

Izabela Jonek-Kowalska

Politechnika Śląska

EFEKTY SYNERGII W DZIAŁALNOŚCI PRZEDSIĘBIORSTWA

1. Wprowadzenie

W niniejszym artykule porusza się problem zjawiska synergii w działalności przedsiębiorstwa. Poszukuje się uniwersalnej formuły, która pozwalałaby na pomiar efektów synergii w procesie prowadzenia działalności w przedsiębiorstwie, a zwłaszcza w procesie łączenia zasobów przedsiębiorstwa. W tym celu dokonuje się wpięty ogółnej interpretacji synergii. Następnie formułuje się podstawowe zasady pomiaru efektów synergicznych. Wreszcie dokonuje się przeniesienia rozważań ogólnych na grunt przedsiębiorstwa i poprzez pryzmat łączenia zasobów rozpatruje się efekty synergii oraz poszukuje ich idealnego miernika.

2. Synergia w ekonomii i zarządzaniu

Formułując definicję synergii na gruncie nauk ekonomicznych, w dużej mierze posłużono się interpretacjami interdyscyplinarnymi. Przede wszystkim podkreślano, iż synergia w ekonomii, podobnie jak w innych naukach, związana jest ze współdziałaniem. Jest aktem dynamicznym zachodzącym w czasie. Towarzyszy zatem wielu działaniom podejmowanym przez podmioty gospodarcze [Kornai 1977, s. 156; Toffler 1986, s. 359; Misiąg 1977, s. 12-13; Kotarbiński 1975, s. 27; Altkorn, Strużycki 1984, s. 92-98].

Teoretycy i praktycy ekonomii byli szczególnie zainteresowani efektami towarzyszącymi synergii. Dostrzegali, że dzięki współdziałaniu elementów efekty są większe niż przy odrębnym ich wykorzystaniu (tab. 1). Ekonomia od zawsze poszukiwała metod pełniejszego wykorzystania dostępnych czynników wytwórczych, dlatego też zjawisko synergii po raz pierwszy pojawia się w naukach ekonomicznych w kontekście procesu pracy i produkcji. A. Smith w *Badaniach nad naturą i*

przyczynami bogactwa narodów przy opisywaniu korzyści specjalizacji zwraca uwagę, iż rozdział czynności pomiędzy poszczególnych robotników daje wielokrotnie wyższe efekty niż powierzenie wszystkich czynności tylko jednemu pracownikowi [Urbanowska-Sojkin, Banaszczyk, Witczak 2004, s. 82]. Wnioskuje zatem, iż specjalizacji pracy towarzyszy zjawisko synergii.

Współdziałanie czynników wytwórczych nasiliło się w epoce rewolucji przemysłowej. Wówczas synergia pojawiła się w technice, a jej wymierne skutki miały również charakter ekonomiczny, oznaczały bowiem zwielokrotnienie wydajności pracy, wielkości produkcji oraz realizowanych zysków [Malinowska 2001, s. 464]. Mariaż ekonomicznych i technicznych aspektów synergii prezentuje rozprawa S. Carnota o wykorzystaniu maszyn parowych. Autor sformułował problem badawczy w sposób ściśle ekonomiczny, a mianowicie: w jakich warunkach osiągnie się największą wydajność z określonej ilości (nakładów) pary? Badał więc uwarunkowania synergii, starając się tak dobrać warunki działania maszyny, aby osiągnąć zwielokrotnienie rezultatów.

W miarę rozwoju nauk ekonomicznych zainteresowanie zjawiskiem synergii rośnie. Synergię rozpatrywano już nie tylko w kontekście procesu pracy czy produkcji, ale próbowano analizować to zjawisko holistycznie – jako rezultat całokształtu działalności gospodarczej. Takie podejście wiązało się z sytuacją, w której wystąpił zauważalny, dodatkowy efekt działań podjętych w toku prowadzenia działalności [Kowalczyk 1987, s. 13-22]. Efekt ten wiązał się z procesem gospodarowania zasobami. Podmioty gospodarcze dokonują bowiem nieustannego procesu rekombinacji zasobów i dlatego też można oczekiwać, iż procesom tym będzie towarzyszyć synergia oraz jej efekty. W ekonomii synergia postrzegana jest zatem jako zjawisko towarzyszące niekończącym się procesom rekombinacji zasobów. Ogólnie definiowana jest jako zjawisko wzajemnego wzmacniania, potęgowania się dwu lub więcej ściśle powiązanych elementów (czynników ekonomicznych, środków wytwórczych, sposobów prowadzenia działalności gospodarczej itp.) współdziałających w jednym bądź zbliżonym czasie i prowadzących do powstawania efektów łącznych. Wiąże się więc, jak wielokrotnie podkreślano, z nieustannie zachodzącymi procesami współdziałania i wywołuje w układzie współdziałających elementów określone efekty.

Wraz z rozwojem ekonomii coraz częściej źródeł synergii upatrywano w złożonych procesach, jakie zachodziły między podmiotami gospodarczymi. Dlatego też współcześnie synergia najczęściej postrzegana jest w kontekście współdziałania przedsiębiorstw. Wówczas bowiem dochodzi do rekombinacji zasobów na dużą skalę, zatem i oczekiwania na efekty synergii są większe.

Zjawisko synergii jest obecne także w naukach o zarządzaniu. T. Kotarbiński w swych prakseologicznych rozważaniach stwierdza, iż „synergia występuje wówczas, gdy podmiot działający osiąga więcej przy danym sposobie działania, jeśli działa w asystencji innego podmiotu działającego” [Kotarbiński 1975, s. 156].

Podkreśla więc ów dodatkowy efekt, który może być zrealizowany dzięki synergii. Akcentuje także konieczność współdziałania, niezbędną dla wygenerowania synergii. Z kolei w teorii systemów synergia oznacza dwa współpracujące podsystemy produkujące więcej niż wynosiłaby łączna suma produkcji każdego z nich, gdyby pracował osobno [Griffin 2002, s. 235]. I w tym przypadku uwypuklony zostaje efekt synergii, który został zrealizowany dzięki wspólnemu działaniu połączonych podsystemów. W zarządzaniu zjawisko synergii tkwi w takim zestawieniu dwóch lub więcej elementów, które tworzy jakiś różny od nich przedmiot, a jego oddziaływanie daje skutek pod jakimś względem większy niż suma skutków wywołanych przez każdy z elementów z osobna. Niekiedy też używa się terminu synergia w znaczeniu współoddziaływania jakichkolwiek elementów w tym samym kierunku, przy czym kierunek ten bywa rozumiany intuicyjnie, a egemplifikacja zaczyna się od stwierdzenia, iż synergia jest siłą wypadkową powstałą jako suma sił, które się wzajemnie nie znoszą, nie likwidują, lecz wzmagają [Pierścionek 1996, s. 11-12].

W zarządzaniu podkreśla się także silny związek synergii ze strategią przedsiębiorstwa. W ramach podstawowych komponentów strategii przedsiębiorstwa wyróżnia się synergii, rozumianą jako zdolność do wykorzystania istniejących możliwości przedsiębiorstwa do jego ekspansji kojarzonej w szczególności z opanowaniem nowych rynków [Beer 1966, s. 75]. Ścisłe związki synergii ze strategią przedsiębiorstwa eksponuje się w stwierdzeniu, iż: „swoistość strategii polega przede wszystkim na poszukiwaniu efektu synergicznego, w strategii [...] nie chodzi bowiem o osiągnięcie maksymalnej efektywności poszczególnych czynników, ale o znalezienie takiej ich kombinacji, która ma największą siłę oddziaływania na wybrane elementy środowiska zewnętrznego” [Nowakowski 1990, s. 15]. Poszukiwanie owego efektu synergii w przedsiębiorstwie powinno odbywać się poprzez wbudowanie w strategię przedsiębiorstwa działań związanych z innowacyjnością, przekładających się na rekombinację zasobów. W praktyce oznacza to np. wprowadzenie nowego produktu, nowych form i metod działalności gospodarczej czy też wejście na nowy rynek.

Termin synergia leży również w obszarze badawczym zarządzania procesami. Proces związany jest bowiem z działaniem [Sudoł 2002, s. 625]. Oznacza ciąg uporządkowanych czynności, prowadzących do powstania określonego efektu [Kieżun 1980, s. 99]. W procesie każda czynność dodaje nową wartość do efektu wcześniejszej czynności [Krzyżanowski 1992]. W procesie występuje więc zarówno połączenie elementów – czynności, jak i ich współdziałanie. Powstaje też określony efekt. Zjawisko synergii jest więc obecne w różnych procesach zachodzących w przedsiębiorstwie [Kornai 1977, s. 156; Brigham 1996, s. 205]. Odnosi się ono także do procesu współdziałania przedsiębiorstw, gdzie dąży się do zrealizowania synergii postrzeganej jako sytuacja, w której całość jest większa od sumy swoich części [Griffin 1982, s. 235]. Zarządzający dzięki współdziałaniu przedsiębiorstw chcą bowiem osiągnąć większe rezultaty niż wynikałoby to z algebraicznego zsu-

mowania dotychczas osiąganych efektów realizowanych przez każde przedsiębiorstwo oddzielnie. We współdziałaniu przedsiębiorstw synergia przejawia się najczęściej poprzez: możliwość realizacji wspólnych przedsięwzięć inwestycyjnych przekraczających fundusze przedsiębiorstw działających autonomicznie, sposobność wdrożenia nowoczesnych rozwiązań technicznych i technologicznych oraz racjonalizację wykorzystania czynników wytwórczych dzięki oszczędności ich zużycia oraz poprzez bardziej wydajne rekombinacje zasobów.

3. Formuły pomiaru efektów synergii

W związku z podkreśloną w poprzednim punkcie koniecznością powiązania synergii z jej efektami, należy rozważyć:

- synergii dodatnią,
- synergii ujemną (dyssynergii),
- asyngię.

Taka systematyka oznacza, iż samo zjawisko synergii będzie interpretowane jako współdziałanie elementów o różnych skutkach. W ogólnym kontekście prowadzonych rozważań współdziałanie będzie oznaczać połączenie odrębnych elementów oraz wytworzenie więzi pomiędzy nimi. Efekt owego współdziałania będzie decydować o zakwalifikowaniu synergii do jednej z wyżej wymienionych opcji [Griffin 1982, s. 235].

W celu dokonania modelowego zapisu tak postrzeganych efektów synergii założmy, że w pierwszej kolejności elementy A oraz B działają niezależnie od siebie. Każdy z nich generuje pewien efekt brzegowy, określony jako $ef(A)$ oraz $ef(B)$. Sumę efektów brzegowych uzyskiwanych przez niezależne elementy A oraz B określić można jako efekt bazowy. Przy tym założeniu efekt bazowy to: $ef(A) + ef(B)$. Jeśli elementy A oraz B podejmą współdziałanie, to powstanie układ A + B. Układ ten jest źródłem nowego efektu określanego jako efekt łączny w postaci $ef(A + B)$ [Pierścionek 1996, s. 29-33]. Efekt łączny może być wyższy, niższy lub równy efektowi bazowemu. W ostatecznym rachunku o wartości efektu synergicznego zadecyduje różnica pomiędzy efektem łącznym $ef(A + B)$ a efektem bazowym $ef(A) + ef(B)$ [Pierścionek 1996, s. 29-33]. Od znaku tej różnicy będzie zależało, czy wystąpiła synergia dodatnia, ujemna, czy asynergia. Klasyfikację efektów synergicznych, przedstawiono w tab. 1. Zawarta tam terminologia pozwala określić rodzaj synergii oraz zidentyfikować jej efekty.

Przedstawione w tab. 1 interpretacje rozstrzygają, w jakich okolicznościach, w wyniku współdziałania elementu A z B, wystąpi synergia ujemna, dodatnia czy też asynergia [Rummler, Branche 2000, s. 24], czyli kiedy układ A + B wygeneruje dodatnie, ujemne lub zerowe efekty synergiczne. Formuła ogólna pozostaje bez zmian: mianowicie efekt synergiczny to różnica między efektem łącznym a efektem bazowym, zapisana w postaci [Lange 1962, s. 168]:

$$ef_{syn} = ef(A + B) - (ef(A) + ef(B)) \quad (1)$$

gdzie: ef_{syn} – efekt synergii,
 $ef(A + B)$ – efekt łączny (złożony), realizowany w wyniku współdziałania elementu A z B,
 $ef(A) + ef(B)$ – efekt bazowy, realizowany przez niezależne (niewspółdziałające) elementy A i B.

Tabela 1. Interpretacja i klasyfikacja efektów synergii

Rodzaje efektów	Interpretacja
Efekty dodatnie (synergia dodatnia)	Współdziałanie elementu A z B powoduje powstanie efektu łącznego wtedy, gdy spełnione zostaną następujące warunki: 1) osiągnięty efekt jest różny pod względem przedmiotowym (ilościowym, jakościowym) od efektu bazowego 2) osiągnięty efekt jest <u>wyżej</u> wartościowany od efektu bazowego
Efekty ujemne (synergia ujemna)	Współdziałanie elementu A z B powoduje powstanie efektu łącznego wtedy, gdy spełnione zostaną następujące warunki: 1) osiągnięty efekt jest różny pod względem przedmiotowym (ilościowym, jakościowym) od efektu bazowego 2) osiągnięty efekt jest <u>niżej</u> wartościowany od efektu bazowego
Efekty zerowe (asynergia)	Współdziałanie elementu A z B powoduje powstanie efektu łącznego wtedy, gdy spełnione zostaną następujące warunki: 1) osiągnięty efekt jest różny pod względem przedmiotowym (jakościowym) od efektu bazowego 2) osiągnięty efekt jest identycznie wartościowany jak efekt bazowy

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Piekarz 1993, s. 32].

Odjemna w formule (1) to efekt łączny powstały w wyniku współdziałania, odjemnik zaś to efekt bazowy wyznaczony przez sumę efektów brzegowych elementów A oraz B. Wartość obydwu składników decyduje o znaku i ostatecznej wartości efektu synergii, czyli może być ujemna, dodatnia bądź równa zero. O synergii dodatniej mówi się, gdy efekt synergiczny jest większy od zera (2), o synergii ujemnej, gdy jest mniejszy od zera (3), i wreszcie o asynergii, gdy efekt synergii równa się zero (4).

$$synergia(+) \Leftrightarrow ef_{syn} > 0 \quad (2)$$

$$synergia(-) \Leftrightarrow ef_{syn} < 0 \quad (3)$$

$$asynergia(0) \Leftrightarrow ef_{syn} = 0 \quad (4)$$

Skoro efekt synergii może być różny co do wartości, ale także co do znaku, oznacza to, że synergia wyzwala w łączonych elementach pewne dodatkowe cechy, które nie występują pomiędzy niezależnymi elementami. Owe dodatkowe cechy mogą nowo

powstały układ „osłabiać” – wtedy występuje ujemny efekt synergii bądź „wzmacniać” – wówczas występuje dodatni efekt synergii. Mogą też być obojętne albo znoszące się, wówczas efekt synergii jest równy zeru [Pierścionek 1996, s. 34].

Realizacja efektów synergii jest procesem zachodzącym w czasie. Należy zatem w formule (1) uwzględnić czynnik czasu t . Po rozpoczęciu współdziałania układ $A + B$ podlega przeobrażeniom. Dlatego też efekty łączne w $t = 1, 2, 3, \dots, n$ można przedstawić jako ciąg wartości:

$$ef(A+B)_1, ef(A+B)_2, ef(A+B)_3, \dots, ef(A+B)_n \quad (5)$$

gdzie $ef(A+B)_t$ – efekt łączny w $t = 1, 2, 3, \dots, n$.

Zakładając, że można dokonać pomiaru w czasie efektu łącznego, pozostaje problem kwantyfikacji efektów brzegowych. Rodzi to problem, gdyż kiedy dochodzi do współdziałania, elementy A oraz B przestają działać niezależnie, a informacja o uzyskiwanych przez nie efektach $ef(A)$ i $ef(B)$ ma charakter tylko historyczny. Nie wiadomo więc, jakie wartości przyjąłby efekty brzegowe w czasie $t = 1, 2, 3, \dots, n$, ponieważ układ odniesienia, w którym funkcjonowały elementy A oraz B , przestał istnieć. To uniemożliwia, bez przyjęcia dodatkowych założeń, pomiar efektu synergii w $t = 1, 2, 3, \dots, n$. Dlatego też identyfikacja efektu synergii wymaga założeń co do kształtowania się efektów bazowych w czasie $t = 1, 2, 3, \dots, n$. Poniżej przedstawiono trzy sposoby pomiaru efektów bazowych, przy założeniach, że:

I. Efekt bazowy jest stały w czasie i przyjmuje wartość z okresu $t = 0$. Wówczas $ef(A)_0 + ef(B)_0 = \text{constans}$ dla $t = 1, 2, 3, \dots, n$.

II. Efekt bazowy jest stały w czasie, a jego wartość wyznacza suma średnich wartości efektów brzegowych z okresów $t = -n, -n+1, \dots, -1$, sprzed podjęcia współdziałania. Wtedy $\overline{ef(A)}$ to średnia wartość efektu brzegowego elementu A , a $\overline{ef(B)}$ to średnia wartość efektu brzegowego elementu B . Wówczas $\overline{ef(A)} + \overline{ef(B)} = \text{constans}$ dla $t = 1, 2, 3, \dots, n$.

III. Efekt bazowy jest funkcją czasu, wyznaczoną drogą ekstrapolacji trendu dla okresów $t = 1, 2, 3, \dots, n$. Wówczas $ef(A)_{p_t}$ jest przewidywanym efektem brzegowym dla elementu A w okresie t , a $ef(B)_{p_t}$ – przewidywanym efektem brzegowym dla elementu B w okresie t . Wówczas efekty bazowe wyznacza ciąg: $ef(A)_{p_1} + ef(B)_{p_1}, ef(A)_{p_2} + ef(B)_{p_2}, \dots, ef(A)_{p_n} + ef(B)_{p_n}$.

Przy założeniu I efekt bazowy nie zmienia się w czasie, a układ odniesienia w $t = 1, 2, 3, \dots, n$ jest stały. Wartość efektu bazowego wyznaczona jest na podstawie $t = 0$ przez sumę efektów brzegowych uzyskiwanych przez elementy A oraz B . Przedstawia to następująca formuła:

$$ef(A)_0 + ef(B)_0 = \text{const.} \quad (6)$$

$$\overline{ef(A)} + \overline{ef(B)} = \text{const.} \quad (10)$$

gdzie $\overline{ef(A)} + \overline{ef(B)}$ – efekt bazowy wyznaczony przez wartości średnie efektów brzegowych.

W konsekwencji efekty synergiczne, przy założeniu II, w kolejnych okresach $t = 1, 2, 3, \dots, n$ przyjmą następującą postać:

$$\begin{aligned} ef_{syn_1} &= ef(A+B)_1 - \overline{(ef(A)+ef(B))} \quad \text{dla } t=1 \\ ef_{syn_2} &= ef(A+B)_2 - \overline{(ef(A)+ef(B))} \quad \text{dla } t=2 \\ &\vdots \qquad\qquad\qquad \vdots \\ ef_{syn_n} &= ef(A+B)_n - \overline{(ef(A)+ef(B))} \quad \text{dla } t=n \end{aligned} \tag{11}$$

gdzie: $ef_{syn.}$ – efekt synergii w $t = 1, 2, 3, \dots, n$,

$$ef(A+B), \quad - \text{efekt łączny w } t = 1, 2, 3, \dots, n,$$

$\overline{ef(A)} + \overline{ef(B)}$ – efekt bazowy wyznaczony przez sumę średnich efektów brzegowych.

Zgodnie z powyższą formułą dla obliczenia wartości efektu synergii w kolejnych okresach $t = 1, 2, 3, \dots, n$ wartość efektu łącznego uzyskiwanego w $t = 1, 2, 3, \dots, n$ pomniejsza się o stałą sumę średnich efektów brzegowych z okresów $t = -n, -n + 1, \dots, -1$.

Zgodnie z założeniem III efekty brzegowe są funkcją czasu oszacowaną na podstawie $t = -n, -n + 1, \dots, -1$ i ekstrapolowaną na kolejne okresy $t = 1, 2, 3, \dots, n$. Wyznaczone na podstawie ogólnej tendencji rozwojowej wartości przewidywanych efektów brzegowych przyjmują następującą postać:

Dla elementu A:

$$ef(A)_{p_1}, ef(A)_{p_2}, \dots, ef(A)_{p_n} \quad (12)$$

Dla elementu B:

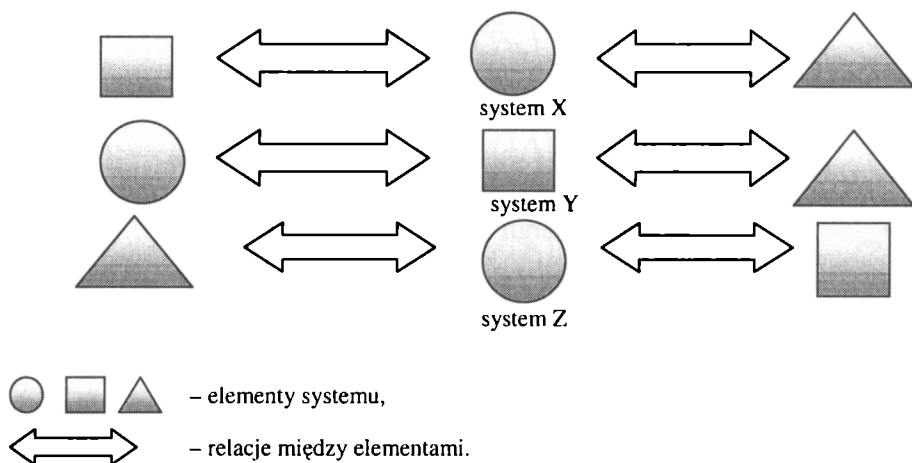
$$ef(B)_{p_1}, ef(B)_{p_2}, \dots, ef(B)_{p_n} \quad (13)$$

gdzie $ef(A)_t, ef(B)_t$ – prognozowane wartości efektów brzegowych dla okresu $t = 1, 2, 3, \dots, n$.

Opierając się na powyższych założeniach, oblicza się efekt bazowy dla $t = 1, 2, 3, \dots, n$ jako sumę prognozowanych efektów brzegowych dla danego t . Można go zapisać w postaci następującego ciągu:

$$ef(A)_{p_1} + ef(B)_{p_1}, ef(A)_{p_2} + ef(B)_{p_2}, ..., ef(A)_{p_n} + ef(B)_{p_n} \quad (14)$$

Badając system, należy w pierwszej kolejności poznać elementy (części) będące jego składowymi, następnie poznać sposoby powiązania poszczególnych elementów, wreszcie zidentyfikować cele działania systemu. Rozpoznanie elementów tworzących systemy nie wystarczy, by mówić o tych samych systemach. Decydują o tym relacje pomiędzy elementami. To one czynią systemy różnymi (rys. 1).



Rys. 1. Różne systemy otrzymane z identycznych elementów

Źródło: opracowanie własne.

Jak wynika z rys. 1, gdyby o istocie systemu stanowiły jedynie jego elementy, to systemy zbudowane z tych samych elementów byłyby tymi samymi systemami. Tymczasem tak nie jest. Na rysunku 1 z tych samych elementów – figur geometrycznych utworzono trzy zupełnie różne systemy, których specyfikę określają relacje pomiędzy elementami. Toteż ograniczenie się do badania poszczególnych elementów jest zasadniczo nieprzydatne dla uzyskania informacji holistycznej o systemie i wzajemnych powiązaniach elementów go tworzących.

Powyższe rozważania prowadzą także wprost do konstatacji, iż system nie jest prostą sumą swoich części. W teorii systemów wniosek ten nosi nazwę zasady Nemsta i zawiera się w stwierdzeniu, „iż całość to coś więcej niż suma poszczególnych części” [Piekarz 1993]. O tym, iż system to coś więcej niż jego części, przesądzają relacje pomiędzy jego elementami, które sprawiają, że elementy współdziałają ze sobą. A jak wiadomo, inicjuje to zjawisko synergii, któremu towarzyszą scharakteryzowane wcześniej efekty synergii. Podobnie należy postrzegać przedsiębiorstwo, wyposażone w elementy i wprowadzające różne relacje pomiędzy elementami. Elementy te to głównie zasoby, a przedsiębiorstwo to zbiór połączonych i współdziałających ze sobą zasobów [Bratnicki 2000, s. 47-49]. Przedsiębiorstwo to także system działający celowo [Jamroga 1979, s. 142; Kaplan, Norton

2001, s. 226-227]. Oznacza to, iż dokonywanie połączeń pomiędzy elementami – zasobami ukierunkowane jest na osiągnięcie określonego celu. Celem tym jest osiąganie efektów synergii poprzez kombinację i rekombinację zasobów.

Zgodnie z powyższym przedsiębiorstwo dokonuje rekombinacji zasobów po to, by uzyskać efekty synergii. Należy zatem przypuszczać, że istnieje silny związek między efektami synergii a osiągnięciem celów przedsiębiorstwa. Do identyfikacji i kwantyfikacji efektów synergii w działalności przedsiębiorstwa mogą zatem służyć te same miary, za pomocą których przedsiębiorstwo mierzy cele.

W ekonomii klasycznej twierdzi się, że celem przedsiębiorstwa jest **maksymalizacja zysku** [Gajdka, Walińska 2000, s. 20]. Cel ten uważa się za konstytutywną cechę każdego przedsiębiorstwa. Wiele za tym przemawia [Toffler 1986, s. 76]. Przede wszystkim zysk jest miernikiem uniwersalnym i stanowi trwały i najsilniejszy motyw kierujący działaniami przedsiębiorstwa [Podstawy ekonomiki... 1997, s. 11-12]. I jeśli nawet przedsiębiorstwo bierze pod uwagę jakieś inne cele, to ich uniwersalność jest zdecydowanie mniejsza. Ponadto zasada maksymalizacji zysku pozwala na zrozumienie i wyjaśnienie zachowań całych grup przedsiębiorstw składających się na gospodarkę narodową. Założenie, że firmy maksymalizują zysk, pomaga zrozumieć ich reakcje i zachowania. Należy też podkreślić rolę zysku w procesie pomiaru efektywności gospodarowania. Zysk pozwala bowiem ocenić efektywność gospodarowania, co staje się także istotnym kryterium porównawczym w odniesieniu do innych przedsiębiorstw [Panczykowski, Internet, s. 17-18].

Pomimo niepodważalnych zalet zysku istnieje problem jego właściwego pomiaru. To właśnie w owym pomiarze tkwi źródło słabości zysku. Na ogół, definiując cel przedsiębiorstwa, jako maksymalizację zysku przyjmuje się formułę zysku bilansowego. Zysk bilansowy charakteryzuje się wieloma niedoskonałościami i, jak twierdzi P. Ducker, „jest złudzeniem rachunkowym” [Drucker 1989, s. 33-49]. Trudno stwierdzić na przykład, na ile jego realizacja wiąże się z uzyskaniem zysku w postaci gotówkowej, a na ile tylko „zysku papierowego” w postaci cyfr, będącego wynikiem księgowania rachunkowych. W konsekwencji zysk bilansowy może nie odzwierciedlać faktycznej efektywności przedsiębiorstwa [Stabryła 2000, s. 11-13]. Ponadto w bilansowej kalkulacji zysku zupełnie pomija się problem zmiany wartości pieniądza w czasie oraz całkowitego kosztu pozyskania kapitału, a przecież kapitał ma niekwestionowane znaczenie w pozyskaniu zasobów: (a) źródłowych, (b) operacyjnych, (c) sytuacyjnych i (d) strategicznych. Co więcej, zysk bilansowy oblicza się na podstawie danych historycznych, podczas gdy dla samego przedsiębiorstwa oraz wielu podmiotów z nim powiązanych istotna jest obecna i przyszła sytuacja finansowa. Zysk bilansowy traci także na znaczeniu w dokonywaniu porównań o charakterze międzynarodowym, albowiem zasady rachunkowe, na podstawie których kalkuluje się zysk, różnią się w poszczególnych krajach, co powoduje w praktyce znaczne różnice w wykazywanym zysku.

Nierozstrzygnięty pozostaje nadal problem horyzontu czasu, w którym przedsiębiorstwa miałyby maksymalizować zysk. We współczesnej ekonomii kwestionuje się maksymalizację zysku w krótkim okresie, albowiem może ona prowadzić do utraty konkurencyjności i jest postrzegana jako nieetyczna [Panczykowski, Internet, s. 34]. Mając na uwadze rozwój, przedsiębiorstwo powinno zatem zrezygnować z maksymalizacji za wszelką cenę zysków doraźnych, na rzecz wyższych zysków realizowanych w dłuższym okresie [Ackoff 1993, s. 33]. Obecnie przyjmuje się, iż jeśli celem przedsiębiorstwa ma być maksymalizacja zysku, to powinna to być maksymalizacja realizowana w długim [Drucker 1989, s. 23] okresie [Ansoff 1987, s. 61], albowiem tylko wtedy możliwe staje się zapewnienie trwałego rozwoju przedsiębiorstwa [Misiąg 1977, s. 204]. A zatem, jeśli celem przedsiębiorstwa ma być maksymalizacja zysku, to powinna być to maksymalizacja realizowana w długim okresie, by w ten sposób móc dokonać pomiaru wartości przedsiębiorstwa. W takim spojrzeniu na zysk, jako na cel działalności przedsiębiorstwa, widzi się zbieżność z wizją wartości rynkowej przedsiębiorstwa. Wobec wskazanych „słabości” [Stoner, Wankel 2001, s. 41-47; Drażek, Niemczynowicz 2003, s. 37-39; *Współczesne teorie...* 1985, s. 42] zysku jako miary stopnia osiągnięcia celu działania przedsiębiorstwa warto więc dokonać redefinicji celu przedsiębiorstwa, uznając, że w długim okresie celem jest maksymalizacja wartości rynkowej przedsiębiorstwa [Duliniec 2001], a maksymalizację zysku potraktować jako cel krótkookresowy.

Maksymalizacja wartości rynkowej, jako nadrzędny cel przedsiębiorstwa, nie neguje i nie odrzuca zysku jako celu działania. Próbuje go zaadaptować do pełnienia funkcji celu krótkookresowego. Ponadto maksymalizacja wartości rynkowej uzyskuje przewagę nad kategorią zysku bilansowego z tego względu, że w swej formule ujmuje czas oraz koszt kapitału własnego i obcego.

Za doskonalszą formułę zysku uznaje się ekonomiczną wartość dodaną (*economic value added* – EVA) oraz rynkową wartość dodaną (*market value added* – MVA) [Boulton, Libert, Samek 2001, s. XVI]. Obecnie postuluje się, aby zasadniczym celem działania przedsiębiorstwa była maksymalizacja ekonomicznej wartości dodanej (EVA) przekładająca się na maksymalizację rynkowej wartości dodanej (MVA) [Cwynar, Cwynar 2003, s. 8-12]. Zarówno pierwsza, jak i druga formuła opiera się na zysku, w stosunku jednak do zysku bilansowego zawiera wiele modyfikacji istotnych dla zobiektywizowania pomiaru. Przede wszystkim koncepcja ekonomicznej wartości dodanej opiera się na kalkulacji zysku operacyjnego, a zatem odnosi się wyłącznie do operacyjnej części działań przedsiębiorstwa, abstrahując od mniej istotnych dla bytu firmy, pozostałych obszarów działania. Uwzględnia jednak także obciążenia podatkowe. Można więc uznać, iż odzwierciedla faktyczny potencjał przedsiębiorstwa w zakresie kreacji wartości. Ponadto ekonomiczna wartość dodana bierze pod uwagę również interesy grup inwestorskich, wykorzystując w swej formule oczekiwane przez nie korzyści, uwzględnia bowiem koszt zaangażowanego w działalność przedsiębiorstwa kapitału. Tym samym EVA

niweluje część przedstawionych wcześniej mankamentów zysku bilansowego. Jak wykaże się dalej, ekonomiczną wartość dodaną można też uznać za najlepszą miarę efektów synergicznych. Jeżeli bowiem przedsiębiorstwo rekombinuje zasoby w celu maksymalizacji ekonomicznej wartości dodanej, będzie to wyrażać także efekty synergiczne mierzone EVA [Marcinowska 2000, s. 37-40; Mączyńska, Zawadzki 1997, s. 176-177].

5. EVA w kwantyfikacji efektów synergii w przedsiębiorstwie

W niniejszej części artykułu wykaże się, że EVA, a następnie MVA mogą być miarą efektów synergii. Odnosząc ekonomiczną wartość dodaną do ogólnej formuły pomiaru efektów synergii, można zauważyć istotną analogię. Obydwie formuły są różnicami wyników. W formule efektów synergicznych efekt łączny $ef(A + B)$ odpowiada zyskowi zrealizowanemu w formule EVA, efekt bazowy zaś $ef(A) + ef(B)$ można uznać za odpowiednik zysków oczekiwanych przez inwestorów wyrażających koszt alternatywny związany z rezygnacją z dostępnych alternatyw. Porównanie obu zapisów przedstawia się następująco:

$$ef_{syn} = ef(A + B) - (ef(A) + ef(B)) \quad (16)$$



EVA = zysk zrealizowany – zysk oczekiwany

Zgodnie z powyższym można stwierdzić, iż w formule ekonomicznej wartości dodanej efekt łączny, uzyskany dzięki zrealizowanym rekombinacjom zasobów, zostanie odzwierciedlony przez wartość NOPAT (*net operating after taxes*), efekt bazowy zaś określony zostanie przez wartość zysku oczekiwanego przez inwestorów. Jak wiadomo, efekt bazowy wyraża w tym przypadku iloczyn minimalnej oczekiwanej rentowności w postaci średniego ważonego kapitału (*weighted average cost of capital* – WACC) i wartości zaangażowanego w przedsiębiorstwie kapitału (IC). Wobec powyższego ekonomiczna wartość dodana może być miarą uzyskiwanego w określonym okresie t efektu synergii. Efekt ten jest zrealizowany dzięki wykorzystaniu danej rekombinacji zasobów. Jeśli w okresie t przedsiębiorstwo zrealizuje dodatnią EVA _{t} , to wykorzystywane w t rekombinacje zasobów staną się źródłem dodatniego efektu synergii. W przeciwnym przypadku, gdy EVA _{t} okaże się ujemna, w przedsiębiorstwie powstanie ujemny efekt synergii.

Wiadomo jednak, iż proces rekombinacji zasobów w przedsiębiorstwie jest masowy, ciągły i odbywa się w czasie. Zakładając zatem, iż w fazie powstania przedsiębiorstwo dysponuje zasobami źródłowymi (**a**), to dzięki ich wykorzystaniu może zrealizować ekonomiczną wartość dodaną wyrażoną jako EVA _{t} . W przyszłości, w kolejnych okresach $t = 1, 2, 3, \dots, n$ przedsiębiorstwo ma możliwość pozy-

skania dodatkowych zasobów (b). Zasoby te umożliwią dalszą rekombinację zasobów, a nowe rekombinacje zasobów staną się źródłem nowych wartości EVA_t . Wówczas w kolejnych przyszłych okresach $t = 1, 2, \dots, n$ wartość EVA_t w przedsiębiorstwie przyjmie postać następującego ciągu:

$$EVA_1, EVA_2, EVA_3, \dots, EVA_n \quad (17)$$

gdzie EVA_t – ekonomiczna wartość dodana (*economic value added*) w t .

Przedsiębiorstwo będzie zainteresowane tym, aby dzięki pozyskanym zasobom, ciąg ekonomicznych wartości dodanych w przyszłych okresach $t = 1, 2, 3, \dots, n$ składał się z wartości dodatnich i był rosnący. Przedsiębiorstwo chce bowiem uzyskiwać coraz wyższe efekty z tytułu wykorzystania zasobów. Jeżeli zatem suma efektów synergii mierzonych EVA_t w kolejnych okresach $t = 1, 2, 3, \dots, n$ będzie dodatnia, to w całym analizowanym okresie przedsiębiorstwo realizować będzie dodatnie efekty synergiczne. Jeśli zaś suma efektów synergicznych mierzonych EVA_t w kolejnych okresach $t = 1, 2, 3, \dots, n$ będzie ujemna, to w całym analizowanym okresie rekombinacji zasobów przedsiębiorstwo będzie realizowało ujemne efekty synergiczne z tytułu rekombinacji zasobów. Jak wiadomo, możliwa jest także sytuacja, w której rekombinacje zasobów do okresu $k - 1$ będą przynosić ujemne efekty synergiczne znajdujące wyraz w ujemnej sumie EVA_t , a następnie począwszy od $k + 1$ staną się źródłem kreacji dodatniej EVA_t . Wówczas do $k - 1$ rekombinacje zasobów będą przynosić ujemne efekty synergii, a od $k + 1$ dostarczą przedsiębiorstwu dodatnich efektów synergii.

Warto w tym miejscu zwrócić uwagę, iż obecna wartość sumy przyszłych EVA_t wyznaczającej efekty synergii rekombinacji zasobów w okresach $t = 1, 2, 3, \dots, n$ stanowi o istocie rynkowej wartości dodanej. MVA_t jest bowiem zdyskontowaną sumą przyszłych ekonomicznych wartości dodanych. Dlatego też można uznać, iż rynkowa wartość dodana wyraża wartość całkowitego przyszłego efektu synergicznego uzyskanego w okresach $t = 1, 2, 3, \dots, n$ przy wykorzystaniu określonych rekombinacji zasobów. Może więc być wykorzystywana w celu kwantyfikacji efektów synergii w przyszłości.

Literatura

- Ackoff R.L., *Zarządzanie w małych dawkach*, PWN, Warszawa 1993.
 Altkorn J., Strużycki M., *Ekonomika i organizacja przedsiębiorstw handlowych i usługowych*, PWE, Warszawa 1984.
 Ansoff A. I., *Corporate Strategy*, Penguin Books, Harmondsworth 1987.
 Beer S., *Cybernetyka a zarządzanie*, PWN, Warszawa 1966.
 Blaik P., *Synergetyczne aspekty kształtowania wydajności w handlu*, [w:] *Innowacyjność a wydajność pracy*, WSP, Opole 1989.

- Boulton R.E.S., Libert B.D., Samek S.M., *Odczytując kod wartości. Jak firmy tworzą wartość w nowej gospodarce*, WIG-Press, Warszawa 2001.
- Bratnicki M., *Kompetencje przedsiębiorstwa. Od określenia kompetencji do zbudowania strategii*, Agencja Wydawnicza „Placet”, Warszawa 2000.
- Brigham E.F., *Podstawy zarządzania finansami*, PWN, Warszawa 1996.
- Cempel Cz., *Wprowadzenie do teorii systemów*, Wirtualna Edukacja (ISSN 1175-5318), nr 20, <http://ltf.ieee.org/we/a35.html>.
- Copeland T., Koller T., Murrin J., *Wycena: mierzenie i kształtowanie wartości firm*, WIG-Press 1997.
- Cwynar A., Cwynar W., *Zarządzanie wartością spółki kapitałowej. Koncepcje, systemy, narzędzia*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 2003.
- Drażek Z., Niemczynowicz B., *Zarządzanie strategiczne przedsiębiorstwem*, PWE, Warszawa 2003.
- Drucker P., *Peter Drucker's 1990s*, „The Economist” 1989 (21st October).
- Elementy nauki o przedsiębiorstwie*, red. S. Marek, Fundacja na rzecz Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1999.
- Gajdka J., Walińska E., *Zarządzanie finansowe. Teoria i praktyka*, tom I, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 2000.
- Gościński J., *Zarys teorii sterowania ekonomicznego*, PWN, Warszawa 1977.
- Griffin R. W., *Podstawy zarządzania organizacjami*, PWN, Warszawa 2002.
- Jamroga J., *Podstawy cybernetyki ekonomicznej*, [w:] *Wybrane zagadnienia teorii organizacji i zarządzania*, red. A. Czermiński, PWN, Warszawa 1979.
- Jamroga J., Nogalski B., *Elementy teorii systemów i cybernetyki*, Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 1982.
- Kaplan R.S., Norton D.P., *Strategiczna karta wyników*, PWN, Warszawa 2001.
- Kieżun W., *Podstawy organizacji i zarządzania*, Książka i Wiedza, Warszawa 1980.
- Kornai J., *Anti-Equilibrium. Teoria systemów gospodarczych. Kierunki badań*, PWN, Warszawa 1977.
- Kotarbiński T., *Hasto dobrej roboty*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1975.
- Kowalczyk E., *Cybernetyka – myśl porządkująca*, Ossolineum, Warszawa 1987.
- Krawczyk S., *Zarządzanie procesami logistycznymi*, PWE, Warszawa 2001.
- Krzyżanowski L., *Podstawy nauk o organizacji i zarządzaniu*, PWN, Warszawa 1992.
- Lange O., *Całość i rozwój w świetle cybernetyki*, PWE, Warszawa 1962.
- Lipińska E., *Historia powszechnej myśli ekonomicznej do roku 1870*, PWN, Warszawa 1981.
- Malinowska U., *Wycena przedsiębiorstwa w warunkach polskich*, Difin, Warszawa 2001.
- Marcinowska M., *Kształtowanie wartości firmy*, PWN, Warszawa 2000.
- Mączyńska E., Zawadzki M., *Źródła finansowania rozwoju przedsiębiorstw w procesie transformacji*, [w:] *Przedsiębiorstwa w procesie transformacji*, red. J. Mujżel, Poltext, Warszawa 1997.
- Misiąg F., *Instytucje i narzędzia sterowania przedsiębiorstwami rynkowymi*, Monografie i Syntezy IRWiK nr 32, Warszawa 1957.
- Misiąg F., *Strategia w kierowaniu przedsiębiorstwem handlowym. Zarys problematyki*, Biblioteka IHWiU, Warszawa 1977.
- Nowakowski M.K., *Zarządzanie operacjami zagranicznymi przedsiębiorstw japońskich*, Zakład Nauk Zarządzania PAN, Warszawa 1990.
- Panczykowski M., *Możliwości całości*, <http://mpancz.webpark.pl/biolsys.htm>.
- Piekarz H., *Efekt organizacyjny jako kryterium oceny systemu wytwórczego*, Monografie, Wyd. AE, Kraków 1993.
- Pierścionek Z., *Strategie rozwoju firmy*, PWN, Warszawa 1996.
- Podstawy ekonomiki i zarządzania przedsiębiorstwem*, red. J. Kortan, Wyd. C.H. Beck, Warszawa 1997.

- Podstawy prawa przedsiębiorstw dla studentów prawa, zarządzania i bankowości*, red. M. Bączyk, Wyd. C.H. Beck, Warszawa 1999.
- Rawski M., *Efekty synergii w metodzie refleksji strategicznej*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstw” 2002 nr 7.
- Rummler A.G., Branche A.P., *Podnoszenie efektywności organizacji*, PWE, Warszawa 2000.
- Schumpeter J., *Teoria rozwoju gospodarczego*, PWN, Warszawa 1960.
- Stabryła A., *Zarządzanie strategiczne w teorii i praktyce firmy*, PWN, Warszawa-Kraków 2000.
- Stoner J.A.F., Wankel Ch., *Kierowanie*, PWE, Warszawa 2001.
- Sudoł S., *Przedsiębiorstwo. Podstawy nauki o przedsiębiorstwie. Teoria i praktyka zarządzania*, Dom Organizatora, TNOiK, Toruń 2002.
- Toffler A., *Trzecia fala*, PIW, Warszawa 1986.
- Urbanowska-Sojkin E., Banaszczyk P., Witczak H., *Zarządzanie strategiczne przedsiębiorstwem*, PWE, Warszawa 2004.
- Współczesne teorie organizacji*, red. A. Koźmiński, PWN, Warszawa 1985.
- Zarządzanie przedsiębiorstwem*, red. M. Strużycki, Difin, Warszawa 2002.
- Zimniewicz K., *Współczesne koncepcje i metody zarządzania*, PWE, Warszawa 1999.

SYNERGY EFFECTS IN THE COMPANY

Summary

The article presents the idea of synergy. In the next part, the author describes the method of identifying and quantifying synergy effects. After the presentation of the main idea, the usage of this method is adapted to the company throughout the process of joining the resources. At the end, the EVA is used as the best measure of synergy effects in the company.