

**Bartłomiej Nita**

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

---

## WYCENA EFEKTÓW SYNERGICZNYCH W PROCESACH INTEGRACYJNYCH PRZEDSIĘBIORSTW

---

**Streszczenie:** Artykuł dotyczy problemów wyceny efektów synergicznych na potrzeby fuzji i przejęć. Na początku zaprezentowano analizy typu *due dilligence* jako wprowadzenie do wyceny, a następnie wyjaśniono istotę i znaczenie efektów synergicznych na rynku kontroli korporacyjnej. W głównej części opracowania rozważano trzy podejścia do wyceny efektów synergicznych. W szczególności omówiono metodę bezpośredniej wyceny efektów synergii, metodę całościowej wyceny przedsiębiorstw przed i po procesie integracji oraz metodę opartą na wskaźniku cena/zysk.

**Słowa kluczowe:** efekty synergii, wycena przedsiębiorstw, fuzje i przejęcia.

### 1. Wstęp

Procesy integracyjne przedsiębiorstw stanowią podstawową formę rozwoju egzogenicznego przedsiębiorstw na rynku kontroli korporacyjnej. Rynek ten uznawany jest za segment rynku finansowego, w którym dochodzi do transferu własności przedsiębiorstw między różnymi grupami interesu. W ujęciu najbardziej ogólnym rynek kontroli korporacyjnej jest miejscem, gdzie dokonują się transakcje fuzji i przejęć. Począwszy od 2010 r. na rynku kontroli korporacyjnej zauważalne jest ożywienie. Z analiz empirycznych wynika, że liczba transakcji w Polsce w pierwszej połowie 2010 r. wzrosła o 14% w stosunku do analogicznego okresu roku poprzedniego, natomiast wartość transakcji aż o 44% [*Rynek fuzji i przejęć...* 2010, s. 15]. Wszystkimi tego rodzaju procesom towarzyszy nieodłącznie wiele analiz, których celem jest ustalenie, czy fuzja lub przejęcie jest w stanie wygenerować dodatkowe korzyści określane jako efekty synergii. Zadanie to jest niezwykle trudne, ponieważ odpowiednie kalkulacje są prowadzone w trybie *ex ante* i ocena potencjalnego kandydata wymaga przyjęcia wielu założeń odnoszących się do przyszłych wyników finansowych oraz reakcji inwestorów.

Celem niniejszego opracowania jest zaprezentowanie trzech podstawowych podejść do wyceny efektów synergicznych, które mają wspomagać właścicieli w po-

dejmowaniu właściwych decyzji integracyjnych. Teza artykułu zawiera się w stwierdzeniu, że przy szacowaniu wartości efektów synergii nie należy ograniczać się do zastosowania jednej metody. Opracowanie ma charakter deskryptywny i zastosowano w nim wnioskowanie logiczne. Całościowe spojrzenie na problemy wyceny z punktu widzenia wartości bieżącej sald przepływów pieniężnych oraz mnożników rynkowych sprawia, że wyniki analiz będą znacznie bardziej wiarygodne.

## 2. Istota efektów synergicznych

Ocenę fuzji i przejęć z punktu widzenia zwiększania wartości przedsiębiorstwa należy rozpatrywać w kontekście całościowego programu fuzji lub przejęcia. Ze względu na dużą złożoność i wysoki stopień skomplikowania transakcji zachodzących na rynku kontroli korporacyjnej, pomyślna realizacja programu fuzji lub przejęcia powinna uwzględniać co najmniej sześć etapów:

- 1) ocenę strategicznej możliwości wzrostu przedsiębiorstwa,
- 2) poszukiwanie kandydata,
- 3) ocenę kandydata,
- 4) wycenę kandydata,
- 5) negocjacje i określenie warunków fuzji lub przejęcia,
- 6) integrację.

Strategiczna ocena możliwości wzrostu dotyczy określenia charakterystycznych cech rozwoju wewnętrznego i zewnętrznego przedsiębiorstwa z punktu widzenia dostępu do źródeł umocnienia pozycji konkurencyjnej (zwiększenie udziału w rynku, uzyskanie nowych technologii) oraz możliwości finansowania wzrostu. Poszukiwanie kandydata do przejęcia obejmuje zdefiniowanie kryteriów selekcji, dotyczących pożądanego profilu przedsiębiorstwa (rozmiary i zasięg działalności) oraz preferencji odnośnie do typu integracji (pozioma, pionowa itp.). Poszukiwanie może być prowadzone samodzielnie przez zainteresowane przedsiębiorstwo lub przy współudziale wyspecjalizowanych instytucji doradczych, działających na rynku kontroli korporacyjnej.

Ocena kandydata jest związana z analizą *due diligence*, przez którą rozumie się proces gruntownego zbadania przedsiębiorstwa w związku z przejęciem [Helin, Zorde 1998, s. 37]. Ten rodzaj analizy różni się od innych standardowych analiz przedsiębiorstwa, ma bowiem na celu zweryfikować realność osiągnięcia zakładanych celów fuzji lub przejęcia oraz stworzyć podstawę do wyceny przedsiębiorstwa-kandydata [Lewandowski 2009, s. 276].

Analiza *due diligence*<sup>1</sup> oznacza zatem wszechstronną analizę przedsiębiorstwa z uwzględnieniem wszelkich aspektów jego działalności, takich jak model zarządzania, stosowane rozwiązania strategiczne, pozycja rynkowa, sytuacja finansowa, struktura i kultura organizacyjna, aspekty prawne, dbałość o środowisko. Następn-

---

<sup>1</sup> Z języka angielskiego: „należyta staranność”.

stwem tej analizy jest wycena przedsiębiorstwa-kandydata. Interpretacja rezultatów analizy *due diligence* oraz wyników wyceny w znacznym stopniu determinuje warunki, na których następuje fuzja lub przejęcie. W toku negocjacji ustala się między innymi zakres przejmowanych aktywów i pasywów, szczegóły dotyczące umów handlowych podpisanych przed rozpoczęciem integracji, losy pracowników oraz kadry menedżerskiej, kwestie odnoszące się do patentów i licencji, a wreszcie cenę kupna i sposób finansowania transakcji. Ostatni etap dotyczy samej integracji, czyli faktycznego połączenia lub przejęcia, która wiąże się z wprowadzeniem do przedsiębiorstwa nowej kadry kierowniczej oraz dopasowania działań wykonywanych w ramach nowego łańcucha wartości.

Ocena przedsiębiorstwa-kandydata, dokonywana w ramach *due diligence*, dotyczy analizy jego potencjału rozwojowego oraz silnych i słabych stron we wszystkich aspektach działalności. Natomiast ocena wpływu fuzji lub przejęcia na wartość przedsiębiorstwa-nabywcy jest pojęciem, które wiąże się z oszacowaniem wartości efektów synergii powstałych w wyniku transakcji. Analiza taka prowadzona w trybie *ex ante* ma udzielić odpowiedzi na pytanie, o ile wzrośnie wartość zintegrowanych przedsiębiorstw w porównaniu z ich wartościami sprzed zawarcia transakcji.

Z perspektywy zarządzania wartością przedsiębiorstwa podstawowym powodem, dla którego dochodzi do transakcji fuzji i przejęć, jest tzw. efekt synergii, który wyraża dodatkową wartość powstającą w rezultacie fuzji lub przejęcia. Efekt synergii postaje wówczas, gdy wartość zintegrowanych przedsiębiorstw przewyższa sumę wartości poszczególnych przedsiębiorstw przed zawarciem transakcji, co wyraża następujący zapis:

$$V_{AB} > V_A + V_B, \quad (1)$$

gdzie:  $V_{AB}$  – wartość zintegrowanych przedsiębiorstw A i B,

$V_A$  – wartość przedsiębiorstwa A,

$V_B$  – wartość przedsiębiorstwa B.

Powyższą nierówność można przekształcić do postaci równości, akcentując wartość efektu synergii:

$$V_{AB} = V_A + V_B + V_S, \quad (2)$$

gdzie:  $V_S$  – wartość efektu synergii.

Z punktu widzenia kreowania wartości przedsiębiorstwa fuzje i przejęcia znajdują ekonomiczne uzasadnienie jedynie wtedy, gdy w rezultacie transakcji następuje przyrost wartości rynkowej zintegrowanych przedsiębiorstw.

Ocena wpływu fuzji lub przejęcia na wartość przedsiębiorstwa powinna uwzględnić koszty transakcyjne oraz premię płaconą przy przejęciu, co pozwala zapisać formułę opisującą wartość efektu synergii w rozszerzonej postaci (por. [Sudarsanam 1998, s. 15]):

$$\Delta V_{AB} = V_S - (T + P), \quad (3)$$

gdzie:  $\Delta V_{AB}$  – przyrost wartości przedsiębiorstwa przejmującego,  
 $V_S$  – wartość efektów synergii,  
 $T$  – koszty transakcyjne,  
 $P$  – premia zapłacona przy przejęciu.

Koszty transakcyjne obejmują opłaty pobierane przez instytucje doradcze, organy regulacyjne i giełdy (KPWiG), koszty gwarantowania emisji itp. Premia zapłacona przy transakcji, nazywana również premią za objęcie kontroli (*control premium*), jest nadwyżką ceny zaoferowanej za spółkę stanowiącą cel przejęcia nad ceną przedofertową przedsiębiorstwa-celu.

Ze względu na sposób ujmowania efektu synergii wyróżnia się trzy podstawowe metody szacowania wartości synergii i oceny wpływu fuzji oraz przejęć na wartość przedsiębiorstwa:

1. Metoda bezpośredniej wyceny efektów synergii.
  2. Metoda wyceny przedsiębiorstwa przed i po integracji.
  3. Metoda oparta na wskaźniku cena/zysk ( $P/E$  – *price/earnings ratio*).
- Metody te przedstawiono szerzej w dalszej części opracowania.

### 3. Metoda bezpośredniej wyceny efektów synergicznych

Metoda wartości bieżącej efektów synergii polega na oszacowaniu wpływu integracji na salda przepływów pieniężnych, generowanych w kolejnych okresach, a następnie sprowadzeniu tych sald do wartości bieżącej (por. [Ross i in. 1996, s. 776]).

Fuzja lub przejęcie może powodować potrzebę dopasowania zdolności wytwórczych poszczególnych przedsiębiorstw, co implikuje konieczność nabycia lub sprzedaży niektórych składników aktywów trwałych, a tym samym uwzględnienia zmian w planowanych odpisach amortyzacyjnych oraz zmian zapotrzebowania na kapitał obrotowy netto. Wymienione czynniki należy uwzględnić przy szacowaniu przepływów pieniężnych.

Wolne przepływy pieniężne są zatem dostępne dla dawców zarówno kapitału własnego (udziałowcy lub akcjonariusze), jak też kapitału obcego (kredytodawcy, pożyczkodawcy, obligatariusze), przy czym są to teoretyczne przepływy pieniężne, jakie byłyby generowane, gdyby przedsiębiorstwo nie korzystało z kapitału obcego.

Sporządzenie prognozy salda wolnych przepływów pieniężnych może się odbywać przy wykorzystaniu metody pośredniej lub bezpośredniej zgodnie z uproszczonym schematem zamieszczonym na rysunku 1.

W metodzie pośredniej punktem wyjścia jest zysk netto, który należy skorygować o efekty związane z dźwignią finansową, aby otrzymać zysk operacyjny po opodatkowaniu. Ze względu na to, że amortyzacja jest kosztem niestanowiącym wydatku, należy ją ponownie dodać do zysku *NOPAT*. Ponadto trzeba uwzględnić zmianę

Metoda pośrednia	Metoda bezpośrednia
Zysk netto <i>NI</i>	Przychody ze sprzedaży
+ Koszty odsetek	- Koszty działalności operacyjnej (z amortyzacją)
× (1 – stopa podatku dochodowego)	= Zysk ze sprzedaży <i>EBIT</i>
	- Podatek dochodowy od zysku <i>EBIT</i>
= Zysk operacyjny po opodatkowaniu	
+ Amortyzacja	
+/- Zmiana zapotrzebowania na kapitał obrotowy	
- Wydatki inwestycyjne na aktywa operacyjne	
= <b>Saldo wolnych przepływów pieniężnych (<i>FCF</i>)</b>	

Rys. 1. Szacowanie salda wolnych przepływów pieniężnych

Źródło: [Nita 2007, s. 79].

stanu w operacyjnym kapitale obrotowym i w rezultacie uzyskuje się przepływy pieniężne z działalności operacyjnej. Od nich odejmuje się wydatki inwestycyjne w aktywa trwale i ostatecznie otrzymuje się saldo wolnych przepływów pieniężnych *FCF*.

W metodzie bezpośredniej wychodzi się od przychodów ze sprzedaży, od których odejmuje się koszty działalności operacyjnej oraz obciążenia podatkowe. Dzięki temu uzyskuje się zysk operacyjny po opodatkowaniu, a dalszy tok postępowania jest taki sam jak w metodzie pośredniej

Korzystając ze schematu ukazanego na rys. 1, saldo wolnych przepływów pieniężnych można wyznaczyć metodą pośrednią i przedstawić analitycznie w następujący sposób:

$$\begin{aligned}
 FCF &= (S - C - A) \cdot (1 - T) + A \pm \Delta KON - I = \\
 &= (S - C) \cdot (1 - T) + A \cdot T \pm \Delta KON - I.
 \end{aligned}$$

Ostatecznie saldo wolnych przepływów pieniężnych można zaprezentować następująco:

$$FCF = EBITDA \cdot (1 - T) + A \cdot T \pm \Delta KON - I, \quad (4)$$

gdzie: *S* – przychody ze sprzedaży,  
*C* – koszty działalności operacyjnej bez amortyzacji,  
*A* – amortyzacja,  
*T* – stopa podatku dochodowego,  
 $\Delta KON$  – zmiana zapotrzebowania na kapitał obrotowy netto,  
*I* – wydatki na inwestycje w aktywa trwale,  
*EBITDA* – zysk przed odsetkami, opodatkowaniem i amortyzacją (nadwyżka przychodów ze sprzedaży nad kosztami działalności operacyjnej bez amortyzacji).

Formułę (4) można wykorzystać do bezpośredniego oszacowania wpływu fuzji lub przejęcia na wartość podmiotu powstałego po integracji. W tym celu należy ustalić w kolejnych latach prognozy oddziaływanie czynników związanych z przychodami, kosztami, inwestycjami w kapitał obrotowy netto i aktywa trwale na spodziewane przepływy pieniężne generowane po zintegrowaniu przedsiębiorstw. Zgodnie z zasadami budżetowania kapitałów należy uwzględnić przyrostowe przepływy pieniężne, czyli zmianę przepływów spowodowaną procesem integracyjnym.

W najbardziej ogólnym ujęciu wartość zaktualizowaną efektów synergii można obliczyć wykorzystując wzór, w którym dyskontowaniu w kolejnych okresach podlega zamiana salda wolnych przepływów pieniężnych wywołana efektami synergii:

$$V_s = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{\Delta FCF_t}{(1+r)^t}, \quad (5)$$

gdzie:  $\Delta FCF$  – zmiana salda wolnych przepływów pieniężnych,

$r$  – stopa zwrotu wymagana przez inwestorów zaangażowanych w proces fuzji lub przejęcia.

Wycena efektów synergii, wynikających ze wzrostu przychodów ze sprzedaży, obniżenia kosztów działalności operacyjnej, uzyskiwania korzyści podatkowych lub zmniejszenia kosztu kapitału następuje podobnie jak przy wycenie całego przedsiębiorstwa lub ocenie efektywności projektu inwestycyjnego. W praktyce należy zatem dokonać oszacowania zmiany salda wolnych przepływów pieniężnych, przyjmując horyzont prognozy oraz określić wartość końcową poza okresem szczegółowej prognozy.

Analogicznie do dwufazowego modelu dyskontowania sald przepływów pieniężnych, stosowanego przy wycenie przedsiębiorstw, można zapisać formułę umożliwiającą bezpośrednią wycenę efektów synergicznych:

$$V_s = \sum_{t=1}^n \frac{\Delta FCF_t}{(1+r)^t} + \frac{TV_n}{(1+r)^n} = \sum_{t=1}^n \frac{\Delta FCF_t}{(1+r)^t} + \frac{FCF_{n+1}}{(1+r)^n} \frac{(r - g_{FCF})}{(1+r)^n}, \quad (6)$$

gdzie:  $TV_n$  – wartość końcowa poza horyzontem prognozy,

$g_{FCF}$  – stopa wzrostu poza horyzontem prognozy.

W celu oszacowania przyrostu wartości przedsiębiorstwa przejmującego od wartości efektów synergii należy odjąć premię zapłaconą przy przejęciu oraz ewentualne koszty transakcyjne. Planowana transakcja będzie zatem opłacalna, jeżeli cena, którą zapłaci przedsiębiorstwo  $X$  za przedsiębiorstwo  $Y$ , będzie nie większa od sumy obecnej wartości rynkowej przedsiębiorstwa  $Y$  oraz wzrostu jego wartości  $X$  wywołanego efektami synergii.

Przedstawiana metoda umożliwia bezpośrednią wycenę poszczególnych elementów synergii, a przy tym uwzględnia zmianę wartości pieniądza w czasie. Należy jednak podkreślić, że stanowi ona podejście uproszczone i za jej pomocą nie można uwzględnić zmiany niektórych parametrów, charakterystycznych odrębnie dla każdego z integrujących się podmiotów.

#### 4. Wycena efektów synergii w drodze wyceny całych przedsiębiorstw

Metoda szczegółowej wyceny przedsiębiorstwa zarówno przed, jak i po integracji uwzględnia możliwość zmiany określonych założeń z upływem czasu i polega na oszacowaniu wartości przedsiębiorstw przed fuzją lub przejęciem a następnie zintegrowanych przedsiębiorstw. W podejściu tym wymaga się dokonania szczegółowych prognoz poszczególnych kategorii składających się na przepływy pieniężne przed i po transakcji zgodnie z zasadami wyceny spółek. Efekty synergii są tutaj uwzględniane w prognozach wpływów i wydatków środków pieniężnych po przejęciu lub połączeniu. Wartość efektów synergicznych jest ustalana jako różnica wartości podmiotu po transakcji oraz sumy wartości przedsiębiorstw przed transakcją.

W praktyce oszacowanie wartości efektów synergicznych powstałych przy integracji przedsiębiorstw A i B wymaga przeprowadzenia trzech wycen:

- 1) wyceny przedsiębiorstwa A,
- 2) wyceny przedsiębiorstwa B,
- 3) wyceny nowego podmiotu powstałego po fuzji lub przejęciu.

Wycena podmiotów przed integracją jest dokonywana zgodnie z ogólnymi zasadami wyceny i może być przeprowadzona przy wykorzystaniu różnych podejść stosowanych w praktyce. Ze względu na kategorię strumienia przepływów pieniężnych oraz w konsekwencji dobór właściwej stopy dyskontowej w podejściu dochodowym do wyceny przedsiębiorstwa można wyróżnić cztery podstawowe [Nita 2007, s. 67]:

- 1) metodę opartą na dyskontowaniu sald przepływów pieniężnych przynależnych właścicielom (*Equity Cash Flow* – ECF),
- 2) metodę opartą na dyskontowaniu sald wolnych przepływów pieniężnych (*Free Cash Flow* – FCF),
- 3) metodę opartą na dyskontowaniu sald przepływów pieniężnych przynależnych wszystkim stronom finansującym przedsiębiorstwo (*Capital Cash Flow* – CCF),
- 4) Metodę skorygowanej wartości bieżącej (*Adjusted Present Value* – APV).

Niezależnie od przyjętej metody dwa podstawowe problemy związane z wyceną obejmują sporządzenie prognozy przepływów pieniężnych oraz określenie stopy dyskontowej.

Największych problemów nastęrcza wycena podmiotu po integracji dokonana w trybie *ex ante*. Aby przeprowadzić taką wycenę, należy dokonać kalkulacji średniego ważonego kosztu kapitału dla przedsiębiorstwa powstałego po integracji.

W tym celu można zastosować model CAPM, przy czym najpierw należy obliczyć współczynniki beta dla obu podmiotów przed integracją, zakładając, że nie korzystają one z dźwigni finansowej. Pozwała na to równanie R.S. Hamady: (por. np. [Brigham, Gapenski 2000, s. 504]):

$$\beta_L = \beta_U \cdot \left[ 1 + (1-T) \cdot \frac{D}{E} \right], \quad (7)$$

gdzie:  $\beta_L$  – współczynnik beta dla przedsiębiorstwa korzystającego z dźwigni finansowej,

$\beta_U$  – współczynnik beta dla przedsiębiorstwa niekorzystającego z dźwigni finansowej.

Przy spełnionych założeniach modelu CAPM równanie (7) reprezentuje relację między współczynnikiem  $\beta$  przedsiębiorstwa niezadłużonego oraz takiego, które korzysta z długu. Innymi słowy beta przedsiębiorstwa z dźwignią finansową jest równe współczynnikowi beta przedsiębiorstwa bez długu, skorygowanemu o podatek dochodowy i stosowny poziom dźwigni. Następnie można oszacować współczynnik beta podmiotu powstałego po dokonaniu transakcji jako średnią ważoną, gdzie wagi określono na podstawie wartości rynkowych przedsiębiorstw ustalonych wcześniej w oparciu o niezależną wycenę obu podmiotów. W kolejnej fazie, korzystając ponownie z równania Hamady, można obliczyć współczynnik beta po integracji z uwzględnieniem finansowania przy udziale kapitału obcego.

Po podstawieniu równania Hamady do równania *SML* w modelu CAPM, uzyskuje się stopę kosztu kapitału własnego przedsiębiorstwa, które finansuje swoje aktywa, nie korzystając z kapitału obcego:

$$k_u = k_{RF} + \frac{\beta_L}{\left[ 1 + (1-T) \cdot D / E \right]} \cdot (k_M - k_{RF}). \quad (8)$$

Warto ponadto zwrócić uwagę na to, że jeżeli równanie (8) zostanie ponownie podstawione do modelu CAPM, ale w sposób umożliwiający otrzymanie stopy kosztu kapitału własnego przedsiębiorstwa wykorzystującego dźwignię finansową, uzyskuje się następującą zależność:

$$k_e = k_{RF} + \beta_U \cdot (k_M - k_{RF}) + \beta_U \cdot (k_M - k_{RF}) \cdot (1-T) \cdot \frac{D}{E}. \quad (9)$$

Pierwszy składnik sumy (stopa zwrotu wolna od ryzyka) po prawej stronie formuły (9) to cena czasu, drugi składnik wyraża premię za ryzyko operacyjne, natomiast ostatni reprezentuje premię za ryzyko finansowe.

## 5. Wycena efektów synergii na podstawie wskaźnika $P/E$

Metoda oparta na wskaźniku cena/zysk opiera się na założeniu, że integracja przedsiębiorstw jest opłacalna z punktu widzenia powiększania wartości dla właścicieli, jeśli zysk przypadający na jedną akcję ( $EPS$ ) dla przedsiębiorstwa przejmowanego jest wyższy od wskaźnika  $EPS$  charakteryzującego przedsiębiorstwo przejmujące, co można zapisać następująco (por. [Szczepankowski 2000, s. 199]):

$$EPS_B > EPS_A, \quad (10)$$

gdzie:  $EPS_A$  – wskaźnik zysku netto przypadającego na liczbę akcji przedsiębiorstwa przejmującego,

$EPS_B$  – wskaźnik zysku netto przypadającego na liczbę akcji przedsiębiorstwa przejmowanego.

Przejmowanie przedsiębiorstw z wysokim zyskiem netto przypadającym na jedną akcję ma na celu zwiększenie stopy wzrostu wskaźnika  $EPS$  po zawarciu transakcji. Należy przy tym podkreślić, że poziom samego wskaźnika po sfinalizowaniu procesu integracji w porównaniu ze wskaźnikiem przed fuzją lub przejęciem nie jest tak istotny z punktu widzenia menedżerów, którzy większą wagę przypisują zdolności do zwiększania zysków w przyszłości [Hooke 1997, s. 25].

Jeżeli wskaźnik cena/zysk (*price to earnings ratio* –  $P/E$ ) przedsiębiorstwa przejmującego jest niższy od wskaźnika  $P/E$  dla przedsiębiorstwa-celu, wówczas inwestorzy wyceniają przedsiębiorstwo przejmowane wyżej (są skłonni więcej zapłacić za każdą złotówkę zysku). Mogą zatem oczekiwać, że strumień przyszłych dochodów po fuzji lub przejęciu się obniży i tym samym wartość rynkowa przedsiębiorstwa i cena jednej akcji się zmniejszy. Jeśli natomiast wskaźnik  $P/E$  przedsiębiorstwa przejmowanego jest niższy od wskaźnika  $P/E$  dla inicjatora integracji, wówczas to właśnie przedsiębiorstwo przejmujące jest wyceniane wyżej i inwestorzy oczekują, że w wyniku fuzji lub przejęcia wartość rynkowa nowego podmiotu się zwiększy.

Jeśli wskaźnik  $EPS$  obliczony w przypadku zawarcia transakcji jest niższy od wskaźnika skalkulowanego przed zawarciem transakcji, mówi się o „rozmyciu” lub „rozwodnieniu” (*dilution*) zysku netto przypadającego na jedną akcję. Niezależnie jednak od tego, czy poziom  $EPS$  w rezultacie integracji się obniży (*dilutive merger or acquisition*) czy zwiększy (*accretive merger or acquisition*), istotna jest dynamika wzrostu  $EPS$  po zawarciu transakcji. Jeśli inwestorzy oczekują poprawy tempa wzrostu  $EPS$ , wówczas poziom wskaźnika  $P/E$  się zwiększy.

Procedura oszacowania efektów synergicznych przy zastosowaniu metody opartej na podstawie wskaźnika opisującego relację ceny do zysku może być przeprowadzona w pięciu krokach.

1. Obliczenie przewidywanego wskaźnika  $EPS$  po integracji. Mając na względzie aktualną wycenę rynkową akcji obu przedsiębiorstw, należy ustalić parytet wymiany akcji po integracji, który odzwierciedla, ile akcji nowo powstałego podmiotu

otrzymają dotychczasowi akcjonariusze. Po zawarciu transakcji oczekiwany zysk przypadający na jedną akcję dla nowego przedsiębiorstwa można obliczyć jako iloraz sumy zysku netto obu przedsiębiorstw przed przejściem oraz dodatkowego zysku, stanowiącego rezultat oczekiwanego efektu synergii i nowej liczby akcji:

$$EPS = \frac{NI_A + NI_B + \Delta NI}{S_A + S_B \times q}, \quad (11)$$

gdzie:  $NI_A$  – zysk netto spółki A przed integracją,  
 $NI_B$  – zysk netto spółki B przed integracją,  
 $\Delta NI$  – przyrost zysku netto po integracji,  
 $S_A$  – liczba akcji spółki A przed integracją,  
 $S_B$  – liczba akcji spółki B przed integracją,  
 $q$  – parytet wymiany akcji.

2. Obliczenie nowego wskaźnika  $P/E$ . Aby obliczyć wartość kapitału własnego nowego przedsiębiorstwa, należy przyjąć założenie dotyczące kształtowania się wskaźnika  $P/E$  w przyszłości. W praktyce można przyjąć, że nowy wskaźnik cena/zysk będzie wypadkową wskaźników  $P/E$  obu przedsiębiorstw sprzed transakcji. Można go zatem obliczyć jako średnią ważoną, gdzie wagi ustala się na podstawie wartości rynkowej kapitału własnego obu przedsiębiorstw sprzed przejścia:

$$P / E_{A+B} = P / E_A \times \frac{E_A}{E_A + E_B} + P / E_B \times \frac{E_B}{E_A + E_B}, \quad (12)$$

gdzie:  $P/E_{A+B}$  – wskaźnik  $P/E$  po integracji,  
 $P/E_A$  – wskaźnik  $P/E$  dla przedsiębiorstwa A przed integracją,  
 $P/E_B$  – wskaźnik  $P/E$  dla przedsiębiorstwa B przed integracją,  
 $E_A$  – rynkowa wartość kapitału własnego przedsiębiorstwa A przed integracją,  
 $E_B$  – rynkowa wartość kapitału własnego przedsiębiorstwa B przed integracją.

Nowy wskaźnik  $P/E$  wskazuje, ile inwestorzy będą skłonni zapłacić za jedną złotówkę zysku nowego podmiotu po zakończeniu procesu integracji.

3. Wyliczenie szacunkowej ceny jednej akcji. Cenę rynkową jednej akcji nowo powstałego podmiotu można obliczyć, mnożąc wskaźnik  $P/E$  oraz zysk przypadający na jedną akcję:

$$P_{A+B} = P / E \times EPS, \quad (13)$$

gdzie:  $P_{A+B}$  – cena akcji podmiotu powstałego po integracji.

4. Obliczenie wartości kapitału własnego. Oszacowanie wartości kapitału własnego jest możliwe dzięki ustaleniu wszystkich akcji, które będą w obrocie po zakończeniu integracji z uwzględnieniem parytetu wymiany zgodnie z formułą:

$$E_{A+B} = P_{A+B} \times (S_A + S_B \times q), \quad (14)$$

gdzie:  $E_{A+B}$  – rynkowa wartość kapitału własnego przedsiębiorstwa powstałego po integracji.

5. Oszacowanie wartości efektów synergicznych dokonuje się w drodze konfrontacji wartości nowego podmiotu i prostej sumy wartości rynkowych dwóch podmiotów sprzed procesu integracji:

$$V_S = E_{A+B} - (E_A + E_B). \quad (15)$$

Zaprezentowana metoda charakteryzuje się prostotą obliczeń i pozwala na zgrubne oszacowanie wpływu efektów synergii na wartość przedsiębiorstwa po integracji. Należy jednak podkreślić, że abstrahuje od przepływów pieniężnych i zmiany wartości pieniądza w czasie. Wyniki kalkulacji wartości kapitału własnego po przejściu są ponadto silnie uzależnione od przyjętego założenia odnośnie do kształtowania się poziomu wskaźnika  $P/E$  po zakończeniu transakcji.

## 6. Podsumowanie

Prowadzone w niniejszym opracowaniu rozważania potwierdzają, że na rynku kontroli korporacyjnej wycena efektów synergicznych jest złożonym problemem, który wymaga zastosowania więcej niż jednej metody. Każde z trzech zaproponowanych rozwiązań ma swoje zalety i ograniczenia. Metoda bezpośredniej wyceny efektów synergicznych stanowi podejście w dużym stopniu uproszczone, ponieważ nie uwzględnia szczegółowego szacowania strumieni sald przepływów pieniężnych dla każdej spółki, jednak może stanowić punkt wyjścia do zastosowania kompletnej metody wyceny efektów synergicznych w drodze wyceny całych spółek. Metoda oparta na wskaźniku cena/zysk jest bardzo przydatna przy wstępnym oszacowaniu wartości synergii, nie może natomiast stanowić podstawy podejmowania decyzji strategicznych przy dużych transakcjach integracyjnych. W praktyce warto zatem zastosować wszystkie trzy podejścia i na ich podstawie formułować wnioski odnoszące się do wartości, która będzie wykreowana w przeszłości.

## Literatura

- Brigham E.F., Gapenski L.C., *Zarządzanie finansami*, PWE, Warszawa 2000.  
Copeland T., Koller T., Murrin J., *Wycena: Mierzenie i kształtowanie wartości firm*, WIG-Press, Warszawa 1997.

- Helin A., Zorde K., *Fuzje i przejęcia przedsiębiorstw*, FRRwP, Warszawa 1998.
- Hooke J.C., *Fuzje i przejęcia. Jak skutecznie przeprowadzić transakcję*, K.E. Liber, Warszawa 2002.
- Lewandowski M., *Due dilligence*, [w:] W. Frąckowiak (red.), *Fuzje i przejęcia przedsiębiorstw*, PWE, Warszawa 2009.
- Nita B., *Metody wyceny i kształtowania wartości przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 2007.
- Ross S.A., Westerfield R.W., Jaffe J., *Corporate Finance*, Irwin, Chicago 1996.
- Rynek fuzji i przejęć. Polska na tle Europy Środkowo-Wschodniej. I półrocze 2010*, Badanie KPMG i Dealwatch, Warszawa 2010.
- Sudarsanam S., *Fuzje i przejęcia*, Wig-Press, Warszawa 1998.
- Szczepankowski P.J., *Fuzje i przejęcia. Techniki oceny opłacalności i sposoby finansowania*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000.

## VALUATION OF SYNERGY EFFECTS IN THE INTEGRATION PROCESSES OF COMPANIES

**Summary:** The paper deals with the problem of synergy valuation mergers and acquisitions. At the beginning of the article the essence of due diligence analyses is depicted and on this basis the synergy effects are explained. In the major part of the paper three approaches to synergy effects are examined. The examined methods are: direct synergy effects' valuation, comprehensive valuation of companies before and after integration and the method based on the use of price to earnings ratio.