

Całkowita wartość dla akcjonariuszy a poziom innowacyjności technologicznej na przykładzie przemysłowych spółek giełdowych

Michał Comporek*

Streszczenie: *Cel* – Zasadniczym celem opracowania jest próba odpowiedzi na pytanie, czy stopień innowacyjności przedsiębiorstw przemysłowych wiąże się z kreowaniem większej wartości dla jego właścicieli. Postawiona hipoteza badawcza zakłada, że przedsiębiorstwa przemysłowe zaszerogowane do grona branż wysokiej technologii są w stanie wypracować wyższą korzyść ekonomiczną dla swoich akcjonariuszy.

Metodologia badania – Badaniom empirycznym poddano spółki kapitałowe notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 2008-2013, które zostały zakwalifikowane do grupy przedsiębiorstw przemysłu: farmaceutycznego, chemicznego, paliwowego oraz drzewnego. Do weryfikacji empirycznej hipotezy wykorzystany został wskaźnik TSR, określający całkowitą wartość płynącą dla akcjonariuszy z tytułu posiadanych udziałów w danym podmiocie gospodarczym.

Wynik – Uzyskane wyniki badań empirycznych pokazują, że wpływ poziomu stosowanej techniki w poszczególnych branżach przemysłu nie był powiązany z kształtowaniem się stopy zwrotu dla akcjonariuszy z tytułu posiadanych akcji, wzrostów ich wartości oraz wypłacanych dywidend, mierzonej przy użyciu wskaźnika TSR.

Oryginalność/wartość – W opracowaniu odniesiono się do aktualnej i coraz bardziej złożonej problematyki dotyczącej wdrażania innowacyjności w biznesie. Podjęto próbę odpowiedzi na nurtujące pytanie, czy ekonomicznym rezultatem wdrażania innowacyjności jest poprawa ekonomicznej efektywności działania podmiotu gospodarczego.

Słowa kluczowe: TSR, poziomy techniki, innowacyjność

Wprowadzenie

W 1930 roku J. Schumpeter wprowadził do światowej literatury z zakresu ekonomii pojęcie „twórczej destrukcji”, które odnosiło się do działań służących znoszeniu barier rozwoju przedsiębiorczości oraz przyczyniających się do nieblokowania zmian przez ochronę nieefektywnych podmiotów gospodarczych. Co więcej, pozwalała ona funkcjonować przedsiębiorstwom z korzyścią dla ich właścicieli oraz gospodarek, w ramach których prowadzona była działalność gospodarcza (Gołębiowski 2007: 197). „Twórcza destrukcja” istniejącej równowagi gospodarczej była jednocześnie utożsamiana z dążeniem przedsiębiorstw do wdrażania szeroko rozumianych innowacji. Pojęciem innowacji J. Schumpeter określał przy

* mgr Michał Comporek, Katedra Analizy i Strategii Przedsiębiorstwa Uniwersytetu Łódzkiego, ul. Rewolucji 1905 r. 39, 90-214 Łódź, michal.comporek@o2.pl.

tym nieciągłe przeprowadzanie nowych kombinacji w następujących przypadkach (Juchniewicz, Grzybowska 2010: 31):

- wprowadzenie do produkcji nowych wyrobów lub doskonalenie dotychczas istniejących,
- wprowadzenie nowej lub udoskonalonej technologii produkcji,
- zastosowanie nowego sposobu sprzedaży lub zakupów,
- otwarcie nowego rynku,
- zastosowanie nowych surowców lub półfabrykatów (również zdobycie nowego źródła zaopatrzenia w surowce lub półfabrykaty),
- wprowadzenie zmian w organizacji produkcji.

Prezentowany sposób definiowania pojęcia pozwala interpretować to określenie bardzo szeroko i zarazem skoncentrować uwagę na wybranych obszarach i problemach innowacji. Za innowację uznać można bowiem każdą zmianę jakościową w sferze techniki i technologii produkcji, organizacji pracy, zarządzania, marketingu itp., która przyczyni się do modernizacji istniejącego bądź wprowadzenia nowego produktu (usługi) na rynek. Oczywiście wraz z biegiem czasu wypracowano różne podejścia co do sposobu definiowania i pomiaru innowacji. Większość autorów zauważa jednak, że nie ma jednolitej, precyzyjnej i powszechnie akceptowanej definicji tegoż terminu.

W literaturze przedmiotu coraz częściej podkreśla się, iż zachowania innowacyjne są komplementarne do branż o wysokiej technologii (Wziątek-Kubiak 2010: 142). Istnieje jednak duża trudność w określeniu, które sektory gospodarki zaliczyć można do grona branż wysokich technologii (*high-tech*), a które powinny być zaszerogowane do branż tradycyjnych¹. Coraz większa złożoność problematyki wdrażania innowacyjności w biznesie, połączona z identyfikowaniem coraz to nowszych źródeł jej pochodzenia, doprowadziła nawet do powstania swoistej dziedziny ekonomii, jaką jest ekonomia innowacji (Faberger, Verspagen 2002: 1291–1304).

Jak podkreślają M. Juchniewicz i B. Grzybowska (2010), wspólną cechą i jednocześnie warunkiem uznania danego działania za innowację jest element nowości oraz możliwość jego wykorzystania w praktyce z pozytywnym skutkiem ekonomicznym (Juchniewicz, Grzybowska 2010: 31). W ten sposób można zaryzykować stwierdzenie, iż ekonomicznym rezultatem wdrażania innowacyjności powinna być poprawa efektywności działania podmiotu gospodarczego. Można spekulować jednak, czy stopień innowacyjności w jakikolwiek sposób może implikować efektywność funkcjonowania podmiotu gospodarczego?

Zasadniczym celem opracowania jest próba odpowiedzi na pytanie, czy stopień innowacyjności przedsiębiorstwa wiąże się z kreowaniem większej wartości dla jego właścicieli? Dla operacjonalizacji tak postawionego problemu badawczego sformułowana została hipoteza badawcza stwierdzająca, że: „przedsiębiorstwa przemysłowe zaszerogowane do grona branż wysokiej technologii są w stanie wypracować wyższą korzyść ekonomiczną

¹ utożsamianych z branżami *low-tech* lub też z branżami o niskiej naukochłonności.

dla swoich akcjonariuszy”. Do weryfikacji empirycznej powyższej hipotezy wykorzystany został wskaźnik TSR (*Total Shareholder Return*), określający całkowitą wartość płynącą dla akcjonariuszy z tytułu posiadanych udziałów w danym podmiocie gospodarczym.

Badaniom empirycznym poddano spółki kapitałowe notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 2008–2013, które zostały zakwalifikowane do grupy przedsiębiorstw przemysłu: farmaceutycznego, chemicznego, paliwowego oraz drzewnego. Dla celów badawczych wybrano i przeanalizowano te grupy przedsiębiorstw, które w znaczący sposób różnią się przedmiotami działań, warunkami produkcji, charakterem rynku zaopatrzenia i zbytu, wyposażeniem technicznym, a przede wszystkim poziomem stosowanej techniki. Dodatkowym kryterium wyboru przedsiębiorstw do badań była dostępność rocznych, jednostkowych sprawozdań finansowych w przyjętym sześcioletnim okresie badawczym. Dane, które zostały wykorzystane do badań pochodzą z serwisów: *Notoria Serwis SA* oraz *stooq.pl*.

1. Kreowanie wartości dla akcjonariuszy jako cel działalności przedsiębiorstwa

Cele działalności przedsiębiorstwa wynikają z założeń danego etapu ewolucji systemu społeczno-gospodarczego jako całości oraz warunków, w jakich następuje ich realizacja (Woźniak-Sobczak 1996: 9). Praktyka gospodarcza pokazuje, że działalność współczesnych przedsiębiorstw jest nakierowana na realizację wiązki wielu celów, z których niejednokrotnie ciężko jest wybrać ten zdecydowanie dominujący. Należy zgodzić się ze spostrzeżeniem J. Duraja (2000), który twierdzi, iż w przedsiębiorstwie krzyżują się wielowymiarowe cele gospodarcze, społeczne, jednostkowe, dotyczące poszczególnych pracowników, które powodują, że bardzo trudno jest jednoznacznie i autorytatywnie przedstawić cel ostateczny przedsiębiorstwa (Duraj 2000: 54).

Bezpośrednim motywem powołania do życia podmiotu gospodarczego jest chęć zaspokajania szeroko rozumianych potrzeb społecznych. Na tym polega prospołeczny sens i charakter działania przedsiębiorstwa (Duraj 2000: 57). Podmiot ten nie może przecież funkcjonować w oderwaniu od rzeczywistości, która sama definiuje pewne wymagania w stosunku do przedsiębiorstwa². Drucker (1962) jest przy tym zdania, że przedsiębiorstwo najlepiej będzie realizować interesy społeczne, gdy osiągnie wysoki poziom efektywności (sprawności) ekonomicznej (Drucker 1962: 36).

Literatura przedmiotu, prezentując niekiedy sporne poglądy autorów odnośnie pierwszeństwa celów społecznych nad ekonomicznymi (i na odwrót), wskazuje jednoznacznie, że podstawowym zadaniem każdego przedsiębiorstwa powinno być zapewnienie odpowied-

² Odnosząc się do problematyki rozpatrywanej w niniejszym opracowaniu można zadać pytanie, czy wprowadzanie przez przedsiębiorstwa do życia gospodarczego produktów i usług o charakterze innowacyjnym nie wiąże się stricte z wypełnianiem potrzeb o charakterze społecznym? W założeniu bowiem wskazane produkty i usługi powinny służyć dobru przyszłych konsumentów i odznaczać się wyższą jakością niezbędną do lepszego realizowania potrzeb zgłaszanych przez klientów.

nich warunków do jego długotrwałej działalności. Cel odnoszący się do zapewnienia ciągłości istnienia przedsiębiorstwa jest więc motywem przewodnim funkcjonowania każdego podmiotu gospodarczego. Ponieważ jednak przedsiębiorstwo działa profesjonalnie w celu maksymalizacji korzyści materialnych, a jako podmiot pozostaje wyłącznie w obszarze zjawisk gospodarczych (Buczowska 2012: 7), za drugi wiodący motyw należy uznać dążenie do maksymalizacji bogactwa akcjonariuszy³ w drodze prowadzenia działalności gospodarczej na rynku. W ten sposób pojawiają się dwie zasadnicze przesłanki funkcjonowania współczesnych jednostek gospodarczych. Istnieje wiele ścieżek służących do jego wypełniania. Ze cele działania przedsiębiorstwa, bezpośrednio służące maksymalizacji wartości dla właścicieli, uznać można m.in.: maksymalizację zysku, maksymalizację rynkowej wartości przedsiębiorstwa czy też maksymalizację zysku ekonomicznego. Jednakże cele związane z zachowaniem rentowności, zmniejszaniem kosztów, czy utrzymaniem płynności finansowej, wydają się być również istotne z perspektywy kreowania wartości dla jego właścicieli (Noga 2009: 114 za: Duraj, Sajnog 2011: 13). Można je uznać za cele pośrednio przyczyniające się do maksymalizacji wartości dla właścicieli.

2. Klasyfikacja gałęzi przemysłu według stopnia stosowanej techniki

Klasyfikacja gałęzi przemysłu według tzw. poziomu intensywności technologicznej ma kilkudziesięcioletnią historię. Pojęcie sektora gospodarki o wysokim poziomie naukochłonności⁴ po raz pierwszy pojawiło się w latach 30. XX wieku w USA, kiedy to wprowadzono klasyfikację firm amerykańskich według tego kryterium (Wziętek-Kubiak 2010: 141–144). W 1970 roku OECD wprowadziła sektorową klasyfikację naukochłonności odnoszącą się do przemysłu przetwórczego. Wydzieliła w ten sposób cztery grupy branż: oparte na badaniach naukowych (*science-based*), mieszane (*mixed*), o średniej naukochłonności (*average*) oraz nienaukochłonne (*non-science based*) (OECD 1970: 135). Należy jednak zauważyć, że o ile niegdyś badania naukowe były uznawane właściwie za jedyną determinantę procesu wprowadzania innowacji w biznesie, o tyle dziś odchodzi się od takiego generalizowania.

Dla celów badawczych artykułu przyjęto klasyfikację sektorów przemysłu w odniesieniu do poziomów stosowanej techniki, która została ona stworzona przez Eurostat w ramach Statystycznej Klasyfikacji Działalności Gospodarczych w Unii Europejskiej *NACE* (*Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne*). *NACE* jest klasyfikacją zapewniającą ramy dla gromadzenia i prezentacji szerokiego zakresu danych statystycznych zgodnie z działalnością gospodarczą w dziedzinie statystyki gospodarczej, jak również w innych dziedzinach statystycznych opracowanych w ramach Eu-

³ Pojęcie bogactwa akcjonariuszy dotyczy nie tylko konkretnego posiadacza akcji przedsiębiorstwa czy danej grupy właścicieli, ale wszystkich aktualnych i przyszłych akcjonariuszy (Duliniec 2001: 145 za: Duraj, Sajnog 2011: 15).

⁴ mierzonej odsetkiem wydatków na B + R i do lat 70. XX wieku utożsamianej z dzisiejszym pojmowaniem innowacyjności.

ropejskiego Systemu Statystycznego. Zaproponowana klasyfikacja – choć niepozbawiona wad – jest interesująca z przedmiotowego punktu widzenia ze względu na fakt, iż jest stosunkowo aktualna. Powstała ona bowiem w 2009 roku jako część NACE Revision 2 (tab.1).

Tabela 1

Klasyfikacja przedsiębiorstw przemysłowych według poziomów techniki zaproponowana przez Eurostat – NACE Rev.2 (2009)

Nazwa działu według PKD
Wysoka technika – I kategoria
Produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych i preparatów farmaceutycznych
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych
Produkcja statków powietrznych, statków kosmicznych i podobnych maszyn
Średniowysoka technika – II kategoria
Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych
Produkcja broni i amunicji
Produkcja urządzeń elektrycznych
Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep
Produkcja pozostałego sprzętu transportowego, z wyłączeniem budowy statków i łodzi oraz produkcji samolotów i statków kosmicznych
Produkcja instrumentów medycznych i stomatologicznych i materiałów
Średnioniska technika – III kategoria
Reprodukcja zapisanych nośników informacji
Wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej
Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych
Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych
Produkcja metali
Produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyjątkiem maszyn i urządzeń
Produkcja broni i amunicji
Produkcja statków i łodzi
Naprawa i instalacja maszyn i urządzeń
Niska technika – IV kategoria
Produkcja artykułów spożywczych i napojów
Produkcja wyrobów tytoniowych
Produkcja wyrobów włókienniczych, odzieży, skór i wyrobów skórzanych
Produkcja drewna i wyrobów z drewna, papieru i wyrobów z papieru
Produkcja mebli
Produkcja pozostałych wyrobów, poza produkcją instrumentów medycznych i stomatologicznych i materiałów

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_SDDS/Annexes/htec_esms_an3.pdf.

Na podstawie zaproponowanego przez Eurostat podziału gałęzi przemysłu, odnoszącego się do poziomu stosowanej techniki, do spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie i zaszeregowanych do grupy przedsiębiorstw wysokich i śre-

dniowysokich technologii, należą podmioty gospodarcze działające w branży: farmaceutycznej, chemicznej, elektromaszynowej i motoryzacyjnej (tab.2). Z kolei do giełdowych spółek przemysłowych zaszeregowanych do grona przedsiębiorstw średnioniskich i niskich technologii, należą podmioty gospodarcze branży: drzewnej i papierniczej, przemysłu lekkiego, materiałów budowlanych, metalowej, paliwowej, spożywczej, surowcowej, tworzyw sztucznych oraz pozostałe przedsiębiorstwa przemysłowe.

Tabela 2

Branże przemysłu według poziomów techniki w odniesieniu do podmiotów notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie

Branża przemysłu	Poziom techniki
Przemysł chemiczny	II – średniowysoka technika
Przemysł drzewny i papierniczy	IV – niska technika
Przemysł elektromaszynowy	I, II – wysoka i średniowysoka technika
Przemysł farmaceutyczny	I – wysoka technika
Przemysł lekki	IV – niska technika
Przemysł materiałów budowlanych	III – średnioniska technika
Przemysł metalowy	III – średnioniska technika
Przemysł motoryzacyjny	II – średniowysoka technika
Przemysł paliwowy	III – średnioniska technika
Przemysł spożywczy	IV – niska technika
Przemysł surowcowy	III – średnioniska technika
Przemysł tworzyw sztucznych	III – średnioniska technika
Przemysł - pozostałe branże	IV – niska technika

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_SDDS/Annexes/htec_esms_an3.pdf.

Należy zauważyć, iż kategoria branży przemysłu może być szeroko interpretowana. W skład poszczególnych branż mogą wchodzić indywidualne przedsiębiorstwa o skrajnie różnym stopniu zaawansowania wykorzystywanej w procesie produkcyjnym techniki. Istnieje więc możliwość wyselekcjonowania przedsiębiorstw działających w branży elektromaszynowej, które odznaczać się będą niskim stopniem innowacyjności. Z drugiej strony, możliwe jest także wydzielenie przedsiębiorstw przemysłu spożywczego, które w toku prowadzonej działalności gospodarczej korzystać będą z wysoce zaawansowanych technologicznie rozwiązań. Co więcej, istnieje również możliwość występowania zaawansowanych technologicznie przedsiębiorstw poza zakwalifikowanymi przez Eurostat branżami. Niemniej jednak dla celów badawczych niniejszego opracowania wybrano przedsiębiorstwa, które według podziału Eurostatu należą do branż przemysłu różnicujących się ze względu na stosowany poziom techniki. W efekcie wysoka technika reprezentowana jest przez spółki giełdowe przemysłu farmaceutycznego, średniowysoka technika reprezentowana jest przez przedsiębiorstwa przemysłu chemicznego, średnioniską technikę wyrażają spółki przemysłu paliwowego, wreszcie przedstawicielami niskiej techniki są przedsiębiorstwa przemysłu lekkiego.

3. Kształtowanie się wskaźnika TSR w zależności od stopnia stosowanej techniki

Badanie rynkowej efektywności przedsiębiorstwa opiera się na możliwości wykorzystania rozmaitych narzędzi analizy, dostosowanych do poszczególnych rodzajów zasobów przedsiębiorstwa i pełnionych przez nie funkcji. W analizie wykorzystano wskaźnik TSR, określany jako miarę teoretycznie najlepiej prezentującą wypracowane korzyści dla akcjonariuszy, a przez to ukazującą rynkową wartość wypracowaną przez przedsiębiorstwo w toku prowadzonej działalności gospodarczej. Pomimo, że wskaźnik TSR nie jest w swojej konstrukcji pozbawiony wad (np. nie odnosi się do oczekiwanej stopy zwrotu), to uwzględnia szereg innych, istotnych z punktu widzenia akcjonariuszy, informacji. TSR mierzy bowiem nie tylko wartość dla akcjonariuszy, ale także ich bogactwo, ponieważ pokazuje stopę zwrotu osiąganą przez inwestorów w analizowanym okresie z posiadanych akcji przedsiębiorstwa, uwzględniając przy tym wzrost wartości akcji oraz inne formy wzrostu wartości (jak dywidendy czy też wykupy akcji własnych) (Motylska-Kuźma 2012: 253–255).

Wskaźnik TSR określa całkowity dochód dla akcjonariuszy danego przedsiębiorstwa. Jest on obliczany jako stosunek przyrostu ceny rynkowej akcji powiększonego o wartość wypłaconej dywidendy przypadającej na jedną akcję w stosunku do ceny rynkowej akcji z początku rozpatrywanego okresu. Jego postać jest następująca:

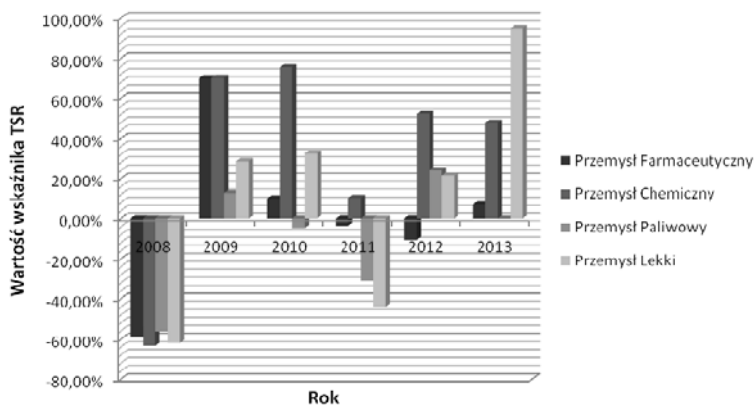
$$TSR = [(P_1 - P_0) + DPS + CP] / P_0,$$

gdzie:

- P_1 – cena akcji z końca rozpatrywanego okresu;
- P_0 – cena akcji z początku rozpatrywanego okresu;
- DPS – wartość dywidendy wypłaconej przypadającej na jedną akcję;
- CP – inne wypłaty gotówkowe dla właścicieli przypadające na jedną akcję.

Z analizy przeprowadzonych badań wynika, że w poszczególnych latach rozpatrywanego horyzontu badawczego omawiane branże przemysłu charakteryzowały się skrajnie różnymi przeciętnymi wartościami wskaźnika TSR (rys. 1). W 2008 roku podmioty ze wszystkich czterech omawianych sektorów przemysłu, przeciętnie przyniosły wyraźne straty dla swoich właścicieli z tytułu posiadanych akcji oraz wypłacanych dywidend. Wskaźniki TSR wykazywały znaczne ujemne wartości, wahające się w przedziale od –56,3% (przemysł paliwowy) do –63,4% (przemysł chemiczny). Jednakże już w roku kolejnym sytuacja rynkowa omawianych przedsiębiorstw uległa znacznej poprawie. Dodatnią uśrednioną wartością wskaźnika TSR odznaczały się podmioty gospodarcze zaszeregowane zarówno do branż wysoko- i średniowysokiej techniki, jak i te, które przynależą według Eurostatu do branż średnioniskiej i niskiej techniki. Zwraca przy tym uwagę fakt, że najwyższą stopę zwrotu dla właścicieli wypracowały przedsiębiorstwa przemysłowe branż: farmaceutycznej oraz chemicznej. W obu tych przypadkach wskaźnik TSR w 2009 roku wyniósł przeciętnie około 70%. Można zatem zauważyć, że wyrównane zostały w ten sposób straty poniesione w roku

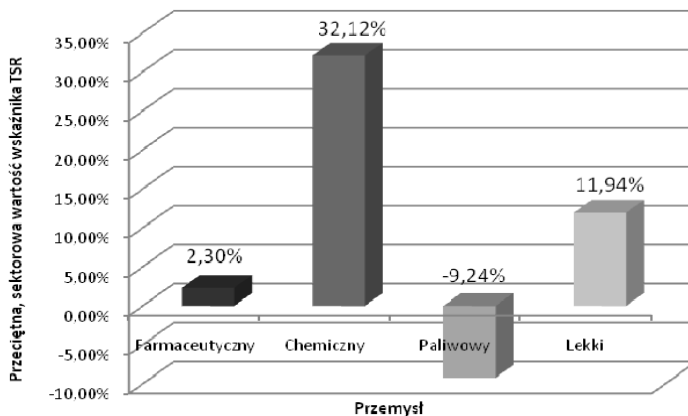
poprzedzającym. W 2010 roku zanotowano dalszy wysoki wzrost wskaźnika TSR w przypadku jednostek gospodarczych sektora przemysłu chemicznego (średnia wartość miary TSR wyniosła 75,6%). Dodatnią stopę zwrotu (aczkolwiek znacznie mniejszą) dla swoich akcjonariuszy wypracowały także przedsiębiorstwa przemysłu farmaceutycznego oraz lekkiego (niska technika). W 2011 roku nastąpiło jednak kolejne odwrócenie tendencji. Jedynie podmioty gospodarcze zaszerogowane do grona przedsiębiorstw przemysłu chemicznego wypracowały przeciętną dodatnią stopę zwrotu dla właścicieli z tytułu posiadanych akcji oraz wypłacanych dywidend. Średnia wartość wskaźnika TSR dla przedsiębiorstw z pozostałych branż przemysłu była ujemna w stosunku do roku poprzedzającego. Warto zauważyć, że całkowita wartość dla akcjonariuszy podmiotów gospodarczych z branż przemysłu paliwowego i lekkiego uległa obniżeniu odpowiednio o 31,1% oraz 43,8% w stosunku do roku 2010. Z kolei w roku 2012 jedynie przedsiębiorstwa przemysłu farmaceutycznego wykazywały się ujemną przeciętną wartością wskaźnika TSR (średnia wartość dla branży omawianej miary wyniosła -10,5%). Po raz kolejny jednak największą stopę zwrotu dla akcjonariuszy wypracowały podmioty przemysłu chemicznego (średnia wartość wskaźnika TSR wyniosła 52,2%). Wreszcie w 2013 roku zanotowano pozytywną sytuację, związaną z wygenerowaniem dodatnich przeciętnych wartości wskaźnika obrazującego całkowitą wartość dla akcjonariuszy dla wszystkich analizowanych branż przemysłu. Co ciekawe, najwyższy średnią stopę zwrotu dla właścicieli z tytułu posiadanych akcji oraz wypłacanych dywidend osiągnęły podmioty z sektora przemysłu lekkiego. Wartość wskaźnika TSR dla tych przedsiębiorstw wyniosła w 2013 roku średnio 94,9%.



Rysunek 1. Przeciętne roczne wartości wskaźnika TSR dla przedsiębiorstw przemysłowych notowanych na GPW w Warszawie i zaszerogowanych do grona branż: farmaceutycznej, chemicznej, paliwowej oraz lekkiej w okresie 2008–2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie Notoria Serwis SA oraz stooq.pl.

Uzyskane wyniki badań empirycznych pokazują, że relatywnie najwyższą przeciętną wartością wskaźnika TSR w latach 2008–2013 odznaczały się przedsiębiorstwa przemysłu chemicznego (rys. 2). W całym rozpatrywanym horyzoncie badawczym podmioty te wypracowały około 32% stopę zwrotu dla akcjonariuszy z tytułu posiadanych akcji oraz wypłaconych dywidend. Z ekonomicznego punktu widzenia opłacalne było także uczestnictwo w akcjonariacie spółek giełdowych zaszeregowanych do branż przemysłu lekkiego i farmaceutycznego. W przypadku podmiotów należących do grona przedsiębiorstw przemysłu lekkiego osiągnięto średnią wartość wskaźnika TSR wynoszącą 11,9%. Natomiast w odniesieniu do podmiotów gospodarczych branży przemysłu farmaceutycznego zauważono, iż średnia stopa zwrotu osiągnięta przez inwestorów w analizowanym okresie wyniosła niespełna 2,5%. Jedynie przedsiębiorstwa przemysłu paliwowego przyniosły swoim właścicielom wyraźne straty z tytułu z posiadanych akcji przedsiębiorstwa, uwzględniających jednocześnie wzrost wartości akcji oraz inne formy wzrostu wartości przedsiębiorstwa. Przeciętna sektorowa wartość wskaźnika TSR dla tej grupy podmiotów wyniosła w latach 2008–2013 –9,2%.



Rysunek 2. Przeciętne sektorowe wartości wskaźnika TSR dla przedsiębiorstw przemysłowych notowanych na GPW w Warszawie i zaszeregowanych do grona branż: farmaceutycznej, chemicznej, paliwowej oraz lekkiej w okresie 2008–2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie Notoria Serwis SA oraz stooq.pl.

W dalszej części badań sprawdzono, czy poziom stosowanej techniki w poszczególnych branżach przemysłu wywierał istotny statystycznie wpływ na uzyskane wartości stóp zwrotu dla inwestorów z tytułu posiadanych akcji przedsiębiorstwa, z uwzględnieniem różnych form wzrostu wartości uwzględnianych przy obliczaniu wskaźnika TSR. W tym celu skorzystano z metody nieparametrycznego testu Kruskala-Wallisa, porównującego kilka

grup niezależnych⁵. Idea testu jest badanie miar położenia (rozkładu) cechy we wszystkich porównywanych grupach. Przyjęta hipoteza zerowa H_0 stanowiła, iż stosowany stopień innowacyjności nie wpływał na kształtowanie poziomu wskaźnika TSR w analizowanych przedsiębiorstwach. Uzyskana wartość $p = 0,0467$ pozwala na odrzucenie hipotezy zerowej na rzecz hipotezy alternatywnej, twierdzącej, istnieje przynajmniej jedna para grup przedsiębiorstw istotnie różniących się pod względem kreowania wartości dla właścicieli w zależności od stopnia innowacyjności (rys. 3). Testy efektów międzyobiektowych (mierzone przy pomocy testu Dunna) wykazały jednak, iż istotne różnice zachodziły wyłącznie pomiędzy branżami przemysłów: chemicznego (średniowysoka technika) i paliwowego (średnioniska technika). W generalnym ujęciu wpływ stopnia techniki na wartość współczynnika TSR jest niewielki.

		Wartość p dla porównań wielokrotnych (dwustronnych); Wskaźnik TSR. Zmienna niezależna (grupująca): Branża przemysłu. Test Kruskala-Wallisa: $H(3, N=163) = 7,961825$ $p = 0,0468$			
Zmienna zależna: TSR.		farmaceutyczny R:76,896	chemiczny R:102,00	paliwowy R:70,889	lekki R:82,918
farmaceutyczny			0,133750	1,000000	1,000000
chemiczny	0,133750			0,045997	0,487000
paliwowy	1,000000	0,045997			1,000000
lekki	1,000000	0,487000	1,000000		

Rysunek 3. Wyniki testu Kruskala-Wallisa odnoszącego się do próby zbadania, czy poziom stosowanej techniki w poszczególnych branżach przemysłu wywierał istotny statystycznie wpływ na uzyskane wartości wskaźnika TSR

Źródło: opracowanie własne przy wykorzystaniu programu Statistica.

Uwagi końcowe

Zasadnicza hipoteza badawcza twierdząca, że przedsiębiorstwa przemysłowe zaszeregowane do grona branż wysokiej technologii są w stanie wypracować wyższą korzyść ekonomiczną dla swoich akcjonariuszy, zweryfikowana została negatywnie. Uzyskane wyniki badań empirycznych pokazały, że wpływ poziomu stosowanej techniki w poszczególnych branżach przemysłu nie był w dużym stopniu powiązany z kształtowaniem się stopy zwrotu dla akcjonariuszy z tytułu posiadanych akcji, wzrostów ich wartości oraz wypłacanych dywidend, mierzonej przy użyciu wskaźnika TSR. Można zatem zaryzykować kolejne stwierdzenie, że podmioty gospodarcze zaszeregowane do branż o niższym poziomie technologii mogą być tak samo zyskowne dla ich właścicieli, jak podmioty korzystające w większym zakresie z nowoczesnych rozwiązań technologicznych. Pewnym wytłumaczeniem tak po-

⁵ Badania realizowano przy przyjętym poziomie istotności równym $\alpha = 0,05$.

stawionej tezy moze byc fakt, iz w dzisiejszych czasach zadna galaz przemyslu nie dziala w izolacji, zaś relacje między poszczególnymi branżami mają charakter silnych powiazan uwidocznionych w licznych sprzeczaniach zwrotnych. Ponadto, branże o teoretycznie niskiej technologii wciąż mają ważny udział w produkcji i zatrudnieniu gospodarki Polski oraz całej Unii Europejskiej. Są więc one postrzegane jako integralna część rozwiniętych gospodarek, bez których te nie mogłyby prawidłowo funkcjonować (Wziątek-Kubiak 2010: 142).

Należy wyraźnie zaznaczyć, iż przedstawione wyniki badań nie mogą spełniać warunku generalizacji. Zawierają one cząstkowe rezultaty i otwierają perspektywy dalszych badań, obejmujących szersze spektrum przedsiębiorstw należących do sektora przemysłu.

Literatura

- Buczowska A. (2012), *Cele przedsiębiorstwa a pomiar jego dokonań*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 684, Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 45, Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, s. 7.
- Drucker P. (1962), *The New society. The Anatomy of Industrial Order*, New York, s. 36.
- Duliniec A. (2001), *Struktura i koszt kapitału w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 145.
- Duraj J. (2000), *Podstawy ekonomiki przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa, s. 54–57.
- Duraj J., Sajnog A. (2011), *Rentownosc kapitału własnego giełdowych spółek przemysłowych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, s. 15.
- Faberger J., Verspagen B. (2002), *Technology-gap, innovation –diffusion and transformation: an evolutionary interpretation*, „Research Policy”, vol. 31, s. 1291–1304.
- Gaps in Technology: Comparison between Member Countries in Education, R&D, Technological Innovation, International Economic Exchanges*, OECD (1970) Paris, s. 135.
- Gołębowski G. (2007), *Twórcza destrukcja jako koncepcja wpływająca na możliwości rozwoju przedsiębiorstw*, w: Prace Naukowe AE we Wrocławiu nr 1152, red. W. Pluta, Wrocław, s. 197.
- Juchniewicz M., Grzybowska B. (2010), *Innowacyjność mikroprzedsiębiorstw w Polsce*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa, s. 31.
- Motyłska-Kuźma A. (2012), *Rynkowe mierniki tworzenia wartości wybranych spółek notowanych na GPW - analiza krytyczna*, w: T.Dudycz, G.Osbert-Pociecha, B.Brycz (red.), Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr 261, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław, s. 253–255.
- Noga A. (2009), *Teorie przedsiębiorstw*, PWE, Warszawa, s. 114.
- Woźniak-Sobczak B. (red.) (1996), *Gospodarowanie kapitałem w przedsiębiorstwie*, Akademia Ekonomiczna im. Karola Adameckiego w Katowicach, Katowice, s. 9.
- Wziątek-Kubiak A. (2010), *Zróźnicowanie wzorców działalności innowacyjnej przedsiębiorstw przemysłów o niskiej i wysokiej technologii. Analiza porównawcza*, w: Studia Ekonomiczne nr 2 (LXV) Instytutu Nauk Ekonomicznych Polskiej Akademii Nauk, Warszawa, s. 141–144.

THE TOTAL VALUE FOR THE SHAREHOLDERS AND THE LEVEL OF THE TECHNIQUE USED FOR INDUSTRIAL LISTED COMPANIES

Abstract: *Purpose* – The main objective of this paper is to attempt to answer the question whether the degree of innovation of industrial enterprises is connected with creating more value for its owners? The main hypothesis assumes that industrial companies classified in the group of high-tech industries are able to generate higher economic benefit for its shareholders.

Design/Methodology/approach – The study was subjected to empirical companies quoted on the Stock Exchange in Warsaw in 2008-2013, which were classified into a group of companies industries, namely: pharmaceutical, chemical, fuel and light industries. To verify the empirical hypothesis was used TSR index.

Findings – The results of empirical studies show that the impact of the level of the technique used in various industries was not related to the evolution of the rate of return to shareholders in respect of held shares,

increases value of shares and dividend payments.

Originality/value – This paper refers to the current and increasingly complex issues concerning the implementation of innovation in business. Attempt was made to answer to the question whether the economic result of the implementation of the innovation is to improve the economic efficiency of the enterprises.

Keywords: TSR, levels of technology, innovation

Cytowanie

Comporek M. (2014), *Całkowita wartość dla akcjonariuszy a poziom innowacyjności technologicznej na przykładzie przemysłowych spółek giełdowych*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 803, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” nr 66, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, s. 285–296; www.wneiz.pl/ffu.