

## Wpływ zasobów niematerialnych na kształtowanie ekonomicznej efektywności gospodarowania aktywami obrotowymi

Michał Comporek\*

**Streszczenie:** *Cel* – Zasadniczym celem opracowania jest weryfikacja hipotezy badawczej twierdzącej, że zwiększenie wykorzystania niematerialnych czynników produkcji sprzyja uzyskiwaniu lepszych wyników w zakresie ekonomicznej efektywności gospodarowania aktywami obrotowymi w przedsiębiorstwach przemysłowych.

*Metodologia badania* – Badania empiryczne zostały zrealizowane wśród spółek publicznych sektora wytwórczego, które były notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 2006–2012.

*Wynik* – Badania ukazują statystyczny wpływ wykorzystania zasobów niematerialnych na kształtowanie współczynników: przychodowości, kosztochłonności oraz rentowności aktywów obrotowych.

*Oryginalność/wartość* – Wskazany do realizacji cel pracy może służyć wypełnieniu istniejącej luki w badaniach teoretycznych i empirycznych nad czynnikami wpływającymi na kształtowanie efektywności ekonomicznej procesu gospodarowania majątkiem obrotowym wśród polskich spółek publicznych.

**Słowa kluczowe:** zasoby niematerialne, aktywa obrotowe, efektywność ekonomiczna

### Wprowadzenie

Z ekonomicznego punktu widzenia uzyskanie przewagi konkurencyjnej ułatwia realizację takich celów organizacji, jak: maksymalizacja generowanych przychodów ze sprzedaży, umacnianie udziału w rynku, zdobywanie nowych rynków zbytu, implementacja zasad zrównoważonego rozwoju w długim okresie (Lubiński 1995: 10–11). Trafnym wydaje się być stwierdzenie, że zamierzenia te są komplementarne z dwoma podstawowymi celami funkcjonowania przedsiębiorstw na rynku kapitałowym, za które uważa się: zapewnienie ciągłości istnienia oraz maksymalizowanie bogactwa dla właścicieli w drodze prowadzenia działalności gospodarczej.

W ostatnich latach obserwuje się zmianę sposobu myślenia o źródłach budowania i utrwalania przewagi konkurencyjnej na rynku kapitałowym. Za główny nośnik wzrostu konkurencyjności przedsiębiorstw zaczęły być postrzegane zasoby niematerialne, kreowane przez pracowników organizacji w oparciu o posiadaną wiedzę i kompetencje oraz urzeczywistniane przez sam podmiot w postaci wdrażanych technologii, patentów, licencji,

---

\* mgr Michał Comporek, Katedra Analizy i Strategii Przedsiębiorstwa, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny Uniwersytetu Łódzkiego, ul. POW 3/5, 90-255 Łódź, e-mail: [michal.comporek@o2.pl](mailto:michal.comporek@o2.pl).

własności intelektualnej, kultury organizacyjnej itd. Coraz częściej są one traktowane jako istotny element potencjału strategicznego przedsiębiorstwa. Potwierdzeniem tych słów może być konstatacja P. Druckera, który stoi na stanowisku, iż: „stopniowo zysk pochodzący z tradycyjnych zasobów – pracy, ziemi i kapitału – staje się coraz mniejszy. Jedynym, a przynajmniej głównym producentem bogactwa są informacje i wiedza” (Drucker 1999: 149).

Należy jednak pamiętać, że same zasoby niematerialne w niewielkim stopniu przyczyniają się do kreacji wartości czy wzrostu. Aby skutecznie determinowały rozwój organizacji, powinny być łączone z zasobami materialnymi, a model zarządzania przedsiębiorstwem musi przyjmować holistyczną formułę (Mikuła, Pietruszka-Ortyl 2010: 41). Odnosi się to w szczególności do sfery działalności operacyjnej podmiotu gospodarczego, poprzez którą może on aktywnie oddziaływać na tworzenie warunków do trwałej zdolności generowania zysku netto. Nieodzownym warunkiem umożliwiającym osiągnięcie kluczowych celów ekonomicznych przez przedsiębiorstwo jest umiejętność efektywnego gospodarowania aktywami obrotowymi, a zatem takimi zasobami jednostki gospodarczej, które mogą być postrzegane za swoisty „krwioobieg przedsiębiorstwa”.

Gospodarowanie aktywami obrotowymi to złożony i wieloetapowy proces wiążący się przede wszystkim z zapewnieniem ciągłości oraz rytmiczności procesów produkcji i sprzedaży przy minimalizacji kosztów własnych sprzedaży oraz z kształtowaniem płynności finansowej podmiotu gospodarczego. Odnosi się on do takiego kształtowania struktury źródeł finansowania aktywów obrotowych, która powinna sprzyjać maksymalizacji osiąganego przez przedsiębiorstwo zysku. Można się przy tym zastanawiać, czy prowadzenie działalności produkcyjnej bazującej na wysokim poziomie stosowanej techniki, czy też wysoko wykwalifikowanej kadrze pracowniczej, przyczyniać się może do uzyskiwania przez przedsiębiorstwo lepszych efektów ekonomicznych w zakresie gospodarowania aktywami obrotowymi.

Dla udzielenia odpowiedzi na to pytanie, będącego zarazem celem artykułu, sformułowana została hipoteza badawcza, twierząca, że zwiększenie wykorzystania niematerialnych czynników produkcji sprzyja uzyskiwaniu lepszych wyników w zakresie ekonomicznej efektywności gospodarowania aktywami obrotowymi w przedsiębiorstwach przemysłowych. Badania empiryczne zostały zrealizowane wśród spółek publicznych sektora wytwórczego, które były notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 2006–2012. Dodatkowym kryterium kwalifikacji podmiotów do próby badawczej była dostępność rocznych, jednostkowych sprawozdań finansowych odnoszących się do analizowanego horyzontu. W badaniach wykorzystano dane zaczerpnięte z bazy *Notoria Serwis SA*.

## 1. Istota i specyfika zasobów niematerialnych przedsiębiorstwa

Elementy składowe niematerialnych zasobów przedsiębiorstwa nie zostały dotychczas jednolicie sprecyzowane. Pomimo wielu opracowań literaturowych dotyczących problematyki niematerialnych zasobów organizacji w środowisku naukowym, widoczny jest brak jedno-myślności w wyznaczaniu zestawu zmiennych, które stanowiłyby zbiór wszystkich obszarów wchodzących w skład omawianej grupy zasobów (Skowron 2013: 152).

R. Hall definiuje zasoby niematerialne jako zasoby oparte na wiedzy, przy czym zalicza do nich: prawa własności intelektualnej, sieci kontaktów, reputację przedsiębiorstwa, marki produktów, wiedzę i doświadczenie pracowników, wiedzę i doświadczenie dostawców, doradców i dystrybutorów oraz kulturę organizacyjną organizacji (Hall 1992: 140). Przedstawiając rozmaite kryteria podziału, klasyfikuje on zasoby niematerialne z trzech perspektyw, a mianowicie (tab. 1):

- z punktu widzenia relacji zasobów z czynnikiem ludzkim – wydzielając zasoby zależne i niezależne od ludzi,
- w odniesieniu do regulacji prawnych – grupując zasoby na chronione (regulacyjne) i niechronione prawem (przy czym drugie z wymienionych dzieli ponadto na: pozycyjne, funkcjonalne i kulturowe) oraz
- ze względu na charakter zasobów niematerialnych – wydzielając zasoby niematerialne *sensu stricte* oraz zdolności (umiejętności).

**Tabela 1**

Klasyfikacja zasobów niematerialnych przedsiębiorstwa

	Zasoby niematerialne				
	funkcjonalne	kulturowe	pozycyjne	regulacyjne	
Zależne od ludzi	wiedza i umiejętności pracowników, dostawców i dystrybutorów	kultura organizacyjna, zdolność do uczenia się			Umiejętności
			reputacja, sieci kontaktów		Zasoby
Niezależne od ludzi			bazy danych, informacje	kontrakty, licencje, tajemnice handlowe, prawa własności	

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Hall (1992); Kunasz (2006).

Zasoby niematerialne są jednym z bardziej problemowych obszarów determinujących funkcjonowanie i rozwój przedsiębiorstwa. Wiąże się to z ich specyficznymi i indywidualnymi cechami, które wyraźnie je różnicują na tle zasobów materialnych. Do najważniejszych z tych cech należą (Głuszek 2004: 63–65):

- możliwość ich wielokrotnego wykorzystania (niewyczerpalność),
- długotrwały sposób akumulacji,
- możliwość wzajemnego wzbogacania i wzmacniania poprzez interakcje z innymi zasobami wchodzącymi w ich skład,
- urzeczywistnianie poprzez ludzi,
- dynamiczna natura (wiążąca się z możliwością ich zanikania w wyniku braku wykorzystania),
- trudno egzekwowalna ochrona prawna,
- trudność pomiaru i wizualizacji w sprawozdawczości (Michalczyk 2012: 54).

Wskazanych właściwości pozbawione są zasoby o charakterze materialnym, których osobliwość sprawia, że są wymiernymi i kwantyfikowanymi składnikami bilansu. W odróżnieniu od aktywów niematerialnych, mogą być magazynowane i gromadzone na zapas, są jasno wyodrębniane w bilansie spółki oraz podlegają ściślejszej ochronie prawnej poprzez prawa własności (Czerniachowicz 2011: 724).

Niematerialne czynniki produkcji uznawane są za *spiritus movens* siły konkurencyjnej przedsiębiorstwa ze względu na swoje unikatowe i trudne do naśladowania atrybuty. Pozwalają one na implikację unikatowych procedur działania przedsiębiorstwa oraz nowoczesnych rozwiązań technologicznych, dzięki którym tworzona jest wartość dodana dla różnych grup interesariuszy przedsiębiorstwa (tab. 2).

**Tabela 2**

Wartość ekonomiczna tworzona w drodze wykorzystania zasobów niematerialnych w przedsiębiorstwie

Interesariusz	Charakter tworzonej wartości ekonomicznej w konkretnym obszarze oddziaływania przedsiębiorstwa
Klient	Wartość ekonomiczna będąca wynikiem charakteru więzi z klientami (np. lojalność, satysfakcja, trwałość), zbudowanej przez organizację dzięki jej produktom i/lub usługom oraz sposób obsługi klienta. Wartość ekonomiczna płynąca z dostarczania oferty rynkowej, która jest pochodną umiejętności rozumienia przez firmę rynku oraz oczekiwań, preferencji i wymagań klientów.
Pracownik	Wartość ekonomiczna będąca wynikiem synergii potencjału pracowniczego (np. wiedza, umiejętności, kompetencje, know-how), jak również możliwości przetwarzania i dystrybuowania informacji i wiedzy w odpowiedniej formie wśród personelu pracowniczego.
Konkurent	Wartość ekonomiczna wynikająca z pozycji firmy na rynku (np. reputacja, udziały rynkowe, wizerunek, pozycja/siła marki).
Partner zewnętrzny/ kooperant	Wartość ekonomiczna płynąca ze związków firmy (finansowych, strategicznych, hierarchicznych) z jej interesariuszami zewnętrznymi, które budują jej przewagę konkurencyjną na rynku.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Green, Ryan (2005).

## 2. Klasyfikacja gałęzi przemysłu według stopnia wykorzystania niematerialnych czynników produkcji

Do oceny stopnia wykorzystania zasobów niematerialnych w poszczególnych branżach przemysłu wykorzystane zostały dwie taksonomie, a mianowicie:

- klasyfikacja sektorów przemysłu w odniesieniu do poziomów stosowanej techniki oraz
- klasyfikacja sektorów przemysłu w odniesieniu do rodzajów kwalifikacji wykorzystywanej siły roboczej.

Pierwszy z przedstawianych sposobów kategoryzacji został stworzony przez Eurostat w ramach Statystycznej Klasyfikacji Działalności Gospodarczych w Unii Europejskiej *NACE (Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne)*. Jego istota sprowadza się do podziału poszczególnych branż przemysłu według stopnia stosowanej techniki i wydziela cztery kategorie główne sektorów działalności wytwórczej, tj. branże: wysokiej, średniowysokiej, średnioniskiej oraz niskiej techniki. Przyjmuje się przy tym, iż wysoki poziom wykorzystania zasobów niematerialnych charakterystyczny jest dla dwóch pierwszych z wymienionych grup.

Z kolei druga taksonomia opracowana została przez *Austrian Institute of Economic Research (WIFO)* i systematyzuje poszczególne rodzaje działalności wytwórczej w odniesieniu do poziomu i rodzajów kwalifikacji wykorzystywanej siły roboczej. Koncentruje się ona zatem na jakości kapitału ludzkiego, wyróżniając cztery następujące grupy przemysłu, a mianowicie: wymagające wysokich kwalifikacji w stosunku do ogółu pracowników (*high skills*), wymagające średnich kwalifikacji w odniesieniu do pracowników umysłowych (*white collar skills*), wymagające średnich kwalifikacji w odniesieniu do pracowników fizycznych (*blue collar skills*) oraz wymagające niskich kwalifikacji w stosunku do ogółu pracowników (*low skills*). Uznaje się przy tym, iż wysoki udział w strukturze przemysłu gałęzi wymagających wysokich kwalifikacji oraz pracowników określanych jako *white collar* świadczy o wysokim wykorzystaniu zasobów niematerialnych (Talar 2007: 165).

Według zaproponowanego podziału odnoszącego się do poziomu stosowanej techniki w poszczególnych branżach przemysłu, do spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie i zaszeregowanych do grupy przedsiębiorstw wysokich i średniowysokich technologii, należą podmioty gospodarcze działające w branżach: farmaceutycznej, chemicznej, elektromaszynowej i motoryzacyjnej (tab. 3). Natomiast do giełdowych spółek przemysłowych zaszeregowanych do grona przedsiębiorstw o średnim i niskim poziomie technologii należą podmioty gospodarcze branż: drzewnej i papierniczej, przemysłu lekkiego, materiałów budowlanych, metalowej, paliwowej, spożywczej, surowcowej oraz tworzyw sztucznych. Biorąc z kolei pod uwagę typologię nawiązującą do jakości wykorzystywanego kapitału ludzkiego, do grona przedsiębiorstw przemysłowych charakteryzujących się wysokim stopniem eksploatacji zasobów niematerialnych należą podmioty gospodarcze branż: chemicznej, elektromaszynowej, farmaceutycznej oraz paliwowej (tab. 3). Tymczasem do giełdowych spółek prowadzących działalność wytwórczą, w niskim stopniu

korzystających z niematerialnych czynników produkcji, należą przedsiębiorstwa zaklasyfikowane do branż przemysłu: drzewnego i papierniczego, lekkiego, materiałów budowlanych, motoryzacyjnego, spożywczego, surowcowego oraz tworzyw sztucznych.

**Tabela 3**

Klasyfikacja branż przemysłu z punktu widzenia stopnia stosowanej techniki oraz rodzaju kwalifikacji wykorzystywanej siły roboczej

Branża przemysłu	Poziom stosowanej techniki	Dominujący rodzaj kwalifikacji siły roboczej
Przemysł chemiczny	średniowysoka technika	średnie kwalifikacje pracowników umysłowych
Przemysł drzewny i papierniczy	niska technika	średnie kwalifikacje pracowników fizycznych
Przemysł elektromaszynowy	wysoka technika, średniowysoka technika	wysokie kwalifikacje ogółu pracowników
Przemysł farmaceutyczny	wysoka technika	wysokie kwalifikacje ogółu pracowników
Przemysł lekki	niska technika	niskie kwalifikacje ogółu pracowników
Przemysł materiałów budowlanych	średnioniska technika	niskie kwalifikacje ogółu pracowników
Przemysł metalowy	średnioniska technika	średnie kwalifikacje pracowników fizycznych
Przemysł motoryzacyjny	średniowysoka technika	średnie kwalifikacje pracowników fizycznych
Przemysł paliwowy	średnioniska technika	średnie kwalifikacje pracowników umysłowych
Przemysł spożywczy	niska technika	niskie kwalifikacje ogółu pracowników
Przemysł surowcowy	średnioniska technika	niskie kwalifikacje ogółu pracowników
Przemysł tworzyw sztucznych	średnioniska technika	niskie kwalifikacje ogółu pracowników

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Eurostat, *High-tech industry...* (2014); Peneder (2002).

Zaprezentowane powyżej sposoby porządkowania sektorów przemysłu według stopnia wykorzystania aktywów niematerialnych nie są pozbawione wad. Po pierwsze, kategoria branży przemysłu jest na tyle szeroka, że w jej skład mogą wchodzić indywidualne przedsiębiorstwa o różnym stopniu zaawansowania stosowanej technologii oraz wykorzystywanego kapitału ludzkiego. Po drugie, istnieje realna możliwość występowania przedsiębiorstw korzystających w wysokim stopniu z zasobów niematerialnych poza zakwalifikowanymi branżami (Ratajczak-Mrozek 2011: 26). Niemniej jednak wydaje się, iż zastosowane metody klasyfikacyjne pozwalają uzyskać podstawowy obraz kształtowania się przeciętnego wykorzystania aktywów niematerialnych w poszczególnych gałęziach działalności wytwórczej.

### **3. Kształtowanie efektywności ekonomicznej gospodarowania aktywami obrotowymi w zależności od poziomu wykorzystania zasobów niematerialnych**

Badanie efektywności ekonomicznej przedsiębiorstwa opiera się na możliwości wykorzystania rozmaitych narzędzi analizy, dostosowanych do konkretnych rodzajów posiadanych przez podmiot gospodarczy zasobów pełniących przez nie funkcji. W analizie procesu

gospodarowania aktywami obrotowymi wykorzystano następujące mierniki efektywności ekonomicznej, a mianowicie:

- współczynnik przychodowości aktywów obrotowych, określający wartość przychodów ze sprzedaży netto przypadającą na jedną złotówkę ulokowaną w tych aktywach. Miara ta wydaje się szczególnie istotna z punktu widzenia podejmowania, realizacji i kontrolowania operacyjnych decyzji gospodarczych. Proces sprzedaży bowiem wiąże się z przeniesieniem prawa własności ze sprzedającego na kupującego w zamian za ekwiwalent pieniężny, dzięki czemu następuje potwierdzenie społecznej akceptacji przydatności wytworzonych dóbr i usług. Pozwala to na refundację ponoszonych kosztów i zdobywanie dodatkowych środków gospodarczych, niezbędnych do realizacji przyszłych zadań (Bednarski 2004: 126). Współczynnik przychodowości aktywów obrotowych przybiera przy tym następującą formułę:

$$\text{Współczynnik przychodowości aktywów obrotowych} = \frac{\text{przychody netto ze sprzedaży}}{\text{średni stan aktywów obrotowych}},$$

- współczynnik kosztochłonności majątku obrotowego, informujący, jaki poziom kosztów własnych przedsiębiorstwa (z podstawowej działalności operacyjnej) generowany jest przez jedną złotówkę zaangażowaną w aktywa obrotowe podmiotu gospodarczego. Jest to miara pozwalająca ustalić dość precyzyjnie siłę związku przyczynowo-skutkowego, jaki zachodzi między majątkiem i kosztami, które on generuje. Dzieje się tak dlatego, iż wyodrębnione pozycje kosztowe pozostają w bezpośrednim związku z wykorzystywanymi aktywami obrotowymi w aspekcie prowadzenia działalności o charakterze operacyjnym (Bujak 2013: 59 i n.). Postać współczynnika kosztochłonności aktywów obrotowych wygląda następująco:

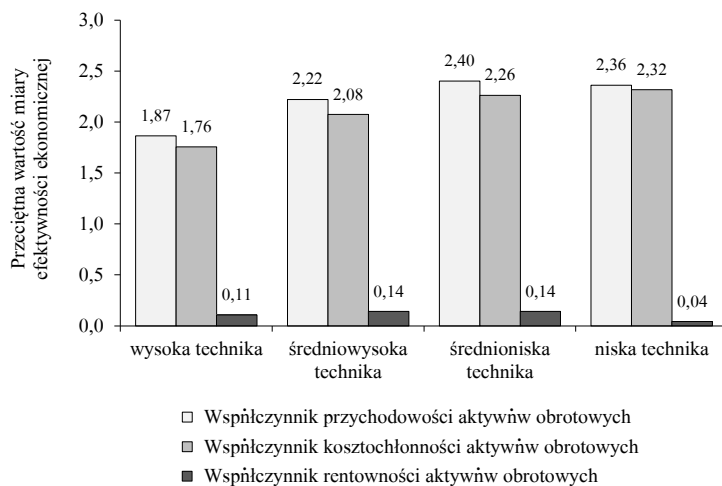
$$\text{Współczynnik kosztochłonności aktywów obrotowych} = \frac{\text{koszty własne sprzedaży}}{\text{średni stan aktywów obrotowych}},$$

- współczynnik rentowności aktywów obrotowych, ukazujący osiągnięty wynik ze sprzedaży przypadający na jedną złotówkę zaangażowaną w aktywa obrotowe przedsiębiorstwa. Zawarty w rachunku ekonomicznej efektywności gospodarowania aktywami obrotowymi wynik ze sprzedaży wydaje się być najodpowiedniejszym miernikiem oceny tej efektywności z uwagi na to, iż bez względu na wybór określonego wariantu rachunku zysków i strat, w badaniach istnieje możliwość analizy nie tylko samej wielkości wyniku ze sprzedaży, lecz również czynników go kształtujących, tj.: wartości przychodów ze sprzedaży i wartości kosztów ich uzyskania (Gabrusewicz 2011: 56). Współczynnik rentowności aktywów obrotowych przybiera następującą postać:

$$\text{Współczynnik rentowności aktywów obrotowych} = \frac{\text{zysk (strata) ze sprzedaży}}{\text{średni stan aktywów obrotowych}}.$$

Z analizy przeprowadzonych badań empirycznych wynika, że z perspektywy zaawansowania implementowanej techniki w latach 2006–2012 najwyższą wartością współczynnika przychodowości aktywów obrotowych odznaczały się przedsiębiorstwa przemysłowe zakwalifikowane do grona podmiotów stosujących średnioniską oraz niską technikę (rys. 1). Z każdej złotówki ulokowanej w aktywach obrotowych podmioty te były w stanie wypracować odpowiednio: 2,40 zł oraz 2,36 zł przychodów ze sprzedaży. Jednakże generowały one również wysokie koszty własne sprzedaży. Średnia wartość kosztocłonności aktywów obrotowych obliczona dla tych przedsiębiorstw wynosiła 2,26 (średnioniska technika) oraz 2,32 (niska technika).

Interesujący może wydawać się fakt, że najniższe średnie wartości przychodowości aktywów obrotowych w tak przyjętym horyzoncie odniesienia były charakterystyczne dla podmiotów zaszerogowanych do grona przedsiębiorstw *high-tech*. Z jednej złotówki zaangażowanej w aktywa obrotowe były one w stanie średnio wygenerować odpowiednio: 1,87 zł przychodów ze sprzedaży produktów, towarów oraz materiałów. Należy jednak zaznaczyć, iż przedsiębiorstwa te osiągały także zdecydowanie najniższe średnie wartości współczynnika kosztocłonności aktywów obrotowych.



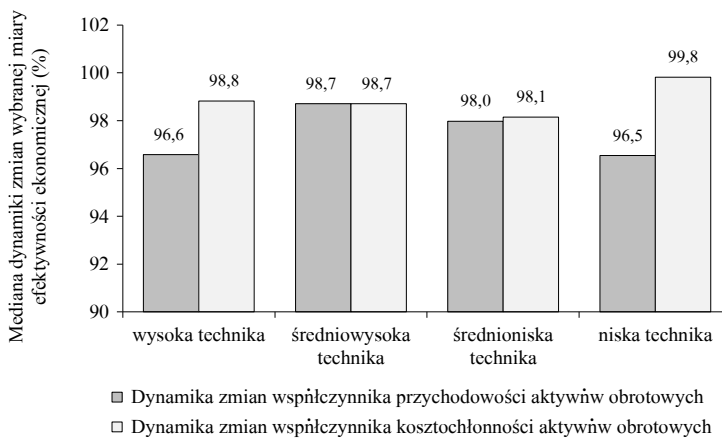
**Rysunek 1.** Przychodowość, kosztocłonność oraz rentowność aktywów obrotowych z perspektywy stopnia stosowanej techniki w przemysłowych spółkach giełdowych notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 2006–2012

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Notoria Serwis S.A.*

Warto zauważyć, że poziom stosowanej techniki nie różnicował faktu wystąpienia negatywnego trendu polegającego na spadku wartości wskaźnika przychodowości aktywów obrotowych wśród przedsiębiorstw przemysłowych notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie (rys. 2). Obliczona wartość środkowa indeksu dynamiki zmian



omawianej miary informuje, że największe spadki wartości współczynnika przychodowości aktywów obrotowych charakterystyczne były dla branż: wysokiej oraz niskiej techniki. Połowa przedsiębiorstw zakwalifikowanych do wskazanych grup osiągała rocznie poniżej 96,6% (wysoka technika) oraz poniżej 96,5% (niska technika) wartości przychodów ze sprzedaży przypadających na każdą złotówkę zaangażowanych aktywów obrotowych aniżeli w roku poprzedzającym. Co gorsza, w podmiotach tych wartość kosztów własnych sprzedaży malała wyraźnie wolniej od generowanych przychodów ze sprzedaży. Można zatem mówić o znacznym, rzeczywistym zmniejszeniu efektów produkcyjnych (rozumianych jako wzrost wielkości/jakości produkcji) w tych przedsiębiorstwach.

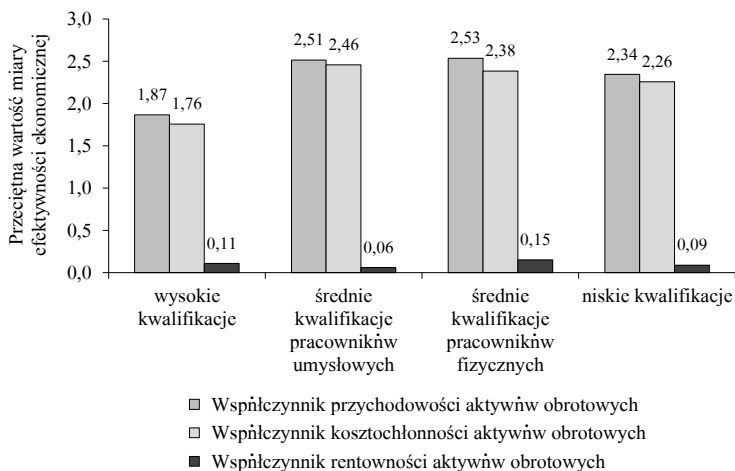


**Rysunek 2.** Dynamika zmian współczynników: przychodowości i kosztochłonności aktywów obrotowych z perspektywy stopnia stosowanej techniki w przemysłowych spółkach giełdowych notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 2006–2012

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Notoria Serwis SA*.

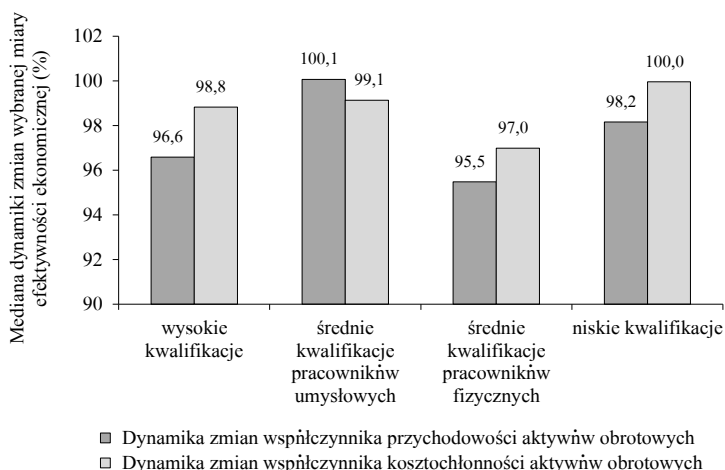
Biorąc pod uwagę charakter dominujących kwalifikacji pracowników zauważyć należy, iż najwyższymi średnimi wartościami przychodowości aktywów obrotowych odznaczały się przedsiębiorstwa zaszeregowane do grona sektorów przemysłu wymagających średnich kwalifikacji swoich pracobiorców (rys. 3). Z jednej złotówki zaangażowanej w aktywa obrotowe uzyskiwały one odpowiednio 2,51 zł (*white-collar skills*) oraz 2,53 zł (*blue-collar skills*) przychodów netto ze sprzedaży. Jednakże osiągnięte przez nie średnie wartości współczynników kosztochłonności aktywów obrotowych zdecydowały, iż omawiane podmioty charakteryzowały się wyraźnie zróżnicowaną rentownością aktywów obrotowych. Podczas gdy spółki przynależące do branż wymagających średnich kwalifikacji pracowników umysłowych z jednej złotówki wniesionej w aktywa obrotowe były w stanie osiągnąć średnio 6 groszy zysku ze sprzedaży (co *de facto* świadczyło o najniższej rentowności w odniesieniu do pozostałych grup przedsiębiorstw), o tyle podmioty zaszeregowane do branż wymagających

średnich kwalifikacji pracowników fizycznych z jednej złotówki zaangażowanej w aktywa bieżące generowały średnio 15 groszy zysku ze sprzedaży (najwyższa rentowność).



**Rysunek 3.** Przychodowość, kosztowność oraz rentowność aktywów obrotowych z perspektywy dominujących kwalifikacji pracowników przemysłowych spółek giełdowych notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 2006–2012

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Notoria Serwis S.A.*



**Rysunek 4.** Dynamika zmian współczynników: przychodowości i kosztowności aktywów obrotowych z perspektywy dominujących kwalifikacji pracowników przemysłowych spółek giełdowych notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 2006–2012

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Notoria Serwis S.A.*

Z analizy przeprowadzonych badań empirycznych wynika jednakże, że tylko i wyłącznie w odniesieniu do przedsiębiorstw wytwórczych należących do sektorów *white-collar skills* mówić można o pozytywnej sytuacji, polegającej na przeciętnym wzroście wartości wskaźnika przychodowości i jednoczesnym przeciętnym spadku wskaźnika kosztocłonności aktywów obrotowych (rys. 4). W przypadku pozostałych spółek wartość wskaźnika produktywności aktywów obrotowych spada szybciej aniżeli wartość wskaźnika kosztocłonności aktywów obrotowych i taką sytuację należy rozpatrywać negatywnie.

W dalszej części procedury badawczej postanowiono sprawdzić, czy wykorzystanie niematerialnych czynników produkcji w sposób istotny statystycznie kształtowało wartości współczynników: przychodowości, kosztocłonności oraz rentowności aktywów obrotowych. Na podstawie wyników istotności asymptotycznej otrzymanych w mocnych testach t-Studenta (tab. 4) można orzec, że wysoki poziom wykorzystania zasobów niematerialnych (obliczany zarówno za pomocą poziomu stosowanej techniki, jak i w odniesieniu do kwalifikacji wykorzystywanej siły roboczej) w sposób istotny statystycznie różnicował wartość współczynników: przychodowości i kosztocłonności aktywów obrotowych. Nie ma z kolei podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej, stwierdzającej brak istotnych statystycznie związków pomiędzy rentownością aktywów bieżących a: poziomem stosowanej techniki oraz rodzajem kwalifikacji wykorzystywanej siły roboczej.

**Tabela 4**

Wyniki istotności asymptotycznych otrzymanych w testach T-Studenta

Zależność		Poziom stosowanej techniki a przychodowość aktywów obrotowych	Poziom stosowanej techniki a kosztocłonność aktywów obrotowych	Poziom stosowanej techniki a rentowność aktywów obrotowych	Kwalifikacje siły roboczej a przychodowość aktywów obrotowych	Kwalifikacje siły roboczej a kosztocłonność aktywów obrotowych	Kwalifikacje siły roboczej a rentowność aktywów obrotowych
Istotność asymptotyczna		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	0,563	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	0,544
Średnia dla grupy	wysokie wykorzystanie zasobów niematerialnych	2,07	1,96	0,11	2,03	1,94	0,09
	niskie wykorzystanie zasobów niematerialnych	2,38	2,28	0,10	2,41	2,29	0,11

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań empirycznych.

## Uwagi końcowe

Zasadnicza hipoteza badawcza stwierdzająca, że zwiększenie wykorzystania niematerialnych czynników produkcji sprzyja uzyskiwaniu lepszych wyników w zakresie ekonomicznej efektywności gospodarowania aktywami obrotowymi w przedsiębiorstwach przemysłowych zweryfikowana została negatywnie.

Badania empiryczne wykazały, że wysokie użytkowanie zasobów niematerialnych wśród giełdowych spółek kapitałowych prowadzących działalność wytwórczą ze statystycznego punktu widzenia mogło co prawda przyczyniać się do uzyskiwania niższych średnich wartości współczynnika kosztowności aktywów obrotowych w stosunku do pozostałych przedsiębiorstw poddanych badaniom. Jednocześnie jednak wiązało się z generowaniem niższych średnich wartości współczynnika przychodowości aktywów obrotowych. Nie udowodniono również statystycznych związków pomiędzy rentownością aktywów obrotowych a wielkością wykorzystania niematerialnych czynników produkcji.

Przedstawione wyniki badań nie mogą zostać zgeneralizowane z uwagi na fakt, iż zawierają one cząstkowe rezultaty. Wpisują się one jednak w nurt badań praktycznych nad czynnikami wpływającymi na kształtowanie efektywności ekonomicznej procesu gospodarowania aktywami obrotowymi przedsiębiorstw.

## Literatura

- Bednarski L. (2004), *Analiza finansowa w przedsiębiorstwie*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Bujak A. (2013), *Rachunek efektywności systemu informacyjnego rachunkowości*, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin.
- Czerniachowicz B. (2011), *Zasoby niematerialne w kształtowaniu wartości przedsiębiorstwa*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 639. *Finanse, rynki finansowe, ubezpieczenia* nr 37, Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, s. 723–733.
- Czerniachowicz B., Szczepkowska M. (2009), *Pojęcie i rodzaje konkurencyjności przedsiębiorstw*, w: *Uwarunkowania i sposoby wzrostu konkurencyjności przedsiębiorstw*, *Economicus*, Szczecin, s. 33–43.
- Drucker P.F. (1999), *Spółeczeństwo pokapitalistyczne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Gabrusewicz W. (2011), *Sprawozdanie finansowe przedsiębiorstw jednostkowe i skonsolidowane*, PWE, Warszawa.
- Głuszek E. (2004), *Zarządzanie zasobami niematerialnymi przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław.
- Green A., Ryan J.C.H. (2005), *A framework of intangible valuation areas (FIVA). Aligning business strategy and intangible assets*, „*Journal of Intellectual Capital*” vol. 6, no. 1, Emerald Group Publishing Limited, s. 43–52.
- Hall R. (1992), *The Strategic Analysis of Intangible Resources*, „*Strategic Management Journal*” no. 13, s. 135–144.
- High-tech industry and knowledge-intensive services (htec)* (2014), Reference Metadata in Euro SDMX Metadata Structure (ESMS), Eurostat, Luksemburg.
- Kunasz M. (2006), *Zasoby przedsiębiorstwa w teorii ekonomii*, „*Gospodarka Narodowa*” nr 10/2006, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa, s. 33–48.
- Lubiński M. (1995), *Konkurencyjność gospodarki. Pojęcia i sposoby mierzenia*, w: *Międzynarodowa konkurencyjność gospodarki Polski – uwarunkowania i perspektywy*, IRiSS, Warszawa.
- Michalczyk G. (2012), *Aktywa niematerialne jako generatory wartości w spółkach notowanych na GPW*, „*Zarządzanie i Finanse*” nr 4/2 2012, Wydział Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk, s. 49–63.
- Mikuła B., Pietruszka-Ortyl A. (2010), *Studium niematerialnych zasobów organizacji*, Zeszyty Naukowe nr 820, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków, s. 31–46.

- Peneder M. (2002). *Intangible investment and human resources*, „Journal of Evolutionary Economics” no. 12, Springer-Verlag, s. 107–134.
- Ratajczak-Mrozek M. (2011), *Specyfika przedsiębiorstw zaawansowanych technologii (high-tech)*, „Przegląd Organizacji” 2/2011, Warszawa, s. 26–29.
- Skowron Ł. (2013), *Istota i pomiar niematerialnych zasobów przedsiębiorstwa*, w: *Humanities and Social Sciences*, HSS, vol. XVIII, 20 (2/2013), Wydział Zarządzania Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów, s. 149–160.
- Talar S. (2007), *Rola czynników niematerialnych w rozwoju polskiej gospodarki: na przykładzie sektora przemysłu*, w: *Wiedza w gospodarce, społeczeństwie, przedsiębiorstwach: pomiary, charakterystyka, zarządzanie*, Instytut Wiedzy i Innowacji, Warszawa, s. 157–170.

#### THE IMPACT OF INTANGIBLE ASSETS ON THE SHAPING OF ECONOMIC EFFICIENCY OF THE MANAGEMENT OF CURRENT ASSETS

**Abstract:** *Purpose* – The main goal of the study is to verify the research hypothesis claiming that increased use of intangible assets results in better performance in terms of economic efficiency of the management of current assets in industrial enterprises.

*Design/methodology/approach* – Empirical studies have been carried out among public companies functioning in the manufacturing sector, which were listed on the Stock Exchange in Warsaw in 2006–2012.

*Findings* – Research shows the statistical effect of the use of intangible assets on values of selected indicators of current assets management.

*Originality/value* – Article fills the existing gap in the theoretical and empirical research on the issues affecting the development of the economic efficiency of the process of current assets management among the Polish public companies.

**Keywords:** intangible assets, current assets, economic efficiency

#### Cytowanie

- Comporek M. (2015), *Wpływ zasobów niematerialnych na kształtowanie ekonomicznej efektywności gospodarowania aktywami obrotowymi*, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego* nr 855, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” nr 74, t. 1, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, s. 353–365; [www.wneiz.pl/firfu](http://www.wneiz.pl/firfu).

