

**PRACE NAUKOWE**

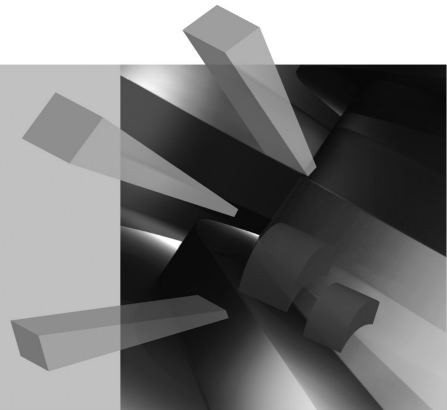
Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

**RESEARCH PAPERS**

of Wrocław University of Economics

**260**

# Zarządzanie strategiczne w praktyce i teorii



Redaktorzy naukowi

**Andrzej Kaleta**

**Krystyna Moszkowicz**



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
Wrocław 2012

Recenzenci: Wojciech Czakon, Marian Hopej, Halina Piekarz, Krystyna Poznańska,  
Agnieszka Sopińska, Agnieszka Zakrzewska-Bielawska

Redaktorzy Wydawnictwa: Anna Grzybowska, Dorota Pitulec, Joanna Świrska-Korlub

Redakcja techniczna: Barbara Łopusiewicz

Korekta: Zespół

Łamanie: Adam Dębski

Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:

[www.ibuk.pl](http://www.ibuk.pl), [www.ebscohost.com](http://www.ebscohost.com),

The Central and Eastern European Online Library [www.ceeol.com](http://www.ceeol.com),

a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon

[http://kangur.uek.krakow.pl/bazy\\_ae/bazekon/nowy/index.php](http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php)

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania

znajdują się na stronie internetowej Wydawnictwa

[www.wydawnictwo.ue.wroc.pl](http://www.wydawnictwo.ue.wroc.pl)

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie

wymaga pisemnej zgody Wydawnictwa

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
Wrocław 2012

**ISSN 1899-3192**

**ISBN 978-83-7695-226-0**

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

## Spis treści

Wstęp .....	11
<b>Grażyna Aniszewska:</b> Wykorzystanie CSR w budowaniu przewagi konkurencyjnej przez zagranicznych inwestorów strategicznych. Perspektywa środkowoeuropejskich filii .....	13
<b>Piotr Banaszyk:</b> Kreatywna destrukcja w dynamicznym formułowaniu strategii biznesowej .....	22
<b>Bogusław Bembenek:</b> Restrukturyzacja klastra .....	33
<b>Rafał Bielawski:</b> Controlling strategiczny i operacyjny w przedsiębiorstwie .....	46
<b>Wojciech Czakon, Mariusz Rogalski:</b> Komplementarność kompetencyjna organizacji a koopetycja na rynku obrotu energią elektryczną.....	58
<b>Lidia Danik, Joanna Żukowska:</b> Jakość współpracy w innowacjach.....	69
<b>Tadeusz Falencikowski:</b> Strategia a model biznesu – podobieństwa i różnice .....	80
<b>Grażyna Golik-Górecka:</b> Zwiększenie efektywności marketingu podstawą sukcesów przedsiębiorstwa – ujęcie najlepszych praktyk – Atlas sp. z o.o. ....	94
<b>Marzena Hajduk-Stelmachowicz:</b> Znaczenie polityki środowiskowej w kontekście kształtowania ekoinnowacyjności przedsiębiorstw z województwa podkarpackiego.....	106
<b>Jarosław Ignacy:</b> Budowanie przewagi konkurencyjnej – studium przypadku firmy Solaris Bus&Coach SA .....	116
<b>Leon Jakubów:</b> Znaczenie wizji i misji w zarządzaniu strategicznym polskich przedsiębiorstw .....	126
<b>Marzena Jankowska-Miśkiewicz:</b> Metoda oceny racjonalności metodologicznej menedżerów .....	133
<b>Mirosław Jaroński:</b> Przedsiębiorczość międzynarodowa w Polsce .....	143
<b>Grzegorz Jokiel:</b> Epoki rozwoju nauki organizacji i zarządzania.....	153
<b>Szymon Jopkiewicz:</b> Bariery implementacji strategii marketingowych w usługach zdrowotnych w świetle badań .....	160
<b>Andrzej Kaleta:</b> Kontrola w procesie wdrażania strategii .....	171
<b>Adam Kałowski:</b> Przyczyny i kierunki restrukturyzacji przedsiębiorstw .....	187
<b>Patrycja Klimas:</b> Operacjonalizacja bliskości organizacyjnej .....	195
<b>Izabela Konieczna:</b> Sposób tworzenia modelu biznesowego .....	206
<b>Joanna Korpus:</b> Strategie rozwoju wybranych przedsiębiorstw branży odzieżowej i obuwniczej w okresie kryzysu.....	215
<b>Alina Kozarkiewicz:</b> Kontrola strategiczna w zarządzaniu portfelami projektów – analiza systemów i mechanizmów na przykładzie firmy zorientowanej projektowo.....	228

<b>Rafał Krupski:</b> Badanie znaczenia zasobów niematerialnych w strategii przedsiębiorstwa .....	238
<b>Krzysztof Kud:</b> Elementy analizy strategicznej w zarządzaniu przestrzenią terenów zalewowych, jako narzędzie realizacji koncepcji rozwoju zrównoważonego .....	248
<b>Aleksandra Kuzaj:</b> Przeciwdziałanie mobbingowi jako element zarządzania strategicznego .....	258
<b>Lech Miklaszewski:</b> Zmiana kulturowa organizacji na przykładzie Domu Maklerskiego WDM SA .....	268
<b>Mirosław Moroz:</b> Przesłanki i przejawy elastyczności przedsiębiorstwa – studium przypadku sklepu internetowego .....	284
<b>Krystyna Moszkowicz, Bogusław Bembenek:</b> Strategia rozwoju wiedzy w klastrze .....	294
<b>Jerzy Niemczyk, Rafał Trzaska:</b> Przywództwo i zarządzanie w sieciach międzyorganizacyjnych .....	305
<b>Przemysław Niewiadomski, Bogdan Nogalski:</b> Kryterium zwinnego zakładu wytwórczego – strategiczny model biznesowy w przedsiębiorstwie wiedzy .....	314
<b>Bogdan Nogalski, Jarosław Karpacz:</b> Orientacja na klienta a innowacyjność przedsiębiorstwa produkcyjnego .....	328
<b>Jadwiga Nycz-Wróbel:</b> Polityka środowiskowa i aspekty środowiskowe jako podstawa kreowania koncepcji strategicznego zarządzania środowiskiem w organizacjach zarejestrowanych w systemie EMAS .....	340
<b>Grażyna Osbert-Pociecha:</b> Ograniczanie złożoności organizacji – nowy imperatyw zarządzania .....	350
<b>Paweł Paluchowski:</b> Finansowanie rozwoju małych i średnich firm z sektora telekomunikacyjnego w Polsce na przykładzie Korbank SA .....	361
<b>Żanna Popławska, Andrzej Limański, Oksana Goszowska:</b> Ocena korzyści efektu synergii w działaniach organizacji .....	375
<b>Krystyna Poznańska:</b> Współpraca przedsiębiorstw ze szkołami wyższymi w zakresie innowacji .....	385
<b>Joanna Radomska:</b> Pułapki i zagrożenia związane z wdrażaniem koncepcji partycypacji pracowników w procesie zarządzania strategicznego na przykładzie PWC „Odra” SA .....	397
<b>Agnieszka Rak:</b> Kreowanie wizerunku marki w mediach społecznościowych .....	407
<b>Robert Seliga:</b> Rola marketingu społecznego w koncepcji społecznej odpowiedzialności biznesu .....	417
<b>Letycja Sołoducho-Pelc:</b> Zarządzanie strategiczne przez wizję i misję .....	430
<b>Adam Stabryła:</b> Koncepcja kwantyfikacji bezpieczeństwa strategicznego przedsiębiorstwa .....	442

<b>Monika Stelmaszczyk:</b> Repozytorium wiedzy narzędziem zarządzania kapitałem społecznym przedsiębiorstwa (na podstawie Intrasoft-TSI sp. z o.o.).....	454
<b>Łukasz Sułkowski:</b> Strategie sukcesji w przedsiębiorstwach rodzinnych MŚP w Polsce .....	463
<b>Marika Szymańska:</b> Strategia odpowiedzialnego biznesu w japońskim koncernie Canon. Uwarunkowania kulturowe.....	474
<b>Ewelina Trubisz:</b> Znaczenie reputacji w odniesieniu do interesariuszy strategicznych na przykładzie przedsiębiorstw deweloperskich.....	482
<b>Elżbieta Urbanowska-Sojkin:</b> Kongruencja cech otoczenia i kultury organizacyjnej przedsiębiorstw.....	491
<b>Anna Witek-Crabb:</b> Wybory strategiczne kobiet i mężczyzn na najwyższych stanowiskach kierowniczych.....	504
<b>Przemysław Wolczek:</b> Przyczyny upadku Kodaka .....	515
<b>Leszek Woźniak, Sylwia Dziejcz:</b> Kluczowi interesariusze w kontekście strategicznych wyzwań dla polskiej gospodarki żywnościowej .....	527
<b>Marian Woźniak:</b> Czynniki sukcesu rynkowego podmiotów agroturystycznych w opinii właścicieli gospodarstw oraz turystów z Podkarpacia.....	536
<b>Marian Woźniak, Grzegorz Woźniak:</b> Zarządzanie obszarami wiejskimi jako wyraz konkurencyjności gmin wiejskich na przykładzie gmin województwa podkarpackiego.....	548
<b>Anna Wójcik-Karpacz:</b> Narzędzia pomiaru sukcesu relacji z kluczowymi odbiorcami w aspekcie wzrostu efektywności współdziałania.....	561
<b>Sławomir Wyciślak:</b> Efekt zarażania w działaniu przedsiębiorstwa .....	575
<b>Czesław Zajac:</b> Budowa strategii personalnych w grupach kapitałowych .....	586
<b>Aneta Zelek, Grażyna Maniak:</b> Wrażliwość i reaktywność młodych firm na kryzys – studium dekonjunkury 2007-2010.....	597
<b>Bożydar Ziółkowski:</b> Kierunki ewolucji w obszarze ekoinnowacji .....	607

## Summaries

<b>Grażyna Aniszewska:</b> Use of CSR by foreign strategic investor for building competitive advantage. Central-Eastern European subsidiaries' perspective .....	21
<b>Piotr Banaszyk:</b> Conditions of business strategy forming in a hypercompetition situation .....	32
<b>Bogusław Bembenek:</b> Restructuring of cluster.....	45
<b>Rafał Bielawski:</b> Strategic and operating controlling in the company .....	57
<b>Wojciech Czakon, Mariusz Rogalski:</b> Complementarity of competencies of the organizations vs. cooperation on the electricity market.....	68
<b>Lidia Danik, Joanna Żukowska:</b> Quality of cooperation for innovation .....	79

<b>Tadeusz Falencikowski:</b> Business strategy and business model – similarities and differences.....	93
<b>Grażyna Golik-Górecka:</b> Increase of marketing effectiveness as a base of enterprise success – approach to the best practice – Atlas Ltd .....	105
<b>Marzena Hajduk-Stelmachowicz:</b> The importance of environmental policy in the context of creation of eco-innovation enterprises from Podkarpackie Voivodeship .....	115
<b>Jarosław Ignacy:</b> Building a competitive advantage – a case study of Solaris Bus & Coach company .....	125
<b>Leon Jakubów:</b> Importance of visions and missions in strategic management of Polish companies .....	132
<b>Marzena Jankowska-Mihulowicz:</b> The method of evaluation of methodological rationality of managers .....	142
<b>Mirosław Jarosiński:</b> International entrepreneurship in Poland .....	152
<b>Grzegorz Jokiel:</b> Periods in the development of organizational management sciences .....	159
<b>Szymon Jopkiewicz:</b> Barriers to the implementation of marketing strategies in healthcare services in the light of research .....	170
<b>Andrzej Kaleta:</b> Control in the process of strategy implementation .....	186
<b>Adam Kalowski:</b> Reasons and directions of corporate restructuring .....	194
<b>Patrycja Klimas:</b> Operationalization of the organizational proximity .....	205
<b>Izabela Konieczna:</b> A way to create a business model .....	214
<b>Joanna Korpus:</b> Development strategies of selected companies in the clothing and footwear sector during the crisis.....	227
<b>Alina Kozarkiewicz:</b> Strategic control in project portfolio management – the analysis of systems and mechanisms based on the example of a project-oriented company .....	237
<b>Rafał Krupski:</b> Research on the importance of intangible resources in an enterprise’s strategy .....	247
<b>Krzysztof Kud:</b> Elements of strategic analysis in the management of floodplains space as a tool for implementing the concept of sustainable development.....	257
<b>Aleksandra Kuzaj:</b> Preventing mobbing as a part of management strategy ..	267
<b>Lech Miklaszewski:</b> The change of organizational culture on the example of Brokers House WDM SA .....	283
<b>Mirosław Moroz:</b> Premises and measures of enterprise flexibility – a case study of online store .....	293
<b>Krystyna Moszkowicz, Bogusław Bembenek:</b> Knowledge development strategy in a cluster.....	304
<b>Jerzy Niemczyk, Rafał Trzaska:</b> Leadership and management in inter-organizational networks.....	313

<b>Przemysław Niewiadomski, Bogdan Nogalski:</b> Agile manufacturing plant criterion – strategic business model in a knowledge enterprise.....	327
<b>Bogdan Nogalski, Jarosław Karpacz:</b> Customer orientation and innovativeness of the manufacturing company.....	339
<b>Jadwiga Nycz-Wróbel:</b> Environmental policy and environmental aspects as the basis for the concept of strategic environmental management in organizations registered under EMAS .....	349
<b>Grażyna Osbert-Pociecha:</b> Limitation of organization complexity as a new imperative of management .....	360
<b>Paweł Paluchowski:</b> Financing of small and medium enterprises from the telecommunication sector in Poland on the example of the Korbank S.A. company.....	374
<b>Żanna Popławska, Andrzej Limański, Oksana Goszowska:</b> Assessment of benefits of synergy effect in organization activity.....	384
<b>Krystyna Poznańska:</b> Cooperation of enterprises with high schools within the scope of innovation.....	396
<b>Joanna Radomska:</b> Pitfalls and risks associated with implementing the concept of employee participation in the process of strategic management – the example of PWC Odra SA .....	406
<b>Agnieszka Rak:</b> Creating brand image in social media.....	416
<b>Robert Seliga:</b> The role of social marketing in the concept of Corporate Social Responsibility .....	429
<b>Letycja Sołoducho-Pelc:</b> Strategic management through vision and mission	441
<b>Adam Stabryła:</b> The concept of quantifying the company's strategic security .....	453
<b>Monika Stelmaszczyk:</b> Knowledge repository as a tool for managing the social capital of a company (on the example of Intrasoft-TSI sp. z o.o.) ....	462
<b>Łukasz Sułkowski:</b> Succession strategies in family business belonging to SMEs in Poland .....	473
<b>Marika Szymańska:</b> Cultural influence on the strategy of Corporate Social Responsibility (CSR) in Canon company .....	481
<b>Ewelina Trubisz:</b> The importance of reputation in relation to stakeholders on the example of companies from the real estate sector.....	490
<b>Elżbieta Urbanowska-Sojkin:</b> The congruence of environmental factors and organizational culture of companies .....	503
<b>Anna Witek-Crabb:</b> Strategic choices of women and men as top managers .	514
<b>Przemysław Wolczek:</b> The reasons for the collapse of Kodak .....	526
<b>Leszek Woźniak, Sylwia Dziedzic:</b> Main stakeholders in the strategic challenges context of the Polish food economy.....	535
<b>Marian Woźniak:</b> Success factors on the market of agritourism entities in the opinion of farm owners and tourists from Podkarpacie.....	547

---

<b>Marian Woźniak, Grzegorz Woźniak:</b> Management in rural areas as an example of competitiveness of rural communities in Podkarpacie Voivodeship .....	560
<b>Anna Wójcik-Karpacz:</b> Tools for measuring the success of relationships with key customers in terms of increased efficiency of cooperation .....	574
<b>Sławomir Wyciślak:</b> Contagion effect within the company activities.....	585
<b>Czesław Zajac:</b> Personal strategies of international capital groups (holdings)	596
<b>Aneta Zelek, Grażyna Maniak:</b> The sensitivity and reactivity of start-up companies in crisis – study of the 2007-2010 recession.....	606
<b>Bożydar Ziółkowski:</b> Directions of eco-innovations evolution .....	616



**Przemysław Niewiadomski**

Zakład Produkcji Części Zamiennej i Maszyn Rolniczych FORTSCHRITT

**Bogdan Nogalski**

Uniwersytet Gdański

---

## KRYTERIUM ZWINNEGO ZAKŁADU WYTWÓRCZEGO – STRATEGICZNY MODEL BIZNESOWY W PRZEDSIĘBIORSTWIE WIEDZY

---

**Streszczenie:** Zdaniem autorów cechą, która pozwala na przetrwanie, w tych niewątpliwie trudnych czasach, jest zwinne wytwarzanie, dające możliwość propagowania dóbr wytwarzanych w małej ilości, w tempie produkcji masowej. Wobec tego coraz więcej firm docenia model biznesowy oparty na wiedzy, w którym punktem odniesienia jest zwinność. O tym stanowi niniejszy artykuł, który jest efektem rozważań teoretyków i praktyków dążących do stworzenia takiego modelu biznesowego, który w sposób elastyczny i ciągły odpowiadałby na wyzwania zmienności popytu, rosnących wymagań klientów, a przez to dawał możliwość dalszego rozwoju, będącego według autorów przede wszystkim zjawiskiem jakościowym.

**Słowa kluczowe:** zwinny zakład wytwórczy, model biznesowy, przedsiębiorstwo wiedzy.

*„Rozwój polega na tym, że nieliczni przekonują wielu.  
Nowe myśli muszą się gdzieś pojawić,  
zanim będą mogły stać się poglądami większości”.*

Frederic August von Hayek

## 1. Wstęp

Kształtująca się idea społeczeństwa wiedzy stanowi tło dla zainteresowań formą organizacji gospodarczych charakteryzujących się wysokim stopniem elastyczności i adaptacji do zmieniających się warunków funkcjonowania. Mamy do czynienia z przełomem cywilizacyjnym, który dokonuje się nie tylko w technologiach informacyjnych, ale również w organizacji funkcjonowania przedsiębiorstw. Podmioty gospodarcze, starając się wyjść naprzeciw oczekiwaniom nabywców, poszukują takich rozwiązań, które w najwyższym stopniu odpowiadają na potrzeby klientów poprzez elastyczne modele działania. W drugiej połowie XX wieku w różnym tempie w różnych regionach gospodarczych świata zaczęła zanikać produkcja masowa

i w związku z tym zaczęły tracić na znaczeniu właściwe dla niej zasady, koncepcje, akordowe systemy wynagrodzeń, głęboki podział pracy, oddzielenie pracy wykonawczej od zarządzania nią, służebna rola operatora w stosunku do obsługiwanego urządzenia i wiele innych. Zamiast nich zaczęły się pojawiać koncepcje, metody, techniki i narzędzia, które mają wspomagać menedżerów w zarządzaniu firmami działającymi w warunkach narastającej zmienności otoczenia [Trzecieliński 2011, s.2]. Konsekwencją staje się powstawanie modeli biznesowych przedsiębiorstw opartych na wiedzy, w których podstawowym zagadnieniem staje się nie tyle generowanie informacji, ile tworzenie mechanizmów (reguł, zasad) umożliwiających ich racjonalne zagospodarowanie. Zdaniem autorów cechą, która pozwala na przetrwanie w tych niewątpliwie trudnych czasach, jest zwinne wytwarzanie, dające możliwość propagowania dóbr wytwarzanych w małej ilości, w tempie produkcji masowej. W związku z tym coraz więcej przedsiębiorstw docenia model biznesowy oparty na wiedzy, w którym punktem odniesienia jest zwinność. O tym stanowi niniejszy artykuł będący wynikiem rozważań teoretyków i praktyków dążących do stworzenia takiego modelu biznesowego, który w sposób elastyczny i ciągły odpowiadałby na wyzwania zmienności popytu, rosnących wymagań klientów, a przez to dawał możliwość dalszego rozwoju będącego według autorów przede wszystkim zjawiskiem jakościowym<sup>1</sup>.

Ograniczenie objętościowe opracowania implikuje konieczność syntetycznej prezentacji przytaczanych argumentów. Podejmując dyskusję na temat poszczególnych zagadnień, sformułowano koncepcyjny wzorzec tezy odpowiadający przyjętym celom opracowania: kryterium zwinności zakładu wytwórczego odzwierciedla wiedza i umiejętność dostrzegania szans rynkowych, jakie daje wytwórcom możliwie szybka rekonfiguracja i integracja procesu wytwarzania i tym samym implementacja wyrobu gotowego.

W niniejszym opracowaniu autorzy zamierzają:

- Dokonać systematyzacji definicyjnej w zakresie pojmowania zwinnego przedsiębiorstwa.
- Zapropnować kryterium zwinności zakładu wytwórczego.
- Opracować metodę oceny zwinności przedsiębiorstwa wytwórczego w oparciu o przyjęte kryterium.

Opracowanie nawiązuje do przedsiębiorstw przemysłowych związanych z budową maszyn, gdyż przede wszystkim takie instytucje są obiektami obecnych zainteresowań autorów. Prezentowany tekst ma charakter twórczej syntezy opierającej się z jednej strony na szczegółowej analizie teorii problemu, a z drugiej – na dotychczasowych badaniach własnych autorów.

---

<sup>1</sup> Kwalitologiczny (jakościowy) wydzźwięk rozwoju sygnalizują w swoich pracach również: [Grudzewski, Hejduk 2001, s. 86; Stabryła 1995, s. 7; Machaczka 1998, s. 14].

## 2. Zwinność jako strategia

Ostatnie lata przyniosły znaczny rozwój nowoczesnych trendów rynkowych, które wywierają wpływ na sposób zarządzania przedsiębiorstwem [Knosala i in. 2007, s. 15].

Według B. Nogalskiego [Nogalski 2004, s. 35] wykorzystanie przez polskie przedsiębiorstwa pojawiających się w świecie nowych tendencji w zarządzaniu przedsiębiorstwami i wdrożenie ich w postaci zmian stanowi dla nich wielką szansę nawiązania walki konkurencyjnej, zaś w perspektywie – szansę przetrwania i rozwoju, czyli nowego paradygmatu<sup>2</sup>.

Przedsiębiorstwo działające w określonych warunkach kształtowanych przez otoczenie musi uwzględnić w swej działalności stawiane przez nie wymagania, zwłaszcza te mające swe źródło w oczekiwaniach klientów i wyzwaniach rynkowych konkurentów. Oznacza to, że musi dostosowywać do tych wymagań strukturę i poziom będących w jego dyspozycji zasobów, w tym również, a może przede wszystkim, technologię wytwarzania, z jednoczesnym uwzględnieniem tego, że podstawową determinantą jej kształtowania są oczekiwania rynku, możliwości otoczenia technologicznego oraz finansowo-techniczny potencjał przedsiębiorstwa. Wybór technologii musi więc godzić to, co pożądane (zwłaszcza potrzeby rynku), z tym, co możliwe (przede wszystkim możliwości finansowe przedsiębiorstwa) [Rutka 2002, s. 195].

Strategię przedsiębiorstwa można zdefiniować jako „koncepcję systemowego działania, polegającą na formułowaniu zbioru długookresowych celów oraz ich modyfikacji w zależności od zmian zachodzących w otoczeniu, określaniu zasobów i środków niezbędnych do realizacji tych celów oraz sposobów postępowania zapewniających optymalne ich rozmieszczenie i wykorzystanie w celu elastycznego reagowania na wyzwania występujące na rynku oraz w celu zapewnienia przedsiębiorstwu korzystnych warunków rozwoju” [Grudzewski, Hejduk 2001, s. 86-87].

Stosowanie strategii konkurencyjnych w sytuacji wolnego rynku ma na celu zapewnienie przedsiębiorstwu trwałej przewagi nad rywalami. Strategie te decydują o poziomie efektywności przedsiębiorstwa, ponieważ to od nich w ostateczności zależy zdolność do skutecznego konkurowania w wybranych dziedzinach działalności i kierunkach rozwoju [Strategor 1999, s. 78].

Jednym z podstawowych rodzajów strategii, szczególnie istotnym dla przedsiębiorstw produkcyjnych, jest zwinność przedsiębiorstwa<sup>3</sup> rozumiana przez autorów niniejszego opracowania jako wiedza i umiejętność ciągłej rekonfiguracji i integracji procesu wytwarzania wpływająca na jego efektywność.

<sup>2</sup> Według autorów opracowania słowo „paradygmat” utożsamiane jest z modelem służącym zrozumieniu pewnych aspektów rzeczywistości.

<sup>3</sup> Według autorów zwinność jest cechą, która niewątpliwie pozwala na przetrwanie przedsiębiorstwa w czasach kryzysu ekonomicznego.

### 3. Paradygmat zwinnego przedsiębiorstwa

#### 3.1. Literaturowe wyznaczniki zwinności

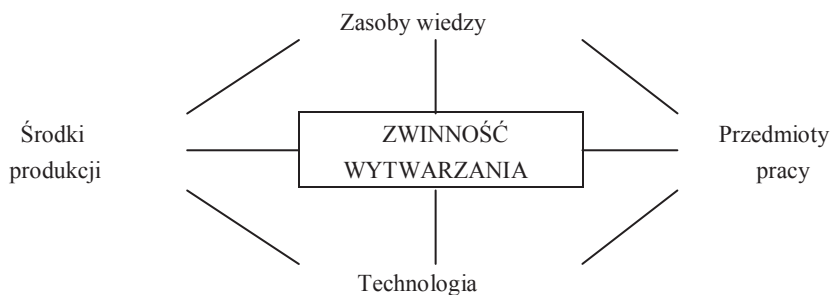
Z przedstawionych w literaturze definicji i rozważań [Trzecieliński 2011; Grudzewski, Hejduk 2008; Grudzewski, Hejduk 2002] wynika jednoznacznie, że zwinne przedsiębiorstwo to przedsiębiorstwo, które: jest elastyczne, zorientowane na klienta, potrafi i chce współpracować z otoczeniem wewnętrznym i zewnętrznym, co z kolei przejawia się wysokim poziomem komunikatywności oraz gotowością do zmian i rekonfiguracji dotychczasowych działań. Wytyczne zwinności przedsiębiorstwa są bardzo zróżnicowane, różnią się w zależności od branży, obszaru działalności; zwinność cechuje indywidualizm. W dalszej części opracowania autorzy przedstawiają własne wytyczne zwinności, odnosząc się do procesu wytwarzania.

#### 3.2. Kryterium zwinności wytwarzania w zakładzie wytwórczym – koncepcja

Głębokie, szybko zachodzące przeobrażenia gospodarcze ostatnich lat powodują, że każde przedsiębiorstwo coraz więcej uwagi poświęca instrumentom zarządzania decydującym o konkurencyjności [Banaszak, Kłos, Mleczo 2011, s. 9]. Gwarancją sukcesu na coraz bardziej konkurencyjnym i zmiennym rynku jest szybka i elastyczna realizacja procesów wytwarzania. Głównym celem każdego przedsiębiorstwa przemysłowego jest wytwarzanie w krótkim czasie wyrobów charakteryzujących się wysoką jakością oraz niskimi kosztami całkowitymi. Tak więc sugerowaną możliwością osiągnięcia sukcesu rynkowego w warunkach dzisiejszej gospodarki jest odpowiednia selekcja i efektywne wykorzystanie wszystkich dostępnych zasobów wchodzących w skład przedsiębiorstwa wytwórczego zawartych w podsystemach produkcji. To wszystko składa się na postęp techniczny, rozumiany jako proces zmian rozwojowych techniki, wyrażający się przez wprowadzenie do procesu produkcji nowych, udoskonalonych maszyn, urządzeń, narzędzi i nowych technologii oraz przez wykorzystanie w sposób doskonalszy istniejących zasobów. Nowe rozwiązania techniczne to nie zawsze nowa koncepcja, lecz często rozwinięcie znanych już wcześniej pomysłów, których uprzednio nie zrealizowano lub zrealizowano je fragmentarycznie [Pająk 2000, s. 9].

Postęp technologiczny i zmienność zachowań odbiorców oraz konkurencji powodują, że przedsiębiorstwa powinny w coraz większym stopniu pogłębiać i angażować swoje kompetencje w rozwój i wprowadzanie nowych produktów na rynek [Rutkowski 2006, s. 5]. Aby zwiększyć prawdopodobieństwo powodzenia strategii implementacji nowego produktu, przedsiębiorstwo powinno stworzyć odpowiednie warunki w znacznym stopniu determinujące efektywne zarządzanie procesem implementacji. Perspektywa implementacyjna jest szczególnie interesująca, gdyż najważniejsze determinanty rozwoju nowego produktu są głównymi dźwigniami długookresowego sukcesu przedsiębiorstwa. Stąd implementacyjny obszar badań powinien się koncentrować na mechanizmach i elementach, które wyznaczają dzia-

łania firmy, budują przewagę konkurencyjną, a tym samym jej powodzenie. Adaptowany jest zatem nowy paradygmat firmy, który zakłada, iż centralne znaczenie dla wartości przedsiębiorstwa mają technologia<sup>4</sup>, środki produkcji, przedmioty pracy, zasoby wiedzy i zdolności intelektualne w postaci kadry inżynierskiej (rys. 1), które to czynniki decydują o dynamice zmian portfela produktowego, a przez to o dostosowywaniu się do zmian w turbulentnym otoczeniu. Wymienione czynniki, zdaniem autorów, determinują zwinności wytwarzania, a poziom tych cech implikuje dostarczenie szans rynkowych, jakie daje wytwórcom nisza produktowa oraz możliwie szybka rekonfiguracja i integracja procesu wytwarzania, a tym samym szybka implementacja wyrobu gotowego. Kwestią najistotniejszą jest przedstawienie sposobów na osiągnięcie odpowiedniego poziomu wskazywanych cech, czyli odpowiedź na pytanie, jak osiągnąć możliwie najwyższą zwinność wytwarzania.



**Rys. 1.** Zwinność wytwarzania jako funkcja zasobowa

Źródło: opracowanie własne.

Autorzy opracowania zakładają, iż zwinność wytwarzania jest rozwiązaniem indywidualnym, a wytyczne do jej osiągnięcia będą się różnić w zależności od sektora, zakresu działalności przedsiębiorstwa czy koncepcji danego badacza.

Mimo wielu prób uzgodnienia stanowisk wśród badaczy nie ma zgody w kwestii cech czy też kategorii, według których określa się zwinność. Autorzy zauważają, iż praktycznie każdy badacz podaje swoje własne koncepcje, dając takie bądź inne uzasadnienie. Wydaje się, że nie jest to wada czy ograniczenie w praktycznym zastosowaniu tego podejścia. Wynika to raczej z pragmatycznego nastawienia, w którym ważniejsza jest skuteczność niż konstrukcja teoretyczna. Zdaniem autorów poszukiwanie jednej, wspólnej lub uniwersalnej cechy lub klasyfikacji, o ile jest to w ogóle możliwe, nie wzbogaciłoby ani wiedzy, ani praktyki zarządzania, a jednocześnie mogłoby doprowadzić do zawężenia pola badawczego.

<sup>4</sup> Technologia, czyli sposób wykonania zadania. To właśnie technologia stosowana w danym zakładzie wytwórczym narzuca maszyny, narzędzia, surowce itp., czyli dobór środków produkcji i przedmiotów pracy zdeterminowany jest przez technologię.

Jak podkreśla L. Krzyżanowski, jedynie właściwym sposobem uprawiania nauk o organizacji i zarządzaniu, przynajmniej w obecnym stadium ich rozwoju, jest wielość sposobów widzenia, interpretowania i kształtowania badanego wycinka rzeczywistości [Krzyżanowski 1992, s. 63].

## 4. Zwinne wytwarzanie – proces produkcji korpusu przekładni

### 4.1. Dane projektowe – wstęp do badań

Badanie prowadzono w Zakładzie Produkcji Części Zamiennych i Maszyn Rolniczych (ZPCZ), który znajduje się we Wrześni (woj. wielkopolskie). Przedsiębiorstwo wytwarza nowoczesne maszyny rolnicze, ich podzespoły oraz części zamienne. Wszystkie produkty ZPCZ spełniają najwyższe standardy jakości.

Na podstawie wywiadu kierowanego z właścicielem firmy, kierownikiem zakładu produkcyjnego, a także z dwunastoma operatorami maszyn skrawających, jak również w wyniku obserwacji uczestniczącej uzyskano niezbędne informacje. Przedmiotem analizy był proces<sup>5</sup> implementacji korpusu przekładni.

### 4.2. Analiza zwinnego wytwarzania korpusu przekładni

Na rynku środków produkcji<sup>6</sup> podstawowymi podmiotami decydującymi o jego skali i funkcjonowaniu są przedsiębiorstwa produkcyjne. Te, które wytwarzają środki produkcji, kupują je także jako urządzenia i materiały niezbędne w ich procesach produkcyjnych [Wojciechowski 2003, s. 39]. Uczestniczą więc w transakcjach na tym rynku w podwójnym charakterze – jako kupujący i sprzedający. Nawet jeśli wytwarzają dobra konsumpcyjne<sup>7</sup>, są zawsze nabywcami środków produkcji potrzebnych do ich wytworzenia i tym samym działają także na rynku środków produkcji, choć tylko jako nabywcy.

Całokształt elementów wejściowych badanego procesu produkcyjnego korpusu przekładni: maszyny (tokarka/frezarka/wiertarka), narzędzia (noże tokarskie, płytki), przyrządy (uchwyty, mocowania), za pomocą których wykonawca (operator maszy-

---

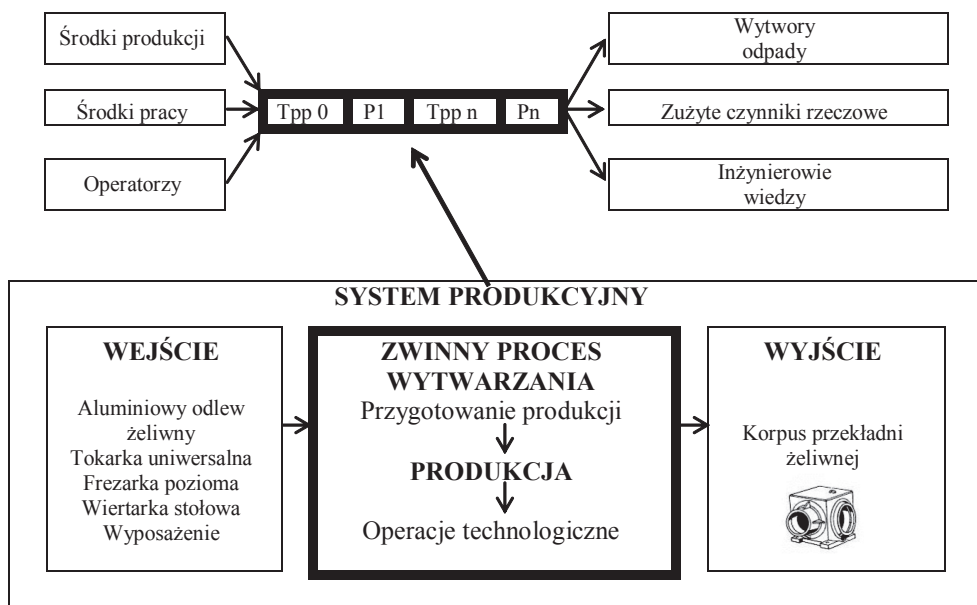
<sup>5</sup> Szczególnym rodzajem procesu biznesowego jest proces produkcji, czyli każdy proces angażujący fizycznie *hardware* (materiały, maszyny, powierzchnie) i *software* (informację, wiedzę), które podlegają przetwarzaniu z przeznaczeniem na zaspokojenie potrzeb klienta zewnętrznego. Szerzej: [Pacholski, Cempel, Pawlewski 2009, s. 27].

<sup>6</sup> Popyt na rynku środków produkcji jest technicznie zdeterminowany. Konieczność zakupu materiału czy maszyny wynika z technicznie określonych potrzeb procesu produkcyjnego, cyklu technologicznego wymagającego zastosowania określonego narzędzia czy urządzenia, potrzeby wymiany zużytych części itd. Nie można zrezygnować z zakupu, jeśli nie chce się zatrzymać produkcji lub wykonywania nieprodukcyjnych zadań instytucjonalnego nabywcy niebędącego producentem.

<sup>7</sup> Produkty konsumpcyjne to dobra i usługi przeznaczone dla finalnego konsumenta do użytkowania osobistego bądź użytkowania w gospodarstwie domowym.

ny skrawającej – tokarz/frezer/wiertacz) może przekształcić przedmioty pracy, czyli: półfabrykat (odlew aluminiowy), w wytwory, tworzy system produkcyjny (rys. 2).

Rysunek 2 przedstawia etapy procesu produkcyjnego korpusu przekładni (procesy wytwarzania  $P_1 \dots P_n$ ), które mogą być realizowane na wskazanych stanowiskach roboczych z udziałem wymienionych narzędzi, materiałów i wykonawców. Etapy procesu produkcyjnego, w których następuje zmiana elementów wejściowych rzeczowych lub osobowych, nazywana jest technicznym przygotowaniem produkcji/wytwarzania. Produkt  $P_1$  staje się elementem wejściowym (przedmiotem pracy)  $P_n$ .



**Rys. 2.** Zwinność wytwarzania – system produkcyjny korpusu przekładni

Źródło: opracowanie własne.

#### 4.3. Wpływ czynników rzeczowych i osobowych na proces zwinnego wytwarzania korpusu przekładni

Uzyskane w wyniku obserwacji wnioski z badań potwierdzają wstępne założenia autorów opracowania, że to właśnie czynniki rzeczowe i osobowe wpływają na zwinność wytwarzania. Zastosowanie zużytej maszyny, wykorzystanie niewłaściwego lub niskiej jakości (niezgodnego ze specyfikacją) surowca, narzędzia czy technologii uniemożliwia osiągnięcie zwinnego procesu wytwarzania. Rysunek 3

przedstawia autorski zestaw czynników determinujących zwinność wytwarzania w odniesieniu do omawianego korpusu przekładni<sup>8</sup>.

ŚRODKI PRODUKCJI M – maszyny U – urządzenia N – narzędzia P – przyrządy				PRZEDMIOTY PRACY S – surowce Mt – materiały Pf – półfabrykaty E – energia				Technologia T- sposób pracy	Wykonawcy Inżynierowie wiedzy i ich kompetencje	Wyrób
M	U	P	N	S	Mt	Pf	E	T	K	W
M1	U1	P1	N1	S1	Mt1	Pf1	E1	T1	K1	W1
M2	U2	P2	N2	S2	Mt2	Pf2	E2	T2	K2	
M3	U3	P3	N3	S3	Mt3	Pf3	E3	T3	K3	

Rys. 3. Macierz czynników determinujących zwinne wytwarzanie korpusu przekładni

Źródło: opracowanie własne.

Jak wynika z przedstawionej macierzy (rys. 3), do procesu obróbki korpusu przekładni (W1) należy zastosować surowiec S2 (surowy odlew aluminiowy), maszynę M2 (tokarka uniwersalna), narzędzia N2, przyrządy P3 oraz energię E1. Technologia, rozumiana jako nauka lub dziedzina wiedzy o metodach przetwarzania surowców, materiałów i przedmiotów, a także o metodach wytwarzania gotowych wyrobów oraz o maszynach, urządzeniach i narzędziach służących do przetwarzania i wytwarzania [Pszczółowski 1978, s. 246], jest zdeterminowana poprzez surowiec, jego przeznaczenie i właściwości użytkowe. Podstawowym składnikiem każdego systemu wytwórczego są jego wykonawcy określani przez autorów opracowania jako inżynierowie wiedzy. Potrafią oni wykonać określoną pracę, czyli przyswoili odpowiednie kompetencje będące nieodzownym elementem zwinnego wytwarzania.

Termin „kompetencje” swoją popularność zawdzięcza poszukiwaniom nowych rozwiązań na miarę wyzwań, jakie czekają firmy w związku z rosnącą konkurencją globalną czy traktowaniem wiedzy i informacji jako potencjału umożliwiającego skuteczniejsze konkurowanie na rynku. W kontekście prowadzonych badań na potrzeby opracowania przyjmuje się, że kompetencje to system wzajemnie powiązanej wiedzy, umiejętności, doświadczeń, które są nakierowane na zwinne wykonywanie zadań występujących na stanowisku pracy operatora maszyn.

Podstawowymi składnikami kompetencji są wiedza i umiejętności. Współczesne idee, koncepcje i teorie zarządzania eksponują rolę wiedzy i umiejętności

<sup>8</sup> Ze względu na konieczność dostosowania się do przyjętych kryteriów objętości opracowania autorzy swoje spostrzeżenia z badań nad zwinnością wytwarzania odniosą wyłącznie do operacji obróbki skrawaniem (toczenie) korpusu, chcąc zobrazować projekt wskaźnika (kryterium) zwinności według przyjętych założeń. Obróbka skrawaniem to proces polegający na usuwaniu nadmiaru materiału narzędziami skrawającymi, których ostrza mają zdefiniowaną geometrię, a ich liczba jest ustalona. Oddzielony w czasie obróbki naddatek materiału zamieniony zostaje na wióry, a wykonywany proces przeprowadza się na obrabiarkach. Szerzej [Kaczmarek 1970].



w skutecznym funkcjonowaniu organizacji. Zaczęto je uważać za źródło przewagi konkurencyjnej, a tym samym za podstawowy rodzaj zasobów organizacji. Stąd też w większym niż dotychczas stopniu zwraca się uwagę na rozwój pracowników pozwalający powiększać zarówno ich kompetencje (w tym wiedzę i umiejętności), jak i kompetencje całej organizacji.

Przedstawiony autorski model kompetencji technicznych (rys. 4) jest ściśle związany z wykonywaniem pracy przez operatora maszyn skrawających (tokarza – inżyniera wiedzy) w przedsiębiorstwie budowy maszyn; odnosi się do stosowanych maszyn, narzędzi, przyrządów, materiałów, surowców czy technologii, czyli do determinant implikujących zwinność wytwarzania.

Kompetencje operatora maszyn prawidłowo badane i doskonalone mogą prowadzić do zwiększenia zwinności wytwarzania, jak również wpływać na jakość wyrobu finalnego otrzymywanego w procesie produkcji.

#### 4.4. Metoda oceny zwinności wytwarzania – macierz dopasowania

A. Einstein powiedział, że „nie wszystko, co się da policzyć, rzeczywiście się liczy. Nie wszystko, co się liczy, można policzyć” [www.sgh.waw.pl].

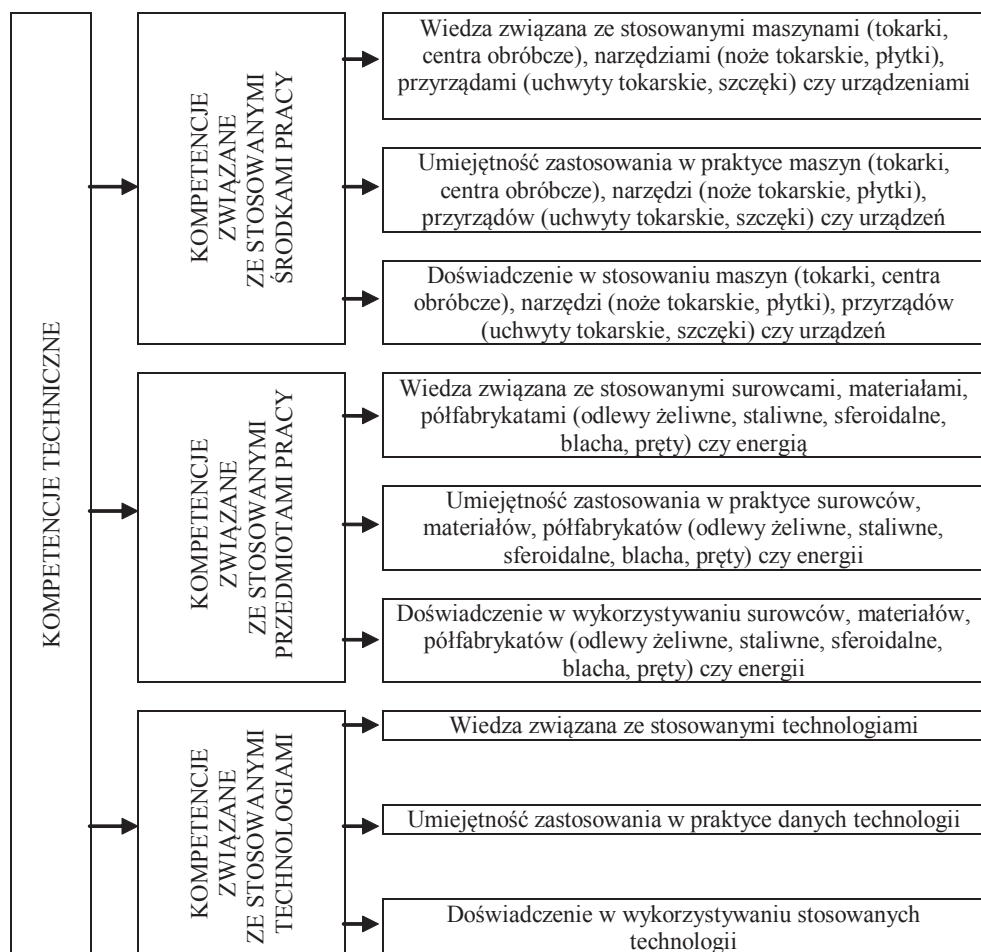
Pomiar zwinności wytwarzania nie jest łatwy. Podstawową przyczyną trudności jest fakt, że badaniem owej cechy zajmuje się kilka nauk, co powoduje, że istnieją różne definicje i różne metody jej badania. Punkty widzenia poszczególnych badaczy mogą więc być różne, co prowadzić może do tego, że identyfikowanie, analizowanie, pomiar czy projektowanie prowadzone są według różnych ujęć.

Bez wiarygodnych wyników pomiarów trudno obiektywnie oceniać efektywność zwinnego wytwarzania. Przedsiębiorstwa, które przyjęły orientację procesową, napotykają tu wiele trudności. Jak bowiem zaprojektować system zarządzania zwinnością? Jak skonstruować wskaźniki zwinności? W jaki sposób i z jaką częstotliwością dokonywać jej pomiarów? Jak dokonywać analizy uzyskanych wyników? Są to najczęstsze pytania, na które poszukują odpowiedzi.

Podejmując ocenę zwinności wytwarzania, trzeba rozwiązać szereg problemów metodologicznych. Z punktu widzenia celu niniejszego opracowania, a także w sensie badawczym, pomiar zwinności jest bardzo istotny. Na potrzeby niniejszego opracowania zwinność wytwarzania zdefiniowano czterema kryteriami, takimi jak: technologia, środki produkcji, przedmioty pracy, zasoby wiedzy.

Zakładając, że każda składowa może mieć tylko dwa stany, np. technologia innowacyjna czy mało innowacyjna, wiedza znana lub nieznaną, należałoby rozpastrywać 32 zależności<sup>9</sup>. W rzeczywistości liczba relacji jest znacznie większa, każda cecha zwinności przyjmuje bowiem więcej niż tylko dwa stany, np. wiedza może być ogólna, techniczna, specjalistyczna, ekspercka bądź środowiskowa.

<sup>9</sup> Liczbę zależności obliczono według formuły  $N = 2^n$ , gdzie  $N$  – liczba zależności,  $n$  – liczba cech zwinności.



Rys. 4. Kompetencje determinujące zwinne wytwarzanie

Źródło: opracowanie własne.

Interdyscyplinarność w badaniach nad zwinnością powoduje, że badacze reprezentujący nauki ekonomiczne i techniczne stosują różne podejścia badawcze. Na podstawie przeglądu badań dotyczących zwinności autorzy sugerują, że jednym z bardziej popularnych narzędzi jej oceny są obserwacje uczestniczące<sup>10</sup>. Również

<sup>10</sup> W mniejszym stopniu wykorzystuje się wywiady, ankiety, testy, analizę dokumentacji czy analizę zdarzeń krytycznych. Ta różnorodność podejść oraz bogate instrumentarium badawcze z jednej strony są zaletą, bo rozszerzają pole badawcze, z drugiej są niedomaganiem wadą, bo badania nie są spójne i często nieporównywalne. Według autorów eksperymentowanie badawcze (niejednokrotnie niedoprecyzowane) należy traktować jako wzbogacanie warsztatu metodologicznego.

w badaniach nad zwinnością wytwarzania można spotkać się z zastosowaniem tego narzędzia jako metody jej oceny, co wykorzystano w niniejszym opracowaniu.

Według autorów zwinność wytwarzania winna zaspokoić oczekiwania użytkowników w taki sposób, aby rozbieżność między oczekiwanym a uzyskanym jej poziomem była jak najmniejsza.

Mierzenie zwinności wytwarzania może się opierać na różnych modelach implikujących różne metody i strategie. Jednym z ważniejszych problemów związanych z określaniem niewartościowanej zwinności wytwarzania jest ustalenie mocy tworzonych zbioru cech. W zbiorze cech mogą występować cechy ilościowe (kwantytatywne), których stany mogą być wyrażone w postaci liczb<sup>11</sup>. Mogą też występować cechy lingwistyczne (ich stany mogą być wyrażone za pomocą słów, terminów, zdań). Lingwistyczna metoda określania jakości jest oparta na semiotycznych założeniach przyjętego języka opisu i dotyczy w pierwszej kolejności formułowania treści każdej uwzględnianej cechy [Mantura 2010, s. 71].

Wiedza pozwala tworzyć model mentalny<sup>12</sup> ocenianej zwinności wytwarzania i występować jako pewnego rodzaju „miernik” wskazujący wyniki oceny zwinności. Przyjęty przez stronę oceniającą system wartościowania ma charakter indywidualnego, subiektywnego szacowania na podstawie przyjętych racjonalnych przesłanek. Subiektywny charakter ocen jakości możemy wyeliminować dzięki uwzględnieniu ocen grupy użytkowników i zastosowaniu metody szacunku ekspertów [Jagielski 2001].

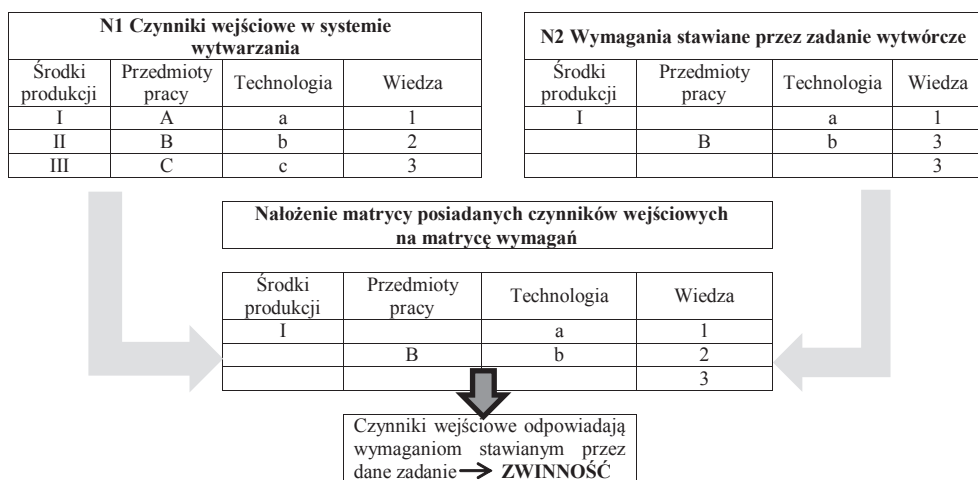
Na rysunku 5 zobrazowano autorską metodę pomiaru zwinności wytwarzania przy wykorzystaniu metod zaczerpniętych z nauk inżynierskich. Prezentowana przez autorów metoda korzysta z macierzy jako narzędzia do uzyskania ocen zwinności od kompetentnego obserwatora (oceniającego).

Jak wielokrotnie podkreślano w tym opracowaniu, każdy zakład czy fabryka jest systemem wytwórczym. Jego elementy rzeczowe i osobowe są wykorzystywane do realizowania różnych procesów wytwórczych. Podczas implementacji nowego wyrobu, należy się liczyć z tym, że zgromadzone zasoby systemu produkcyjnego mogą się różnić od zasobów niezbędnych do realizacji procesu wytwarzania – przedsiębiorstwo przestaje być zwinne, tzn. rekonfiguracja i integracja procesu wytwarzania nie stwarzają możliwości implementacji wyrobu gotowego.

Na rysunku 5 macierz N1 informuje o posiadanych zasobach rzeczowych (środki pracy, przedmioty pracy, technologia) i osobowych (inżynierowie wiedzy) będących w posiadaniu danego zakładu wytwórczego, macierz N2 – o zasobach, jakie determinuje proces wytwórczy implementowanego wyrobu. Porównanie macierzy wskazuje lukę lub nadmiar w zakresie omawianych zasobów; świadczy o zwinności

<sup>11</sup> Według autorów niniejszego opracowania zwinność stanowi kategorię, którą trudno ocenić za pomocą wskaźników wyrażonych liczbowo.

<sup>12</sup> Model problemu budowany w umyśle człowieka (analityka, projektanta) wyznaczający rozumienie i konceptualizację problemu. Model mentalny to wyobrażenie człowieka na temat tego, jak coś powinno wyglądać.



Rys. 5. Matryca oceny zwinności wytwarzania

Źródło: opracowanie własne.

ci wytwarzania lub jej braku i staje się podstawą do podejmowania dalszych decyzji implementacyjnych. Omawiany w opracowaniu zakład wytwórczy ma: bardzo bogaty park maszynowy (co zobrazowano w matrycy), na który składają się m.in.: tokarki, frezarki, prasy krawędziowe, gilotyny do cięcia blach, piły taśmowe, spawarki, wiertarki, szlifierki, dłutownice, przeciągarki, giętarki, prasy hydrauliczne i mechaniczne, wycinarki plazmowe itp., przedmioty pracy dające wiele możliwości produkcyjnych, unikatową technologię oraz kompetentną kadrę (inżynierów wiedzy), co podług przyjętych w pracy kryteriów świadczy o jego zwinności wytwarzania.

## 5. Zamiast podsumowania

Przedstawione zagadnienia potwierdzają hipotezę, że kryterium zwinności zakładu wytwórczego odzwierciedlają wiedza i umiejętność dostrzegania szans rynkowych, jakie dają wytwórcom możliwie szybka rekonfiguracja i integracja procesu wytwarzania pozwalające na sprawną implementację wyrobu gotowego. Opracowana autorska metoda oceny zwinności wytwarzania stanowi bazę wyjściową do usprawniania procesów zarządzania. W kontekście podmiotu badań opracowane metody mogą być wykorzystywane podczas oceniania procesów implementacyjnych. W artykule ukazano procedury i narzędzia umożliwiające identyfikację kluczowych cech w odniesieniu do zwinnego wytwarzania, co jak sądzą autorzy, przyczynia się do częściowego wypełnienia braku wiedzy w tym temacie.

Autorzy dostrzegają potrzebę dalszych, jeszcze bardziej pogłębionych badań w omawianym zakresie. Problemy rozwiązywane w kolejnych punktach niniejszego artykułu mogą bowiem być przedmiotem oddzielnych opracowań, co będzie sprzyjać efektywnemu zarządzaniu przedsiębiorstwami.

## Literatura

- Banaszak Z., Klos S., Mleczek J., *Zintegrowane systemy zarządzania*, PWE, Warszawa 2011.
- Grudzewski W.M., Hejduk I.K., *Projektowanie systemów zarządzania*, Difin, Warszawa 2001.
- Grudzewski W.M., Hejduk I., *Przedsiębiorstwo wirtualne*, Difin, Warszawa 2002.
- Grudzewski W.M., Hejduk I., *Zarządzanie technologiami*, Difin, Warszawa 2008.
- Jagielski J., *Inżynieria wiedzy w systemach ekspertowych*, Lubuskie Towarzystwo Naukowe, Zielona Góra 2001.
- Kaczmarek J., *Podstawy obróbki wiórowej, ściernej i erozyjnej*, WNT, Warszawa 1970.
- Knosala R. i zespół, *Komputerowe wspomaganie zarządzania przedsiębiorstwem*, PWE, Warszawa 2007.
- Krzyżanowski L., *Podstawy nauk organizacji i zarządzania*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1992.
- Machaczka J., *Zarządzanie rozwojem organizacji. Czynniki, modele, strategia, diagnoza*, PWN, Warszawa – Kraków 1998.
- Mantura W., *Zarys jakościologii*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2010.
- Nogalski B., *Wybór paradygmatów zarządzania przedsiębiorstwem przyszłości*, [w:] *Przedsiębiorstwo przyszłości. Fikcja i rzeczywistość*, red. I.K. Hejduk, Orgmasz, Warszawa 2004.
- Pacholski L., Cempel Cz., Pawlewski P., *Reengineering. Reformowanie procesów biznesowych i produkcyjnych w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2009.
- Pająk E., *Zaawansowane technologie współczesnych systemów produkcyjnych*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2000.
- Pszczółowski T., *Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji*, Wydawnictwo Zakład Narodowy Imienia Ossolińskich, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk 1978.
- Rutka R., *Organizacja*, [w:] A. Czermiński, M. Czerska, B. Nogalski, R. Rutka, J. Apanowicz, *Zarządzanie organizacjami*, TNOiK „Dom Organizatora”, Toruń 2002.
- Rutkowski I., *Metodyczne i kompetencyjne uwarunkowania rozwoju nowego produktu w przedsiębiorstwach przemysłowych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2006.
- Stabryła A., *Zarządzanie rozwojem firmy*, Księgarnia Akademicka, Kraków 1995.
- Trzeciński S., *Przedsiębiorstwo zwinne*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2011.
- Wojciechowski T., *Marketing na rynku środków produkcji*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2003.
- [www.sgh.waw.pl/katedry/ksb/pracownicy/andrzejherman/Andrzej\\_Herman\\_Kapital\\_intelektualny\\_i\\_jego\\_liczenie.pdf](http://www.sgh.waw.pl/katedry/ksb/pracownicy/andrzejherman/Andrzej_Herman_Kapital_intelektualny_i_jego_liczenie.pdf)

## **AGILE MANUFACTURING PLANT CRITERION – STRATEGIC BUSINESS MODEL IN A KNOWLEDGE ENTERPRISE**

**Summary:** According to the authors, the feature that allows to survive in these, undoubtedly difficult, times is agile manufacturing that provides the opportunity to promote goods produced in small quantities, at the rate of mass production. Consequently, more and more companies appreciate the business model based on knowledge, in which the reference point is agility. This is what the following article constitutes about, which is the aftermath of the deliberations of theorists and practitioners seeking to create such a business model that flexibly and continuously would respond to the challenges of volatility in demand, growing customer demands, and thus give opportunity for further development, which according to the authors, is, first of all, a quality phenomenon.

**Keywords:** agile manufacturing plant, business model, knowledge enterprise.