

DIAGNOSTYKA JAKO ŹRÓDŁO PRZEWAG KONKURENCYJNYCH W PRZEMYŚLE MASZYNOWYM

Ireneusz BIELSKI

Katedra Inżynierii Produkcji
Akademia Techniczno- Rolnicza, ul. S. Kaliskiego 7, 85-796 Bydgoszcz

Streszczenie

Konkurencyjność przedsiębiorstw funkcjonujących w gospodarce rynkowej uzależniona jest od wielu czynników, z których większość może być kształtowana przez autonomiczne decyzje tych przedsiębiorstw. W zbiorze tych obszarów, głównie związanych ze sprawnością, znajdują się metody analityczne stosowane dla obniżenia ryzyka decyzyjnego. Wyniki analiz powinny doprowadzić do wyboru takich obszarów aktywności innowacyjnej, która pozwoli na osiągnięcie odpowiednich dla sytuacji rynkowej przewag konkurencyjnych. Diagnostyka w przemyśle maszynowym, uwzględniając szerokie spektrum czynników może doprowadzić do osiągnięcia oczekiwanych rezultatów, stając się jednocześnie instrumentem tworzenia przewag konkurencyjnych.

Słowa kluczowe: diagnostyka, przewagi konkurencyjne, innowacyjność

DIAGNOSTICS AS A SOURCE OF COMPETITIVE ADVANTAGES IN THE MACHINE INDUSTRY

Summary

The competitiveness of enterprises functioning in market economy depends on from many factors, from which the majority can be executed by autonomic decisions. In class of this range, mainly connected with efficiency, there are applied analytic methods used for lowering of decision risk. The analyses should bring to choice such areas of the innovative activity, which will permit on achieve suitable situation of competitive superiorities on the market. Diagnostics in machine industry, taking into account of wide factors spectre could bring expected results, becoming simultaneously as a instrument of creating of competitive superiorities.

Keywords: diagnostics, Competitive advantage, innovative character

1. WPROWADZENIE

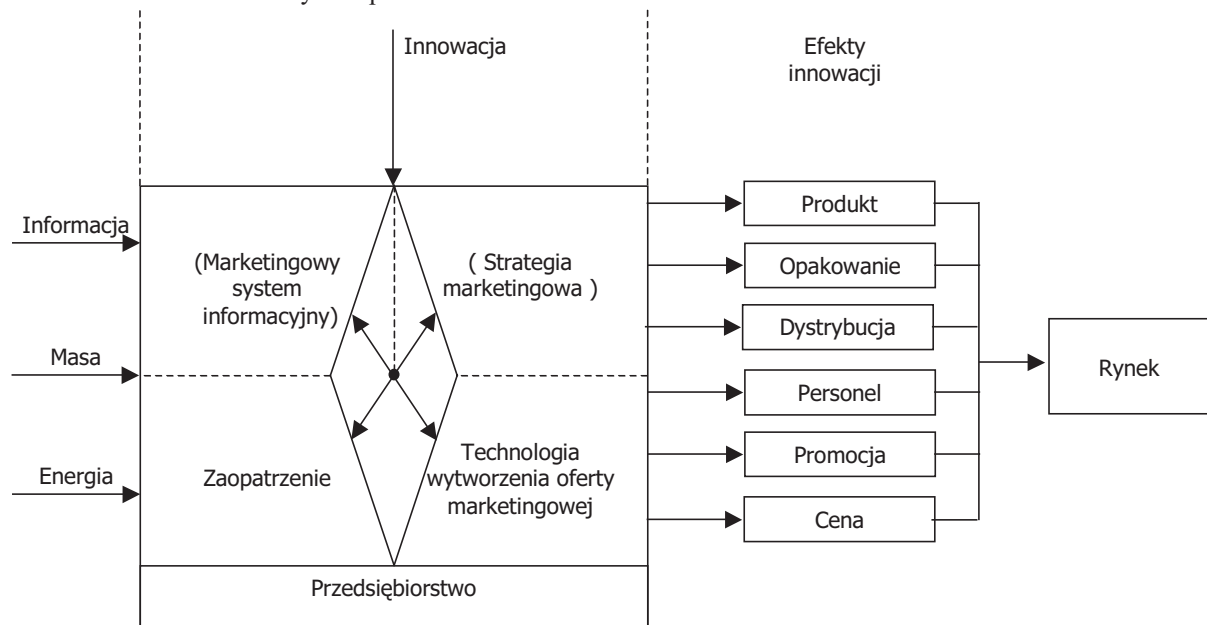
Podstawowym problemem wszystkich przedsiębiorstw funkcjonujących w gospodarce rynkowej jest ich konkurencyjność. Konkurencyjność, która może być definiowana jako zdolność do wytworzenia oferty akceptowanej przez rynek, jest zaś związana z zagadnieniem przewag konkurencyjnych. Jedynym sposobem ich uzyskania są innowacje (każde celowe działanie prowadzące do zmiany stanu obiektów i/lub relacji między nimi), wymagające zazwyczaj zaangażowania znacznych środków. Z punktu widzenia efektywności wykorzystania tych środków ważny jest wybór obszaru innowacji. Powinien to być obszar zgodny z wrażliwością rynku, na którym niewielkie zmiany (wymagające względnie małych środków), wywołane innowacją prowadzą do uzyskania znaczących efektów rynkowych.

2. OBSZARY KSZTAŁTOWANIA PRZEWAG KONKURENCYJNYCH

Przewagi konkurencyjne uzyskuje się poprzez działania na zbiorze własnych zasobów. Rozróżnia się zasoby materialne i zasoby niematerialne, w tym wiedza, informacja i umiejętności [1]. Niezbyt powszechne jest jeszcze postrzeganie zasobów niematerialnych jako czynników przesądzających o pozycji konkurencyjnej każdego podmiotu - od pojedynczej osoby, aż do państwa, a nawet unii państw. Informacja i wiedza stają się siłą napędową i efektem zmian dokonujących się na wielu płaszczyznach życia, a „strumienie przeobrażeń zbiegają się razem i tworzą jeszcze większe, głębsze, bardziej rwące nurty przemian, które z kolei spływają w jeszcze potężniejszy nurt – tworząc trzecią falę” [2]. Rosnące znaczenie informacji i wiedzy dostrzegają także J.Naisbitt i P.F.Drucker [3]. Peter F. Drucker posuwa się nawet do stwierdzenia, że w najbliższym czasie

wiedza stanie się jedynym zasobem, podczas gdy wszystkie pozostałe zostaną zdegradowane do roli uzupełniających ją czynników wytwórczych [4]. Wydaje się jednak, iż właściwsze będzie uznać za zasoby wszystkie czynniki, które można wykorzystać do ukształtowania przewagi konkurencyjnej. Decyzje dotyczące kierunków działalności innowacyjnej podejmowane są zgodnie z wiedzą i poglądami kadry kierowniczej firmy. Opinie na temat przydatności zasobów do kształtowania przewag konkurencyjnych a także wybór pożądanego charakteru tych przewag, formułowane są w warunkach znaczących luk informacyjnych i bez odpowiedniego aparatu analitycznego. Znaczenie tych decyzji często dostrzegane jest dopiero w momencie stwierdzenia rozbieżności pomiędzy poglądami przedsiębiorców i klientów na temat czynników sukcesu. Przewagi konkurencyjne można konstituować (rys.1) w obszarach obserwowanych przez otoczenie

(których ukształtowanie zmusza to otoczenie do reakcji, a więc w obszarach instrumentów marketingowych, znajdujących się na wyjściu przedsiębiorstwa jako systemu) lub obszarach niedostrzeganych wprost przez otoczenie (obserwowanych wewnątrz przedsiębiorstwa, mających charakter sprawnościowy i tylko pośrednio wpływających na kształt oferty lub nie wpływających na kształt oferty – w zależności od sytuacji rynkowej i decyzji zarządu). Dla osiągnięcia satysfakcji konsumenta i przekształcenia go w klienta lojalnego konieczne jest zaproponowanie mu albo wyróżniających wartości, albo niższej ceny (jako efektu wytwarzania po niskich kosztach). Odbiorca bowiem porównuje użyteczności dostarczane przez produkt oraz okoliczności jego nabycia i wybiera produkt i firmę, która dostarcza kombinację najlepiej dopasowaną do jego preferencji.



Rys. 1. Obszary i efekty innowacji
 Źródło: opracowanie własne

W obrębie produktu źródłem przewag konkurencyjnych może być obszar:

- koncepcja produktu (funkcjonalność, modularność, standaryzacja podzespołów, marka, estetyka – zgodność z trendami, jakość techniczna i jakość oferty, przyjazność ekologiczna, wyposażenie itp.),
- produkcja podzespołów (standaryzacja, substytucyjność, kompatybilność, wolumen),
- montaż (automatyzacja, jakość, kontrola jakości, zmienność części, uszlachetnianie),
- technologia (metody wytwarzania mniej kapitało- i pracochłonne, techniczne uzbrojenie pracy, zarządzanie, elastyczność, wyższa produktywność, jakość wytworów, niezawodność eksploatacyjna maszyn, trwałość, diagnozowanie stanów maszyn

i procesów, powtarzalność, controlling i system zapewnienia jakości, technologia przetwarzania produktów ubocznych),

- usługi posprzedażne (gwarancja, dostępność serwisu, części zamienne, jakość i szybkość usług, usługi dodatkowe),

W obrębie opakowania źródłem przewag może być konstrukcja (funkcjonalność, zwrotność), materiały (ekologia, koszty), cena i jakość (w tym estetyka).

Źródłem znaczących przewag konkurencyjnych w obszarze dystrybucji może być: koncepcja dystrybucji i składowania; lokalizacja magazynów; koszty: magazynów, utrzymania zapasów, transportu; sprawność służb handlowych.

Źródłem przewag w obszarze pozostałych składników oferty mogą być:

- personel: kwalifikacje, motywacje i system wynagrodzeń, polityka personalna, przywódca, umiejętności, mobilność edukacyjna. Zasoby ludzkie mają szczególne znaczenie dla kształtowania przewag konkurencyjnych – ich niedoceniaenie jest jedną z ważniejszych przyczyn prowadzących do upadłości firmy [5];
- promocja: koncepcja promocji, dobór instrumentów, oryginalność, efektywność;
- cena: polityka cenowa w powiązaniu z jakością, różnicowanie cen, synchronizacja z innymi elementami oferty.

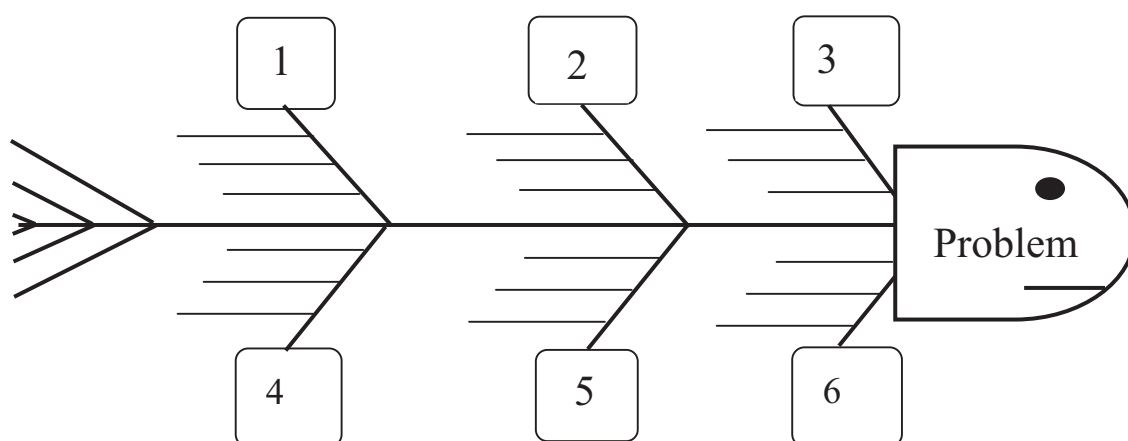
Przewagi konkurencyjne można uzyskać także w obszarze:

- marketingowego systemu informacyjnego (wybór obszarów badań, system gromadzenia i przetwarzania, koszty i czas przygotowania informacji dla procesów decyzyjnych),
- zaopatrzenia (aktualne i alternatywne źródła, jakość, koszty i niezawodność dostaw).

3. DIAGNOSTYKA JAKO ŹRÓDŁO PRZEWAG KONKURENCYJNYCH

Przewagi konkurencyjne uzyskiwane w obszarze składowych oferty są pochodną aktywności innowacyjnej w zakresie technologii wytwarzania oferty, na którą składają się: technologia wytworzenia fizycznej postaci produktu oraz technologia społeczna - zarządzanie (strategie marketingowe, styl zarządzania, zarządzanie zasobami ludzkimi, systemy, struktury, systemy wartości, zarządzanie wiedzą, zarządzanie innowacją, elastyczność).

Zmiany w technologii, zaopatrzeniu, produkcji podzespołów i montażu nie są innowacjami tak długo, jak długo nie powodują skutków (lub nie stwarzają potencjału) w obszarze składników oferty. Ze szczególną siłą na postrzeganie wartości oferty wpływa jakość produktu. Jej zagwarantowanie na odpowiednim poziomie wymaga stosowania nowoczesnych metod diagnostycznych oraz szersze upowszechnienie metod tradycyjnie stosowanych w innych naukach. Zaliczyć do nich należy opracowany w 1962 roku przez Kaoru Ishikawę wykres przyczynowo skutkowy, zwany wykresem ryby (rys. 2).



Rys.2. Diagram Ishikawy

Na wykresie pokazuje się które kategorie przyczyn (od 1 do 6) prowadzą do określonego skutku (przyczyna). Na liniach poziomych opisane są szczegółowe przyczyny. Jako kategorie przyczyn zazwyczaj przyjmuje się zestaw 5M + E, czyli Manpower (pracownicy), Machine, Material, Method, Management (zarządzanie) oraz Environment (środowisko). Metoda ta zastosowana ex ante może posłużyć ukształtowaniu struktur, procesów i procedur w sposób umożliwiający uniknięcie błędów na wyjściu systemu. W tym ujęciu staje się elementem systemu controllingu z podkreśleniem jego funkcji koordynacji tworzącej, polegającej na projektowaniu i wprowadzaniu do przedsiębiorstwa systemu planowania, kontroli i systemu informacyjnego wraz z powiązaniem pomiędzy tymi systemami

[6]. Interesujące rezultaty w sferze diagnozowania i poprawy jakości oferty można uzyskać stosując podejście prezentowane w metodzie Six Sigma. Program jakości Six Sigma [7] w odróżnieniu od programów kontroli jakości oferuje metodę takiego diagnozowania, zorganizowania i realizacji procesów, która sama z siebie wyklucza możliwość powstawania wad i błędów. Założenia metody są następujące:

- Nie wiemy, czego nie wiemy.
- Nie możemy poprawić czegoś, o czym nie wiemy.
- Nie dowiemy się, póki nie zmierzmy.
- Nie mierzymy tego, czego nie uznajemy za ważne.
- Nie uznajemy za ważne tego, czego nie mierzymy.

Decyzje w obszarze produktu i technologii stwarzają implikacje dla pozostałych składników oferty, w szczególności zaś dla ceny - instrumentu wywierającego bezpośredni wpływ na postrzeganie korzyści. Stąd też efektywność działań w każdym obszarze musi być weryfikowana przez pryzmat kosztów i ceny bowiem, „w dłuższym przedziale czasu, absolutnie niezbędne jest bycie dostawcą o niższych kosztach [8]”.

4. PODSUMOWANIE

Przedsiębiorstwa rywalizujące na rynku poszukują sposobów na pokonanie konkurentów i odniesienie sukcesu. Potrzebna do zwycięstwa efektywna przewaga konkurencyjna może być zbudowana na bazie istniejących (lub tworzonych pod kątem przewag) zasobów. Oczekiwaną cechą przewagi konkurencyjnej jest jej trwałość i trudność imitacji. Celowym zatem wydaje się poszukiwanie okazji do innowacji w obszarach, pozornie mało atrakcyjnych, rzadko eksplorowanych pod kątem przewag. Źródłem przewagi konkurencyjnej, która zawsze jest innowacją, może być zatem szeroko rozumiana diagnostyka a także „innowacja w innowacjach”, czyli stworzenie spójnego systemu zarządzania innowacjami w przedsiębiorstwie.

Traktowanie umiejętności jako ważnych zasobów firmy występuje w dwóch koncepcjach:

- kluczowych kompetencji (*core competence*), które powinny: zapewniać dostęp do wielu rynków, sprawiać trudności w imitacji i dawać istotny wkład do percepcji korzyści/użyteczności produktu finalnego,
- kluczowych umiejętności (*core capabilities*) - są to umiejętności ogólniejszej natury obejmująca swoim zasięgiem cały łańcuch wartości firmy. Dotyczy to umiejętności i wiedzy zarówno specyficznych dla przedsiębiorstwa i branży oraz umiejętności bardziej ogólnych, możliwych do aplikacji w innych dziedzinach.

LITERATURA

- [1] G.Stalk, P. Evans, L.E. Shulman, *Competing on Capabilities: The New Rules of Corporate Strategy*, Harvard Business Review, March – April 1992.
- [2] A.Toffler, *Trzecia fala.*, PIW, Warszawa 1986, s.157.
- [3] J. Naisbitt, *Megatrends. Ten New Directions Transforming Our Lives*, Warner Books, New York 1982. P.F. Drucker, *The Age of Social Transformation*. The Atlantic Monthly, November 1994.
- [4] P.F.Drucker, *Post-Capitalist Society*, Harper Business, New York 1993.
- [5] A Sajkiewicz: *Pracownicy jako wartość firmy*, VII Kongres Ekonomistów Polskich, Sesja IV,

Przedsiębiorczość i konkurencyjność, Zeszyt 14, Warszawa styczeń 2001, s. 10.

- [6] J. Goliszewski, *Controlling*, Przegląd Organizacji 1990, nr 11.
- [7] M.Harry, R.Schroeder, *Six Sigma. Wykorzystanie programu jakości do poprawy wyników finansowych*, Dom Wydawniczy ABC, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002.
- [8] B.C. Ames, J.D. Hlavacek, *Vital Truths About Managing Your Costs*, Harvard Business Review, Jan. – Feb. 1990 s. 140.



Dr inż. Ireneusz Bielski jest adiunktem w Katedrze Inżynierii Produkcji. Od 1975 roku zajmuje się innowacjami i usprawnianiem metod pracy. Jest autorem lub współautorem ponad 100 projektów wynalazczych, z których większość jest zgłoszona do ochrony lub chroniona. Ponad 30% projektów wdrożono do praktyki przemysłowej. Od 1992 roku dr Bielski zajmuje się głównie aspektami ekonomicznymi, rynkowymi i społecznymi innowacji.