

**Dr Tadeusz T. Kaczmarek**  
[tadeusz@kaczmarek.waw.pl](mailto:tadeusz@kaczmarek.waw.pl)  
[www.kaczmarek.waw.pl](http://www.kaczmarek.waw.pl)

Tekst wystąpienia w dyskusji panelowej w PTE w dniu 23 listopada 2006 roku

## **Teza: Klucz do przyszłości: Innowacyjność Polaków**

**1. Innowacyjność** oznacza nowatorstwo, czyli wprowadzenie czegoś nowego.

Należy odróżnić inwencję od innowacyjności.

**Inwencja** obejmuje nowy pomysł aż do momentu stworzenia określonego prototypu, czy opracowania nowej koncepcji.

**Innowacja** obejmuje wiele etapów przed u rynkowaniem określonego prototypu lub nowej koncepcji. Innowacje mogą dotyczyć techniki, organizacji, pewnych instytucji, sfery społecznej itp.

**Innowacja** bywa oceniana pod kątem stopnia jej „nowości”. Przy czym bierze się pod uwagę kombinację przeznaczenie (cel) przedmiotu albo produktu i środków, przy których pomocy chce się osiągnąć ten cel. Kiedy innowacja osiągnie w obu wymiarach wysoki poziom, to wówczas mówi się o zasadniczej lub radykalnej innowacji. Pojęcie innowacji w aspekcie swej **nowości** posiada konotacje wyłącznie pozytywne, dlatego bywa nieraz nadużywane.

Jeżeli chodzi o innowacje do swego rodzaju przełom dokonał się w połowie ubiegłego wieku po wcześniejszym ukazaniu się książki Józefa A. Schumpetera (1883-1950), pt. **Teoria rozwoju gospodarczego** (z 1912 roku). Książka ta ukazała się np. w Niemczech dopiero w 1963 roku.

Schumpeter zastanawiał się w tej pracy nad pytaniem, jaka siła sprawcza napędza rozwój gospodarczy i zapewnia wynagrodzenie właścicielom kapitału?

Jego odpowiedź była zdumiewająco prosta, a mianowicie taką siłą generują przedsiębiorcy, którzy niejako z wewnętrznej inspiracji wprowadzają **innowacje**, czyli nowe produkty, technologie i nowe rozwiązania często zmieniające całą organizację przedsiębiorstwa. Dobry przedsiębiorca potrafi wykorzystać wynalazki i osiągnięcia nauki. Kumulacja innowacji wprowadzanych do przedsiębiorstwa rodzi zwykle optymizm i w pewnym sensie narusza dotychczasową równowagę. Jest to twórcza

strona przedsiębiorcy, który krótkookresowo może nawet zdobyć pozycję monopolistyczną na rynku. Również uzyskiwane ceny są wyższe, ponieważ innowacja zwiększa wydajność pracy.

W procesie innowacji wyróżniamy fazę impulsu, oceny innowacyjnego produktu i wreszcie transferu technologii, kiedy projekt zostaje skierowany do seryjnej produkcji.

## **2. Bariery ograniczające innowacje**

Innowacja oznacza zmianę stanu z przeszłości i dlatego zawsze napotyka na pewne trudności i przeszkody. W organizacji przedsiębiorstwa obok zapisanej struktury i poleceń funkcjonują niepisane reguły. Reguły te funkcjonują „obok” formalnych zasad (regulaminów i statutów) i oficjalnie uznanej kultury przedsiębiorstwa.

Kiedy zamierzamy na nowo ukształtować strukturę organizacyjną przedsiębiorstwa oraz proces produkcji, a także na nowo zdefiniować strategię przedsiębiorstwa, wówczas dotykamy najczęściej tych niepisanych reguł, które mogą poważnie utrudniać wprowadzenie innowacyjnych zmian.

Troska o utrzymanie swojego stanowiska skłaniają szeregowych pracowników i niekiedy menadżerów do blokowania posunięć innowacyjnych. Innowacje, czyli pozytywne zmiany budzą lęk. Tworzą się nieformalne grupy blokujące zmiany. Dlatego, chcąc pomyślnie zrealizować innowację, należy przeprowadzić akcje uświadamiającą wśród pracowników. A jeżeli okaże się to możliwe i celowe, to utrzymać w przedsiębiorstwie te niepisane reguły.

## **3. Obszary ryzyka**

Innowacje realizowane są w obszarze zdywersyfikowanego ryzyka. Jest to ryzyko techniczne, czasowe, ryzyko rosnących kosztów oraz niepewności co do możliwości zbytu innowacyjnych produktów. Z tego wynika potrzeba prowadzenia badań marketingowych i rynkowych.

Innowacyjność powinna koncentrować się na technologiach przyszłościowych, na biotechnologii, modyfikacjach genetycznych, nanotechnologii, doskonaleniu Internetu.

Z całą pewnością należy skupić środki na alternatywnych źródłach energii: ogniwach wodorowych, geotermii, energii słonecznej i wiatrowej, ogniwach wodorowych.

Trzeba także prowadzić badania nad systemami niezależnymi od energii elektrycznej.

#### 4. Zarządzanie innowacjami

Coraz ważniejszą kwestią w krajach OECD staje się zarządzanie wiedzą. Łączy się to z zarządzaniem zmianą, skutecznym wspieraniem innowacji, motywowaniem pracowników do podejmowania działań innowacyjnych.

Wreszcie trzeba pamiętać, że nowe pomysły rodzą się w młodych mózgach. Stąd troska o przyciąganie młodych ludzi.

Wspomnieć chcę tutaj projekt Federalnego Ministerstwa Kształcenia i Badań (Bundesministerium fuer Bildung und Forschung) z 1995 roku. Projekt ten ma wspierać działalność innowacyjną małych i średnich przedsiębiorstw, uczulić opinie publiczną na rozwijanie ruchu wynalazczego, ochrony patentów oraz propagowanie wiedzy technicznej. Krótko mówiąc chodzi o stworzenie sprzyjającego klimatu dla innowacji i wynalazków. Utworzono w Niemczech sieć 35 instytucji, w których czynne wsparcie znajdują wynalazcy; gdzie pomaga się zarejestrować patenty i udzielać niezbędnych informacji w zakresie innowacji.

Także uczelniom technicznym udziela się wsparcia finansowego na badania i rozwój. Ośrodki te poszukują partnerów do współpracy z wynalazcami a także pomagają we wdrażaniu projektów innowacyjnych i wynalazków. Poszukują potencjalnych licencjobiorców. Porady dla wynalazców do 4 godzin są bezpłatne. Jest to ważne, ponieważ młodzi ludzie mają dobre pomysły, ale nie mają pieniędzy i doświadczenia. Powyższy projekt koordynuje Institut der deutschen Wirtschaft Köln oraz Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie.

Niemcy wydają rocznie na badania i rozwój **2,4% PKB**, czyli blisko 75 miliardów euro.