

AKADEMICKIE MAZOWSZE



***Współpraca, interakcje z otoczeniem i kompetencje  
jako czynniki kształtowania gospodarki opartej  
na wiedzy w kontekście projektu foresight  
Akademy Mazowsze 2030***

***Aleksander Żołnierski  
Kierownik Projektu***



**INNOWACYJNA  
GOSPODARKA**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO**





**INNOWACYJNA  
GOSPODARKA**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



## CELE

- Określenie **strategicznych dziedzin kształcenia** i modeli ewolucji szkół wyższych w perspektywie 2030 roku w **Gospodarce Opartej na Wiedzy** dla Warszawy i Mazowsza (Województwa Mazowieckiego).
- W ramach projektu zostaną określone kierunki rozwoju uczelni Warszawy i Mazowsza w zakresie:
  - kierunków kształcenia
  - modelu organizacji i działania szkół wyższych oraz
  - modelu absolwenta uczelni



## CELE OGÓLNE

- dostosowanie oferty kształcenia do **potrzeb rynku pracy**
- wzrost zasobu **kadr nowoczesnej gospodarki** związanych ze strategicznymi kierunkami kształcenia
- ukierunkowanie preferencyjnej polityki samorządu dla działań w zakresie kształcenia
- **wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw** działających na Mazowszu w oparciu o **innowacje** poprzez zapewnienie właściwych zasobów kadrowych



## CELE NA POZIOMIE REZULTATÓW

- określenie **strategicznych dziedzin kształcenia** na potrzeby **gospodarki opartej na wiedzy** w 4 obszarach nauki: technika, nauki społeczne, biologia, nauki humanistyczne
- określenie modelu ewolucji i działania szkół wyższych różnych typów w kierunku organizacji kształcącej efektywnie na potrzeby gospodarki
- identyfikacja uwarunkowań społecznych i gospodarczych niezbędnych do skutecznego wdrożenia projektu w życie
- wytypowanie kluczowych ścieżek postępowania ułatwiających **współpracę między szkołami wyższymi i sferą gospodarczą** w fazie wdrożenia
- określenie ścieżek skutecznego wdrażania projektu poprzez budowę powiązań między szkolnictwem podstawowym i średnim a szkolnictwem wyższym w regionie



**INNOWACYJNA  
GOSPODARKA**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



AKADEMICKIE MAZOWSZE

2030

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



## Cele nadrzędne

**ROZWÓJ GOSPODARKI OPARTEJ NA WIEDZY**



**ROZWÓJ INNOWACYJNOŚCI**



**WZROST KONKURENCYJNOŚCI GOSPODARKI**



**INNOWACYJNA  
GOSPODARKA**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



**Gospodarka oparta na wiedzy (GOW)** - według definicji **OECD** gospodarka oparta na wiedzy (GOW), oparta jest wprost na tworzeniu, traktowanym jako produkcja oraz dalszym przekazywaniu, czyli dystrybucji oraz praktycznym wykorzystaniu **wiedzy** i **informacji**. Są więc trzy etapy będące podstawą **rozwoju gospodarczego** - produkcja, dystrybucja, wdrożenie. Wiedza jest określonym produktem (niezależnym bytem), który napędza rozwój. W jednym z głównych programów rozwojowych Unii Europejskiej jakim jest **Strategia lizbońska**, podstawowe znaczenie ma właśnie gospodarka oparta na wiedzy.



**Kapitał intelektualny przedsiębiorstwa** - istnieje wiele definicji kapitału intelektualnego, najczęściej przywoływana koncepcja to różnica między wartością rynkową, a wartością księgową firmy. Znaczenie kapitału intelektualnego wzrosło w dużym stopniu w ostatnich latach, gdyż wartość przedsiębiorstwa coraz mniej zależy od czynników materialnych. Na kapitał intelektualny składają się:

- konkretna wiedza,
- doświadczenie, technologia,
- stosunki z klientami oraz
- umiejętności zawodowe.



**INNOWACYJNA  
GOSPODARKA**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



AKADEMICKIE MAZOWSZE

2030

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



**Strategia lizbońska** – plan rozwoju przyjęty dla Unii Europejskiej przez Radę Europejską na posiedzeniu w Lizbonie w roku 2000. Celem planu, przyjętego na okres 10 lat, było uczynienie Europy najbardziej dynamicznym i konkurencyjnym regionem gospodarczym na świecie, rozwijającym się szybciej niż Stany Zjednoczone. Strategia opiera się przede wszystkim na założeniu, że gospodarka krajów europejskich wykorzysta do maksimum innowacyjność opartą na szeroko zakrojonych badaniach naukowych, zwłaszcza w nowoczesnych dziedzinach wiedzy, co miało się stać głównym motorem rozwoju.





**INNOWACYJNA  
GOSPODARKA**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



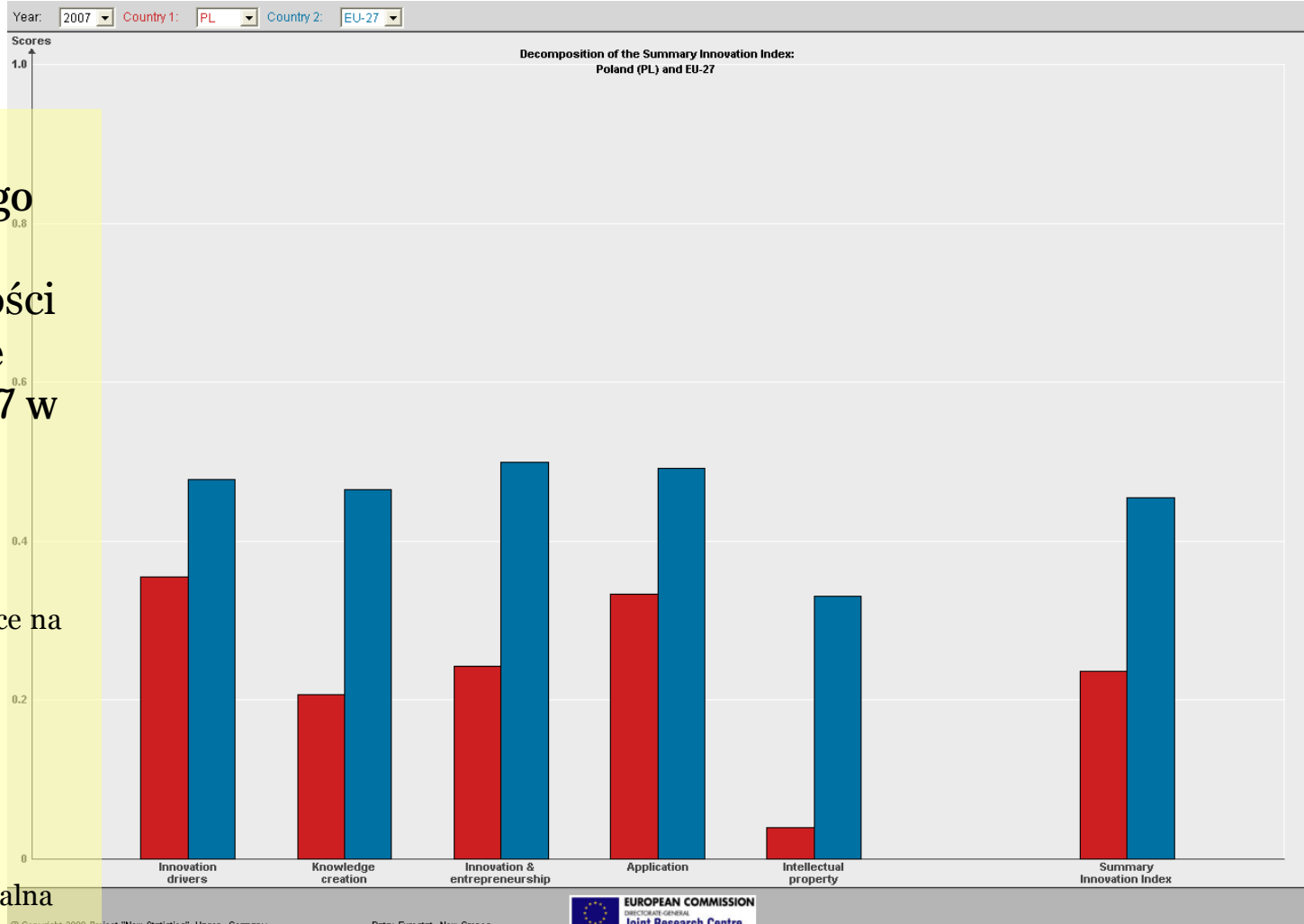
Innowacyjność polskich MSP można określić jako „*zaawansowane raczkowanie*”.

Są znacznie mniej innowacyjne niż podobnej wielkości firmy w krajach starej Unii.

Liczba patentów zgłaszanych przez polskie podmioty znajduje się na zdecydowanie niższym poziomie niż w UE.

W niewielkim stopniu wykorzystują technologie informacyjno-telekomunikacyjne.

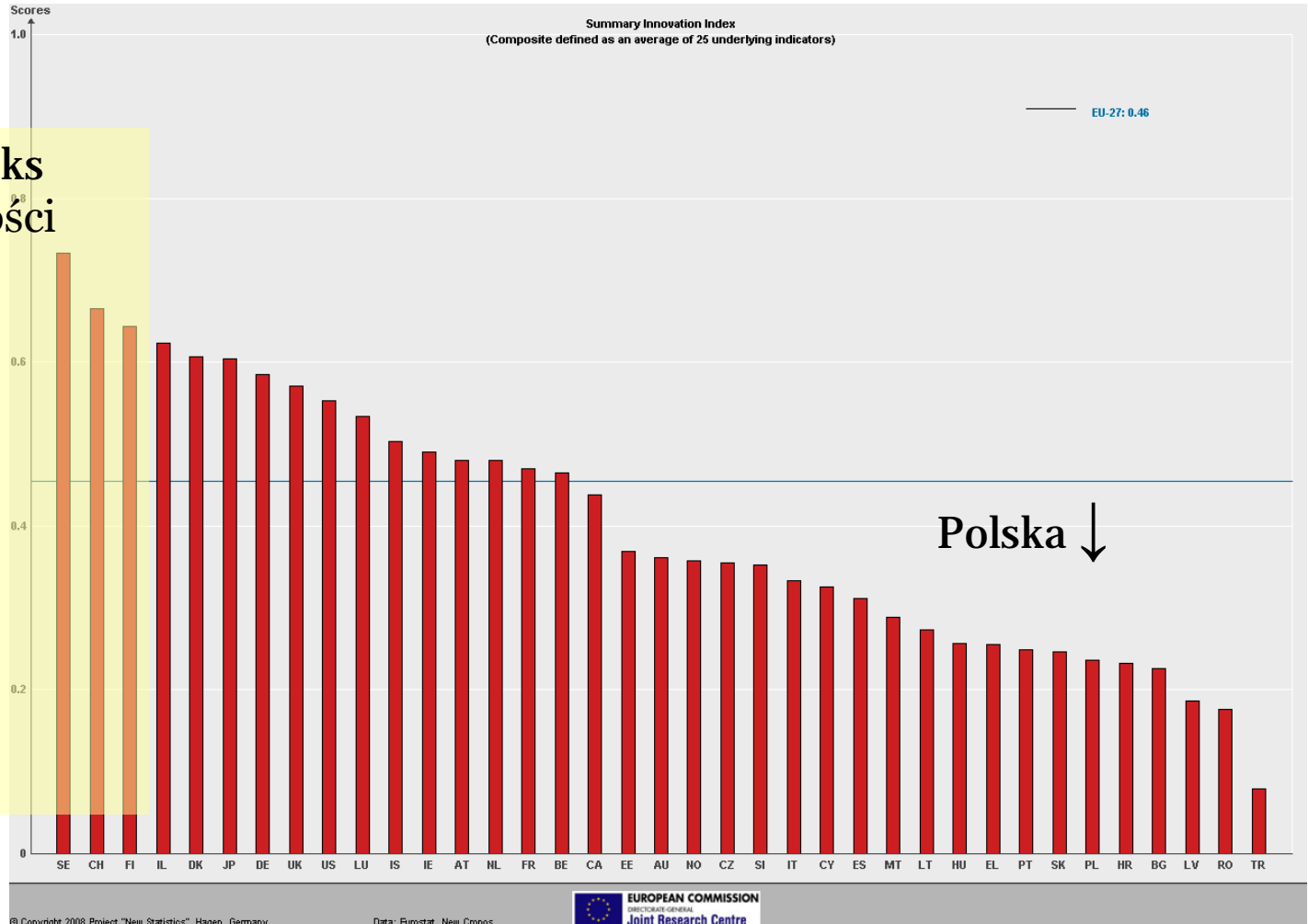
W niewielkim stopniu zainteresowane są prowadzeniem prac B+R



**Dekompozycja  
sumarycznego  
indeksu  
innowacyjności  
(porównanie  
Polski i EU27 w  
2007 roku)**

Opis słupków:

1. Czynniki wpływające na innowacyjność
2. Kreacja wiedzy
3. Innowacyjność i przedsiębiorczość
4. Użyteczność
5. Własność intelektualna



## Sumaryczny indeks innowacyjności

Wartość dla Polski – 0,24

Średnia UE27 – 0,46

Szwecja (lider) – 0,73

Polska wyprzedza :

Chorwację,

Bułgarię

Łotwę

Rumunię

Turcję



## Czynniki wpływające na innowacyjność

Wartość dla Polski – 0,36

Średnia UE27 – 0,48

Dania (lider) – 0,82

Polska wyprzedza :

Luksemburg,

Chorwację,

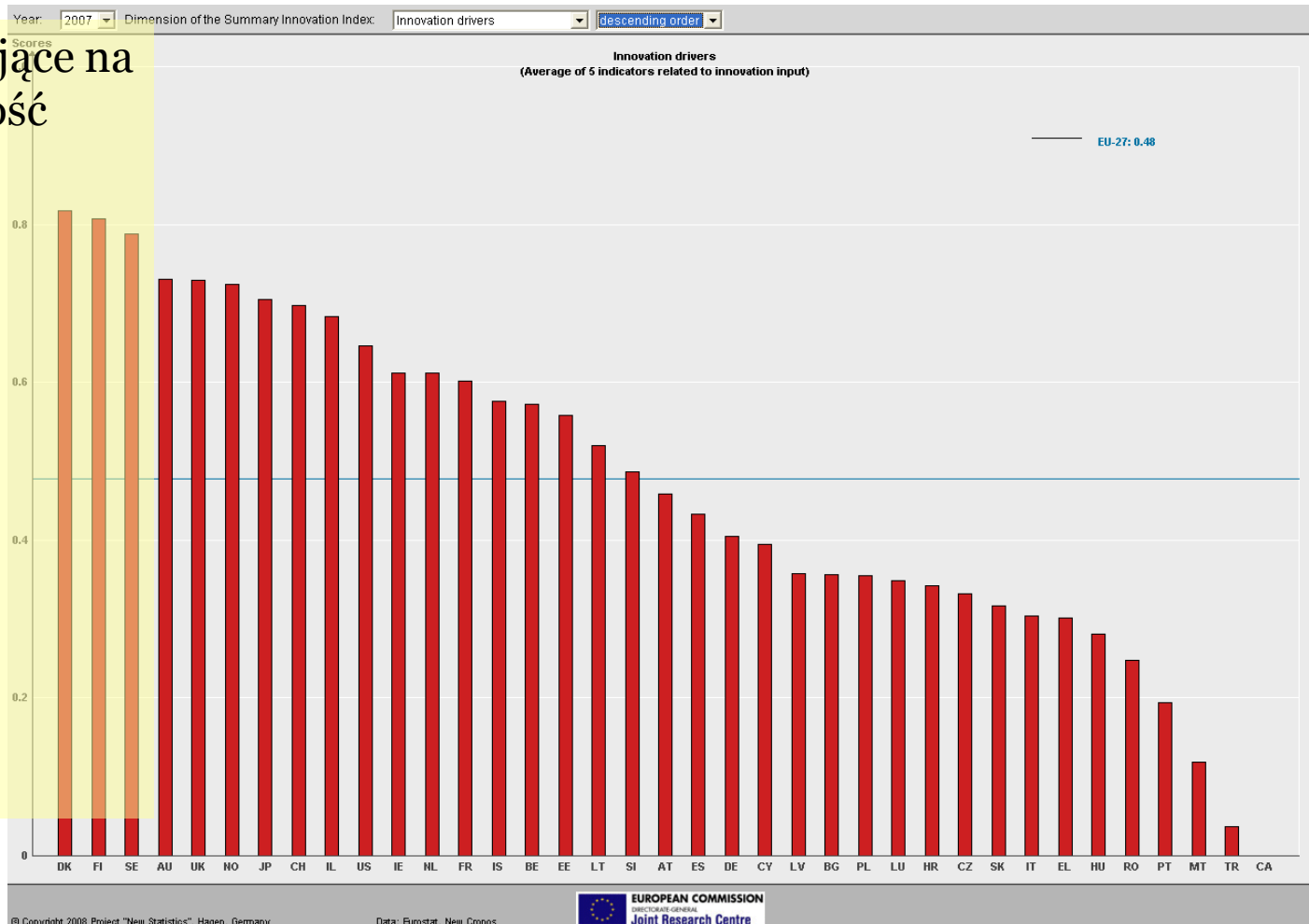
Czechy, Słowację,

Włochy, Grecję,

Węgry, Rumunię,

Portugalię,

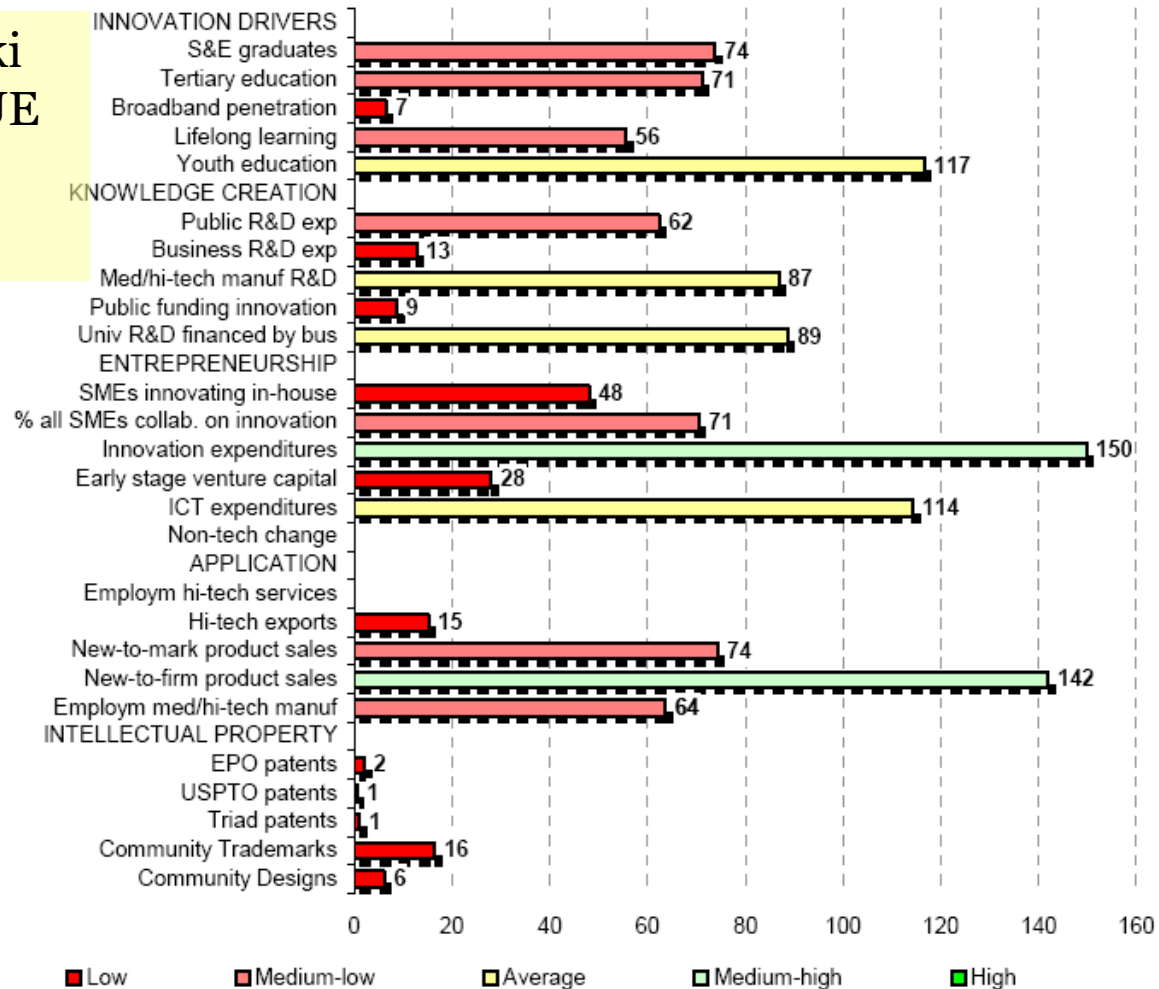
Malte, Turcję





## Innowacyjność Polski na tle średniej UE

źródło: [www.trendchart.org](http://www.trendchart.org)





## Czynniki innowacyjności i konkurencyjności przedsiębiorstw:

- **zasoby ludzkie, wiedza, umiejętności menedżerskie**
- **zasoby finansowe, dostępność zewnętrznych źródeł finansowania**
- **posiadane zasoby techniczne i technologiczne**
- **dostęp do informacji, zarządzanie informacją, źródła informacji**



**INNOWACYJNA  
GOSPODARKA**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



AKADEMICKIE MAZOWSZE

2030

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



Z jednej strony mówić można o stałym, uniwersalnym zestawie czynników, determinujących innowacyjność, z drugiej zaś – stałość, trwanie, określoność i przewidywalność motywów zmiany jest zaprzeczeniem idei kreatywności i innowacyjności.

Inteligentne zachowanie rynkowe staje się możliwe wówczas, gdy organizacja osiągnęła wystarczający poziom zarządzania wiedzą i uczenia się organizacyjnego.



**INNOWACYJNA  
GOSPODARKA**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



Główne **determinanty innowacyjności** mają charakter interaktywny, są splotem powiązanych ze sobą czynników, tworzących wielowymiarową przestrzeń.

Oznacza to, iż proces innowacji (zarówno na etapie odkrycia, jak i wdrożenia myśli innowacyjnej w przedsiębiorstwie) jest na ogół uwarunkowany współwystępowaniem kilku czynników (a przynajmniej często więcej niż jednego), które oddziałują o wiele silniej niż sekwencja pojedynczych czynników, następujących kolejno po sobie w dłuższym czasie.





Najczęściej w badaniach teoretycznych i empirycznych identyfikowane są takie **społeczne determinanty innowacyjności**, jak:

czynniki polityczne,  
ekonomiczne i finansowe,  
kulturowe,  
organizacyjne  
i psychologiczne.



**INNOWACYJNA  
GOSPODARKA**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



AKADEMICKIE MAZOWSZE



**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



Szczególnego znaczenia nabiera fakt, iż wszystkie te czynniki charakteryzuje oddziaływanie w warunkach **permanentnej zmiany** całego otoczenia społecznego, transformacji i wpływu kultury globalizacji i wielokulturowości.

Szybkie tempo zmian i permanentny twórczy chaos (zarówno informacyjny, strukturalny, jak i procesowy), utrudniają identyfikację statycznych determinantów.

Nowoczesna, innowacyjna organizacja otwarta jest na zmianie i permanentnym rozwoju. Czynniki, które niedawno były źródłem rozwoju, mogą w danym momencie okazać się niewystarczające, a nawet zgubne dla procesu budowania przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa.



**INNOWACYJNA  
GOSPODARKA**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



AKADEMICKIE MAZOWSZE



**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



Efektywność zarządzania wiedzą i uczenie się, wydają się być nie jednym z szeregu wyizolowanych czynników innowacyjności, ale **metaczynnikiem**, czyli czynnikiem który umożliwia efektywne kierowanie i zarządzanie bardziej elementarnymi czynnikami rozwoju przedsiębiorstwa.



**INNOWACYJNA  
GOSPODARKA**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



Uniwersalizm, powszechność, algorytmizacja i ujednoczenie są czynnikami, które same w sobie przeczą idei kreacji, konkurencyjności i inteligentnego zarządzania potencjałem konkurencyjnym przedsiębiorstwa.

Oznacza to w praktyce, że zestaw czynników, a zwłaszcza siła oddziaływania każdego z nich będzie inna, unikatowa dla każdego przedsiębiorstwa, które jest określane jako konkurencyjne czy innowacyjne.



**INNOWACYJNA  
GOSPODARKA**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



W kontekście kreowania innowacji szczególnie przydatna jest zarówno **wiedza specjalistyczna** (merytoryczna) z określonej dziedziny, jak i **wiedza dotycząca technik twórczego rozwiązywania problemów**, a także **przełamywania barier** (np. stereotypowego spostrzegania), dzięki czemu proces generowania innowacji staje się bardziej heurystyczny, wszechstronny, dający w większym stopniu możliwość wykorzystania potencjału pracowników.

Czynnikami sprzyjającymi wystąpieniu tego efektu synergii są na przykład procesy organizacyjnego uczenia się i twórczy klimat, będący elementem kultury organizacyjnej.



## Czynniki utrudniające rozwój innowacyjności

- niski poziom zatrudnienia w sektorach stanowiących nośniki tzw. *gospodarki opartej na wiedzy*,
- słabą współpracę środowisk gospodarczych i naukowych,
- zbyt mało przypadków wdrożeń nowych technologii,
- niski odsetek przedsiębiorstw tworzonych w oparciu o nowe technologie,
- niski poziom potencjału kompetencyjnego kapitału ludzkiego, brak wysoce wykwalifikowanej kadry specjalistów przygotowanych do wdrażania strategii zarządzania opartego na wiedzy i innowacji,
- słaba współpraca z sektorem badawczo-rozwojowymi,
- słaba współpraca danego przedsiębiorstwa z otoczeniem biznesowym w zakresie wymiany informacji ważnych z punktu widzenia rozwoju firmy,



## Czynniki utrudniające rozwój innowacyjności (cd)

- niski poziom współpracy z przedsiębiorstwami o podobnym profilu w kraju i za granicą
- ograniczony dostęp do wysoko specjalistycznych usług doradczych w zakresie wdrażania nowych technologii, transferu wiedzy i wdrażania nowych procedur i procesów,
- brak popularności wdrażania wewnętrznych, ukierunkowanych na kreatywność, treningów i szkoleń, których celem jest podnoszenie kreatywności pracowników firmy,
- niepopularność wdrażania systemów motywacyjnych, powiązanych z indywidualnymi osiągnięciami pracowników w zakresie kreatywności i transferu wiedzy,



## Czynniki utrudniające rozwój innowacyjności (cd)

- niski poziom kultury prawnej w zakresie ochrony prawa autorskiego i własności intelektualnej,
- wydłużone, nieefektywne procedury patentowe,
- niski poziom wymogów społecznych i kulturowych w zakresie poszanowania własności intelektualnej i szacunku do kapitału wiedzy,
- duże dysproporcje między przedsiębiorstwami, nawet w zakresie jednej branży lub bliskich geograficznie,
- zbyt niski wskaźnik kreatywności, otwartości na nowe doświadczenia, odkrywczości i zdolności do przyswajania nowych treści wśród pracowników firm.





**INNOWACYJNA  
GOSPODARKA**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



Główny, zidentyfikowany problem, związany z innowacyjnością, to występujące u przedsiębiorców bariery w **przetwarzaniu informacji konceptualnych** (np. koncepcji rozwoju przedsiębiorstwa) na praktyczne działania operacyjne (wdrożenie planu działań rozwojowych). Oznacza to, że pomimo, że przedsiębiorców charakteryzuje wystarczający poziom kompetencji twórczych, nie są oni niekiedy w stanie przejść od fazy poprawnego wnioskowania o czynnikach warunkujących innowacyjność i wzrost konkurencyjności przedsiębiorstwa do fazy zastosowania tej wiedzy w praktyce swojej firmy.



## Przykład po stronie przedsiębiorstw:

- aż 20% polskich przedsiębiorców **nie wie**, że istnieją możliwości współpracy ze środowiskami naukowymi;
- 40% przedsiębiorców nigdy **nie podejmowało prób nawiązania kontaktów z naukowcami**;
- około 40% przedsiębiorców **nie wie, jak dotrzeć** do ośrodków naukowych zainteresowanych komercjalizacją badań;
- 56% **nie widzi potrzeby współpracy** z ośrodkami naukowymi oraz
- **zaledwie 10% firm dostrzega we współpracy z naukowcami szansę zwiększenia możliwości eksportowych.**



**INNOWACYJNA  
GOSPODARKA**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



## **...z drugiej strony:**

- 85 % naukowców deklaruje, że ich ośrodek poszukuje współpracy z przedsiębiorcami,
- 99% naukowców zamierza w przyszłości poszukiwać przedsiębiorców zainteresowanych współpracą,
- 62% naukowców podaje, że są autorami rozwiązania kwalifikującego się do komercjalizacji.



**INWESTUJEMY  
W WASZĄ  
PRZYSZŁOŚĆ**

## **„Foresight regionalny Akademickie Mazowsze 2030”**

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007 – 2013. Realizowany w ramach Działania 1.1, Poddziałania 1.1.1



**INNOWACYJNA  
GOSPODARKA**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO

