



globalizacja
interdyscyplinarność
sieciowość
digitalizacja
multikulturowość
ekologizacja
Pokolenie Y
srebrna gospodarka

CZYNNIKI I MECHANIZMY ZMIAN GOSPODARKI I RYNKU PRACY WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO DO ROKU 2020

Raport podsumowujący I etap badania pt. "Stan obecny i prognoza zmian oraz kierunków rozwoju gospodarki i rynku pracy w województwie pomorskim"



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



CZYNNIKI I MECHANIZMY ZMIAN GOSPODARKI I RYNKU PRACY WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO DO ROKU 2020



STAN OBECNY I PROGNOZA ZMIAN
ORAZ KIERUNKÓW ROZWOJU
GOSPODARKI I RYNKU PRACY
W WOJEWÓDZTWIE POMORSKIM

RAPORT PODSUMOWUJĄCY I ETAP BADANIA PT.
„STAN OBECNY I PROGNOZA ZMIAN ORAZ KIERUNKÓW ROZWOJU
GOSPODARKI I RYNKU PRACY W WOJEWÓDZTWIE POMORSKIM”

Kierownik projektu:
dr Bohdan Wyżnikiewicz

Zespół autorski:
Martyna Bildziukiewicz
Anna Hildebrandt
Marcin Nowicki
Przemysław Susmarski
Jan Szomburg Jr.
Maciej Tarkowski
Damian Trawicki

RAPORT OPRACOWANO W INSTYTUCIE BADAŃ NAD GOSPODARKĄ RYNKOWĄ

Projekt „Stan obecny i prognoza zmian oraz kierunków rozwoju gospodarki i rynku pracy w województwie pomorskim” jest współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.
Raporty powstałe w jego ramach dystrybuowane są bezpłatnie.



SPIS TREŚCI

CEL I STRUKTURA PROJEKTU	7
ETAP I IDENTYFIKACJA CZYNNIKÓW I MECHANIZMÓW ZMIAN	8
ETAP II KONSTRUKCJA SCENARIUSZY I PROJEKCJI	9
ETAP III SFORMUŁOWANIE WNIOSKÓW I REKOMENDACJI	10
PRZYJĘTE PODEJŚCIE ORAZ ZASTOSOWANE METODY BADAWCZE	13
STRESZCZENIE RAPORTU	17
SUMMARY	25
JAKOŚCIOWY MODEL GOSPODARKI	33
GŁÓWNE ELEMENTY GOSPODARKI I ICH WZAJEMNE ODDZIAŁYWANIA	33
INTERAKCJE MIĘDZY GOSPODARKĄ A RYNKIEM PRACY	40
WEWNĘTRZNE UWARUNKOWANIA I CZYNNIKI ROZWOJU GOSPODARKI	53
ZEWNĘTRZNE UWARUNKOWANIA I CZYNNIKI ROZWOJU GOSPODARKI	60
ZJAWISKA ORAZ TENDENCJE SPOŁECZNE I GOSPODARCZE	63
CORAZ WIĘCEJ INFORMACJI I WIEDZY	63
PĘDZĄCA DIGITALIZACJA	74
POSTĘP GLOBALIZACJI	81
SZYBKA TECHNOLOGIZACJA	87
CORAZ BARDZIEJ SIECIOWA I PROJEKTOWA GOSPODARKA	90
OSZCZĘDZANIE ENERGII I ODNAWIALNOŚĆ JEJ ŹRÓDEŁ	93
OTWARTY I WYMAGAJĄCY RYNEK PRACY	97
NOWE SPOŁECZEŃSTWO	101
DŁUŻSZE I LEPSZE ŻYCIE	105
DALSZĄ INTEGRACJĄ EUROPY	109
EURO 2012	115





1 CEL I STRUKTURA PROJEKTU

Celem projektu pt. „Stan obecny i prognoza zmian oraz kierunków rozwoju gospodarki i rynku pracy w województwie pomorskim” jest:

- zidentyfikowanie obecnych i przyszłych uwarunkowań, zjawisk oraz tendencji rozwoju społeczno-gospodarczego, począwszy od trendów o charakterze globalnym po procesy specyficzne dla Polski i naszego regionu,
- uzyskanie wiedzy na temat prawdopodobieństwa wystąpienia, kierunku i siły tych zmian,
- poznanie mechanizmów wpływu zidentyfikowanych zjawisk i tendencji na funkcjonowanie najważniejszych elementów gospodarki regionu (duże oraz małe i średnie przedsiębiorstwa, branże, klastry) i relacje między nimi,
- określenie możliwych scenariuszy wpływu zidentyfikowanych zjawisk i tendencji na strukturę gospodarczą i rynek pracy w województwie pomorskim i ocena prawdopodobieństwa ich realizacji,
- opracowanie rekomendacji dla władz samorządowych i innych podmiotów w zakresie podnoszenia konkurencyjności gospodarki i rynku pracy w odniesieniu do zmian przewidywanych w poszczególnych scenariuszach, ze szczególnym uwzględnieniem scenariusza najbardziej prawdopodobnego.

Realizacja powyższych celów podzielona jest na trzy etapy:

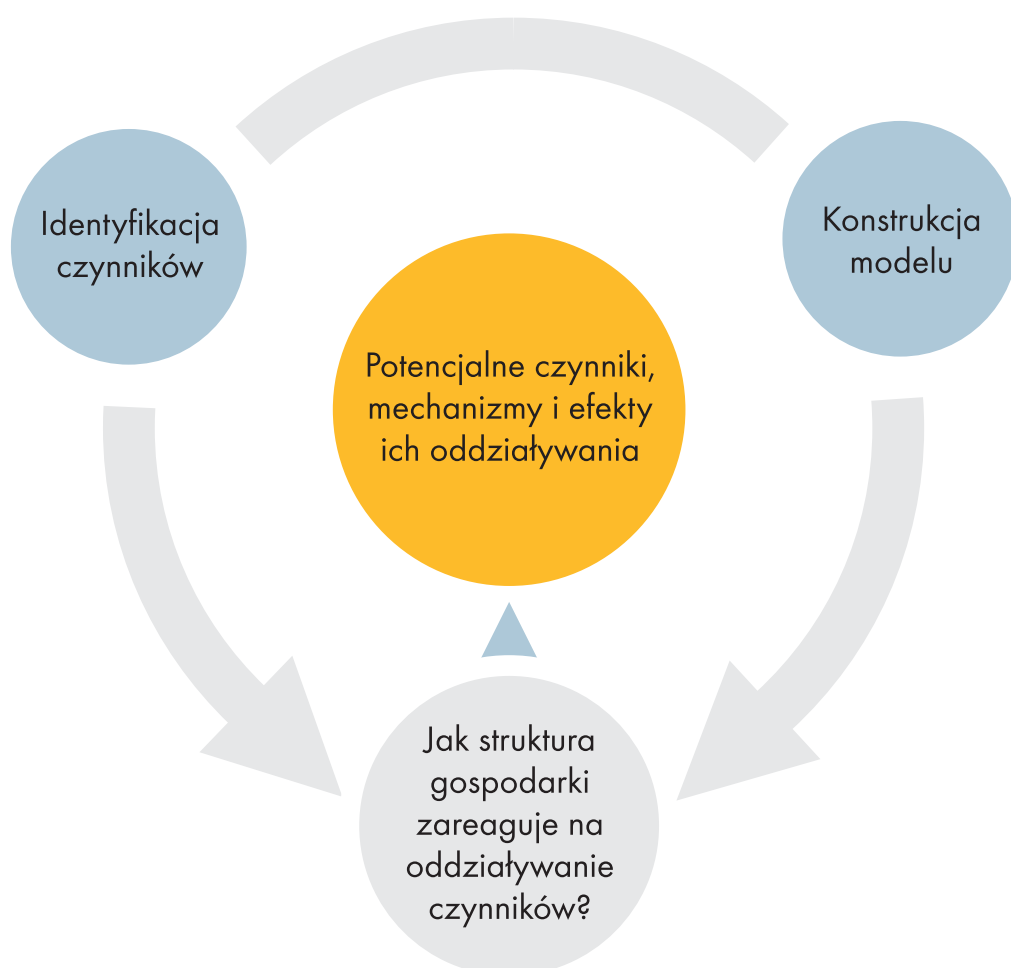
- Identyfikacja czynników i mechanizmów zmian,
- Konstrukcja scenariuszy i prognoz,
- Sformułowanie wniosków i rekomendacji.



ETAP I

IDENTYFIKACJA CZYNNIKÓW I MECHANIZMÓW ZMIAN

- analiza zjawisk i tendencji, jakie kształtują obecnie i kształtować będą strukturę gospodarki i rynku pracy
- jakościowy model gospodarki woj. pomorskiego (główne elementy i powiązania)
- analiza oddziaływania wyodrębnionych czynników w świetle modelu gospodarki, identyfikacja mechanizmów oraz potencjalnych skutków dla gospodarki i rynku pracy

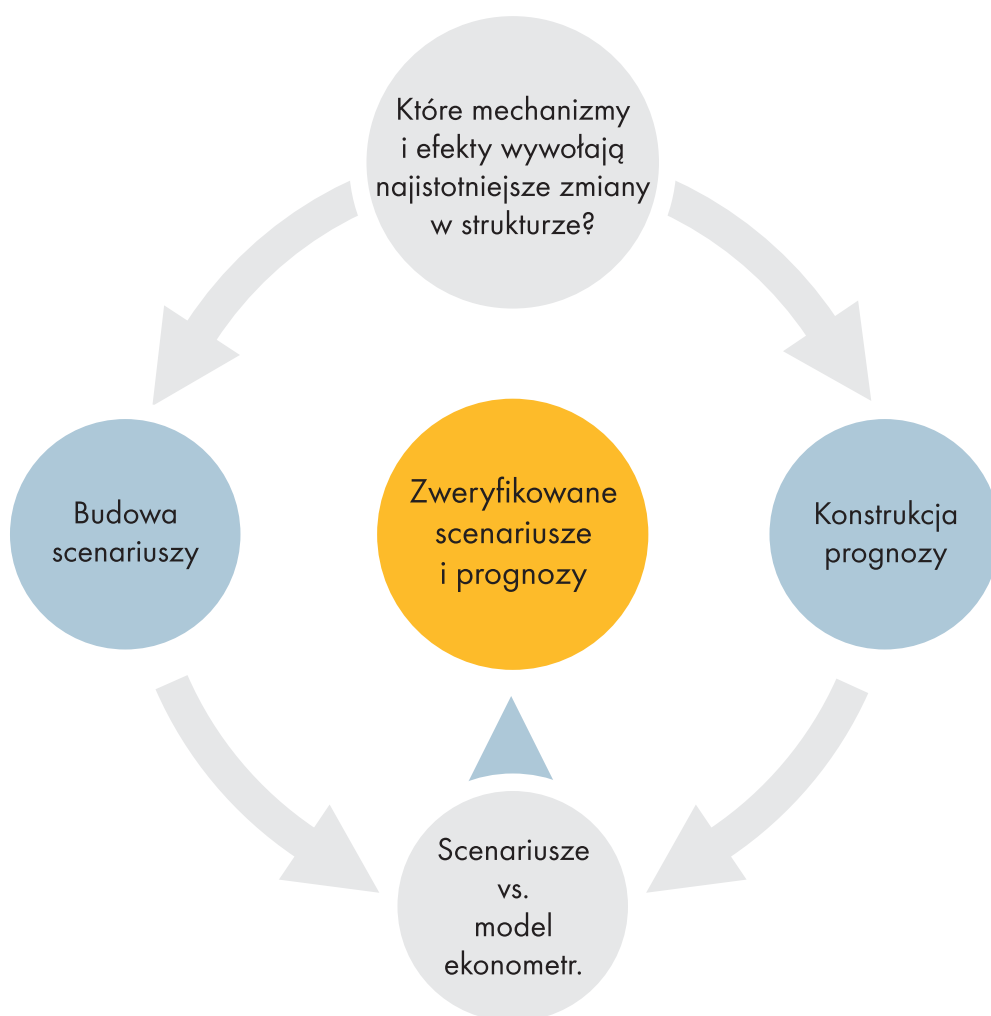




ETAP II

KONSTRUKCJA SCENARIUSZY I PROJEKCJI

- selekcja zjawisk i tendencji, które potencjalnie będą miały największy wpływ na zmiany struktury gospodarki i rynku pracy
- budowa scenariuszy i projekcji makroekonomicznych i ich wzajemna weryfikacja

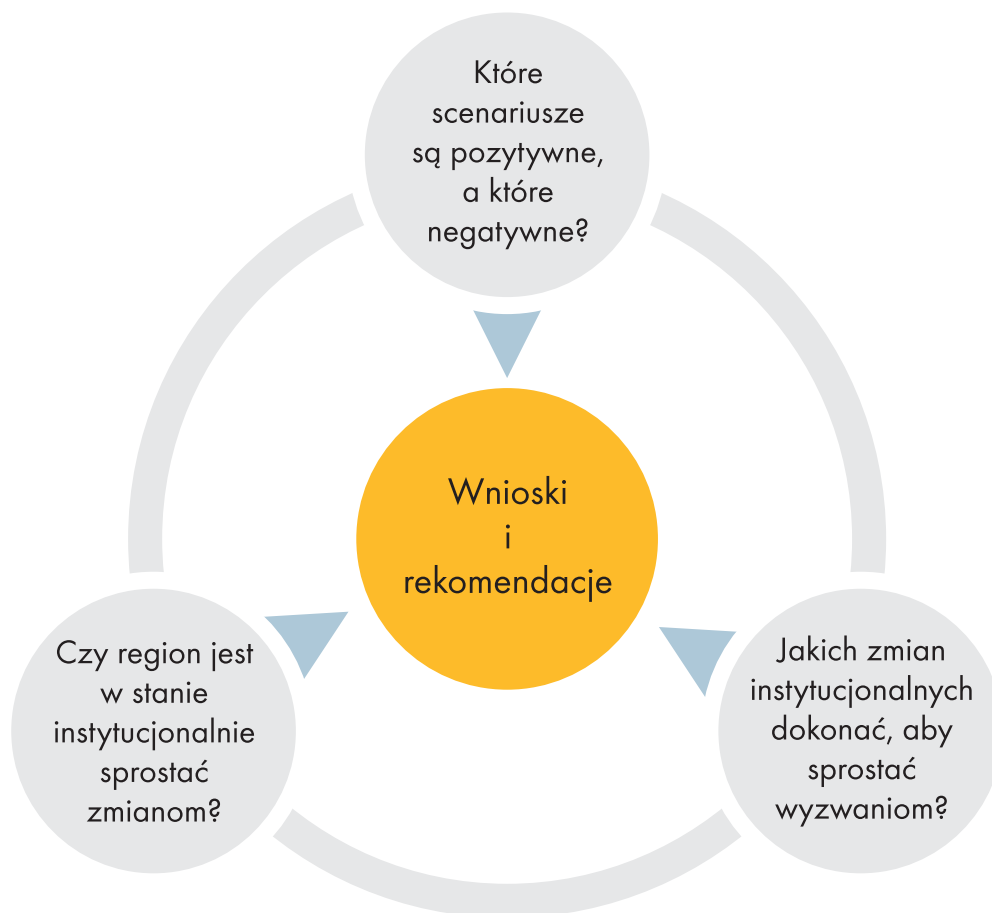


10

ETAP III

SFORMUŁOWANIE WNIOSKÓW I REKOMENDACJI

- ocena instytucjonalnego otoczenia gospodarki i rynku pracy pod kątem możliwości sprostania zidentyfikowanym wyzwaniom
- wskazanie elementów wymagających zmian oraz zaproponowanie działań wychodzących naprzeciw zidentyfikowanym wyzwaniom w sposób pozwalający zwiększyć konkurencyjność regionu





Niniejszy raport jest efektem pierwszego etapu projektu. W kolejnym etapie, który zakończy się prezentacją scenariuszy zmian strukturalnych pomorskiej gospodarki i rynku pracy, prezentowane obecnie analizy zjawisk i tendencji społecznych i gospodarczych zostaną zweryfikowane przez ekspertów-praktyków sektorowych oraz zestawione z wynikami modelowania ekonometrycznego.

Przemiany struktury gospodarki i rynku pracy rozpatrywane w kategoriach podstawowych rodzajów działalności gospodarczej: rolnictwa, przemysłu i usług w krajach rozwiniętych gospodarczo polegają na wyraźnym spadku udziału pracujących w rolnictwie, stopniowym spadku udziału pracujących w przemyśle i wzroście udziału pracujących w usługach. Tempo oraz charakter tych przemian jest jednak zróżnicowany w układzie terytorialnym. Różnice w strukturze gospodarki zauważalne są nie tylko pomiędzy poszczególnymi państwami, ale także pomiędzy regionami danego kraju – w tym ujęciu są one z reguły większe. Dzieje się tak dlatego, że regionalne uwarunkowania rozwoju są silnie zróżnicowane.

Przeszłość gospodarcza regionu, cechy środowiska przyrodniczego, wielkość rynku zbytu, jakość kapitału ludzkiego, poziom zainwestowania infrastrukturalnego różnicują dynamikę przemian strukturalnych. Pewne regiony oferują bardziej sprzyjające uwarunkowania dla rozwoju danych działalności gospodarczych, stwarzając jednocześnie ograniczenia dla innych. W ten sposób globalne tendencje ulegają modyfikacji poprzez oddziaływanie terytorialnie zróżnicowanych uwarunkowań. Z tego powodu konstruowanie prawdopodobnych scenariuszy rozwoju regionu wymaga nie tylko identyfikacji najważniejszych zjawisk i tendencji, ale także znajomości specyfiki gospodarczej regionu. Mając świadomość istnienia szerokiej, aczkolwiek do pewnego stopnia rozproszonej wiedzy o gospodarce regionu, dokonano jej syntezy tworząc opisowy, jakościowy model gospodarki regionu uwzględniający jej najważniejsze elementy oraz powiązania.







2 PRZYJĘTE PODEJŚCIE ORAZ ZASTOSOWANE METODY BADAWCZE

Przedstawione w raporcie wyniki uzyskano w toku zaplanowanej procedury, stosując właściwą sekwencję metod badawczych. Wśród metod ogólnych najszerze zastosowanie znalazły metody analizy (elementarnej i przyczynowej) oraz syntezy. Pozwoliły one z jednej strony zebrać i usystematyzować bogaty materiał faktograficzny, dotyczący głównych tendencji rozwoju społeczno-gospodarczego, z drugiej zaś stanowiły postawę dla oceny wpływu tych tendencji na gospodarkę i rynek pracy konkretnego regionu, jakim jest województwo pomorskie. Powszechnie wykorzystywaną techniką jest także opis, co wynika głównie z jakościowego charakteru informacji źródłowych wykorzystywanych w pracach nad raportem. Uzupełniają go graficzne formy prezentacji danych.

Przyjęta procedura badawcza składała się z trzech etapów – identyfikacji zjawisk i tendencji; budowy jakościowego modelu gospodarki oraz oceny potencjalnego wpływu zidentyfikowanych zjawisk na strukturę gospodarki i rynku pracy województwa. Nad pierwszym i drugim zagadnieniem prace prowadzone były równolegle.

Zgodnie z koncepcją terytorialnego systemu społecznego, czynników zmian w strukturze gospodarki i rynku poszukiwać należy nie tylko w sferze gospodarki ale także szeroko rozumianej kultury, polityki oraz w relacjach człowiek-środowisko. Identyfikacja najważniejszych, z punktu widzenia struktury gospodarki i rynku pracy regionu, zjawisk i tendencji poprzedzona musiała być bardzo szeroką kwerendą literatury. Na tym etapie podstawową metodą badawczą była analiza źródeł wtórnych (desk research). Wykorzystanie tej metod jest bardzo efektywne. Pozwoliło uzyskać szeroką, a zarazem szczegółową wiedzę na temat ważnych z punktu widzenia gospodarki i rynku pracy tendencji obserwowanych w świecie. Uzupełniając wykorzystano także dane ilościowe, dokonując analizy struktury i dynamiki wybranych procesów. Zastosowano metody opisu statystycznego, analizy dynamiki, analizy współzależności, typologii i klasyfikacji.

Dla potrzeb prawidłowej identyfikacji zjawisk i tendencji skonstruowano także jakościowy model gospodarki województwa pomorskiego, wykorzystując w tym celu wyniki wcześniejszych badań, w dużej mierze przeprowadzonych przez zespół IBnGR. Na tym etapie większość prac miała charakter syntetyczny, do pewnego stopnia wspierany wykorzystaniem danych ilościowych. Tworząc model pod uwagę wzięto strukturę branżową pracujących, wielkość i charakter klastrów oraz funkcjonowanie największych przedsiębiorstw.





Dzięki znajomości specyfiki gospodarki i rynku pracy województwa pomorskiego możliwa była selekcja zgromadzonej wiedzy dotyczącej zjawisk i tendencji społeczno-gospodarczych. Na tym etapie zastosowanie znalazły takie metody badawcze jak: burza mózgów, metoda adwokata, zasada Pareto, bonitacji punktowej. Były one wykorzystywane w toku grupowej pracy całego zespołu badawczego. Selekcja zjawisk i trendów społeczno-gospodarczych dokonana została dwuetapowo. W pierwszym etapie, na podstawie wiedzy uzyskanej w toku analizy źródeł wtórnych, jakościowo określono dynamikę skatalogowanych zjawisk i tendencji. Następnie odrzucono procesy cechujące się niskim prawdopodobieństwem wystąpienia lub niską zmiennością w przyjętym horyzoncie czasowym. W drugim etapie odrzucono tendencje i zjawiska, których wpływ na strukturę gospodarki będzie znikomy. Kryterium oceny siły wpływu stanowił udział branży/klastra, na który wpływ wywiera dany proces, w strukturze pracujących w województwie pomorskim. Ocena miała charakter jakościowy i dokonana została zespołowo. W ten sposób wypracowano zestawienie 53 zjawisk i procesów, o potencjalnie silnym wpływie na kształt regionalnej struktury gospodarki i rynku pracy. W przeważającej większości mają one charakter horyzontalny. W mniejszym stopniu dotyczą konkretnych branż, w znacznie większym zaś kompetencji, na które popyt ulega i będzie ulegał dalszym istotnym zmianom.

Przyjęte podejście oraz zastosowane metody badawcze pozwoliły odnieść się do najistotniejszych na tym etapie projektu pytań:

- Jakie zjawiska i tendencje z zakresu relacji ekonomicznych, społecznych, politycznych, kulturowych i ekologicznych obecnie kształtują strukturę gospodarki i rynku pracy? Jaki jest kierunek i dynamika tych oddziaływań? Czy w badanej perspektywie nadal będą one istotne?
- Jakie zjawiska i tendencje z zakresu relacji ekonomicznych, społecznych, politycznych, kulturowych i ekologicznych wystąpią w badanym okresie? Jaki będzie ich zasięg – czy będą to megatrendy globalne czy zjawiska o zasięgu krajowym bądź regionalnym?
- Jakie będzie prawdopodobieństwo wystąpienia tych zjawisk, kierunek i dynamika do 2020 r.?
- Jakie są główne elementy gospodarki (duże oraz małe i średnie przedsiębiorstwa, branżowe, klastry) województwa pomorskiego? Jaka jest struktura powiązań między nimi oraz powiązań z otoczeniem?
- Jakie relacje wiążą rynek pracy z gospodarką regionu oraz z otoczeniem?
- Jaka jest rola województwa pomorskiego w gospodarce Polski, Europy Bałtyckiej, Unii Europejskiej, gospodarce globalnej? Z jakimi obszarami województwo jest szczególnie silnie powiązane gospodarczo? Które sektory mają najsilniej egzogeniczny, a które endogeniczny charakter?





- W jaki sposób zidentyfikowane zjawiska i procesy wpływają i będą wpływać na strukturę gospodarki rynku pracy województwa pomorskiego?
- Jaki będzie kierunek i intensywność oddziaływania zidentyfikowanych zjawisk i procesów na funkcjonowanie poszczególnych elementów gospodarki (duże oraz małe i średnie przedsiębiorstwa, branże, klastry) i relacje między nimi, jak i na ich relacje z otoczeniem zewnętrznym?







3 STRESZCZENIE RAPORTU

Województwo pomorskie jest regionem o ponadprzeciętnym, jak na polskie warunki, poziomie rozwoju gospodarczego. Pod względem PKB na mieszkańca zajmuje piąte miejsce w kraju, a pod względem wysokości stopy bezrobocia BAEL jest, z najniższym wśród województw poziomem, liderem zestawienia. Specyfika struktury gospodarczej województwa pomorskiego polega na ponadprzeciętnym znaczeniu usług. W strukturze pracujących największy udział odgrywają usługi publiczne (edukacja, ochrona zdrowia, administracja) oraz niektóre usługi rynkowe: handel; doradztwo prawne, finansowe, gospodarcze; obsługa nieruchomości, transport oraz pośrednictwo finansowe. Wyraźnie mniejsze znaczenie w strukturze gospodarki ma przemysł. W tym sektorze najistotniejsze pod względem udziału w zatrudnieniu branże to: przemysł spożywczy, okrętowy oraz powiązany z nim przemysł metalowy. Udział rolnictwa w strukturze gospodarki jest najmniejszy. W porównaniu do innych regionów także jest niższy od przeciętnego, co jest specyfiką gospodarki i rynku pracy województwa.

Struktura branżowa nie opisuje wszystkich najważniejszych elementów decydujących o kształcie regionalnej gospodarki. Oprócz branż wyodrębnić można także potencjalne klastry. Dzięki koncentracji dużej liczby wzajemnie powiązanych firm, wyspecjalizowanych dostawców, jednostek świadczących usługi, podmiotów działających w pokrewnych sektorach potencjalne klastry, zidentyfikowane w regionie stanowią podstawę do wzmacniania przewagi konkurencyjnej. Do największych z nich zaliczają się klastry: budowlany, turystyczny, rolno-spożywczy oraz logistyczno-transportowo-dystrybucyjny, choć istotne znaczenie w kształtowaniu specyfiki gospodarki województwa pomorskiego odgrywają też pozostałe klastry, nawet te o stosunkowo małej liczbie pracujących, jak np. klaster jubilerski (bursztynniczy).

Obrazu struktury gospodarczej regionu dopełniają największe przedsiębiorstwa, pełniące bardzo często funkcję lokomotyw rozwoju branż i klastrów. W województwie funkcjonuje ich około stu (z 2 tys. w Polsce). Skupione są one przede wszystkim w: budownictwie, przemyśle spożywczym, przeładunku towarów, gospodarce magazynowej oraz spedycji, przemyśle okrętowym, handlu hurtowym, klastrze ICT oraz klastrze chemicznym.

Wymienione wyżej elementy struktury gospodarczej są ze sobą powiązane interakcjami o różnym stopniu intensywności. W obrębie klastrów, oprócz powiązań czysto zaopatrzeniowych, występują także relacje współpracy w zakresie rozwoju nowych technologii, stanowienia norm, szkolenia kadr. Poza strukturami klastrowymi najczęstszą formą relacji są powiązania dostawca-odbiorca. Charakterystycznym dla województwa przykładem takich interakcji są powiązania przemysłu okrętowego z metalowym i metalowo-narzędziowym. Oprócz interakcji w ramach łańcucha wartości dodanej występują także oddziaływania horyzontalne.





Funkcjonowanie szkolnictwa, stan infrastruktury transportowej wpływają na kondycję wszystkich branż. Dzięki identyfikacji najważniejszych z tych powiązań możliwa jest bardziej precyzyjna ocena zmian w strukturze gospodarki i rynku pracy wywołanych przez pojawiające się zjawiska i tendencje rozwojowe. Aby uwzględnić możliwie szeroki wachlarz zagadnień odpowiedzialnych za specyfikę gospodarczą regionu, pod uwagę wzięto zarówno wewnętrzne (jakość kapitału ludzkiego, struktura oferty edukacyjnej, struktura sektora B+R, położenie w przestrzeni społeczno-ekonomicznej, poziom rozwoju infrastruktury gospodarczej i społecznej, struktura inwestycji publicznych, atrakcyjność inwestycyjna) jak i zewnętrzne (bezpośrednie inwestycje zagraniczne, handel zagraniczny) uwarunkowania i czynniki rozwoju.

Model gospodarki regionu był pomocny w procesie gromadzenia, porządkowania i selekcji informacji o zjawiskach i procesach kształtujących obecnie lub w przyszłości strukturę regionalnej gospodarki i rynku pracy. Spośród kilkuset czynników opisywanych w literaturze i analizach renomowanych ośrodków/institucji badawczych (w tym: Banku Światowego, National Intelligence Council of the USA, Deutsche Bank Research, Oxford Analytica, Oxford University Press, Komisja Europejska, PlasticsEurope, ILO, The Gallup Organization, CEDEFOP – European Centre for the Development of Vocational Training, NBCH – National Business Coalition on Health, The Talent Jungle Network, US Department of Education, EWCO – European Working Conditions Observatory, Workforce Development Network, NYATEP – The New York Association of Training and Employment Professionals, IZA – Institute for the Study of Labor, Economic Policy Institute, IMD Szwajcaria, EPI – Economic Policy Institute, McKinsey&Company, Ernest&Young, agendy rządowe RP) wyselekcjonowano 53 zjawiska i procesy, które porządkując, pogrupowano w 10 trendów (do zbioru tego dodano, z uwagi na potencjalne znaczenie, organizację EURO 2012). Dla każdego z nich wstępnie zarysowano zakres potencjalnego oddziaływania na strukturę gospodarki i rynku pracy. Zestawienie obejmuje następujące trendy:

- Coraz więcej informacji i wiedzy
- Pędząca digitalizacja
- Postęp globalizacji
- Szybka technologizacja
- Coraz bardziej sieciowa i projektowa gospodarka
- Oszczędzanie energii i odnawialność jej źródeł
- Otwarty i wymagający rynek pracy
- Powstawanie nowego społeczeństwa
- Dłuższe i lepsze życie
- Dalsza integracja Europy
- Euro 2012





Dynamiczny wzrost generowanych i przetwarzanych zasobów informacji i wiedzy jest trendem, który pociąga za sobą nasilenie wielu procesów. Samo posiadanie informacji przestaje być atutem, gdyż jest ona coraz łatwiej dostępna (także bezpłatnie). Sukces zapewnia umiejętność selekcji, przetwarzania, syntezy i zastosowania informacji w praktyce, czyli wiedza. Jednak na tym polu także panuje silna konkurencja – aby mieć przewagę, wiedza musi być efektywnie tworzona i wykorzystywana, co wymaga kształtowania odpowiednich struktur i procedur (sieci, okręgi wiedzy). Jednak przede wszystkim trzeba umieć nadać jej odpowiednią wartość (wiedza symboliczna) – to klucz do sukcesu. Konsekwencją rosnących zasobów wiedzy i informacji są przeciwstawne choć współzależne procesy – z jednej strony coraz głębsza specjalizacja z drugiej zaś interdyscyplinarność i uniwersalność (zdolność do międzykulturowej i międzyśrodowiskowej współpracy dzięki posiadaniu umiejętności interpersonalnych, osobowościowych, społecznych i kulturowych), które stwarzają warunki dla kooperacji specjalistów. Coraz bardziej dynamiczny przyrost informacji i wiedzy stwarza nie tylko oczywistą konieczność permanentnego uczenia ale także oduczania starych nawyków, co często okazuje się trudniejsze. Zakres oddziaływania wymienionych procesów na strukturę gospodarki i rynku pracy województwa będzie szeroki. W pierwszej kolejności dotknie ono kadrę kierowniczą (w sektorze publicznym i prywatnym) oraz specjalistów praktycznie wszystkich dziedzin. Oddziaływaniu trendu w szczególności poddane będą usługi publiczne (szkolnictwo, ochrona zdrowia, administracja) oraz część usług rynkowych, których istota działalności polega na generowaniu lub przetwarzaniu informacji (np. sektor badawczo-rozwojowy, finansowy).

Kolejnym ważnym trendem jest **digitalizacja**. Jest ona możliwa dzięki powszechnej obecności komputerów w coraz większej liczbie dziedzin życia społeczno-gospodarczego. W związku z tym kompetencje komputerowe przestają mieć charakter specjalistyczny nabierając uniwersalnego znaczenia. Wszechobecność komputerów jest bodźcem dla integracji systemów, rozwoju e-działalności (e-branże i e-zawody). Towarzyszy jej zmiana postaw społecznych. Potrzeba bycia on-line oraz rosnąca interaktywność stwarzają nowe uwarunkowania funkcjonowania gospodarki i rynku pracy. Pędząca digitalizacja niesie jednak za sobą także niebezpieczeństwa w postaci e-wykluczenia czy cyber-przestępczości. Rozwój sztucznej inteligencji także zmienia strukturę popytu na umiejętności i kompetencje. Niektóre stają się zbędne a rola innych rośnie (japoński robot Aasimo potrafi już podawać kawę do stolika – przedstawiciele koncernu zapowiadają komercjalizację tego zastosowania w ciągu dekady). Postępująca digitalizacja jest trendem, który oddziałuje na strukturę gospodarki i rynku pracy województwa pomorskiego w sposób bezpośredni i pośredni. Bezpośrednio wpływa ona na funkcjonowanie branży ICT najczęściej stanowiąc silny bodziec popytowy do jej rozwoju. Jednak o wiele istotniejsze jest oddziaływanie pośrednie modyfikujące sposób funkcjonowania handlu, ochrony zdrowia, administracji, finansów, usług doradczych. Przede wszystkim stawia ona olbrzymie wyzwania przed sektorem edukacyjnym w zakresie skutecznego wykształcenia kompetencji komputerowych (praktyczne zastosowanie wiedzy z tego zakresu do rozwiązywania konkretnych problemów w różnych dziedzinach życia).





Postępująca globalizacja jest trendem, który pośrednio wywierać będzie istotny wpływ na pomorską gospodarkę. Niewątpliwie dalej będzie rosło znaczenie międzynarodowych korporacji oraz wymiany gospodarczej i migracji, co sprzyjać będzie zarówno multikulturowości jak i homogenizacji kulturowej. Omawiane procesy będą najprawdopodobniej poddane silniejszej regulacji. Poważnym wyzwaniem dla gospodarki Pomorza (jak i dla innych regionów państw rozwiniętych) będzie dalszy wzrost znaczenia Brazylii, Rosji, Indii i Chin (BRICs)¹. Postępująca globalizacja niesie ze sobą także problemy w postaci globalnych zagrożeń (pandemie, terroryzm, konflikty polityczne, kryzysy ekologiczne) oraz dalszego wzrostu różnicowań dochodowych. Omawiany trend oddziałuje na regionalną strukturę gospodarki i rynku pracy głównie horyzontalnie, choć można także wskazać elementy gospodarki, których funkcjonowanie będzie modyfikowane przez procesy składające się na analizowany trend. Niewątpliwie zalicza się do nich administracja (regulacje, minimalizowane skutków rozwarstwienia dochodowego), przetwórstwo przemysłowe i usługi podatne na digitalizację a przez to na delokalizację (konkurencja ze strony nowych rynków). Omawiany trend jest kolejnym, który stawia trudne wyzwania przed edukacją (kompetencje interkulturowe, prawo i finanse międzynarodowe, regionalistyka). Procesy globalizacyjne natrafiają na pewną przeciwwagę polegającą na poszukiwaniu lokalnego zakorzenienia. Może to być bodźcem do rozwoju produktów bazujących na lokalnych zasobach. Korzystać z tego może przede wszystkim branża turystyczna, w mniejszym stopniu sektor rolno-spożywczy, czy przetwórczy (o ile wytwarza produkty nacechowane lokalną specyfiką – np. meble gdańskie).

Istotnym czynnikiem zmian jest wiązka procesów składająca się na **postępującą technologizację**. Rozwój bio-, nano- i neurotechnologii, technologizacja życia z jednej strony i wykluczenie technologiczne z drugiej strony oraz kreatywna destrukcja i realokacja, z uwagi na słabo rozpoznane potencjalne efekty wprowadzają dużo niepewności, co do możliwego kierunku wpływu na strukturę gospodarki i rynku pracy. Omawiany trend może doprowadzić do zaniku pewnych branż i zawodów, stwarzając zupełnie nowe perspektywy rozwoju dla innych. Wygranymi będą te regiony, w których splot zastanych czynników będzie sprzyjający dla nowej działalności lub te, które będą w stanie reagować elastycznie i tym sposobem wykorzystywać pojawiające się szanse.

Coraz bardziej sieciowy i projektowy charakter gospodarki jest kolejnym trendem istotnym dla kształtowania struktury gospodarki i rynku pracy województwa pomorskiego. Elastyczna, projektowa i sieciowa współpraca (dla określonego celu) między wyspecjalizowanymi firmami, a także między biznesem i nauką staje się najbardziej efektywnym modelem funkcjonowania. Wymusza ona zmianę modelu organizacji pracy – rośnie rola świadomego, elastycznego, odpowiedzialnego pracownika. Jednocześnie pracodawca przestaje być zarządcą i kontrolerem, a zaczyna być partnerem w projekcie. Rosnąca sieciowość i projektowość rozmywa granicę między sektorami. Dobrym przykładem tego zjawiska jest serwicyzacja przemysłu i rolnictwa. W dążeniu do wyższej efektywności wykonywanie niektórych działalności, stanowiących

1 Zgodnie z raportem Global Trends 2025: Transformed World w latach 2040-2050 łączny udział gospodarek tych czterech krajów w światowym PKB osiągnie dzisiejszy udział gospodarek G7.





dotychczas integralną część sektorów przemysłu, bądź też rolnictwa zostaje przejęte przez wyspecjalizowane usługowe podmioty gospodarcze. W konsekwencji aktywność zaliczana do sektora przemysłu czy rolnictwa staje się składową sektora usług.

Rosnąca projektowość i sieciowość gospodarki wywierać będzie silny wpływ nie tyle na branżową strukturę gospodarki, co na strukturę rynku pracy, modyfikując zestaw najbardziej potrzebnych kompetencji. Modyfikacja ta w największym stopniu dotknie kierowników (zarówno dużych jak i małych oraz średnich przedsiębiorstw) oraz wszelkich specjalistów. Proces rozwoju gospodarki projektowej i sieciowej stanowi poważne wyzwanie dla sektora edukacyjnego. Będzie musiał dostarczać wiedzy modułowej, dzięki czemu możliwe będzie kształcenie bardziej zróżnicowane i interdyscyplinarne. Silnego nacisku wymaga kształcenie kompetencji komunikacyjnych i innych niezbędnych do pracy zespołowej.

Poważnym wyzwaniem o charakterze globalnym, którego skutki odczuwalne będą także na Pomorzu, jest **konieczność oszczędzania energii i przeorientowania gospodarki na korzystanie z odnawialnych jej źródeł**. Skutkiem tego zjawiska jest poszukiwanie alternatywnych źródeł energii, wynajdywanie i doskonalenie nowych technologii, wzrost świadomości ekologicznej oraz działania regulacyjne np. w postaci pakietu klimatycznego. Opisywane tendencje będą odczuwalne przez wszystkie sektory pomorskiej gospodarki. Wydaje się że największy wpływ będą miały regulacje zawarte w ramach pakietu klimatycznego. Sektorem dotkniętym w największym stopniu będzie energetyka. Realizacja celów pakietu doprowadzi do znaczącego wzrostu cen energii, będącego wynikiem zarówno inwestycji proekologicznych, jak i koniecznością ponoszenia przez elektrownie wydatków na limity zanieczyszczeń w systemie aukcyjnym. Przewiduje się, że np. wzrost cen prądu dla dużych odbiorców przemysłowych przekroczy 100 proc., co pośrednio wpłynie na pozostałe dziedziny gospodarki, szczególnie energochłonne (przemysł chemiczny, papierniczy, mineralny). Z drugiej strony szansą regionu jest rozwój energetyki opartej na źródłach odnawialnych. Wybrzeże Morza Bałtyckiego jest obszarem uprzywilejowanym dla wykorzystania energii wiatru. Jednak rozwój alternatywnych źródeł energii nie będzie w stanie zaspokoić rosnących potrzeb energetycznych regionu. Spektrum możliwych do podjęcia działań w tym zakresie jest szerokie, obejmując zarówno budowę nowoczesnych siłowni konwencjonalnych jak i jądrowych. Jednak kluczowe znaczenie dla gospodarki regionu i jego mieszkańców będzie miał proces zmniejszania energochłonności (rozwiązania i technologie zmniejszające zużycie energii).

Bardzo duże znaczenie ma trend polegający na **rosnącej otwartości rynku pracy i coraz większych wymagań, jakie stawia on swoim uczestnikom**. Oznakami tych zmian są: rosnąca mobilność (zarówno zawodowa jak i przestrzenna), wchodzenie na rynek pracy tzw. pokolenia Y (nieznającego świata bez Internetu, telefonów komórkowych, komunikatorów, e-maili wraz ze wszystkimi – pozytywnymi i negatywnymi – konsekwencjami tego zjawiska), coraz powszechniejsza konieczność współpracy przedstawicieli różnych pokoleń w ramach organizacji, rosnące znaczenie kompetencji i konieczność ich stałego uaktualniania oraz coraz większe znaczenie kobiet na rynku pracy. Otwarty i wymagający rynek pracy stawia wyzwania zarówno przed pracodawcami jak i pracownikami. Wymienione powyżej procesy odmieniają





filozofię zarządzania personelem. Z kolei pracownicy w większym niż dotychczas stopniu dbać będą musieli o rozwój kompetencji uniwersalnych oraz rozwijać zdolności adaptacji do często zmieniających się zadań i warunków pracy. Rosnąca mobilność dotyczyć będzie w większym stopniu pracowników o kompetencjach i umiejętnościach łatwych do przeniesienia i adaptacji z jednego stanowiska pracy na drugie. Dotyczy to grona pracowników, których specjalizacja nie jest bardzo wąska, a jednocześnie wyposażonych w wiedzę symboliczną (kreatywną) i syntetyczną (inżynierską), jak również w kompetencje interpersonalne oraz uniwersalne. W związku z tym, wyzwaniem dla gospodarki i rynku pracy województwa pomorskiego będzie walka o talenty. Region dysponuje w tym względzie silnym atutem w postaci korzystnych warunków życia, które przyciągają klasę kreatywną. Nie oferuje on jednak wystarczającej gamy kreatywnych stanowisk pracy, co na pewnym etapie rozwoju zawodowego, sprzyja podejmowaniu decyzji o migracji.

Struktura gospodarki oraz rynku pracy poddana będzie oddziaływaniu procesów oznaczających **rozwój nowego społeczeństwa**. Dominujące znaczenie w tym zakresie ma wzrost świadomości obywatelskiej, konsumenckiej oraz społecznej, a także dalszy rozwój klasy średniej. Pierwszy z wymienionych procesów oznacza większą partycypację obywateli w sprawowaniu władzy oraz zaangażowanie na rzecz lokalnego środowiska. Drugi oznacza rosnącą rolę świadomego konsumenta, który jest zaangażowany, poszukujący i wybierający – poświęca jednak danemu produktowi coraz krótsze chwile uwagi. Dzięki rozwojowi technologii informacyjnych coraz częściej wchodzi w partnerskie relacje z wytwórcami dóbr i usług stając się prosumentem². Rozwój klasy średniej stanowi bodziec popytowy dla branż dóbr luksusowych, turystyki zagranicznej, sprzętu AGD, usług pielęgnacyjnych i zdrowotnych (spa, salony piękności, fitness kluby, siłownie), kultury masowej. Wzrost świadomości obywatelskiej i społecznej stanowi wyzwanie dla administracji, która musi wypracować model funkcjonowania adekwatny do obserwowanych zmian. Aby było to możliwe, potrzebne jest wyposażenie pracowników administracji w nowe kompetencje, przede wszystkim zarządcze, w tym komunikacyjne. Efektem rosnącej świadomości społecznej jest rozwój organizacji pozarządowych. Dzięki temu, że funkcjonują one częściowo w oparciu o wolontariat to są ważnym ogniwem pośrednim pomiędzy etapem edukacji, a pracy zawodowej sprzyjającym wykształceniu kompetencji uniwersalnych.

Wydłużanie się życia oraz polepszenie jego jakości stanowi trend, szczególnie widoczny w krajach, które przeszły transformację ustrojową. Odczuwalny jest on w Polsce, w tym w województwie pomorskim. Coraz dłuższe życie to efekt m.in.: wzrostu zamożności społeczeństwa, rozwoju medycyny oraz z zdrowszego trybu życia. W rezultacie wzrasta popyt na usługi medyczne i okołomedyczne oraz usługi związane z aktywnym spędzaniem czasu wolnego (sport, rekreacja, bioregeneracja, wellness&spa). Rośnie także zapotrzebowanie na „zdrowe” produkty (głównie żywność). Przy niekorzystnych zmianach demograficznych i w efekcie rosnących napięć w funkcjonowaniu systemu zabezpieczeń społecznych i

2 Prosument - termin wprowadzony przez A.Tofflera oznaczający osobę, która posiadając szeroką wiedzę o dobrach i usługach związanych z ulubioną marką, przekazuje ją innym. Tym smym staje się elementem procesu produkcyjnego, mogąc działać jako „ambasador” marki, bądź też produktu.





służby zdrowia, coraz powszechniejsza będzie komercjalizacja usług medycznych. Wybitnie horyzontalny charakter będzie miał natomiast rozwój „srebrnej” gospodarki. Coraz większa liczba produktów i usług, skierowana do tej pory głównie do ludzi młodych i w średnim wieku, będzie profilowana pod kątem specyficznych potrzeb osób starszych. Mimo, względnie młodej struktury wieku, jaka cechuje województwo pomorskie, opisywane zmiany przebiegać będą z natężeniem podobnym jak w innych regionach – proces starzenia społeczeństwa nie omija województwa pomorskiego. Z uwagi na ponadprzeciętną atrakcyjność regionu i względnie dobrze rozwiniętą infrastrukturę turystyczną spodziewać można się, że usługi związane ze zdrowym spędzaniem czasu wolnego znajdą stosunkowo szeroką grupę odbiorców (w tym spoza regionu).

Wyraźny trend, jaki rysuje się przed Polską i województwem pomorskim w najbliższych latach to **dalsza integracja Europy**. Do najważniejszych kwestii w tym zakresie zaliczyć należy: wprowadzenie wspólnej waluty euro, pełniejsze otwarcie rynku pracy (głównie niemieckiego) oraz napływ i wydatkowanie funduszy strukturalnych. Przyjęcie wspólnej waluty jest trendem horyzontalnym, którego oddziaływanie będzie obecne w całej gospodarce województwa. Siła oddziaływania, jak i czas w jakim ono nastąpi będzie zróżnicowany. Nasilenie obrotów handlowych z zagranicą skoncentruje się w sektorze przetwórstwa przemysłowego. To jego produkty stanowią przede wszystkim przedmiot tej wymiany. Nie istnieją natomiast przesłanki pozwalające stwierdzić, iż województwo pomorskie w specyficzny sposób zostanie dotknięte otwarciem niemieckiego (i austriackiego) rynku pracy. Procent ludności deklarującej bierną lub czynną znajomość niemieckiego jest w Pomorskiem tylko nieznacznie wyższy od średniej ogólnopolskiej. Skala wyjazdów z lat 2004-2006 nie powtórzy się – liczba emigrantów przebywających za granicą w 2008 r., w stosunku do roku poprzedniego nieznacznie się zmniejszyła. Silnym bodźcem jest i w najbliższych latach będzie napływ funduszy strukturalnych. W całej perspektywie finansowej 2007-2013 w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego oraz regionalnego komponentu Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki ze środków pomocowych do województwa pomorskiego trafi ponad 1,2 mld euro, co łącznie ze współfinansowaniem krajowym pozwoli na realizację projektów o wartości przekraczającej 1,6 mld euro. Ponadto na terenie województwa będą realizowane projekty w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, programów Infrastruktura i Środowisko oraz Innowacyjna Gospodarka. Większość projektów koncentruje się, bez względu na oś priorytetową na rozbudowie szeroko pojętej infrastruktury. Etap przeprowadzania inwestycji będzie zatem tworzył przede wszystkim silny impuls popytowy w sektorze budownictwa. Zmieni się również struktura zatrudnienia wewnątrz sektora. Wzrośnie udział pracujących przy budowie obiektów infrastrukturalnych. Wzrost popytu w sektorze budownictwa przełoży się również na zmiany popytu w innych działach gospodarki, w tym w szczególności w produkcji wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych oraz produkcji wyrobów z surowców niemetalicznych, stymulując popyt m.in. na materiały budowlane. Ponad 1/5 środków pomocowych zaprogramowanych w RPO 2007-2013 przeznaczono na rozwój i innowacje w sektorze MSP. Wsparcie realizowane w ramach tej osi priorytetowej będzie się koncentrować przede wszystkim na sektorze usług, w tym w szczególności związanych z otoczeniem biznesu, edukacją oraz transportem, gospodarką magazynową i łącznością. Również te sekcje będą





beneficjentami projektów realizowanych w ramach osi priorytetowych „Funkcje miejskie i metropolitalne”, oraz „Turystyka i dziedzictwo kulturowe”. Wśród pozostałych beneficjentów należy wymienić ochronę zdrowia, jak również turystykę czy też energetykę. Bez wątpienia programowane wsparcie będzie sprzyjać wzrostowi konkurencyjności branż, do których jest kierowane. Jednak wpływ na rynek pracy nie jest jednoznaczny. O ile wzrost zatrudnienia w sektorze budownictwa jest bezdyskusyjny, o tyle zmiany liczby pracujących w pozostałych branżach mogą przyjmować różne kierunki. Dotyczy to w szczególności działań/projektów, których efektem będzie wzrost wydajności pracy, mogący w skrajnych przypadkach prowadzić do redukcji zatrudnienia (tzw. kreatywna destrukcja i realokacja).

Zjawiskiem krótkotrwałym, ale o potencjalnie istotnym oddziaływaniu na strukturę gospodarki i rynku pracy będzie **organizacja EURO 2012**. Pomijając inwestycję w stadion, w kategoriach popytowych korzyści nie będą istotne (większość inwestycji infrastrukturalnych i tak byłaby realizowana). Liczą się natomiast korzyści wizerunkowe dla Gdańska i Pomorza. Mogą one przełożyć się na poprawę atrakcyjności inwestycyjnej i turystycznej oraz ogólnego klimatu do prowadzenia działalności gospodarczej w regionie. Elementy te będą się wiązały z lepszą rozpoznawalnością regionu na arenie międzynarodowej oraz wzrostem zaufania do obywateli i intencji regionu popartego sukcesem organizacyjnym w wielu wymiarach (komunikacja, bezpieczeństwo, etc.). Organizacja tak dużej imprezy sprzyja także poprawie jakości kapitału ludzkiego i społecznego, którego deficyt w Polsce jest szczególnie wysoki. Wiara w sukces może odblokować na poziomie społeczno-mentalnościowym zdolność do działań wspólnych. Pośrednio może to mieć swoje odzwierciedlenie we wzroście aktywności ekonomicznej ludności oraz większej liczbie lepszej jakości innowacji społecznych - np. w zakresie walki z wykluczeniem społecznym, ochronie zdrowia czy edukacji. Euro 2012 daje również szanse rozwinięcia wyspecjalizowanych kompetencji i kwalifikacji w zakresie profesjonalnego zarządzania dużymi obiektami i imprezami sportowymi.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





4 SUMMARY

In terms of economic development, as for Poland, the Pomeranian province is an above the average region. Considering GNP per capita, it holds the 5th place in the ranking of regions, and according to BAEL, it has the lowest unemployment rate. The nature of the economic structure of the Pomeranian province is based on an over the average significance of services. In the structure of employment the main role is played by public services (education, health care, education) as well as some market services: trade, legal, financial and economic counselling. Of visibly smaller significance in the economic structure is industry. In this sector, the major lines of business in terms of employment are: food industry, shipbuilding industry as well as connected with it metal industry. Participation of agriculture in the economic structure is the smallest. In comparison with other regions, it is also lower than average, which is characteristic for the economy and employment market of the province.

The business structure does not describe all major elements responsible for the shape of the regional economy. Apart from businesses, it is possible to indicate potential clusters. As a result of concentration of a large number of interconnected companies, specialized suppliers, entities rendering services, entities operating in related sectors, potential clusters identified in the region constitute grounds for strengthening of competitive advantage. The largest clusters include: construction, tourists, food-agricultural as well as logistic-transportation-distribution clusters, although of high importance in the process of shaping of the Pomeranian province economy are also other clusters, even those of a relatively low employment level, e.g., jewellery (amber) cluster.

The picture of economic structure of the region is made complete with the largest companies, which often play the role of the driving force for the development of business branches as well as clusters. In the province approximately 100 of them are operating (with 2 thousand in Poland). They are mainly focused on: construction, food industry, trans-shipment, storage management and forwarding, shipbuilding industry, wholesale trade, the ICT cluster and chemical cluster.

The above-mentioned elements of the economic structure are interconnected at various levels of intensity. In the scope of clusters, apart from connections focused on supply, there are various forms of cooperation in the framework of development of new technologies, formulation of norms, training of personnel. Apart from cluster structures, the most common form of relations are supplier-receiver dependencies. The typical type of such interactions for this province are links of the shipbuilding industry with metal and metal-tool industry. Apart from interactions in the framework of the chain of added value, there are also horizontal interactions. The operation of the education branch and state of the transport



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





industry have influence on the condition of all lines of business. Due to the identification of the most important of these links it is possible to evaluate in a more precise manner of changes in the economic structure and employment market caused by appearing phenomena and development tendencies. In order to take into account an as wide as possible scope of issues influencing the economic nature of the region, both internal (quality of human capital, structure of educational offer, B+R sector structure, placement in the social economic space, level of economic and social development, public investments structure, investment attractiveness) as well as external conditions and development factors (direct foreign investments, foreign trade) were taken into consideration.

The economic model of the region was helpful in the process of gathering, processing and selection of information on phenomena and processes responsible for shaping of the regional economic structure and employment markets at present and in the future. From approximately a few hundred factors described in literature and analyses of renowned research institutions (including: the World Bank, National Intelligence Council of the USA, Deutsche Bank Research, Oxford Analytica, Oxford University Press, European Committee, PlasticsEurope, ILO, The Gallup Organization, CEDEFOP – European Centre for the Development of Vocational Training, NBCH – National Business Coalition on Health, The Talent Jungle Network, US Department of Education, EWCO - European Working Conditions Observatory, Workforce Development Network, NYATEP - The New York Association of Training and Employment Professionals, IZA - Institute for the Study of Labor, Economic Policy Institute, IMD Switzerland, EPI – Economic Policy Institute, McKinsey&Company, Ernest&Young, Republic of Poland government departments), 53 phenomena and processes were selected, which were organized into 10 trends (organization of EURO 2012 was added to this group, due to its potential significance). In the case of each of the above, their potential scope of influence on the economic structure and employment market was initially described. The list covers the following trends:

- Growing amount of information and knowledge
- Rushing digitalization
- Progress of globalisation
- Quick development of technologies
- Increasingly network and project driven economy
- Preservation of energy and its renewable sources
- Open and demanding employment market
- Rise of a new society
- Longer and better life
- Further integration of Europe
- Euro 2012





The dynamic increase of generated and process information and knowledge resources is a trend which leads to the intensification of many processes. The sole possession of information ceases to be an advantage, since information is more easily available (also free of charge). Success is guaranteed through the skill of selection, synthesis and implementation of information in practice, i.e., knowledge. However, strong competition is also present in this field. In order to have an advantage, knowledge must be effectively created and implemented which requires the formation of proper structures and procedures (networks, knowledge nodes). Above all, it is necessary to grant it proper value (symbolic knowledge) – this is the key to success. The effect of growing knowledge and information resources are opposing although co-dependent processes – on one part increasing specialization, on the other: interdisciplinary nature and universality (readiness for intercultural and inter-environmental cooperation, as a result of possessed interpersonal, personal, social and cultural skills) which make it possible to create conditions for specialists to cooperate. And increasingly dynamic growth of information and knowledge creates not only an obvious necessity for constant learning but also for discarding of old habits, which often proves to be more difficult. The scope of influence of the above-mentioned processes on the economic structure and employment market on the province will be wide. First it will have an impact on management circles (in the public and private sector) as well as specialists of practically all fields. The trend will in particular influence public services (education, health care, administration) as well as a part of market services, the nature of the operation of which is based on generation or processing of information (e.g., research and development, financial sectors).

The next important trend is **digitalization**. It is possible only through a general availability of computers in increasingly numerous fields of socioeconomic life. In effect, computer skills ceased to be limited to experts and take on a universal significance. But on the presence of computers is an impulse for integration of systems, development of e-operations (e-businesses and e-professions). This is accompanied by a shift in social standpoints. The necessity to be online and growing interactivity create new conditions for the functioning of the economy and employment market. However, progressing digitalization also carries the threats of e-exclusion and cyber crime. The development of artificial intelligence also changes the structure of demand for skills and competencies. Some become redundant and the role of others increased (the Japanese Aasimo robot can already serve coffee - representatives of the company intends to popularize the solution within a decade). Progressing digitalization is a trend which influences the economic structure and employment market of the Pomeranian province directly and indirectly. It has direct influence on the functioning of the ICT sector, in most cases constituting a strong demand impulse for its development. However, of greater importance is indirect influence which modifies the manner of functioning of trade, health care, administration, finance sector and consultancy sector. Above all, it poses significant challenges before the educational sector in the scope of effective development of computer skills (practical implementation of knowledge from this field for the purposes of solving specific problems from various sectors of life).





Progress of globalization is a trend which indirectly will have significant influence on Pomeranian economy. Undoubtedly, the significance of international corporations, economic exchange and migrations will continue to grow, which will be favourable for both the multicultural solutions as well as cultural homogenisation. The discussed processes will most probably be subject to stronger regulation. A significant challenge for Pomeranian economy (as well as for other regions of developed countries) will be further rising of significance of Brazil, Russia, India and China (BRICs)¹. Progressing globalization carries along problems in the form of global threats (pandemics, terrorism, political conflicts, ecological crisis) as well as those connected with increased income differentiation. The discussed trend influences the regional economic structure and employment market mainly a horizontal manner, although it is possible to indicate those elements of the economy where operations will be modified by processes which compose the analyzed trend. Undoubtedly, these include: administration (regulations, minimisation effects of income stratification), industrial processing and services prone to digitalization and in effect, delocalisation (competition from new markets). The described trend is another one which poses difficult challenges before education (intercultural skills, international law and finance, regionalization). Globalization processes meet with a certain counterbalance based on the search for local anchoring. It may be in an impulse for the development of new products based on local resources. This may be mainly true for the tourist sector and in a smaller degree, food-agricultural and processing sectors (in the event that products of local character are produced, e.g., furniture from Gdańsk).

An essential factor for changes is a set of processes which make up the development of technologies trend. The development of bio-, nano- and neuro technologies, increased influence of technology on life on one part, and the technological exclusion on the other, as well as creative destruction and reallocation, due to insufficient we recognized potential effects create much uncertainty in the field of possible influence on the economic structure and employment market. The described trend may cause disappearance of certain businesses and professions, presenting new grounds for the development of others. Winning regions will be those, in which factors present will be favourable for the new given forms of operation or those which will be able to react flexibly and take advantage of new opportunities.

Increasingly network and project driven economy is another trend essential for the formation of the economic structure and employment market of the Pomeranian province. Flexible, network and project driven operation (for a specific purpose) between specialized companies as well as businesses and educational organizations becomes the most effective model of functioning. It forces to change in the work organization model. The role of a conscious, flexible and responsible employee is growing. At the same time, the employer

¹ In accordance with the Global Trends 2025: Transformed World report, in 2040-2050, total participation of the economies of these four nations in the global GNP will reach the current participation of G7 economies.





ceases to be a manager and inspector, and takes on the role of partner in a given project. The increasing network and project driven form of operation dilutes the boundaries between sectors. A good example of this phenomenon is the servicisation of industry and agriculture. The growing network and project driven form of operation of the economy will have strong influence not so much on the line of business structure of the economy, but on the structure of the employment market, through the modification of the most needed skills. This formal modification will to the largest degree affect managers (both of large companies and SMEs) and all types of specialists. The process of development of network and project driven economy constitutes a serious challenge for the educational sector. It will have to provide modular knowledge, which will make it possible to educate people in a more diverse and interdisciplinary manner. Of high importance is the formation of communication skills and those necessary in the case of teamwork.

A serious challenge on a global scale, the effects of which will be visible also in the Pomeranian region is **the necessity to preserve energy and reorient the economy to use renewable energy sources**. The effect of this phenomenon is a search for alternative energy sources, development and perfection of technologies, growth of ecological awareness and regulatory actions, e.g., in the form of a climate package. The described tendencies will have influence on all sectors of Pomeranian economy. It seems that the largest effect will have regulations found in the climate package. The energy sector is the one which will be affected the most. Execution of the goals of the package will lead to a significant increase of energy prices, as a result of both pro-ecology investments as well as the necessity to bear the costs of waste disposal by power plants, in the scope of the auction system. It is estimated that, e.g., the increase of electricity fees in the case of large industrial recipients will exceed 100%, which will have direct influence on the remaining branches of economy, especially those energy consuming (chemical, paper, mineral industries). In the other hand, the region can benefit from renewable energy sources. However, the Baltic Sea shore has the advantage of using wind energy. Nevertheless, the development of alternative energy sources will not satisfy the growing energy needs of the region. The range of possible actions in this filed is wide, covering both the construction of modern conventional as well as nuclear power plants. However, of key importance for the region's economy and inhabitants will be the process of decreasing of energy use (solutions and technologies aimed at lowering of power consumption).

Of great importance is the trend based on **growing openness and increasing demands of the employment market**. The signs of these changes include: increasing mobility (both professional and spatial), entering of the market of the so-called Y-generation (which does not know a world without the internet, cell phones, communicators, e-mails, with all positive and negative effects of this phenomenon), increasing common necessity to cooperate with the



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





representatives of various age generations within one organisation, increasing importance of competencies and the need for their constant updating as well as increasing role of women in the employment market. An open and demanding employment market poses challenges both before employers as well as employees. The above-mentioned processes will change personnel management philosophies. Additionally, in a degree larger than before, employees will have to work on increasing their universal skills as well as the ability to adapt to frequently changing tasks and working conditions. Increasing mobility will in a larger degree affect employees with skills which can be easily transferred and adapted from one work post to another. This pertains to the group of employees whose field of expertise is not very narrow and who at the same time possess symbolic knowledge (creative) and synthetic (engineering), as well as interpersonal and universal skills. In effect, the changed posed before the economy and employment market of Pomeranian province will be the struggle for talents. In this case, the region has a strong advantage in the form of favourable living conditions which draw the creative class. However, it does not offer a sufficient range of creative work posts, which at a certain level of professional development supports decisions of migration.

The structure of economy and employment market will be subject to processes signifying **the development of a new society**. In this case, of dominating importance will be an increase of citizen, consumer and social awareness, as well as further development of middle class. The first of the mentioned processes signifies larger citizen participation in government and involvement in issues pertaining to the local environment. The second signifies the increasing role of the aware consumer, involved, searching and selecting, although devoting less and less of his/her attention to the given product. Due to the development of information technologies, he/she increasing often starts partnership relations with providers of goods and services, becoming a prosumer. Growth of the middle class constitutes an impulse for producers of luxurious products, foreign travel, home appliance market, patient and health care market (spa, beauty salons, fitness clubs, gyms), mass culture. The growth of citizen and social awareness constitutes a challenge for administration which has to develop a functional model proper for the observed changes. In order for that to be possible it is necessary to provide administration employees with new competencies, mainly managerial, including communication competencies. The effect of growing social awareness is the development of non-government organisations. Due to the fact that they are operating mainly using the help of volunteers, they are an important intermediate link between the stage of education and employment, and they make it possible to develop universal competencies.

Lengthening of life and upgrading its quality is a trend, particularly visible in countries which transformed their systems. It is perceptible in Poland, including the Pomeranian province. A longer life results, among others, from increasing health of the people, development of medical sciences and healthier life style. As a result, there is a growing demand for medical



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





and paramedical services as well as for services linked with spending leisure time actively (sports, recreation, bio-regeneration, wellness & spa). There is also a growing demand for “healthy” products (mainly food). Having in mind unfavourable demographic changes resulting in growing tensions in functioning of a social security system and medical care, a commercialization of medical services will become more universal. On the other hand, the development of the “silver” economy will become highly horizontal. An increasing number of products and services, addressed so far mostly to young and middle-aged people, will be shaped in accordance with specific needs of the elderly. Regardless of a relatively young age structure to be characteristic of the Pomeranian province, the said changes will have the same intensity as the ones in other regions - ageing does not miss people of the Pomeranian province. Having in mind more than average attractiveness of the region and relatively well-developed tourist infrastructure we may expect the services linked to leisure time and health care to find a relatively large group of customers (including those from outside the region).

A further European integration is a clear trend for Poland and the Pomeranian province in the years to come. The most important questions in this field are: introduction of the euro, a wider opening of the labour market (mostly the German one) and inflow and expending of structural funds. Acceptance of a common currency is a horizontal trend, which will affect all sectors of the province’s economy. The intensity of influence and time of its introduction will differ. Growing foreign trade will be focused on manufactured products, which are the main element of this exchange. But we cannot find any foundation to be able to say that the Pomeranian province will be particularly harmed by the opening of the German (and Austrian) labour market. A percentage of the population declaring a passive or active command of German in the Pomeranian province is only slightly higher than an average percentage in Poland. A wave of departures of the years 2004-2006 will not happen again – the number of Polish emigrants in 2008 slightly decreased in relation to the previous year. Inflow of the structural funds is a very strong incentive and continues to be in the years to come. In the all financial perspective of 2007-2013, the Pomeranian province will receive over 1.2 billion euro from the aid resources within the framework of the Regional Operational Program Human Capital which, along with the resources received from the central funds, allows to finance projects of over 1.6 billion euro. Moreover, the Pomeranian province will realize projects within the framework of the Program of the Rural Areas development, as well as Infrastructure and Environment and Innovative Economy programs. Regardless of the priorities, most projects focus on development of widely comprehended infrastructure. So, at the stage of realization of investments there will be a strong demand impulse in the construction industry. A structure of employment in the industry will also change. The number of workers to build infrastructure construction will rise. An increasing demand in the construction industry will translate into changes in demand in other sectors of economy, particularly in production of rubber products and plastics as well as non-metallic products, stimulating a rising demand, among others, for building materials. Over 1/5 aid means, included in ROP 2007-2013 were allotted for development and innovations in SMEs. Support in this priority axis will be primarily focused



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





on services, particularly those linked to business environments, education, transport, stores management and communications. These sections will be also beneficiaries of projects to be realized within the framework of priority axes “Urban and metropolitan functions” and “Tourism and cultural heritage”. Other beneficiaries are: health care, as well as tourism and power industry. Undoubtedly, a programmed support will promote the rise of competition of beneficiary branches. However, its impact on the labour market is not very clear. If a rise in employment in the construction industry is unquestioned, changes in number of workers in other branches may go in different directions. It is particularly related to actions/projects aimed at rising productivity which may finally result in reduction of employment (the so-called creative destruction and reallocation).

Indeed, **organization of EURO 2012** will be a short-term event, but it will have a potentially substantial impact of the structure of economy and labour market. Regardless of investing in a stadium, a demand benefits will not be very important (most structural investment would be realized, anyway). There are image benefits for Gdansk and the Pomerania. They may be translated into upgrading of their investment and tourist attraction. The organization of such a big event also favours an improvement of human and social resources. There is a big shortage of these factors in Poland.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





5 JAKOŚCIOWY MODEL GOSPODARKI

W najbardziej elementarny sposób gospodarkę regionu traktować można jako zbiór podmiotów pełniących określone funkcje i dzięki temu między sobą powiązanych. Każdy podmiot, nawet działający w tej samej branży ma sobie tylko właściwą specyfikę (kapitał ludzki, struktura organizacyjna, procedury) i w nieco odmienny sposób powiązany jest z innymi przedsiębiorstwami. Na tak elementarnym poziomie, z uwagi na złożoność struktur i relacji pomiędzy ich elementami, nie jest możliwa ocena wpływu zjawisk i trendów zewnętrznych na strukturę gospodarki i rynku pracy regionu. Aby było to możliwe dokonano generalizacji polegającej na uwzględnieniu jedynie najważniejszych elementów gospodarki i powiązań między nimi. W ten sposób stworzono jakościowy model gospodarki województwa pomorskiego, który jest narzędziem pozwalającym w sposób bardziej precyzyjny, konsekwentny i kompleksowy dokonać identyfikacji najważniejszych zjawisk i tendencji kształtujących strukturę gospodarki i rynku pracy oraz ocenić kierunki i siłę potencjalnych zmian wywołanych przez te oddziaływania. Składnikami tego modelu są sektory gospodarki, klastry, największe przedsiębiorstwa oraz powiązania między nimi a także powiązania między gospodarką regionu, a rynkiem pracy oraz wewnętrznymi i zewnętrznymi czynnikami i uwarunkowaniami rozwoju.

5.1 GŁÓWNE ELEMENTY GOSPODARKI I ICH WZAJEMNE ODDZIAŁYWANIA

Sektory

Struktura sektorowa gospodarki oparta została o powszechnie stosowaną klasyfikację PKD (2004), grupującą jednostki według przedmiotu działalności gospodarczej. Grupowania dokonano wykorzystując dane o liczbie pracujących – dobrze odzwierciedlają one strukturę gospodarki i jednocześnie rynku pracy. W najbardziej generalnym – trójsektorowym modelu gospodarki – struktura gospodarki województwa pomorskiego wygląda następująco (2007):

- pracujący w rolnictwie – 8,7 proc.
- pracujący w przemyśle i budownictwie – 31,5 proc.
- pracujący w usługach – 59,8 proc.

W latach 2002–2007 liczba pracujących w rolnictwie spadała a w pozostałych dwóch rodzajach działalności gospodarczej rosła. Dynamika liczby pracujących w przemyśle była nieco większa niż w usługach. W omawianym okresie trójsektorowa struktura gospodarki nie

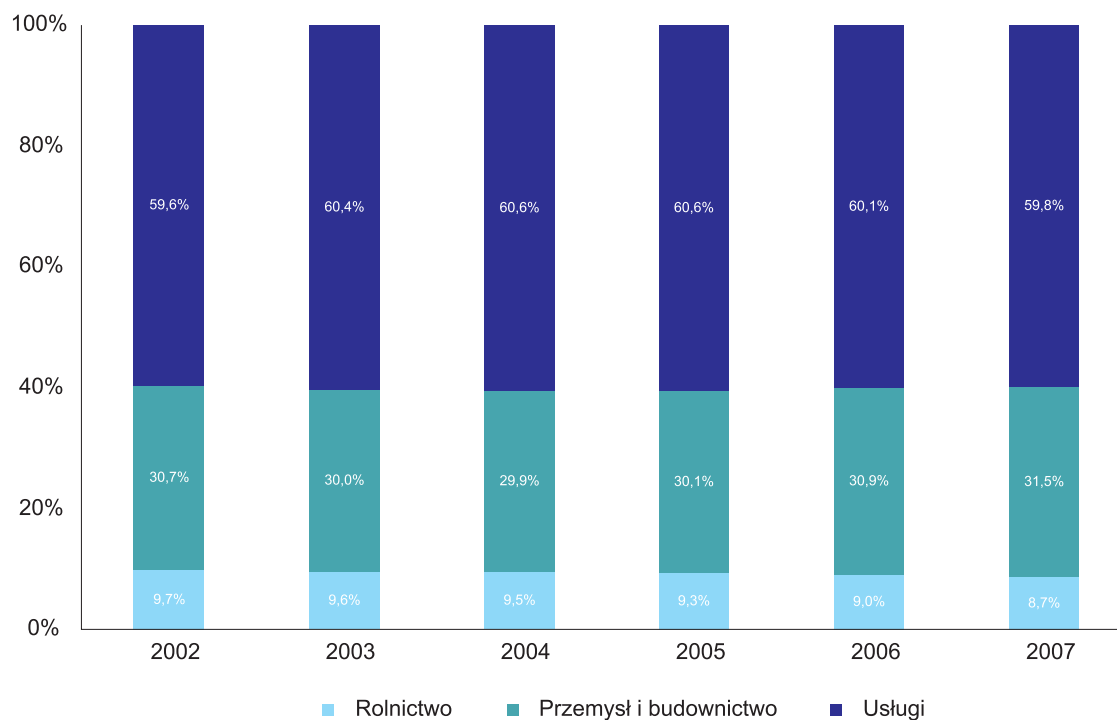




uległa istotnym przeobrażeniom. W konsekwencji opisywanych zmian spadkowi uległ udział pracujących w rolnictwie, wzrósł natomiast odsetek pracujących w przemyśle.

Zmiany struktury gospodarczej jedynie częściowo wpisywały się w długofalowe trendy obserwowane w większości krajów o wysokim poziomie rozwoju (spadek liczby pracujących w rolnictwie). Wzrost liczby pracujących w przemyśle wynikał z silnego ożywienia gospodarczego, jakie miało miejsce w latach 2002-2008 oraz z możliwości wykorzystywania prostych rezerw (względnie niskie koszty pracy), które ulegają wyczerpaniu. W perspektywie długofalowej znaczenie przemysłu w strukturze gospodarki będzie jednak maleć – wymusi to presja konkurencji powodująca wzrost wydajności pracy.

Wykres 1. Struktura pracujących w województwie pomorskim w latach 2002–2007



Źródło: Na podstawie: Brodzicki T., Tamowicz P., Tarkowski M., 2008, Struktura gospodarki Pomorza i jej zmiany w latach 2007–2015, IBnGR, Gdańsk.

W bardziej szczegółowym podziale (grupy PKD) wysokim udziałem w strukturze pracujących cechują się usługi publiczne (edukacja, ochrona zdrowia i opieka społeczna oraz administracja publiczna i obrona narodowa) oraz niektóre usługi rynkowe – przede wszystkim handel hurtowy i detaliczny oraz pozostała działalność związana z prowadzeniem interesów (m. in. doradztwo, projektowanie, pośrednictwo pracy, usługi detektywistyczne i ochrony, sprzątanie). W tym układzie jednym z najwyższych udziałów w strukturze pracujących cechuje się rolnictwo i budownictwo. Działalności strictly produkcyjne cechują się przeciętnym lub



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





niskim udziałem w strukturze pracujących. Wyjątkiem w tej grupie jest przemysł spożywczy, metalowy oraz stoczniowy, choć w tym przypadku możliwa jest istotna redukcja znaczenia. Na grupy o ponadprzeciętnym udziale (jest ich 16 na 53 ogółem) przypada łącznie 75 proc. wszystkich pracujących.

Tabela 1. Znaczenie grup działalności w strukturze pracujących w województwie pomorskim

Rodzaj działalności (grupa PKD)	Udział w liczbie pracujących ogółem (proc.)
Edukacja; Handel hurtowy i komisowy, z wyjątkiem handlu pojazdami mechanicznymi i motocyklami; Rolnictwo, łowiectwo i związane z nimi usługi; Handel detaliczny, bez sprzedaży pojazdów mechanicznych; naprawy artykułów użytku osobistego i domowego; Budownictwo; Ochrona zdrowia i opieka socjalna	Najwyższy (5,5 - 8,9)
Administracja publiczna i obrona narodowa; gwarantowana prawnie opieka socjalna; Działalność usługowa związana z prowadzeniem interesów	Bardzo wysoki (4,3 - 4,8)
Produkcja artykułów spożywczych i napojów; Produkcja sprzętu transportowego wodnego, szynowego i lotniczego; Obsługa nieruchomości; Produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyjątkiem maszyn i urządzeń; Transport lądowy; transport rurociągami; Hotele i restauracje; Sprzedaż, obsługa i naprawy pojazdów mechanicznych i motocykli; stacje benzynowe; Pośrednictwo finansowe, z wyjątkiem ubezpieczeń i funduszu emerytalno-rentowego	Wysoki (2,3 - 3,4)
Usługi pomocnicze dla transportu; agencje turystyczne; Poczta i telekomunikacja; Produkcja sprzętu i aparatury radio-wej, telewizyjnej i komunikacyjnej; Działalność związana z rekreacją, kulturą i sportem; Produkcja drewna i wyrobów z drewna i korka, z wyjątkiem mebli; produkcja artykułów ze słomy i wikliny; Produkcja mebli; produkcja biżuterii, instrumentów muzycznych, sprzętu sportowego, gier, zabawek; Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych; Zaopatrzenie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę	Średni (1,4 - 2,0)
Produkcja odzieży; wyprawianie i barwienie skór futerkowych; Produkcja maszyn i urządzeń; Odprowadzanie ścieków, wywóz śmieci, usługi sanitarne i pokrewne; Informatyka i działalność pokrewna; Leśnictwo, pozyskiwanie drewna i pokrewne usługi; Produkcja wyrobów z surowców niemetalicznych; Produkcja chemikaliów, wyrobów chemicznych i włókien sztucznych; Produkcja maszyn i aparatury elektrycznej	Niski (0,7 - 1,1)
Produkcja pojazdów mechanicznych, przyczep i naczep; Ubezpieczenia i dobrowolne, komercyjne fundusze emerytalno-rentowe; Produkcja masy celulozowej, papieru oraz wyrobów z papieru; Garbowanie i wyprawianie skór; produkcja skórzanych toreb, wyrobów rymarskich, uprząży i obuwia; Różnego typu usługi dla ludności; Działalność wydawnicza; poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji; Prace badawczo-rozwojowe; Pobór, oczyszczanie i rozprowadzanie wody; Rybołówstwo, wylęgarnie ryb, gospodarstwa rybackie; usługi związane z rybołówstwem; Produkcja tkanin; Wytwarzanie produktów koksowania węgla, produktów rafinacji ropy naftowej i paliw jądrowych; Transport wodny; Produkcja instrumentów medycznych, precyzyjnych i optycznych, zegarów i zegarków; Działalność pomocnicza związana z pośrednictwem finansowym; Górnictwo węgla kamiennego i brunatnego; wydobywanie torfu Wydobywanie ropy i gazu ziemnego; kopalnictwo bądź górnictwo rud uranu i toru, rud metali oraz surowców nieenergetycznych i niemetalicznych; Produkcja metali; Zagospodarowanie odpadów; Wynajem maszyn i sprzętu bez obsługi; wypożyczanie artykułów użytku osobistego i domowego; Organizacje członkowskie; Organizacje i zespoły międzynarodowe; Produkcja maszyn biurowych i komputerów	Bardzo niski (0,0 - 0,5)

Źródło: Na podstawie: Brodzicki T., Tamowicz P., Tarkowski M., 2008, Struktura gospodarki Pomorza i jej zmiany w latach 2007–2015, IBnGR, Gdańsk.

Liczną zbiorowość stanowią działalności o bardzo niskim (do 0,5 proc.) udziale w strukturze pracujących. Na 21 grup przypada zaledwie 5 proc. pracujących. Wśród nich znalazły się schyłkowe działalności pracochłonne (np. produkcja odzieży, skór i wyrobów skórzanych), kapitałochłonne działalności, w których możliwa jest wysoka automatyzacja procesów (np. gospodarka wodno-ściekowa, produkcja chemikaliów), surowcochłonne przy deficycie zasobów mineralnych (górnictwo, produkcja metali), a także wschodzące, których rola





może w przyszłości wzrosnąć (np. informatyka, zagospodarowanie odpadów). Z omawianej zbiorowości, w budowie modelu wykorzystano jedynie wybrane rodzaje działalności, których rola w strukturze gospodarki regionu ma szansę wzrosnąć (ubezpieczenia i dobrowolne, komercyjne fundusze emerytalno rentowe, działalność wydawnicza i poligraficzna, prace badawczo-rozwojowe, produkcja instrumentów medycznych i zagospodarowanie odpadów), na co wskazują obser.

Analiza sektorowa wskazuje, że największy wpływ na zmiany w strukturze gospodarki i rynku pracy województwa pomorskiego mogą wywierać trendy i zjawiska dotyczące bezpośrednio sektora usług. Należy zaznaczyć, że duży udział usług publicznych w strukturze gospodarki oznacza, że istotny wpływ na zmiany w tym zakresie mogą mieć regulacje prawne – unijne, krajowe czy regionalne, gdyż samorządy wojewódzkie mają pewien wpływ na ich funkcjonowanie. Ten segment usług jest bowiem silnie regulowany. Ważną rolę w kształtowaniu struktury gospodarki odgrywają także niektóre usługi rynkowe. Przede wszystkim handel, specjalistyczne doradztwo. Bardzo istotne znaczenie dla struktury gospodarki będą miały zmiany zachodzące w budownictwie.

Klastry

Podejście sektorowe kładzie nacisk na klasyfikacje jednostek pod kątem finalnego efektu działalności. Tym samym nie bierze pod uwagę związków istniejących w ramach łańcucha wartości dodanej, który prowadzi do wytworzenia danego produktu. Przykładem może być statek, będący produktem finalnym, do ukończenia którego niezbędny jest szereg produktów wytwarzanych w innych branżach (metalowej, chemicznej, maszynowej, elektronicznej) oraz technologii, które zapewnia sektor badawczo-rozwojowy.

Uchwycenie najistotniejszych struktur gospodarczych kształtujących się wokół łańcucha wartości dodanej zapewnia identyfikacja klastrów. Klaster rozumiany jest jako „geograficzne skupisko wzajemnie powiązanych firm, wyspecjalizowanych dostawców, jednostek świadczących usługi, firm działających w pokrewnych sektorach i związanych z nimi instytucji (na przykład uniwersytetów, jednostek normalizacyjnych i stowarzyszeń branżowych) w poszczególnych dziedzinach, konkurujących między sobą, ale również współpracujących”¹.

Klastry zidentyfikowane w województwie pomorskim mają charakter potencjalny – stanowią koncentrację podmiotów powiązanych różnymi interakcjami, których intensywność jest stosunkowo niska i w ograniczonym stopniu wykracza poza podstawowe powiązania kooperacyjne. Nie mniej istniejące koncentracje sprzyjają specjalizacji, a ta z kolei ma wpływ na poprawę konkurencyjności. Podejście klastrowe jest komplementarne w stosunku do

1 Identyfikacja potencjalnych klastrów na bazie analizy struktury gospodarki województwa pomorskiego, 2008, IBnGR, Gdańsk za Porter M., 2001, Porter o konkurencji, PWN, Warszawa





sektorowego – umożliwia wskazanie regionalnych przewag konkurencyjnych² oraz powiązań międzysektorowych, gdyż klastry tworzone są przez podmioty prowadzące różnorodną działalność.

Największy pomorski klaster – budowlany – skupia około 100 tys. pracujących. Duża część z nich zajmuje się bezpośrednio budownictwem, nie mniej w skład tego klastra wchodzi także podmioty zajmujące się projektowaniem i doradztwem technicznym, a także produkcją metalowych i drewnianych elementów konstrukcyjnych i wyrobów stolarki budowlanej. Duże znaczenie w strukturze pracujących mają także klastry: turystyczny (hotelarstwo, gastronomia, usługi związane z wykorzystaniem czasu wolnego) rolno-spożywczy (produkcja i przetwórstwo żywności – produkcja artykułów spożywczych, przetwórstwo mięsa, przetwórstwo ryb), logistyczno-transportowo-dystrybucyjny.

Klastry o mniejszym udziale w strukturze pracujących także stanowią o specjalizacji regionu i potencjalnie mogą mieć istotne znaczenie w zmianach struktury gospodarki i rynku pracy.

Tabela 2. Potencjalne klastry w województwie pomorskim

Klaster	Liczba pracujących (tys.)	Udział w strukturze pracujących (proc.)
Rolno-spożywczy	47	5,7
Budowlany	100	12,2
Morski (stoczniowy)	27	3,3
Jubilerski	3	0,4
ICT	15	1,8
Turystyczny	32	7,0
Logistyczno-transportowo-dystrybucyjny	41	5,0
Drzewno-meblowy	30	3,7
Chemiczny	14	1,7
Metalowy	8	0,9
Narzędziowo-maszynowy	16	2,0

Zródło: Identyfikacja potencjalnych klastrów na bazie analizy struktury gospodarki województwa pomorskiego, 2008, IBnGR, Gdańsk

2 Sam fakt dużego znaczenia danego sektora w strukturze gospodarki województwa nie oznacza automatycznie specjalizacji regionu w tym zakresie. Ze specjalizacją mamy do czynienia w sytuacji, kiedy udział danej branży w strukturze pracujących w danym regionie jest wyższy od udziału tej branży w strukturze pracujących innych, porównywanych regionów. Np. produkcją biżuterii bursztynowej zajmuje się stosunkowo mała, w skali województwa pomorskiego, grupa wytwórców. Jednak ich udział w strukturze pracujących jest i tak znacznie większy niż w przypadku innych województw, gdzie takich produktów prawie w ogóle się nie wytwarza.





Oprócz powiązań pomiędzy podmiotami tworzącymi klastry w gospodarce występują także oddziaływania międzyklastrowe oraz międzysektorowe interakcje kooperacyjne wykraczające poza struktury klastrowe.

Do najważniejszych zależności między klastrami zaliczają się interakcje pomiędzy:

- turystycznym a rolno-spożywczym oraz logistyczno-transportowo-dystrybucyjnym i jubilerskim (bursztynniczym)
- budowlanym i drzewno-meblowym
- stoczniovym a metalowym i maszynowo-narzędziowym
- ICT a metalowym

Szczególnie wyraźne zależności wykraczające poza struktury klastrowe łączą³:

- przemysł paliwowy i transport
- budownictwo i produkcję wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych oraz produkcję materiałów budowlanych (wytworzanych z surowców niemetalicznych)
- handel detaliczny i handel hurtowy
- handel hurtowy i logistykę oraz dystrybucję
- ochronę zdrowia i produkcję instrumentów medycznych

Duży wpływ na zmianę struktury gospodarki i rynku pracy odgrywają także relacje niepieniężne. Funkcjonowanie niektórych sektorów silnie warunkuje możliwości rozwoju całej gospodarki. Funkcjonowanie infrastruktury transportowej, komunalnej, edukacji, służby zdrowia tworzy określone warunki dla rozwoju pozostałych aktywności gospodarczych. Wśród działalności stricte komercyjnych tak szeroki wpływ na funkcjonowanie innych przedsiębiorstw wywiera informatyka i telekomunikacja, sektor badań i rozwoju czy doradztwa dla przedsiębiorstw.

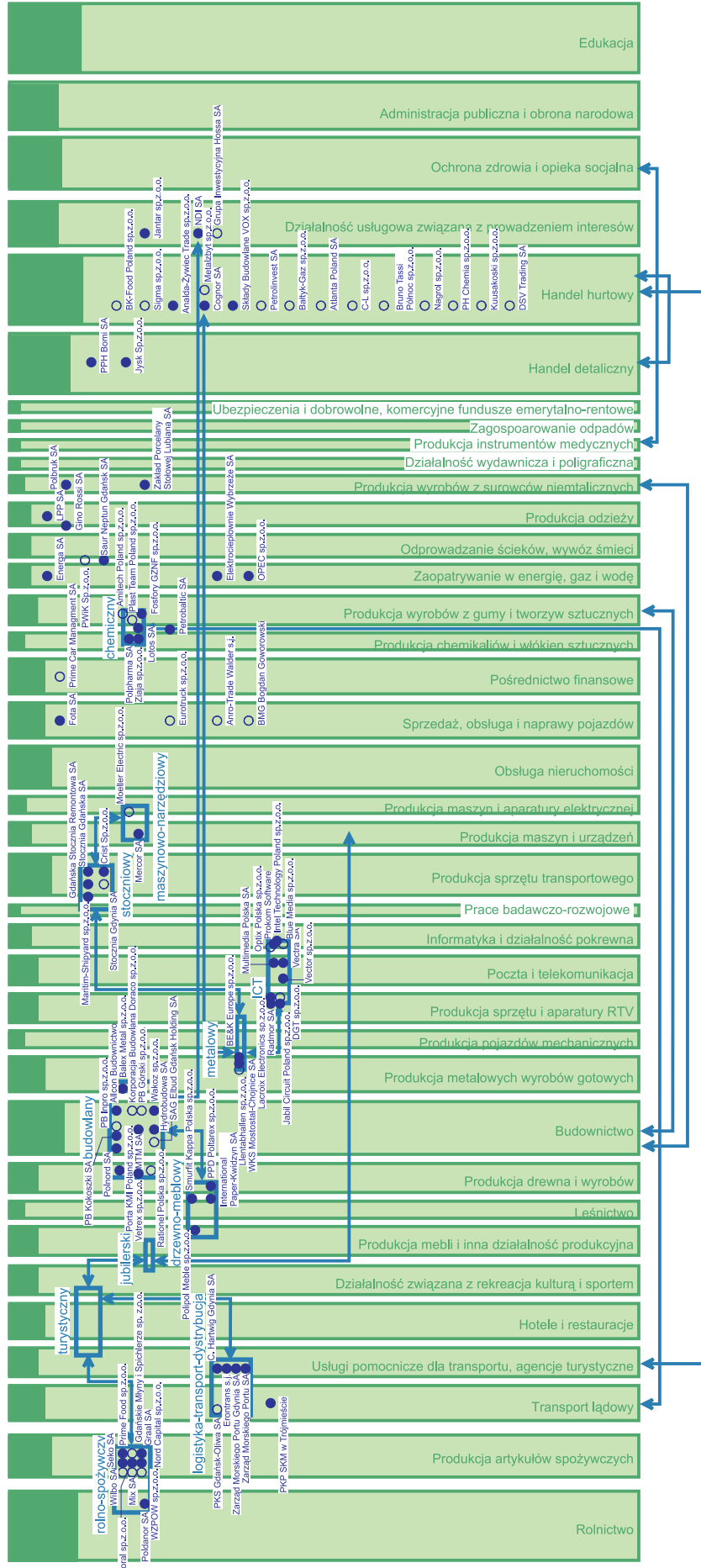
Z punktu widzenia analizy zmian struktury gospodarki i rynku pracy istotne jest nie tylko uwzględnienie struktury sektorowej, ale także istniejących przewag konkurencyjnych jakie zapewniają klastry. Pomiędzy poszczególnymi elementami gospodarki występują różnego rodzaju interakcje. Najsilniejsze z nich (wewnątrz klastrów, między klastrami oraz między sektorami, horyzontalne) są transmitterami, które przenoszą impulsy wywołane trendami i zjawiskami z branż bezpośrednio nimi dotkniętych do powiązanych.

Największe przedsiębiorstwa

Z punktu widzenia potencjalnych zmian struktury gospodarki i rynku pracy istotna jest obecność dużych przedsiębiorstw. Oprócz znacznego, w wielu przypadkach, udziału w zatrudnieniu

3 Wykorzystano dane dotyczące struktury wykorzystania wyrobów i usług. Za silne powiązania przyjęto takie, na które przypada co najmniej 30 proc. zużycia pośredniego jednej z branż





Sektory



- 61,1 tys. pracujących
- 3,3 tys. pracujących

Kluczowe przedsiębiorstwa

- powyżej 200 zatrudnionych
- poniżej 200 zatrudnionych

Klasy



- 32 tys. pracujących
- 16 tys. pracujących

Powiązania międzysektorowe i międzyklasowe





osiągają one olbrzymie przychody i z reguły należą do liderów swojej branży, co w większości przypadków zapewnia im względną stabilność funkcjonowania a tym samym obecność branży w regionie. Duże przedsiębiorstwa cechują się najbardziej rozbudowaną strukturą kadrową z licznymi miejscami pracy dla specjalistów. Prowadzą one także stosunkową intensywną działalność szkoleniową, co przyczynia się do poprawy jakości zasobów pracy.

W województwie pomorskim działa 96 przedsiębiorstw (grupy kapitałowe traktowane łącznie) z listy 2000 największych przedsiębiorstw ujętych w rankingu Rzeczypospolitej. Największym podmiotem jest grupa kapitałowa Lotos generująca przychód rzędu 15 mld zł rocznie oraz zatrudniająca ponad 5 tys. pracowników.

Największe przedsiębiorstwa skoncentrowane są przede wszystkim w:

- budownictwie
- przemyśle spożywczym
- przeładunku towarów, gospodarce magazynowej oraz spedycji
- przemyśle okrętowym
- handlu hurtowym
- klastrze ICT
- klastrze chemicznym

5.2 INTERAKCJE MIĘDZY GOSPODARKĄ A RYNKIEM PRACY

Struktura zatrudnienia jest ściśle związana ze strukturą działalności gospodarczej. Nie można tu jednak mówić o prostej zależności przyczynowo-skutkowej a raczej zależności dwukierunkowej. Z jednej strony struktura działalności gospodarczej wpływa na strukturę zatrudnienia. Z drugiej strony to właśnie zasoby pracy, będąc jednym z głównych czynników atrakcyjności inwestycyjnej, w znacznym stopniu warunkują rozwój poszczególnych branż gospodarki. Również zmiany obserwowane w szeroko rozumianym otoczeniu gospodarki mogą, poprzez zdynamizowanie rozwoju branż tworzących wysoką wartość dodaną, stymulować zmiany na rynku pracy lub pozwolić na wykorzystanie posiadanych już zasobów i kompetencji w zupełnie nowy – niespotykany wcześniej sposób. Dzięki nowym uwarunkowaniom zewnętrznym niektóre branże „szyłkowe” zaczną wytwarzać nowe produkty o wysokiej wartości dodanej.

Dlatego też zaprezentowanie relacji pomiędzy strukturą branżową gospodarki a strukturą zawodową pracujących jest niezbędne dla poprawnego opisu jakościowego modelu gospodarki województwa. Udostępnianie przez Urząd Statystyczny w Gdańsku dane umożliwiające przeprowadzenie analizy w układzie dwucyfrowej klasyfikacji zawodów oraz w układzie sekcji PKD (2004).





Interakcje horyzontalne – rola kompetencji kluczowych

Ewolucja rynku pracy idąca w kierunku zacierania się granic między branżami powoduje wzrost znaczenia kompetencji horyzontalnych (uniwersalnych, kluczowych) coraz bardziej potrzebnych bez względu na zawód czy miejsce pracy. Zalicza się do nich m.in.: komunikację w językach obcych, kompetencje matematyczne i podstawowe zdolności naukowo-technologiczne, kompetencje związane z wykorzystaniem ICT, przedsiębiorczość, umiejętność uczenia się przez całe życie, kulturę ogólną, kompetencje interpersonalne i obywatelskie oraz komunikację w języku ojczystym⁴. Tylko niektóre z powyższych mogą zostać ocenione na szczeblu województwa, często z użyciem wskaźników/mierników, które mogą stanowić jedynie przesłankę dla sformułowania oceny. W niektórych przypadkach możliwa jest jedynie ocena nie tyle obecnych zasobów pracy, ile jakości napływającego na rynek pracy kapitału ludzkiego.

Biorąc za punkt odniesienia średnią krajową, ocena kompetencji kluczowych w województwie pomorskim jest ponadprzeciętna. Zmiana perspektywy prowadzi jednak do odmiennych wniosków. Mieszkańcy Pomorza (tak jak całej Polski) są w zdecydowanie gorszym stopniu wyposażeni w kompetencje kluczowe niż pracownicy z krajów OECD. Pozytywnie wyróżniają się rozwinięte kompetencje obywatelskie. Mieszkańcy Pomorza cechują się relatywnie wysokim poziomem wrażliwości na dobro publiczne⁵ (3. pozycja w rankingu województw), jak również częściej niż przeciętnie, decydują się na udział w wyborach. Podobnie lepiej od przeciętnej rozwinięta jest sieć fundacji i organizacji społecznych. Do odmiennych wniosków prowadzi zmiana punktu odniesienia.

W pozytywny sposób wyróżnia się natomiast wysoki poziom przedsiębiorczości. Świadczy on o chęci podejmowania inicjatywy, skłonności do ponoszenia ryzyka oraz doświadczeniu związanym z podejmowaniem działalności gospodarczej. Liczba przedsiębiorstw zarejestrowanych w REGON jest w województwie pomorskim wyższa od przeciętnej ogólnopolskiej.

Niezbyt dobrze ocenić należy poziom kompetencji w zakresie nauk matematycznych. Co prawda wyniki egzaminu maturalnego w województwie pomorskim są nieco lepsze od ogólnopolskich, jednak zmiana perspektywy na międzynarodową, stwarza powody do obaw. Polscy, w tym również pomorscy uczniowie są oceniani w zakresie matematyki, jak również nauk przyrodniczych gorzej od przeciętnej w krajach OECD. Co gorsza obserwuje się negatywną tendencję w tym zakresie.⁶

4 Key Competences for Lifelong Learning. A European Reference Framework, EC, 2004, Brussels

5 Czapiński J., Panek T. (red.), Diagnoza 2007 - Warunki i jakość życia Polaków, Warszawa 2007, str 243.

6 OECD, „PISA 2006: Science Competencies for Tomorrow's World”, Vol. 1, (2007)





Tabela 3. Ocena kompetencji kluczowych w województwie pomorskim

	Wskaźnik/miernik	Pomorskie	Polska	Źródło informacji
Przedsiębiorczość	Liczba podmiotów zarejestrowanych w rejestrze REGON na 10 tys. mieszkańców	1084	985	Bank danych Regionalnych (2008)
Kompetencje matematyczne	Średnia ocena z egzaminu gimnazjalnego z części matematyczno-przyrodniczej	26,6 proc.	27,07 proc.	Centralna Komisja Egzaminacyjna, Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Gdańsku (2008)
	Matura z matematyki - poziom podstawowy	53,8 proc.	53 proc.	Centralna Komisja Egzaminacyjna, Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Gdańsku (2008)
	Matura z matematyki - poziom rozszerzony	55,8 proc.	54,0 proc.	Centralna Komisja Egzaminacyjna, Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Gdańsku (2008)
	Test PISA (matematyka) - w testach PISA polscy uczniowie osiągają noty niższe od przeciętnej w krajach OECD.	495	498 średnia OECD	OECD, „PISA 2006: Science Competencies for Tomorrow's World”, Vol. 1, (2007)
Umiejętność uczenia się przez całe życie	Udział przedsiębiorstw prowadzących szkolenia w liczbie przedsiębiorstw ogółem	41,7 proc.	34,8 proc.	Ustawiczne szkolenie zawodowe w przedsiębiorstwach w 2005, GUS
Kompetencje interpersonalne i obywatelskie	Frekwencja w wyborach do Parlamentu Europejskiego w 2009 r.	28,05	24,5	Państwowa Komisja Wyborcza
	Liczba fundacji i organizacji społecznych na 10 tys. mieszkańców	25,3	24,8	Obliczenia IBnGR na podstawie danych BDR GUS (2008)
Komunikacja w języku obcym	Znajomość języka: angielski, niemiecki, rosyjski	37,2 proc., 22,8 proc., 32,3 proc.	32,9 proc., 21,5 proc., 30,2 proc.	Diagnoza Społeczna 2007

Źródło: Opracowanie IBnGR.

Podobną relację obserwuje się w przypadku zdolności uczenia się przez całe życie. Pomorscy przedsiębiorcy mają zdecydowanie większą niż przeciętnie świadomość konieczności prowadzenia szkoleń wśród pracowników. Jednak w perspektywie europejskiej okazuje się, że



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





dorośli Polacy należą do najmniej skłonnych w Europie osób do uczestniczenia w jakiegokolwiek formie doksztalcania się⁷.

Mieszkańcy Pomorza dobrze wypadają pod względem umiejętności językowych. Spośród przebadanych w Diagnozie Społecznej 2007 mieszkańców Pomorza znajomość języka angielskiego deklaruje 37,2 proc. (pierwsze miejsce w rankingu województw przy średniej krajowej 32,9 proc., niemieckiego 22,8 proc. (21,5 proc. średnio w Polsce) , rosyjskiego zaś 32,3 proc. (30,2 proc. średnia). Istnieją uzasadnione obawy, iż deklarowana znajomość języka (czynna, bądź też bierna) odbiega od praktycznej umiejętności posługiwania się nim. Tym samym odsetek mieszkańców mogących np. podjąć pracę wymagającą posługiwania się językiem obcym jest zdecydowanie niższy.

Interakcje branżowe – rola kwalifikacji zawodowych

Struktura pracujących według zawodów w województwie pomorskim nieznacznie tylko odbiega od ogólnopolskiej struktury zatrudnienia w sektorze przedsiębiorstw. Cechą charakterystyczną obu struktur jest przewaga popytu na zawody robotnicze. W województwie pomorskim popyt na pracę robotników przemysłowych i rzemieślników, operatorów maszyn i urządzeń oraz pracowników przy pracach prostych stanowi około 38,2 proc. popytu na pracę w sektorze przedsiębiorstw. Wartość powyższego wskaźnika jest wyższa niż przeciętnie w kraju. To pochodna obecności w gospodarce województwa sektora stoczniowego. Powodem do zadowolenia jest wyższy niż średnio w Polsce udział specjalistów, jak również niższy od przeciętnej odsetek pracujących jako pracownicy usług osobistych, sprzedawcy oraz pracownicy przy pracach prostych.





Tabela 4. Struktura pracujących w sektorze przedsiębiorstw wg grup zawodów na koniec III kwartału 2008 r.

Nr	Nazwa	Udział w zatrudnieniu ogółem	Dominujące sekcje w strukturze zatrudnienia danej grupy zawodowej	Udział danej grupy zawodowej w zatrudnieniu ogółem w danej sekcji
11	Przedstawiciele władz publicznych, wyżsi urzędnicy, zawodowi działacze	0,1 proc.	Sekcja L - 72,5 proc.	
12	Kierownicy dużych i średnich organizacji	4,6 proc.	Sekcja D - 25,8 proc., Sekcja G - 21,7 proc.	Sekcja C - 7,9 proc.
13	Kierownicy małych przedsiębiorstw	2,7 proc.	Sekcja G - 40,6 proc.	Sekcja H - 10,1 proc.
21	Specjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych	2,3 proc.	Sekcja K - 35,7 proc., Sekcja D - 28,4 proc.	Sekcja K - 10,6 proc.
22	Specjaliści nauk przyrodniczych i ochrony zdrowia	3,0 proc.	Sekcja N - 80,2 proc.	Sekcja N - 36,2 proc.
23	Specjaliści szkolnictwa	8,9 proc.	Sekcja M - 96,8 proc.	Sekcja M - 67,9 proc.
24	Pozostali specjaliści	6,8 proc.	Sekcja J - 19,7 proc., Sekcja D - 17,4 proc.	Sekcja J - 37,4 proc., Sekcja L - 16,2 proc., Sekcja K - 12,1 proc.
31	Średni personel techniczny	3,8 proc.	Sekcja D - 39,1 proc., Sekcja I - 13,5 proc.	Sekcja C - 12,8 proc., Sekcja E - 12,0 proc.
32	Średni personel w zakresie nauk biologicznych i ochrony zdrowia	1,4 proc.	Sekcja N - 74,5 proc.	Sekcja N - 15,7 proc.,
33	Nauczyciele praktycznej nauki zawodu i instruktorzy	0,2 proc.	Sekcja M - 65,8 proc., Sekcja O - 23,5 proc.	
34	Pracownicy pozostałych specjalności	6,5 proc.	Sekcja L - 18,5 proc., Sekcja G - 17,5 proc., Sekcja D - 14,9 proc.	Sekcja L - 27,2 proc., Sekcja O - 12,2 proc., Sekcja J - 11,6 proc.
41	Pracownicy obsługi biurowej	8,9 proc.	Sekcja D - 21,6 proc., Sekcja G - 17,5 proc., Sekcja I - 12,1 proc.	Sekcja L - 20,3 proc., Sekcja K - 13,1 proc., Sekcja J - 12,4 proc.
42	Pracownicy obrotu pieniężnego i obsługi klientów	2,8 proc.	Sekcja J - 29,6 proc., Sekcja I - 21,6 proc., Sekcja G - 19,6 proc.	Sekcja J - 23,1 proc.
51	Pracownicy usług osobistych i ochrony	3,1 proc.	Sekcja K - 29,0 proc., Sekcja H - 18,9 proc., Sekcja O - 14,6 proc.	Sekcja H - 29,9 proc., Sekcja O - 16,7 proc.,
52	Modelki, sprzedawcy i demonstratorzy	6,4 proc.	Sekcja G - 83,1 proc.	Sekcja G - 35,0 proc.
61	Rolnicy	0,1 proc.	Sekcja A - 89,1 proc.	
62	Ogrodnicy	0,1 proc.	Sekcja A - 74,0 proc.	
63	Leśnicy i rybacy	0,2 proc.	Sekcja A - 47,7 proc., Sekcja B - 44,7 proc.	Sekcja B - 53,2 proc.





64	Rolnicy i rybacy pracujący na własne potrzeby	0,0 proc.	Sekcja F – 56,3 proc.	
71	Górnicy i robotnicy budowlani	4,0 proc.	Sekcja F – 58,9 proc., Sekcja D – 19,1 proc.	Sekcja F – 36,0 proc., Sekcja E – 10,2 proc.
72	Robotnicy obróbki metali i mechanicy maszyn i urządzeń	6,0 proc.	Sekcja D – 68,6 proc.	Sekcja D – 14,6 proc., Sekcja C – 12,1 proc., Sekcja E – 11,8 proc.
73	Robotnicy zawodów precyzyjnych, ceramicy, wytwórcy wyrobów galanteryjnych robotnicy poligraficzni i pokrewni	1,1 proc.	Sekcja D – 82,2 proc.	
74	Pozostali robotnicy przemysłowi i rzemieślnicy	8,7 proc.	Sekcja D – 82,1 proc.	Sekcja D – 25,5 proc.
81	Operatorzy maszyn i urządzeń wydobywczych i przetwórczych	1,1 proc.	Sekcja D – 70,4 proc.	
82	Operatorzy i monterzy maszyn	4,1 proc.	Sekcja D – 80,2 proc.	Sekcja D – 11,7 proc.
83	Kierowcy i operatorzy pojazdów	4,8 proc.	Sekcja I – 45,0 proc., Sekcja D – 18,0 proc.	Sekcja I – 30,9 proc., Sekcja C – 15,4 proc., Sekcja A – 11,9 proc.
91	Pracownicy przy pracach prostych w handlu i usługach	6,5 proc.	Sekcja M – 27,5 proc., Sekcja K – 14,2 proc., Sekcja G – 13,2 proc.	Sekcja H – 28,5 proc., Sekcja O – 16,6 proc., Sekcja M – 14,1 proc., Sekcja K – 11,7 proc.
92	Robotnicy pomocniczy w rolnictwie, rybołówstwie i pokrewni	0,4 proc.	Sekcja A – 37,5 proc., Sekcja D – 23,6 proc.	Sekcja A – 12,8 proc.
93	Robotnicy pomocniczy w górnictwie, przemyśle, budownictwie i transporcie	1,5 proc.	Sekcja D – 42,9 proc., Sekcja F – 29,9 proc.	

Sekcje: A – rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo; B – rybactwo; C – górnictwo; D – przetwórstwo przemysłowe; E – wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę; F – budownictwo; G – handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego; H – hotele i restauracje; I – transport, gospodarka magazynowa i łączność; K – obsługa nieruchomości, wynajem i usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej; L – administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe ubezpieczenia społeczne i powszechne ubezpieczenie zdrowotne; M – edukacja; N – ochrona zdrowia i pomoc społeczna; O – działalność usługowa komunalna, społeczna i indywidualna, pozostała; (wg. PKD 2004).

Źródło: Opracowanie IBnGR na podstawie danych US w Gdańsku.

Specjaliści

Grupa specjalistów stanowi 21 proc. ogółu zatrudnionych w sektorze przedsiębiorstw. Z definicji są to pracownicy zaliczani do tej grupy, która „tworzy” wiedzę. Ich zadania koncentrują się na wdrażaniu nowych metod w zakresie życia społecznego, naukowego i gospodarczego. Pełnią również funkcje administracyjne w instytucjach publicznych.

W gronie specjalistów przeważają specjaliści szkolnictwa stanowiący 8,9 proc. ogółu zatrudnionych, determinując strukturę zatrudnienia tej grupy zawodowej w układzie sekcji (42 proc. wszystkich specjalistów pracuje w edukacji). Liczebność oraz koncentracja zatrudnionych sprawia, iż pracujący w zawodzie nauczyciele (specjaliści szkolnictwa zatrudnieni w edukacji)



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



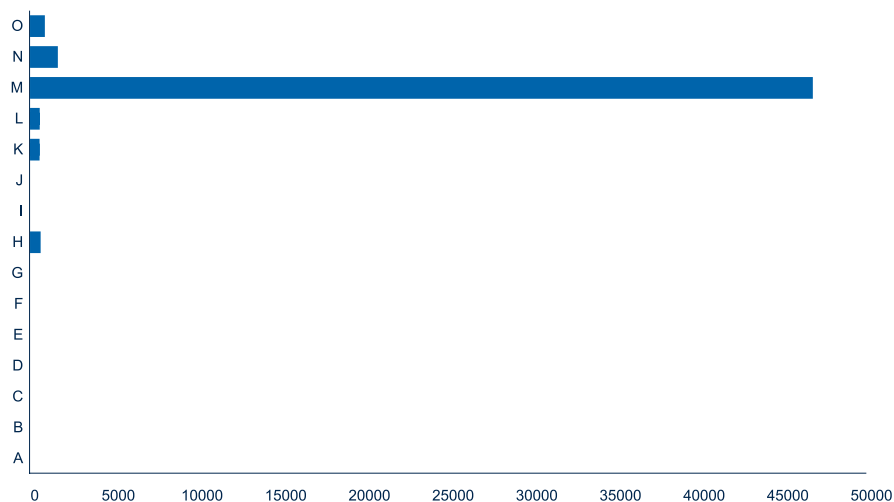
URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



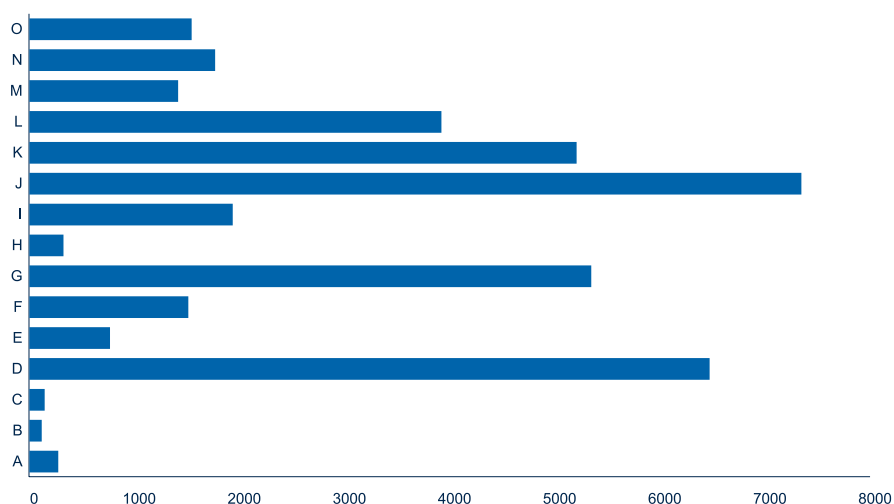
stanowią najliczniejszą homogeniczną grupę zawodową wśród pracujących w sektorze przedsiębiorstw w województwie pomorskim.

Wykres 2. Rozkład zatrudnienia specjalistów szkolnictwa w sekcjach PKD w województwie pomorskim w 2008 r.



Źródło: IBnGR na podstawie danych US w Gdańsku.

Wykres 3. Rozkład zatrudnienia pozostałych specjalistów w sekcjach PKD w województwie pomorskim w 2008 r.



Źródło: IBnGR na podstawie danych US w Gdańsku.

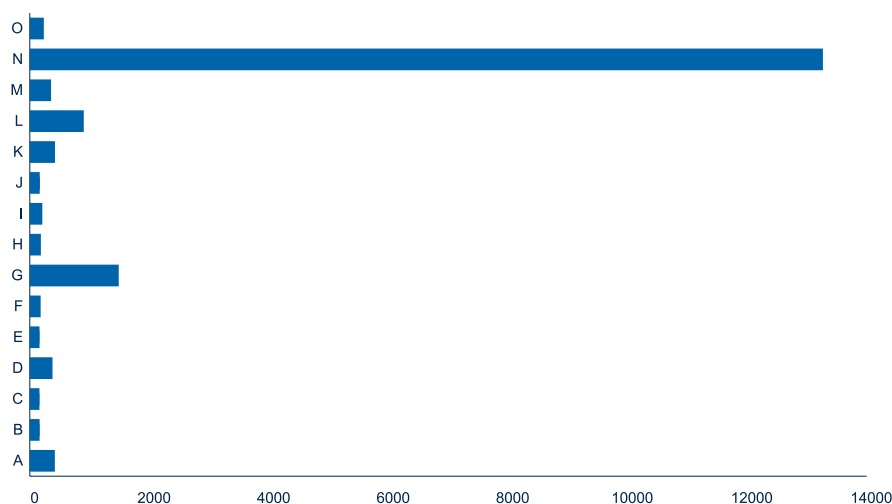


Inną dość liczną i przez to interesującą grupą są pozostali specjaliści – podgrupa tworzona przez osoby posiadające wykształcenie z zakresu: ekonomii, finansów, bankowości, ubezpieczeń, księgowości, zarządzania czy prawa. Ich umiejętności zawodowe wiążą się z prowadzeniem badań, stosowaniem wiedzy związanej z rozpowszechnianiem informacji, organizacją biznesu. Posiadają wiedzę o indywidualnych oraz zbiorowych zachowaniach populacji. Zajmują się działalnością doradczą – w zakres ich zadań może również wchodzić nadzorowanie innych pracowników.

W strukturze pracujących pozostali specjaliści stanowią około 6,8 proc. ogółu zatrudnionych w przedsiębiorstwach. Miejsce pracy dla 1/5 z nich są przede wszystkim przedsiębiorstwa prowadzące działalność w zakresie pośrednictwa finansowego. Niemniej jednak niemal równie tyle (17,4 proc.) znajduje zatrudnienie w przedsiębiorstwach przemysłowych. Ta grupa zawodowa w istotny sposób wpływa na strukturę pracujących w pośrednictwie finansowym (stanowiąc ponad 37 proc. pracujących w sekcji J).

Zwraca również uwagę podgrupa specjalistów nauk przyrodniczych i ochrony zdrowia. Ta grupa zawodowa stosuje w praktyce wiedzę naukową z zakresu: biologii, zoologii, ekologii, botaniki, lecz również medycyny, pielęgniarstwa, farmakologii itd. Ponad 80 proc. pracowników z tej podgrupy znajduje zatrudnienie w ochronie zdrowia i opiece społecznej (sekcja N).

Wykres 4. Rozkład zatrudnienia specjalistów nauk przyrodniczych w sekcjach PKD w województwie pomorskim w 2008 r.



Źródło: IBnGR na podstawie danych US w Gdańsku.

Udział specjalistów nauk fizycznych, matematycznych i technicznych w liczbie pracujących ogółem jest niski. Znajdują oni zatrudnienie głównie w obsłudze nieruchomości i firm, gdzie stanowią ponad 10 proc. ogółu zatrudnionych oraz przetwórstwie przemysłowym. Są



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

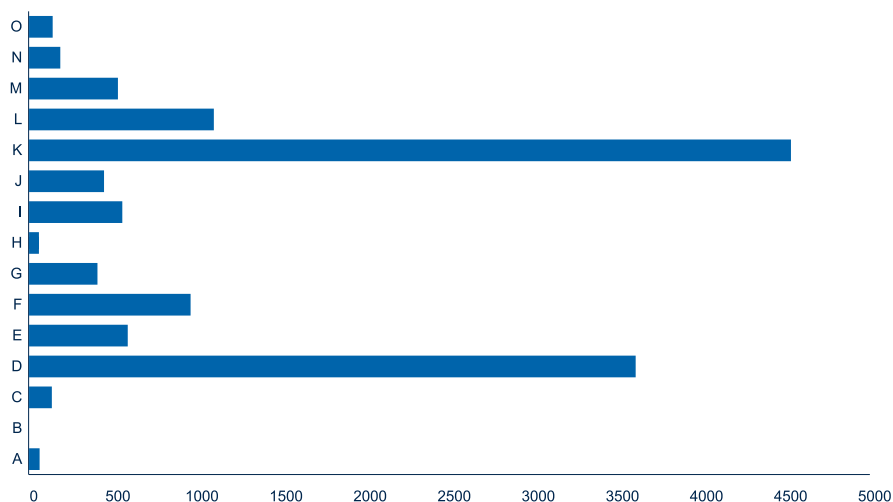
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





to w przeważającej większości inżynierowie zajmujący się projektowaniem, zarządzaniem, przygotowaniem i nadzorowaniem produkcji (w tym również wznoszenia budynków). Do grupy tej zaliczają się także informatycy.

Wykres 5. Rozkład zatrudnienia specjalistów nauk fizycznych, matematycznych i technicznych w sekcjach PKD w województwie pomorskim w 2008 r.



Źródło: IBnGR na podstawie danych US w Gdańsku.

Robotnicy przemysłowi i rzemieślnicy

To druga po specjalistach najliczniejsza na tym poziomie agregacji grupa zawodowa wśród pracujących w sektorze przedsiębiorstw. Obejmuje ona zarówno górników i robotników budowlanych (4,0 proc. ogółu zatrudnionych, robotników obróbki metali i mechaników maszyn i urządzeń (6,0 proc.), robotników zawodów precyzyjnych (1,1 proc.) oraz pozostałych robotników przemysłowych i rzemieślników (8,7 proc.). Cechą zatrudnienia wszystkich podgrup zawodowych zaliczanych do tej grupy jest niezwykle wysoki poziom koncentracji praktycznie w dwóch branżach. W efekcie pewność zatrudnienia jest w dużej mierze zależna od trendów obserwowanych w sektorze przemysłu, bądź też budownictwa.

GÓRNICY I ROBOTNICZY BUDOWLANI znajdują zatrudnienie przede wszystkim w budownictwie (58,9 proc.) oraz przetwórstwie przemysłowym (19,1 proc.). Zwraca uwagę fakt, iż jedynie co trzeci pracujący w budownictwie jest przedstawicielem tej grupy zawodowej. W ramach obowiązków zawodowych mieści się wydobywanie minerałów, ich obróbka, budowa i naprawa budynków i budowli przy użyciu głównie narzędzi ręcznych, jak również maszyn i urządzeń poprawiających jakość produktu oraz zmniejszających wysiłek fizyczny.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



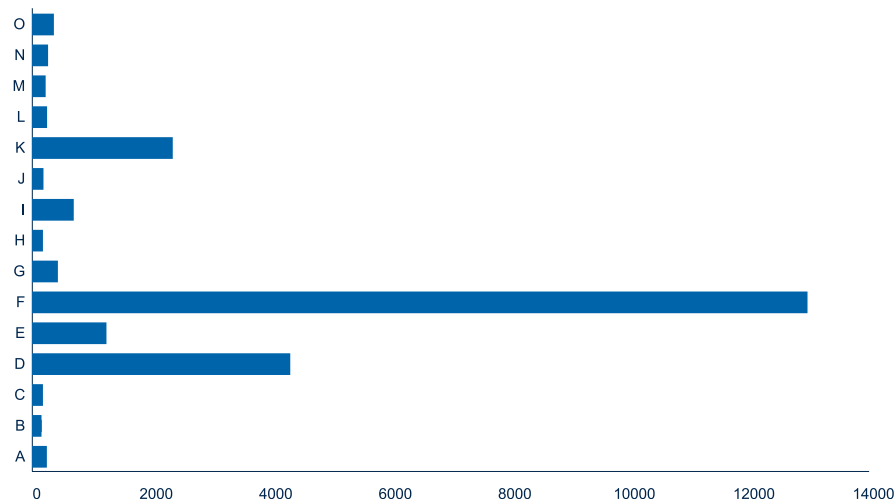
URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





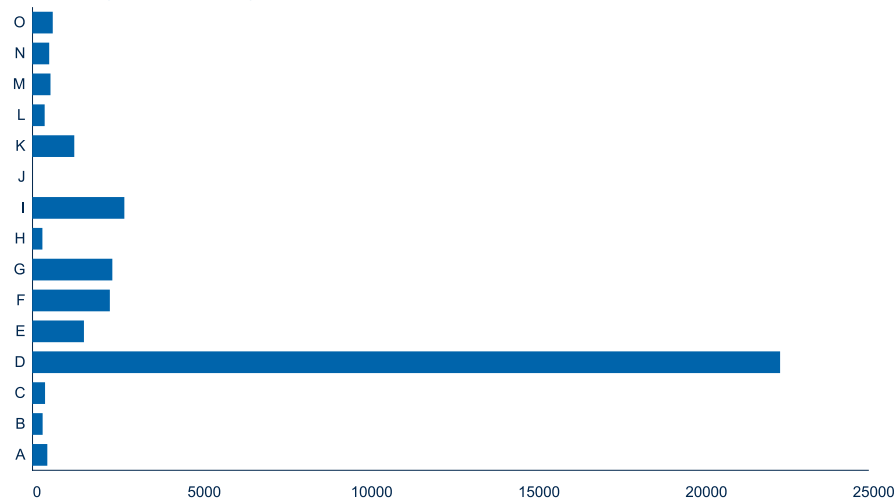
Wykres 6. Rozkład zatrudnienia górników i robotników budowlanych w sekcjach PKD w województwie pomorskim w 2008 r.



Źródło: IBnGR na podstawie danych US w Gdańsku.

ROBOTNICZY OBRÓBK I MECHANICY MASZYN I URZĄDZEŃ znajdują zatrudnienie przede wszystkim w sekcji przetwórstwa przemysłowego (68,6 proc.). Stanowią także liczną grupę zatrudnionych w górnictwie i kopalnictwie (sekcja C), budownictwie (14,6 proc.) oraz wytwarzaniu i zaopatrywaniu w energię elektryczną gaz i wodę (sekcja E). Posiadają umiejętności w zakresie obróbki metali, przygotowywania i wznoszenia konstrukcji metalowych, montażu, naprawy i konserwacji maszyn i urządzeń mechanicznych (wraz z pojazdami samochodowymi).

Wykres 7. Rozkład zatrudnienia robotników obróbki metali i mechaników maszyn i urządzeń w sekcjach PKD w województwie pomorskim w 2008 r.



Źródło: IBnGR na podstawie danych US w Gdańsku.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

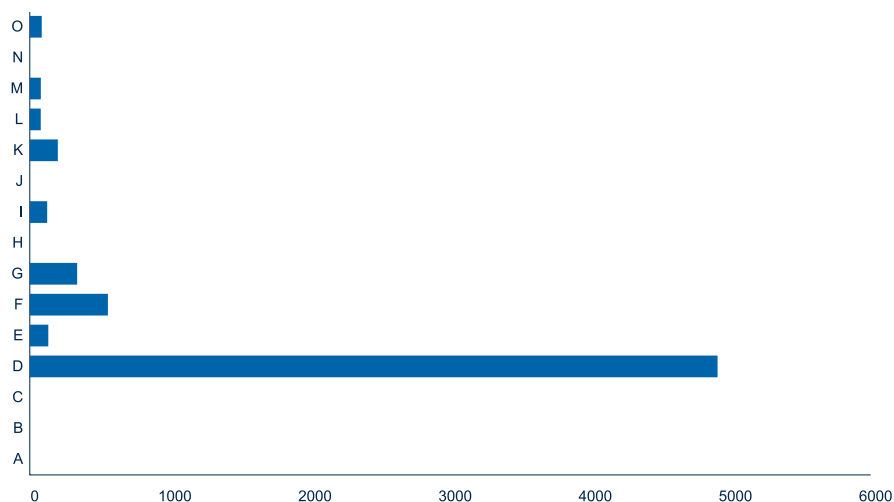


URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



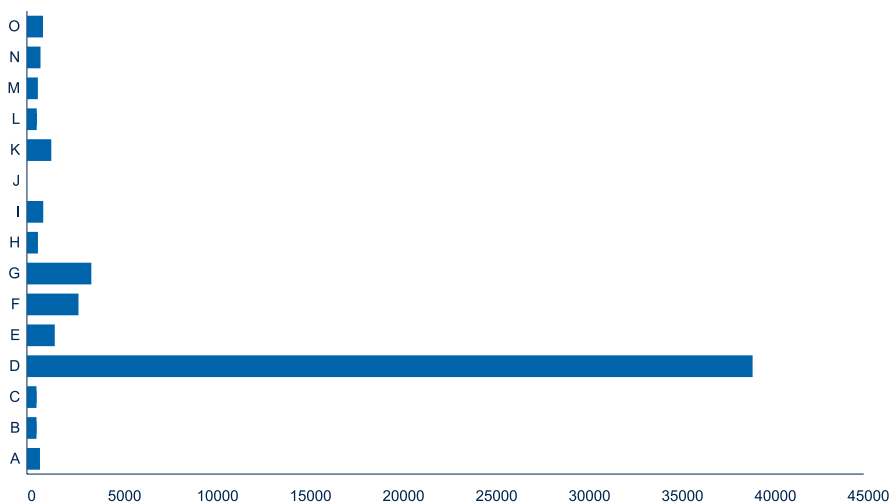
Wykres 8. Rozkład zatrudnienia robotników zawodów precyzyjnych, ceramików, wytwórców wyrobów galanteryjnych, robotników poligraficznych w sekcjach PKD w województwie pomorskim w 2008 r.



Źródło: IBnGR na podstawie danych US w Gdańsku.

ROBOTNICY ZAWODÓW PRECYZYJNYCH, CERAMICY, WYTWÓRCY WYROBÓW GALANTERYJNYCH, ROBOTNICY POLIGRAFICZNI i pokrewni stanowią około 1,1 proc. wszystkich pracujących w sektorze przedsiębiorstw. Zdecydowana większość z nich (82,2 proc.) jest zatrudniona w przetwórstwie przemysłowym.

Wykres 9. Rozkład zatrudnienia pozostałych robotników i rzemieślników w sekcjach PKD w województwie pomorskim w 2008 r.



Źródło: IBnGR na podstawie danych US w Gdańsku.

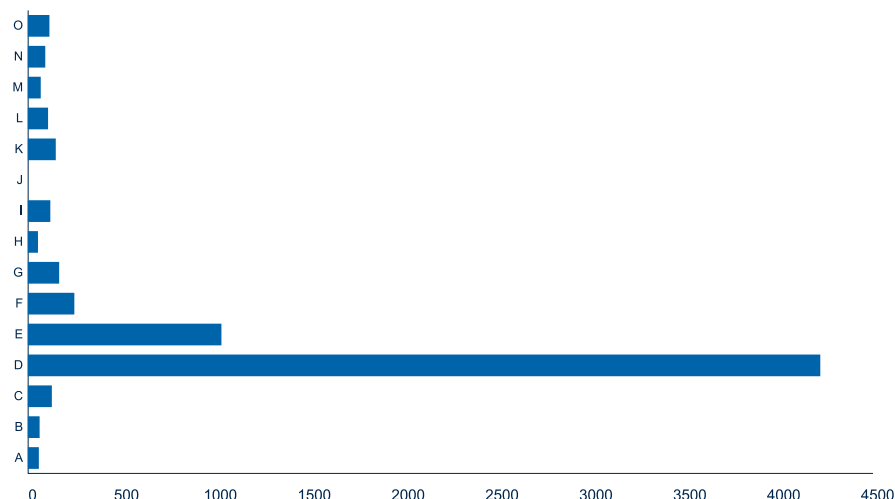


POZOSTALI ROBOTNICY PRZEMYSŁOWI I RZEMIEŚLNICY to 8,7 proc. zatrudnionych w sektorze przedsiębiorstw, głównie w przetwórstwie przemysłowym (co czwarty pracownik tej sekcji reprezentuje tę grupę zawodową). Posiadają umiejętności z zakresu produkcji żywności, jak również wytwarzania wyrobów z drewna, tekstyliów, skór. Prace wykonują za pomocą narzędzi ręcznych, z użyciem narzędzi zmniejszających wysiłek fizyczny i czas potrzebny na wykonanie określonego zadania.

Operatorzy i monterzy maszyn i urządzeń

OPERATORZY I MONTERZY MASZYN I URZĄDZEŃ WYDOBYWCZYCH I PRZETWÓRCZYCH. Udział w zatrudnieniu w sektorze przedsiębiorstw nieznacznie przekracza 1 proc. Obowiązki zawodowe tej grupy pracujących głównie w przetwórstwie przemysłowym wiążą się z obsługą maszyn i urządzeń wydobywczych i przetwórczych (również zautomatyzowanych linii produkcyjnych, robotów przemysłowych). Praca wymaga nie tylko umiejętności obsługi, lecz również przystosowania się do określonego jej tempa oraz umiejętności adaptacji do innowacji technologicznych.

Wykres 10. Rozkład zatrudnienia operatorów i monterów maszyn i urządzeń wydobywczych i przetwórczych w sekcjach PKD w województwie pomorskim w 2008 r.



Źródło: IBnGR na podstawie danych US w Gdańsku.

OPERATORZY I MONTERZY MASZYN. Zaliczeni do tej grupy stanowią 4,1 proc. pracujących w sektorze przedsiębiorstw. Ponad 80 proc. z nich znajduje zatrudnienie w przetwórstwie przemysłowym. Zadania zawodowe wiążą się z obsługą maszyn i urządzeń produkcyjnych wykorzystywanych najczęściej w produkcji wielkoseryjnej i masowej. Praca wymaga nie tylko umiejętności obsługi, lecz również przystosowania się do określonego jej tempa oraz umiejętności adaptacji do innowacji technologicznych.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

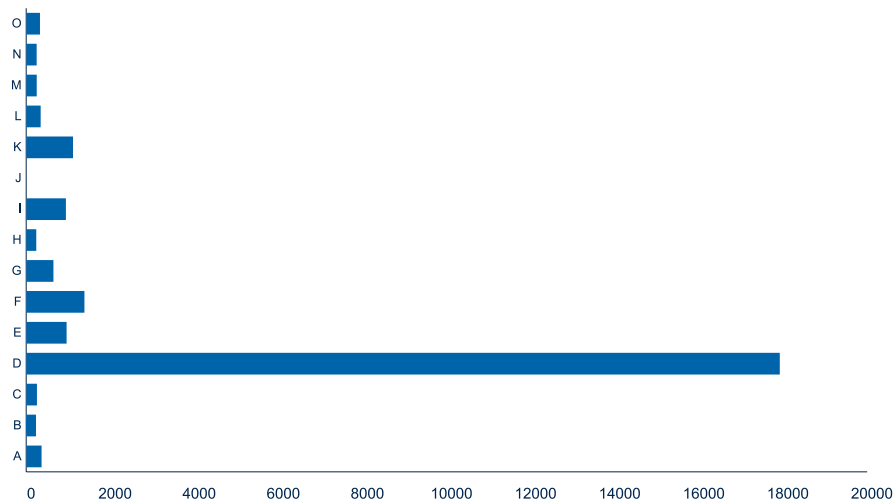


URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

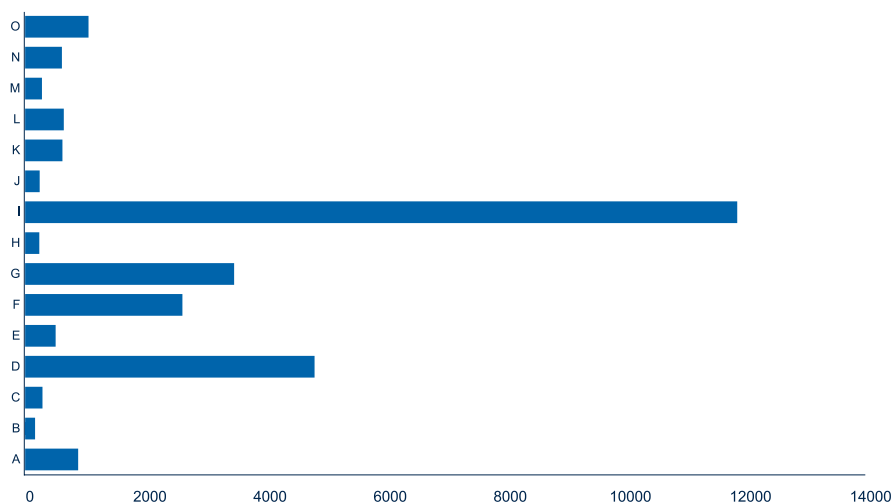


Wykres 11. Rozkład zatrudnienia operatorów i monterów maszyn w sekcjach PKD w województwie pomorskim w 2008 r.



Źródło: IBnGR na podstawie danych US w Gdańsku.

Wykres 12. Rozkład zatrudnienia kierowców i operatorów pojazdów w sekcjach PKD w województwie pomorskim w 2008 r.



Źródło: IBnGR na podstawie danych US w Gdańsku.

KIEROWCY I OPERATORZY POJAZDÓW stanowią około 5 proc. ogółu zatrudnionych, z czego prawie połowa (45 proc.) pracuje w transporcie, gdzie stanowią prawie 1/3 wszystkich zatrudnionych. Praca związana z kierowaniem i obsługą pojazdów wymaga doświadczenia, znajomości obsługiwanych maszyn, refleksu.



5.3 WEWNĘTRZNE UWARUNKOWANIA I CZYNNIKI ROZWOJU GOSPODARKI

Jakość kapitału ludzkiego

Rosnąca rola umiejętności wykorzystania wiedzy i informacji sprawia, iż jakość kapitału ludzkiego w istotny sposób determinuje wzrost gospodarczy. Ocena tego czynnika produkcji w województwie pomorskim nie wypada na tle pozostałych regionów imponująco. Przestanką dla sformułowania takiej oceny jest między innymi stosunkowo wysoki deficyt siły roboczej mierzony za pomocą wskaźnika wykorzystania wolnych miejsc pracy.⁸ Jego pochodną są gorsze uwarunkowania działalności przedsiębiorstw, przejawiające się w rosnących kosztach wynagrodzeń oraz niepełnym wykorzystaniem mocy wytwórczych.

Gorsze od pomorskiego noty w tym zakresie cechują jedynie 3 województwa (mazowieckie, dolnośląskie oraz opolskie). Niższy od przeciętnej jest również wskaźnik liczby studentów na 10 tys. mieszkańców. Województwo pomorskie nie należy do najsilniejszych ośrodków akademickich w Polsce. Tymczasem to podaż absolwentów, jak również liczba studentów decyduje o możliwościach rozwoju usług wyższego rzędu, w tym w szczególności nastawionych na obsługę przedsiębiorstw.

Tabela 5. Składowe oceny jakości kapitału ludzkiego

Miernik wskaźnik	Pomorskie (pozycja w rankingu województw)	Wartość ogólnopolska	Źródło danych	Rok
Wskaźnik wykorzystania wolnych miejsc pracy	1,94 (3)	1,66	Popyt na pracę w 2007 r., Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2008	2007
Liczba studentów na 10 tys. mieszkańców	467,7 (6)	504,4	Obliczenia IBnGR na podstawie BDR GUS	2007
Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w REGON na 10 tys. mieszkańców	1053 (5)	967	BDR GUS	2007

Źródło: Opracowanie IBnGR.

Jedynym spośród przeanalizowanych czynników decydujących o jakości kapitału ludzkiego, który został oceniony ponadprzeciętnie jest poziom przedsiębiorczości – reprezentowany przez relację liczby podmiotów zarejestrowanych w rejestrze REGON do liczby ludności.

8 Przez wskaźnik rozumie się relację wolnych miejsc pracy do sumy zagospodarowanych i niezagospodarowanych (wolnych) miejsc pracy. Przez wolne miejsca pracy rozumie się miejsca pracy powstałe w wyniku ruchu zatrudnionych, bądź nowoutworzone, w stosunku do których spełnione zostają trzy warunki: miejsca pracy w dniu sprawozdawczym były faktycznie nieobsadzone; pracodawca czynił starania, aby znaleźć osoby chętne do podjęcia pracy; w przypadku znalezienia właściwych kandydatów, pracodawca byłby gotów do natychmiastowego przyjęcia tych osób. Zagospodarowane miejsca pracy określa natomiast liczba pracujących, por.: Popyt na pracę w 2007 r., Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2008, str. 11.





Nie tylko jakość, ale także wielkość zasobów pracy jest istotna dla kształtowania struktury gospodarki i rynku pracy. W przybliżony sposób wielkość zasobów opisuje gęstość zaludnienia. W przypadku województwa pomorskiego jest ona niższa od przeciętnej. Ogranicza to możliwości znalezienia znacznej liczby pracowników dysponujących podobnymi kwalifikacjami.

Struktura oferty edukacyjnej

Edukacja ponadgimnazjalna jest najniższym w hierarchii edukacji poziomem kształcenia mającym bezpośredni kontakt z rynkiem pracy. Zgodnie z danymi Kuratorium Oświaty w Gdańsku najczęściej wybieranym przez młodzież profilem kształcenia jest nauka w liceach ogólnokształcących. W roku szkolnym 2008/2009 tego typu szkoły wybrało 41 proc. z pośród 28,6 tys. kontynuujących naukę uczniów szkół gimnazjalnych województwa pomorskiego.

Prawie 1/3 (31 proc.) zdecydowała się na naukę w technikach, 1/4 zaś (26 proc.) kształciła się w szkołach zawodowych⁹. Do najczęściej wybieranych zawodów wśród uczniów techników należą: technik ekonomista (13,5 proc.), technik informatyk (12,1 proc.), technik hotelarstwa (9,2 proc.), technik budownictwa (5,5 proc.), technik mechanik (5,2 proc.) oraz technik handlowiec (4,6 proc.).

W zasadniczych szkołach zawodowych największą popularnością cieszą się natomiast zawody: mechanik pojazdów samochodowych (21,5 proc.), fryzjer (11,6 proc.) oraz stolarz (10,0 proc.).

W 2008 r. na pomorskich uczelniach kształciło się 105 tys. studentów, co stanowiło około 5,5 proc. ogólnopolskiej populacji studentów¹⁰. Analiza struktury kształcenia prowadzi do następujących spostrzeżeń. Pomorscy studenci zdecydowanie częściej niż przeciętnie w Polsce wybierają naukę na kierunkach inżynieryjno-technicznych, architekturze i budownictwie, kierunkach fizycznych, matematyczno-statystycznych oraz związanych z usługami dla ludności. Uwzględniając wagę kompetencji matematycznych jako pożądanых na rynku pracy w przyszłości stanowi to powód do zadowolenia. Wysoki udział kształcenia studentów w zakresie usług dla ludności jest pochodną struktury gospodarki województwa, z większą niż przeciętnie rolą branży turystycznej.

Niższą niż przeciętnie popularnością cieszy się edukacja w zakresie nauk medycznych, biologicznych. Ocena struktury kształcenia w perspektywie miedzynarodowej wskazuje na niższą niż przeciętnie w UE 27 popularność kierunków takich jak: medycyna i opieka

9 Pomorskie Obserwatorium Rynku Pracy, 2009, nr V, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Gdańsk.

10 Bank Danych Regionalnych GUS.





społeczna, kierunki inżynierskie, budowlane i techniczne oraz nauki przyrodnicze, matematyka i informatyka.¹¹

Tabela 6. Struktura kształcenia w szkołach wyższych w 2008 r. w województwie pomorskim oraz Polsce

	Pomorskie [proc.]	Polska [proc.]
pedagogiczne	11,4	11,9
humanistyczne	6,1	8,2
artystyczne	1,3	1,4
społeczne	13,7	13,6
ekonomia i administracja	23,6	23,5
prawne	3,0	3,1
dziennikarstwo i informacja	0,5	1,1
biologiczne	1,6	2,0
fizyczne	2,6	1,5
matematyczno-statystyczne	1,3	0,9
informatyczne	3,9	4,5
medyczne	5,8	6,2
opieka społeczna	0,1	0,2
inżynieryjno-techniczne	10,6	6,7
produkcja i przetwórstwo	0,9	3,2
architektura i budownictwo	4,1	3,5
rolnicze, leśne i rybactwa	0,0	1,8
weterynaryjne	0,0	0,2
usługi dla ludności	6,5	3,9
ochrona środowiska	1,2	1,4
usługi transportowe	1,4	0,9
ochrona i bezpieczeństwo	0,2	0,2
ogółem	100,0	100,0

Źródło: Opracowanie IBnGR.

11 Raport o Kapitale Intelektualnym Polski, Warszawa 2008, str. 77.



Struktura sektora B+R

Zdolność do konkutowania na zagranicznych rynkach zbytu jest coraz częściej pochodną intensywności prowadzenia działalności innowacyjnej oraz badawczo-rozwojowej. Ze względu na specyfikę nakładów na działalność B+R, skoncentrowanych w województwie mazowieckim interpretacja większości wskaźników mierzących intensywność działalności badawczo-rozwojowej w województwie pomorskim w relacji do średniej ogólnopolskiej będzie cechowała się negatywnym wydzźwiękiem.

Tabela 7. Działalność B+R w Pomorskiem i w Polsce

Miernik/wskaźnik	Pomorskie	Polska	Rok	Źródło
Nakłady na B+R w relacji do PKB (ceny bieżące) [proc.]	0,52	0,57	2006	Obliczenia IBnGR na podstawie BDR GUS
Udział nakładów na B+R wydatkowanych w sektorze przedsiębiorstw w nakładach na B+R ogółem	45,4	30,4	2007	Obliczenia IBnGR na podstawie BDR GUS
Nakłady na B+R na mieszkańca [zł]	154,2	175,1	2007	BDR GUS
Nakłady na B+R na zatrudnionego w B+R [tys. zł]	51,6	54,9	2007	BDR GUS

Źródło: IBnGR.

Sektor B+R cechuje w województwie pomorskim niższy niż przeciętnie w Polsce udział wydatków na działalność badawczo-rozwojową w relacji do PKB, liczby mieszkańców jak również liczby zatrudnionych. Zakładając wyższą efektywność finansowania z sektora przedsiębiorstw tego typu działalności dobrze należy ocenić wysoki udział tego źródła finansowania w nakładach ogółem.

Ujęcie międzynarodowe potwierdza wnioski płynące z analizy regionalnej. Wysokość nakładów na B+R w relacji do PKB okazuje się w województwie pomorskim być prawie 4-krotnie niższa od przeciętnej UE27 oraz 7 krotnie niższa od wydatków na B+R (w proc. PKB) ponoszonych przez lidera rankingu europejskiego – Szwecję¹².

Struktura nakładów na działalność B+R w województwie pomorskim jest zdominowana przez wydatki ponoszone poza przemysłem. Udział tego sektora w finansowaniu badań i rozwoju przekracza nieznacznie 22 proc. (średnio w Polsce jest to 16,8 proc.).

12 EUROSTAT 2007



Położenie w przestrzeni społeczno-ekonomicznej

Przez województwo pomorskie przebiegają dwa paneuropejskie korytarze transportowe: IA (Helsinki-Tallin-Ryga-Kalliningrad-Gdańsk) oraz VI łączący półwysep skandynawski z Europą Środkową. Jednak w skali Europy Pomorskie tak jak pozostałe województwa Polski północnej (z wyjątkiem podregionu szczecińskiego) zalicza się do obszarów o niskiej dostępności transportowej¹³. O niskim jej poziomie w województwie pomorskim decyduje przede wszystkim słabo rozwinięta dostępność transportem drogowym – czynnik niezwykle istotny w koncepcji rdzenia i peryferii. Niska jakość dróg jak również brak sieci autostrad mogą hamować rozwój regionalny, choć nie należy ich również traktować jako warunku wystarczającego wzrostu gospodarczego. Dostępność terytorialna ma jednak wiele aspektów. Jest rezultatem optymalnego w danej sytuacji środka transportu – drogowego, kolejowego, lotniczego, bądź też kombinowanego. Podobnie jak w zakresie sieci dróg i autostrad również i tu obserwowany jest progres. Dotyczy to w szczególności połączeń lotniczych z siecią europejskich metropolii. Zdecydowanej poprawy wymaga nadal transport wewnątrzregionalny, umożliwiający lepszą integrację Trójmiasta z jego zapleczem, oraz międzyregionalny z pozostałymi polskimi aglomeracjami.

Mając na uwadze przepływ towarów w ocenie dostępności transportowej niezwykle istotną rolę odgrywają porty morskie. Wraz z pogłębianiem się globalnej integracji oraz wzrostem ilości transportowanych drogą lądową towarów znaczenie terytorialne regionów posiadających porty morskie, bądź znajdujących się w ich pobliżu rośnie. Obecność portów w Gdyni i Gdańsku stanowi pewnego rodzaju szansę w świetle prognoz przewidujących ponad 40 proc. wzrost przepływów transportu drogowego do roku 2020 w porównaniu z rokiem 2000.¹⁴

Poziom rozwój infrastruktury gospodarczej i społecznej

Kolejnym z czynników warunkujących rozwój gospodarki regionalnej jest infrastruktura gospodarcza oraz społeczna. Dobrze rozwinięte otoczenie gospodarcze wpływa na funkcjonowanie przedsiębiorstw. Dostępność usług okołobiznesowych pozwala na dokonanie racjonalizacji kosztów poprzez skoncentrowanie się na podstawowej działalności przedsiębiorstwa¹⁵. Daje również szansę na dostęp do kompetencji, których nie posiadają zatrudnieni w firmie pracownicy.

Województwo pomorskie charakteryzuje się dobrze rozwiniętym otoczeniem gospodarczym. Udział pracujących w pośrednictwie finansowym (sekcja J) oraz obsłudze nieruchomości,

13 Zakładając przeciętną dostępność transportową dla przestrzeni ESPON równą 100, Pomorskie klasyfikuje się do grupy regionów o dostępności transportowej wynoszącej od 40 do 60.

14 ATLAS ESPON, Struktura terytorium Europy, str 38.

15 szerzej w: Konkurencyjności województwa pomorskiego, Pomorskie Studia Regionalne, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego 2009.





wynajmie, nauce i usługach związanych z prowadzeniem działalności gospodarczej (sekcja K) należy do najwyższych w kraju i sięga około 12 proc.

Dobrze rozwinięta infrastruktura społeczna gwarantuje natomiast dostęp do usług kulturalnych i socjalnych. Jest czynnikiem warunkującym jakość obecnych w regionie zasobów pracy. To brak dostępu do wysokiej jakości szkolnictwa, ochrony zdrowia, instytucji kultury, rozrywki i rekreacji jest barierą dla podniesienia jakości kapitału ludzkiego.

Dostęp do instytucji i kultury w województwie pomorskim jest ponadprzeciętny. Świadczy o tym wyższa od średniej krajowej liczba miejsc w teatrach oraz instytucjach muzycznych w relacji do liczby ludności, jak również zbliżona do ogólnopolskiej liczba miejsc w kinach na 10 tys. mieszkańców.

Tabela 8. Składowe oceny infrastruktury społecznej

Miernik/wskaźnik	Pomorskie	Polska	Rok	Źródło
Ludność na 1 miejsce w teatrach i instytucjach muzycznych	393,47	550,33	2007	Obliczenia IBnGR na podstawie BDR GUS
Przeciętne miesięczne wydatki na osobę na usługi branży hotelowo restauracyjnej oraz związane z kulturą i rekreacją	91,7	76,9	2007	Obliczenia IBnGR na podstawie BDR GUS

Źródło: IBnGR.

Dostęp do instytucji kultury jest szczególnie ważny z perspektywy rozwoju usług oraz zaawansowanych technologii. Rozwinięta strefa kultury stanowiąca płaszczyznę wymiany poglądów stymuluje wzrost tolerancji i przyczynia się do rozwoju społeczeństwa otwartego. Te właśnie czynniki decydują o zdolności do przyciągnięcia kreatywnych, utalentowanych pracowników, których talent i energia i pomysły coraz stają się kołem zamachowym wzrostu gospodarczego.¹⁶ Co więcej sam przemysł kultury, angażując wiedzę oraz stosując nowoczesne i elastyczne formy zatrudnienia zalicza się do dynamicznie rozwijających się sektorów gospodarki.¹⁷

Kolejnym z elementów kształtujących infrastrukturę społeczną jest rozwój infrastruktury turystycznej i towarzyszącej. Pomorskie cechuje się ponadprzeciętną ofertą w tym zakresie o czym świadczą wysokie przeciętne miesięczne wydatki ponoszone w regionie na usługi hotelowo-restauracyjne oraz związane z kulturą i rekreacją.

16 R. Florida, *Cities and the Creative Class*, s. 6

17 Przykład Nadrenii Północnej - Westfalii (A. Wiesand, 2002), silnego gospodarczo landu ukazuje ekspansję przemysłu dóbr kultury. Pod względem liczby miejsc pracy i obrotów sektor ten wyprzedził tradycyjne dziedziny działalności gospodarczej takie jak np. przemysł ciężki czy samochodowy. Podobne przemiany obserwowane są w wielu niemieckich miastach.





Atrakcyjność inwestycyjna

Pozycja województwa pomorskiego w rankingach atrakcyjności inwestycyjnej jest zbliżona do miejsca w klasyfikacji województw względem poziomu zaangażowania kapitałowego inwestorów z zagranicy. W 2008 r. w rankingu atrakcyjności inwestycyjnej przygotowanym przez Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową województwo pomorskie zajęło 6 lokatę. Wyżej sklasyfikowanymi okazały się województwa: śląskie, mazowieckie, dolnośląskie, wielkopolskie oraz małopolskie.

Wśród atutów pomorskiego wymieniono: chłonny rynek wewnętrzny oraz ponadprzeciętnie rozwiniętą infrastrukturę społeczną. Bardzo dobrze oceniono również aktywność województwa wobec inwestorów. Nieco gorzej oceniono poziom infrastruktury gospodarczej, w ocenie której województwo uplasowało się na 6 pozycji.

Pozostałe aspekty atrakcyjności inwestycyjnej województwa ocenione zostały gorzej niż przeciętnie. Poważną barierą jest niska dostępność transportowa, wynikająca zarówno z poziomu rozwoju infrastruktury jak i relatywnie dużej odległości od centrum gospodarczego kraju oraz Europy. W tym zakresie województwo pomorskie zostało sklasyfikowane na 11 pozycji wyprzedzając jedynie województwa Polski wschodniej. Równie słabo oceniono koszty pracy. Czynnikiem ten jest istotnym ograniczeniem atrakcyjności inwestycyjnej w przypadku działalności o nie najwyższej wartości dodanej (np. działalność przemysłowa).

Bardzo nisko oceniono również poziom bezpieczeństwa publicznego. Województwo pomorskie, podobnie jak inne regiony mające w swych granicach rozwinięte aglomeracje miejskie, w relacji do liczby mieszkańców cechuje się znaczną liczbą popełnianych przestępstw i wykroczeń. Poczucie bezpieczeństwa jest niezbędne dla rozwoju/przyciągnięcia wysokiej jakości kapitału ludzkiego.

Zróżnicowanie działalności gospodarczej stwarza potrzebę uwzględniania zmieniającej się w zależności od specyfiki przedsięwzięcia roli czynników atrakcyjności inwestycyjnej. W opracowaniu IBnGR dokonano oceny atrakcyjności inwestycyjnej podregionów w aspekcie lokalizacji trzech rodzajów działalności gospodarczej – przemysłowej, usługowej oraz zaawansowanej technologicznie.

Ze względu na stosunkowo wysokie koszty pracy, niską dostępność transportową żaden z podregionów województwa pomorskiego nie został zakwalifikowany do pierwszej 10 podregionów o najwyższej atrakcyjności inwestycyjnej w zakresie działalności przemysłowej. Najlepiej oceniono w tej kategorii podregion starogardzki (24 pozycja). Trójmiasto połączone z podregionem gdańskim uplasowało się na 36 pozycji, wyprzedzając sklasyfikowany na 45 miejscu podregion słupski.

Zdecydowanie lepiej oceniono atrakcyjność inwestycyjną podregionów województwa pomorskiego w zakresie działalności usługowej. Trójmiasto wraz z podregionem gdańskim uplasowało się na 8. pozycji. Doceniono wysoką podaż wykwalifikowanej siły roboczej,





relatywnie wysoką siłę nabywczą gospodarstw domowych oraz dobrze rozwiniętą infrastrukturę gospodarczą. Podregion starogardzki uplasował się na 32 miejscu w rankingu podregionalnym, słupski zaś zajął miejsce 43.

W przypadku działalności zaawansowanej technologicznie podregion trójmiejski uplasował się na 6 pozycji w rankingu podregionalnym. Wyższe noty uzyskiwały obszary obejmujące aglomeracje: warszawską, łódzką, krakowską, poznańską oraz wrocławską. Podobnie jak w przypadku działalności usługowej atutem Trójmiasta i podregionu gdańskiego okazały się zasoby pracy, rozwinięta infrastruktura gospodarcza i społeczna. Podregiony starogardzki oraz słupski zostały sklasyfikowane na odpowiednio 38 oraz 43 pozycji.

5.4 ZEWNĘTRZNE UWARUNKOWANIA I CZYNNIKI ROZWOJU GOSPODARKI

Bezpośrednie inwestycje zagraniczne

Inwestycje zagraniczne, a w szczególności inwestycje bezpośrednie przyczyniają się do wzrostu konkurencyjności polskiej gospodarki. Przepływowi kapitału¹⁸ towarzyszy transmisja szeroko pojętej wiedzy, w związku z czym spółki z udziałem kapitału zagranicznego odgrywają wiodącą rolę w przebudowie i modernizacji polskiej gospodarki. Przejawia się to zarówno poprzez wysokie nakłady na działalność innowacyjną, jak i inwestycje w podnoszenie kwalifikacji zatrudnionych pracowników. Proces integracji z Unią Europejską zdynamizował napływ zagranicznych inwestycji bezpośrednich.

Absorpcja kapitału zagranicznego w ujęciu województw jest silnie zróżnicowana. Rzeczywisty obraz rozkładu napływu kapitału zagranicznego jest wypaczony przez dominację województwa mazowieckiego. Jego fenomen jako lidera wynika po części z praktyki lokowania siedziby spółki w województwie stołecznym, nawet jeśli właściwa działalność przedsiębiorstwa prowadzona jest poza Mazowszem.

W 2007 r. na Pomorzu prowadziło działalność 1190 firm z udziałem kapitału zagranicznego. Były to głównie firmy mikro (711) oraz małe przedsiębiorstwa (263). Największy wpływ na zatrudnienie miały jednak przedsiębiorstwa największe – pracowało w nich prawie 40 tys., spośród 65,3 tys. osób znajdujących zatrudnienie w firmach z udziałem kapitału zagranicznego. Większym zaangażowaniem inwestorów zagranicznych cieszyły się województwa: mazowieckie, śląskie, wielkopolskie oraz dolnośląskie¹⁹.

18 Podstawową trudność w porównaniach absorpcji zagranicznych inwestycji bezpośrednich na poziomie województw stanowi dostępność danych statystycznych. Zarówno Państwowa Agencja Inwestycji Zagranicznych, jak i Główny Urząd Statystyczny nie dysponują pełnymi (kwestia formy własności i wielkości) wiarygodnymi (różnica w lokalizacji siedziby inwestora i miejsca faktycznej inwestycji) danymi o zaangażowaniu kapitału zagranicznego w poszczególnych regionach kraju. Prezentowane w rozdziale dane GUS nie uwzględniają informacji o inwestycjach zagranicznych w sektorze usług finansowych.

19 Statystyka uwzględnia informacje o spółkach z udziałem kapitału zagranicznego prowadzących działalność poza sektorem finansowym.





W geograficznej strukturze napływu zagranicznych inwestycji bezpośrednich dominuje kapitał niemiecki (692 mln zł), holenderski (689 mln zł) oraz duński (319,5 mln zł). Łączne zaangażowanie kapitałowe sięga niemal 3,3 mld zł. W oczach inwestorów zagranicznych Pomorskie nie zalicza się do województw o najwyższym poziomie atrakcyjności inwestycyjnej. Ze względu na bliskość geograficzną jest lepiej postrzegane przez inwestorów ze Skandynawii. Mając na uwadze inwestycje duńskie, pod względem wysokości zaangażowania kapitałowego region plasuje się na 4. pozycji w rankingu województw, szwedzkie zaś – na pozycji 5. W przypadku najważniejszych w regionie inwestycji niemieckich oraz niderlandzkich są to lokaty 6. oraz 8.

Przedsiębiorstwa z udziałem kapitału zagranicznego odgrywają istotną rolę w handlu zagranicznym. W 2007 r. ich udział w sprzedaży zagranicznej Pomorza przekroczył 30 proc. Wartość eksportu była również wyższa od wielkości importu o około 22. proc. Podstawowym rynkiem zbytu pozostaje jednak rynek wewnętrzny (krajowy), dostarczający niemal 60 proc. przychodów ze sprzedaży.

Handel zagraniczny

Handel zagraniczny jest jednym z kluczowych czynników wpływających na wzrost gospodarki. Konieczność współzawodniczenia na rynku międzynarodowych stymuluje konkurencyjność przedsiębiorstw. Podobne możliwości zakupu tańszych, nowocześniejszych, a czasami nie występujących na rynku wewnętrznym produktów sprzyja rozwojowi przedsiębiorstw. Wolumen obrotów handlowych z zagranicą zestawiony z wartością produkcji jest pewnego rodzaju miarą otwartości gospodarki. Im wyższy tym gospodarka bardziej otwarta, konkurencyjna.

Udział województwa pomorskiego w wymianie międzynarodowej Polski jest wyższy od udziału w tworzeniu produktu narodowego. Na Pomorskie przypada bowiem 6,5 proc. ogólnopolskiego eksportu oraz 7,4 proc. importu²⁰. (w 2006 r. udział Pomorskiego w PKB wyniósł 5,7 proc.). Pomorskie w większym niż pozostałe województwa stopniu przyczynia się zatem do deficytu w bilansie handlowym. W 2008 r. wartość eksportu w województwa pomorskiego wynosiła 7,4 mld euro, i była niższa o 2,6 mld euro od wynoszącej 10 mld euro wartości importu.

Udział pomorskiego w wymianie ogólnopolskiej systematycznie maleje, a Pomorskie wyprzedzają takie regiony jak Śląskie, Mazowieckie, Dolnośląskie i Wielkopolskie, które mogą mieć bardziej zdywersyfikowaną ofertę eksportową, co stanowi o ich lepszej pozycji konkurencyjnej. Mimo tego województwo jest jednym z największych eksporterów wśród polskich regionów i cechuje się bardzo wysokim potencjałem.

20 Analizy dotyczące handlu zagranicznego zostały oparte na danych zestawionych przez Izbę Celną w Warszawie.





Struktura geograficzna handlu zagranicznego

Strukturę geograficzną eksportu województwa pomorskiego cechuje zbliżony do ogólnopolskiego poziom koncentracji. Do 10 krajów o największym znaczeniu dla eksportu trafia około 66 proc. sprzedaży zagranicznej województwa. Rolę dominującą odgrywają państwa UE (64 proc. eksportu ogółem), wśród których na pierwszą pozycję wysuwają się Niemcy, dokąd w 2008 r. trafiły towary o wartości przekraczającej 1 mld euro. Na kolejnych lokatach uplasowały się: Szwecja (0,71 mld euro) oraz Wielka Brytania (0,52 mld euro). Bardzo istotną rolę odgrywa również Norwegia, dokąd w 2008 r. wyeksportowano towary o łącznej wartości 0,93 mld euro.

Wysoką koncentracją cechuje się również struktura geograficzna importu. Na 10 głównych importerów przypada nieco ponad 74 proc. wartości importu. Zdecydowanym liderem w tym zakresie jest Rosja, skąd w 2008 r. zakupiono towary o wartości przekraczającej 2,8 mld euro czyli 28 proc. importu ogółem. Rola piastujących drugą pozycję na liście Niemiec jest zdecydowanie mniejsza. Do Pomorskiego trafiają stamtąd towary o wartości 0,99 mld euro. Na kolejnych miejscach znajdują się: Norwegia (0,87 mld euro), Chiny (0,71 mld euro) oraz Finlandia (0,45 mld euro).

Struktura towarowa

Towarem o największym udziale w sprzedaży zagranicznej są produkty przemysłu stocznioowego: liniowce pasażerskie, statki (łódzie) wycieczkowe oraz promy. W 2008 r. stanowiły one 22 proc. wartości wyeksportowanych towarów. Pomorskie firmy na rynku zagranicznym sprzedają również produkty rafinacji ropy naftowej (11 proc.), urządzenia odbiorcze dla telewizji; monitory i projekty wideo (5,7 proc.) oraz sprzęt elektryczny do telefonii i telegrafii przewodowej na prąd nośny (4,0 proc.).

Wśród produktów importowanych przeważają natomiast surowce energetyczne (ropa naftowa, oleje) importowane niemal w całości z Rosji. W 2008 r. wartość zakupionych za granicą towarów wyniosła 2,9 mld euro, przekładając się na 29 proc. udział w imporcie ogółem. Mając na uwadze inne produkty przemysłu naftowego o wartości 0,6 mld euro wartość towarów związanych z przemysłem petrochemicznym, jakie trafiły do Pomorskiego w 2008 r. to niemal 3,6 mld euro. Na kolejnych pozycjach towarów importowanych znalazły się: komponenty dla produkcji w sektorze stoczniowym (13,4 proc.) oraz elektroniczne układy scalone i makroasemblery 3,2 proc. wartości importu.

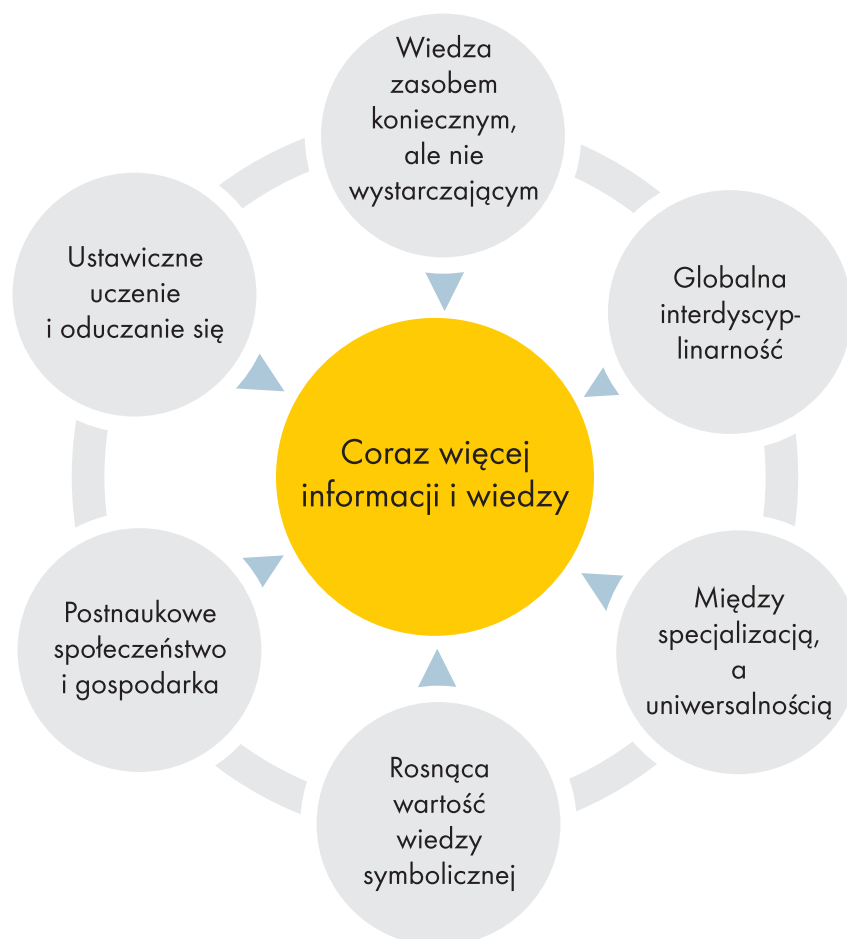
Struktura produktowa handlu zagranicznego województwa pomorskiego, a w szczególności importu cechuje się niezwykle silnym poziomem koncentracji. Wiąże się on przede wszystkim z obecnością sektora petrochemicznego, stocznioowego oraz ICT. Regionalny eksport jest dość silnie uzależniony od zamówień w branży stoczniowej. Na wielkość importu wpływa z kolei specjalizacja w zakresie produkcji wyrobów petrochemicznych z ograniczoną jak się wydaje możliwością dywersyfikacji dostaw.





6 ZJAWISKA ORAZ TENDENCJE SPOŁECZNE I GOSPODARCZE

6.1 CORAZ WIĘCEJ INFORMACJI I WIEDZY

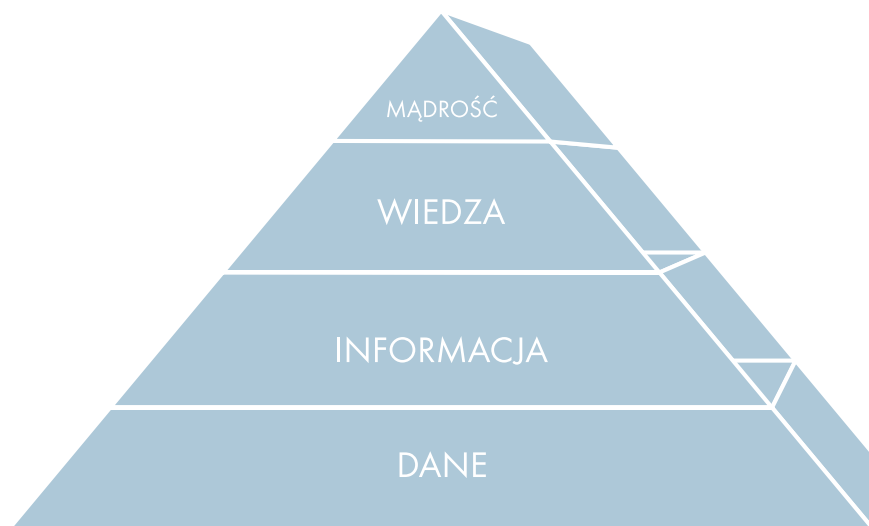


Wiedza zasobem koniecznym, ale niewystarczającym

Produkujemy, przekazujemy i przyswajamy coraz więcej informacji. Informacje pojawiają się i znikają, żyją coraz krócej. Prowadzi to również do dużej (i wzrastającej) liczby informacji zbędnych (zjawisko „szumu informacyjnego”).

Olbrzymi i stale rosnący zasób informacji oraz powszechny do niej dostęp (m.in. dzięki rozwojowi technologii komunikacyjnych) powoduje **„inflację” wartości informacji jako przewagi konkurencyjnej**. Powyższe okoliczności sprawiają m.in., że obserwować będziemy spadek zarobków osób zajmujących się produkowaniem, przekazywaniem i przetwarzaniem informacji, np. informatyków, którzy stają się w takim społeczeństwie grupą „produkcyjną” a nie „kreatywną”.

Wykres 13. Piramida mądrości



Źródło: Opracowanie IBnGR.

O przewadze decyduje umiejętność selekcji, syntezy i wykorzystania informacji, czyli wiedza. Jednak i na tym poziomie „piramidy mądrości” następują dynamiczne zmiany. Wcześniej, skoro dostęp do informacji był ograniczony, w konsekwencji i wiedza była zasobem konkurencyjnym, bardzo cennym i chronionym patentami. Im większa dostępność (także kosztowa) informacji, tym bardziej dostępna (i tańsza) staje się wiedza. Mowa tu nie tylko o wiedzy podstawowej (np. darmowe internetowe encyklopedie, słowniki, podręczniki, kursy), ale też wysokiej jakości – np. wykłady znanych profesorów z prestiżowych uczelni dostępne coraz częściej za darmo on-line, co może być znakiem rewolucji w edukacji.



Powszechność i dostępność wiedzy przekłada się m.in. na mnogość kanałów jej dystrybucji; wiedza zinstytucjonalizowana, przekazywana w tradycyjnej, „szkolnej” formie ex catedra traci na popularności na rzecz internetowej interaktywności, co prowadzi do uspołecznienia nauki (otwarte platformy, dzięki którym do rozwoju wiedzy w danej dziedzinie może przyczynić się każdy, np. Open Science, Open Innovation, Wikipedia, Consumer Innovation).

Okazuje się jednak, że z punktu widzenia efektywności procesów rozwojowych (szczególnie innowacji) sama wiedza, nawet najbardziej wysublimowana, nie przekłada się na sukces (zarówno indywidualny jak i tym bardziej grupowy, zespołowy). **Nie ma bezpośredniej relacji przyczynowo-skutkowej pomiędzy posiadanymi zasobami wiedzy a rozwojem** – to jedna z cech charakterystycznych tego specyficznego zasobu. Dalszy dynamiczny rozwój nauki będzie ten rozdźwięk pogłębiał. Kluczowym „zasobem” staje się mądrość, rozumiana jako umiejętność przełożenia wiedzy na rozwój. Tę umiejętność mogą posiadać osoby/instytucje, które niekoniecznie muszą dysponować największym zasobem wiedzy w danej dziedzinie. Dzisiejsze *know how* to suma składowych *know who* + *know where* + *know when* + *know why*, itd. Wobec dostępności wiedzy i wskutek jej szybkiego przyrostu ważniejsze od „jak?” jest znać odpowiedź na pytanie „kto, gdzie, kiedy, dlaczego i po co?”. Podobnie, jak w przypadku informacji, dynamicznie rosnąca ilość wiedzy zwiększa konieczność jej ewaluacji i selekcji (również „odsiewania złej wiedzy”).

W odróżnieniu od innych zasobów wiedza jest niewyczerpalna i może być wykorzystywana symultanicznie. Oznacza to, że jej ilość nie zmniejsza się przez jej wykorzystywanie (a wręcz przeciwnie, zazwyczaj generuje nową wiedzę) i może być wykorzystywana jednocześnie w wielu miejscach przez wielu użytkowników (co zmniejsza rolę samej dostępności do wiedzy, jako czynnika decydującego o rozwoju).

Dostęp do wiedzy (w różnej formie) będzie coraz powszechniejszy i coraz tańszy (między innymi dzięki ICT) – a więc o sukcesie rozwojowym decydować będzie zdolność do jej wykorzystania: łączenia różnych elementów wiedzy dla rozwiązywania konkretnych problemów rozwojowych. W tym kontekście **największą przewagą konkurencyjną w najbliższych dekadach będzie efektywne zarządzanie sieciami czy też okręgami wiedzy w układzie globalnym**: inicjowanie sieci lub ich identyfikowanie, ukierunkowywanie lub wyłapywanie najciekawszych motywów badawczych, motywowanie i organizowanie relacji projektowych oraz komercjalizowanie wyników (por. Intellectual Ventures, Craig Venture).

Dotychczasowy model prywatyzowania nauki, polegający na sponsorowaniu naukowców/zespołów naukowych lub tworzeniu własnych laboratoriów w celu uzyskania wyłączności na wyniki badań przekształci się w próby tworzenia stałych i zamkniętych globalnych sieci wiedzy (czyli na stałe dedykowanych konkretnej firmie/instytucji/organizacji). Jednak ze względu na dynamiczny przyrost wiedzy oraz coraz bardziej konieczną projektowość relacji biznesowych i naukowych proces ten najprawdopodobniej nie zakończy się sukcesem.





Sprzymierzeńcem procesu otwierania nauki i barierą dla prób monopolizowania wyników badań będzie rosnąca świadomość społeczna (w tym konsumencka). Przykładem może być sprzeciw pacjentów wobec rosnącego uzależnienia lekarzy od firm farmaceutycznych (np. preskrypcja tylko wybranych leków, podkreślanie pozytywnych i ukrywanie negatywnych wyników badań klinicznych, kreowanie entuzjazmu dla nowych leków, które na to nie zasługują). Symultaniczny rozwój badań medycznych (w tym także dynamiczny rozwój sektora leków generycznych) zmniejszy stopień monopolizacji a rosnąca świadomość pacjentów proces ten wzmocni.

Globalna interdyscyplinarność

Indywidualne, czy nawet zespołowe badania naukowe ale w obrębie jednej dyscypliny ustępują miejsca coraz silniejszej interdyscyplinarności – **następuje dynamiczna konwergencja pól badawczych**. Szybki przyrost wiedzy i informacji oraz presja na innowacje powodują powstawanie globalnych okręgów wiedzy, nowych form współpracy interdyscyplinarnej. Wieloaspektowość innowacji wymaga z jednej strony integracji pionowej (od badań podstawowych po marketing produktu), a z drugiej – integracji poziomej (synergia różnych specjalizacji/obszarów badawczych oraz sfer około badawczych). Dopiero połączone różnorodne zasoby intelektualno-badawcze pozwalają tworzyć nowe wynalazki, odkrycia, patenty, czyli nową, wartościową wiedzę. A dołączenie do tego procesu socjologów, psychologów, kulturoznawców, antropologów, ekonomistów itd. pozwala uzyskaną wiedzę wykorzystać/wdrożyć (a przedtem zdefiniować problemy badawcze). Przykładem takiej współpracy są klastry czy tworzenie multi- i interdyscyplinarnych firm na wzór amerykańskiej firmy IDEO.

Firma doradcza w projektowaniu i innowacjach, której celem jest „unowocześnienie świata”, ma swoją siedzibę w Palo Alto w Dolinie Krzemowej. Skupia w swoich strukturach specjalistów od zasobów ludzkich, psychologów, ekonomistów, specjalistów od zarządzania, projektantów, inżynierów, producentów i przedstawicieli wielu innych profesji w celu opracowywania i dostarczania wysokiej jakości usług doradczych w dziedzinie innowacji i projektowania wszelkiego rodzaju produktów – od myszki komputerowej po programy nauczania przedszkolnego. Aplikowanie i wymyślanie nowych technologii wymaga ludzi różnych profesji i dziedzin, a na to nakłada się idea myślenia ponad kategoriami. Cechą charakterystyczną firmy jest fakt, iż stworzyła swój własny, specyficzny klimat – unikatową kulturę pracy zespołowej opartej na minimalizacji ego poszczególnych pracowników. Dzięki pracy w grupie trudno rozróżnić, kto co wymyślił. Ważnym elementem pracy jest burza mózgów. Dzięki temu nikt nie przypisuje sobie wynalezienia danego produktu, ale też i nie boi się samego procesu wymyślenia – myślenia obrazami, podejmowania szalonych pomysłów, ograniczania oceniania.

Szerzej na temat firmy: www.ideo.com



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

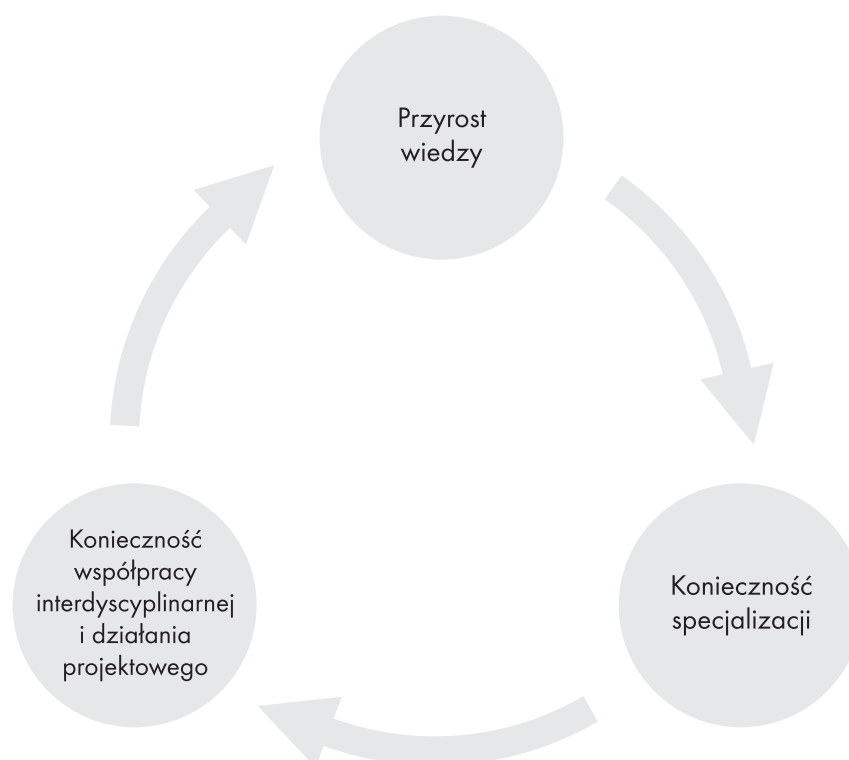




Między specjalizacją a uniwersalnością

Interdyscyplinarność w nauce i związana z tym zjawiskiem potrzeba nowych kompetencji przekładają się na analogiczne zmiany w edukacji – nowe interdyscyplinarne kierunki studiów (np. biotechnologia, inżynieria genetyczna, nanotechnologie, neurotechnologie). Jednak tak rozumiana interdyscyplinarność nie jest odpowiedzią na dynamizm przyrostu wiedzy. **Efektywność procesów innowacyjnych w środowisku gwałtownego przyrostu wiedzy wymaga synergii między głęboką specjalizacją a zdolnością do międzyśrodowiskowej, międzykulturowej i interdyscyplinarnej współpracy.** Nie chodzi o to, by jednostka posiadała jak najszerszą wiedzę z różnych dziedzin (model dotychczasowy) a o to, by jak najmądrzejsze (wyspecjalizowane w różnych dziedzinach – coraz węższych) jednostki ze sobą współpracowały. To wymaga przeprofilowania modelu kształcenia w kierunku silnej specjalizacji przy jednoczesnym bardzo gruntownym rozwoju umiejętności uniwersalnych (interpersonalnych, osobowościowych, społecznych, kulturowych itp.).

Wykres 14. Spirala wiedzy



Źródło: Opracowanie IBnGR.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





Konieczność ta dotyczy w równym stopniu indywidualnych naukowców, uniwersytetów, instytutów badawczych, jak i firm – potrzeba koncentracji na węższym fragmencie wiedzy, aby sprostać rosnącemu przyrostowi wiedzy w danej dziedzinie. Przykładem może być branża medyczna, w której mamy do czynienia z fragmentacją kompetencji (wyższą specjalizacją na wąskiej często dziedzinie, aby sprostać rosnącemu zalewowi wiedzy i nowości) i walką o talenty – ogromny przyrost wiedzy i nowych odkryć medycznych oznacza, że każdy zawód medyczny staje się bardziej wyspecjalizowany, prowadząc do zwiększenia umiejętności niszowych (zawodów niszowych w medycynie ale i w innych, wysoko wyspecjalizowanych dziedzinach nauki). W przemyśle farmaceutycznym agendę badawczo-rozwojową w coraz większym stopniu definiować będą wyspecjalizowane przedsiębiorstwa biotechnologiczne (a w niedalekiej przyszłości także nano- i neurotechnologiczne) koncentrujące się na coraz węższych obszarach niszowych (np. leki tylko dla starszych osób, leki na indywidualne zamówienie zgodnie z kodem DNA, leki na poszczególne choroby genetyczne).

Z drugiej strony, rozwój udanego produktu (od odkrycia do „wypuszczenia” na rynek) wymaga wykorzystania szerszego zakresu wiedzy i różnorodnych kompetencji. Aby dzielić koszty i ryzyko, specjalizacja wymusi większą kooperację nie tylko między firmami a sferą nauki ale również między samymi firmami (i samymi naukowcami). **Dynamiczny przyrost wiedzy oraz jej rosnąca wieloaspektowość wymusza coraz większą specjalizację a ta z kolei wymusza wzrost usieciowienia i projektowości relacji naukowych i biznesowych.** Większa współpraca przekłada się w konsekwencji na jeszcze szybszy przyrost wiedzy (spirala wiedzy).

Rosnąca wartość wiedzy symbolicznej

Tworzenie wiedzy staje się „produkcją fabryczną”. Dlatego zdolność nadawania wartości wiedzy staje się przewagą konkurencyjną. Przyjmując podział wiedzy prof. Bjørna T. Asheim’a na syntetyczną (inżynierską), analityczną (naukową) i symboliczną (kreatywną) największa wartość dodana generowana jest w ramach tej ostatniej. To wiedza symboliczna – potrafiąca z istniejących „klocków” tworzyć za każdym razem „nowe konstrukcje” jest najbliższa efektywnej kreatywności. Stosując parabolę klocków (np. Lego): wiedza analityczna, czyli naukowcy zastanawiają się i tworzą nowe materiały na klocki (np. wytrzymalsze, bardziej kolorowe, pachnące itp.); wiedza syntetyczna, czyli inżynierowie z tych materiałów konstruują klocki (o nowych kształtach, dbają żeby dobrze do siebie pasowały, spełniały wymogi bezpieczeństwa); wiedza symboliczna (kreatywna) z tych klocków buduje przeróżne konstrukcje: raz wspaniały zamek a innym razem pojazd kosmiczny. Żadna z tych sfer wiedzy nie może istnieć bez innej, a im lepsza między nimi interakcja tym większe są efekty rozwojowe. Opisane wcześniej trendy w zakresie wiedzy (jej przyrost, dostępność i wieloaspektowość) nasilają globalną specjalizację również w ramach trójpodziału Asheim’a. O ile jednak istnieją już ośrodki i rodzą się globalne okręgi wysoce wyspecjalizowanej wiedzy analitycznej i syntetycznej, o tyle budowanie przewagi konkurencyjnej na bazie wiedzy symbolicznej nabiera dopiero rozpędu. **To zasoby wiedzy symbolicznej w obliczu globalnej nadpodaży wiedzy analitycznej i syntetycznej będą w najbliższych dziesięcioleciach generowały największe przyrosty wartości dodanej.**





Wykres 15. Klasa kreatywna – różne rodzaje wiedzy (według Bjørna T. Asheim'a)



Źródło: Opracowanie IBnGR.

Wiedza analityczna (naukowa) tworzy innowacje na drodze tworzenia nowej wiedzy; podkreśla rolę nauki, opartej często na dedukcji i modelach formalnych. Znajduje swoje zastosowanie m.in. w biotechnologii i nanotechnologii.

Wiedza syntetyczna (inżynierska), występująca przede wszystkim w sektorach „tradycyjnych”, to umiejętność zastosowania istniejących już informacji lub stworzenia nowej kombinacji istniejącej już wiedzy. Istotną rolę odgrywa tu wiedza stosowana, zorientowana na rozwiązanie konkretnego problemu.

Wiedza symboliczna (kreatywna) niejako łączy te dwa nurty, rekombinując nowe nurty z już istniejącymi i tworząc nową jakość. Najważniejsze jest tu zastosowanie nowych i/lub zakwestionowanie istniejących konwencji. Wiedza symboliczna spotykana była najczęściej w projektowaniu i modzie, przemyśle filmowym i muzycznym, reklamie, przenosi się jednak na inne dziedziny gospodarki. Ze względu na swoją specyfikę wiedza taka rozwija się w charakterystycznym środowisku, mówi się o tzw. „kreatywnych miastach” jako naturalnym habitusie dla wiedzy kreatywnej – musi istnieć odpowiedni „klimat dla ludzi”: wysoka różnorodność kulturowa, bardzo duża tolerancja (najbardziej kreatywni ludzie najczęściej wymykają się z wszelkich standardów, norm, tradycji itp.), wysoki stopień i jakość urbanizacji (zarówno infrastruktura jak i funkcje miejskie muszą zapewniać najwyższą jakość życia w logice 24/7 – dwadzieścia cztery godziny na dobę/siedem dni w tygodniu).



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





Postnaukowe społeczeństwo i gospodarka

Na podobnej konstatacji – mówiącej o zmianie charakteru innowacji wiodących do tworzenia bogactwa – opiera się koncepcja postnaukowego społeczeństwa i gospodarki Christopher'a T. Hill'a.

Stany Zjednoczone należące do najbardziej innowacyjnych krajów świata kroczyły przez ostatnie 50 lat drogą silnego inwestowania publicznego i prywatnego w naukę. Cały system nastawiony był na nauki ścisłe i przyrodnicze oraz laboratoria i parki przemysłowe dla wynajdywania nowych technologii. Pozwoliło to USA osiągnąć światowy prymat w tym zakresie i umożliwiło tworzenie bogactwa. W Europie podobną drogę, lecz w innym okresie i nieco innej formule, obrała między innymi Finlandia. Tą drogą kilka lat temu poszły także niektóre tzw. gospodarki wschodzące, np. Chiny czy Indie.

Jeszcze kilka lat temu można było powiedzieć, że w Chinach i Indiach wytwarza się jedynie produkty oparte na taniej i nisko wykwalifikowanej sile roboczej. W międzyczasie jednak zgromadzony na eksporcie takich produktów kapitał kraje te zainwestowały w potencjał badawczo-rozwojowy. Dzięki temu, w niektórych dziedzinach prowadzone są tam badania na najwyższym światowym poziomie. Tyle, że naukowcy pracujący w Chinach czy Indiach nie mają tak wygórowanych oczekiwań finansowych jak ich koledzy w USA czy Europie Zachodniej, jednocześnie uchodząc za najzdolniejszych w tych dziedzinach.

W efekcie koszt stworzenia przełomowego rozwiązania technologicznego systematycznie spada. W konsekwencji, według Christophera T. Hilla zmieni się charakter innowacji wiodących do wzrostu produktywności i tworzenia bogactwa. Badania podstawowe w zakresie nauk ścisłych i przyrodniczych stracą na znaczeniu (relatywnie) na rzecz umiejętności i wiedzy z zakresu nauk społecznych. **Skoro światowej klasy innowacje technologiczne będzie można kupić w wielu miejscach na świecie i będą one relatywnie tanie, to kluczowa stanie się umiejętność rozpoznania odpowiednich z nich i dopasowania do potrzeb konkretnych jednostek, grup, społeczeństw i kultur.**

Oczywiście, nie oznacza to, że nauki ścisłe i przyrodnicze trafią do lamusa. Nadal społeczeństwa będą potrzebowały wynalazków zaawansowanej inżynierii. Kluczowe innowacje bez względu na przeznaczenie (przemysłowe, konsumenckie czy publiczne) nie będą jednak powstawać w warsztatach, laboratoriach i biurach, lecz w studiach, think tankach, atelier i cyberprzestrzeni. Już teraz możemy zaobserwować tę zmianę w realnej gospodarce. Firmy takie jak Google, YouTube, eBay czy Yahoo zbudowały swoje sukcesy na radykalnych innowacjach, które nie miały wiele wspólnego z badaniami w zakresie nauk ścisłych i przyrodniczych.

Ustawiczne uczenie i oduczanie się

Dynamiczny przyrost wiedzy wywołał konieczność life-long learning, czyli uczenia się przez całe życie. Im zasób wiedzy szybciej rośnie, tym znaczenie kształcenia ustawicznego jest coraz



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





większe. Jednak rozwój wiedzy to nie tylko „dodawanie” nowych jej fragmentów, ale także zmiana „starych” – przykładem może być odkrycie prawdziwej przyczyny choroby wrzodowej żołądka i wynikająca z tego zmiana metody leczenia. Konieczne więc jest oduczanie się metod, technik, które stają się przestarzałe, nieadekwatne do zmieniających się warunków życia, pracy, nauki, prowadzenia biznesu. Chodzi zarówno o ścisłą wiedzę jak i rozwiązania organizacyjne, zmianę świadomości, przeorientowanie na nowe tory myślenia, a przez to funkcjonowania. Jak pokazuje praktyka, oduczanie się „starych nawyków” często bywa znacznie trudniejsze niż przyswajanie nowych elementów wiedzy.

Dlatego **system oświaty i edukacji, oprócz postulowanego do lat przekazywania umiejętności uczenia się przez całe życie musi także otwarcie pokazywać aspekt przemijalności wiedzy.** Wyzwanie polega na tym, że nauczyciele bardziej przyzwyczajeni do przekazywania wiedzy a nie umiejętności, sami będą mieli z tym największy problem. Coraz częściej wiedza przez nich przekazywana (głównie w zakresie nauk ścisłych) będzie nieaktualna. Jeżeli więc zmiana modelu edukacji nie nastąpi wskutek świadomej odpowiedzi na wyzwania związane z przyrostem wiedzy, zostanie wymuszona negatywną weryfikacją wiedzy nauczycieli przez uczniów korzystających z rosnącej dostępności najnowszej wiedzy w zasobach wirtualnych.

Potencjalne znaczenie dla struktury regionalnej gospodarki i rynku pracy

Wzrost generowanych i przetwarzanych zasobów informacji, w różnym stopniu dotyczyć będzie praktycznie całego spektrum gospodarki i rynku pracy województwa pomorskiego. Największe znaczenie będzie on miał oczywiście dla tych rodzajów aktywności, które polegają na przetwarzaniu informacji i generowaniu wiedzy lub silnie od tych czynników zależą.

Najszerze oddziaływanie będzie generował nasilający się proces spadku znaczenia wiedzy faktograficznej i wyjaśniającej kosztom umiejętności jej praktycznego zastosowania, czyli przełożenia wiedzy na rozwój. Umiejętność kreatywnej selekcji i wykorzystania informacji będzie wymogiem koniecznym w przypadku:

- przedstawicieli władz publicznych i wyższych urzędników;
- kierowników przedsiębiorstw i organizacji;
- wszystkich specjalistów (w tym nauk fizycznych, matematycznych i technicznych, przyrodniczych i ochrony zdrowia), w szczególności specjalistów szkolnictwa (np. nauczycieli, wykładowców, naukowców), dla których omawiany trend ma podwójne znaczenie.

Umiejętności kreatywnej selekcji i wykorzystania są niezbędne dla efektywnego nauczania poszczególnych zagadnień, jak i dla nauczania samodzielnego ich wykorzystywania przez uczniów.

Branże pozostające pod najsilniejszym wpływem spadku znaczenia wiedzy faktograficznej i wyjaśniającej kosztom umiejętności jej praktycznego zastosowania to: edukacja, administracja publiczna i obrona narodowa, usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej (w





tym głównie informatyka i działalność pokrewna oraz działalność badawczo-rozwojowa, m.in. w medycynie i farmaceutyce), pośrednictwo finansowe, a także przetwórstwo przemysłowe (w zakresie komponentu usługowego – zarządzanie, marketing – które odgrywają coraz większe znaczenie). Pomijając przetwórstwo przemysłowe, branże, które najsilniej dotknięte zostaną przez opisywane zmiany, skupiają obecnie około 20 proc. pracujących. Udział ten w kolejnych latach będzie najprawdopodobniej rósł.

Omawiany trend wpłynie na wszystkie klastry, gdyż dotyka istoty ich funkcjonowania polegającej na stałym generowaniu, wymianie, przetwarzaniu informacji w grupie podmiotów tworzących klastry, co pozwala zdobywać wiedzę pozwalającą w praktyce gospodarczej zbudować przewagę konkurencyjną. Pośrednio wpływ spadku znaczenia wiedzy faktograficznej i wyjaśniającej kosztów umiejętności jej praktycznego zastosowania w wyniku wzrostu zasobów generowanych i przetwarzanych informacji dotyczyć będzie ponad 40 proc. pracujących w województwie.

Równie szeroki i dotyczący tych samych grup zawodów i branż wpływ będzie miało ustawiczne uczenie i oduczanie. Wynika to z konieczności dopasowywania umiejętności i kompetencji do szybkiego przyrostu wiedzy.

Pozostałe procesy będące efektem wzrostu znaczenia wiedzy i informacji dotyczyć będą przede wszystkim specjalistów. Ich oddziaływanie będzie zatem nieco węższe.

Globalna interdyscyplinarność wywrze wpływ na funkcjonowanie wszystkich specjalistów – zarówno nauk fizycznych, matematycznych i technicznych, jak i nauk przyrodniczych, ochrony zdrowia, a także specjalistów szkolnictwa. Konsekwencje przenikania się pól badawczych oraz integracji pionowej i poziomej odczują ponadto grupy zawodowe wykonujące lub uczestniczące w badaniach i/lub praktycznych zastosowaniach danych badań, tj. średni personel techniczny, średni personel w zakresie nauk biologicznych i ochrony zdrowia. Branżą znajdującą się w bezpośrednim polu oddziaływania trendu są prace badawczo-rozwojowe, co może przełożyć się przede wszystkim na zmiany w klastrach chemicznym i ICT, które w przypadku województwa pomorskiego w największej mierze korzystają z wyników prac badawczo-rozwojowych.

Rosnące napięcie między specjalizacją a uniwersalnością będzie także miało poważne konsekwencje dla struktury gospodarki i rynku pracy. Specjalizacja pociągnie za sobą konieczność szerszej współpracy na wielu polach; dlatego wśród grup zawodowych, które zmierzają się z tym trendem, są kierownicy małych przedsiębiorstw. Jednocześnie konieczność łączenia różnych kompetencji doprowadzi do szerszej współpracy na niwie naukowej i badawczo-rozwojowej, co oznacza objęcie trendem takich grup zawodowych: jak specjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych, nauk przyrodniczych i ochrony zdrowia, szkolnictwa i pozostałych specjalistów.

Wśród branż pozostających pod wpływem trendu wymienić należy: edukację, ochronę zdrowia, przetwórstwo przemysłowe, usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej (w





tym głównie informatyka i działalność pokrewna oraz działalność badawczo-rozwojowa). Wśród klastrów będących w potencjalnym obszarze oddziaływania znajdują się natomiast klaster ICT oraz klaster chemiczny.



Rosnące zapotrzebowanie na tzw. klasę kreatywną, pracującą dzięki zasobom wiedzy symbolicznej, będzie oddziaływać na szeroko pojętą grupę specjalistów (nauk fizycznych, matematycznych, technicznych, przyrodniczych i ochrony zdrowia, itd.), a także kierowników przedsiębiorstw oraz organizacji – ich znaczenie jako „układających klocki” będzie rosło. Jednocześnie oddziaływaniu trendu poddane zostaną również grupy wprowadzające w życie projekty i idee grup wymienionych wyżej (średni personel techniczny, w zakresie nauk biologicznych i ochrony zdrowia, pracownicy innych specjalności) – ich znaczenie na rynku pracy będzie malało. Trend ten zatem dotknie wszystkie grupy zawodowe zajmujące się informacją, znajdując swoje odzwierciedlenie przede wszystkim w takich branżach, jak przetwórstwo przemysłowe, usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej (informatyka, działalność B+R), pośrednictwo finansowe, ochrona zdrowia, oraz w klastrach ICT, chemicznym, jubilerskim, morskim.





Rozwój postnaukowego społeczeństwa i gospodarki znajdzie oddźwięk przede wszystkim w grupie specjalistów, szczególnie pozytywny w grupie „pozostali specjaliści”, która obejmuje m.in. specjalistów nauk społecznych, prawa, kultury. Pozostałe grupy, tj. specjaliści nauk przyrodniczych i ochrony zdrowia oraz nauk matematycznych, fizycznych i technicznych także zostaną objęci tym zjawiskiem. Częściowe (znaczące) przeniesienie innowacji na niwę społeczną będzie oddziaływać także na średni personel (techniczny, w zakresie nauk biologicznych i ochrony zdrowia). Branże, które odczują wpływ trendu, to przede wszystkim przetwórstwo przemysłowe, działalność badawczo-rozwojowa i informatyka wraz z usługami okołoinformatycznymi, co przełoży się na zmiany głównie w klastrze ICT.

6.2 PĘDZĄCA DIGITALIZACJA

Wszechobecne komputery

Rewolucja informatyczna doprowadziła do tego, że komputer staje się podstawowym narzędziem pracy, a coraz częściej kompanem – w domu – wypełniającym czas wolny i dostarczającym rozrywki. Powszechny dostęp do komputerów to oczywiste usprawnienie w biznesie, w szkole, w domu. Dzięki komputerom i Internetowi możliwe jest zdobycie prawie każdej informacji w stosunkowo szybkim czasie i w każdym języku – elektroniczny tłumacz w czasie rzeczywistym oznacza koniec barier językowych. Rozwój technologii informatycznych i komunikacyjnych (ICT) – a raczej coraz szersze i lepsze ich wykorzystanie (w większości rozwój ten bazuje na technologiach znanych od lat) – sprzyja coraz większej dostępności informacji i wiedzy. **Komputeryzacja życia gospodarczego i społecznego zmienia model kompetencji – umiejętności w zakresie wykorzystywania komputerów stają się kompetencjami coraz bardziej uniwersalnymi.** Oznacza to, że tracą one swój specjalistyczny charakter i stają się jednym z elementów podstawowego, uniwersalnego kanonu umiejętności, które powinien posiadać każdy absolwent systemu obowiązkowej edukacji.

e-wykluczenie

Uczestniczenie w komputeryzacji życia gospodarczego i społecznego, a przede wszystkim wykorzystywanie szans z tym trendem związanych wymaga nie tylko opisanych wcześniej umiejętności, ale także dostępu do sprzętu i technologii informatycznych i komunikacyjnych oraz dostępu do Internetu. Jeżeli którykolwiek z tych trzech elementów szwankuje, pojawia się problem e-wykluczenia. Może ono dotyczyć zarówno jednostek, całych grup społecznych (np. osób starszych) a nawet przybrać wymiar terytorialny (obszary bez dostępu do Internetu). Im szybciej rozszerzał się będzie zakres wirtualizacji i komputeryzacji życia gospodarczego (e-handel, internetowe giełdy pracy, e-biznes itp.) i społecznego (portale społecznościowe,





portale informacyjne, e-administracja itp.) tym problem e-wykluczenia będzie bardziej zauważalny a jego negatywne konsekwencje dla rozwoju większe.

Zarówno w sferze polityki publicznej jak i komercyjnej (biznesowej) otwiera się olbrzymi rynek dla działań przeciwdziałających e-wykluczeniu. Od dłuższego czasu obserwować można szereg przedsięwzięć mających zwiększyć dostępność technologii informatycznych i komunikacyjnych, a więc przeciwdziałających e-wykluczeniu – w tym zakresie tkwi wielki potencjał rozwojowy dla firm działających w sektorze ICT. Najważniejsze tendencje w zmniejszaniu e-wykluczenia dotyczą:

- upraszczania interfejsów użytkownika – czyli upraszczanie obsługi/użytkowania coraz bardziej skomplikowanych urządzeń/aplikacji
- dywersyfikacji stopnia skomplikowania urządzeń/aplikacji w zależności od stopnia świadomości informatycznej grupy docelowej (np. proste telefony komórkowe dla osób starszych, Internet w telewizorze, komputery dla dzieci, uproszczone wersje aplikacji komputerowych itp.)
- rozwoju publicznego darmowego Internetu bezprzewodowego (np. w zamian za większą ilość reklam)
- tworzenia punktów darmowego dostępu do komputerów i Internetu (np. w bibliotekach publicznych, centrach i domach kultury, szkołach itp.)

W zagospodarowaniu olbrzymich obszarów e-wykluczenia tkwi wielki potencjał rozwojowy dla firm z branży ICT – zarówno przy wykorzystaniu przeznaczanych na ten cel środków publicznych (np. programy typu „Internet w każdej szkole” czy też „Internet w każdej gminie”) jak i na zasadach w pełni komercyjnych (np. komputery jako prezenty przy wykupie abonamentu internetowego w sieciach telefonii komórkowej).

Zawsze on-line

Dynamiczny rozwój Internetu prowadzi do wirtualizacji życia gospodarczego i społecznego. Następuje przesuwanie usług tradycyjnych do cyberprzestrzeni. Tradycyjne banki zastępowane są wirtualnymi, coraz więcej rzeczowników zyskuje przedrostek „e-” lub przyrostek „on-line”: e-bank, e-papier, e-podpis, e-handel, e-biznes, nauka on-line, biblioteka on-line, księgarnia on-line, szkoła on-line, poczta on-line.

Następuje szybki rozwój komunikowania społecznego – mnożą się serwisy społecznościowe, komunikatory, mikroblogi (Twitter, Blip) oraz fora pomocy i porady (poradniki internetowe – od technicznych i konsumenckich, przez zdrowotne, po religijne i psychologiczne). Internet spełnia także funkcję edukacyjną, zapewniając dostęp do coraz większych zasobów informacji i wiedzy, także dla osób, dla których bez Internetu dostęp do wiedzy był bardzo ograniczony (np. dla osób niepełnosprawnych, czy też mieszkających na obszarach peryferyjnych i oddalonych od centrów naukowych).





Chęć czy potrzeba bycia zawsze on-line z jednej strony umożliwia ciągłe doksztalcanie się, bycie „zawsze na czasie”, poszerzanie horyzontów, poznawanie nowych osób z całego świata, współpracę w biznesie. Z drugiej strony – zabiera czas realny, w skrajnych przypadkach prowadząc do rozwoju izolacji społecznej. Anonimowość w „necie” wyzwala skrajne zachowania, od euforii po agresję. Pojawiają się nowe choroby cywilizacyjne: cyber-uzależnienie, depresja sieciowa, cyber-zagubienie. Coraz częściej zwraca się uwagę na zaburzenia kompetencji interpersonalnych (przede wszystkim komunikacyjnych) w młodym pokoleniu (tzw. pokolenie Y). Odpowiedzią mają być zmiany w sposobach komunikowania się w miejscu pracy – kontakty osobiste zastępowane są e-mailami, sms-ami, komunikatorami internetowymi.

Proces przenoszenia do świata wirtualnego coraz to nowych obszarów życia gospodarczego i społecznego będzie się nasilał, wywołując jednocześnie coraz większe „skutki uboczne”. Będzie więc z jednej strony wielką szansą dla branży ICT, a z drugiej strony stanie się pożywką dla nowych form przeciwdziałania tym zagrożeniom (np. już obecnie dynamicznie rozwijają się dziedziny medycyny związane z leczeniem internetowego uzależnienia). Degradacja tradycyjnych kompetencji interpersonalnych otwiera niszę dla usług zastępujących te kompetencje: od organizowania czasu wolnego po internetowe „biura matrymonialne”.

Rosnąca interaktywność

Osadzenie procesów gospodarczych i społecznych w coraz bardziej zmiennym środowisku oraz zmiana charakteru innowacji pogłębia i rozszerza sieć gospodarczych i społecznych współzależności. Co więcej, rozwój technologii informacyjnych i komunikacyjnych zmienia charakter tych współzależności, od liniowo-statycznych w kierunku sieciowo-interaktywnych.

Zmienność otoczenia wymusza ciągłe dostosowywanie się i reagowanie w czasie rzeczywistym. Popyt na usługi i technologie, będące odpowiedzią na wyzwanie rosnącej interaktywności (między różnymi firmami, branżami i na różnych etapach realizacji przedsięwzięcia, między klientem a dostawcą, między nauczycielem a rodzicem i uczniem itd.) będzie generował silny impuls rozwojowy dla branży ICT – jako dostawcy technologii i sprzętu, ale także dla wyspecjalizowanych „usług interaktywnego sieciowania”, które do technologii dodadzą unikatowe kompetencje. Następować będzie nowa specjalizacja i outsourcing usług interaktywnego nawiązywania i podtrzymywania relacji biznesowych i społecznych.

W wymiarze socjologicznym, rosnąca interaktywność wymusza większą aktywność (nauczyciel przekształcać się będzie w e-mentora, wzrośnie aktywność ucznia i rodzica, aktywność i świadomość konsumenta itp.) oraz zmienia dotychczasowe role społeczne – pracownik może być jednocześnie pracodawcą, student wykładowcą, itp. (np. przez prowadzenie własnego portalu).





Sztuczna inteligencja

Badania nad sztuczną inteligencją prowadzone są już od lat 50. XX wieku. Ostatnie lata przyniosły bardzo dynamiczny rozwój tej dziedziny (np. komercyjne zastosowanie rozpoznawania mowy albo pisma), co zwiastuje, że w nadchodzącym 10-20-leciu sztuczna inteligencja będzie miała olbrzymi wpływ na gospodarkę i społeczeństwo. Dzięki sztucznej inteligencji możliwa będzie robotyzacja coraz bardziej skomplikowanych czynności – np. roboty do opieki nad starszymi, nad dziećmi, mycia, sprzątania), zdalne sterowanie coraz większą liczbą przedmiotów, pojazdami, itp. Olbrzymi potencjał tkwi w wykorzystaniu sztucznej inteligencji w przemysłach kultury i czasu wolnego – od inteligentnych gier komputerowych po inteligentnych wirtualnych przewodników, trenerów, wakacyjnych partnerów podróży itp.

Jednocześnie z rozwojem sztucznej inteligencji konieczne stanie się tworzenie systemów zabezpieczeń przed niekontrolowanym jej rozwojem lub niewłaściwym wykorzystaniem. Najlepszym przykładem zagrożeń związanych z badaniami nad sztuczną inteligencją jest plaga wirusów komputerowych i aktywności hakerskiej, dla których „rozsadnikiem” stały się laboratoria sztucznej inteligencji.

Zintegrowane systemy

Rzeczywistość informatycznych pozwala na coraz większą integrację baz danych i systemów w każdej dziedzinie: od szkoły (elektroniczne bazy danych z ocenami na poziomie regionów i krajów) poprzez systemy ubezpieczeń społecznych i zdrowotnych (jeden identyfikator personalny) po automatyzację łańcucha dostaw w biznesie. Jednocześnie dynamiczny rozwój sztucznej inteligencji wzbogacać będzie te zintegrowane systemy modułami analiz i podejmowania decyzji – już na bazie dzisiejszej technologii możliwe byłoby zintegrowanie systemów danych dotyczących całej sfery finansów publicznych i wprowadzenie modułów inteligentnej analizy i zarządzania tymi finansami. **Integracja systemów i baz danych wraz z wprowadzaniem coraz większego zakresu autonomicznej sztucznej inteligencji do tych zintegrowanych systemów jest jednym z najważniejszych kierunków rozwoju branży ICT.**





Case: portal opracowany przez konsorcjum Elemica

Elemica – konsorcjum przemysłowe – stworzyło portal do przetwarzania transakcji realizowanych przez firmy chemiczne. Zintegrowane rozwiązanie, wykorzystujące technologie Microsoft BizTalk Server, BizTrade, Microsoft SQL Server, Microsoft Visual Studio, Microsoft SharePoint Portal Server, Microsoft Office i Microsoft InfoPath umożliwia średnim firmom usprawnienie zarządzania i koncentrację na indywidualnych celach. Dzięki temu mniejsze firmy mogą wymieniać dane z portalem Elemica bez angażowania pracy rąk ludzkich, a większe firmy mogą swoim partnerom handlowym udostępniać bezpośrednie połączenia z wykorzystaniem portali internetowych oraz aplikacji Microsoft Office. To pozwala istotnie zredukować czas i koszt zarządzania zamówieniami, przyjęciami i wydaniem towarów, fakturowaniem oraz płatnościami. Dla średniej wielkości firm branży chemicznej, poszukujących sposobów poprawienia efektywności działania, automatyzacja komunikacji B2B może zdecydować o tym, czy firma będzie przynosić zyski czy straty. Inną zaletą jest wysoki poziom bezpieczeństwa, wynikający ze stosowania podpisów cyfrowych do uwierzytelnienia i automatyzacji autoryzacji transakcji. Obniża to prawdopodobieństwo wystąpienia błędów oraz eliminuje zależność od pojedynczych osób.

e-handel

Mnogość kanałów dystrybucji (informacji, produktów, usług) pozwala na rozwój nowych form dotarcia do konsumenta (wzrost bezpośrednich relacji z klientem), którego – w zgiełku informacyjnym – trzeba zainteresować produktem lub usługą i podtrzymać to zainteresowanie. Stąd często bardzo indywidualny przekaz skierowany do wąskiego grona odbiorców (np. dzieci, osób starszych, osób posiadających zwierzęta domowe, dynamicznych młodych itd.) oraz potrzeba stałego podtrzymywania uwagi, „zabawiania” klienta nowymi mediami – np. poprzez włączanie ich w kreowanie marki. **Rozkwit e-handlu oraz nowych form interaktywnych relacji biznesowych (np. producent-klient) i społecznych (np. między grupami konsumentów) sprzyja rozwojowi rynku prosumenckiego, czyli rynku, na którym konsument/klient staje się partnerem producenta a nawet współtwórcą jego produktów/usług¹.**

Case: reklama gumy Wrigley 5

Reklama ta to przykład nieszablonowego modelu komunikacji z klientem: nowy produkt dotarł na fora społecznościowe – Facebook, YouTube, Twitter, Flickr; zgodnie z hasłem „Stimulate your senses” konsumenci tworzą treść strony www, wykorzystując swoją twórczość – obrazy, filmy, muzykę; w ten sposób wykorzystano proste narzędzia społecznościowe do utworzenia ściśle określonej grupy odbiorców, która swoim stylem życia buduje markę produktu.

1 Zob.: A. Toffler, „Trzecia fala” oraz „Revolutionary wealth”





Wzrost sprzedaży on-line powoduje spadek sprzedaży telewizyjnej i gazetowej. Pojawiają się nowe formy sprzedaży (utilities shopping, discretionary shopping), sprzedaż łączona z innymi usługami (np. fryzjerskimi i w czasie usługi zakupy), nowe media (in-store media).

Rozwój e-handlu pozwala na omijanie pośredników – następuje bezpośrednia interakcja między sprzedającym a klientem. Ponadto dynamicznie rozwijają się nowe formy marketingu: marketing szeptany, marketing wirusowy, permission marketing. Wzrost znaczenia handlu (i szerzej: biznesu) on-line prowadzi do rozwoju samoregulujących się sieci konsumenckich. Świadomy konsument aktywnie uczestniczy w procesie zakupów (od momentu złożenia zlecenia może monitorować postęp realizacji zamówienia, wejść w interakcję ze sprzedawcą ale również z innymi klientami). Ponadto rozwijają się portale handlowe (e-bay, allegro), gdzie kupujący może być równocześnie sprzedającym, a rzetelność transakcji jest czynnikiem motywującym, gdyż jest oceniana on-line przez innych użytkowników, którzy z danym dostawcą zawierali transakcje. Brak rzetelności oznacza brak popytu i eliminację z e-ryнку. Istnieją fora branżowe, tematyczne opisujące dany produkt (budowę, instrukcję obsługi) i plasujące go w rankingu produktów/usług tej samej klasy (np. wczasy w Tunezji, gdzie konsumenci umieszczają zdjęcia hotelu, opisują standard imprezy i podają praktyczne rady). Tworzą się nowe formy e-samopomocy między konsumentami (np. słynny bunt klientów mBanku)².

Nowe e-zawody

Rozwój ICT generuje pojawienie się nowych profesji lub modyfikację istniejących: e-mentor, e-nauczyciel, e-prawnik, e-lekarz, e-doradca, e-coacher, moderator sieci, trendscouting (osoba śledząca trendy np. w modzie i przekładająca to np. na grunt budownictwa i dekoracji wnętrz). **Wraz z postępującą digitalizacją i wirtualizacją życia społecznego i gospodarczego, kanony kompetencji i kwalifikacji w coraz większej grupie tradycyjnych zawodów będą musiały być uzupełniane o nowe „e-kompetencje” – szczególnie w zakresie interaktywności i sieciowości relacji.** Rozwinąć więc się muszą nowe dziedziny nauki: e-psychologia, e-socjologia, e-zarządzanie, e-marketing. Na znaczeniu zyskiwać będzie kulturoznawstwo i antropologia (etnologia, etnografia, antropologia kulturowa i antropologia społeczna).

Cyberprzestępczość

Rozwój Internetu i postępująca wirtualizacja relacji społeczno-gospodarczych prowadzi do powstawania nowych form przestępczości – cyber-przemoc czy też e-terrorizm (przestępczość zorganizowana w sieci, np. blokowanie serwerów bankowych, serwerów rządowych). Do Internetu przenosi się także przestępczość gospodarcza – kradzież danych, szpiegostwo gospodarcze, nieuczciwa konkurencja (np. rozpowszechnianie nieprawdziwych informacji o konkurentach). W reakcji na to zjawisko rozwijać się będą nowe formy zabezpieczeń (np. inteligentne firewalle i programy antywirusowe, inteligentne programy i urządzenia

2 Por.: <http://mstop.pl/> lub <http://nabiciwmbank.pl>





backup'owe) oraz zwalczania internetowej przestępczości – policja internetowa, prawo internetowe itp.

Potencjalne znaczenie dla struktury regionalnej gospodarki i rynku pracy

Postępująca digitalizacja jest trendem, który oddziałuje na strukturę gospodarki i rynku pracy województwa pomorskiego w sposób bezpośredni i pośredni. Bezpośrednio wpływa ona na funkcjonowanie branży ICT najczęściej stanowiąc silny bodziec popytowy do jej rozwoju. W województwie pomorskim omawiana branża (produkcja sprzętu i aparatury RTV, informatyka i działalność pokrewna oraz telekomunikacja) skupia obecnie ok. 2 proc. pracujących. Mimo dobrych perspektyw jakie stwarza postępująca digitalizacja nie ma pewności, że branża ICT odnotuje wyraźny wzrost znaczenia w strukturze gospodarki. Digitalizacja oznacza bowiem dematerializację produktów i usług, co dzięki Internetowi, dalece rozluźnia związki pomiędzy miejscem wytwarzania a konsumpcji produktu. Digitalizacja oznacza zatem wzrost konkurencji przynajmniej w zakresie dostarczania odpowiednich rozwiązań technicznych.

Digitalizacja wywiera szeroki i istotny pośredni wpływ na strukturę gospodarki i rynku pracy. Rodzi ona zapotrzebowanie na kompetencje w wyniku rozwoju e-handlu i e-usług. Powstają e-zawody w oparciu o dotychczas funkcjonujące w handlu i usługach tradycyjne profesje takie jak:

- modelki, sprzedawcy i demonstratorzy,
- pracownicy usług osobistych i ochrony,
- pracownicy obrotu pieniężnego i obsługi klientów.

W województwie pomorskim w samym handlu (detalicznym i hurtowym) pracuje około 15 proc., dlatego potencjalny wpływ digitalizacji na strukturę gospodarki i rynku pracy oceniany jest jako znaczny.

Digitalizacja wymaga także nabycia nowych kompetencji w innych grupach zawodowych takich jak: nauczyciele, doradcy finansowy, lekarze, pracownicy administracji. Na branże, w których zawody te są skoncentrowane, przypada ponad 20 proc. pracujących w województwie pomorskim, co również potwierdza znaczenie digitalizacji w kreowaniu zmian strukturalnych w gospodarce a przede wszystkim na rynku pracy, gdyż digitalizacja wymusza zmianę kompetencji.

Zmiany wywoływane przez digitalizację wiążą się z przekształceniami postaw społecznych. Powszechność komputerów, potrzeba bycia on-line, rosnąca interaktywność, także są bodźcem dla rozwoju sektora ICT, elektronicznego handlu i usług, oraz zmiany sposobu pracy w pozostałych wymagających stosowania nowoczesnych metod komunikacji. Chodzi tu przede wszystkim o edukację, obsługę nieruchomości, pośrednictwo finansowe, administrację, logistykę oraz pozostałą działalność usługową komunalną, społeczną i indywidualną.





6.3 POSTĘP GLOBALIZACJI



Nacisk na większą międzynarodową koordynację i regulację

Globalne instytucje, takie jak np. wyspecjalizowane organizacje ONZ (Międzynarodowy Fundusz Walutowy czy Bank Światowy), zyskują na znaczeniu wskutek pogłębiającej się globalizacji. Dotychczasowy ich kształt i formuła działania nie odpowiada już stopniowi zaawansowania procesów globalizacji. Doprowadzi to do głębokiej reformy tych instytucji lub powstania zupełnie nowych, ponieważ dotychczasowe systemy regulacji i administracji nie nadążają za dynamicznym rozwojem gospodarczym, za innowacyjnymi rozwiązaniami, za pomysłowością człowieka. **Coraz więcej procesów i działań gospodarczych i społecznych ma wymiar globalny, a tymczasem większość regulacji ma wciąż charakter narodowy lub ogranicza się**



do regionalnych ugrupowań integracyjnych (np. Unia Europejska). Ten dysonans był jedną z głównych (wciąż nieusuniętych) przyczyn światowego kryzysu 2008/2009 r.

Pojawia się więc silny nacisk na dostosowywanie tych systemów, nie tylko na gruncie regulacyjnym (większe uprawnienia dla instytucji międzynarodowych, nowe regulacje o zasięgu globalnym), ale także autoregulacyjnym. Dotychczas to, co było niedopuszczalne czy niemożliwe ze względów regulacyjnych czy moralnych na poziomie lokalnym czy regionalnym (np. narodowym), mogło całkiem dobrze funkcjonować na gruncie międzynarodowym (np. zatrudnianie dzieci w Azji, przenoszenie ryzyka finansowego na banki-córki ulokowane w krajach najbiedniejszych, dumping cenowy itp.). W nowej gospodarce takie rozwiązania jeszcze bardziej pogłębią dysonans między instytucjami regulującymi (z natury rzeczy bardzo bezwładnymi) a światem biznesu. Dlatego **obok koniecznych regulacji na gruncie globalnym zachodzi potrzeba autoregulacji, wzrostu odpowiedzialności różnych podmiotów na gruncie globalnym.** Podobnie jak na poziomie lokalnym czy regionalnym, najważniejszym czynnikiem sprzyjającym autoregulacji biznesu jest aktywna opinia publiczna. Konieczne jest więc tworzenie podwalin dla globalnej opinii publicznej i kiedy dojdzie ona do głosu, zwiększy się ryzyko korporacji międzynarodowych wymuszając większą samokontrolę (autoregulację). Dobrą drogą jest przenoszenie rozwiązań znanych pod hasłem społecznej odpowiedzialności biznesu (Corporate Social Responsibility - CSR) na poziom globalny. Podstawą podejmowania działań w jej zakresie jest przekonanie, że działalność przedsiębiorstw, w tym korporacji transnarodowych, ma prócz wymiaru ekonomicznego, wymiar społeczny, środowiskowy i etyczny oraz oczekiwanie, że przedsiębiorstwa w ramach prowadzonej działalności w sposób dobrowolny uwzględniać będą zasady zrównoważonego rozwoju. Trwający obecnie kryzys gospodarczy, dobitnie pokazał, że taka „zapora” (zarówno regulacyjna jak i autoregulacyjna) dla działań zagrażających bezpieczeństwu finansowemu i gospodarczemu świata jest konieczna. W konsekwencji, **kompetencje związane z szeroko rozumianym nadzorem, audytem, ewaluacją biznesową itp. będą musiały zostać uzupełnione o aspekty globalne, uwzględniające między innymi różnice kulturowe i systemowe.**

Coraz większe znaczenie transnarodowych korporacji

Jednym z przejawów nasilającej się globalizacji jest wzrost znaczenia transnarodowych korporacji. Jednak nałożenie się na siebie procesów zwiększania globalnej regulacji i samoregulacji, dynamicznego przyrostu wiedzy, zmiany istoty innowacji i rosnącego usieciowienia i projektowości relacji gospodarczych zmienia charakter i sposób funkcjonowania korporacji transnarodowych. **Zamknięte i często nastawione na monopolizację rynków struktury będą ustępować miejsca elastycznym, projektowym (tymczasowym i zorientowanym na efekt) relacjom, w których najważniejszą przesłanką sukcesu będzie zdolność do efektywnego zarządzania transnarodowymi i globalnymi sieciami.** Budowanie dziś kompetencji w zakresie funkcjonowania (pracy) w korporacjach transnarodowych ale także kooperacji z nimi (np. w zakresie zaopatrzenia, podwykonawstwa, obsługi itp.) wymaga uwzględnia tych nieuchronnych zmian. Kompetencje w obszarze globalnego sieciowania procesów gospodarczych (w tym innowacji, produkcji, marketingu) będą w znacznym stopniu





podlegały outsourcingowi, otwierając olbrzymią niszę rynkową dla małych ale bardzo wyspecjalizowanych firm. Dzięki rozwojowi ICT maleć będzie znaczenie „odpowiedniej” lokalizacji takich firm, na rzecz ich kompetencji globalnych (znajomość rynków, kultur, mentalności, zwyczajów, uwarunkowań prawnych itp.)

Wzrost wymiany gospodarczej i migracji

Będziemy świadkami dalszego dynamicznego rozwoju globalnej wymiany handlowej, usługowej, kapitałowej i migracji pracy (w związku z globalną konkurencją). Znacząco wzrośnie też znaczenie handlu wewnątrzgałęziowego – jako skutku wcześniej opisanych zjawisk i trendów. Nasili się zjawisko globalnej walki o talenty, ale zmieni się charakter relacji między pracodawcą a najbardziej zdolnymi pracownikami, którzy coraz częściej zamiast zatrudnienia, będą wynajmowani do realizacji konkretnych zadań/projektów. Nasili się natomiast zjawisko migracji zarobkowych, ale dotyczyć one będą głównie tych grup zawodowych, w których „fizyczna” obecność w miejscu pracy jest konieczna. Warto zauważyć, że w niektórych profesjach, w których dziś konieczna jest taka obecność, rozwój ICT tę konieczność może usunąć (przykładem może być chirurgia na odległość).

Na wzroście wymiany handlowej i migracji najbardziej zyska transport i logistyka, które także ulegać będą istotnym przemianom dostosowującym je do relacji nowego typu – najważniejszym przejawem tych zmian będzie **dążenie do pełnej i inteligentnej integracji systemów transportowych i różnych środków transportu, według kryterium czasu, bezpieczeństwa i kosztów transportu, w tym bezpieczeństwa i kosztów ekologicznych**. Przewaga konkurencyjna w tym zakresie powinna tkwić w zdolności do globalnej integracji systemów transportowych i logistycznych.

Nowe kluczowe rynki

Rosną zróżnicowania w międzynarodowym podziale pracy. Rośnie znaczenie gospodarek wschodzących na mapie nie tylko podażowej ale i popytowej. Dalej dynamicznie będą rozwijać się gospodarki Chin, Indii i Brazylii. Spowoduje to przeniesienie punktu ciężkości gospodarki na inne kontynenty, zaostrzoną konkurencję – dzięki ogromnym zasobom wysoko wykwalifikowanej siły roboczej, konkurencyjności kosztowej, ale także (coraz wyraźniej) konkurencyjności jakościowej. Do Chin i Indii nie tylko przenoszą się procesy badawczo-rozwojowe, ale kraje te sprawnie budują swój własny potencjał naukowo-badawczy. Dalszy dynamiczny wzrost znaczenia tych rynków spowoduje rozwój nowych stylów konsumpcji i produkcji pochodzących z tych regionów i coraz większy wpływ kultury wschodniej na kultury zachodnie. Wpływ ten będzie się odzwierciedlał przede wszystkim w wyznaczaniu globalnych trendów w konsumpcji i produkcji – nowy wschodni konsument i producent. **Coraz częściej to Europejczycy czy Amerykanie będą musieli dostosowywać się do chińskich produktów, a nie chińscy producenci do gustów zachodnich klientów.**





Globalne zagrożenia

Globalizacja wiąże się także z globalnymi zagrożeniami. Najważniejsze to wszelkiego rodzaju pandemie rozprzestrzeniające się w niezwykle szybkim tempie, terroryzm (także biologiczny) oraz zagrożenia ekologiczne. Rozwój cywilizacji doprowadził do kryzysu zasobów – ich rzadkość jest przyczyną konfliktów politycznych. Postępujące zanieczyszczenie środowiska i degradacja zasobów naturalnych wywołują kryzysy ekologiczne (zamieranie pewnych gatunków roślin i zwierząt, wyludnianie pewnych rejonów świata o wysokim stężeniu zanieczyszczeń) oraz meteorologiczne związane z ociepleniem klimatu (tajfuny, trąby powietrzne, osuwanie się ziemi).

Wreszcie globalizacja wywołuje konflikty społeczne, kulturowe i religijne – rozbudza postawy fundamentalistyczne: fundamentalizm religijny, nacjonalizm, ekologizm, kulturalizm (walka o głos tożsamości wykreowanych). Główną przesłanką takich postaw jest sprzeciw wobec globalnej unifikacji kulturowej i tożsamościowej (przykładem może być ruch slowfood jako sprzeciw wobec globalnej ekspansji fastfoodów). **Przeciwstawianie się globalizacji będzie ulegało racjonalizacji, tzn. wrośnie znaczenie działań zapobiegających rzeczywistym zagrożeniom globalizacji (np. ochrona różnorodności kulturowej, ochrona środowiska), ale marginalizacji ulegną fundamentalistyczne ruchy alterglobalistyczne (ponieważ nie ma wiarygodnej alternatywy dla globalizacji).**

Tygiel kulturowy (multikulturowość) vs homogenizacja kulturowo-obyczajowa

Dzięki globalizacji i otwarciu świata następuje otwieranie umysłów, stałe poszerzanie horyzontów – tak na gruncie zawodowym (np. w korporacjach wielonarodowych wyzwanie rosnącej wielokulturowości środowiska pracy), edukacyjnym (np. szkoły międzynarodowe) jak i prywatnym (małżeństwa mieszane). Dotyczy to również lokalnych społeczności, przed którymi coraz częściej staje wyzwanie asymilacji imigrantów. Otwieranie granic między krajami i wzrost mobilności przestrzennej zaowocował wymieszaniem kultur, stylów życia. **Z jednej strony mamy do czynienia z wpływem innych kultur na kulturę narodową (w różnych aspektach), z drugiej strony – z procesem globalnej unifikacji kultury** w związku z globalnym, powszechnym dostępem do TV, Internetu, sieci franczyzowych (np. McDonald, KFC). Następuje pewna standaryzacja kulturowo-obyczajowa, globalizacja rozwija konsumpcjonizm, pojawia się większa swoboda obyczajowa i moralna, większe przyzwolenie społeczne na zjawiska, które wcześniej w danej kulturze nie występowały.

Nastąpiło zderzenie kultur i nowe realia globalnego handlu i globalnej konkurencji. Zderzenie kultur i systemów wartości Chin czy Indii ze światem zachodnim może doprowadzić do ideologicznej „bitwy o przyszłość”.

W tym kulturowym tyglu jednostka postępuje wg pewnych indywidualnych wartości – dla jednych jest to postępowanie zgodnie z religią, dla innych – zgodnie z obyczajami





czy tradycjami lokalnymi. Coraz częściej indywidualne wzorce wartości będą wypadkową indywidualnie dobieranych elementów różnych kultur i religii. **Na znaczeniu – zarówno w aspekcie biznesowym jak i społecznym – zyskiwać będą kompetencje z zakresu szeroko rozumianego kulturoznawstwa, antropologii, etnografii i religioznawstwa.**

Postępujące różnicowanie rozwojowo-dochodowe

Polaryzacja dochodowa – super bogaci kontra super biedni – będzie się pogłębiać nie tylko w wymiarze regionalnym, krajowym, ale i globalnym. Rozwarstwienie dochodowe wpływa na pogłębienie rozwarstwienia edukacyjnego i technologicznego, tworząc spiralę ubóstwa. W aspekcie globalnym powodować to będzie nasilenie się ruchów migracyjnych i groźbę konfliktów (w tym pożywkę dla globalnego terroryzmu). W globalnej gospodarce i społeczeństwie decyzje narodowe (np. wzrost narodowego protekcjonizmu czy też interwencjonizmu) powodują globalne reperkusje. Dla przykładu, jeżeli poszczególne wysokorozwinięte kraje zdecydowałyby się na samowystarczalność żywnościową, pogłębiłby się głód i ubóstwo krajów Trzeciego Świata. Próby, które podejmowane są w krajach wysokorozwiniętych (i w ramach ugrupowań integracyjnych) w zakresie konwergencji rozwojowej będą musiały być stopniowo przenoszone na szczebel globalny – dokładnie z tych samych powodów (główny to przeciwdziałanie napięciom społecznym i politycznym).

Potencjalne znaczenie dla struktury regionalnej gospodarki i rynku pracy

Postępująca globalizacja oddziałuje na regionalną strukturę gospodarki i rynku pracy głównie horyzontalnie, choć można także wskazać elementy gospodarki, których funkcjonowanie będzie modyfikowane przez procesy składające się na analizowany trend. Niewątpliwie nacisk na większą międzynarodową koordynację i regulację wpłynie na funkcjonowanie administracji publicznej. Być może wzrośnie zapotrzebowanie na urzędników posiadających kwalifikacje do pracy w instytucjach międzynarodowych. Z uwagi na fakt, że Pomorze nie odgrywa roli ośrodka decyzyjnego w skali międzynarodowej wpływ tego mechanizmu będzie znikomy. Większy wyzwaniem dla władz i administracji samorządowej będzie natomiast przeciwdziałanie rosnącemu rozwarstwieniu dochodowemu. Wyraźniej odczuwalne dla gospodarki regionu mogą być także efekty nowych regulacji, które wpłyną przede wszystkim na funkcjonowanie sektora finansowego. Sektor ten zatrudnia w regionie jedynie nieco ponad 2 proc., jednak odgrywa istotną rolę w aktywizowaniu działalności gospodarczej.

Dalszy wzrost znaczenia międzynarodowych korporacji, w wypadku lokalizacji siedzib oddziałów w województwie pomorskim, będzie powodował wzrost zapotrzebowania na pracowników branży reprezentowanej przez inwestora (raczej z sektora usług lub działalności B+R z uwagi na profil atrakcyjności inwestycyjnej regionu) a także, niezależnie od branży, wzrost popytu na pracę specjalistów, kierowników firm, pracowników obrotu pieniężnego i obsługi klientów, pracowników obsługi biurowej.





Intensyfikacja wymiany gospodarczej oraz wzrost znaczenia nowych rynków (Chiny, Indie, Brazylia) wymuszać będzie poszukiwania nisz rynkowych i wąskich specjalizacji, co będzie widoczne przede wszystkim w takich grupach zawodowych, jak specjaliści, szczególnie nauk inżynierskich (matematycznych i fizycznych), a także kierownicy przedsiębiorstw, handlowcy i logiści. Trend widoczny będzie przede wszystkim w przetwórstwie przemysłowym oraz w usługach podatnych na digitalizację.

Procesy globalizacyjne natrafiają na pewną przeciwwagę polegającą na poszukiwaniu lokalnego zakorzenienia. Może to być bodźcem do rozwoju produktów bazujących na lokalnych zasobach. Korzystać z tego może przede wszystkim branża turystyczna, w mniejszym stopniu sektor rolno-spożywczy, czy przetwórczy (o ile wytwarza produkty o lokalnej specyfice – np. meble gdańskie).

Postępująca globalizacja stanowi także wyzwanie dla sektora edukacji. Nacisk na skuteczniejszą regulację globalnego systemu gospodarczego może być przyczyną wzrostu zapotrzebowania na edukację z zakresu międzynarodowych finansów, regionalistyki czy prawa międzynarodowego. Łagodzenie efektów rosnącego zróżnicowania rozwojowo-dochodowego wymagać będzie specjalistów z zakresu pomocy społecznej i popularyzowania idei wolontariatu. Również zadaniem edukacji jest wykształcenie kompetencji interkulturowych, które w województwie pomorskim, dzięki prężności środowisk kaszubskich jak i historii regionu, wydają się być nieco lepiej wykształcone niż w innych częściach Polski, choć i tak wymagają znacznego wzmocnienia (w kierunku umiędzynarodowienia). **Rolę „okna na świat”, którą w ubiegłym stuleciu pełniły porty Gdyni i Gdańska, powinny przejąć pomorskie kompetencje z zakresu międzynarodowego kulturoznawstwa i antropologii – to one bowiem zdecydują w najbliższych latach o pozycji Pomorza na mapie globalnego handlu i logistyki.**



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



6.4 SZYBKA TECHNOLOGIZACJA



Zmiana technologiczna na rynku pracy

Duże tempo zmiany technologicznej dynamizuje proces „kreatywnej destrukcji i realokacji”. Przedsiębiorstwa, również największe ze względu na „blokadę organizacyjną”, nie nadążając za zmieniającymi się warunkami rynkowymi będą w coraz większym stopniu narażone na zniknięcie z rynku. Uwolnione zasoby pracy zostaną wykorzystane w działalnościach cechujących się wyższą wartością dodaną. Nowe technologie to nowe możliwości, nowe firmy, nowe miejsca pracy. Postęp skutkuje wzrostem zatrudnienia w branżach zaawansowanych technologicznie, cechujących się dużą innowacyjnością. Z drugiej strony korzystanie z dobrodziejstw innowacji może skutkować redukcją zatrudnienia. Postęp technologiczny premiuje pracowników o wysokich kwalifikacjach. Wzrost produktywności ich pracy, prowadzący do wzrostu wynagrodzeń wpływa na wzrost zróżnicowania płac pomiędzy



specjalistami, a pracownikami niewykwalifikowanymi. Próby zahamowania tego procesu skutkują wzrostem bezrobocia wśród niewykwalifikowanej siły roboczej³.

Dynamika postępu technologicznego sprzyja dezaktywizacji zawodowej. Wcześniejsze przejście na emeryturę, jest bardziej atrakcyjne od pozostawania na rynku pracy. Starsi pracownicy ze względu na następstwa wieku (gorsza pamięć, kondycja fizyczna), jak również ze względu na krótszy okres kariery zawodowej przed nimi (krótszy okres, w którym będą odnosić korzyści z inwestycji) mają niższą motywację do inwestowania w rozwój posiadanego kapitału intelektualnego (dostosowywania się do nowych technologii). Nowe technologie dewaluują kapitał intelektualny pracowników. W jeszcze większym stopniu wpływają negatywnie na osoby nie nabywające nowych umiejętności w praktyce: bezrobotnych oraz biernych zawodowo (zwiększając stopień ich nieprzystosowania do aktualnych wymogów kwalifikacyjnych rynku pracy). Z drugiej strony w przypadku pracowników młodych, zmotywowanych do inwestowania w rozwój kapitału intelektualnego ze względu na długi okres czerpania zysków z inwestycji szok technologiczny sprzyja wydłużeniu czasu pozostawania na rynku pracy⁴.

Case: Królestwo Niderlandów

Przy planowanym przejściu na emeryturę w wieku 60 lat szok technologiczny, skutkujący 10-procentowym spadkiem kapitału ludzkiego dla osoby w wieku 20 lat, prowadzi do przedłużenia czasu pracy o 34 miesiące. W przypadku gdy pracownik ma 50 lat i 10 lat do planowanej emerytury pojawienie się nowej technologii sprzyja skróceniu czasu pracy o 23 miesiące.

Technologizacja życia i wykluczenie technologiczne

Coraz szybszy przyrost nowych technologii, coraz wyższy stopień ich skomplikowania, szczególnie wykorzystywanych w sektorze usługowym może owocować trudnościami w ich zrozumieniu, jak również niemożnością ich wykorzystania przez określone grupy społeczne. Kto nie podąża za zmianami jest coraz bardziej wykluczony, także branżowo. Im szybciej rozwijają się nowe technologie, tym większe ryzyko wykluczenia technologicznego całych społeczeństw. Prowadzi to do zjawiska polaryzacji umiejętności (technologii) pogłębiając polaryzację dochodową. Zjawisko to może mieć wymiar także międzyregionalny i wewnątrzregionalny (np. metropolia vs powiaty peryferyjne).

3 Bukowski M., Zawistowski J. (red.), Zmiana technologiczna na polskim rynku pracy, Departament Analiz Ekonomicznych i Prognoz, Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej, str. 33

4 Bukowski M., Zawistowski J. (red.), Zmiana technologiczna na polskim rynku pracy, Departament Analiz Ekonomicznych i Prognoz, Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej, str. 59





BIO-NANO-NEURO- technologie od żywności modyfikowanej genetycznie, poprzez biokomputery po medycynę spersonalizowaną

To obszar badań cechujący się niezwykle tempem postępu technologicznego. Spektrum potencjalnych zastosowań jest niezwykle szerokie: obejmuje wszystkie sektory gospodarki. W zakresie samej biotechnologii mówi się o jej trzech obliczach: czerwonej – związanej z medycyną, weterynarią, diagnostyką; białej – kojarzonej z przemysłem i nowymi technologiami produkcji z wykorzystaniem enzymów i bakterii; oraz zielonej – związanej z rolnictwem i przemysłem przetwórczym.

Potencjalne znaczenie dla struktury regionalnej gospodarki i rynku pracy

Jest to trend horyzontalny obejmujący szerokie spektrum regionalnej gospodarki oraz rynku pracy. Postęp technologiczny faworyzujący siłę roboczą posiadającą wysokie kwalifikacje jednoznacznie będzie stymulował wzrost liczebności specjalistów. Ze względu na kluczową rolę tej grupy zawodowej będzie dotyczył przetwórstwa przemysłowego, obsługi nieruchomości i wynajmu, nauki i usług związanych z prowadzeniem działalności gospodarczej oraz ochrony zdrowia i edukacji. Mając na uwadze różnice pomiędzy regionalną strukturą zatrudnienia oraz strukturą zatrudnienia w pozostałych krajach UE można zakładać przyrost udziału tej grupy zawodowej. Z drugiej strony należy mieć na uwadze fakt, iż znaczenie grupy zawodowej w strukturze zatrudnienia poszczególnych sekcji jest silnie zróżnicowane: od niecałych 7 proc. w przetwórstwie przemysłowym do ponad 70 proc. w edukacji. Biorąc pod uwagę pierwszy z wymienionych rodzajów działalności wpływ zmiany technologicznej będzie silniejszy poprzez zmiany dotyczące pracowników o niższych kwalifikacjach. To ich najbardziej dotkną konsekwencje związane z inwestycjami w komputeryzację, czy wydatkami na prace badawczo-rozwojowe.

W analizie wpływu zmiany technologicznej na rynek pracy czynnikiem istotnym okazuje się demografia. Im młodsze społeczeństwo, tym niższy nacisk na dezaktywizację zawodową pracowników. Relatywnie młoda populacja województwa jest atutem. Podobnie jak najniższy spośród polskich województw poziom bezrobocia oraz wyższy od przeciętnej wskaźnik zatrudnienia⁵. Statystyki te przekładają się na niższy od przeciętnej ogólnopolskiej udział grupy osób, cechującej się niezwykle szybką deprecjacją kapitału intelektualnego.

Sklonność do uzupełniania kwalifikacji zawodowych to również element istotny w analizie siły oddziaływania zmiany technologicznej na rynek pracy. Dobrze oceniane z perspektywy krajowej województwo pomorskie fatalnie wypada w zestawieniach międzynarodowych (dot. osób uczestniczących w kształceniu ustawicznym). Przekonanie o konieczności ustawicznego kształcenia powinno zaowocować rosnącym popytem na usługi edukacyjne dla dorosłych.

5 Aktywność ekonomiczna ludności Polski I kwartał 2009, GUS, Warszawa 2009



Dynamika odkryć w zakresie nauk przyrodniczych jednoznacznie wskazuje obszar filarów wzrostu gospodarczego w przyszłości. To one będą decydować o międzynarodowej konkurencyjności przedsiębiorstw, regionów czy też krajów. Kluczowe wydaje się zatem posiadanie odpowiednich kadr, będących w stanie skonsumować efekty postępu technologicznego. Niestety relatywnie niski udział studiujących nauki przyrodnicze w województwie nie jest dobrym prognostykiem. Atutem wydaje się specjalizacja w zakresie produkcji farmaceutyków. Rozwiązaniem może być wprowadzenie w życie założeń gospodarki post-naukowej (opisanej w raporcie jako osobny trend) – jednak w zakresie możliwości takiego przeorientowania gospodarki i społeczeństwa województwo pomorskie również charakteryzuje się wieloma deficytami (szczególnie edukacyjnymi).

6.5 CORAZ BARDZIEJ SIECIOWA I PROJEKTOWA GOSPODARKA



Projektowość, sieciowość i otwartość relacji i procesów

Nauka wytwarza coraz więcej złożonej wiedzy o charakterze interdyscyplinarnym. Wzrasta popyt na złożone rozwiązania systemowe oraz pakietowość produktów i usług. **Elastyczna,**



projektowa i sieciowa współpraca (dla określonego celu) między wyspecjalizowanymi firmami a także między biznesem a nauką staje się najbardziej efektywnym modelem funkcjonowania w tak zmiennych warunkach. Stąd wzrost znaczenia klastrów oraz różnego rodzaju koalicji projektowych, zadaniowych. Taki model współpracy sprzyja innowacyjności a także projektowaniu rozwiązań „na miarę”, dostosowanych do indywidualnych potrzeb. Komplementarnie do wzrostu znaczenia „gospodarki projektowej” zachodzi proces zwiększania otwartości i usieciowienia relacji biznesowych: między kooperującymi firmami, między biznesem a nauką, między biznesem a konsumentami. Większa otwartość jest konieczna, ponieważ natura relacji projektowych wymaga wzajemnego rozumienia potrzeb, wzajemnego zaufania i partnerskiego zaangażowania.

Następuje zmiana organizacji pracy. Coraz większego znaczenia nabiera telepraca, praca nie tylko w biurze, praca w koloniach i komunach biznesowych (wspólna infrastruktura dla różnych działalności), elastyczne godziny pracy, praca polegająca na ciągłych interakcjach, burze mózgów itp. Stanowi to wyzwanie zarówno z punktu widzenia organizacji przedsiębiorstwa, jak i współpracy pracowników (rosnąca waga kompetencji interpersonalnych).

Punkt ciężkości zostaje przeniesiony na świadomego, elastycznego, odpowiedzialnego pracownika. Pracodawca przestaje być zarządcą i kontrolerem, a zaczyna być partnerem w projekcie. **Zmienia się przedmiot lojalności: jest nim konkretny projekt, a nie pracodawca.** Stwarza to większe możliwości outsourcingu zadaniowego – do konkretnego zadania, z konkretnymi kompetencjami, w ściśle określonym czasie.

Zanik granic między sektorami i branżami

Najbardziej znamienym przejawem zacierania się granic między sektorami i branżami jest zjawisko serwicyzacji przemysłu i rolnictwa – włączanie usług do działalności przemysłowej i rolniczej. Jednak **proces rozmywania granic będzie dotyczyć wszystkich branż wraz z rosnącą interdyscyplinarnością wiedzy, zmianą charakteru innowacji i rozwojem gospodarki projektowej.**

Konsekwencją jest rosnące zapotrzebowanie na specjalistów legitymujących się kompetencjami z różnych dziedzin, np. inżynierów dysponujących kwalifikacjami z obszaru ekonomii i zarządzania, psychologii albo marketingu. Takie przetasowania w tradycyjnych kanonach kompetencji związanych z konkretnymi zawodami będzie wielkim wyzwaniem dla systemu oświaty i edukacji. **Coraz wyraźniej widać konieczność odejścia od tradycyjnego modelu kształcenia zawodowego na rzecz kształcenia modułowego** – w zależności od potrzeb pracodawców można by dobierać różne moduły kwalifikacyjne tworząc indywidualne profile kompetencji zawodowych najbardziej do tych potrzeb dostosowanych i mogących stosunkowo łatwo ulegać przekwalifikowaniom.





Attention economy – zarządzanie uwagą

To nowe podejście do relacji między producentem a konsumentem polega na postrzeganiu uwagi klienta jako dobra rzadkiego. Konsumenti mogą wybrać, na co jest “wydawana” ich uwaga. Tak długo, jak uwaga konsumenta koncentruje się na danym produkcie, tak długo stwarza to temu produktowi szersze możliwości dystrybucji ale także rozwoju (zgodnie z ideą prosumenta). Przyszłościowe strategie marketingowe nie muszą zatem iść tradycyjnym tropem AIDA (Attention, Interest, Desire, Action – uwaga, zainteresowanie, pragnienie, działanie). Wystarczy, że skoncentrują się na nieustannym doskonaleniu pierwszego elementu – tak, by uwaga klienta była cały czas przy produkcie.

Potencjalne znaczenie dla struktury regionalnej gospodarki i rynku pracy

Rosnąca projektowość i sieciowość gospodarki wywierać będzie silny wpływ nie tyle na branżową strukturę gospodarki, co na strukturę rynku pracy, modyfikując zestaw najbardziej potrzebnych kompetencji. Modyfikacja ta w największym stopniu dotknie kierowników (zarówno dużych jak i małych oraz średnich przedsiębiorstw) oraz wszelkich specjalistów. Model projektowy, który dobrze sprawdza się w działalności badawczo-rozwojowej, będzie coraz częściej obecny w innych usługach, również tych, które w efekcie zanikania granic międzysektorowych i branżowych, coraz ściślej związane są z działalnością rolniczą i przemysłową.

Proces rozwoju gospodarki projektowej i sieciowej stanowi poważne wyzwanie dla sektora edukacyjnego. Będzie musiał dostarczać wiedzy modułowej, dzięki czemu możliwe będzie kształcenie bardziej zróżnicowane i interdyscyplinarne. Silnego nacisku wymaga kształcenie kompetencji uniwersalnych, w tym komunikacyjnych (uwzględniających specyfikę elektronicznych narzędzi komunikacji) i innych niezbędnych do pracy zespołowej a także wyrobienie nawyku permanentnego uczenia i oduczania się.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



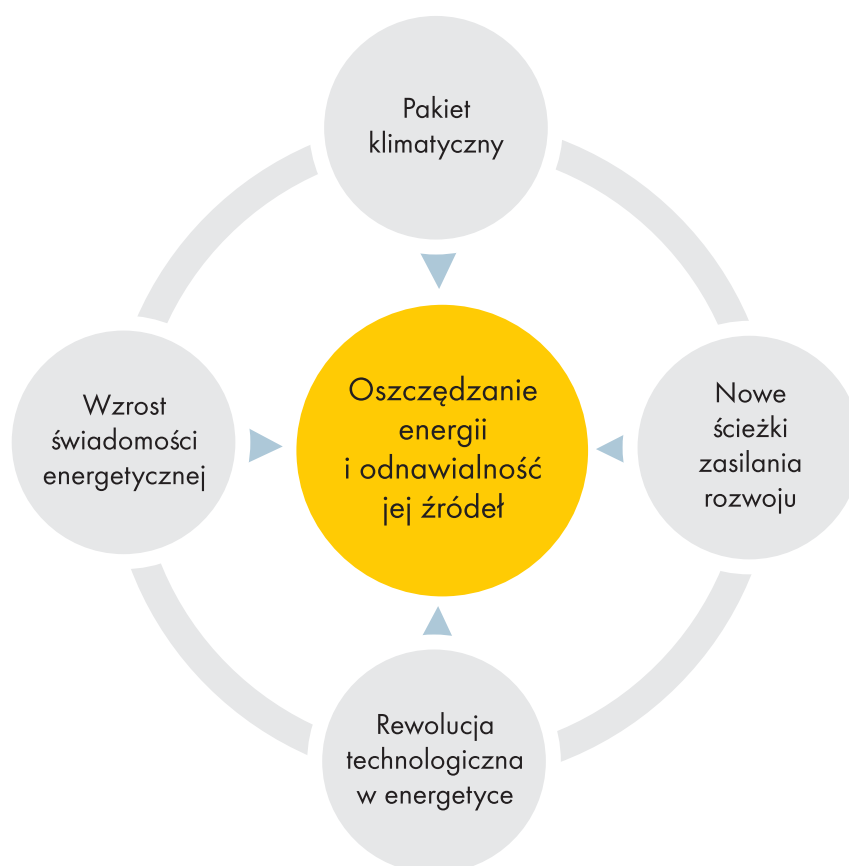
URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





6.6 OSZCZĘDZANIE ENERGII I ODNAWIALNOŚĆ JEJ ŹRÓDEŁ



Nowe ścieżki „zasilania” rozwoju

Wyzwania związane z coraz większym zużyciem zasobów energetycznych z jednej strony i ich ograniczoną dostępnością z drugiej powodują coraz intensywniejsze poszukiwanie alternatywnych ścieżek „zasilania” rozwoju gospodarczego. Zasoby paliw kopalnych takich jak ropa, węgiel czy gaz, biorąc pod uwagę obecne poziomy wydobywania i możliwość potencjalnego wzrostu tych poziomów mogą nie wystarczyć do zaspokojenia potrzeb gospodarki światowej. Jeżeli by nawet założyć, że ropy czy gazu nie brakuje, to inwestycje w poszukiwanie i udostępnianie nowych złóż zostały tak zaniedbane, że przywrócenie potencjału wydobywania surowców kopalnych zdolnego zaspokoić ten popyt wymaga niewiele mniejszych inwestycji niż prace nad nowymi technologiami. Skoro więc i tak trzeba inwestować – International Energy Agency (IEA) szacuje, że koszt rewolucji technologicznej w sektorze energii to jakieś 45 bilionów dolarów w skali świata do roku 2050 – to można się spodziewać, iż będą to inwestycje głównie w przyszłość, a nie w przeszłość (poszukiwania nowych złóż dla starych





technologii). Obecnie można już zaobserwować symptomatyczne działania w zakresie polityki energetycznej poszczególnych państw. Przykładem mogą tu być Stany Zjednoczone, które w ramach pakietu ratunkowego o wartości 787 mld USD dedykowanego gospodarce amerykańskiej, 250 mld USD przeznaczają na energetykę odnawialną.

Rewolucja technologiczna w energetyce

Nacisk na rozwój nowych technologii można zaobserwować w wielu sferach energetyki. Za przykład może posłużyć tu rozwój wysokosprawnych technologii zgazowania biomasy i odpadów wraz z technologiami współspalania węgla. Warto tutaj zaznaczyć, iż biomasa może mieć różne źródła: plantacje roślin energetycznych, odpady z rolnictwa, odpady komunalne, zasoby rolnicze: słoma, rzepak, siano, odpady z przemysłu drzewnego, odpady z leśnictwa. Rozwój energetyki w tym kierunku może mieć duży wpływ między innymi na charakter i strukturę sektora rolniczego. Tymczasem w energetyce wiatrowej można już stosować długie rotory, których płyty wykonane są z tworzyw sztucznych, co zwiększa efektywność tego źródła energii. Energetyka wiatrowa może stać się siłą napędową Europy, która już dziś jest światowym liderem w tej dziedzinie. W 2007 r. europejska energetyka wiatrowa zanotowała 18 proc. przyrost mocy, co stanowiło najlepszy wskaźnik wśród wszystkich technologii energetycznych. Sektor ten obejmował wówczas 40 proc. wszystkich nowych instalacji generujących energię elektryczną, zainstalowanych w państwach Wspólnoty. W zakresie wykorzystania energii słonecznej też następują zmiany. Nowoczesne kolektory słoneczne do podgrzewania wody w Niemczech już dziś mogą wytwarzać 65 proc. rocznego zapotrzebowania na ciepłą wodę. Istnieją też kolektory fotoelektryczne, które umożliwiają zamianę energii słonecznej na prąd elektryczny. Obecnie trwają również prace nad polimerowym ogniwem paliwowym na bazie elektrolitu, w którym wykorzystuje się reakcje chemiczne pomiędzy wodorem i tlenem prowadzące do wytworzenia energii elektrycznej. W takim ogniwie bardzo cienka membrana z tworzywa sztucznego oddziela wodór od tlenu, a przebieg reakcji z tlenem może odbywać się w sposób kontrolowany. Uzyskana w ten sposób energia może być wykorzystana w dowolny sposób: do wytwarzania prądu lub ciepła.

Wzrost świadomości energetycznej

Wyzwania związane z coraz większym zużyciem zasobów energetycznych na świecie i ograniczonym dostępem do nich powodują wzrost świadomości energetycznej wśród państw i społeczeństw. Na przestrzeni ostatnich lat można zaobserwować **wzrost świadomości w zakresie konieczności oszczędzania energii i korzystania z energooszczędnych technologii**. Ocenia się, że potencjał leżący w oszczędzaniu energii (przy dzisiejszych technologiach) może być większy niż możliwości jej produkcji z odnawialnych źródeł. Ma to swoje odbicie zarówno w nowych regulacjach (stopniowy zakaz sprzedaży żarówek innych niż energooszczędne), technologiach (czujniki reagujące na światło słoneczne w pomieszczeniach i automatycznie redukujące zużycie energii pochodzącej ze źródeł tradycyjnych) jak i zachowaniach społeczeństw i jednostek (odłączanie sprzętu elektronicznego z gniazdek elektrycznych w





gospodarstwach domowych, korzystanie z samochodów małolitrażowych, czy też pojazdów o napędzie elektrycznym). Trend ma duży potencjalny wpływ na wszelkie sektory, oferujące produkty, których użytkowanie wiąże się z wysoką energochłonnością: (np. budownictwo czy też transport indywidualny).

Pakiet klimatyczny

Trendy w zakresie kurczenia się zasobów naturalnych, jak również wywołanych ich eksploatacją zmian klimatycznych w istotny sposób warunkują politykę energetyczną UE. Jednym z jej elementów jest przyjęty przez Radę UE w 2008 r. pakiet klimatyczny. Proekologiczne regulacje w nim zawarte przewidujące m.in. 20 proc. redukcję CO₂, wzrost udziału energii odnawialnej do poziomu 20 proc. całkowitego zużycia, wzrost efektywności energetycznej skutkującej 20 proc. redukcją zużycia paliw oraz wzrost zużycia biopaliw do poziomu 10 proc. wszystkich paliw napędowych, nakładają szczególną presję nie tylko na sektor energetyczny, ale na całą gospodarkę (w tym gospodarstwa domowe).

Potencjalne znaczenie dla struktury regionalnej gospodarki i rynku pracy

Opisywane tendencję będą odczuwalne przez wszystkie sektory pomorskiej gospodarki. Ze względu na charakter zmian zaliczanych do otoczenia prawnego wydaje się, że w perspektywie średniookresowej przedsiębiorcy, jak i mieszkańcy Pomorza odczują najdotkliwiej wpływ regulacji pakietu klimatycznego. Sektorem dotkniętym w największym stopniu wprowadzonymi regulacjami będzie sektor energetyczny. Realizacja celów pakietu doprowadzi do znaczącego wzrostu cen energii, będącego wynikiem zarówno inwestycji proekologicznych, jak i koniecznością ponoszenia przez elektrownie wydatków na limity zanieczyszczeń w systemie aukcyjnym. Przewiduje się, że np. wzrost cen prądu dla dużych odbiorców przemysłowych przekroczy 100 proc⁶.

Pozycja Pomorskiego na tle innych województw, w świetle ustaleń wynikających z przyjęcia pakietu wydaje się nienajgorsza. Zależność energetyczna województwa (brak pewności dostaw, relatywnie wysokie koszty energii) stanowiły istotną barierę w rozwoju energochłonnych gałęzi przemysłu. Spośród nich, w strukturze gospodarki obecny jest przemysł chemiczny, papierniczy, mineralny, jak również specyficzny dla tego zestawienia transport⁷. Należy również mieć na uwadze wewnątrzbranżowe zróżnicowanie działalności gospodarczej. Wpływ wzrostu cen energii elektrycznej na cechujący się wysoką wartością dodaną, uzależniony od zasobów pracy przemysł farmaceutyczny, kosmetyczny, czy też korzystający z pozycji oligopolisty przemysł petrochemiczny będzie zdecydowanie mniejszy niż na zakłady zajmujące się produkcją nawozów sztucznych, bądź też prowadzące działalność w zakresie produkcji wyrobów z surowców niemetalicznych.

6 Polityka energetyczna. Zagrożenia dla polskiej gospodarki. Business Centre Club, Str. 13

7 Wydaje się, że pierwsze trzy wymienione rodzaje działalności gospodarczej w świetle uwarunkowań prawnych nie będąc w stanie konkurować z przedsiębiorstwami spoza Europy będą podatne na procesy delokalizacyjne.





Rozwój energetyki opartej na źródłach odnawialnych jest naturalnym następstwem kurczenia się zasobów naturalnych. Wybrzeże Morza Bałtyckiego jest rejonem uprzywilejowanym dla wykorzystania energii wiatru. Jej problemem jest jednak konieczność zapewnienia źródeł regulacyjnych, których rolę w pomorskich warunkach najlepiej jak się wydaje mogą pełnić małe elektrownie gazowe⁸. Oba rodzaje inwestycji wymagają rozbudowy infrastruktury w postaci przyłączy oraz rozbudowy sieci gazowej. Pomorskie posiada również relatywnie dobre warunki do produkcji energii opartej na spalaniu biomasy. Rozwiązania w postaci budowy siłowni kogeneracyjnych opartych na lokalnych źródłach o charakterze rolniczym wydają się mieć wyższy potencjał od energetyki wodnej⁹. Będą one wpływać na strukturę produktową pomorskiego rolnictwa. Prawdopodobnie wzrost zatrudnienia w sektorze energetycznym będzie obserwowany na terenach wiejskich.

Jednak rozwój elektrowni wodnych, wiatrowych, bazujących na spalaniu biomasy nie będzie w stanie zaspokoić rosnących potrzeb energetycznych regionu. Spektrum możliwych do podjęcia działań w tym zakresie jest szerokie, obejmując zarówno konwencjonalne jak i alternatywne (atom) źródła energii. Działanie w tym zakresie, jak również zakresie rozbudowy, modernizacji sieci przesyłowych jest niezbędne.

Coraz większy nacisk na oszczędzanie energii (w tym wymogi prawne) skutkować będzie także wzrostem popytu na usługi audytu i certyfikacji energetycznej oraz poradnictwa w zakresie energochłonności (szczególnie w budownictwie i przetwórstwie przemysłowym).

8 Wywiad z Prezesem Zarządu Energa S.A. Mirosławem Bielińskim, Pomorski Przegląd Gospodarczy 1/2009 (40), str. 22.

9 Szymanek M., Odnawialne źródła energii – szansa na energetyczne zaistnienie Pomorza, w: Pomorski Przegląd Gospodarczy 1/2009 (40), str. 71





6.7 OTWARTY I WYMAGAJĄCY RYNEK PRACY



Bez mobilności ani rusz

Jednym z najważniejszych aspektów zmian społecznych i gospodarczych jest rosnąca mobilność – zarówno przestrzenna jak i zawodowa. Globalizacja i rozwój transportu będą to zjawisko wzmacniały. Jednak konieczne jest lepsze przygotowanie do wymogu większej mobilności. Dotyczy to zarówno sfery kompetencji i kwalifikacji zawodowych, które powinny sprzyjać częstym zmianom pracy (a nawet zawodu) jak i zwiększenia gotowości do zmiany miejsca zamieszkania czy też częstych podróży. **Mimo, że w coraz większym stopniu relacje biznesowe będą ulegały wirtualizacji zmniejszając konieczność fizycznego przemieszczania się w przestrzeni, to dzisiejszy poziom mobilności (zawodowej i przestrzennej) jest zdecydowanie za niski.** Dotyczy to w szczególności dziedzin, w których kontakt bezpośredni jest – i długo jeszcze będzie – nieodzowny.



Pokolenie Y

Wielkim wyzwaniem będzie wejście na rynek pracy „pokolenia Y”. To pokolenie, które nie zna świata bez Internetu, telefonów komórkowych, komunikatorów, e-maili. Oprócz cech bardzo pozytywnych (większa otwartość, znajomość komputerów, języków obcych, zorientowania na pracę zespołową, umiejętności wykonywania wielu zadań w tym samym czasie) dzisiejsi nastolatki charakteryzują się brakiem samodzielności, niskimi umiejętnościami interpersonalnymi (w tym nieumiejętnością bezpośredniej rozmowy, bo tę zastępują formy elektroniczne), brakiem szacunku dla prywatności (pokolenie „Big Brother’a”), brakiem cierpliwości, niską etyką pracy (od najmłodszych lat wychowywani byli w duchu „wyścigu szczurów”), ograniczonymi umiejętnościami rozwiązywania niestandardowych problemów (pokolenie testów i szablonów).

Kiedy przedstawiciele tego pokolenia wkroczą na rynek pracy, nie będą chcieli pracować w jednym miejscu pracy, nie będą całe życie tworzyć jednej ścieżki kariery. Trudno ich będzie zatrudnić na klasycznych zasadach – w najlepszym przypadku będą kontraktowani.

Zarządzanie wiekiem

Wydłużenie trwania życia i wchodzenie w fazę wieku emerytalnego kolejnych pokoleń wyżu demograficznego jeszcze się nasili. Doprowadzi to w konsekwencji do rozwoju modelu organizacji pracy, gdzie młodzi będą potrafili skutecznie współpracować z seniorami. Potrzebne będą nowe kompetencje w zakresie zarządzania wiekiem. Konieczne będzie stworzenie środowiska sprzyjającego współpracy tzw. cardboard people („tekturowi” ludzie, nie zaznajomieni z technologiami multimedialnymi) i plasma people (ich przeciwieństwa). Ale zarządzanie wiekiem ma wymiar nie tylko technologiczny. Do tej pory w Polsce nie wypracowano, czy też nie ukształtował się model relacji między osobami starszymi i najmłodszymi w miejscu pracy. Na świecie, w różnych uwarunkowaniach kulturowych wykształciły się bardzo różne formy takich relacji (od partnerskich po niemalże „feudalne”). W miarę rozwierania się widełek wiekowych w polskich firmach problem ten stanie się bardzo widoczny. **Ani młode pokolenie wchodzące na rynek pracy, ani najstarsi pracownicy nie są dobrze przygotowani do efektywnej współpracy międzypokoleniowej.**

Uniwersalne kompetencje i ciągłe zmiany kwalifikacji

Szybki przyrost wiedzy prowadzi do szybkiej zmiany kariery. Szacuje się, że ponad połowa dzieci będących dziś w wieku przedszkolnym, będzie zatrudniona na stanowiskach i w profesjach, które obecnie jeszcze nie istnieją. Nauczyciele muszą rozwijać u dzieci od najmłodszych lat zdolności adaptacyjne i elastyczność, opierające się na w miarę stałych, dobrze ugruntowanych kompetencjach kluczowych i uniwersalnych oraz modułowości kwalifikacji zawodowych, które wzmocnią gotowość do częstych zmian.





Pracownicy przyszłości będą zmieniać swoje miejsca pracy nawet kilkanaście razy w ciągu całego życia. Normą staje się praca równoległa, w różnych profesjach oraz łączenie kwalifikacji z różnych dziedzin.

Młodzi ludzie będą zmierzać się z ciągłą zmianą, zatem muszą być przygotowani, aby uczyć się bardzo szybko. Należy, więc rozwijać w nich umiejętności zdobywania wiedzy na czas, wykorzystując w pełni wszystkie sfery ich inteligencji. Orientacja na constant improvement – nieustanne dążenie do doskonałości w szeroko pojętym procesie produkcyjnym przekłada się na wymóg nieustannego dostosowywania/rozwój kompetencji i kwalifikacji zawodowych pracowników.

Kompetencje przyszłości będą musiały umożliwiać dostosowywanie się do szybkich zmian – z tego punktu widzenia najważniejsze będą: świadomość „degradacji” pewnych umiejętności, które trzeba zastąpić szybko innymi; umiejętność odnawiania kwalifikacji, które w danym momencie są potrzebne; umiejętność rozporządzania swoimi talentami; zdolność przenoszenia umiejętności z jednego miejsca pracy na inne; umiejętność przekazywania pewnych kwalifikacji innym.

Upodmiotowienie kompetencji i walka o talenty

Nowa gospodarka będzie wymagała kombinacji umiejętności – znalezienia sposobu na to, jak zaangażować talenty różnych ludzi. Oznacza to zmianę sposobu myślenia w kierunku zaangażowania do wspólnej pracy ludzi różnych pokoleń, różnych światopoglądów, wywodzących się z odmiennych kultur. Ważne będą nie osoby, ale talenty, jakimi dysponują. Ze względu na poszukiwanie talentów, kompetencji, pracownicy „w odpowiedzi” staną się mniej lojalni wobec firmy, a bardziej lojalni wobec zadania, projektu, jaki mają zrealizować. Brak identyfikacji z firmą, brak lojalności, „wynajmowanie pracy” – konkretnych umiejętności do konkretnego zadania – prowadzi do globalnej walki o talenty. Następuje przesunięcie władzy w firmach na korzyść kluczowych pracowników. Ci najbardziej twórczy (klasa kreatywna), a więc najcenniejsi łatwo znajdują konkurencyjne miejsce pracy lub podejmują zatrudnienie jako niezależni i samodzielni „wolni strzelcy”. Ok. 70% młodych szybko rozwijających się firm amerykańskich (z tzw. listy Inc 500) założyli byli pracownicy dużych firm. Korporacjom ponadnarodowym coraz trudniej znaleźć sposoby, aby utrzymać lojalność swoich utalentowanych pracowników.

Więcej kobiet na rynku pracy

Wskaźnik aktywności zawodowej kobiet będzie rósł ze względu na wyzwania demograficzne i zmianę modelu rodziny – większą aktywizację domową mężczyzn (zasiłki opiekuńcze dla mężczyzn, urlopy ojcowskie tak popularne już w Skandynawii), elastyczne formy zatrudnienia – nowe formy zatrudniania kobiet (e-praca, praca projektowa, praca w domu), aktywne formy przekwalifikowania kobiet. Ten trend wspierany jest różnego rodzaju ruchami i organizacjami samopomocowymi oraz politycznymi.





Potencjalne znaczenie dla struktury regionalnej gospodarki i rynku pracy

Otwarty i wymagający rynek pracy stawia wyzwania zarówno przed pracodawcami jak i pracownikami. Opisane powyżej procesy odmieniają filozofię zarządzania personelem. Z kolei pracownicy w większym niż dotychczas stopniu dbać będą musieli o rozwój kompetencji uniwersalnych oraz rozwijać zdolności adaptacji to często zmieniających się zadań i warunków pracy. Niektóre procesy związane z rosnącą otwartością i wymaganiami rynku pracy mają także wpływ na branżową strukturę gospodarki. Rosnąca mobilność dotyczyć będzie w większym stopniu pracowników o kompetencjach i umiejętnościach łatwych do przeniesienia i adaptacji z jednego stanowiska pracy do drugiego. Dotyczy to grona pracowników, których specjalizacja nie jest bardzo wąska, i jednocześnie wyposażonych w wiedzę symboliczną (kreatywną) i syntetyczną (inżynierską), a także kompetencje interpersonalne oraz uniwersalne. Do grupy tej zaliczyć można kierowników, średni personel techniczny, pracowników obsługi biurowej, obrotu pieniężnego i obsługi klientów, pracowników usług osobistych i ochrony, sprzedawców. Branże pozostające pod największym wpływem tego trendu w województwie pomorskim to: obsługa rynku nieruchomości, działalność związana z prowadzeniem interesów, handel hurtowy i detaliczny, hotelarstwo i gastronomia, informacja i komunikacja, działalność finansowa i ubezpieczeniowa, transport i gospodarka magazynowa, administracja publiczna i obrona narodowa, oraz ochrona zdrowia i opieka społeczna. Udział wymienionych branż w pracujących kształtuje się obecnie na poziomie 40 proc. Rosnąca mobilność jest zatem istotnym procesem nie tylko z punktu widzenia struktury kompetencyjnej, ale także branżowej.

Wyzwaniem dla gospodarki i rynku pracy województwa pomorskiego będzie walka o talenty. Region dysponuje w tym względzie silnym atutem w postaci korzystnych warunków życia, które przyciągają klasę kreatywną. Nie oferuje on jednak wystarczającej gamy kreatywnych stanowisk pracy, co na pewnym etapie rozwoju zawodowego, sprzyja podejmowaniu decyzji o migracji (już nie tylko do Warszawy, Poznania czy Wrocławia, ale także do Londynu i innych dużych miast na obszarze UE). Walka o talenty przede wszystkim dotyczyć będzie: działalności badawczo-rozwojowej, działalności związanej z prowadzeniem interesów, informatyki, rekreacji, kultury i sportu, edukacji oraz ochrony zdrowia.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



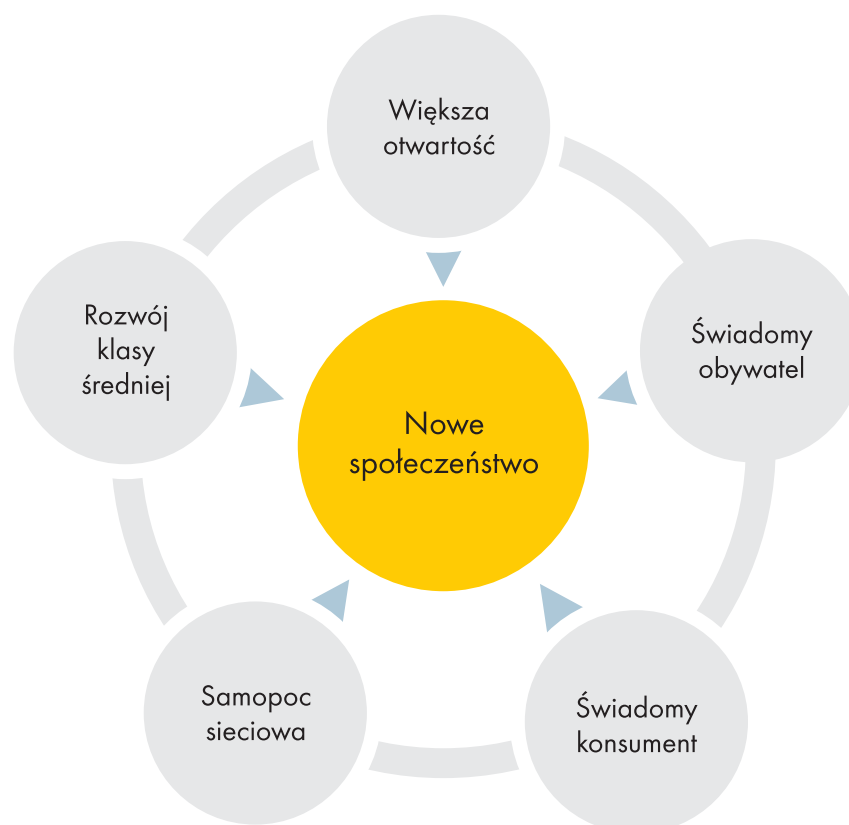
URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





6.8 NOWE SPOŁECZEŃSTWO



Świadomy obywatel i wyborca

Głos obywateli dzięki nowym technologiom staje się coraz lepiej słyszalny. Dzięki Internetowi partycypacja obywateli w sprawowaniu władzy nie sprowadza się już jedynie do uczestniczenia w wyborach, lecz polega na aktywnym uczestnictwie w podejmowaniu decyzji, np. poprzez fora internetowe, portale społecznościowe, itp. **Obserwujemy coraz większe zainteresowanie i zaangażowanie na rzecz lokalnego środowiska i społeczności** (np. internetowe fora osiedlowe, dzielnicowe).

Sprzyja to budowie społeczeństwa obywatelskiego – do tendencji tej musi dostosować się jednak administracja publiczna. Dotychczasowe próby zwiększania efektywności administracji publicznej próbowały przenieść na jej grunt modele zarządzania biznesowego. W zestawieniu z rosnącą świadomością i partycypacją obywatelską takie działania nie sprawdzają się. Odpowiedzią na ten dysonans (obywatelskie społeczeństwo vs biznesowa administracja) ma być idea responsive governance, koncentrująca się na zwiększaniu wartości publicznej, opierając się na zarządzaniu wieloma, często skonfliktowanymi interesariuszami tak, by





wnosić jak największy wkład do interesu publicznego. Model ten włącza do publicznej odpowiedzialności świadomych obywateli i zasadza się na efektywnych interakcjach między nimi samymi i między nimi a administracją.

Świadomy konsument

Miejsce dotychczasowych anonimowych i jednokierunkowych relacji między konsumentem a producentem (a w rzeczywistości handlowcem-pośrednikiem) zajmują otwarte, interaktywne, partnerskie relacje między biznesem a klientami. **Konsument staje się współtwórcą i źródłem innowacji. Zamiast o konsumencie, mówi się coraz częściej o prosumencie.** Szybkość w świecie Web 2.0 nabiera szczególnego znaczenia. Nie ma czasu na długotrwałe doskonalenie produktu przed wprowadzeniem go na rynek. Następuje wejście w epokę „perpetual Beta”, polegającej na wprowadzeniu produktów i usług, których cykl rozwojowy nie został jeszcze zakończony i zaproszeniu konsumentów do współudziału w doprowadzeniu oferty do kolejnych etapów doskonałości. Metoda ta najlepiej sprawdza się w sektorze informatycznym, ale coraz częściej stosują ją firmy z pozostałych branż (nawet farmaceutycznej). Dzięki temu produkt szybciej dociera na rynek, producent nawiązuje bliższe relacje z klientem, eliminuje lub zmniejsza ryzyko niepowodzenia przedsięwzięcia. Konsument wcześniej niż w tradycyjnym modelu (dział odpowiedzialny za promocję i marketing) dostrzega nowe możliwości, jest bardziej skłonny do ryzyka i dzielenia się swoimi pomysłami na otwartych platformach internetowych.

Świadomy konsument to także konsument zaangażowany (fora społecznościowe i poradniki, prowadzone przez konsumentów), poszukujący, wybierający ale przez to – posiadający krótką uwagę na produkt, dlatego równie ważny w całym procesie jest świadomy producent – wspierający, uważnie słuchający głosu konsumentów, oferujący dodatkowe – obok samego produktu – usługi.

Samopomoc sieciowa

Dynamicznie rozwijają się różnego rodzaju fora społecznościowe, doradcze, wspierające (np. w czasie choroby), wreszcie – różnego rodzaju poradniki prowadzone przez użytkowników, konsumentów.

Internet sprzyja samoorganizacji społecznej – w ramach małych grup, społeczności w celu realizacji różnych projektów, nie tylko biznesowych, ale często pożytku publicznego, szczególnie w lokalnym środowisku (np. budowa osiedlowego placu zabaw czy stworzenie domu kultury). Pomaga także w działalności charytatywnej – prośby o pomoc umieszczane w Internecie i duże zaangażowanie społeczne w taką pomoc, czy też kampanie internetowe (np. Pajacyk.pl).



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





Rozwój klasy średniej

Systematyczny wzrost dochodów tzw. klasy średniej w sposób naturalny pociąga za sobą wzrost popytu na specyficzne dobra i usługi. **Wskutek rozwoju tej klasy obserwujemy wzrost konsumpcjonizmu, w szczególności zainteresowanie dobrami luksusowymi, turystyką zagraniczną, sprzętem AGD i usługami pielęgnacyjnymi i zdrowotnymi (spa, salony piękności, fitness kluby, siłownie). Rozwijają się przemysły kultury masowej – telewizja cyfrowa, filmy DVD, gry, muzyka popularna.** Tempo życia skutkuje w rosnącej popularności szybkiej, płytkiej rozrywki i takiego stylu życia – na popularności ciągle zyskują talk-shows, reality-shows, prasa kolorowa, powszechna jest fascynacja celebrities.

Ponadto obserwujemy wzrost zainteresowania samorozwojem (popularność wszelkich kursów – od komunikacji po ustawienia Hellingera), potrzebę budowania poczucia własnej wartości – nastawienie na rozwój psychologiczno-osobowościowy, potrzeba wyjaśniania rzeczywistości i znajdowania we wszystkich działaniach głębszego sensu (konsiliencja) – stąd coraz popularniejsze nastawienie się na własną duchowość i odrzucanie „wyścigu szczurów” (jaskrawe tego przykłady to przerwa w karierze zawodowej i zamieszkanie w odludnym miejscu czy 1-2-letnie przerwy w karierze i odbywanie podróży po świecie). Coraz popularniejsze jest także życie „bliżej natury”, co przejawia się przenoszeniem z miast na wieś, zdrowym trybem życia, zainteresowaniem ekologiczną żywnością, itp.

Jednocześnie wśród przedstawicieli klasy średniej rozpowszechniają się postawy roszczeniowe (płacę-wymagam), a indywidualizm często przeradza się w egoizm.

Większa otwartość

Większe możliwości (Internet, bogacenie się społeczeństw) prowadzą do stopniowego zamierania kompleksów społecznych i skrajnych tendencji izolacyjnych. Dla Polaków kluczowe znaczenie w tym procesie miało wejście do UE i rosnące znaczenie przedstawicieli Polski w strukturach międzynarodowych. Rozwój gospodarczy i możliwość decydowania o sobie poprawiły u Polaków odczuwanie szczęścia, zadowolenia – najnowsze wyniki Diagnostyki Społecznej. Nie bez znaczenia dla rosnącej otwartości Polaków jest także możliwość coraz bardziej swobodnego podróżowania (także z punktu widzenia dostępności kosztowej). Dzięki ogólnemu wzrostowi zamożności zanikać będą kompleksy społeczne wynikające z polaryzacji dochodowej w układzie międzynarodowym. Utrzymywać się jednak będą pewne obszary niskiej otwartości, a nawet tendencji izolacyjnych w grupach społecznych, które znajdują się na negatywnym biegunie rosnącej polaryzacji dochodowej wewnątrz kraju.

Potencjalne znaczenie dla struktury regionalnej gospodarki i rynku pracy

Procesy związane z rozwojem nowego społeczeństwa również mają charakter horyzontalny, choć niektórych rodzajów aktywności gospodarczej dotyczą nieco silniej. Wzrost świadomości obywatelskiej i społecznej stanowi wyzwanie dla administracji, która musi wypracować





model funkcjonowania adekwatny do obserwowanych zmian. Aby było to możliwe potrzebne jest wyposażenie pracowników administracji w nowe kompetencje (zarządcze, w tym komunikacyjne) konieczne dla wdrożenia modelu responsive governance. Efektem rosnącej świadomości społecznej jest rozwój organizacji pozarządowych. Dzięki temu, że funkcjonują one głównie w oparciu o wolontariat, to są ważnym ogniwem pośrednim pomiędzy etapem edukacji a pracy zawodowej sprzyjającym wykształceniu uniwersalnych kompetencji.

Szerokie oddziaływanie na strukturę gospodarki i rynku pracy ma rozwój klasy średniej. Grupą, na którą trend ten oddziałuje, są przede wszystkim pracownicy usług: obrotu pieniężnego i obsługi klientów, pracownicy usług osobistych, a także modelki, sprzedawcy i demonstratorzy oraz pracownicy handlu – wzrośnie bowiem popyt na wszelkiego rodzaju dobra konsumpcyjne. Ponadto wzrośnie popyt na usługi pielęgnacyjne – masaże, profesjonalne usługi medycyny kosmetycznej oraz profesjonalne usługi edukacyjne – nauka języków obcych, różnego rodzaju szkolenia i warsztaty. Rozwój klasy średniej bezpośrednio stymuluje takie rodzaje działalności jak: przemysł spożywczy, jubilerski, meblowy; handel hurtowy i detaliczny, pośrednictwo finansowe, obsługa nieruchomości i wynajem, edukacja, ochrona zdrowia i opieka społeczna, hotele i restauracje, transport, gospodarka magazynowa i łączność, pozostała działalność usługowa komunalna, społeczna i indywidualna. Na wymienione rodzaje działalności w województwie pomorskim przypada ok. 40 proc. pracujących.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





6.9 DŁUŻSZE I LEPSZE ŻYCIE



Rozwój medycyny i branż okołomedycznych

Dynamiczny rozwój medycyny, farmacji oraz wzrost świadomości zdrowotnej społeczeństwa umożliwią zapobieganie chorobom i dalsze wydłużanie się życia ludzkiego. **Wraz z medycyną i farmacją, szybko rozwijają się branże okołomedyczne, w tym przemysł tworzyw sztucznych wykorzystywanych w medycynie oraz usługi opiekuńcze i profilaktyka (w tym rekreacja, zdrowa żywność i suplementy diety, sport itp.).**



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





Wzrost komercyjnych usług zdrowotnych

Wzrost zamożności oraz niewydolność publicznych systemów opieki zdrowotnej wpływa na zwiększenie popytu na prywatne usługi medyczne i okołomedyczne, szczególnie w obszarze diagnostyki medycznej.

Dla Pomorza bardzo ważnym klientem staje się „pacjent z importu”. Porównywalna jakość usług medycznych przy znacznie niższym ich koszcie, będą przyciągały pacjentów zagranicznych, szczególnie w dziedzinach/procedurach medycznych nie objętych publicznymi systemami opieki zdrowotnej oraz w takich, w których oczekiwanie na konsultację/zabieg jest długie. Największym zainteresowaniem cieszą się: stomatologia i chirurgia plastyczna oraz pobyty w sanatoriach i uzdrowiskach.

Niedawno powstała Izba Gospodarcza Turystyki Medycznej (IGTM), która zrzesza obok placówek prywatnych również placówki publiczne. Możliwość refundacji zabiegów w ramach koordynacji systemów zabezpieczenia społecznego w UE przyciągnie jeszcze większe fale turystów medycznych.

Rozwój branż związanych ze sportem, rekreacją, bioregeneracją, wellness&spa

Wzrost zamożności i świadomości zdrowotnej społeczeństwa wywołują popyt na usługi branż związanych ze sportem, rekreacją i profilaktyką – popularyzacja wszelkich sportów pobudza popyt na sprzęt i instruktaże (filmy, poradniki, przewodniki), infrastrukturę (budowa tras rowerowych, sztucznie naśnieżanych stoków, lodowisk, basenów, pól golfowych, kortów tenisowych, hal sportowych, siłowni itp.) oraz kadrę trenerską i instruktorską.

Rozwój rynku „zdrowych” produktów

Konsekwencją popularności tzw. zdrowej żywności będzie rozwój rolnictwa ekologicznego i naturalnego, a co za tym idzie - rozwój klastrow i grup producenckich ekologicznej, zdrowej żywności. Rozwinie się także segment rynku zajmującego się certyfikacją i audytem takiej produkcji.

Napięcia w systemach emerytalnych i opieki zdrowotnej

Starzenie się społeczeństwa będzie wywoływało coraz większe napięcia w systemach emerytalnych i w opiece zdrowotnej. **Dlatego coraz większą popularnością cieszyć się będą indywidualne lub grupowe prywatne ubezpieczenia zdrowotne, plany emerytalne, abonamenty medyczne.**





Srebrna gospodarka

Będą rozwijały się usługi i produkty skierowane do osób starszych – od reklamy (specjalny przekaz, np. duża czcionka), poprzez handel (łącznie sprzedaż z wykonywaniem specyficznych usług), rozrywkę, produkty spożywcze, turystykę (turystyka wyspecjalizowana, w tym medyczna), po specjalne produkty i usługi finansowe (np. odwrócony kredyt hipoteczny – reverse mortgage).

Coraz większe szanse będą miały firmy i przedsięwzięcia specjalizujące się w zaspokajaniu potrzeb, również zdrowotnych ludzi starszych. Zaobserwujemy boom na farmaceutyki, suplementy diety i specjalną żywność dla osób starszych.

Również branże dotychczas „zarezerwowane” tylko dla ludzi młodych, będą otwierały się na osoby starsze. Dotyczy to przede wszystkim branży edukacyjnej i szkoleniowej, które będą musiały uzupełnić ofertę także o usługi dla bardziej dojrzałych klientów – nie tylko jako formy spędzania wolnego czasu (uniwersytety trzeciego wieku) ale jako efektywnego kształcenia ustawicznego, którego celem jest zmiana lub uzupełnienie kwalifikacji zawodowych potrzebnych do dalszego funkcjonowania na rynku pracy.

Potencjalne znaczenie dla struktury regionalnej gospodarki i rynku pracy

Wydłużanie się życia ludzkiego oraz wzrost jego jakości będzie miał szerokie spektrum wpływu na gospodarkę regionu i rynek pracy. Warto jednak zwrócić uwagę na dwa kluczowe wymiary tego oddziaływania. Z jednej strony będzie to wzrost popytu na produkty i usługi dedykowane osobom starszym (będącym rezydentami nie tylko województwa pomorskiego). Z drugiej zaś zmniejszeniu ulegnie relacja pracujących do osób, które opuściły już rynek pracy, przy jednoczesnym wzroście średniej wieku w pierwszej z tych grup.

Napięcia w systemach emerytalnych i opieki zdrowotnej będą tym elementem trendu, który będzie najszerzej oddziaływał na pracujących i gospodarkę regionu. Będzie on dotyczył wszystkich w mniej więcej równym stopniu. Przedsiębiorstwa ze względu na potencjalny wzrost obciążeń z tytułu ubezpieczeń społecznych mogą tracić na konkurencyjności. Jednocześnie pracujący mogą spodziewać się zmniejszenia dochodów, które realnie pozostaną w ich dyspozycji. Siła tego zjawiska nie będzie zależna jedynie od sytuacji demograficznej województwa, gdyż zarządzanie systemem emerytalnym w postaci chociażby regulacji wysokości składek tak po stronie pracownika jak i pracodawcy leży w kompetencjach szczebla krajowego.

Kolejny aspekt tego trendu w postaci rozwoju świadomości zdrowotnej będzie miał również szerokie oddziaływanie lecz w wyniku innego rodzaju przesłanek. Tak jak problemy w postaci napięć w systemach emerytalnych i opieki zdrowotnej będą rozwiązywane w sposób odgórny i obligatoryjny, tak dbanie o własne zdrowie będzie zjawiskiem oddolnym i wynikającym ze świadomego wyboru poszczególnych osób. Element ten będzie nasilał się wraz ze wzrostem





zamożności społeczeństwa regionu i zmianą struktury miejsc pracy – od pracy manualnej do umysłowej. Jego oddziaływanie będzie koncentrowało się w dwóch kluczowych obszarach – nawyki żywieniowe ludności oraz pro-zdrowotny tryb spędzania czasu. W szczególności odczują go specjaliści nauk przyrodniczych i ochrony zdrowia, średni personel w zakresie nauk biologicznych i ochrony zdrowia, pracownicy usług osobistych i ochrony (masażysty), rolnicy, ogrodnicy, leśnicy i rybacy, pozostali robotnicy przemysłowi i rzemieślnicy (przetwórstwo spożywcze), pozostali specjaliści (sport, doradca żywieniowy). Pod jego silnym wpływem pozostanie rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo (A), rybołówstwo i rybactwo (B), przetwórstwo przemysłowe (D), handel hurtowy i detaliczny (G), hotele i restauracje (H). Rozwój świadomości zdrowotnej będzie miał największy wpływ na klaster rolno-spożywczy i turystyczny.

Wchodzenie w fazę srebrnej gospodarki i koncentracja potencjału finansowego w coraz starszej grupie wiekowej będzie ogólnie powodowało częstsze patrzenie na oferowane produkty i usługi z punktu widzenia tychże uwarunkowań. Nie mniej jednak najbardziej widoczne zmiany nastąpią przede wszystkim w obszarze usług medycznych i zdrowotnych. Będzie to odczuwalne dla zawodów takich jak: specjaliści nauk przyrodniczych i ochrony zdrowia (lekarze i farmaceuci, nowe leki i nowe rozwiązania w medycynie), średni personel w zakresie nauk biologicznych i ochrony zdrowia (obsługa medyczna), pracownicy usług osobistych i ochrony (opiekun). Branża, która zostanie najbardziej dotknięta tym elementem trendu to: ochrona zdrowia i opieka społeczna (N).





6.10 DALSZA INTEGRACJA EUROPY



Wprowadzenie euro w Polsce¹⁰

Wstąpienie Polski do unii walutowej jest nieuniknione. Ze względu na trwający kryzys finansowy i gospodarczy na świecie oraz jego konsekwencje dla polskiej gospodarki (szczególnie dla finansów publicznych) trudno obecnie określić możliwy termin przyjęcia euro w Polsce. Wydaje się jednak, że zdarzenie to jest wielce prawdopodobne w perspektywie realizowanego projektu.

Efekty procesu można analizować w grupach. Mogą mieć one charakter bezpośredni, bądź też pośrednio wpływać na poziom dobrobytu w długim okresie. Dotyczy to zarówno rezultatów mających charakter korzyści, jak i tych które przyjmą wymiar kosztów.

¹⁰ Raport na temat pełnego uczestnictwa Rzeczypospolitej Polskiej w trzecim etapie Unii Gospodarczej i Walutowej, www.nbp.pl, Warszawa 2009.





W grupie korzyści bezpośrednich wymienia się redukcję ryzyka kursowego i kosztów transakcyjnych. Proces ten bezpośrednio wpłynie na obniżenie kosztów działalności gospodarczej (w tym ułatwienia w księgowości). Poprawi się wiarygodność analiz rentowności przedsięwzięć inwestycyjnych, uwzględniających zmienność kursu walutowego (skuteczniejsze planowanie inwestycji). Wzrośnie porównywalność cen w wymiarze międzynarodowym. Wprowadzenie waluty międzynarodowej przyczyni się również do poprawy pozycji Polski jako partnera handlowego. Wielce prawdopodobny jest wzrost aktywności inwestycyjnej, wynikający także z napływu zagranicznych inwestycji bezpośrednich. W tym wypadku elementem kluczowym będzie wzrost stabilności i wiarygodności makroekonomicznej, ograniczający ryzyko wystąpienia kryzysu walutowego.

Wśród bezpośrednich rezultatów przyjęcia wspólnej waluty wymienia się także spadek stóp procentowych. Jego następstwem będzie spadek kosztów konsumpcji (gospodarstwa domowe) jak i rozszerzenia działalności inwestycyjnej (przedsiębiorstwa).

Intensyfikacja wymiany handlowej to korzyść, której wystąpienie ma charakter pośredni. W początkowym okresie silniej wzrośnie import, słabiej zaś eksport. W perspektywie średnio i długoterminowej relacja się zmieni.

Wymiar efektu pośredniego wprowadzenia wspólnej waluty przyjmuje również wzrost inwestycji. Będzie on efektem niższej stopy procentowej, oraz wzrostu stabilności makroekonomicznej. Szczególne znaczenie może mieć import nowych technologii związany z napływem zagranicznych inwestycji bezpośrednich.

Integracja rynków finansowych stworzy szanse szybszego rozwoju krajowego systemu finansowego, a także zwiększy jego stabilność.

Przyjęcie wspólnej waluty wiązać się będzie również z kosztami. W krótkim okresie pomijając koszty techniczne i organizacyjne będą to koszty związane przede wszystkim z ryzykiem wystąpienia inflacji, będącej efektem zaokrąglania „w górę” cen. Zagrożenia wiążą się również z koniecznością spełnienia kryteriów z Maastricht. W rezultacie możliwa jest konieczność podjęcia działań, których efektem ubocznym może być obniżenie tempa wzrostu PKB.

Wystąpienie kosztów średniookresowych będzie uzależnione od trafnego ustalenia kursu, po którym waluta krajowa zostanie zastąpiona przez euro. Zbyt niski może zaowocować przegrzaniem gospodarki – presją inflacyjną oraz ograniczeniem importu (w tym również importu nowych technologii) obniżającym jej potencjał rozwojowy. Zbyt wysoki kurs wymiany będzie skutkował obniżeniem konkurencyjności gospodarki (spadkiem eksportu, wzrostem importu), spowolnieniem gospodarczym oraz wzrostem bezrobocia.

Efektom rozpatrywanym w długim okresie jest przede wszystkim rezygnacja z prowadzenia własnej polityki pieniężnej. Usztywnienie kursu złotego wobec euro oznaczać będzie rezygnację z mechanizmu absorbującego szoki gospodarcze. Z drugiej strony zmienny kurs walutowy może być również ich źródłem.





Pełniejsza swoboda przepływu pracowników

Rok 2011 to rok otwarcia rynków pracy Niemiec, Austrii i Malty dla Polaków. Swobodny przepływ pracowników w obrębie UE umożliwia nieograniczoną migrację. Ze względu na konwergencję dochodów między krajami UE motywy migracji ulegną zmianie i częściej będzie przeważał model migracji nie za chlebem ale migracji w poszukiwaniu lepszego miejsca do życia, ciekawszej kultury, migracji poznawczej, w celu nabycia doświadczenia (pokolenie Y) lub migracji turystycznych, czasowych (trwające czasem 1-2 lata; tę formę coraz częściej będą wybierać osoby starsze). Swobodny przepływ osób to koordynacja systemów ubezpieczeń społecznych, certyfikacja edukacji i zawodów. Pełna swoboda przepływu osób wpłynie również na wizerunek Polski jako kraju bezpiecznego dla cudzoziemców – wzrośnie ruch turystyczny, tak drogowy, jak morski i lotniczy.

Fundusze strukturalne

Napływ funduszy strukturalnych w bezpośredni sposób wpływa i będzie wpływać na poprawę i rozbudowę infrastruktury komunikacyjnej. Zyskają branże powiązane: transport, budownictwo, działalność produkcyjna, oraz odbiorcy funduszy – przede wszystkim administracja wszystkich szczebli, organizacje pozarządowe i małe przedsiębiorstwa.

W dalszym ciągu rozwijać się będą usługi związane ze zdobywaniem dofinansowania unijnego, firmy zajmujące się projektami unijnymi, szkolenia w zakresie ubiegania się o dofinansowanie unijne oraz informacji o funduszach oraz ewaluacji.

Zaobserwuje się również dalszy przyrost kadr do obsługi funduszy strukturalnych w każdej niemal branży i działalności – szkoleniowej, edukacyjnej, administracji, biznesie. Przekłada się to na powstawanie nowych kierunków kształcenia – np. zarządzanie funduszami. Trend ten widoczny jest także w bankach – powstały komórki i działy do obsługi funduszy. Niezauważanym lub pomijanym zagrożeniem związanym z inwestycjami finansowanymi ze środków UE jest „nierynkowe” przeformowanie niektórych branż (np. branża szkoleniowa, która wskutek funduszy UE działa w logice podażowej, która obniża jej jakość i efektywność) oraz uzależnienie gospodarki od „unijnej kroplówki” – przykładem mogą być nowe zawody i stanowiska pracy, które mają rację bytu jedynie w sytuacji napływu funduszy UE. Zbyt małą wagę przywiązuje się do możliwości utrzymania/remontów w przyszłości inwestycji, które powstają dzięki funduszom UE.

Potencjalne znaczenie dla regionalnej struktury gospodarki i rynku pracy

Najbardziej wymiernym efektem postępujących procesów integracyjnych jest możliwość wykorzystania funduszy europejskich. W ramach perspektywy finansowej 2004-2006 w województwie pomorskim zrealizowano 5868 projektów, czyli 6,6 proc. spośród wszystkich projektów, które uzyskały wsparcie ze środków wspólnotowych. Kwota wsparcia przekroczyła





3,4 mld zł (5,7 proc. wkładu wspólnotowego ogółem), co w przeliczeniu na osobę wyniosło 1559,3 zł, czyli nieco mniej niż przeciętnie w Polsce¹¹.

W całej perspektywie finansowej 2007-2013 w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego oraz regionalnego komponentu Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki ze środków pomocowych do województwa pomorskiego trafi ponad 1,2 mld euro, co łącznie ze współfinansowaniem krajowym pozwoli na realizację projektów o wartości przekraczającej 1,6 mld euro. Ponadto na terenie województwa będą realizowane projekty w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich (0,3 mld euro) oraz programów Infrastruktura i Środowisko oraz Innowacyjna Gospodarka¹².

Wysokość wsparcia inwestycji realizowanych w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego wyniesie 885 mln euro¹³. Źródło finansowania (Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego), jak również profil pożądanych projektów koncentrujących się, bez względu na oś priorytetową na rozbudowie szeroko pojętej infrastruktury wskazują, iż etap przeprowadzania inwestycji będzie tworzył przede wszystkim silny impuls popytowy w sektorze budownictwa. Jeszcze silniejszego wzrostu popytu na realizację prac budowlanych należy się spodziewać, ze względu na realizację projektów finansowanych w ramach realizacji programów sektorowych. Dotyczy to w szczególności Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko. Wartość, uwzględniając dofinansowanie z UE, kluczowych projektów mających zdynamizować rozwój społeczno-gospodarczy województwa przekroczy 4,2 mld euro. Największe inwestycje takie jak budowa drogi ekspresowej S8 (o wartości 1,25 mld euro), czy też modernizacja połączenia kolejowego E65 (1,39 mld euro), będą realizowane również poza województwem pomorskim. Niemniej popyt na usługi budowlane w regionie wzrośnie. Zmieni się również struktura zatrudnienia wewnątrz sektora. Zwiększy się udział pracujących przy budowie obiektów infrastrukturalnych. Wzrost popytu w sektorze budownictwa przełoży się również na zmiany popytu w innych działach gospodarki, w tym w szczególności w produkcji wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych oraz produkcji wyrobów z surowców niemetalicznych, stymulując popyt np. na materiały budowlane.

Niewiele zmienia również fakt, iż województwo pomorskie jest importerem usług budowlanych (wartość prac budowlanych realizowanych na terenie województwa przekracza wartość robót realizowanych przez firmy posiadające siedzibę w województwie pomorskim), bowiem większość (około 75 proc.) prac budowlano-montażowych realizowanych w regionie jest wykonywana przez przedsiębiorców z Pomorza. Mając na uwadze skalę wsparcia należy się spodziewać, iż liczba pracujących w budownictwie wzrośnie. Przy obecnie już obserwowanych brakach kadrowych prawdopodobny jest również wzrost popytu na usługi szkoleniowe, które

11 <http://www.mapa.fundusze-strukturalne.gov.pl>

12 www.mrr.gov.pl

13 RPO Województwa Pomorskiego na lata 2007-2013, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego





w stosunkowo krótkim czasie mogą poprawić kwalifikacje osób zatrudnionych w sektorze (np. kursy operatorów maszyn budowlanych).

Inwestycje w infrastrukturę dotyczą również działania w sferze infrastruktury teleinformatycznej. Dotyczy to projektów realizowanych w ramach osi priorytetowej „Społeczeństwo wiedzy” o łącznej wartości 82,6 mln euro, stymulujących bezpośrednio popyt na usługi Sekcji I (transport, gospodarka magazynowa i łączność).

Ponad 1/5 środków pomocowych zaprogramowanych w RPO 2007-2013 przeznaczono na rozwój i innowacje w sektorze MSP. Wsparcie realizowane w ramach tej osi priorytetowej będzie się koncentrować na przede wszystkim na sektorze usług w tym w szczególności związanych z otoczeniem biznesu (sekcja K), edukacją (sekcja M) oraz transportem, gospodarką magazynową i łącznością (sekcja I). Również te sekcje będą beneficjentami projektów realizowanych w ramach osi priorytetowych Funkcje miejskie i metropolitalne, oraz turystyka i dziedzictwo kulturowe. Wśród pozostałych beneficjentów należy wymienić ochronę zdrowia – sekcja N (oś priorytetowa: „Ochrona zdrowia i system ratownictwa”, jak również oś priorytetowa „Turystyka i dziedzictwo kulturowe”), czy też energetykę, (wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę).

Bez wątpienia programowane wsparcie będzie sprzyjać wzrostowi konkurencyjności branż, do których jest kierowane. Jednak wpływ na rynek pracy nie jest jednoznaczny. O ile wzrost zatrudnienia w sektorze budownictwa jest bezdyskusyjny, o tyle zmiany liczby pracujących w pozostałych branżach mogą przyjmować różne kierunki. Dotyczy to w szczególności działań/projektów, których efektem będzie wzrost wydajności pracy, mogący w skrajnych przypadkach prowadzić do redukcji zatrudnienia (zjawisko kreatywnej destrukcji i realokacji miejsc pracy opisane w trendzie „technologizacja”).

Efektom napływu funduszy europejskich jest obserwowany przyrost kadr zajmujących się ich obsługą. Dotyczy to każdej niemal branży i działalności – szkoleniowej, edukacyjnej, administracji, biznesu. Powstają nowe kierunki kształcenia np. zarządzanie funduszami, jak i zawody: m.in. ewaluator, kontroler wydatkowania środków unijnych. Trend ten widoczny jest także w bankach – powstały komórki i działy do obsługi funduszy. Wśród grup zawodowych, na które trend będzie oddziaływał najmocniej, są przedstawiciele władz publicznych, urzędnicy, kierownicy małych przedsiębiorstw, specjaliści szkolnictwa, rolnicy, leśnicy i rybacy, pracownicy obsługi biurowej, pracownicy obrotu pieniężnego i obsługi klientów.

Przyjęcie wspólnej waluty będzie oddziaływać horyzontalnie - na całość gospodarki województwa. Siła oddziaływania, jak i czas w jakim ono nastąpi będzie zróżnicowany.

Zjawisko zaokrąglania cen to efekt, którego wystąpienia należy się spodziewać przede wszystkim w handlu detalicznym. Nieuczciwe przeliczenie cen może również wystąpić w branży restauracyjnej, prowadząc w skrajnym przypadku do redukcji popytu.





Zmiany związane z obniżeniem kosztów transakcyjnych będą stanowić szanse dla małych i średnich firm, związaną z obniżeniem kosztów eksploracji rynków zagranicznych. Niska aktywność eksportowa tego typu przedsiębiorstw wskazuje jako głównych beneficjentów ugrupowania klastrowe, współpracujące z agencjami rządowymi/samorządami w zakresie wspólnej reprezentacji. Obniżenie kosztów transakcyjnych to również zmiany dla sektora finansowego czerpiącego do tej pory dochody ze sprzedaży instrumentów zabezpieczających transakcje, jak i osiągających korzyści z wymiany walut (spread).

Nasilenie obrotów handlowych z zagranicą skoncentruje się na sektorze przetwórstwa przemysłowego. To jego produkty stanowią przede wszystkim przedmiot wymiany z zagranicą.

Wzrost stabilności makroekonomicznej Polski może przyczynić się do wzrostu zainteresowania inwestorów z zagranicy lokowaniem działalności gospodarczej na terenie województwa. Patrząc przez pryzmat czynników warunkujących atrakcyjność inwestycyjną województwa zmiany będą sprzyjać lokowaniu działalności usługowej, bądź też związanej z dziedziną wysokich technologii. Z drugiej strony, będąca efektem inwestycji infrastrukturalnych, zdecydowana poprawa dostępności transportowej może zwiększyć zainteresowanie lokowaniem działalności przemysłowej.

Nie istnieją przesłanki pozwalające stwierdzić, iż województwo pomorskie w specyficzny sposób zostanie dotknięte otwarciem niemieckiego (i austriackiego) rynku pracy. Procent populacji deklarującej bierną lub czynną znajomość niemieckiego jest w Pomorskiem tylko nieznacznie wyższy od średniej ogólnopolskiej. Skala wyjazdów w latach 2004-2006 nie powtórzy się. Liczba emigrantów przebywających za granicą zmniejszyła się w okresie 2007-2008 r. o około 60 tys.¹⁴ Wzrostowy trend migracyjny zatrzymał się. Nawet jeśli obecnie Republika Federalna Niemiec¹⁵ jest drugim po Wielkiej Brytanii krajem, najchętniej wybieranym przez osoby wyjeżdżające czasowo z Polski, to wzrost wyjazdów jest mało prawdopodobny. Jeśli wystąpi to nie będzie wynikiem zniesienia ograniczeń w zatrudnianiu cudzoziemców. Wydaje się bowiem, że większość osób, zdecydowanych na pracę zarobkową w Niemczech zrealizowała swój zamiar. Specjaliści tacy jak np. lekarze czy pielęgniarki są w Niemczech chętnie zatrudniani od dłuższego czasu. W przypadku informatyków pewną przesłankę stanowi fiasko programu ułatwień wizowych realizowanego w 2001 r. (skorzystało z niego zaledwie około 100 osób). Co do pracowników o niższych kwalifikacjach, wyjazdy osób zajmujących się opieką nad osobami starszymi czy też zatrudnionych w sektorze budownictwa są mocno uzależnione od możliwości zatrudnienia w szarej strefie. Otwarcie rynku pracy wiąże się z większym naciskiem na legalizację takiego zatrudnienia, a więc ze spadkiem popytu na takich pracowników (mniejsza atrakcyjność kosztowa zatrudnienia legalnych pracowników).

14 Informacja o rozmiarach i kierunkach emigracji z Polski w latach 2004 – 2008, www.stat.gov.pl

15 W 2008 r. w kraju tym przebywało 490 tys. polskich emigrantów (22,2 proc. emigrantów ogółem)





6.11 EURO 2012



Sektor budowlany

Wydarzenie jakim jest organizacja Mistrzostw Europy w Piłce Nożnej Euro 2012 w Gdańsku zaowocuje przede wszystkim rozbudową infrastruktury drogowej – drogi dojazdowe do stadionu, komunikacji miejskiej, budową samego stadionu, modernizacją infrastruktury budowlanej wokół stadionu oraz powstaniem nowych inwestycji w zakresie hotelarstwa, gastronomii. Należy jednak zaznaczyć, iż organizacja mistrzostw pełni głównie funkcję koordynacyjną – wyznaczenia pewnych priorytetów, gdyż gros inwestycji infrastrukturalnych będzie wynikiem przeznaczenia na nie unijnych funduszy strukturalnych. Dla sektora budowlanego zarówno inwestycje prywatne jak i publiczne związane z Euro pełnią rolę pewnego bufora w czasach spowolnienia gospodarczego i zmniejszonego popytu na nowe obiekty budowlane. Podtrzymanie koniunktury w tym sektorze może pozytywnie wpłynąć na pozycję konkurencyjną pomorskich firm budowlanych w czasach prosperity, gdyż nie będą one musiały odbudowywać swojego potencjału w zakresie realizacji zleceń z rynku, który





będzie w fazie wzrostowej (firmy pomorskie, nawet jeżeli nie są głównymi wykonawcami największych inwestycji, to mogą pełnić rolę podwykonawców).

Zmiany wizerunku Gdańska i Pomorza

Mistrzostwa w Piłce Nożnej zaowocują promocją Gdańska i regionu zagranicą, a przez to wzrostem zainteresowania – inwestorów, turystów – z UE ale i z innych państw. Z gospodarczego punktu widzenia w tym kontekście kluczowym wydaje się potencjalny wzrost atrakcyjności inwestycyjnej oraz ogólnego klimatu do prowadzenia działalności gospodarczej w regionie. Oba te aspekty będą wiązały się z lepszą rozpoznawalnością regionu na arenie międzynarodowej oraz wzrostem zaufania do obywateli i instytucji regionu popartego sukcesem organizacyjnym w wielu wymiarach (komunikacja, bezpieczeństwo, etc.). W okresie po mistrzostwach można spodziewać się pozytywnych skutków zarówno w zakresie przyciągania biznesu do regionu jak i umiędzynarodowienia firm z Pomorza, a co za tym idzie zwiększania dostępności do nowych rynków i potencjalnego wzrostu eksportu.

Jednym z istotnych kanałów dystrybucji korzyści wizerunkowych efektu mistrzostw powinien być sektor turystyki. Jednorazowe przyciągnięcie dużej liczby osób – nie tylko z krajów i regionów sąsiednich, ale i z dalszych miejsc globu – oraz pozostawienie dobrego wrażenia z pobytu w regionie może pozytywnie wpłynąć na rozwój sektora turystycznego. Wzmocniony relacjami międzynarodowych środków przekazu efekt ten będzie miał charakter długofalowy i dotyczył będzie zarówno osób, które będą miały bezpośrednią jak i pośrednią styczność z Pomorzem.

Wzrost kapitału społecznego i wsparcie strategii zbiorowych

Obecność dużych obiektów architektonicznych, a także atmosfera sukcesu wynikająca z udanych działań wspólnych mogą pozytywnie wpłynąć na poziom kapitału społecznego w regionie – między innymi wzrost zaufania wykraczającego poza krąg najbliższej rodziny oraz większą chęć do podejmowania działań zarówno indywidualnych jak i grupowych. Wiara w sukces może odblokować na poziomie społeczno-mentalnościowym zdolność do działań wspólnych. Pośrednio powinno to mieć swoje odzwierciedlenie we wzroście aktywności ekonomicznej ludności oraz większej liczbie lepszej jakości innowacji społecznych – np. w zakresie walki z wykluczeniem społecznym, ochronie zdrowia czy edukacji.

Jednocześnie wskutek liczego bezpośredniego zaangażowania osób reprezentujących różne sektory (administracja samorządowa, izby lekarskie, środowiska kibiców, biznes, etc.), które będą przez cały okres przygotowań do mistrzostw działały we wspólnym celu powinien powstać niepisany kodeks dobrych praktyk w zakresie działań wspólnych. Pośrednio efekt doświadczeń współpracy wielu środowisk, które działają w warunkach braku jednej posiadającej decydujący głos jednostki, lecz mających wspólny cel może doprowadzić do przyspieszenia pozostałych procesów odbywających się na podobnych zasadach – chociażby metropolizacji trójmiasta.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





Wzrost kapitału ludzkiego

Euro 2012 daje również szansę rozwinięcia wysoko-wyspecjalizowanych kompetencji i kwalifikacji w zakresie profesjonalnego zarządzania dużymi obiektami i imprezami sportowymi. Zbudowanie tego typu kompetencji w regionie może w przyszłości pozwolić na eksport usług z obu tych zakresów do innych regionów i państw. Umiejętność prowadzenia dużych projektów oraz europejski standard zarządzania obiektami mogą być docenione na rynku międzynarodowym w przyszłości.

Potencjalne znaczenie dla struktury regionalnej gospodarki i rynku pracy

Organizacja Piłkarskich Mistrzostw Europy jest wydarzeniem, które w szczególny sposób wpłynie na strukturę gospodarki województwa. Charakter przedsięwzięcia (zachodzące w określonym czasie i miejscu zjawisko) pozwala na ocenę jego następstw w podziale na dwa okresy oddzielone datą przeprowadzenia imprezy (2012 r.) oraz czas jej trwania.

W okresie przygotowań najsilniejsza interakcja zostanie zaobserwowana w sektorze budownictwa. Większość nakładów determinowanych przez EURO 2012 będzie dotyczyła obszaru infrastruktury transportowej oraz sportowej. Realizacja większości tego typu inwestycji powinna zostać ukończona w 2011 r. Jednak prace budowlane, szczególnie w przypadku inwestycji w infrastrukturę obsługi ruchu turystycznego finansowanych ze źródeł prywatnych takich jak: obiekty hotelowe, pensjonaty, czy restauracje będą kontynuowane również w 2012¹⁶. Wtedy również należy się spodziewać zahamowania wzrostu liczby zatrudnionych w sektorze. Wzrost popytu na usługi w branży budowlanej przełoży się na cały zatrudniający około 100 tys. osób klaster budownictwa. Inwestycje infrastrukturalne wytworzą zapotrzebowanie na działalność związaną z produkcją metalowych i drewnianych elementów konstrukcyjnych, i wyrobów stolarki budowlanej jak i na usługi w zakresie projektowania i doradztwa technicznego, lecz również usługi transportowe.

Ilościowo należy się spodziewać wzrostu popytu na górników i robotników budowlanych, kierowców i operatorów pojazdów, robotników pomocniczych w górnictwie, przemyśle budownictwie i transporcie oraz pracowników obsługi biurowej.

W okresie około dwóch tygodni trwania imprezy pewne jest maksymalne obciążenie infrastruktury hotelowej, restauracyjnej, komunikacyjnej i transportowej. Wzrost obrotów, przewozów będzie wymagał sezonowego wzrostu zatrudnienia w przedsiębiorstwach prowadzących działalność w wyżej wymienionych branżach. Przy ograniczonych zasobach regionu można zakładać wystąpienie importu pracowników spoza województwa. Ze względu na okresowość prawdopodobny jest wzrost zatrudnienia w szarej strefie. Wzrost zapotrzebowania obejmie kelnerów, kucharzy, pracowników usług osobistych (kosmetyczki,

16 Gospodarcze efekty organizacji Mistrzostw Europy w Piłce Nożnej w 2012 roku, dla Gdańska, jako jednego z miast gospodarzy oraz regionu pomorskiego, IBnGR, 2007 r.





masażysty), sprzedawców. Organizacja około-igrzyskowych imprez sportowych i rozrywkowych także wywoła popyt na obsługę tego typu imprez. Będą to osoby cechujące się otwartością, doskonałą znajomością języków obcych i umiejętnościami interpersonalnymi, znajdujące często zatrudnienie we wszelkiego rodzaju punktach informacji dla turystów.

Inwestycje infrastrukturalne przyczynią się do poprawy relatywnie słabej dostępności transportowej regionu. Będzie to miało znaczenie zarówno dla wzrostu atrakcyjności województwa jak i dla przedsiębiorców i odwiedzających. Warunkiem optymalnego wykorzystania rozbudowanego zaplecza turystycznego będzie wykorzystanie zgromadzonego kapitału promocyjnego. Aby zminimalizować nieuchronny spadek popytu na usługi branży hotelowo-restauracyjnej po 2014 r. konieczne jest wdrożenie adekwatnej (uwzględniającej nowe uwarunkowania) strategii promocyjnej Gdańska i całego regionu. Kluczowa w tym zakresie jest wiarygodna, rzetelna i ambitna strategia wykorzystania infrastruktury powstałej dla celów organizacji Euro2012, szczególnie stadionu (duże imprezy sportowe, handlowo-wystawiennicze i koncertowo-kulturalne).



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Bibliografia

Literatura

- Aktywność ekonomiczna ludności Polski I kwartał 2009, GUS, Warszawa.
- Albright R.E., Kappel T.A. (2003), „Roadmapping in the corporation”, Research Technology Management.
- ATLAS ESPON (2006), Struktura terytorium Europy, ESPON.
- Bączek I. (2009), Pacjent z importu – zysk czy strata? W: Rynek zdrowia (maj 2009).
- Bell W. (1997), Foundations of Futures Studies, vol 1. Transaction, New Brunswick.
- Bergelt K. (2000), „Charting the future: Motorola’s approach to technology planning”, Report of the 6th Annual Cambridge Technology Management Symposium, Cambridge.
- Berkhout F., Hertin J. (2002): „Foresight Futures Scenarios: Developing and Applying a Participative Strategic Planning Tool”, GMI newsletter.
- Bieliński M., (2008), Diagnoza sytuacji w sektorze elektroenergetycznym na przykładzie Grupy ENERGA, Gdańsk.
- Birch D. (1991), The Market for Industrial and Office Space in America: Projections for the 1990s, Conway Data Inc.
- Böhmer M. (red.), (2007) Prognos AG, Globalisierungsreport. Die internationale Vernetzung der deutschen Industrie, Basel.
- Böhmer M. (red.) (2007). Studie Die Veränderung der europäischen Wertschöpfungsstrukturen im Zuge der Vollendung des europäischen Binnenmarktes und der EU Erweiterungen, Bonn.
- Boni M. (red.) (2009), Polska 2030, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa.
- Balackova H., Brainstorming and Creativity, from the Foresight Methodologies Text Book, Training Module 2.
- Brodzicki T., Tamowicz P., Tarkowski M. (2008), Struktura gospodarki Pomorza i jej zmiany w latach 2007–2015, IBnGR, Gdańsk.
- Buckingham M., Clifton D. O. (2001), Now, discover your strengths, The Gallup Organization.
- Bukowski M., Zawistowski J. (red.), Zmiana technologiczna na polskim rynku pracy, Departament Analiz Ekonomicznych i Prognoz, Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej.
- Buzan T. (2001), The Power of Creative Intelligence, HarperCollins Publishers, New York.
- Buzek J. (2008), Wizja polskiej energetyki w świetle problemów Europy i Świata, Seminarium Bezpieczeństwo Energetyczne w Województwie Pomorskim, Gdańsk.

- Canton J. (2007), *The extreme future, The top trends that will reshape the world in the next 20 years*, Penguin Group.
- Carroll J., *Ready, Set, Done: How to Innovate When Faster is the New Fast*.
- Carroll J., 2004, *What I Learned From Frogs in Texas: Saving Your Skin with Forward Thinking Innovation*, Oblio Press.
- Carroll J., *Global Economic Trends. Which Way Forward? An Interview with Jim Carroll*.
- Carroll J., *High Velocity Leadership*. Interactive, content-rich half and full-day sessions.
- Carroll J., *What Comes Next? A Trends Perspective for Our Future*.
- Carroll J., *Where's the Growth?, Global Innovation Opportunities for the Long Term*.
- Coates J. F., Mahaffi e J. B., Hines A. (1998), *2025: Scenarios of US and Global Society reshaped by Science and Technology*, Greensboro, Oakhill Press.
- Commission of the European Communities, (2008), *Regions 2020 Demographic Challenges for European Regions*, Brussels.
- Cripps F., Wolleb E, Ciffolilli A., Khurasee N., (2009) *Regional challenges in the perspective of 2020 – regional disparities and future challenges, A report to the Directorate-General for Regional Policy Unit Conception, forward studies, impact assessment. Background paper on globalization*.
- Czapiński J., Panek T. (red.) (2007), *Diagnoza 2007 - Warunki i jakość życia Polaków*, Warszawa.
- D.L. Granatstein (2002), *Case study on biococomb biomass gasification project zeltweg power station, Austria, Natural Resources Canada/CANMET Energy Technology Centra*.
- Deutsche Bank Research (2007), *Germany 2020, New challenges for land on expedition*.
- Dobosz M. (2009), *To nie jest tak jak myślisz, w: Edukacja i Dialog, nr 02/2009*, Warszawa.
- Dzierzgwa R., Sudak S. (2009), *Rozwój regionalny w Polsce, Raport 2009, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego*, Warszawa.
- European Commission (2004), *Key Competences for Lifelong Learning. A European Reference Framework*, Brussels.
- European Commission (2008), *Skill needs in Europe Focus on 2020, The European Centre for the Development of Vocational Training, Thessaloniki*.
- Fazlagić J., Schmidt M. (red.) (2009), *Innowacyjne zarządzanie w polskiej oświacie*, Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji, Warszawa.
- Foresight technologiczny podręcznik Tom 1. Organizacja i metody (2007), Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa.
- Foresight technologiczny podręcznik Tom 2. Foresight technologiczny w praktyce (2007), Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa.

- Freeman C. (1978): World Futures: The Great Debate, Martin Robertson, London.
- Frey T. (2009), Fourteen Future Trends for Business in 2009 and Beyond - Global shifts will cause a new social order to emerge, DaVinci Institute.
- Fukuyama F., w: S. Griffiths, 1999, Predictions: 30 great minus on the future, Oxford University Press.
- European Commission (2008), Future skill needs In Europe, medium-term forecast, synthesis report Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- Future Trends In Pharmaceutical Benefis (2004), National Health Leadership Council Meeting, Las Vegas, Nevada.
- Georgiou L. (1996), The UK Technology Foresight Programme.” Futures, vol. 28(4).
- Gesano G., Heins F. (2009), Regional challenges in the perspective of 2020 – regional disparities and future challenges, A report to the Directorate-General for Regional Policy Unit Conception, forward studies, impact assessment. Background paper on demographic challenge.
- Glenn Jerome C. and Gordon Theodore J. (1999) State of the Future—Challenges We Face at the Millenium, The Millenium Project, American Council for the United Nations University.
- Global employment trends (2009), International Labour Organization, Geneva.
- Gospodarcze efekty organizacji Mistrzostw Europy w Piłce Nożnej w 2012 roku dla Gdańska, jako jednego z miast gospodarzy oraz regionu pomorskiego, (2007), IBnGR, Warszawa.
- Grabowski M. (red.) (2007), Imigracja wykwalifikowanych pracowników do Polski, Niebieski Księgi 2007, Nr 22, Polskie Forum Strategii Lizbońskiej, Gdańsk.
- Greeuw S. (2000), Cloudy Crystal Balls: An Assessment of Recent European and Global Scenario Studies and Models. „Experts Corner Report: Prospects and Scenarios” 4 (Copenhagen: European Environment Agency).
- Gromada G., Matusiak M., Nowak M. (red.) (2006), Innowacje i przedsiębiorczość dla przyszłości, Stowarzyszenie Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce, Łódź, Poznań, Warszawa, Wrocław.
- Gryzik A., Kuciński J., Matusiak K. (red.) (2009), Foresight nowoczesnej gospodarki, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa.
- GUS (2009), Informacja o rozmiarach i kierunkach emigracji z Polski w latach 2004 – 2008, Warszawa.
- Havas A. (2003), Policy challenges and options for Central European Countries, ppt Technological Innovation and Globalisation: Implications for Intermediate Developed Countries.
- Identyfikacja potencjalnych klastrów na bazie analizy struktury gospodarki województwa pomorskiego (2008), IBnGR, Gdańsk.

- Irvine J., Martin, B. (1984): Foresight in Science: Picking the Winners, London, Frances Pinter.
- Jakubiak L. (2009), Wybitni przedstawiciele handlowi w: Rynek zdrowia (marzec 2009).
- Jakubowska P., Kukliński A., Żuber P. (2008), Problemy przyszłości regionów. W poszukiwaniu nowego paradygmatu, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa.
- Jasiński J. (2007), Myślenie perspektywiczne. Uwarunkowania badań przyszłości typu Foresight.
- Jungk R., Mullert N. (1987), Future Workshops: How to Create Desirable Futures, Institute for Social Inventions, London.
- Kalinowski T. (2008), Stan obecny i scenariusze kierunków rozwoju gospodarki i rynku pracy w województwie pomorskim ze szczególnym uwzględnieniem otoczenia zewnętrznego województwa, Gdańsk.
- Keenan M. i in. (2003), European Foresight Competence Mapping, Seville.
- Komisja Europejska (2007), Program Regionu Morza Bałtyckiego 2007-2013, Program w ramach celu Europejska Współpraca Terytorialna oraz Europejskiego Instrumentu Sąsiedztwa i Partnerstwa.
- Konkurencyjność województwa pomorskiego (2009), Pomorskie Studia Regionalne, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk.
- KPMG (2008), Migracja pracowników – szansa czy zagrożenie, Warszawa.
- Krystek R. (2005) Ministerstwo Infrastruktury, Polityka Transportowa Państwa na lata 2006 – 2025, Warszawa.
- Lasak G. (2008), Nowe trendy w turystyce uzdrowiskowej w Polsce i w Europie / Jedziemy do Wód. - nr 2-3.
- Linker S., w: S. Griffiths (1999), Predictions: 30 great minus on the future, Oxford University Press.
- Lyne J. (1992), McNamara R.: 'If We Don't Change Soon, We're Going to Have to Change, Conway Data Inc.
- Lyne J., Venable T. (1991), IDRC in Cincinnati: Technology Theme Sparks Live-Wire World Congress, Conway Data Inc.
- Manpower (2008), Niedobór talentów na rynku pracy 2008 r., Raport ekspercki, Warszawa.
- McKinley C.(1994), The Next 40 Years: A Fabulous Future for Facilities, Conway Data Inc.
- McKinley C., The Telcom Coup - Section A, Conway Data Inc.
- McKinley C., The Telcom Coup - Section B, Conway Data Inc.

- Miles I., Keenan M., (2002), European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Handbook of knowledge society foresight.
- Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, (2005), Narodowy Program Foresight „Polska 2020”.
- Ministerstwo Infrastruktury (2008), Master Plan dla transportu kolejowego w Polsce do 2030 roku, Warszawa.
- Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (2007), Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015, Strategia rozwoju nauki w Polsce do 2015 roku, Warszawa.
- Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, (2007), Program Operacyjny Kapitał Ludzki, Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007–2013, Warszawa.
- Ministerstwo Rozwoju Regionalnego (2009), Sytuacja Gospodarcza Polski. Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015. Fundusze unijne.
- National Intelligence Council (2008), Global Trends 2025: A Transformed World.
- NBP (2009), Raport na temat pełnego uczestnictwa Rzeczypospolitej Polskiej w trzecim etapie Unii Gospodarczej i Walutowej, Warszawa.
- Nowicki M. (red.) (2008) Pomorska Mapa Zawodów i Umiejętności Przyszłości, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Gdańsk.
- OECD (2006), Older workers. Living longer, working longer, Directorate for Employment, Labour and Social Affairs, Newsletter Issue 2, Paris.
- OECD (2007), PISA 2006: Science Competencies for Tomorrow’s World”, Vol. 1.
- Oxford Analityca, Ernst & Young (2007), Strategic Business Risk 2008 – the Top 10 Risks for Business, London.
- PlasticsEurope - Stowarzyszenie Producentów Tworzyw Sztucznych (2007) The World in 2030 Summary and Initial Industry Response, Brussels.
- PlasticsEurope - Stowarzyszenie Producentów Tworzyw Sztucznych (2007), Tworzywa Sztuczne – pomyśl inaczej o energii.
- Barszcz M., Kaliś H. (2009), Polityka energetyczna. Zagrożenia dla polskiej gospodarki, Business Centre Club.
- Pomorska Izba Przemysłowo-Handlowa, (2004), Gdańsk – Kaliningrad. Wspólne doświadczenia, Gdańsk.
- Pomorski Przegląd Gospodarczy nr 1/2008 „e-Pomorze”, Gdańsk.
- Pomorski Przegląd Gospodarczy nr 1/2009 „Pomorska energetyka”, Gdańsk.
- Pomorskie Obserwatorium Rynku Pracy nr V/2009 (2009), Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Gdańsk.
- R. Florida, Cities and the Creative Class.

- Raport o Kapitale Intelktualnym Polski (2008), Warszawa.
- Riley W. (2000), Before It's Too Late, A Report to the Nation from the National Commission on Mathematics and Science Teaching for the 21st Century Secretary of Education U.S. Department of Education, Washington, DC.
- Römisch R. (2009), Regional challenges in the perspective of 2020 – regional disparities and future challenges, A report to the Directorate-General for Regional Policy Unit Conception, forward studies, impact assessment. Background paper on energy.
- RPO Województwa Pomorskiego na lata 2007-2013, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego.
- Ryzenko J., Badurska A., Kobierczyka A (2007). Projekt Foresight. Kierunki rozwoju systemów satelitarnych. Główne trendy., Polskie Biuro do Spraw Przestrzeni Kosmicznej, Warszawa.
- Sherden W.A. (1998), The Fortune Sellers: The Big Business of Buying and Selling Predictions, John Wiley, New York.
- Stata R. (1989), Organizational learning—the key to management innovation, Sloan Management Review.
- Talwar R. (2007), The future of China's economy, The path to 2020 – Opportunities, Challenges and Uncertainties, a Survey and Report by Global Futures and Foresight and Fast Future – Executive Summary.
- May G. (1996), The Future is Ours, Foreseeing, Managing and Creating the Future, Adamantine/Greenleaf.
- Toffler A. (1997), Trzecia fala, PIW, Warszawa
- Tubielewicz A. (red.) (2008), Regionalna strategia rozwoju transportu w województwie pomorskim na lata 2007-2020, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk.
- Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego (2005), Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego, Gdańsk.
- Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, (2008), Raport z realizacji Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego w latach 2005-2007, Gdańsk.
- Van der Heijden A. (1996), Scenarios: The Art of Strategic Conversation Chichester.
- Vanacht M. (2006), Six Megatrends in Agriculture, Abstract of conference proceeding, Visions for Animal Agriculture and the Environment, Kansas City.
- Vodopivec M., Dolenc P. (2008), Live Longer, Work Longer: Making It Happen in the Labor Market, Discussion paper no. 0803, Social Protection and Labor, World Bank.
- Wądołowska B. (2009), Informator gospodarki morskiej 2009/2010, PROMARE, Gdynia.



- Wojnicka E., Klimczak P., Wojnicka M., Dąbkowski J., Podsiadła W., (2006), Perspektywy rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw wysokich technologii w Polsce do 2020 roku, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa.

Strony internetowe

- www.cedefop.europa.eu
- www.dbresearch.com
- www.dni.gov
- www.ideo.com
- www.ec.europa.eu
- www.ed.gov
- www.epi.org
- www.epp.eurostat.ec.europa.eu
- www.eurofound.europa.eu
- www.euromap.org
- www.europa.eu
- www.ey.com.pl
- www.futurist.com
- www.gallup.com
- www.ilo.org
- www.jimcarroll.com
- www.kpmg.pl
- www.mapa.funduszeStrukturalne.gov.pl
- www.mckinsey.pl
- www.mg.gov.pl
- www.mpips.gov.pl
- www.mrr.gov.pl
- www.nbch.org
- www.nyatep.org
- www.oecd.org
- www.oup.com

- www.oxan.com
- www.plasticseurope.org
- www.psz.praca.gov.pl
- www.scientificupdate.co.uk
- www.stat.gov.pl
- www.thetalentjungle.com
- www.worldbank.org

Prezentacje

- Gordon O., (2007) "FORESIGHT", Methodology, examples and possibilities of realization in the Pomerania Region, Gdansk.
- Hofmann J., Rollwagen I., Schneider S. (2007), Deutsch Bank Reserch, Deutschland im Jahr 2020.
- Jasiński A. (2007), Procesy innowacji i transferu techniki: Polskie bolączki, Opracowanie w ramach przedsięwzięcia „Narodowy Program Foresight”, Warszawa.
- Kováts F. (2007) Technology foresight programme in Hungary, Warszawa.
- Kuciński J. (2007), Narodowy Program Foresight Polska 2020, Gdańsk.
- Mazurkiewicz A. (2007), Panel Pola Badawczego „Zrównoważony Rozwój Polski”, Warszawa.
- Posiedzenie Panelu Głównego, Narodowego Programu Foresight „POLSKA 2020” (2007), Warszawa.
- Rollwagen I., Analyst S., Deutsche Bank Research (2007), Zukünftige Qualifikationsanforderungen und Bildungslandschaften Trends und Herausforderungen für Individuen und Institutionen.
- Szewczyk R. (2007) Projekt FORESIGHT Mazovia, Regionalny foresight technologiczny dla Mazowsza
- Talwar R. (2007) Venturing into New Territory
- Talwar R. (2007), Addressing Emerging Market Opportunities
- Trząski L., Czaplicka K., Bondaruk J. Foresight regionalny Priorytetowe technologie dla zrównoważonego rozwoju województwa śląskiego.

