

# Kapitał ludzki w województwie zachodniopomorskim: aktualne działania, zagrożenia, potrzeby i kierunki rozwoju

Raport końcowy

Instytut Badań Strukturalnych  
2010



*Projekt finansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Pomocy Technicznej Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki 2007-2013.*



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



**Opracowany przez Instytut Badań Strukturalnych**

**Instytut Badań Strukturalnych**

ul. Rejtana 15 lok. 24/25

02-516 Warszawa, Polska

e-mail: [ibs@ibs.org.pl](mailto:ibs@ibs.org.pl)

[www.ibs.org.pl](http://www.ibs.org.pl)

tel: + 48 22 629 33 82; fax. +48 22 395 50



**ibs**  
INSTYTUT BADAŃ STRUKTURALNYCH

# Spis treści

<b>STRESZCZENIE .....</b>	<b>5</b>
<b>EXECUTIVE SUMMARY .....</b>	<b>8</b>
<b>WPROWADZENIE .....</b>	<b>11</b>
<b>1. KONTEKST.....</b>	<b>12</b>
1.1 KAPITAŁ INDYWIDUALNY JEDNOSTEK.....	12
1.2 ASPEKT STRUKTURALNY KAPITAŁU LUDZKIEGO .....	13
1.3 KAPITAŁ SPOŁECZNY .....	14
1.4 PODSUMOWANIE .....	15
<b>2. MODEL OCENY KAPITAŁU LUDZKIEGO .....</b>	<b>16</b>
2.1 POMIAR KAPITAŁU LUDZKIEGO ZA POMOCĄ WSKAŹNIKÓW .....	16
2.1.1 <i>Wskaźniki kapitału ludzkiego (podstawowe)</i> .....	16
2.1.2 <i>Wskaźniki indeksu infrastruktury edukacyjnej</i> .....	18
2.1.3 <i>Wskaźniki uzupełniające kapitału ludzkiego</i> .....	19
2.1.4 <i>Wskaźniki rozwoju społeczno-ekonomicznego</i> .....	20
2.2 MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA WSKAŹNIKÓW DO ANALIZY ZRÓŻNICOWANIA I DYNAMIKI KAPITAŁU LUDZKIEGO .....	21
2.3 ANALIZA KAPITAŁU LUDZKIEGO ZA POMOCĄ MODELU EKONOMETRYCZNEGO (PSM) .....	22
<b>3. DIAGNOZA KAPITAŁU LUDZKIEGO W WOJEWÓDZTWIE ZACHODNIOPOMORSKIM.....</b>	<b>24</b>
3.1 WSTĘP .....	24
3.2 SYTUACJA SPOŁECZNO-EKONOMICZNA WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO .....	24
3.3 KAPITAŁ LUDZKI W WOJEWÓDZTWIE ZACHODNIOPOMORSKIM NA TLE KRAJU.....	29
3.4 KAPITAŁ LUDZKI W REGIONIE .....	32
3.4.1 <i>Wiedza i umiejętności jednostek</i> .....	32
3.4.2 <i>Kapitał społeczny</i> .....	40
3.4.3 <i>Kapitał ludzki w administracji publicznej województwa zachodniopomorskiego</i> .....	42
3.5 INFRASTRUKTURA EDUKACYJNA W WOJEWÓDZTWIE ZACHODNIOPOMORSKIM .....	45
3.5.1 <i>Wskaźniki dostępności kształcenia</i> .....	46
3.5.2 <i>Wskaźniki jakości kształcenia</i> .....	49
3.6 ANALIZA EKONOMETRYCZNA KAPITAŁU LUDZKIEGO W REGIONIE ZACHODNIOPOMORSKIM .....	60
3.7 KAPITAŁ LUDZKI W ZACHODNIOPOMORSKIM W OCZACH PRACODAWCÓW REGIONU .....	63
3.8 PODSUMOWANIE - IDENTYFIKACJA OBSZARÓW O NAJNIŻSZYM POZIOMIE KAPITAŁU LUDZKIEGO .....	68
<b>4. POLITYKA WSPARCIA KAPITAŁU LUDZKIEGO.....</b>	<b>72</b>
4.1 KONTEKST .....	72
4.2 INSTRUMENTY.....	73
4.2.1 <i>Inwestycje w infrastrukturę oświaty publicznej</i> .....	74
4.2.2 <i>Dofinansowanie szkoleń</i> .....	75
4.2.3 <i>Stypendia</i> .....	76
4.2.4 <i>Eliminacja barier akumulacji kapitału ludzkiego</i> .....	77
4.2.5 <i>Przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu</i> .....	78
4.3 POLITYKA WSPARCIA KAPITAŁU LUDZKIEGO ZE ŚRODKÓW FUNDUSZY UNII EUROPEJSKIEJ .....	80
4.3.1 <i>Polityka wsparcia kapitału ludzkiego w świetle wywiadów IDI oraz FGI</i> .....	87
4.4 KAPITAŁ LUDZKI W MIKROPERSPEKTYWIE - STUDIA PRZYPADKÓW .....	87
4.4.1 <i>Stargard Szczeciński</i> .....	88
4.4.2 <i>Koszalin</i> .....	90

4.4.3	<i>Choszczno</i> .....	91
4.4.4	<i>Borne Sulinowo</i> .....	92
4.4.5	<i>Wałcz</i> .....	94
4.4.6	<i>Podsumowanie</i> .....	96
4.5	<b>KAPITAŁ LUDZKI A ROZWÓJ REGIONÓW - DOŚWIADCZENIA MIĘDZYKRAJOWE</b> .....	96
4.5.1	<i>Styria</i> .....	98
4.5.2	<i>Szlezwik-Holsztyn</i> .....	99
<b>5.</b>	<b>WNIOSKI I REKOMENDACJE</b> .....	<b>101</b>
<b>6.</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>110</b>
<b>7.</b>	<b>ANEKSY</b> .....	<b>112</b>
7.1	<b>OPIS ZASTOSOWANEJ METODOLOGII</b> .....	112
7.1.1	<i>Źródła danych zastanych</i> .....	112
7.1.2	<i>Badania ankietowe (CAWI)</i> .....	116
7.1.3	<i>Badania terenowe</i> .....	119
7.1.4	<i>Analiza wskaźników kapitału ludzkiego: normalizacja, analiza głównych składowych oraz konstrukcja indeksów syntetycznych</i> .....	121
7.1.5	<i>Procedura analizy kapitału ludzkiego w województwie zachodniopomorskim na tle kraju przy pomocy modelu ekonometrycznego PSM</i> .....	129
7.2	<b>WARTOŚCI INDEKSÓW SYNTETYCZNYCH NA POZIOMIE GMIN WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO</b> .....	131

### **Wykaz skrótów:**

---

BAEL - Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności

CATI - (*Computer Assisted Telephone Interview*) wspomagany komputerowo wywiad telefoniczny

CAWI - (*Computer Assisted Web Interview*) - badanie ankietowe przeprowadzane przez Internet

EFS - Europejski Fundusz Społeczny

GUS - Główny Urząd Statystyczny

IDI - (*In-Depth Interview*) indywidualny wywiad pogłębiony

IIE - Indeks Infrastruktury Edukacyjnej

IKL - Indeks Kapitału Ludzkiego

IKLA - Indeks Kapitału Ludzkiego w Administracji

IKS - Indeks Kapitału Społecznego

IW - Instytucja Wdrażająca

IW EQUAL - Inicjatywa Wspólnotowa EQUAL

IWiU - Indeks Wiedzy i Umiejętności

IZ - Instytucja Zarządzająca

JST - jednostka samorządu terytorialnego

PARP - Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości

PKB - Produkt Krajowy Brutto

POKL - Program Operacyjny Kapitał Ludzki

PSZ – Publiczne Służby Zatrudnienia

PUP - Powiatowy Urząd Pracy

RPO WZ - Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego

SPO RZL - Sektorowy Program Operacyjny Rozwój Zasobów Ludzkich

SRP - Stan Realizacji Projektów - baza administrowana przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, zawierająca informacje o wszystkich Programach

WDB – Wartość Dodana Brutto

WUP - Wojewódzki Urząd Pracy

ZORP - Zachodniopomorskie Obserwatorium Rynku Pracy

ZPORR - Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego

## Streszczenie

### *Kontekst i cel badania*

---

#### ***Kapitał ludzki...***

rozumiany szeroko, z uwzględnieniem zarówno wiedzy i umiejętności jednostek, kapitału społecznego oraz kapitału ludzkiego w administracji publicznej, stanowi jedną z kluczowych determinant wzrostu gospodarczego oraz rozwoju społecznego. Jego rola jest szczególnie ważna w regionach gospodarek rozwijających się, takich jak województwo zachodniopomorskie.

#### ***Celem badania było...***

opracowanie modelu oceny kapitału ludzkiego w oparciu o dane zastane i konieczne do wytworzenia, przeprowadzenie diagnozy kapitału ludzkiego w województwie zachodniopomorskim na tle innych regionów kraju oraz zaproponowanie rekomendacji dla regionalnej polityki społeczno-gospodarczej.

#### ***Metodologia badania***

Badanie zrealizowane zostało z wykorzystaniem szerokiego spektrum metod badawczych: analizy danych statystycznych (ze źródeł BDR GUS, BAEL, Eurostatu, Okręgowych Komisji Egzaminacyjnych, a także bazy SRP), przeglądu literatury naukowej oraz ewaluacji funduszy strukturalnych, badania CAWI, IDI oraz FGI wśród przedstawicieli administracji publicznej województwa zachodniopomorskiego (jednostek samorządu terytorialnego, publicznych służb zatrudnienia oraz ośrodków pomocy społecznej), badania CAWI wśród pracodawców regionu zachodniopomorskiego oraz studiów przypadków.

### ***Diagnoza kapitału ludzkiego w województwie zachodniopomorskim na podstawie systemu wskaźników***

---

#### ***Do najważniejszych problemów***

województwa zachodniopomorskiego należy zaliczyć wysoki poziom migracji z regionu, szybki proces starzenia się ludności, niskie tempo wzrostu gospodarczego, prowadzące do systematycznej dywergencji regionu względem reszty kraju, relatywnie niski poziom aktywności zawodowej i wynagrodzeń, a także duże zróżnicowanie wewnętrzne sytuacji społeczno-ekonomicznej województwa. Szansą na zatrzymanie i odwrócenie wskazanych negatywnych tendencji są inwestycje w kapitał ludzki, wspierane przez umiejętną politykę regionalną.

#### ***Mocnymi stronami województwa,***

pod względem kapitału ludzkiego, są: wysoka dostępność infrastruktury edukacyjnej (zarówno dydaktycznej, informatycznej, jak i sportowej), szczególnie na poziomie podstawowym i gimnazjalnym, relatywnie dobre dopasowanie struktury kształcenia w województwie do potrzeb rynku pracy (zarówno z punktu widzenia subiektywnej oceny pracodawców regionu, jak i obiektywnych wskaźników, np. wysokiego udziału studentów kierunków technicznych i ścisłych) oraz wysoki i rosnący odsetek osób uczestniczących w kształceniu ustawicznym na tle innych regionów Polski. Pozytywnie można ocenić również w miarę równomierny rozkład kapitału społecznego w całym województwie.

### ***Słabymi stronami województwa,***

pod względem kapitału ludzkiego, są: wciąż niedostateczny dostęp do infrastruktury przedszkolnej, szczególnie na terenach wiejskich. Jest to o tyle ważne, że na tym najwcześniejszym etapie edukacji następuje budowanie kapitału społecznego oraz umiejętności uczenia się. Co więcej, utrudniony dostęp do przedszkoli utrudnia kobietom wejście bądź powrót na rynek pracy po urodzeniu dziecka, co może stanowić wytłumaczenie niskiej aktywności zawodowej kobiet w województwie zachodniopomorskim. Niedostateczny wydaje się również dostęp do szkół ponadgimnazjalnych, których rozmieszczenie w regionie jest bardzo nierównomierne. W efekcie następuje niebezpieczne zjawisko coraz częstszej rezygnacji z kontynuowania nauki po zakończeniu gimnazjum wśród uczniów województwa zachodniopomorskiego i w konsekwencji spadające uczestnictwo w edukacji na poziomie wyższym. Także wyniki egzaminów kończących poszczególne etapy edukacji (sprawdzian szóstoklasistów, egzamin gimnazjalny, matura) w regionie należy ocenić negatywnie. Przeciętnie, za wyjątkiem matur z języka angielskiego, są one o kilka punktów procentowych niższe niż średnie wyniki w kraju. Wskazuje to na niezadowalający poziom nauczania w szkołach województwa zachodniopomorskiego. Problem ten dotyczy zarówno szkół podstawowych, gimnazjów, jak i szkół na poziomie ponadgimnazjalnym. Szczególny niepokój budzą wyniki nauczania przedmiotów matematyczno-przyrodniczych. Są one nie tylko niższe niż w innych regionach kraju, ale również bardzo zróżnicowane wewnątrz regionu na każdym etapie edukacji.

### ***Analiza ekonometryczna kapitału ludzkiego***

za pomocą metody PSM wskazuje, że poziom kapitału ludzkiego w poszczególnych powiatach województwa zachodniopomorskiego nie odbiega ani in plus ani in minus od poziomu kapitału ludzkiego w najbardziej do nich zbliżonych pod względem sytuacji społeczno-ekonomicznej powiatach w pozostałej części kraju. Oznacza to, że nie istnieje strukturalny deficyt kapitału ludzkiego w województwie zachodniopomorskim, co jest pozytywnym sygnałem z punktu widzenia polityki regionalnej i potencjału rozwojowego województwa na przyszłość. Do najważniejszych przyczyn zróżnicowania kapitału ludzkiego w województwie zachodniopomorskim, zgodnie z analizą głównych składowych, należy zaliczyć, po pierwsze, nierównomierny dostęp do infrastruktury edukacyjnej na poziomie przedszkolnym, gimnazjalnym i ponadgimnazjalnym, co przekłada się na szanse rozwojowe uczniów oraz ich późniejszą partycypację w edukacji ponadgimnazjalnej i wyższej, a po drugie, poziom aktywności obywatelskiej (frekwencja w wyborach) oraz uczestnictwo w stowarzyszeniach i organizacjach pozarządowych.

### ***Do obszarów najbardziej zagrożonych***

utrwaleniem się niskiego poziomu kapitału ludzkiego należy zaliczyć gminy i powiaty, które notują najniższe spośród kilku różnych kategorii wskaźników: wiedzy i umiejętności jednostek, kapitału społecznego, czy wyników nauczania szkół. W chwili obecnej są to przede wszystkim gminy wiejskie: Białogard, Brzeźno, Krzęcin, Osina, Sławno, Dygowo i Stargard Szczeciński. Jeśli przyjrzeć się większym jednostkom administracyjnym, to najbardziej zagrożone niskim poziomem kapitału ludzkiego są powiaty: koszaliński (ziemski), białogardzki, gryficki, sławieński, choszczeński oraz, w mniejszym stopniu, pyrzycki i łobeski. Powiaty te powinny stać się głównymi odbiorcami wsparcia ze strony polityki regionalnej, w tym zakresie w jakim jest ona nakierowana na wyrównywanie poziomu rozwoju poszczególnych obszarów województwa zachodniopomorskiego.

## ***Polityka wsparcia kapitału ludzkiego***

---

### ***Województwo zachodniopomorskie dysponuje***

dużymi możliwościami, jeśli chodzi o planowanie i realizację polityki wsparcia kapitału ludzkiego. Jego to możliwe dzięki szerokiemu dostępowi do funduszy pomocowych Unii Europejskiej, w szczególności w ramach RPO WZ oraz komponentu regionalnego PO KL. Analiza wykorzystania funduszy w poprzedniej perspektywie finansowej (2004-2006) wskazuje, że województwo zachodniopomorskie posiada wyższe wskaźniki w pozyskiwaniu środków niż wynikałoby to z udziału jego populacji w całkowitej ludności kraju. W efekcie, pod względem wartości pozyskanego dofinansowania z Funduszy Unijnych *per capita*, województwo zachodniopomorskie plasowało się na szóstym miejscu w kraju. W nowej perspektywie finansowej największy nacisk położono na: aktywizację bezrobotnych i biernych zawodowo, a także pracowników restrukturyzowanych branż i przedsiębiorstw poprzez szkolenia, doradztwo zawodowe oraz akcje informacyjne (Działanie 6.1. oraz 8.1. PO KL) oraz wsparcie inwestycji przedsiębiorstw oraz ich innowacyjności (Działanie 1.1. i 1.3. RPO WZP). Odrębne działania przeznaczono na wsparcie nauki oraz transferu wiedzy w regionie.

### ***Działania efektywne***

to przede wszystkim inwestycje w infrastrukturę szkół i przedszkoli, a także wsparcie rozwoju zawodowego nauczycieli, w szczególności na obszarach wiejskich. Skuteczne wydają się także subsydia na realizację tzw. twardych szkoleń dotyczących specyficznych umiejętności zawodowych. Ich odbiorcami powinny być przede wszystkim osoby aktywne, które z powodu braku odpowiednich kwalifikacji znajdują się w niekorzystnej sytuacji na rynku pracy.



## **Executive Summary**

### ***Background and purpose of the study***

---

#### ***Human Capital...***

...widely understood as knowledge and skills of individuals, social capital and human capital in public administration is one of the most important determinants of economic growth and social development. Its role is especially important in developing economies and regions such as Poland in general and West Pomeranian Voivodeship in particular.

#### ***The aim of the study...***

...was to develop a human capital assessment model, carry out the diagnosis of human capital in Western Pomerania in comparison to other regions in Poland and to propose recommendations for regional socio-economic policy in this respect.

#### ***Methodology...***

...of the research included a quantitative study of already existing statistical data (Central Statistical Office, Labor Force Survey, Eurostat, Regional Examination Boards and the database of projects co-financed by EU funds) with assistance of econometric model (PSM), literature review, interviews (CAWI, IDI and FGI) with public administration officials and leading regional employers, as well as case studies.

### ***Diagnosis of human capital in West Pomerania***

---

#### ***The major problems***

of West Pomerania include high migration from the region, rapid aging of the population, low economic growth leading to a systematic divergence of the region with respect to the other regions of the country, low participation in labour market, low wages as well as large internal diversity of the region. One method of halting and reversing these negative trends is to invest in human capital, with the support of appropriate regional policy.

#### ***The strengths of the region,***

in the context of human capital, are: relatively well developed educational infrastructure, especially at primary and lower secondary levels of education, adequacy of the structure of higher education fields in relation to the needs of the regional labour market (both in the assessment of leading regional employers and objective indicators, such as relatively high proportion of students in engineering and science) and a high and growing participation levels in lifelong learning, compared to other Polish regions. As a positive phenomenon should also be noted relatively even distribution of social capital in the entire province.

### ***Among weaknesses of the region***

in the context of human capital one should stress limited access to preschools in rural areas. This is important because at this early stage of education children are building their social capital and learning skills. Limited access to kindergartens also hinders women's entry to the labour market after giving birth, which may explain the low activity of women in Western Pomerania. The next problem is associated with very uneven deployment of upper secondary schools, which impedes access to this stage of education in some areas of the region. As a result, many young students more and more often resign from continuing education after finishing lower secondary school. This explains declining participation in higher education in Western Pomerania. Another problem of the region are relatively poor results of standardized exams organized at the end of subsequent stages of education. On average, except for the matriculation exam in English, the results are few points lower than average score in the country. This means that the level of teaching in schools of West Pomerania, especially with regard to maths and science, is unsatisfactory. This applies equally to primary, as well as lower and upper secondary stages of education.

### ***Econometric analysis of human capital***

by means of *Propensity Score Matching* model indicates that the level of human capital in different districts of West Pomerania does not deviate from the level of human capital in the most similar districts in other regions of the country. This means that there is no structural deficit in human capital in West Pomerania, which is a positive signal from the point of view of the development prospects of the province for the future. The most important factors of internal divergence of human capital in West Pomerania, according to principal component analysis, should include: (1) the unequal access to educational infrastructure at preschool and secondary level, which reduces educational opportunities of pupils and (2) the level of civic participation (turnout in elections) and participation in associations and NGOs.

### ***Areas of human capital deficit***

in West Pomerania include the municipalities and counties that show the lowest levels of different human capital indicators with respect to knowledge and skills of individuals, social capital, and learning outcomes in schools. At the moment these are mainly rural municipalities of Białogard, Brzeżno, Krzęcin, Osina, Sławno, Dygowo and Stargard Szczeciński. When it comes about bigger administrative units, the lowest levels of human capital were identified in the districts of Koszalin (rural part), Białogard, Gryfice, Sławno, Choszczno and to a lesser extent Pырzyce and Łobez. These areas should become the main recipients of the support from the regional cohesion policies in West Pomerania.

## ***Human Capital Policy***

---

### ***West Pomerania***

thanks to the wide access to European Union aid funds, encountered great opportunities to plan and implement a sound human capital policy. Analysis of the use of funds in the previous financial perspective (2004-2006) shows that the West Pomerania was highly successful in raising funds comparing to other regions of Poland. In the new financial perspective the greatest emphasis was put on: (1) activating the unemployed and economically inactive people as well as employees of restructured industries through training, career counselling and information activities (Targets: 6.1.

and 8.1. of PO KL programme) and (2) supporting business investment and innovation (Targets 1.1 . and 1.3. RPO WZ programme). Less emphasis was put on supporting higher education, science and knowledge transfer in the region.

#### ***Effective instruments of human capital policy***

According to the study, efficient projects are those concerning support for schools and kindergartens, particularly in rural areas. Projects that anticipate training for specific skills seem to have high efficiency. Moreover projects which aimed at computerization in schools and business start-up assistance are highly evaluated. The evaluation of interventions targeted to disabled people is ambiguous because the beneficiaries were mainly professionally active people. This finding indicates that a large deadweight loss might have occurred.

## Wprowadzenie

Niniejszy dokument stanowi raport końcowy podsumowujący wyniki prac analitycznych zrealizowanych w ramach badania: *Kapitał ludzki w województwie zachodniopomorskim: aktualne działania, zagrożenia, potrzeby i kierunki rozwoju*. Prace te obejmowały 3 główne obszary badawcze: stworzenie modelu oceny kapitału ludzkiego, sformułowanie kompleksowej diagnozy kapitału ludzkiego w województwie zachodniopomorskim oraz przeanalizowanie poszczególnych instrumentów wsparcia kapitału ludzkiego, wraz z zaproponowaniem rekomendacji dla polityki regionalnej w tym zakresie.

W rozdziale pierwszym zaprezentowano szeroki kontekst badania, jakim jest ugruntowana w literaturze ekonomicznej koncepcja kapitału ludzkiego. Analizie teoretycznej poddano zarówno ekonomiczną rolę wiedzy i umiejętności jednostek, jak i kapitał ludzki w szerszym rozumieniu, czyli kapitał społeczny (nawiązywanie relacji społecznych oraz umiejętność współpracy z innymi) oraz kapitał ludzki w administracji. Drugi rozdział raportu przedstawia model oceny kapitału ludzkiego, stanowiący operacjonalizację wypracowanej wcześniej koncepcji w postaci konkretnych wskaźników oraz indeksów syntetycznych. Rozdział trzeci stanowi rozbudowaną diagnozę kapitału ludzkiego w województwie zachodniopomorskim. Uwzględniono przy tym (1) krótki opis sytuacji społeczno-ekonomicznej regionu, (2) porównanie kapitału ludzkiego w województwie zachodniopomorskim z innymi regionami kraju oraz (3) obszerną analizę wewnętrznego zróżnicowania kapitału ludzkiego w województwie zachodniopomorskim, zarówno pod względem wskaźników wiedzy i umiejętności jednostek, kapitału społecznego i kapitału ludzkiego w administracji, jak i wskaźników infrastruktury edukacyjnej – dostępności i jakości kształcenia. Podsumowaniem diagnozy jest (4) model ekonometryczny (PSM), analizujący syntetyczny indeks kapitału ludzkiego w poszczególnych powiatach województwa zachodniopomorskiego na tle analogicznych, pod względem sytuacji społeczno-ekonomicznej, powiatów w innych regionach kraju. W czwartym rozdziale raportu przeprowadzono analizę literatury dotyczącej instrumentów wsparcia kapitału ludzkiego oraz opisano politykę wsparcia kapitału ludzkiego w województwie zachodniopomorskim. Rozdział piąty prezentuje wnioski z przeprowadzonych prac badawczych oraz szczegółowe rekomendacje dla regionalnej polityki wsparcia kapitału ludzkiego. W aneksach zamieszczono szczegółowe omówienie poszczególnych metod badawczych oraz Tabelę 23 z wartościami indeksów kapitału ludzkiego dla poszczególnych gmin województwa zachodniopomorskiego.

## 1. Kontekst

O ile kapitał ludzki był zaliczany do składowych kapitału już przez Adama Smitha w XVIII w., to w kolejnych latach jego rola jako determinanty wzrostu gospodarczego została zapomniana. Dopiero w drugiej połowie XX w. zauważono ponownie jego znaczenie dla rozwoju gospodarczego i społecznego kraju. W 1964 r. Becker zdefiniował wydatki na edukację, szkolenia, opiekę zdrowotną itp. jako inwestycje w kapitał ludzki. W odróżnieniu od kapitału fizycznego, ten rodzaj aktywów jest nieodłącznie związany z ludźmi, w których jest ucieleśniony. W literaturze ukształtował się pogląd dotyczący roli kapitału ludzkiego jako jednego z najważniejszych czynników decydujących o produktywności pracy (zarówno na poziomie zagregowanym, jak i indywidualnym), co następnie przekłada się na zwiększoną innowacyjność gospodarki i wyższe tempo wzrostu gospodarczego (Lucas 1988; Nelson, Phelps 1966; Barro 1999; Cahuc, Zylberberg 2004; Nomura 2009; OECD 2008). Kapitał ludzki wpływa pozytywnie również na ograniczenie nierówności dochodowych (Acemoglu 2001) oraz na rozwój regionów – z badań empirycznych wynika, że te regiony, które zdecydowały się na inwestycje w kapitał ludzki rozwijały się szybciej od pozostałych, niezależnie od początkowego poziomu zamożności (Cardenas, Ponton 1995; Di Liberto, Symons 2001; de la Fuente 2002).

### 1.1 Kapitał indywidualny jednostek

Wiedzę i umiejętności konkretnych osób Becker (1962) podzielił na ogólne oraz specyficzne, możliwe do wykorzystania tylko w określonych warunkach, np. w pracy dla danego przedsiębiorstwa. Kapitał ogólny natomiast może służyć jednostce zatrudnionej także w innej firmie. Do źródeł kapitału ludzkiego można zaliczyć (por. Piech 2009):

- wrodzone zdolności i talenty oraz zdrowie,
- edukację nieformalną w gronie rodziny czy najbliższego otoczenia,
- edukację formalną,
- naukę przez praktykę (*on-the-job training*) oraz zdobywanie doświadczenia,
- kształcenie ustawiczne, kształcenie przez całe życie (*continous education, life long learning*).

Umiejętności i wiedza jednostek mają kluczowe znaczenie dla ich pozycji na rynku pracy. Osoby z wyższym wykształceniem i doświadczeniem zawodowym nie tylko otrzymują wyższe wynagrodzenia za swoją pracę, ale także mogą mieć większą szansę na zatrudnienie (Czapiński, Panek 2009; Liwiński, Sztanderska 2006). Wśród osób młodych, bez doświadczenia zawodowego lub wykształcenia, obserwuje się z kolei wysokie zagrożenie bezrobociem (Kotowska et al. 2007; Bukowski et al. 2007).

Edukacja korzystnie wpływa także na dobrostan jednostek, w szczególności – na poziom ich zdrowia i kapitału społecznego (OECD 2010). Po pierwsze, sprzyja ona podejmowaniu świadomych decyzji w zakresie trybu życia, nawyków żywieniowych i zdrowotnych. Osoby o wyższym poziomie kapitału ludzkiego mają dzięki wyższym zarobkom także lepszy dostęp do takich dóbr jak bezpieczniejsze otoczenie, lepszy poziom zdrowia, a nawet ustabilizowane życie rodzinne. Wśród dzieci to szkoły tworzą kolejne środowisko rozwoju zdrowych nawyków i preferencji. Na koniec, powyższe pozytywne efekty mogą ulec zwielokrotnieniu na skutek rozpowszechnienia się pozytywnych wzorców w otoczeniu.

Osoby z wyższym poziomem wykształcenia charakteryzuje dużo wyższa oczekiwana długość życia<sup>1</sup>, co wiąże się z niższym prawdopodobieństwem zachowań niebezpiecznych dla zdrowia (nadużywanie alkoholu, palenie tytoniu, otyłość) wśród osób wykształconych. Wyniki badań (Oreopoulos 2006; Chvalier, Feinstein 2007) potwierdzają również, że kolejny rok nauki istotnie obniża narażenie na zaburzenia psychiczne, w tym depresję, i zwiększa poziom zadowolenia z życia.

Zidentyfikowany m.in. przez Westlunda (2006) pozytywny wpływ kapitału ludzkiego, w tym zwłaszcza społecznego, na kształtowanie się preferencji jednostek, znajduje potwierdzenie w wynikach badań. Osoby z wyższym poziomem wykształcenia charakteryzują się większą samokontrolą, cierpliwością i wyższym poczuciem własnej wartości, co pozwala im unikać popadnięcia w nałogi (Kuntsche, Rehm, Gmel 2009; Brunello et al. 2008; Heckman, Stixrud, Urzua 2006; Feinstein et al. 2006). Jak sugerują Williams i Sickles (1999), wyższy poziom kapitału społecznego kształtuje pozytywne wzorce, zmniejszając ryzyko zaangażowania się w zachowania przestępcze.

## 1.2 Aspekt strukturalny kapitału ludzkiego

Polityka gospodarcza, w tym na szczeblu regionalnym, wymaga zawsze właściwego zdiagnozowania problemu i stosowania dobranych narzędzi. Nie inaczej jest w przypadku kapitału ludzkiego. Kierunki interwencji państwa, a także instrumenty, jakimi ono dysponuje, są nieodłącznym elementem otoczenia, w którym funkcjonują konkretne jednostki. Zarówno indywidualne umiejętności, doświadczenia i związki obywateli, jak i skuteczność wpływu rządu lub władz lokalnych na kapitał ludzki w danym regionie zależą od:

- dostępności edukacji i jakości kształcenia na każdym szczeblu,
- istniejących regulacji i norm,
- kapitału ludzkiego urzędników i decydentów.

Korzyści wynikające z dostępności i wyższego poziomu edukacji zostały opisane w Rozdziale 1.1. Jednym z najbardziej spektakularnych przykładów wpływu instytucji na poziom kapitału ludzkiego i dobrobyt jest szybki rozwój Tajwanu w drugiej połowie XX w. Sukces ten jest między innymi wymieniany jako dowód na poparcie koncepcji *Charter Cities* („miast statutowych”), promowanej przez pioniera teorii wzrostu endogenicznego Paula Romera (por. Warsch 2010). Odpowiednie prawodawstwo, stosowanie zasady subsydiarności, właściwe wydatkowanie funduszy publicznych, a także docenienie wagi kształcenia możliwe jest w regionach o wysokim poziomie strukturalnego kapitału ludzkiego.

Wykształcenie oraz umiejętności miękkie urzędników, szybkie i skuteczne wdrażanie innowacji technologicznych, jak również wysoki poziom etyczny charakteryzują także kraje UE, stawiane najczęściej za wzór konkurencyjnych gospodarek, tj. kraje skandynawskie, Irlandię czy Holandię. Warto zwrócić tutaj uwagę na niski poziom postrzegania korupcji oraz szerokie zastosowanie nowoczesnych narzędzi współpracy władz i obywateli w tych państwach. Jako umiejętności dobrego urzędnika należy także wymienić kompetencje teleinformatyczne i znajomość języków obcych (w szczególności j. angielskiego, podstawowego języka Internetu i nauki). Nie bez powodu zatem kraje te

---

<sup>1</sup> Nawet o 6 lat dłuższe oczekiwane dalsze trwanie życia dla mieszkańców USA w wieku 25 lat (Meara, Richards, Cutler 2008).

charakteryzuje bardzo wysoki stopień dostępności usług publicznych za pośrednictwem Internetu czy niski poziom korupcji (mierzony na przykład pozycją w rankingu Transparency International). Wspólne podłoże sukcesu wymienianych przedsięwzięć, które dziś stają się dobrymi praktykami zarządzania, scharakteryzować można jako: celowe i skuteczne prawodawstwo i zarządzanie poprzez wspieranie i wykorzystanie potencjału indywidualnego jednostek oraz siły kapitału społecznego. Jak łatwo zauważyć, spełnienie tych warunków nie jest możliwe bez sprawnej, dobrze wykształconej i zdyscyplinowanej kadry urzędniczej.

### 1.3 Kapitał społeczny

Nie istnieje powszechna definicja kapitału społecznego. Spory w tej kwestii dotyczą przede wszystkim poziomu agregacji (kapitał społeczny jednostki i grupy) oraz kryterium własności kapitału społecznego (zasób indywidualny i kolektywny). W praktyce jednak można wskazać pewien punkt wspólny, który pozwala na pomiar i analizę tego zagadnienia (por. Lin 2001). Kapitał społeczny oznacza bowiem zawsze dostęp do specyficznych rzadkich zasobów, jakimi są: wymiana informacji, tożsamość grupowa i preferencje oraz koordynacja i przywództwo (Durlauf, Fafchamps 2004), a także: zaufanie i bycie godnym zaufania oraz normy i sankcje (Coleman, 1998). Bank Światowy wymienia tutaj następujące pięć obszarów kapitału społecznego:

- grupy i sieci społeczne,
- zaufanie między ludźmi,
- umiejętność współpracy,
- niski poziom wykluczenia społecznego (wysoka spójność społeczna),
- informacja i komunikacja.

Zgodnie z wyżej wspomnianymi podstawami teoretycznymi, jak również biorąc pod uwagę dostępność danych, przyjęta została następująca definicja kapitału społecznego: *zdolność i chęć do współdziałania mieszkańców danego obszaru na rzecz dobra wspólnego charakteryzowana przez aktywność obywatelską oraz uczestnictwo w stowarzyszeniach i sieciach społecznych*. Szczegółową operacjonalizację tej definicji przedstawia rozdział 2.1.1 i Tabela 2.

W literaturze przedmiotu podkreśla się wzajemne relacje kapitału społecznego i ludzkiego. Z jednej strony zwraca się uwagę, że w społeczeństwach o wyższym poziomie zaufania (kapitału społecznego) jednostki mają większą skłonność do inwestowania w kapitał ludzki, co przekłada się na wyższe wskaźniki skolaryzacji oraz większe zaangażowanie w proces kształcenia ustawicznego (Knack Keefer 1997; OECD 2001; Papagaipos, Riley 2008). Z drugiej strony, uczestnictwo w edukacji (niezależnie od poziomu i wieku jednostki), poprzez poszerzanie sieci społecznych i intensyfikację społecznych interakcji oraz promocję wspólnych norm sprzyja formowaniu się kapitału społecznego w danym społeczeństwie (Schuller et al. 2004; Tett, Maclachlan 2007; Field 2005, 2009). Wyniki badań OECD (2010) pokazują, że każdy dodatkowy rok kształcenia na poziomie gimnazjalnym zwiększa w największym stopniu skłonność do zachowań altruistycznych i zaangażowania politycznego. Na poziomie ponadgimnazjalnym wpływa on na aktywność obywatelską, zwłaszcza w ramach organizacji pozarządowych, natomiast z każdym kolejnym rokiem studiów wyższych wzrasta poziom zaufania dla innych ludzi oraz tolerancja będąca fundamentem wysokiej spójności społecznej.

## **1.4 Podsumowanie**

W niniejszym badaniu kapitał ludzki zostanie przedstawiony w ujęciu szerokim i będzie rozumiany, po pierwsze, w aspekcie kapitału indywidualnego (zasób wiedzy, umiejętności poszczególnych jednostek), po drugie, w aspekcie kapitału strukturalnego (kapitał ludzki w administracji) i wreszcie, po trzecie, w aspekcie kapitału społecznego (zaufanie pomiędzy jednostkami oraz ich uczestniczenie w życiu publicznym – patrz: Bukowski et al. 2005; IBS 2008). Innymi słowy, pojęcie kapitału ludzkiego będzie obejmowało zespół podstawowych cech decydujących zarówno o indywidualnym powodzeniu poszczególnych osób na rynku pracy, jak i w ujęciu rozszerzonym - oddziałujących na całą gospodarkę na poziomie regionalnym oraz krajowym. Wszystkie przedstawione aspekty kapitału ludzkiego zostaną zoperacjonalizowane w ramach modelu oceny kapitału ludzkiego za pośrednictwem szeregu ilościowych wskaźników. Posłużą one do przeprowadzenia szczegółowej diagnozy poziomu oraz dynamiki rozwoju kapitału ludzkiego w województwie zachodniopomorskim, a także do zaproponowania rekomendacji dla regionalnej polityki gospodarczej i edukacyjnej.



## 2. Model oceny kapitału ludzkiego

Na samym początku realizacji badania, w celu identyfikacji i strukturyzacji poszczególnych wskaźników odzwierciedlających różne aspekty kapitału ludzkiego, opracowano model oceny, stanowiący punkt wyjścia do dalszych prac. Model ten został skonstruowany w taki sposób, aby można go było wykorzystać przy użyciu tych samych wskaźników także w przyszłości i na tej podstawie uzyskać możliwość zbadania dynamiki kapitału ludzkiego w województwie zachodniopomorskim w kolejnych latach. W dalszej części rozdziału omówiono cztery grupy wskaźników, jakie wyodrębniono w ramach modelu oceny kapitału ludzkiego. Są to kolejno: (1) podstawowe wskaźniki kapitału ludzkiego, (2) wskaźniki infrastruktury edukacyjnej, (3) uzupełniające wskaźniki kapitału ludzkiego oraz (4) wskaźniki rozwoju społeczno-ekonomicznego.

### 2.1 Pomiar kapitału ludzkiego za pomocą wskaźników

#### 2.1.1 Wskaźniki kapitału ludzkiego (podstawowe)

Pierwsza grupa podstawowych wskaźników kapitału ludzkiego dotyczy wiedzy i umiejętności, których miarą jest przede wszystkim poziom wykształcenia oraz liczba uczniów/studentów w różnych typach szkół. Szczegółowy opis wszystkich wskaźników zawiera Tabela 1.

Tabela 1 Wskaźniki indeksu wiedzy oraz umiejętności jednostek

wskaźnik	źródło danych	Lata	poziom agregacji <sup>2</sup>	wzór
Procent osób z wykształceniem wyższym	Narodowy Spis Powszechny 2002 (NSP 2002)	2002	G	Liczba osób z wykształceniem wyższym w danej gminie / populacja danej gminy w 2002 r.
Procent osób z wykształceniem średnim	NSP 2002	2002	G	Liczba osób z wykształceniem średnim w danej gminie / populacja danej gminy w 2002 r.
Procent dzieci biorących udział w edukacji przedszkolnej	Bank Danych Regionalnych (BDR)	2000-2009	G	Liczba dzieci w przedszkolach w danej gminie / liczba dzieci w wieku 3-6 lat w danej gminie
Procent dzieci biorących udział w edukacji gimnazjalnej	BDR	2000-2009	G	Liczba uczniów gimnazjów dla dzieci i młodzieży (ze specjalnymi) w danej gminie / liczba dzieci w wieku 13-15 lat w danej gminie
Procent uczniów szkół średnich	BDR	2000-2009	G	Liczba uczniów szkół ponadgimnazjalnych w danej gminie / liczba osób w wieku 16-19 lat w danej gminie
Liczba studentów na 10 tys. osób	BDR	2002-2009	W	Liczba studentów w danym województwie * 10000 / populacja danego województwa
Udział absolwentów kierunków ścisłych i technicznych (wraz z medycznymi)	BDR	2000-2009	W	Liczba absolwentów kierunków ścisłych i technicznych (wraz z medycznymi) / liczba absolwentów uczelni znajdujących się w województwie w danym roku ogółem

Źródło: opracowanie własne.

<sup>2</sup> G- gmina, P- powiat, W- województwo.

Druga grupa wskaźników wchodząca w skład podstawowych zmiennych kapitału ludzkiego dotyczy kapitału społecznego. Jego zasoby zostały przybliżone za pomocą zmiennych opisujących poziom frekwencji podczas referendum akcesyjnego w 2003 r. wg gmin oraz podczas wyborów samorządowych w 2006 r. Dodatkowo, przeanalizowano liczbę stowarzyszeń *per capita* wg gmin. Podsumowanie uwzględnionych zmiennych zostało zawarte w Tabeli 2.

Tabela 2 Wskaźniki indeksu kapitału społecznego

wskaźnik	źródło danych	Lata	poziom agregacji <sup>3</sup>	wzór
Frekwencja wyborcza podczas wyborów do rad gmin w 2006 r.	Państwowa Komisja Wyborcza (PKW)	2006	G	Liczba wydanych ważnych kart wyborczych / liczba osób uprawnionych do głosowania
Frekwencja wyborcza podczas referendum akcesyjnego w 2003 r.	PKW	2003	G	Liczba wydanych ważnych kart wyborczych / liczba osób uprawnionych do głosowania
Liczba stowarzyszeń <i>per capita</i>	Bank Danych Regionalnych (BDR)	2000-2009	G	liczba stowarzyszeń i fundacji zarejestrowanych w systemie REGON w danej gminie/ liczba mieszkańców danej gminy w tym samym roku

Źródło: opracowanie własne.

Dobór wskaźników w tym obszarze podyktowany był nie tylko podstawami ekonomicznymi, ale i dostępnością danych na poziomie gmin. Nie istnieją bowiem dane dla gmin dotyczące poziomu innych komponentów kapitału społecznego, takich jak zaufanie, normy czy wykluczenie społeczne. Należy jednak wspomnieć, że konstrukcja indeksu kapitału społecznego jest zgodna z innymi międzynarodowymi badaniami, przeprowadzonymi m.in. przez Bank Światowy (szerzej na ten temat, patrz: Putnam 1993; Durlauf, Fafchamps 2004).

Trzecia grupa podstawowych wskaźników dotyczy kapitału ludzkiego w administracji. Ten rodzaj kapitału jest o tyle ważny, że administracja jest źródłem formalnych i nieformalnych instytucji regulujących życie gospodarcze i społeczne. Dane na temat tego rodzaju kapitału gromadzone są niestety w relatywnie niewielkim zakresie. Dlatego źródłem informacji na ten temat będzie przede wszystkim badanie CAWI jednostek samorządu terytorialnego oraz publicznych służb zatrudnienia, przeprowadzone w ramach niniejszego projektu. Wskaźniki, jakie zostaną na jego podstawie policzone, zostały zebrane w Tabeli 3.

Tabela 3 Wskaźniki strukturalnego kapitału ludzkiego

wskaźnik	źródło danych	Lata	poziom agregacji
wykształcenie pracowników jednostek samorządu terytorialnego i służb zatrudnienia	Badanie CAWI	2010	G
znajomość języków obcych wśród pracowników JST i służb zatrudnienia	Badanie CAWI	2010	G
wykształcenie radnych gmin	GUS	2009	G

Źródło: opracowanie własne.

<sup>3</sup> G- gmina, P- powiat, W- województwo.

Wszystkie podstawowe wskaźniki kapitału ludzkiego ze wszystkich przedstawionych obszarów zostały zagregowane za pośrednictwem metody głównych składowych w pojedynczy **syntetyczny indeks kapitału ludzkiego**.

### 2.1.2 Wskaźniki indeksu infrastruktury edukacyjnej

Wskaźniki indeksu infrastruktury edukacyjnej można podzielić na te dotyczące dostępności kształcenia na poszczególnych poziomach oraz jego jakości. Oprócz nich opracowano wskaźniki dotyczące infrastruktury szkolnictwa wyższego na poziomie województwa, w celu oceny nie tylko szans kształcenia, ale i struktury uczelni i absolwentów. Wskaźniki te zostały szczegółowo zaprezentowane w Tabeli 4.

Tabela 4 Wskaźniki indeksu infrastruktury edukacyjnej

wskaźnik	źródło danych	Lata	poziom agregacji	wzór
Liczba dzieci na jedno przedszkole	BDR	2000-2009	G	Liczba dzieci w wieku 3-6 lat / liczba przedszkoli w danej gminie
Liczba dzieci w wieku szkolnym na jedną szkołę podstawową	BDR	2000-2009	G	Liczba dzieci w wieku 7-12 lat / liczba szkół podstawowych w danej gminie
Liczba dzieci w wieku szkolnym na jedno gimnazjum	BDR	2000-2009	G	Liczba dzieci w wieku 13-15 lat / liczba gimnazjów w danej gminie
Liczba osób w wieku szkolnym na jedną szkołę ponadgimnazjalną	BDR	2001-2009	G	Liczba osób w wieku 16-19 lat / liczba szkół ponadgimnazjalnych w danej gminie
Liczba uczniów na jedno pomieszczenie edukacyjne w szkołach podstawowych	BDR	2000-2009	G	Liczba uczniów szkół podstawowych znajdujących się w danej gminie / liczba pomieszczeń edukacyjnych we wszystkich szkołach podstawowych w danej gminie
Liczba uczniów na jedno pomieszczenie edukacyjne w gimnazjach	BDR	2000-2009	G	Liczba uczniów gimnazjów znajdujących się w danej gminie / liczba pomieszczeń edukacyjnych we wszystkich gimnazjach w danej gminie
Liczba uczniów na jedno pomieszczenie edukacyjne w szkołach ponadgimnazjalnych	BDR	2000-2009	G	Liczba uczniów szkół ponadgimnazjalnych znajdujących się w danej gminie / liczba pomieszczeń edukacyjnych we wszystkich szkołach ponadgimnazjalnych w danej gminie
Liczba uczniów na jeden komputer z dostępem do Internetu przeznaczony do użytku uczniów w szkołach podstawowych	BDR	2003-2009	G	Liczba uczniów szkół podstawowych znajdujących się w danej gminie / liczba komputerów z dostępem do Internetu przeznaczonych do użytku uczniów we wszystkich szkołach podstawowych znajdujących się w danej gminie
Liczba uczniów na jeden komputer z dostępem do Internetu przeznaczony do użytku uczniów w gimnazjach	BDR	2003-2009	G	Liczba uczniów gimnazjów znajdujących się w danej gminie / liczba komputerów z dostępem do Internetu przeznaczonych do użytku uczniów we wszystkich gimnazjach znajdujących się w danej gminie
Liczba uczelni wyższych w województwie	BDR	2000-2009	W	Liczba uczelni wyższych znajdujących się w województwie (bez filii i punktów konsultacyjnych)
Udział uczelni technicznych, medycznych i morskich	BDR	2000-2009	W	Liczba wyższych szkół technicznych, akademii medycznych i morskich w województwie (bez filii i punktów konsultacyjnych) / liczba uczelni wyższych w województwie (bez filii i punktów konsultacyjnych)
Udział studentów wyższych szkół technicznych, medycznych i morskich	BDR	2000-2009	W	Liczba studentów wyższych szkół technicznych, akademii medycznych i morskich znajdujących się w województwie / liczba studentów szkół w województwie

Źródło: opracowanie własne.

Podobnie jak w przypadku wskaźników kapitału ludzkiego, również przy konstrukcji indeksu infrastruktury edukacyjnej zostaną wykorzystane odpowiednie metody statystyczne (m.in. metoda głównych składowych (*principal component analysis*) oraz analiza czynnikowa). Za kryterium doboru wyżej wymienionych zmiennych, analogicznie do indeksu kapitału ludzkiego, przyjęto niski dostępny poziom agregacji (poziom gmin/powiatów), dostępność danych, możliwie długie szeregi czasowe (aby można było prześledzić ewolucję wybranych zjawisk w czasie) oraz łatwość ich aktualizacji.

### 2.1.3 Wskaźniki uzupełniające kapitału ludzkiego

Uzupełnieniem podstawowych wskaźników kapitału ludzkiego, dostępnych co do zasady na poziomie gmin, jest szereg wskaźników dostępnych wyłącznie na poziomie województwa. Zostały one syntetycznie zaprezentowane w Tabeli 5.

Tabela 5 Wskaźniki uzupełniające kapitału ludzkiego

wskaźnik	źródło danych	Lata	poziom agregacji	wzór
Liczba lat nauki	Diagnoza społeczna (DS)	2000, 2003, 2005, 2007, 2009	W	Średnia z liczby lat nauki zadeklarowanej przez osoby w wieku 18 lat lub więcej
Udział w kształceniu ustawicznym	BDR	2001-2009	W	Odsetek dorosłych uczestniczących w kształceniu ustawicznym
Znajomość języka angielskiego	DS	2005, 2007, 2009	W	Udział osób w wieku 18 lat i więcej deklarujących znajomość języka angielskiego czynnie, biernie lub brak znajomości (także: średnia z wartości przypisanych odpowiedziom (1- tak, 2- nie)
Korzystanie z komputera	DS	2005, 2007, 2009	W	Udział osób w wieku 15 lat i więcej deklarujących korzystanie z komputera (także: średnia z wartości przypisanych odpowiedziom (1- tak, 2- nie)
Korzystanie z wyszukiwarek internetowych	DS	2007, 2009	W	Udział osób korzystających z komputera deklarujących używanie wyszukiwarki (także: średnia z wartości przypisanych odpowiedziom (1- tak, 2- nie)
Liczba zatrudnionych w zawodach naukowych i technicznych	Eurostat	2007	W	Liczba zatrudnionych w zawodach naukowych i technicznych (human resources in science&technology)/ liczba mieszkańców
Wydatki na badania i rozwój	Eurostat	2007	W	Wartość wydatków na B+R (total intramural R&D expenditures) / PKB
Zgłoszenia patentowe	Eurostat	2007	W	Liczba zgłoszeń patentowych / liczba mieszkańców województwa (w mln osób)

Źródło: opracowanie własne.

## 2.1.4 Wskaźniki rozwoju społeczno-ekonomicznego

Czwarty obszar wskaźników dotyczyć będzie wielkości, za pomocą których opisany zostanie rozwój społeczno-ekonomiczny w województwie zachodniopomorskim oraz w całym kraju. Do tego celu wykorzystanych zostanie szereg danych, takich jak: prognozy demograficzne, gęstość zaludnienia, współczynnik aktywności zawodowej, współczynnik zatrudnienia, sektorowa struktura zatrudnienia, stopa bezrobocia, wskaźnik innowacyjności przedsiębiorstw, etc. Szczegółowy opis wskaźników, jakie zostaną wykorzystane, przedstawia Tabela 6.

Tabela 6 Wskaźniki społeczno-gospodarcze

Wskaźnik	źródło danych	Lata	poziom agregacji	wzór
Udział w ludności Polski	BDR	2000-2008	W	Liczba osób mieszkających w województwie/ liczba mieszkańców Polski
Udziały grup wiekowych	BDR	2000-2008	W	Liczba osób w wieku: 0-17, 18-60/65 (kobiety/ mężczyźni) i powyżej 60/65 lat (kobiety/ mężczyźni) mieszkających w województwie/ liczba osób mieszkających w województwie
Względne saldo migracji	BDR	2000-2008	W	(migracja do województwa – emigracja z województwa)/ średnioroczna liczba mieszkańców
Struktura gospodarki	BDR	2000-2007	W	Wartość dodana brutto w województwie w sekcjach: A i B (rolnictwo); od C do F (przemysł) i w pozostałych (usługi) / wartość dodana brutto w województwie ogółem (PKD 2004, ceny bieżące)
Udział bezrobotnych długotrwale	BAEL	2000-2009	W	Liczba bezrobotnych długotrwale / liczba aktywnych zawodowo bezrobotnych
Bierni zawodowo wg przyczyn	BAEL	2000-2009	W	Liczba biernych zawodowo, którzy wskazali daną odpowiedź jako przyczynę swojej bierności / liczba biernych zawodowo ogółem
Stopa zatrudnienia	BAEL	2000-2009	W	Liczba aktywnych zawodowo pracujących / liczba aktywnych zawodowo
Bezrobotni wg poziomu wykształcenia	BDR	2000-2009	P	Liczba zarejestrowanych bezrobotnych posiadających wykształcenie (odpowiednio) wyższe, policealne lub średnie zawodowe, średnie ogólnokształcące oraz zasadnicze zawodowe lub niższe/ liczba zarejestrowanych bezrobotnych ogółem
Struktura zatrudnienia wg sektorów ekonomicznych	BAEL	2003-2009 <sup>4</sup>	P	Liczba osób pracujących (łącznie z rolnictwem indywidualnym) w sekcjach PKD 2004: A-B (rolnictwo), C-F (przemysł), G-K i O-Q (usługi rynkowe) lub L-N (usługi nierynkowe) / liczba osób pracujących łącznie z rolnictwem indywidualnym ogółem w powiecie (faktyczne miejsce pracy)
Zatrudnieni wg płci	BDR	2000-2009	P	Udział kobiet/ mężczyzn w liczbie pracujących w głównym miejscu pracy
Stopa aktywności zawodowej wg płci	BAEL	2000-2009	W	Liczba kobiet (mężczyzn) w wieku produkcyjnym aktywnych zawodowo/ liczba kobiet (mężczyzn) w wieku produkcyjnym
Wynagrodzenia (Polska=100)	BAEL	2002-2009	P	Wysokość przeciętnego wynagrodzenia brutto w powiecie jako odsetek przeciętnego wynagrodzenia w kraju
Wskaźniki infrastruktury				
Korzystanie z sieci wodociągowej	BDR	2002-2009	P	Udział osób w danym powiecie korzystających z instalacji sieciowej

<sup>4</sup> Taki dobór lat badania jest podyktowany niespójnością danych dot. liczby pracujących w rolnictwie w latach 2000-2002. Poczynając od 2002 r. podawane są wyłącznie dane opierające się na wynikach NSP 2002, które nie są porównywalne z wcześniejszą metodologią.

Korzystanie z sieci kanalizacyjnej	BDR	2002-2009	P	Udział osób w danym powiecie korzystających z instalacji sieciowej
Korzystanie z sieci gazowej	BDR	2002-2008	P	Udział osób w danym powiecie korzystających z instalacji sieciowej
Sieć drogowa	BDR	2002-2008	P	liczba kilometrów dróg twardych w powiecie*10 tys. / liczba mieszkańców powiatu; liczba kilometrów dróg twardych w powiecie*100 / powierzchnia powiatu w km <sup>2</sup>

Źródło: opracowanie własne.

## 2.2 Możliwości wykorzystania wskaźników do analizy różnicowania i dynamiki kapitału ludzkiego

Z uwagi na problemy z dostępnością danych, jak również niskim zróżnicowaniem lub brakiem zróżnicowania niektórych zmiennych, nie jest zasadne porównywanie wartości indeksów syntetycznych dla gmin lub powiatów w czasie w celu zbadania zmian poziomu kapitału ludzkiego w województwie zachodniopomorskim. Spośród siedmiu zmiennych wchodzących w skład Indeksu Wiedzy i Umiejętności, do wykorzystania dla całego okresu badania nadają się tylko trzy; natomiast w przypadku Indeksu Kapitału Społecznego oraz Indeksu Kapitału Ludzkiego w Administracji - zaledwie jedna zmienna z trzech. Ilustruje to poniższa tabela 7.

Tabela 7 Możliwość i zasadność wykorzystania indeksów syntetycznych do pomiaru dynamiki poziomu kapitału ludzkiego w województwie zachodniopomorskim w latach 2000-2009

wskaźnik	Zastosowany poziom agregacji <sup>5</sup>	Zróżnicowanie w latach	Zróżnicowanie między gminami/powiatami
<b>Indeks Wiedzy i Umiejętności</b>			
Procent osób z wykształceniem wyższym	G	nie (dane tylko za 2002 r.)	tak
Procent osób z wykształceniem średnim	G	nie (dane tylko za 2002 r.)	tak
<b>Procent dzieci biorących udział w edukacji przedszkolnej</b>	<b>G</b>	<b>tak</b>	<b>tak</b>
<b>Procent dzieci biorących udział w edukacji gimnazjalnej</b>	<b>G</b>	<b>tak</b>	<b>tak</b>
<b>Procent uczniów szkół średnich</b>	<b>P</b>	<b>tak</b>	<b>tak</b>
Liczba studentów na 10 tys. osób	W	tak	nie
Udział absolwentów kierunków ścisłych i technicznych (wraz z medycznymi)	W	tak	niewystarczające (dane dostępne jedynie na poziomie podregionów)
<b>Indeks Kapitału Społecznego</b>			
Frekwencja wyborcza podczas wyborów do rad gmin w 2006 r.	G	nie	nie
Frekwencja wyborcza podczas referendum akcesyjnego w 2003 r.	G	nie	nie
<b>Liczba stowarzyszeń per capita</b>	<b>G</b>	<b>tak</b>	<b>tak</b>
<b>Indeks Kapitału Ludzkiego w Administracji</b>			

<sup>5</sup> G- gmina, P- powiat, W- województwo.

wykształcenie pracowników jednostek samorządu terytorialnego i służb zatrudnienia	G	nie (dane z badania CAWI)	nie
znajomość języków obcych wśród pracowników JST i służb zatrudnienia	G	nie (dane z badania CAWI)	nie
<b>wykształcenie radnych gmin</b>	<b>G</b>	<b>tak</b>	<b>tak</b>

Źródło: opracowanie własne.

Wobec powyższego wykorzystanie analizy czynnikowej dla lat wcześniejszych mogłoby dawać błędne wyniki. W związku z tym, dla omówienia zmian poziomu kapitału ludzkiego, w tekście raportu wskazuje się często na dynamikę tych zmiennych, dla których jest ona możliwa do przedstawienia. Należy równocześnie podkreślić, że stworzony model może być wykorzystywany w przyszłości. Po aktualizacji danych możliwe jest stworzenie indeksów dla lat następnych wg opisanej w aneksie metodologicznym procedury. Porównanie wyników z kilku lat pozwala na ocenę nie tylko zróżnicowania poziomu kapitału ludzkiego i jego poszczególnych aspektów w regionie, ale także na odpowiedź na pytanie, czy niektóre gminy/powiaty poprawiły swoją pozycję na tle pozostałych. W tym sensie możliwe jest badanie dynamiki rozwoju kapitału ludzkiego poszczególnych obszarów woj. zachodniopomorskiego. Szczegółową procedurę aktualizacji modelu oceny kapitału ludzkiego zawiera rozdział 7.1.4.8 (w aneksie).

### **2.3 Analiza kapitału ludzkiego za pomocą modelu ekonometrycznego (PSM)**

W tym rozdziale zaprezentowano procedurę estymacji parametrów modelu ekonometrycznego typu *propensity score matching (PSM)*, który został wykorzystany do porównania jakości kapitału ludzkiego w województwie zachodniopomorskim na tle innych regionów kraju (rozdział 3.4.4).

Metoda PSM jest wykorzystywana przede wszystkim w tzw. badaniach ewaluacyjnych do weryfikacji hipotez dotyczących wpływu danej polityki lub oddziaływania na pewną zmienną, której zwiększenie lub zmniejszenie u osób stanowi cel tej polityki. Podstawowym parametrem, który szacuje się przy wykorzystaniu metody PSM, jest średnia różnica pomiędzy wartością zmiennej objaśnianej dla poszczególnych osób (lub innych obiektów), poddanych określonemu oddziaływaniu (polityce), a hipotetycznymi wartościami tej samej zmiennej dla tych samych osób w wypadku niepoddania ich oddziaływaniu. Przykładowo, znanym przykładem zastosowania metody PSM w badaniach ewaluacyjnych jest badanie wpływu szkoleń dla bezrobotnych na wysokość ich wynagrodzeń w perspektywie kilku lat po odbyciu szkolenia (zob. LaLonde 1986, Dehejia i Wahba 1999). Przeciętny efekt oddziaływania należy w tym przypadku rozumieć jako średnią różnicę pomiędzy wynagrodzeniem, jakie otrzymuje dana osoba, a wynagrodzeniem, jakie ta sama osoba otrzymywałaby, gdyby nie została poddana szkoleniu. Oczywiście, ta druga wartość nie jest znana, ponieważ nie jest możliwe – w żadnym badaniu ankietowym – zaobserwowanie jakiegokolwiek osoby w tych dwóch stanach (po uczestnictwie w szkoleniu i po nieuczestniczeniu w szkoleniu) jednocześnie. Tę nieobserwowalną wartość można jedynie oszacować na podstawie innych, dostępnych badaczowi danych – i to jest właśnie zadanie metody PSM.

W kontekście porównywania jakości kapitału ludzkiego w województwie zachodniopomorskim z innymi regionami kraju trudno jest mówić o *treatment* (oddziaływaniu) w ścisłym tego słowa znaczeniu. Przynależność danej JST do województwa zachodniopomorskiego nie zależy od jakiegokolwiek świadomej polityki regionalnej lub krajowej. Niemniej, z technicznego punktu widzenia, nie ma żadnych przeciwwskazań wobec zastosowania metody PSM w tym kontekście. Otrzymane oszacowanie „przeciętnego efektu polityki” należy jedynie interpretować w nieco zmodyfikowany sposób – jako przeciętną różnicę pomiędzy jakością kapitału ludzkiego w poszczególnych powiatach województwa zachodniopomorskiego a jakością kapitału ludzkiego w podobnych do nich powiatach położonych w innych regionach kraju. Znajomość wartości takiego parametru pozwala w sposób jednoznaczny ocenić, na ile powiaty województwa zachodniopomorskiego istotnie wyróżniają się na tle innych regionów kraju. Gdyby „przeciętny efekt oddziaływania na jednostki poddane oddziaływaniu” (przy przynależności do województwa zachodniopomorskiego rozumianej jako „oddziaływanie”) był istotnie dodatni, oznaczałoby to, że powiaty województwa zachodniopomorskiego charakteryzują się istotnie wyższą jakością kapitału ludzkiego od podobnych do nich powiatów w innych regionach kraju. Gdyby – przeciwnie – efekt ten był istotnie ujemny, oznaczałoby to istotnie niższą jakość kapitału ludzkiego w województwie zachodniopomorskim w porównaniu do odpowiednio dobranej grupy odniesienia.



### 3. Diagnoza kapitału ludzkiego w województwie zachodniopomorskim

#### 3.1 Wstęp

Celem niniejszego rozdziału jest analiza głównych tendencji związanych z akumulacją kapitału ludzkiego w województwie zachodniopomorskim w latach 2000-2009<sup>6</sup> na tle kraju. Na początku rozdziału przedstawiono sytuację społeczno-ekonomiczną regionu: jego zamożność, tempo rozwoju, strukturę gospodarczą oraz charakterystykę demograficzną. Powiązania między poziomem rozwoju gospodarczego a inwestycjami w kapitał ludzki przebiegają w dwie strony. Z jednej strony, kapitał ludzki, jako czynnik wzrostu gospodarczego, wpływa na tempo rozwoju regionu. Z drugiej zaś, zarówno jakość infrastruktury edukacyjnej, jak i inwestycje w umiejętności i wiedzę, są wprost proporcjonalne do poziomu dochodów. Z obu względów, uwzględnienie sytuacji społeczno-gospodarczej jest konieczne podczas dokonywania porównań międzyregionalnych kapitału ludzkiego. W dalszej części rozdziału, w oparciu o przedstawiony w poprzednim rozdziale model oceny, postawiono diagnozę stanu oraz tendencji rozwojowych kapitału ludzkiego w województwie zachodniopomorskim. Odrębnie omówiono wskaźniki wiedzy i umiejętności jednostek, kapitału ludzkiego w administracji, kapitału społecznego oraz infrastruktury. W celu podsumowania analizy skonstruowano oraz omówiono wskaźniki syntetyczne oraz model ekonometryczny (PSM), pozwalający porównać poziom kapitału społecznego w poszczególnych powiatach zachodniopomorskiego z analogicznymi powiatami w innych częściach kraju. Całość analizy zostanie potem wykorzystana do sformułowania rekomendacji w zakresie polityki wsparcia kapitału ludzkiego w zachodniopomorskim.

#### 3.2 Sytuacja społeczno-ekonomiczna województwa zachodniopomorskiego

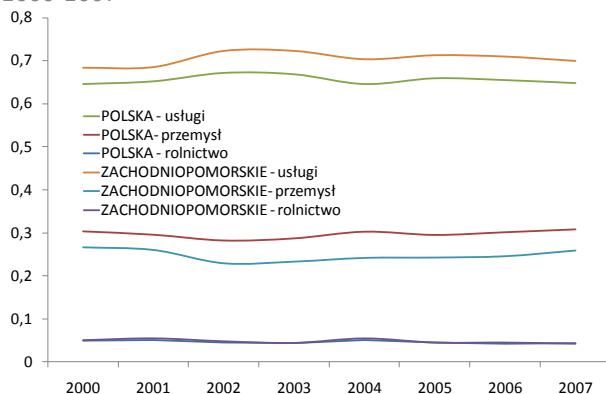
Województwo zachodniopomorskie jest piątym pod względem wielkości (22,9 tys. km<sup>2</sup>), ale również jednym z najrzadziej zaludnionych regionów Polski (74 os./km<sup>2</sup>). W 2008 r. zamieszkiwało w nim 1,693 mln. osób, co stanowiło 4,44 proc. ludności kraju. **Województwo zachodniopomorskie cechuje relatywnie niski poziom PKB per capita względem innych regionów kraju. W 2007 r. wynosił on jedynie 89,8 proc. średniej krajowej. Co gorsza, w ciągu ostatniej dekady wskaźnik ten systematycznie obniżał się. Jeszcze w 2000 r. mieszkańcy województwa zachodniopomorskiego byli przeciętnie o prawie 2 proc. bogatsi od mieszkańców innych obszarów Polski (patrz Wykres 2). Innymi słowy, zachodzi niepokojące zjawisko dywergencji zachodniopomorskiego względem innych regionów kraju.** Udział województwa w PKB Polski zmniejszył się z 4,5 proc. w roku 2000 do wartości poniżej 4 proc. w roku 2007. Struktura gospodarki województwa zachodniopomorskiego w 2000 r. wyróżniała się na tle Polski stosunkowo niskim udziałem przemysłu (26,5 proc. wobec 30,4 proc. dla

---

<sup>6</sup> W niniejszym raporcie wykorzystywano dane statystyczne dostępne w połowie 2010 r., najbardziej aktualne w chwili realizacji badania. Dotyczyły one najczęściej 2009 r., ale w przypadku niektórych zagadnień był to lata wcześniejsze.

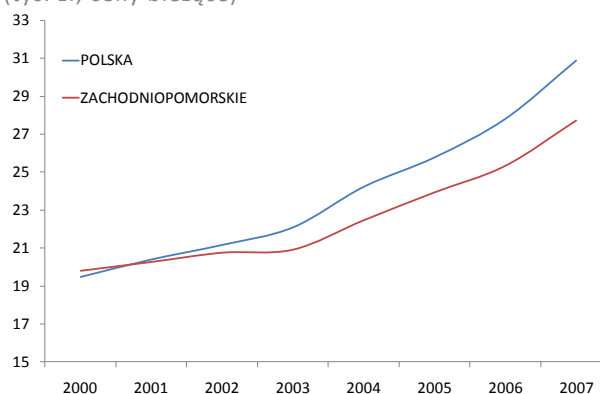
Polski) i relatywnie wysokim udziałem sektora usług (70,4 proc. wobec 64,7 proc.). Różnice te nie uległy większej zmianie do roku 2007 (patrz wykres 1).

Wykres 1 Struktura gospodarki województwa zachodniopomorskiego i Polski ogółem w latach 2000-2007



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDR GUS.

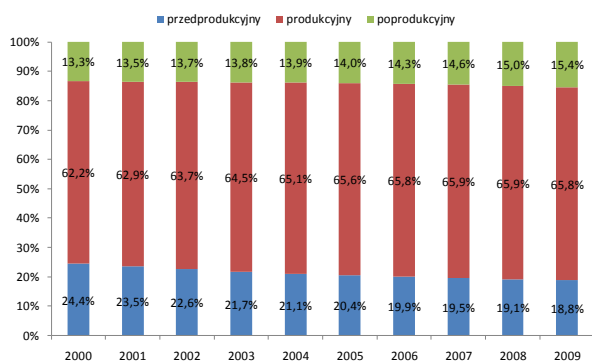
Wykres 2 PKB na mieszkańca w województwie zachodniopomorskim i w Polsce w latach 2000-2007 (tys. zł, ceny bieżące)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDR GUS.

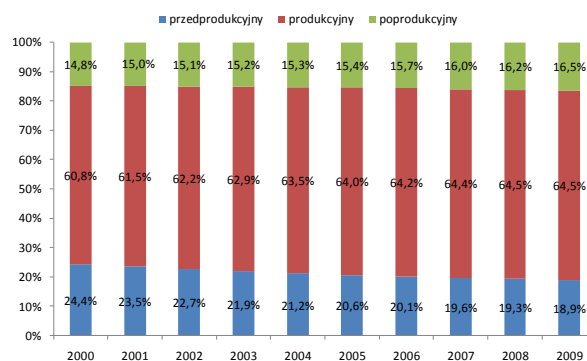
Region charakteryzował się jednym z najwyższych udziałów osób w wieku produkcyjnym (65,9 proc. wobec średniej dla Polski: 64,5 proc.) i niższym od średniej udziałem osób w wieku poprodukcyjnym (15,0 proc. względem 16,2 proc.). Mimo to, w województwie zachodniopomorskim od roku 2000 daje się wyraźnie zaobserwować proces starzenia się społeczeństwa. Odsetek osób znajdujących się w wieku przedprodukcyjnym systematycznie maleje, rośnie zaś odsetek osób w wieku poprodukcyjnym (patrz Wykres 3 i Wykres 4). Wprawdzie przyrost naturalny był nieznacznie wyższy od zera w całym okresie badania, ale jeśli chodzi o saldo migracji, to było ono niższe niż średnia dla kraju, osiągając wartości od -0,04 proc. do -0,11 proc. Oznacza to, że z województwa zachodniopomorskiego emigrowało nie tylko więcej osób niż do niego przybywało (najczęściej młodych i dobrze wykształconych), ale także, że procesy emigracyjne w regionie były silniejsze niż przeciętnie w kraju. Wskazane tendencje demograficzne są o tyle ważne, że w obliczu starzenia się społeczeństwa, **podtrzymanie zrównoważonego tempa wzrostu gospodarczego wymaga zwiększenia produktywności pracy oraz przedłużenia okresu aktywności zawodowej, co jest możliwe jedynie dzięki inwestycjom w kapitał ludzki.**

Wykres 3 Struktura wiekowa mieszkańców woj. zachodniopomorskiego w latach 2000-2009



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDR GUS.

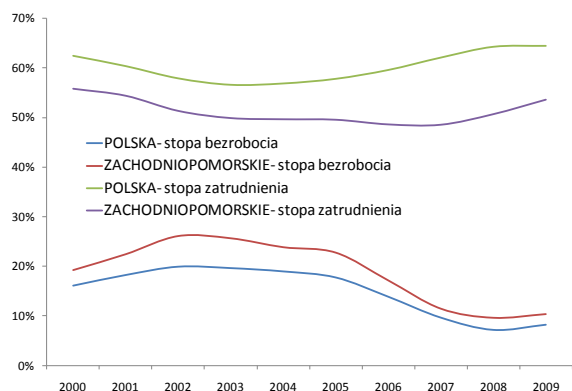
Wykres 4 Struktura wiekowa mieszkańców Polski w latach 2000-2009



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDR GUS.

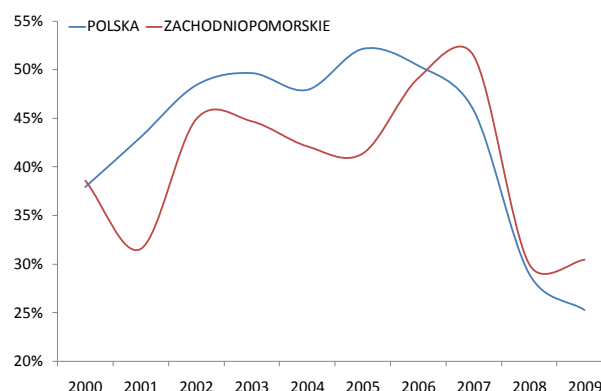
Najbardziej dotkliwym problemem gospodarki województwa zachodniopomorskiego jest wysoka stopa bezrobocia, druga najwyższa w kraju zaraz po województwie warmińsko-mazurskim. Zauważalny jest również relatywnie duży odsetek bezrobotnych długoterminowo, zwłaszcza w okresie po 2006 r.

Wykres 5 Stopa zatrudnienia i bezrobocia w Polsce i woj. zachodniopomorskim w latach 2000-2009



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BAEL.

Wykres 6 Udział bezrobotnych długotrwanie w liczbie bezrobotnych w latach 2000-2009



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BAEL.

O zasadności inwestowania w edukację, w tym zawodową i wyższą, w województwie Zachodniopomorskim, świadczyć może struktura bezrobotnych według wykształcenia. W regionie odnotować można wyższy udział osób z wykształceniem podstawowym, gimnazjalnym i bez wykształcenia, jak również z wykształceniem średnim ogólnokształcącym niż w kraju. Świadczy to dużym zapotrzebowaniu rynku pracy na osoby z wykształceniem zawodowym i wyższym, choć znamienne wydaje się wzrost udziału osób z wykształceniem wyższym wśród bezrobotnych. Oznacza on, że dyplom licencjata lub magistra traci na znaczeniu na rynku pracy, ze względu np. na niedopasowanie programów nauczania w szkolnictwie wyższym do jego potrzeb. W regionie wzrost ten był jednak wolniejszy niż w kraju ogółem, co dowodzi, że absolwenci uczelni są tutaj w stosunkowo lepszej pozycji niż w pozostałych województwach. Udział osób z wykształceniem policealnym i średnim zawodowym w liczbie bezrobotnych zarejestrowanych był w regionie niższy aż o ok. 3 pkt. proc. niż w kraju. Podobna sytuacja dotyczyła osób z wykształceniem zasadniczym zawodowym. Wspomnieć należy, że wartości te były stosunkowo stałe w czasie w okresie 2000-2009. Różnicowanie terytorialne udziału bezrobotnych zarejestrowanych wg poziomu wykształcenia było niewielkie, co potwierdza przypuszczenia o strukturalnym charakterze oraz silnym związku bezrobocia i wykluczenia społecznego z niskim poziomem kapitału ludzkiego.

Struktura zatrudnienia w regionie jest istotnie różna od średniej dla kraju, choć podlegała na przestrzeni ostatnich lat podobnym przekształceniom. W województwie zachodniopomorskim zdecydowanie mniejszy udział w zatrudnieniu ma rolnictwo, co przekłada się na większe znaczenie sektora usług nierynkowych. Może być to pozytywnym symptomem, jako że do tego ostatniego zalicza się m.in. edukację. Warto także zwrócić uwagę na różnicowanie przestrzenne struktury zatrudnienia w regionie. Relatywnie największy udział pracujących w rolnictwie zaobserwować można w południowej i wschodniej części województwa, podczas gdy w powiatach grodzkich jest on minimalny. Tam zatrudnia się też relatywnie najwięcej osób w usługach nierynkowych. Równocześnie warto wskazać na powiaty policki, wałecki, goleniowski i myśliborski jako te, w których największą rolę odgrywa przemysł. Pomiędzy 2003 a 2008 r. odnotowano wzrost jego znaczenia także w

powiatach drawskim i w Świnoujściu, gdzie odbyło się to kosztem sektora usługowego oraz w powiatach świdwińskim i pyrzyckim. Ogólnie przemiany te należy uznać za pozytywne w kontekście potencjału województwa w zakresie innowacyjności. Spadek znaczenia rolnictwa był niższy niż średnio w kraju, choć należy podkreślić, że w 2003 r. był on w regionie prawie dwukrotnie niższy niż w kraju. Równocześnie wskazać należy, że relatywna produktywność rolnictwa w woj. zachodniopomorskim jest wyższa niż średnio w kraju (podobny udział w tworzeniu wartości dodanej brutto przy niższym zatrudnieniu).

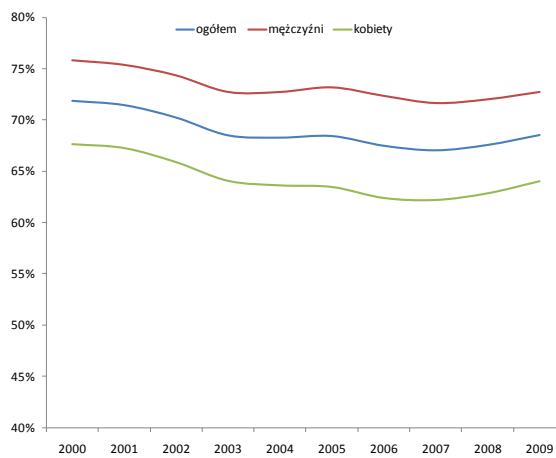
**O problemach rynku pracy w województwie zachodniopomorskim świadczyć może znaczący spadek poziomu aktywności zawodowej wśród osób w wieku produkcyjnym. Na początku dekady był on niższy niż średnia dla kraju o ok. 3-4 pkt. proc., natomiast w roku 2009 różnice te wyniosły aż 8 pkt. proc. dla kobiet i 10 pkt. proc. dla mężczyzn. Taki stan rzeczy dowodzi dużego poziomu bierności zawodowej mieszkańców regionu.** Z jednej strony wynikać to może ze zniechęcenia osób biernych zawodowo, z drugiej jednak, niska skłonność do pracy może być skutkiem braku perspektyw na jej znalezienie z uwagi na niski poziom kwalifikacji. Niższe dochody jednostek, a także rezygnacja oraz przekazywanie złych wzorców młodym skutkują w skali regionu nie tylko niższym poziomem zamożności czy konkurencyjności — skutki bierności zawodowej, takie jak niski poziom kapitału społecznego, patologie społeczne itd. zostały szeroko udokumentowane w literaturze (por. Westlund 2004).

Wykres 7 Stopa aktywności zawodowej kobiet i mężczyzn w wieku produkcyjnym w woj. zachodniopomorskim w latach 2000-2009



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BAEL

Wykres 8 Stopa aktywności zawodowej kobiet i mężczyzn w wieku produkcyjnym w Polsce w latach 2000-2009



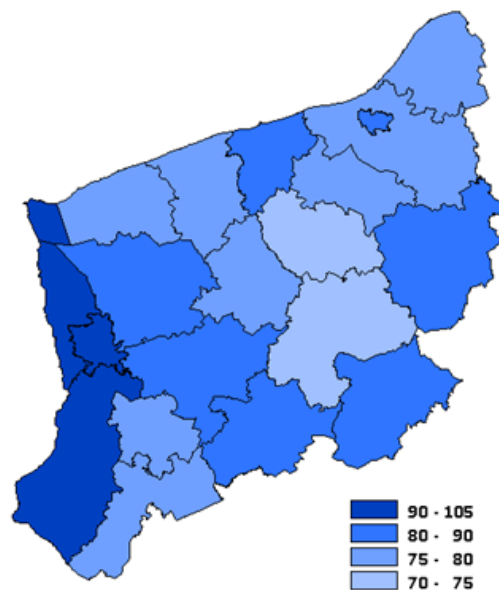
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BAEL

W latach 2000-2009 nastąpiło zwiększenie udziału kobiet w liczbie zatrudnionych, szczególnie w Świnoujściu, Szczecinie i powiecie pyrzyckim. W porównaniu do Polski, udział kobiet w liczbie pracujących w regionie wzrastał znacznie szybciej, przekraczając od 2006 r. 50 proc. Co więcej, w 2000 r. był on wyższy o 1 pkt. proc., a w roku 2009 aż o 2,7 pkt. proc. Ponieważ pozycja kobiet na rynku pracy jest zwykle słabsza niż mężczyzn, wyższy ich udział w liczbie zatrudnionych wydaje się zjawiskiem pozytywnym, jakkolwiek wynika on raczej ze spadku aktywności zawodowej wśród mężczyzn (patrz wyżej) niż z masowej aktywizacji zawodowej kobiet.

Na koniec warto wskazać na istotną różnicę w poziomie wynagrodzeń na poziomie regionu i kraju. Zarówno w roku 2000, jak i 2009 jedynie w trzech powiatach (m. Szczecin, gryfiński i policki)

przekraczały one poziom średniej krajowej. Niższe płace są czynnikiem zwiększającym skłonność do emigracji zarobkowej, co może skutkować zjawiskiem *brain drain*, tj. wykorzystywania przez bogatsze regiony i państwa pracowników wykształconych poza nimi, bez konieczności ponoszenia kosztów ich edukacji. W roku 2002 r. średnie wynagrodzenie brutto w regionie wynosiło 92,4 proc. średniej dla kraju, natomiast w 2009 r.— 91,1 proc. Zjawisko to jest zagrożeniem dla wzrostu kapitału ludzkiego w regionie. Brak możliwości interwencji władz lokalnych w tym zakresie może zostać jednak zrekompensowany przez tworzenie korzystnych warunków do inwestowania, zwłaszcza przez przedsiębiorstwa zagraniczne. Jednocześnie podkreślić należy, że pod względem wysokości przeciętnego wynagrodzenia brutto region plasował się w 2000 r. na piątym, a w 2009 r. na szóstym miejscu w kraju, co oznacza, że jest on wciąż stosunkowo atrakcyjnym miejscem do zarobkowania.

Rysunek 1 Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w woj. zachodniopomorskim w roku 2009 (Polska=100)

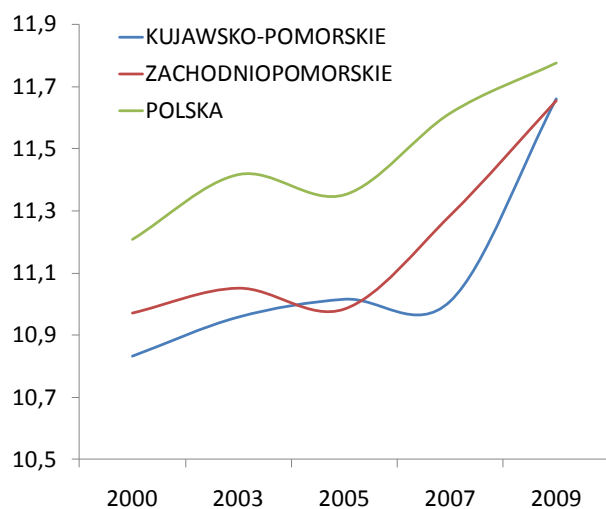


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BAEL.

### 3.3 Kapitał ludzki w województwie zachodniopomorskim na tle kraju

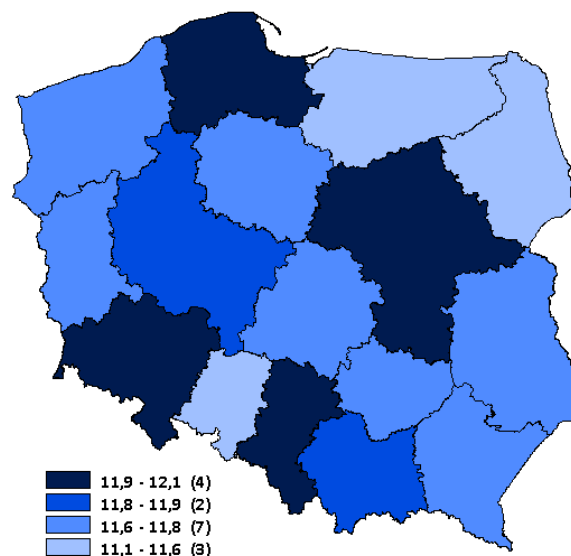
Jednym z najistotniejszych czynników wpływających na poziom kapitału ludzkiego człowieka jest liczba lat, jakie spędził na nauce w systemie szkolnym (także na poziomie wyższym). Liczba ta, jak dowodzą badania ekonomiczne (por. Mincer 1974), dobrze koreluje się z zajmowaną pozycją na rynku pracy oraz poziomem zarobków. W okresie 2000-2009 przeciętna liczba lat odbytej nauki dorosłych mieszkańców Polski wzrosła z poziomu 11,2 do 11,8, czyli o ponad pół roku. W tym samym czasie w województwie zachodniopomorskim liczba ta wzrosła nieznacznie silniej: z niecałych 11 do 11,7 lat. Choć liczba lat nauki w regionie nadal jest niższa niż przeciętnie w kraju, luka ta została praktycznie zniwelowana. Choć postęp w tym zakresie nie był tak wyraźny jak w województwie śląskim, dolnośląskim czy mazowieckim, należy podkreślić, że zachodniopomorskie dołączyło do regionów o przeciętnym poziomie kapitału ludzkiego, plasując się w 2009 r. na 10. pozycji. W 2000 r. zajmowało miejsce 15. Warto przy tym zaznaczyć, że udział osób z wykształceniem wyższym w populacji w 2002 r. w całym województwie zachodniopomorskim należał do najwyższych w skali kraju. Większy odsetek odnotowano jedynie w województwie mazowieckim, dolnośląskim i pomorskim.

Wykres 9 Średnia liczba lat nauki wśród osób w wieku 18 lat i więcej w latach 2000-2009



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z badań „Diagnoza Społeczna”

Rysunek 2 Średnia liczba lat nauki wśród osób w wieku 18 lat i więcej wg województw w 2009 r.



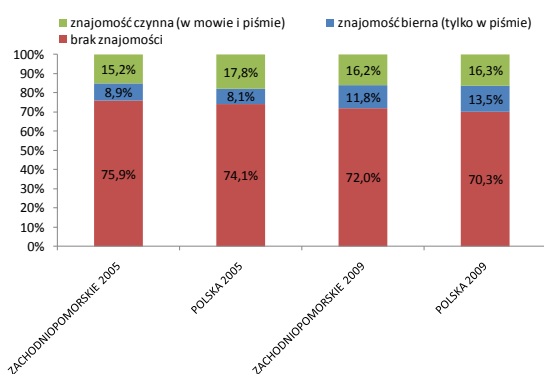
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z badań „Diagnoza Społeczna”

Wśród składników kapitału ludzkiego można wyróżnić wiedzę i umiejętności ogólne oraz specjalistyczne. Pierwsze umożliwiają szybką adaptację do zmieniających się warunków gospodarczych, zwiększając tym samym szansę znalezienia zatrudnienia wyposażonych w nie osób po zwolnieniu z dotychczasowego miejsca pracy (Czapiński, Panek 2009). Do takich umiejętności zalicza się na przykład sprawna komunikacja interpersonalna, zdolność do pracy w zespole, posługiwanie się komputerem (i Internetem) oraz znajomość języków obcych. Inny charakter mają umiejętności specjalistyczne, które swoją przydatność wykazują często jedynie w pojedynczych zawodach lub miejscach pracy. Wprawdzie nie są one przejawem wszechstronności i nie ułatwiają zmiany zawodu, czy stanowiska, ale z drugiej strony to one w dużej mierze odpowiadają za produktywność. Wysoko

wykwalifikowany specjalista jest na ogół bardzo cenionym pracownikiem, który relatywnie rzadko musi się martwić o znalezienie zatrudnienia. Z reguły uznaje się, że przedmiotem edukacji powinny być przedmioty o charakterze ogólnym w tym – umiejętność uczenia się, zaś kształcenie umiejętności specyficznych powinno być domeną inwestycji edukacyjnych osób indywidualnych oraz przedsiębiorstw.

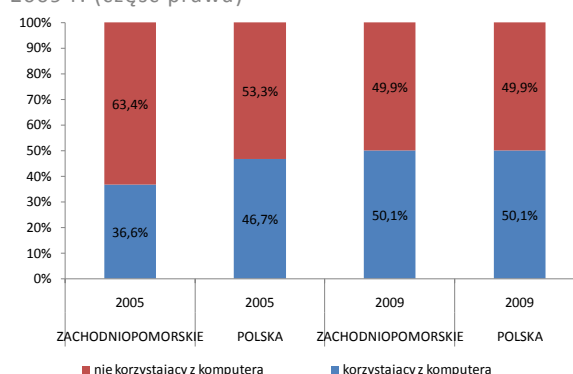
Niestety, dane pozwalające oszacować poziom umiejętności ogólnych i specyficznych ludności są bardzo fragmentaryczne. Praktycznie jedynym źródłem informacji na ten temat są kolejne edycje badania *Diagnoza Społeczna*. Dotyczą one jedynie znajomości języków obcych oraz posługiwania się komputerem. Porównując dane za 2005 i 2009 r., można zauważyć, że w województwie zachodniopomorskim obie umiejętności stały się powszechniejsze, nie tylko co do wartości bezwzględnych, ale również na tle innych regionów kraju. Należy zarazem zaznaczyć, że **wciąż ponad 70 proc. mieszkańców województwa zachodniopomorskiego nie zna języka angielskiego, zaś niespełna 50 proc. ludności regionu nie posługuje się komputerem** (patrz Wykres 10 i 11).

Wykres 10 Znajomość języka angielskiego przez osoby w wieku 18 lat i więcej w 2005 i 2009 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z badań „Diagnoza Społeczna”

Wykres 11 Umiejętność korzystania z komputera przez osoby w wieku 15 lat i więcej w 2005 r. (część lewa) i 2009 r. (część prawa)

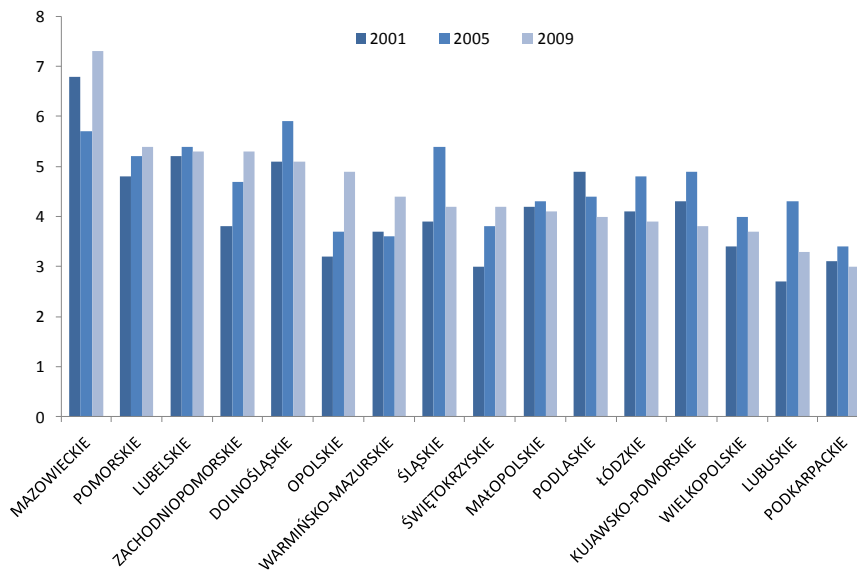


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z badań „Diagnoza Społeczna”

Inną ważną umiejętnością w dobie społeczeństwa informacyjnego jest umiejętność wyszukiwania i wykorzystywania informacji za pośrednictwem Internetu. Jednym ze wskaźników kompetencji w tej dziedzinie, możliwym do obliczenia na podstawie *Diagnozy Społecznej*, jest odsetek mieszkańców używających wyszukiwarek internetowych. Dostępne na ten temat informacje, za lata 2007 i 2009 dowodzą jego generalnej poprawy, nie tylko dla Polski, ale i dla województwa zachodniopomorskiego. Zauważyć można jednak, że poziom tego wskaźnika wciąż pozostaje poniżej średniej dla Polski, przez co region plasował się odpowiednio na pozycji 9. i 10.

Ważnym aspektem kapitału ludzkiego jest poziom uczestnictwa w kształceniu po ukończeniu formalnej edukacji szkolnej. Rozwój nauki oraz idąca za nim zmiana technologiczna wymaga ciągłego podnoszenia swoich umiejętności, aby móc aktywnie uczestniczyć w życiu gospodarczym i społecznym. Niestety, średni poziom partycypacji osób dorosłych w edukacji ustawicznej w Polsce pozostaje cały czas, od 2000 r., na bardzo niskim poziomie, oscylującym wokół 5 proc. Na tym tle pozytywnie wyróżnia się województwo zachodniopomorskie, gdzie nastąpił drugi największy wzrost (o prawie 1,5 pkt. proc.) uczestnictwa w kształceniu ustawicznym, przez co w 2008 r. plasowało się ono na trzecim miejscu w Polsce, ustępując jedynie województwom: mazowieckiemu oraz pomorskiemu.

Wykres 12 Udział dorosłych w kształceniu ustawicznym w Polsce wg województw w latach 2001, 2005 i 2009 (w proc.)

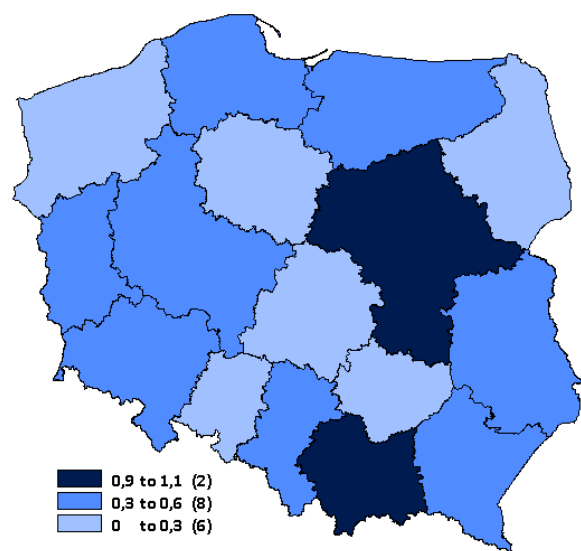
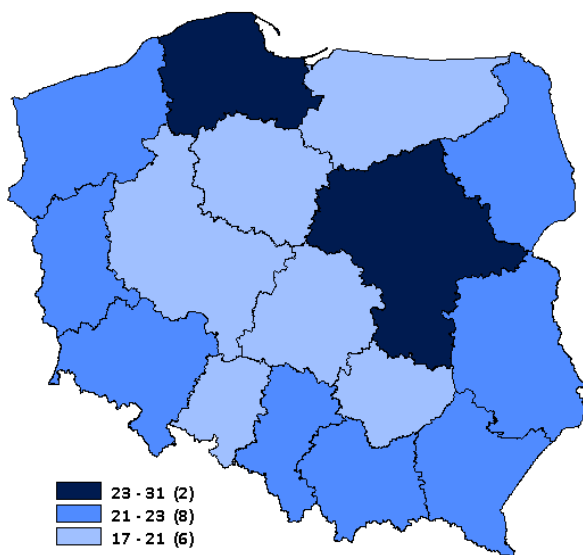


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDR GUS.

Na koniec, warto wspomnieć o zróżnicowaniu w poziomie innowacyjności województw, będącym dobrym miernikiem poziomu kapitału ludzkiego (por. Piech 2009). Korzystając z danych Eurostatu, wybrano trzy zmienne obrazujące innowacyjność regionu. Województwo zachodniopomorskie charakteryzowało się w 2007 r. dość wysokim poziomem zatrudnienia w sektorach związanych z nauką i techniką, jednakże nakłady na badania i rozwój szeregowały je wśród najmniej innowacyjnych. Wskazać można zatem potrzebę wydatkowania większych kwot na badania i rozwój w celu zachowania i poprawienia pozycji konkurencyjnej regionu.

Rysunek 3 Udział osób zatrudnionych w nauce i branżach technicznych jako odsetek populacji w 2007 r. w Polsce

Rysunek 4 Udział nakładów na badania i rozwój w PKB w Polsce w 2007 r.

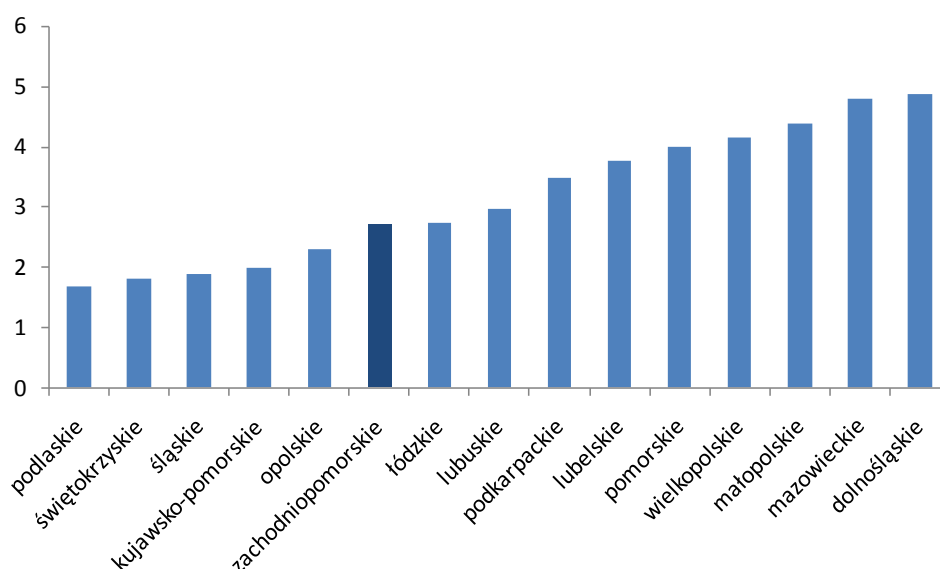


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Eurostat

Potwierdza to również niewielka liczba zgłoszeń patentowych w stosunku do liczby mieszkańców regionu. Województwo zachodniopomorskie znalazło się pod tym względem w 2007 r. dopiero na 9. miejscu wśród województw w Polsce.



Wykres 13 Liczba zgłoszeń patentowych na 1 milion ludności w 2007 r. w województwach w Polsce



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

Uwaga: brak danych dla woj. warmińsko-mazurskiego

### 3.4 Kapitał ludzki w regionie

W tej części opracowania przedstawione zostanie zróżnicowanie terytorialne poziomu kapitału ludzkiego i jego składowych w województwie zachodniopomorskim oraz ich dynamika w badanym okresie.

#### 3.4.1 Wiedza i umiejętności jednostek

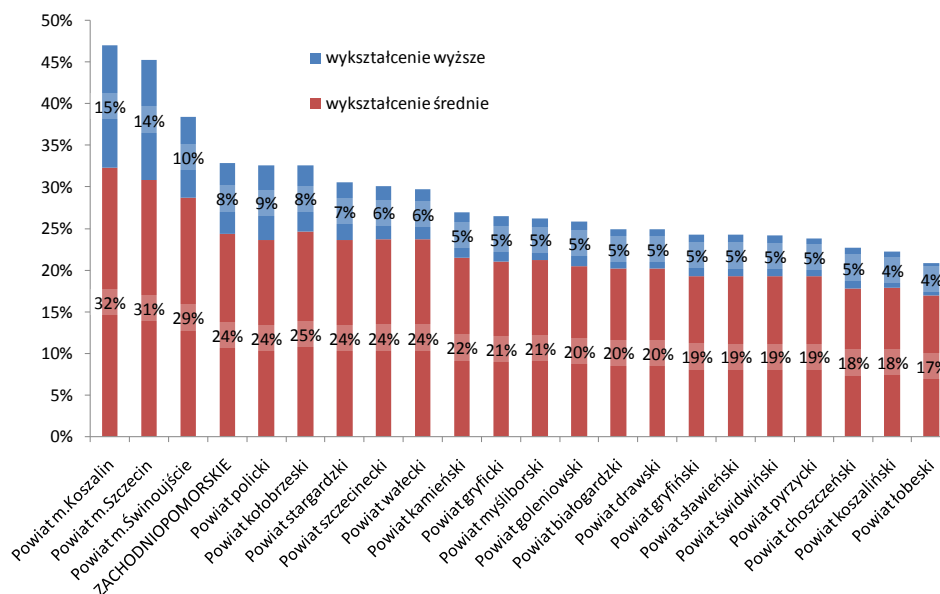
Istotną cechą poziomu wiedzy i umiejętności w województwie zachodniopomorskim jest nierównomierny jego rozkład według gmin i powiatów. Choć samo zjawisko zróżnicowania przestrzennego kapitału ludzkiego jest czymś naturalnym, to – jeśli jest długotrwałe i wyraźne – może rodzić istotne problemy dla gospodarki regionu. Tradycyjny podział na obszary miejskie i wiejskie nie wyjaśnia całości zróżnicowania wartości indeksu kapitału ludzkiego. Istotne są również inne czynniki, takie jak tradycje czy struktura gospodarki danego regionu, jak również poczynione inwestycje w infrastrukturę edukacyjną. Negatywne skutki zbyt dużych dysproporcji w kapitale ludzkim pomiędzy regionami mogą przejawiać się między innymi w:

- powstawaniu obszarów bezrobocia strukturalnego i bierności zawodowej powstałej wskutek niedopasowania kwalifikacji siły roboczej do potrzeb rynku pracy,
- masowej emigracji ludzi młodych lub wykształconych z takich obszarów i związanych z tym problemów demograficznych,
- dysproporcji szans ludzi młodych na skutek różnego stopnia przygotowania do dalszej nauki lub wejścia na rynek pracy,
- pogłębianiu luki cywilizacyjnej i różnic w poziomie zamożności pomiędzy poszczególnymi obszarami,

- powstawaniu enklaw charakteryzujących się występowaniem patologii społecznych (przestępczość, uzależnienia, apatia itd.), na skutek bardzo niskiego poziomu kapitału społecznego (por. Westlund 2006).

Wyniki Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań z 2002 r. (NSP 2002) są jedynym źródłem danych nt. poziomu wykształcenia ludności województwa według gmin. Mimo że wykorzystane dane dotyczą okresu sprzed 8 lat, wskazać można jednoznacznie na dysproporcje w udziale osób z wykształceniem wyższym i średnim w populacji.

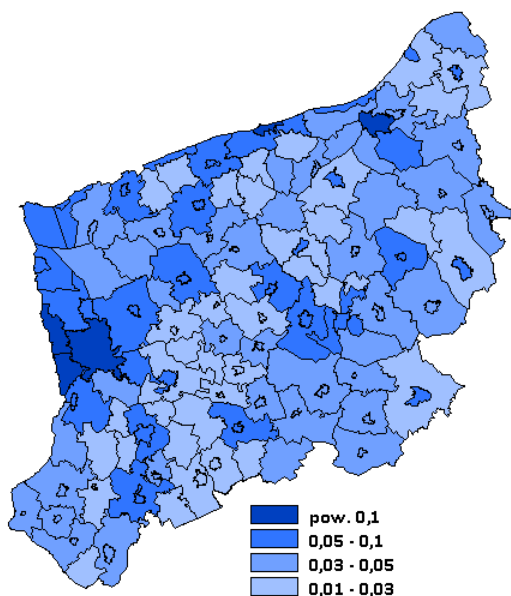
Wykres 14 Udział osób z wykształceniem wyższym i średnim w populacji wg powiatów w 2002 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NSP 2002.

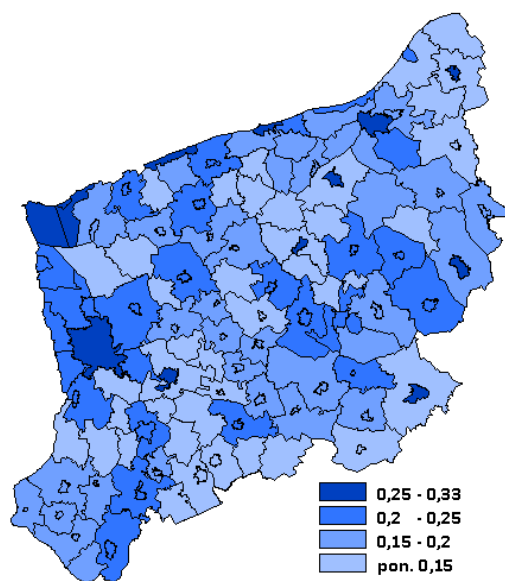
W całym województwie zachodniopomorskim udział osób z wykształceniem wyższym w całej populacji sięgał w 2002 r. 8,5 proc., a ze średnim— 24 proc. W odniesieniu do liczby osób w grupie wiekowej pozwalającej na uzyskanie wykształcenia średniego lub wyższego, wskaźniki te były odpowiednio wyższe: 33 proc. i 13 proc. Najniższy odsetek osób z wykształceniem wyższym lub średnim zaobserwowano w dwóch powiatach ziemskich: koszalińskim i łobeskim, a najwyższy udział w powiatach miast Szczecina, Koszalina i Świnoujścia. Ponadprzeciętny wynik odnotował także powiat policki. Warto w tym miejscu zaznaczyć, że wymienione trzy miasta znacznie zawyżają średnią dla całego województwa. Świadczy to o koncentracji najlepiej wyedukowanej siły roboczej w największych ośrodkach regionu i wiązaniu planów na przyszłość przez studentów z miastem, w którym pobierali edukację. Wskutek tego mniejsze ośrodki miejskie mogą odczuwać brak wykwalifikowanej kadry, podczas gdy np. w Szczecinie absolwenci szkół wyższych mogą być zmuszeni do wykonywania pracy poniżej kwalifikacji.

Rysunek 5 Udział osób z wykształceniem wyższym wg gmin w 2002 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDR GUS.

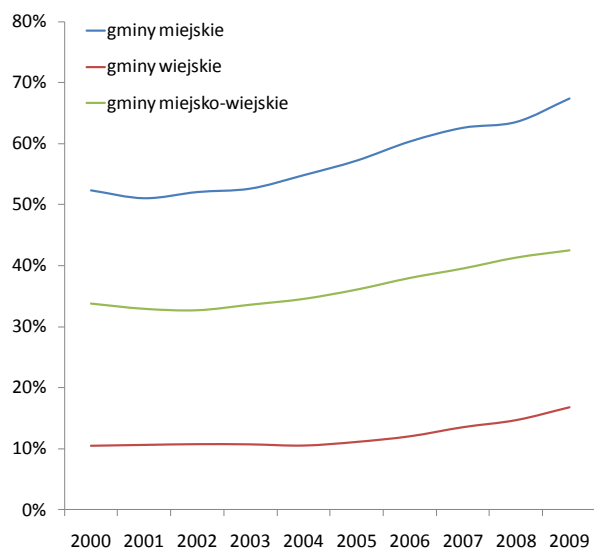
Rysunek 6 Udział osób z wykształceniem średnim wg gmin w 2002 r.



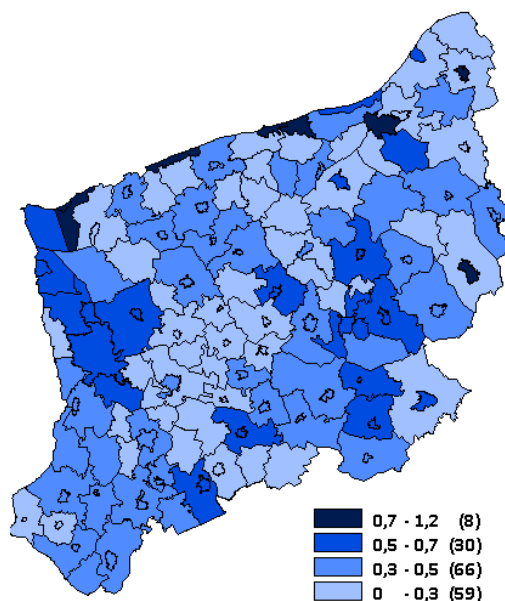
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDR GUS.

**Przyczyn wskazanego wcześniej zróżnicowania w poziomie wykształcenia można doszukiwać się we wcześniejszych etapach edukacji, np. w wychowaniu przedszkolnym i nauce w gimnazjach i szkołach średnich. Podobnie jak w większości polskich województw, dużym problemem w województwie zachodniopomorskim jest dostęp do przedszkoli na obszarach wiejskich.** Poniżej przedstawiono Wykres 15 przedstawiający udział dzieci biorących udział w wychowaniu przedszkolnym według typów gmin. Mimo jego znaczącego wzrostu w minionych 10 latach, różnice pomiędzy miastami i wsią praktycznie nie uległy zmniejszeniu. W zaledwie czterech gminach, w których nie było przedszkola w roku 2000, do roku 2009 powstała taka placówka (Marianowo, Kołbaskowo, Kołobrzeg- gm. wiejska, Postomino). Problem ten dotyczy nie tylko gmin wiejskich, które są również siedzibami urzędów miejskich: Białogard, Stargard Szczeciński, Sławno i Szczecinek. W ich przypadku brak przedszkola jest rekompensowany w pewnym stopniu jego istnieniem w mieście. Tego samego nie można jednak powiedzieć o Bielicach, Brojcach, Brzeźnie, Darłowie, Dobrej, Dobrej (Szczecińskiej), Dygowie, Karnicach, Kobylance, Kozielicach, Krzęcinie, Osinie, Ostrowicach, Przelewicach, Sławoborzu, Świdwinie, Świerznie oraz Warnicach. Najwyższy udział w edukacji przedszkolnej odnotowano w 2009 r. w Rewalu i Dziwnowie oraz w gm. miejskich: Szczecinek, Koszalin i Kołobrzeg. Największą względną poprawę w tym zakresie odnotowano w porównaniu z 2000 r. w Baniach, Golczewie, Grzmiącej, Przybiernowie, Starym Czarnowie, Wałczu (gm. wiejska) i Wierzchowie.

Wykres 15 Udział dzieci w wieku 3-6 lat pobierających wychowanie przedszkolne wg typów gmin i powiatów



Rysunek 7 Udział dzieci w wieku 3-6 lat pobierających wychowanie przedszkolne w gminach w 2008 r.

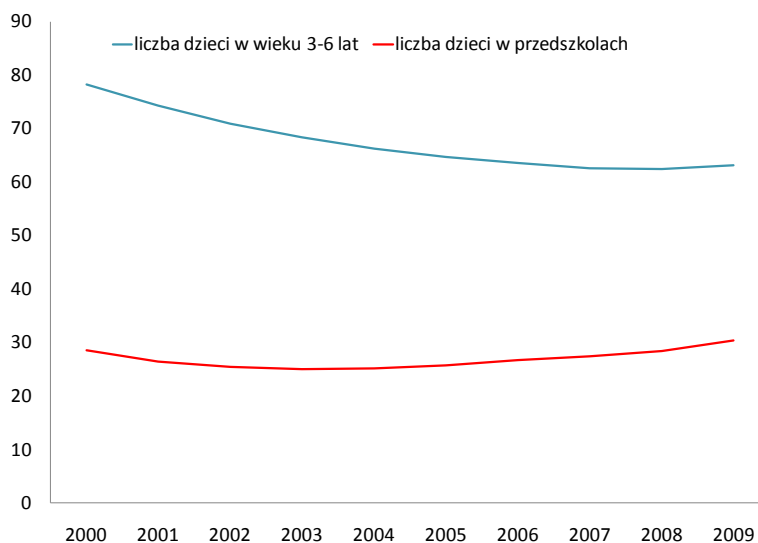


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDR GUS.

Uwaga: Wartość wskaźnika jest ilorazem uczniów w danym wieku i populacji w tym wieku na danym obszarze.

Jak można zauważyć na Wykresie 15, zanotowano gwałtowny wzrost udziału dzieci w wieku 3-6 lat, pobierających edukację przedszkolną, w porównaniu do 2000 r. Jego tempo przybrało znacznie na sile począwszy od 2003 r., co pozornie mogłoby mieć związek z wykorzystaniem funduszy strukturalnych, zwłaszcza, że dotychczasowe doświadczenia sugerują skuteczność tego typu projektów (por. IBS 2010). W rzeczywistości jednak liczba przedszkoli i miejsc w przedszkolach pozostawała w 2009 r. na poziomie podobnym do tego z 2000 r. (por. Rozdział 4.3). Przyczyn poprawy poziomu edukacji przedszkolnej doszukiwać się należy przede wszystkim w czynnikach demograficznych, co udowadnia Wykres 16.

Wykres 16 Liczba dzieci w przedszkolach i liczba dzieci w wieku 3-6 lat w latach 2000-2009 w województwie zachodniopomorskim (w tys.)



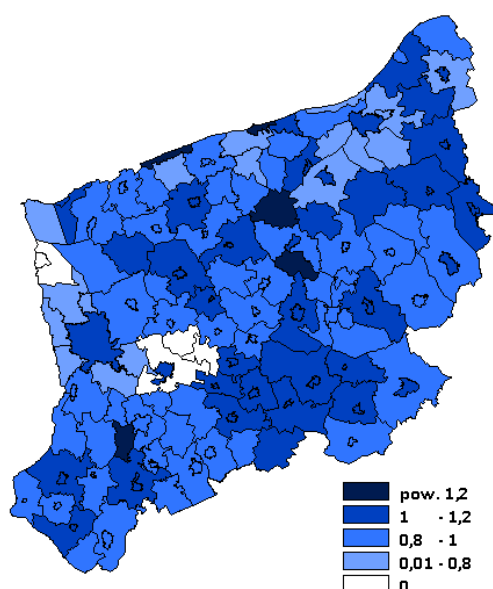
Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych BDR GUS

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych BDR GUS

Jak łatwo zauważyć, wzrost liczby dzieci w przedszkolach w latach 2000-2009 w województwach był minimalny (1850 dzieci) wobec spadku liczby dzieci w wieku 3-6 lat w tym samym okresie aż o 15 tysięcy.

Gimnazja to pierwszy etap kształcenia obowiązkowego, w którym dla powiatów województwa zachodniopomorskiego pojawiają się istotne różnice w dostępie do edukacji. Choć współczynnik skolaryzacji dzieci w gimnazjach jest dla regionu i większości jego powiatów bliski 100 proc., to można wskazać na dwa powiaty (policki i koszaliński), w których waha się on w przedziale 80-85 proc. Oznacza to, że znaczna część młodzieży z tych obszarów pobiera naukę poza ich granicami. Z jednej strony dowodzi to poszukiwania najlepszych możliwości edukacyjnych, z drugiej strony jednak może być objawem niskiego poziomu kształcenia lub utrudnionego dostępu do gimnazjów. Wartość współczynnika skolaryzacji w gimnazjach nie podlegała większym wahaniom w badanym okresie.

Rysunek 8 Współczynnik skolaryzacji dzieci i młodzieży w wieku gimnazjalnym wg gmin w roku 2009



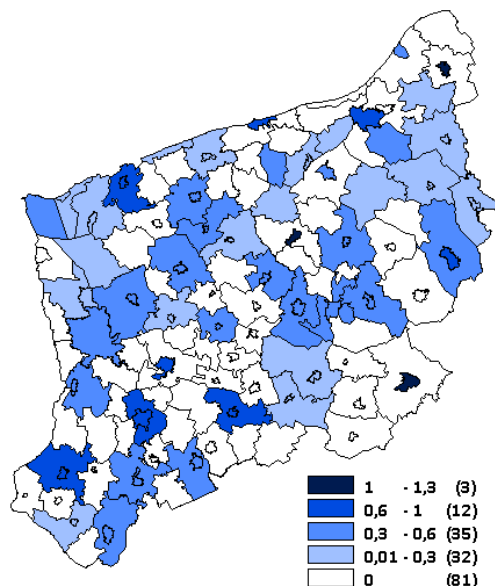
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDR GUS.

Uwaga: Wartość wskaźnika jest odsetkiem mieszkańców w wieku 13-15 lat, które uczęszczają do gimnazjum na jej terenie. Wartość większa od 1 oznacza, że w danej gminie uczy się więcej dzieci w wieku 13-15 lat niż ją zamieszkuje.

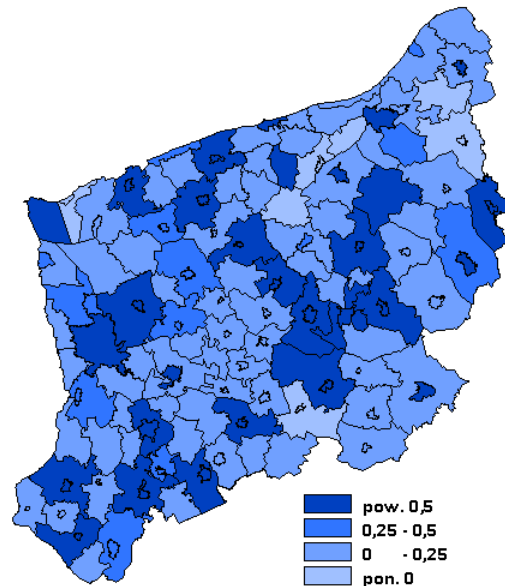
Wskazana w poprzednim akapicie dysproporcja pomiędzy powiatami ulega zwiększeniu, kiedy rozpatrujemy udział uczniów szkół średnich. Po pierwsze, rzuca się w oczy bardzo niski poziom uczestnictwa w edukacji ponadgimnazjalnej w województwie, oscylujący ok. 40 proc. populacji w wieku 16-19 lat. Po drugie, wartość ta w powiatach koszalińskim, łobeskim i polickim jest dwukrotnie niższa od średniej, natomiast odwrotna sytuacja ma miejsce w powiecie m. Koszalin. Tak niski udział uczniów szkół średnich stawia pod znakiem zapytania możliwość budowania trwałych mechanizmów wzrostu gospodarczego i tworzenia społeczeństwa opartego na wiedzy w regionie. **Gminy województwa zachodniopomorskiego można podzielić pod kątem partycypacji młodzieży w edukacji ponadpodstawowej w danej miejscowości na te, w których szkoły średnie nie istnieją lub zaspokajają bardzo niewielką część potrzeb oraz te, w których znajdują się takie placówki. W szczególności wyróżnić można całe obszary, na których – czy to ze względu na bariery w dostępie do edukacji ponadgimnazjalnej, czy ze względu na brak postaw proedukacyjnych – zdobywanie wykształcenia średniego lub zawodowego przez młodzież jest raczej wyjątkiem niż regułą. Brak szkół tego typu w danej miejscowości tylko w niewielkim stopniu jest rekompensowany przez ich**

obecność w sąsiednich gminach. Niepokojący wydaje się także spadek przeciętnego udziału uczniów wśród młodzieży w wieku 16-19 lat w regionie.

Rysunek 9 Udział młodzieży uczęszczającej do szkół ponadgimnazjalnych wg gmin w 2009 r.



Rysunek 10 Zmiany udziału młodzieży uczęszczającej do szkół ponadgimnazjalnych w okresie 2000-2009 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDR GUS.

Uwaga: Wartość wskaźnika jest ilorazem liczby osób uczęszczających do szkół ponadgimnazjalnych w danej gminie do liczby mieszkańców tej gminy w wieku 16-19 lat. Wartość większa od 1 oznacza, że w danej gminie uczą się więcej osób w wieku 16-19 lat niż ją zamieszkuje, czyli uczą się w niej także mieszkańcy sąsiednich gmin.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDR GUS.

Uwaga: Zmiana udziału to różnica pomiędzy wartością wskaźnika w roku 2009 i w roku 2000. Wartość ujemna oznacza spadek udziału uczniów szkół średnich, a wartość dodatnia - wzrost udziału.

Podsumowując powyższe wnioski, należy zwrócić uwagę na trzy charakterystyczne cechy zróżnicowania przestrzennego poziomu wiedzy i umiejętności mieszkańców województwa zachodniopomorskiego:

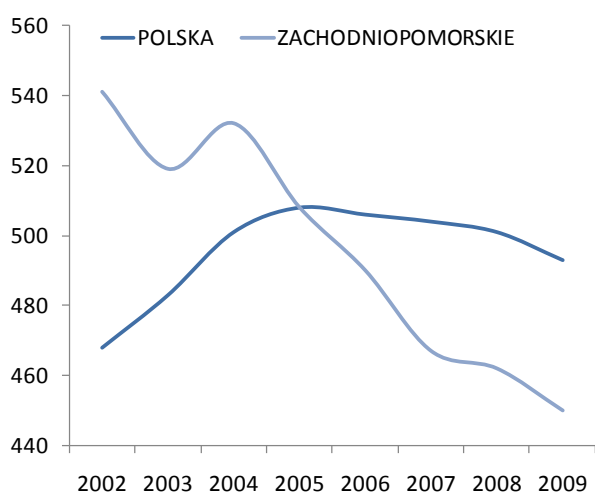
- koncentrację osób z wyższym wykształceniem w trzech największych miastach regionu i ich niski udział w mniejszych ośrodkach oraz na wsiach,
- niedostateczny poziom dostępności do wychowania przedszkolnego, zwłaszcza na obszarach wiejskich, mimo pozornej poprawy poziomu partycypacji w edukacji przedszkolnej,
- satysfakcjonujący i w miarę równomierny przestrzennie udział osób z wykształceniem średnim w powiatach, przy jednocześnie malejącym poziomie partycypacji w edukacji ponadgimnazjalnej oraz dużym jego zróżnicowaniu.

Choć taka charakterystyka jednego z elementów kapitału ludzkiego w regionie nie jest zaskakująca w analizie porównawczej województw, dla regionalnej gospodarki województwa może nieść za sobą istotne zagrożenia w postaci zbyt niskich kwalifikacji siły roboczej i dowodzić przejmowania postaw bierności zawodowo-edukacyjnej przez osoby mające dopiero w przyszłości wejść na rynek pracy.

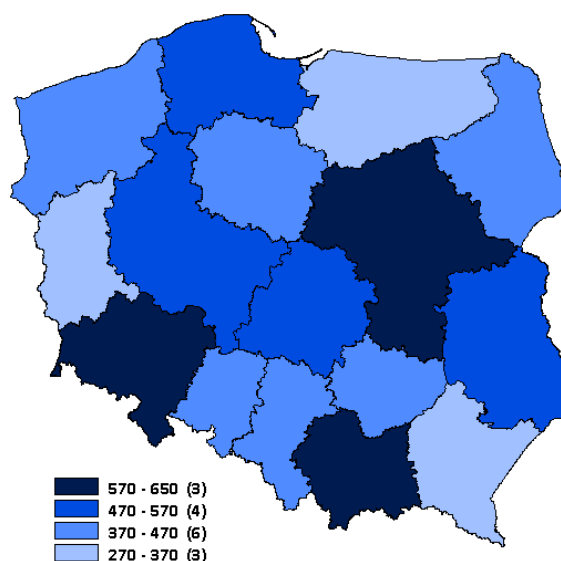
Na koniec, należy zwrócić uwagę na liczbę i strukturę studentów i absolwentów w regionie. Jak wspomniano wcześniej, udział osób z wykształceniem wyższym w populacji województwa był w 2002

r. czwartym najwyższym w skali kraju. W tym samym czasie na 10 tys. osób w regionie przypadało aż 541 studentów, co było drugim wynikiem w kraju po województwie mazowieckim. Dla porównania, średnia dla Polski wynosiła wówczas jedynie 468. Ta pozytywna tendencja nie była niestety kontynuowana w latach późniejszych. W roku 2008 liczba studentów na 10 tys. osób wyniosła w regionie 462, znacznie poniżej średniej krajowej równej 501 (patrz Wykres 17). Oznaczało to spadek na 8. pozycję wśród województw. Podobnie wyglądała liczba studentów na 10 tys. osób w wieku 19-24 lat.

Wykres 17 Liczba studentów na 10 tys. osób w województwie zachodniopomorskim i w Polsce w latach 2002-2009 r.



Rysunek 11 Liczba studentów na 10 tys. osób wg województw w 2008 r.



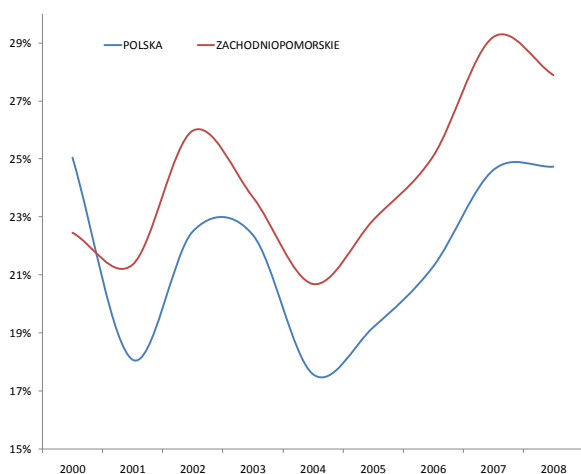
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDR GUS.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDR GUS.

Spadek znaczenia szkół wyższych w województwie względem innych regionów może budzić niepokój w kontekście konkurencyjności województwa zachodniopomorskiego. Bezwzględna liczba studentów w zachodniopomorskim wzrosła w okresie 2000-2008 o niecałe 4,5 proc., a w całym kraju aż o 88 proc. We wspomnianym czasie wzrost liczby absolwentów w województwie wyniósł 56 proc., a w Polsce o 185 proc. Struktura płciowa absolwentów wykazywała w tym czasie przewagę kobiet, jednak była ona znacznie mniejsza niż średnio w kraju. W 2000 r. kobiety stanowiły 61,3 proc. osób kończących uczelnie wyższe wobec 64,2 proc. dla kraju (piąty najniższy udział kobiet według województw). W 2008 r. proporcje te wynosiły odpowiednio 63,6 proc. i 65,1 proc., co oznaczało, że region znajdował się na trzecim miejscu w Polsce pod względem udziału mężczyzn wśród studentów.

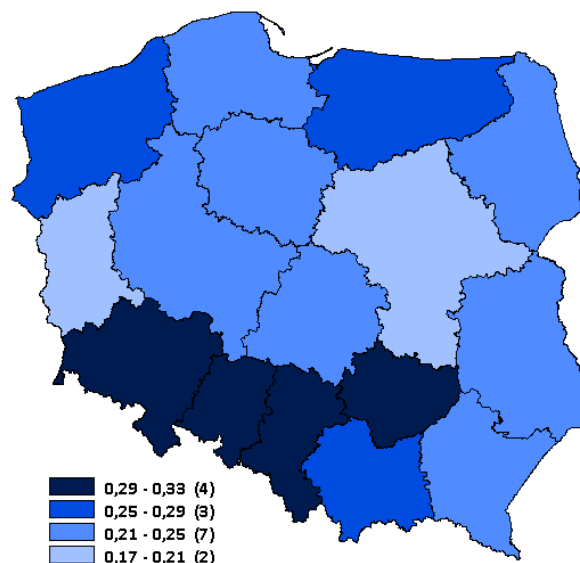
Struktura absolwentów szkół wyższych według typów kierunku studiów w 2000 r. przedstawiała się mniej korzystnie niż przeciętnie w kraju. Absolwenci tych kierunków studiów, które najbardziej przyczyniają się do wzrostu innowacyjności regionu (por. Piech 2009) stanowili wówczas jedynie 14,2 proc. wszystkich, wobec średniej dla kraju wynoszącej 18,4 proc. W 2008 r. sytuacja wyglądała dużo lepiej, także w porównaniu do innych regionów. Udziały te były równe odpowiednio 27,9 proc. i 24,7 proc., co oznaczało awans regionu z 13. na 6. miejsce w kraju.

Wykres 18 Odsetek absolwentów kierunków ścisłych, technicznych (wraz z medycznymi) w województwie zachodniopomorskim i w Polsce w latach 2000-2010



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDR GUS.

Rysunek 12 Odsetek absolwentów kierunków ścisłych, technicznych (wraz z medycznymi) w 2008 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDR GUS.

Charakterystyczną cechą szkolnictwa wyższego w województwie zachodniopomorskim w 2000 r. był stosunkowo duży (na tle innych regionów) udział absolwentów studiów niestacjonarnych oraz absolwentów szkół niepublicznych. Sytuacja ta uległa zmianie w 2008 r. Należy ocenić to pozytywnie w kontekście jakości kształcenia, a zwłaszcza oferty edukacyjnej, jako że większość kierunków, które uznaje się za najlepiej odpowiadające potrzebom rynku pracy i najkorzystniej wpływające na innowacyjność i rozwój, prowadzone są głównie lub wyłącznie w trybie stacjonarnym na uczelniach publicznych.

Podsumowując, mimo gwałtownego spadku pozycji uczelni wyższych w województwie zachodniopomorskim w porównaniu do reszty kraju, zaobserwować można wiele pozytywnych zmian w strukturze studentów i absolwentów, w szczególności:

- wzrost udziału absolwentów kierunków technicznych, medycznych i ścisłych,
- wzrost udziału absolwentów studiów stacjonarnych i uczelni publicznych na tle kraju,
- właściwe wykorzystanie istniejącej infrastruktury edukacyjnej, zwłaszcza dużej liczby uczelni technicznych i zawodowych.

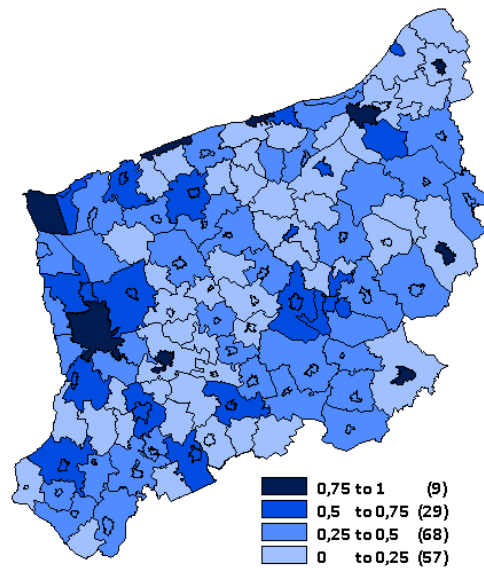
W celu podsumowania wyników analizy wskaźników wiedzy i umiejętności jednostek, w oparciu o analizę ekonometryczną metodą głównych składowych, dla wszystkich gmin powiatu zachodniopomorskiego oszacowano syntetyczny indeks wiedzy i umiejętności. Jego rozkład został zobrazowany na Rysunku 13. Wśród 10 proc. gmin o najwyższej wartości IWiu znalazły się wyłącznie gminy miejskie, na czele z Koszalinem, Kołobrzegiem, Szczecinkiem, Wałczem i Szczecinem. Z kolei 10 proc. gmin o najniższym poziomie wiedzy i umiejętności jednostek to wyłącznie gminy wiejskie. W przypadku Stargardu Szczecińskiego, Białogardu i Świdwina<sup>7</sup> zauważyć można koncentrację

<sup>7</sup> Miejscowości te są siedzibami zarówno gmin miejskich, jak i wiejskich.



omawianego aspektu kapitału ludzkiego na terenach miejskich, przez co trzy wymienione gminy należą do najsłabiej w nich wyposażonych.

Rysunek 13 Indeks Wiedzy i Umiejętności w województwie zachodniopomorskim na poziomie gmin

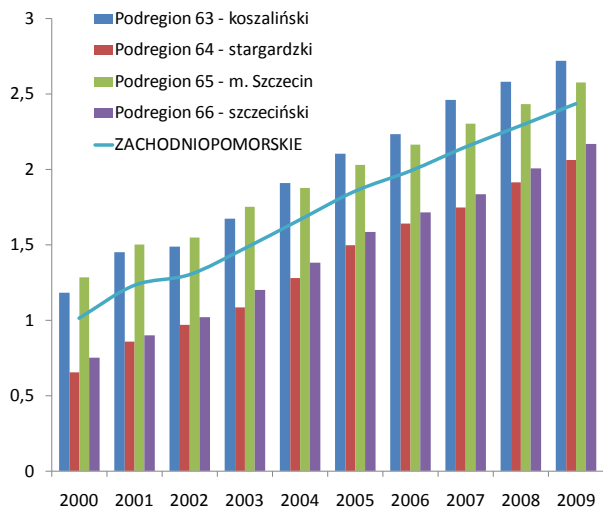


Źródło: Opracowanie własne IBS.

### 3.4.2 Kapitał społeczny

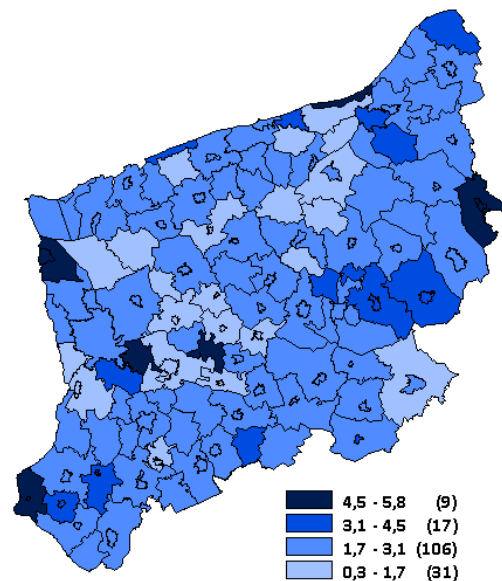
Poziom kapitału społecznego, mierzony za pomocą liczby stowarzyszeń *per capita* zwiększył się gwałtownie w okresie 2000-2009. W trzech czwartych gmin liczba stowarzyszeń na 1000 mieszkańców nie przekraczała dwóch. W gminach miejskich średnio na 1000 mieszkańców przypadało 1,2 stowarzyszenia, w gminach wiejskich— jedynie 0,64, a w gminach miejsko-wiejskich— 0,76, jednakże współczynnik korelacji pomiędzy typem gminy a liczbą stowarzyszeń *per capita* jest niski. Sugeruje to, że kapitał społeczny nie zależy wyłącznie od miejskiego bądź wiejskiego charakteru gmin, ale od czynników o charakterze gospodarczym (ludzie bardziej zamożni częściej angażują się w aktywność obywatelską i społeczną) bądź historyczno-kulturowych.

Wykres 19 Liczba stowarzyszeń na 1000 mieszkańców w okresie 2000-2009 wg podregionów



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDR GUS.

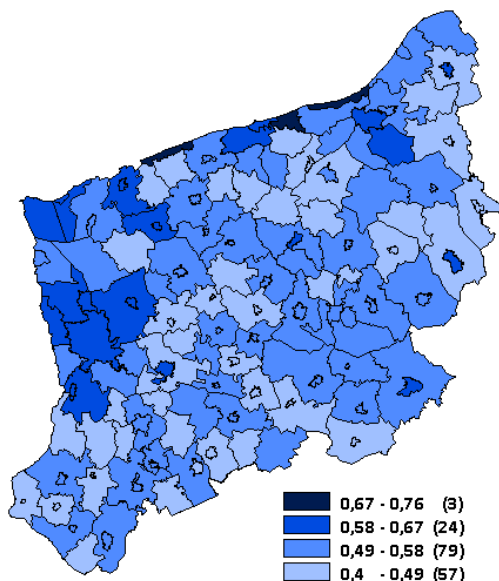
Rysunek 14 Liczba stowarzyszeń na 1000 mieszkańców wg gmin w 2009 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDR GUS.

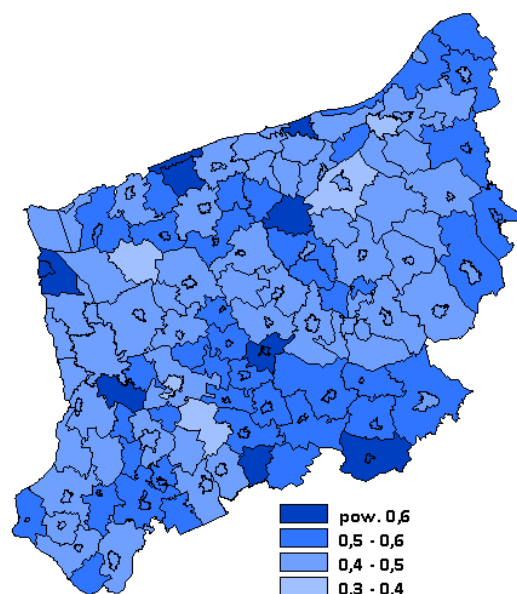
**Brakuje jasnego schematu poziomu frekwencji wyborczej w gminach. Te, w których odnotowano rekordowo wysoką frekwencję podczas referendum, miały zarówno wysoką, jak i niską frekwencję podczas głosowania w 2006 r. Do gmin, w których podczas obu wyborów panowała wysoka frekwencja zaliczyć można: Ustronie Morskie, Rewal i Dziwnów, a więc miejscowości *stricte* turystyczne, co można tłumaczyć faktem, że głosowali tam również turyści dopisani na listę wyborczą w miejscu pobytu. Ponad 75 proc. gmin zanotowało podczas referendum frekwencję rzędu 50-60 proc., a podczas wyborów z 2006 r. — 45-55 proc.**

Rysunek 15 Frekwencja w gminach podczas referendum akcesyjnego



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKW.

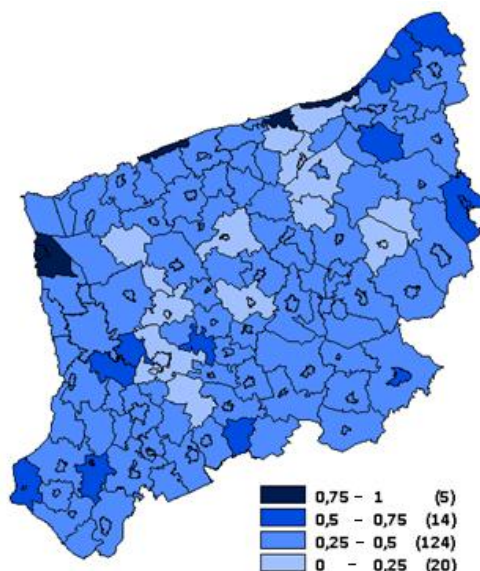
Rysunek 16 Frekwencja w gminach podczas wyborów samorządowych 2006 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKW.

W celu podsumowania wyników analizy wskaźników kapitału społecznego, w oparciu o analizę metodą głównych składowych, dla wszystkich gmin powiatu zachodniopomorskiego oszacowano syntetyczny indeks kapitału społecznego. Jego rozkład został zobrazowany na Rysunku 17. Do gmin o najwyższym poziomie tego wskaźnika należą gminy nadmorskie: Nowe Warpno, Police, Rewal, Ustronie Morskie, a także Mielno.

Rysunek 17 Indeks Kapitału Społecznego w województwie zachodniopomorskim na poziomie gmin



Źródło: Opracowanie własne IBS.

Duże miasta regionu nie wyróżniły się pod względem kapitału społecznego, gdyż ani nie odznaczały się szczególnie wysoką frekwencją w wyborach, ani dużą liczbą stowarzyszeń przypadających na 1000 mieszkańców. Do gmin o relatywnie najniższym poziomie kapitału społecznego należy zaliczyć przede wszystkim obszar znajdujący się w centrum województwa, w szczególności teren powiatów: goleniowskiego, łobeskiego, stargardzkiego oraz białogardzkiego.

### 3.4.3 Kapitał ludzki w administracji publicznej województwa zachodniopomorskiego

Istotnym komponentem kapitału ludzkiego jest ponadto jego zasób w administracji publicznej i jednostkach władzy samorządowej, gdyż, jak wskazano w rozdziale 1.2. niniejszego raportu, kapitał strukturalny przekłada się na jakość lokalnej polityki społeczno-gospodarczej oraz na poziom instytucji życia społecznego.

Podstawowymi źródłami informacji na temat kapitału ludzkiego w administracji publicznej województwa zachodniopomorskiego na poziomie powiatów były odpowiednie dane z BDR oraz badanie CAWI (wspomagane telefonicznie), skierowane do najważniejszych urzędów znajdujących się w województwie zachodniopomorskim (przede wszystkim powiatowych i wojewódzkich urzędów pracy, starostw powiatowych, urzędów miejskich i urzędów gminy). Kwestionariusz składał się ze wstępu, którego zadaniem było dostarczyć respondentowi ogólnych informacji o badaniu, oraz 4 części:

- pytania o dokładną **liczbę pracowników zatrudnionych na umowę o pracę w pełnym wymiarze czasu,**
- pytań dotyczących **wykształcenia zatrudnionych pracowników,** w tym liczby osób posiadających wykształcenie wyższe w określonych kierunkach oraz liczby osób posiadających wykształcenie co najwyżej średnie,
- pytań o **znajomość języków obcych wśród zatrudnionych pracowników,** ze szczególnym uwzględnieniem znajomości języka angielskiego, niemieckiego i rosyjskiego,
- pytań pozwalających na **ocenę potrzeb szkoleniowych urzędu oraz jego faktycznych działań w tej dziedzinie.**

### **3.4.3.1 Charakterystyka próby**

Łączna realizacja próby wyniosła 29,4 proc. (49 urzędów spośród 170 do których przesłano kwestionariusze), co nie jest wynikiem w pełni satysfakcjonującym, aczkolwiek pozwalającym na przeprowadzenie wnioskowania. Średnia liczba pracowników zatrudnionych na umowę o pracę w pełnym wymiarze czasu w badanych urzędach wyniosła 79,7 osoby, przy czym bardzo wysokie jest zróżnicowanie poziomów zatrudnienia pomiędzy poszczególnymi urzędami. Największy spośród badanych urzędów – Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego w Szczecinie – zatrudnia 697 osób, podczas gdy najmniejszy z nich – Urząd Gminy w Rewalu – ma zaledwie 7 pełnoetatowych pracowników.

W badanych urzędach przeciętnie 61,2 proc. wszystkich zatrudnionych pracowników stanowią osoby z wykształceniem wyższym, przy czym w jednej z przebadanych instytucji – Urzędzie Gminy w Rewalu – wykształcenie wyższe posiadają wszyscy pracownicy (jest to relatywnie łatwiejsze niż w innych urzędach, ponieważ, jak już wcześniej zaznaczono, jest to najmniejsza z przebadanych instytucji). Najmniejszym odsetkiem pracowników z wykształceniem wyższym charakteryzuje się Urząd Gminy w Boleszkowicach, gdzie zaledwie 5 z 24 pełnoetatowych pracowników (20,8 proc.) zdobyło wykształcenie na tym poziomie.

Spśród pełnoetatowych pracowników badanych urzędów, którzy posiadają wykształcenie wyższe, najliczniejsi są absolwenci kierunków społecznych (przeciętnie 40,3 proc. wszystkich osób posiadających wykształcenie wyższe), technicznych (18,1 proc.) oraz administracji (14,7 proc.). Relatywnie najmniejszą popularnością cieszą się natomiast kierunki ścisłe (3,1 proc.) oraz prawo (3,9 proc.). Wyjątkiem w tym zakresie jest Urząd Gminy w Kołbaskowie, w którym absolwenci prawa stanowią aż 21,7 proc. wszystkich pełnoetatowych pracowników posiadających wykształcenie wyższe (wykształcenie na tym poziomie posiada tam 23 z 31 pracowników, z których 5 to absolwenci prawa).

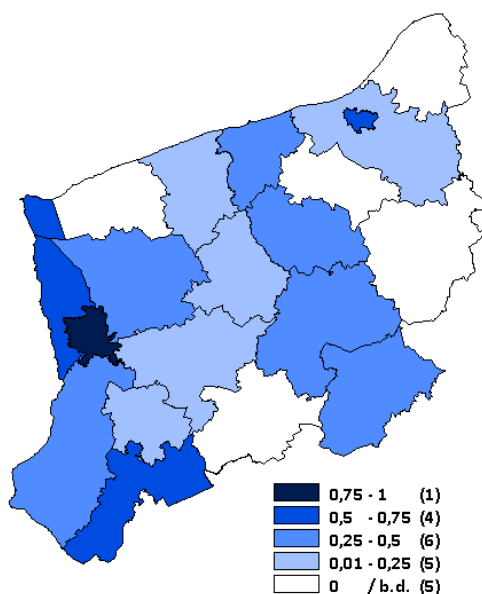
Jeśli chodzi natomiast o znajomość języków obcych wśród pracowników badanych urzędów, to przeciętnie jedynie 10,8 proc. zatrudnionych urzędników posługuje się co najmniej dobrze językiem angielskim, 8,2 proc. – językiem niemieckim, a 5,4 proc. – językiem rosyjskim. Wartości maksymalne przedstawiają się natomiast w następujący sposób: co najmniej dobrze językiem angielskim posługuje się aż 73,9 proc. pracowników Powiatowego Urzędu Pracy w Gryficach, podczas gdy co najmniej dobrze językiem niemieckim posługują się wszyscy (100 prac.) pełnoetatowi pracownicy Urzędu Gminy w Boleszkowicach, a językiem rosyjskim – jedna trzecia pracowników Urzędu Miejskiego w Pełczycach.

Warto przyjrzeć się odpowiedziom respondentów na pytania dotyczące potrzeb szkoleniowych pracowników zatrudnionych w poszczególnych urzędach. Jako najważniejszą potrzebę szkoleniową prawie połowa (49 proc.) respondentów wskazała twarde umiejętności zawodowe (np. prawo pracy, doradztwo zawodowe), podczas gdy drugą pod względem popularności opcję – miękkie umiejętności (np. walka ze stresem i wypaleniem zawodowym, komunikacja interpersonalna, praca w zespole) – wybrało wyraźnie mniej (30,6 proc.) respondentów. Urzędy w województwie zachodniopomorskim relatywnie dobrze radzą sobie – przynajmniej we własnej ocenie – ze znajomością języków obcych (zaledwie 14,3 proc. wskazań jako najważniejsza potrzeba szkoleniowa) i obsługą komputera przez swoich pracowników (zaledwie 2,0 proc. wskazań jako najważniejsza potrzeba szkoleniowa; aż 89,8 proc. wszystkich respondentów nie wymienia obsługi komputera w ogóle albo wymienia ją na trzecim lub dalszym miejscu w hierarchii ważności). Co interesujące, jeśli respondent wskazał znajomość języków obcych jako ważną potrzebę szkoleniową, to zawsze wskazywał język angielski jako język, którego nauka jest najważniejsza z punktu widzenia potrzeb szkoleniowych pracowników. Jeśli respondent wskazywał więcej niż jeden język w swojej hierarchii ważności, to zawsze na miejscu drugim wskazywany był język niemiecki. Ponadto, 34,7 proc. wszystkich respondentów stwierdziło, że w ich urzędzie istnieje plan doksztalcania zawodowego pracowników.

### **3.4.3.2 Konstrukcja Indeksu Kapitału Ludzkiego w Administracji (IKLA) na poziomie powiatów**

Wyniki opisanego powyżej badania CAWI wraz z odpowiednimi danymi z BDR umożliwiły konstrukcję syntetycznego Indeksu Kapitału Ludzkiego w Administracji (IKLA) na poziomie powiatów, który za pomocą jednej wartości liczbowej podsumowuje wszystkie dostępne informacje na temat jakości kapitału ludzkiego w administracji publicznej i jednostkach władzy samorządowej znajdujących się w danej JST.

Rysunek 18 Indeks Kapitału Ludzkiego w Administracji na poziomie powiatów



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników CAWI.

Uwaga: Indeks Kapitału Ludzkiego w Administracji dla powiatu kamieńskiego, choszczeńskiego, szczecineckiego oraz sławieńskiego ze względu na niedostępność danych ma charakter jedynie szacunkowy.

**Jak należało się spodziewać, najwyższa jakość kapitału ludzkiego w administracji publicznej występuje w Szczecinie, natomiast w dalszej kolejności – w Świnoujściu i Koszalinie. Najniższa jakość kapitału ludzkiego w administracji publicznej występuje natomiast w powiatach: choszczeńskim, pyrzyckim, stargardzkim i łobeskim.** Ogólnie, powiaty województwa zachodniopomorskiego cechują się znaczną zmiennością jakości kapitału ludzkiego w administracji publicznej – szczególnie duża, sięgająca 40 proc. wartości kapitału ludzkiego w Szczecinie, jest przy tym dysproporcja pomiędzy Szczecinem a – drugim w kolejności - Świnoujściem.

Ostateczną postać indeksu – przedstawioną na Rysunku 18 – skonstruowano za pomocą analizy głównych składowych przy zastosowaniu siedmiu zmiennych objaśniających: odsetka radnych gmin z wykształceniem wyższym, odsetka radnych gmin z wykształceniem co najmniej średnim, odsetka urzędników z wykształceniem wyższym, odsetka urzędników z wykształceniem wyższym w dziedzinie prawa lub administracji, odsetka urzędników ze znajomością języka angielskiego, odsetka urzędników ze znajomością języka niemieckiego oraz odsetka urzędników ze znajomością innego języka obcego (w praktyce, przede wszystkim, języka rosyjskiego). Po ustaleniu, iż wystarczająco duży zakres zmienności wszystkich zmiennych może zostać wyjaśniony przez trzy pierwsze czynniki, dokonano ich rotacji. Ostateczny dobór wag w modelu został zdeterminowany przez zakres zmienności danego czynnika odniesiony do całkowitej zmienności trzech pierwszych czynników. Dalsze szczegóły odnośnie sposobu konstrukcji indeksu IKLA zostały zamieszczone w rozdziale 7.1.4.4.

### **3.5 Infrastruktura edukacyjna w województwie zachodniopomorskim**

Literatura przedmiotu, ale także doświadczenia krajowe i zagraniczne, jednoznacznie wskazują, że na rozwój ogólnego poziomu kapitału ludzkiego silny wpływ ma dostępna infrastruktura edukacyjna. Na wczesnym etapie rozwoju danej jednostki niezwykle istotne jest to, aby miała zapewniony łatwy dostęp do szeroko rozumianej infrastruktury edukacyjnej (przedszkola, szkoły podstawowe, gimnazja, szkoły średnie), nie bez znaczenia jest również wyposażenie szkół (komputery, wyposażenia pracowni). Ponadto, dostęp do dobrej i łatwo dostępnej opieki przedszkolnej i szkolnej powoduje, że rodzice dzieci mogą więcej czasu poświęcić na swój własny rozwój, udział w szkoleniach, podjęcie wcześniej przerwanej edukacji, co w istotny sposób przyczynia się do zwiększania ich umiejętności (patrz Kotowska et al. 2007). W ten sposób efektywnie stworzona sieć infrastruktury edukacyjnej przyczyniać się będzie nie tylko do zwiększenia jakości zasobów ludzkich osób bezpośrednio z niej korzystających (najczęściej dzieci oraz osób młodych), ale także ich rodziców.

Uwzględnienie trzeciego obszaru wskaźników posłuży do oceny jakości infrastruktury edukacyjnej w każdej gminie, powiecie województwa zachodniopomorskiego oraz w odniesieniu do innych gmin i powiatów w kraju. Przykładowo, może pozwolić na ocenę, w której gminie na jedno przedszkole przypada najwięcej dzieci w wieku przedszkolnym oraz jak ta liczba odnosi się do podobnych gmin w innych regionach w kraju. Dzięki temu można będzie wskazać, które gminy w województwie zachodniopomorskim pozostają najbardziej zaniedbane pod względem infrastrukturalnym, a które posiadają najgęstszy sieć infrastruktury.

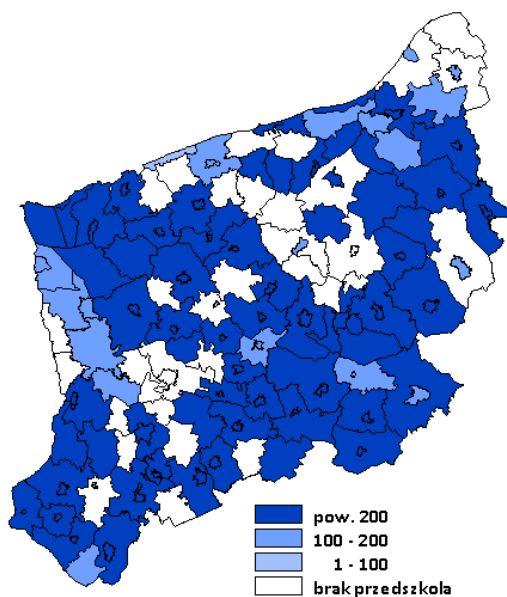
Pomiar dostępności i jakości infrastruktury edukacyjnej oparto na dwóch uzupełniających się pytaniach badawczych. W pierwszej kolejności, należy sprawdzić, czy istniejące jednostki są w stanie zaspokoić potrzeby edukacyjne społeczeństwa, tj. jakie jest nasycenie placówkami edukacyjnymi w

poszczególnych gminach. W tym celu obliczono, ile osób w danej grupie wiekowej przypada na jedno przedszkole, szkołę podstawową, gimnazjum czy szkołę ponadgimnazjalną. Następnie sprawdzono, czy uczniom zapewniono równe warunki nauki, tj. ilu przeciętnie uczniów przypada na jedną salę lekcyjną i jeden komputer w szkole. Takie uzupełniające się wskaźniki pozwalają trafniej zobrazować zaspokojenie potrzeb edukacyjnych i wskazać kierunki rozwoju infrastruktury.

### 3.5.1 Wskaźniki dostępności kształcenia

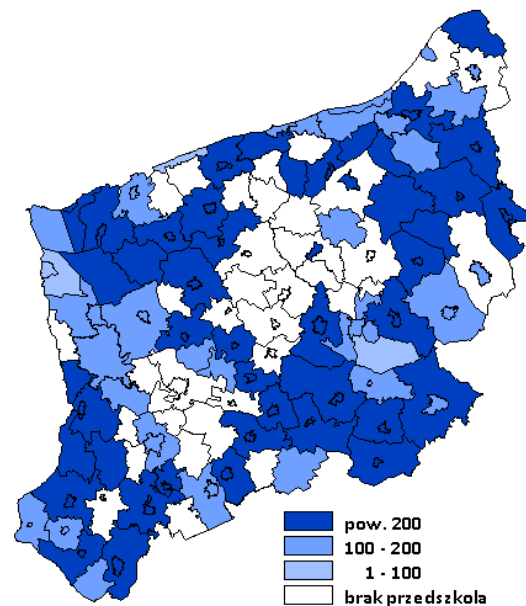
W badanym okresie nie nastąpiła realna poprawa dostępu do edukacji przedszkolnej. Na obszarach, na których w roku 2000 istniały przedszkola, stosunek liczby dzieci do liczby placówek wyraźnie się obniżył, jednak wynikało to, jak wspomniano wcześniej, przede wszystkim z gwałtownego niżu demograficznego, a nie ze wzrostu liczby przedszkoli. Można również zauważyć pogłębienie się podziału gmin województwa na posiadające i nieposiadające przedszkoli. Jedynie w kilku gminach zaznaczonych białym kolorem na mapie dla 2000 r. (Rysunek 19 i 20), a więc nieposiadających w ogóle placówek tego typu, sytuacja uległa poprawie do roku 2008. Równocześnie z 35 do 46 (40 proc. całości) wzrosła liczba gmin, gdzie dzieci pozbawione są dostępu do wychowania przedszkolnego. Choć zjawisko to nie jest zaskakujące w obliczu przemian demograficznych zachodzących w województwie zachodniopomorskim, budzi ono niepokój w kontekście realizacji planów wyrównywania szans edukacyjnych, zwłaszcza pomiędzy obszarami miejskimi i wiejskimi.

Rysunek 19 Liczba dzieci w wieku 3-6 lat przypadających na jedno przedszkole w 2000 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDR GUS.

Rysunek 20 Liczba dzieci w wieku 3-6 lat przypadających na jedno przedszkole w 2008 r.



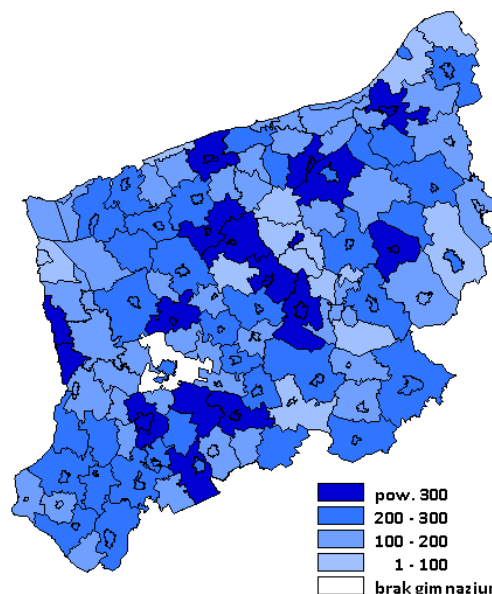
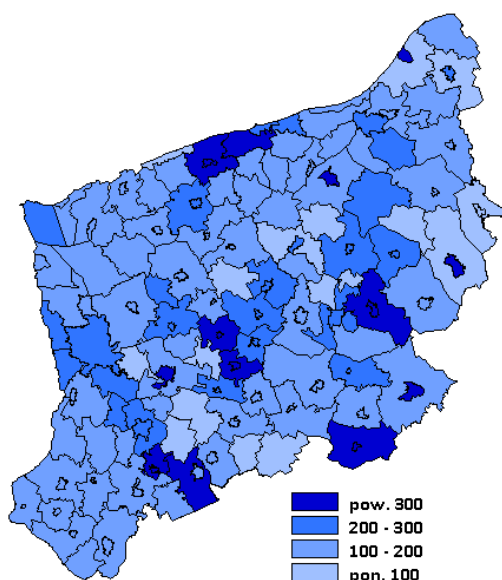
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDR GUS.

W każdej z gmin województwa zachodniopomorskiego dzieci w wieku 7-12 lat miały zapewniony dostęp do edukacji szkolnej. Biorąc pod uwagę jedynie wartość tego wskaźnika, w najlepszej sytuacji znajdowały się dzieci z obszarów wiejskich, natomiast w najgorszej— dzieci z największych ośrodków miejskich. Do 2008 r. wskaźnik ten dla województwa obniżył się o 12 pkt. proc. Zauważyć można jednak wzrost średniej liczby dzieci na jedną szkołę w wybranych gminach powiatu stargardzkiego, białogardzkiego i łobeskiego oraz w Świnoujściu. W tym samym okresie liczba dzieci w wieku szkolnym spadła o 30 pkt. proc., co doprowadziło do zamknięcia 19 proc. szkół podstawowych.

W okresie 2001-2008<sup>8</sup> nastąpił wzrost liczby gimnazjów o 8 proc. i zmniejszenie się liczby młodzieży w wieku gimnazjalnym o 20 proc. W wyniku tego odnotowano spadek stosunku tych wartości o 36,5 proc. Oznacza to istotną poprawę w stosunku dostępu do edukacji w gimnazjum. Co ciekawe, sytuacja w największych miastach regionu jest tutaj lepsza w porównaniu do mniejszych miejscowości, zwłaszcza w podregionie stargardzkim oraz powiecie białogardzkim.

Rysunek 21 Liczba dzieci w wieku 7-12 lat przypadających na jedną szkołę podstawową w 2008 r.

Rysunek 22 Liczba dzieci w wieku 13-15 lat przypadających na jedno gimnazjum w 2009 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDR GUS.

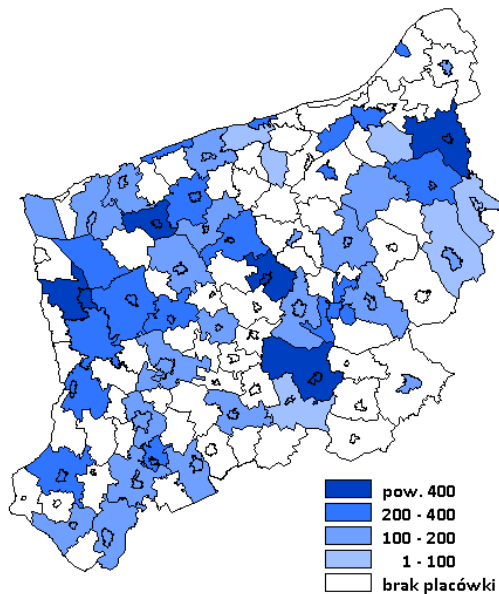
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDR GUS.

Zdecydowanie gorzej należy ocenić dostępność edukacji ponadgimnazjalnej w województwie. Od 2000 r. liczba gmin, w których funkcjonują szkoły średnie nie wzrosła w sposób znaczący i wynosiła w 2008 r. ok. 46 proc. wszystkich gmin. Spadek liczby samych placówek o 17,5 proc. w okresie 2000-2008 r. został zrekompensowany przez spadek liczby mieszkańców w grupie wiekowej 16-19 lat. W wyniku tego zanotowano ok. 7 proc. spadek liczby młodzieży na jedną placówkę w całym województwie. W rozbiciu terytorialnym, nie udało się zmniejszyć luki w dostępie do kształcenia ogólnego, zawodowego i artystycznego pomiędzy gminami województwa zachodniopomorskiego. Jako przykład obszaru wyraźnie upośledzonego pod względem infrastruktury edukacyjnej wskazać można powiaty wałecki i sławieński.

<sup>8</sup> Porównanie do roku 2001 wydaje się bardziej zasadne, ponieważ jest to pierwszy rok, w którym w gimnazjach uczyły się trzy roczniki.

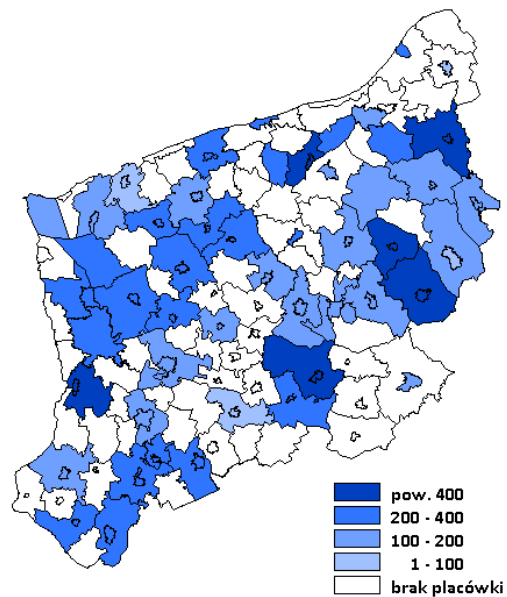


Rysunek 23 Liczba osób w wieku 16-19 lat przypadających na jedną szkołę ponadgimnazjalną w 2001 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDR GUS.

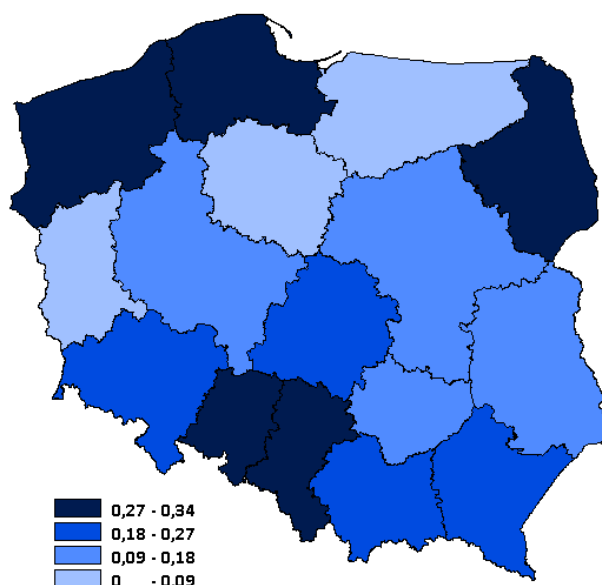
Rysunek 24 Liczba osób w wieku 16-19 lat przypadających na jedną szkołę ponadgimnazjalną w 2009 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDR GUS.

Analiza infrastruktury edukacyjnej w województwie zachodniopomorskim musi obejmować także szkolnictwo wyższe. W województwie zachodniopomorskim w 2000 r. działało 15 szkół wyższych, a w roku 2008 — 22, co stanowiło odpowiednio o 4 i 6 uczelni mniej niż średnia dla kraju. Ich struktura w regionie odpowiadała jednak lepiej potrzebom społeczeństwa opartego na wiedzy i innowacji niż w całym kraju. Wynikało to z faktu, że zarówno w 2000 r., jak i w 2008 r. ponad jedna czwarta z nich była szkołami technicznymi, morskimi, medycznymi i zawodowymi. Także struktura studentów i absolwentów różniła się w 2000 r. wyraźnie od ich struktury dla całego kraju, na korzyść uczelni ścisłych. Fakt ten należy ocenić pozytywnie w kontekście potrzeb rynku pracy.

Rysunek 25 Udział studentów wyższych szkół technicznych, medycznych i morskich w liczbie studentów w 2008 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDR GUS.

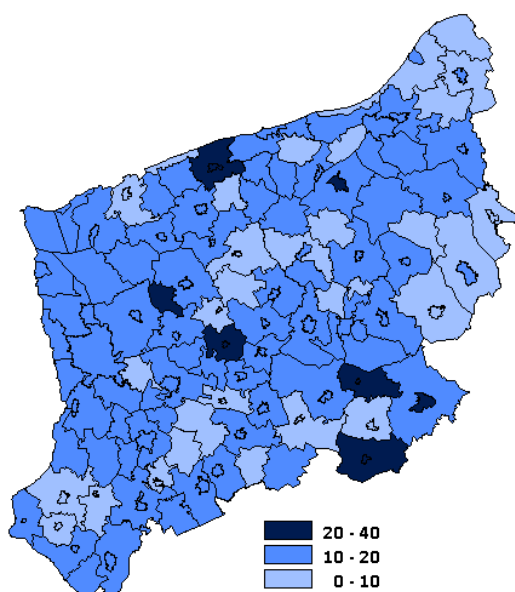
Choć w 2008 r. w porównaniu do 2000 r. odnotowano spadek udziału szkół technicznych, morskich i medycznych w całkowitej liczbie uczelni wyższych, to pozostawał on wciąż na poziomie wyższym niż przeciętnie w kraju. Podobnie wyglądał udział studentów wymienionych trzech typów uczelni. Zarówno w 2000 r., jak i w 2008 r. województwo zachodniopomorskie wyróżniało się spośród pozostałych jako jedno z najbardziej nastawionych na kształcenie specjalistów.

### 3.5.2 Wskaźniki jakości kształcenia

Liczba osób w danej grupie wiekowej przypadająca na jedną placówkę edukacyjną informuje, jak duże są potrzeby kształcenia na każdym szczeblu. O jakości kształcenia uczniów decydują jednak inne względy, takie jak wielkość klasy, dostęp do nauczycieli czy komputerów w szkołach. Ze względu na ograniczoną dostępność danych, w badaniu wykorzystano dwa typy wskaźników: liczba uczniów przypadających na jedno pomieszczenie w szkołach oraz na jeden komputer przeznaczony do ich użytku.

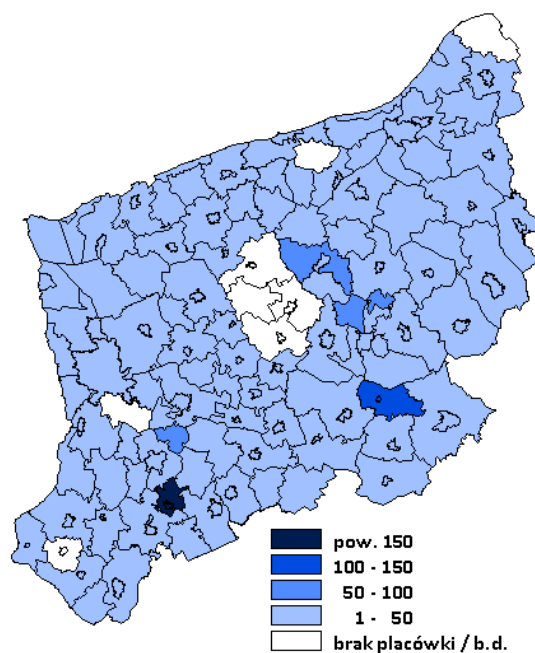
W okresie 2000-2008 zaobserwowano znaczący spadek liczby uczniów na pomieszczenie w szkołach podstawowych. Spadek wartości wskaźnika dla całego województwa wyniósł 29 proc., z czego najbardziej sytuacja poprawiła się w powiecie kamieńskim, łobeskim i w Koszalinie (spadek o 40 proc.). Jedynie w powiecie wałeckim i polickim był on mniejszy niż 20 proc. W 2000 r. na obszarach miejskich na jedno pomieszczenie w szkołach podstawowych przypadało ponad 27 uczniów, na terenach wiejskich prawie 16, a w gminach miejsko-wiejskich — prawie 18. W 2008 r. sytuacja ta poprawiła się najbardziej (o 34 proc.) na terenach miejskich, dla których wskaźnik ten wynosił 18 uczniów/pomieszczenie. O 25 proc. zmalała także liczba uczniów na pomieszczenie na pozostałych obszarach i wynosiła w 2008 r. ok. 12 na terenach wiejskich i ponad 13 w gminach miejsko-wiejskich.

Rysunek 26 Liczba uczniów przypadających na jedno pomieszczenie edukacyjne w szkołach podstawowych w 2009 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDR GUS.

Rysunek 27 Liczba uczniów przypadających na jedno pomieszczenie edukacyjne w gimnazjach w 2009 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDR GUS.

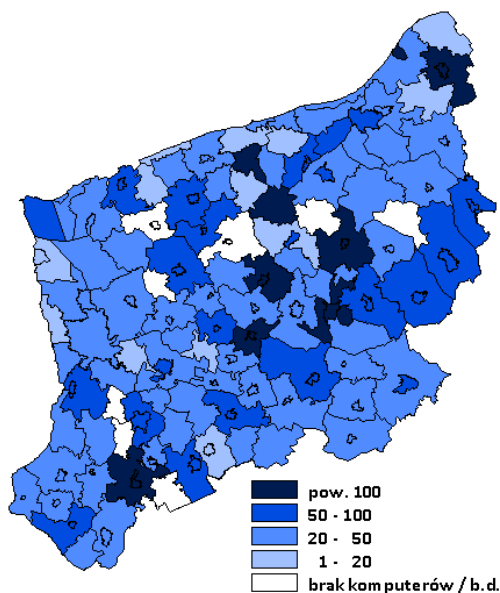
Podobne obniżenie się liczby uczniów na pomieszczenie odnotowano w przypadku gimnazjów. Spadek wartości tego wskaźnika w okresie 2000-2008 dla całego województwa wyniósł aż 30 proc. W tym samym czasie o 16 proc. wzrosła liczba uczniów gimnazjów, ale aż o 66 proc. liczba pomieszczeń. Najwyraźniej sytuacja poprawiła się w miastach, gdzie zanotowano spadek wartości wskaźnika o ok. 40 proc. Nie oznacza to jednak, że rozbudowa sieci gimnazjów na terenach wiejskich przebiegała zbyt wolno w stosunku do terenów miejskich. Należy bowiem zaznaczyć, że wzrost liczby uczniów gimnazjów na terenach wiejskich był znacznie wyższy niż w miastach, co pozytywnie świadczy o kierunkach rozbudowy infrastruktury edukacyjnej w latach 2000-2008.

Jeszcze wyraźniejsza była poprawa infrastruktury edukacyjnej mierzonej liczbą uczniów na jedno pomieszczenie w szkołach ponadgimnazjalnych. Ponieważ liczba pomieszczeń w szkołach ponadgimnazjalnych wzrosła zaledwie o 5 proc., przyczyną spadku wartości wskaźnika były prawie wyłącznie zmiany demograficzne i brak poprawy partycypacji w edukacji ponadgimnazjalnej. Nie zmieniła się także liczba gmin, w których funkcjonują takie placówki. Średnia liczba uczniów na pomieszczenie w województwie obniżyła się od 2000 r. do 2008 r. trzykrotnie, do ok. 9. Spadek ten przebiegał równomiernie we wszystkich typach gmin. W gminach miejskich omawiany wskaźnik pozostawał na poziomie przeciętnie kilkukrotnie wyższym niż na terenach wiejskich.

Na poziom kapitału ludzkiego istotnie wpływa stopień znajomości i wykorzystania technologii informacyjnych. W szczególności kompetencje te powinny zdobywać osoby młode, najszybciej uczące się i najłatwiej przystosowujące się później do potrzeb rynku pracy. W badanym okresie nastąpił wyraźny spadek liczby uczniów przypadających na jeden komputer w szkołach podstawowych i gimnazjach, nie tylko ze względu na przemiany demograficzne, ale także ze względu na komputeryzację placówek edukacyjnych. Spadek liczby dzieci przypadających na jeden komputer z

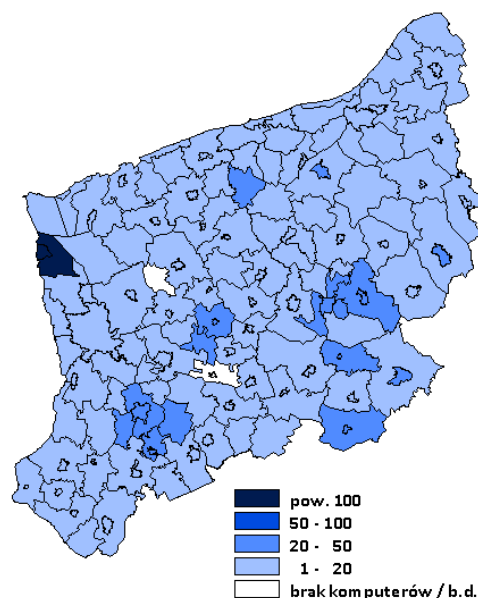
dostępem do Internetu uczniów w latach 2003-2009<sup>9</sup> wyniósł w województwie zachodniopomorskim aż 72 proc. w dla szkół podstawowych i 52 proc. dla gimnazjów. W tym samym czasie liczba uczniów w tych szkołach uległa zmniejszeniu o odpowiednio 25 i 20 pkt. proc.

Rysunek 28 Liczba uczniów przypadających na jeden komputer z dostępem do Internetu w szkołach podstawowych w 2003 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDR GUS.

Rysunek 29 Liczba uczniów przypadających na jeden komputer z dostępem do Internetu w szkołach podstawowych w 2009 r.

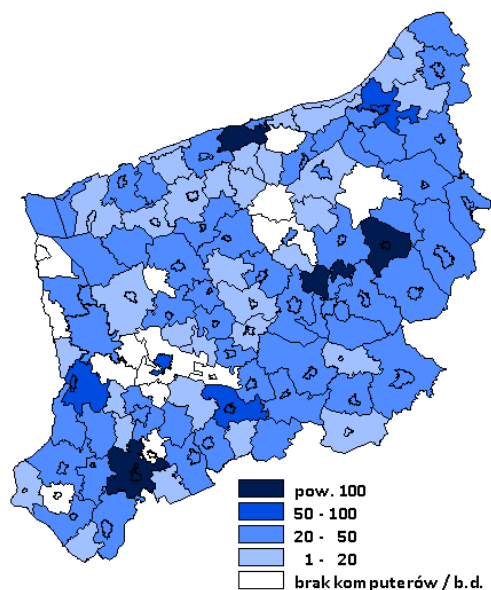


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDR GUS.

W szkołach podstawowych największą poprawę dostępności komputerów odczuli uczniowie w powiatach szczecineckim i myśliborskim, a najmniejszą – w najlepiej wyposażonych w 2003 r. powiatach koszalińskim i kołobrzesckim. W 2009 r. najwięcej uczniów przypadało na 1 komputer w Świnoujściu i powiecie pyrzyckim, natomiast najmniej – w powiatach choszczeńskim i sławieńskim.

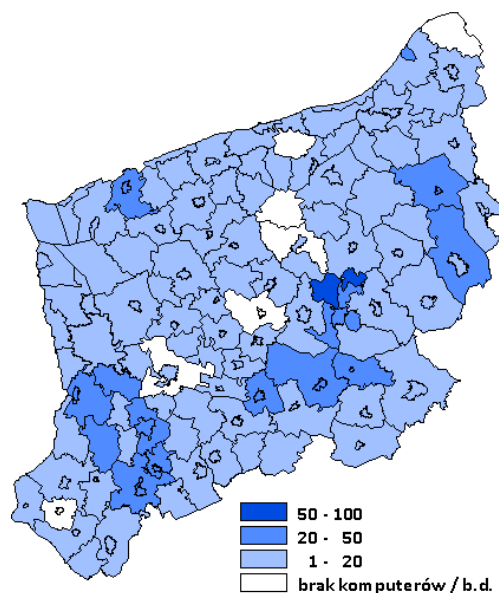
<sup>9</sup> Wybór takiego okresu badania podyktowany był dostępnością danych.

Rysunek 30 Liczba uczniów przypadających na jeden komputer z dostępem do Internetu w gimnazjach w 2003 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDR GUS.

Rysunek 31 Liczba uczniów przypadających na jeden komputer z dostępem do Internetu w gimnazjach w 2009 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDR GUS.

W gimnazjach najistotniejszą poprawę dostępu do komputerów odczuli uczniowie w powiatach choszczeńskim i świdwińskim oraz w Koszalinie i Świnoujściu, a najmniejszą – w powiecie gryfickim i kamieńskim. W 2009 r. najmniej uczniów przypadało na 1 komputer w Świnoujściu i powiecie goleniowskim, natomiast najwięcej – w powiatach gryfińskim i drawskim. Dzieci i młodzież z gmin, w których nie ma szkół z komputerami podłączonymi do Internetu, mają poważnie ograniczone możliwości rozwoju kompetencji teleinformatycznych, a w konsekwencji – ograniczone szanse edukacyjne.

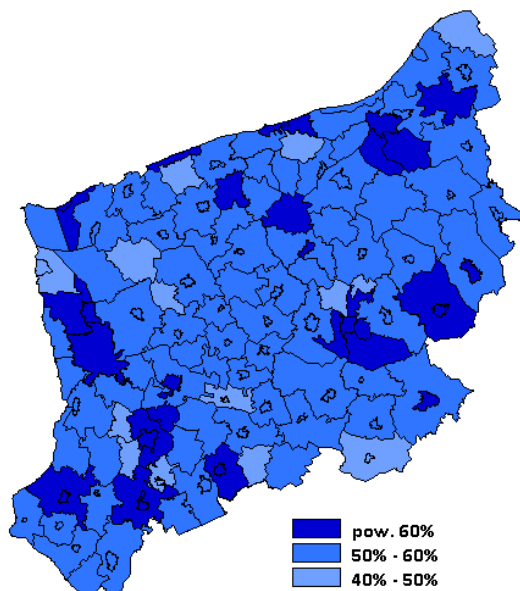
### **3.5.2.1 Wyniki sprawdzianów szóstoklasistów, egzaminów gimnazjalnych i egzaminów maturalnych w województwie zachodniopomorskim**

Przybliżanie jakości kształcenia za pomocą liczby uczniów przypadających na jedno pomieszczenie czy jeden komputer w szkołach nie pozwala jednoznacznie określić poziomu nauczania w szkołach. W związku z wprowadzeniem obowiązkowych, standaryzowanych testów dla wszystkich poziomów edukacji do 18 roku życia (tj. szkoły podstawowe, gimnazja oraz szkoły ponadgimnazjalne kończące się egzaminem maturalnym), możliwa stała się analiza jakości kadry nauczycielskiej, jak również szeregu innych czynników wpływających na wyniki uczniów w gminach i powiatach na tle pozostałych obszarów administracyjnych regionu.

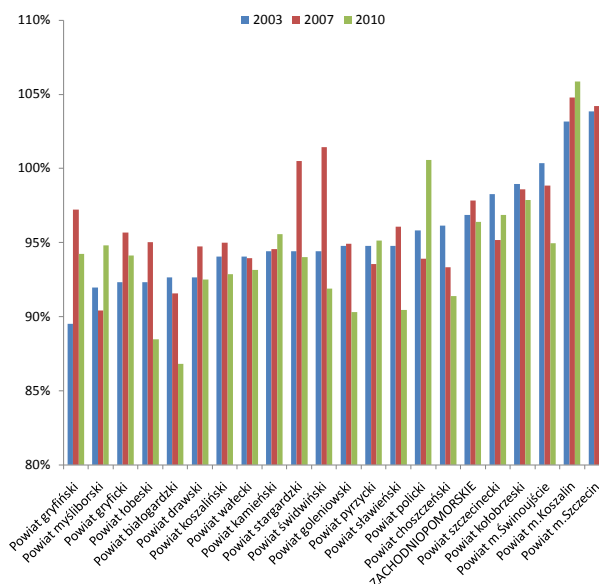
**W przypadku sprawdzianu szóstoklasistów można zaobserwować, że wyniki w regionie były przeciętnie o 3-4 pkt. proc. niższe niż w kraju, natomiast różnica pomiędzy najlepszym i najgorszym powiatem była względnie stała i wynosiła ok. 10-11 pkt. proc. Wśród pięciu najlepszych powiatów w latach 2003, 2007 i 2010 trzykrotnie znajdował się pow. białogardzki, a dwukrotnie: choszczeński, myśliborski i łobeski. Należy przy tym odnotować, że dwa pierwsze powiaty odnotowały w roku 2007 i 2010 regres w stosunku do poprzedniego roku badania. Podobnie gorszy wynik w 2007 r. niż w 2003 r. i w 2010 r. niż w 2007 r. uzyskali uczniowie w powiecie kołobrzeskim, wałeckim i w Świnoujściu. Do pięciu najlepszych obszarów w tych latach należały trzykrotnie Szczecin**

i Koszalin, a dwukrotnie Świnoujście oraz powiaty szczeciński i kołobrzeski. Stały progres wyników osiągnęli uczniowie w Szczecinie, Kołobrzegu i pow. kamieńskim.

Rysunek 32 Wyniki sprawdzianu szóstoklasistów w gminach województwa zachodniopomorskiego w 2010 r.



Rysunek 33. Średnie wyniki sprawdzianów szóstoklasistów w latach 2003, 2007 i 2010 w powiatach woj. zachodniopomorskiego (Polska = 100%)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych CKE.

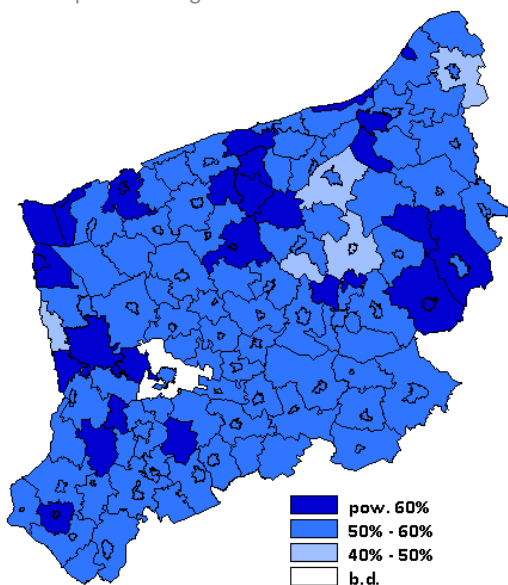
Uwaga: wyniki zaprezentowano jako odsetek punktów możliwych do zdobycia przez uczniów, w nawiasach podano liczebności.

Zróznicowanie wyników sprawdzianu szóstoklasistów można ocenić jako duże, biorąc pod uwagę fakt, że szkoły podstawowe są pierwszym etapem edukacji obowiązkowej. W 2010 r. w regionie średni wynik wyniósł 59,2 proc., przy odchyleniu standardowym równym ponad 5 pkt. proc. Dla porównania średni wynik w kraju jest nieznacznie wyższy i wynosi 61,4 proc. Jeśli przyjrzeć się tym wynikom egzaminów w zachodniopomorskim w podziale na typy gmin, to wyraźnie wyższą jakością kształcenia odznaczają się miasta (średni wynik przekracza nieznacznie 60 proc.) względem gmin wiejskich lub miejsko-wiejskich (średni wynik ok. 55 proc.). Choć wśród dziesięciu gmin o najwyższych wynikach znalazły się zarówno gminy miejskie, wiejskie oraz miejsko-wiejskie, to na 10 gmin o najniższych wynikach przypadają wyłącznie gminy wiejskie lub miejsko-wiejskie. Wskazuje to na fakt, że istotne różnice w poziomie kształcenia występują już na poziomie szkół podstawowych.

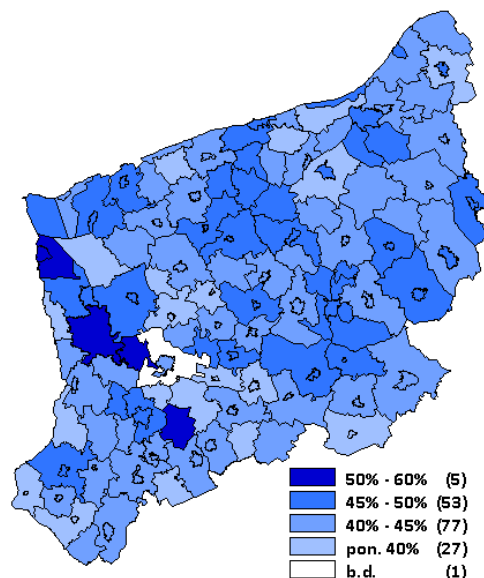
**Wyniki uczniów w regionie z cz. humanistycznej egzaminu gimnazjalnego kształtowały się na poziomie ok. 98 proc. w 2003 r. i 2007 r. oraz w 96 proc. w 2010 r. Poza konsekwentnym pogorszeniem się wyników w pow. choszczeńskim i goleniowskim i nieznacznym zmniejszeniem się różnicy pomiędzy wynikiem najlepszego i najgorszego powiatu z 11,4 pkt. proc. do 8,7 pkt. proc. nie obserwuje się innych wyraźnych trendów.** Do pięciu najlepszych obszarów zaliczały się w 2003 r., 2007 r. i 2010 r. trzykrotnie Szczecin i Koszalin, a dwukrotnie Świnoujście, pow. kołobrzeski i pow. kamieński. Do pięciu powiatów o najgorszych wynikach regularnie należał pow. białogardzki, a dwukrotnie także pow. myśliborski, wałecki, koszaliński i gryficki. Zróznicowanie wyników egzaminu szóstoklasistów w regionie zachodniopomorskim nie przekłada się jednak na zróznicowanie wyników na późniejszych etapach edukacji, co należy uznać za zjawisko pozytywne. Jeśli chodzi o wyniki testu gimnazjalnego z przedmiotów humanistycznych, to średnia dla zachodniopomorskiego (58,2 proc.) była znowu nieznacznie niższa niż dla reszty kraju (60,7 proc.), ale aż 94 proc. wszystkich gmin w

regionie uzyskało wyniki znajdujące się w przedziale 50 – 60 proc. Różnice pomiędzy gminami miejskimi, wiejskimi i miejsko-wiejskimi były przy tym zaniedbywalnie małe.

Rysunek 34 Wyniki egzaminu gimnazjalnego (test humanistyczny) w gminach województwa zachodniopomorskiego w 2010 r.



Rysunek 35 Wyniki egzaminu gimnazjalnego (test matematyczno-przyrodniczy) w gminach województwa zachodniopomorskiego w 2010 r.

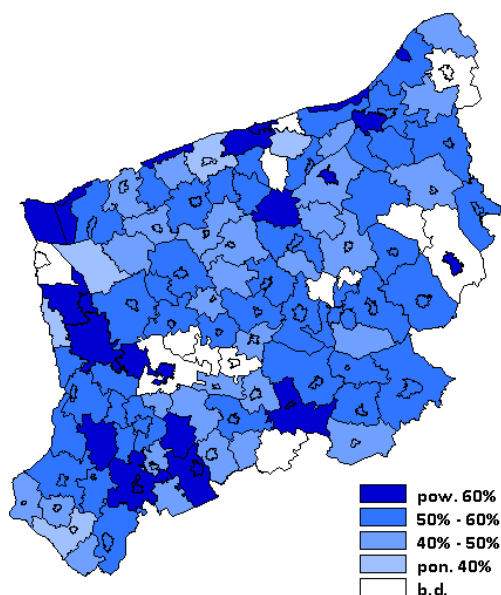


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych CKE.

Uwaga: wyniki zaprezentowano jako odsetek punktów możliwych do zdobycia przez uczniów.

W przypadku cz. matematyczno-przyrodniczej, konsekwentne obniżanie się średniego wyniku uczniów na tle kraju zaobserwować można w przypadku Świnoujścia oraz pow. choszczeńskiego i gryfickiego. Sukcesywny wzrost przeciętnej liczby uzyskiwanych punktów w odniesieniu do Polski odnotowały natomiast pow. kamieński, łobeski i policki. Podobnie jak w przypadku cz. humanistycznej, za każdym razem wśród 5 najstarszych powiatów znajdował się pow. białogardzki, a dwukrotnie także pow. gryfiński, łobeski i choszczeński. Do 5 najlepszych należały natomiast zawsze powiaty grodzkie, a dwukrotnie także pow. szczecinecki. **W skali regionu, w porównaniu do 2003 r. (przeciętny wynik równy ok. 92 proc. średniej krajowej) obserwuje się pewien postęp (96 proc. w 2007 r. i 95 proc. w 2010 r.), pozytywnie należy też ocenić spadek różnicy pomiędzy najwyższą i najniższą wartością w województwie, ze 13,2 pkt. proc. do 8,8 pkt. proc. Cały czas jednak, wyniki matematyczno-przyrodniczej części egzaminu gimnazjalnego cechują się większym zróżnicowaniem (na poziomie województwa) niż wyniki części humanistycznej. Niepokojące jest to, że w 2010 r. uczniowie jedynie ok. 5 proc. gmin zdobyli więcej niż 50 proc. punktów możliwych do zdobycia.** Podniesienie i ujednoczenie poziomu nauczania w szkołach jest jednym z priorytetów polityki regionalnej województwa zachodniopomorskiego. Szczególny nacisk w tym obszarze, w kontekście przedstawionej diagnozy, powinien zostać położony na nauczanie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych w gimnazjach. Wynik testu gimnazjalnego okazuje się często kluczowy dla wyboru profilu klasy w liceach lub dla kontynuowania nauki w placówkach ponadgimnazjalnych innego typu, stąd budowanie konkurencyjnych zasobów ludzkich w woj. zachodniopomorskim powinno zaczynać się już od dzieci w wieku 13-15 lat.

Rysunek 36 Wyniki egzaminu gimnazjalnego (test z języka angielskiego) w gminach województwa zachodniopomorskiego w 2010 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych CKE.

Uwaga: wyniki zaprezentowano jako odsetek punktów możliwych do zdobycia przez uczniów.

Trzecim i ostatnim przedmiotem egzaminacyjnym w ramach testu gimnazjalnego jest język angielski. W tym obszarze edukacji województwo zachodniopomorskie wypada na zbliżonym poziomie jak reszta kraju (średni wynik to odpowiednio – 60 proc. i 59,8 proc.), przy czym wyraźnie lepsze wyniki notują gminy miejskie (średnio 62 proc.) niż gminy wiejskie lub wiejsko-miejskie (ok. 52 proc.). Nie znaczy to jednak, że na obszarach wiejskich poziom nauczania języka angielskiego nie może być wysoki, a w miastach niski. Najniższe wyniki testu odnotowano w gminie Trzebiatów (31,8 proc.), natomiast najwyższe dla gminy Banie (73,3 proc.). Dobrze wypadły także gminy Dziwnów, Kobyłanka, Przelewice, Myślibórz czy Barlinek.

Ostatnim etapem edukacji ogólnokształcącej, poprzedzającej studia na poziomie wyższym, jest kształcenie ponadgimnazjalne, którego formalnym zakończeniem jest egzamin maturalny. Zbiorcze podsumowanie wyników województwa zachodniopomorskiego na tle kraju przedstawia poniższa Tabela 8:

Tabela 8 Wyniki egzaminów maturalnych w województwie zachodniopomorskim na tle kraju w 2010 r.

przedmiot	poziom	średnia dla kraju (proc.)	średnia dla woj. zachodniopomorskiego (proc.)
j. polski	podstawowy	57,2	55,83
j. polski	rozszerzony	60	57,94
matematyka	podstawowy	58,5	56,31
matematyka	rozszerzony	49,3	51,67
j. angielski	podstawowy	62,35	64,51
j. angielski	rozszerzony	68,42	70,37

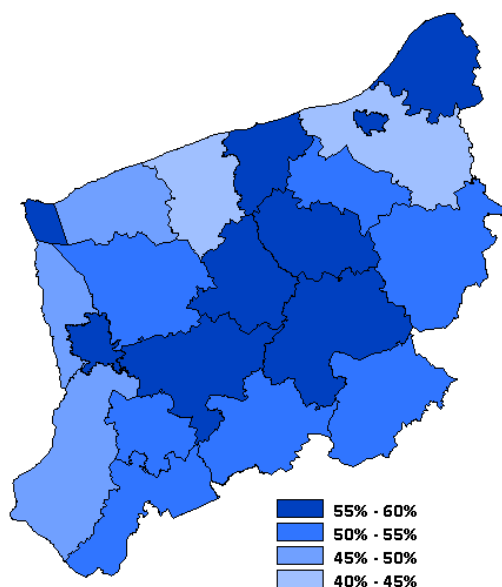
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CKE.

Jeśli przyjrzeć się wynikom matur z języka polskiego, to zarówno na poziomie podstawowym, jak i rozszerzonym, województwo zachodniopomorskie prezentuje się gorzej niż reszta kraju. Zarazem

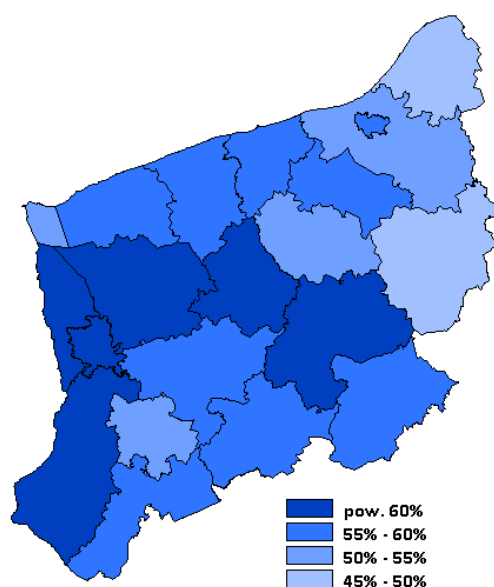


zróźnicowanie tych wyników wewnątrz regionu (patrz. Rysunek 37 i 38) było relatywnie małe (odchylenie standardowe na poziomie 4 pkt. proc.). Pewnym zaskoczeniem może być fakt, że w przypadku matur z języka polskiego na poziomie rozszerzonym najlepszych wyników nie zanotowały wcale największe miasta województwa (powiaty grodzkie Szczecina, Koszalina i Świnoujścia), ale powiaty: wałecki, goleniowski i policki. Zarazem, jedynie w powiecie sławieńskim i szczecineckim uczniowie zdobyli średnio na tym samym egzaminie mniej niż połowę punktów możliwych do zdobycia.

Rysunek 37 Wyniki egzaminu maturalnego z języka polskiego (poziom podstawowy) w powiatach woj. zachodniopomorskiego w 2010 r.



Rysunek 38 Wyniki egzaminu maturalnego z języka polskiego (poziom rozszerzony) w powiatach woj. zachodniopomorskiego w 2010 r.

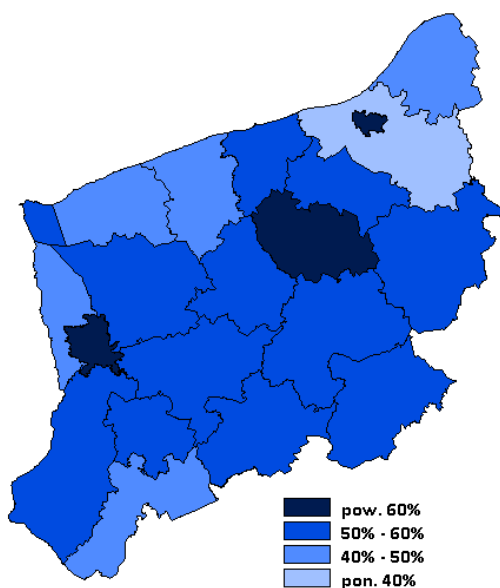


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych CKE.

Uwaga: wyniki zaprezentowano jako odsetek punktów możliwych do zdobycia przez uczniów.

**W przypadku wyników matur z matematyki, województwo zachodniopomorskie wypada nieznacznie gorzej niż reszta kraju, w przypadku poziomu podstawowego, i nieznacznie lepiej w przypadku poziomu rozszerzonego. Bardziej niepokojące jest jednak wysokie zróźnicowanie wyników egzaminu na poziomie podstawowym, które wahają się od niecałych 30 proc. w powiecie koszalińskim do ponad 60 proc. w Szczecinie, Koszalinie i powiecie świdwińskim. Znaczy to, ni mniej ni więcej, że przeciętny absolwent szkoły ponadgimnazjalnej w powiecie koszalińskim (ziemskim) nie zdaje matury z tego przedmiotu (próg zaliczeniowy wynosi 30 proc.).** Kontrastują z tym bardzo wysokie wyniki uczniów z samego Koszalina. Można zatem wnioskować, że jeżeli jakiś uczeń powiatu koszalińskiego przejawia zainteresowanie przedmiotami ścisłymi i chciałby w tym kierunku kształcić się na poziomie wyższym, to jest on zmuszony odbywać edukację w samym Koszalinie i to już od wczesnych etapów kształcenia, nawet jeśli miasto to znajduje się relatywnie daleko od jego miejsca zamieszkania. Duże zróźnicowanie wyników matur z matematyki widoczne jest również na poziomie rozszerzonym, gdzie fatalne wyniki odnotowały powiaty choszczeński i sławieński. Maturzyści z powiatu koszalińskiego (ziemskiego) najprawdopodobniej w ogóle nie podchodzili do matematyki na poziomie rozszerzonym (stąd brak danych).

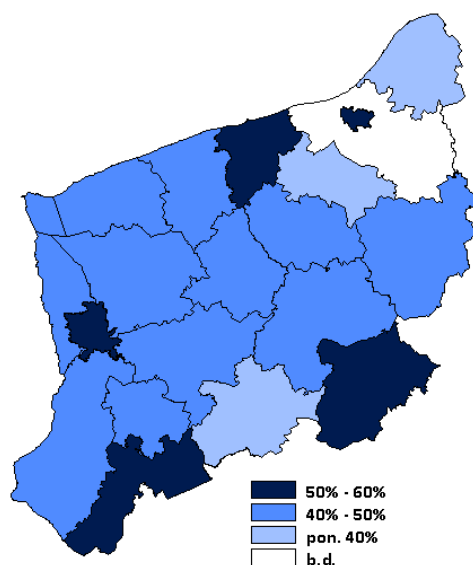
Rysunek 39 Wyniki egzaminu maturalnego z matematyki (poziom podstawowy) w powiatach woj. zachodniopomorskiego w 2010 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych CKE.

Uwaga: wyniki zaprezentowano jako odsetek punktów możliwych do zdobycia przez uczniów.

Rysunek 40 Wyniki egzaminu maturalnego z matematyki (poziom rozszerzony) w powiatach woj. zachodniopomorskiego w 2010 r.

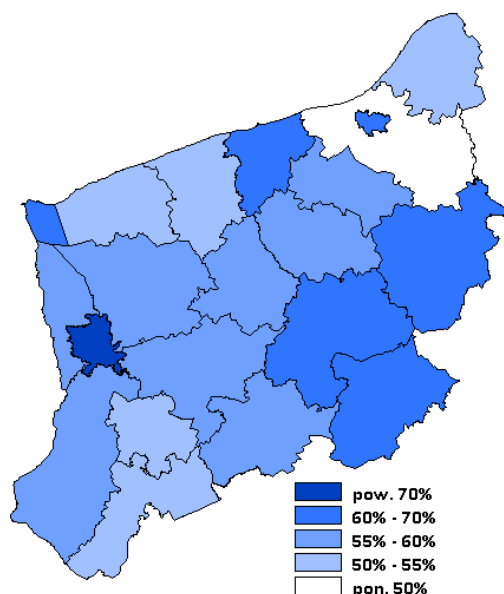


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych CKE.

Uwaga: wyniki zaprezentowano jako odsetek punktów możliwych do zdobycia przez uczniów.

**Wyniki matur z języka angielskiego w województwie zachodniopomorskim w porównaniu do pozostałych analizowanych przedmiotów były relatywnie najlepsze na tle kraju. Zróżnicowanie wyników wewnątrz regionu jest wyraźne na poziomie podstawowym i relatywnie niewielkie na poziomie rozszerzonym (odchylenie standardowe w tym przypadku wynosiło ok. 5 pkt. proc.).** Najwyższym poziomem nauczania języka angielskiego odznaczają się powiaty grodzkie (Szczecin, Świnoujście, Koszalin). Najgorsze wyniki w tej kategorii, podobnie jak w przypadku matematyki, notuje powiat koszaliński (ziemski), gdzie uczniowie zdobywali przeciętnie jedynie 34 proc. możliwych do zdobycia punktów na poziomie podstawowym oraz 57,5 proc. na poziomie rozszerzonym. Nawet jednak pomijając powiat koszaliński, różnica pomiędzy najlepszym i najgorszym średnim wynikiem matury z języka angielskiego na poziomie podstawowym wyniosła aż 20 pkt. proc. Za pozytywny należy uznać fakt, że żaden z powiatów, w których wynik egzaminu gimnazjalnego z języka angielskiego należał do najniższych, nie odnotował niskiego wyniku matury z tego przedmiotu.

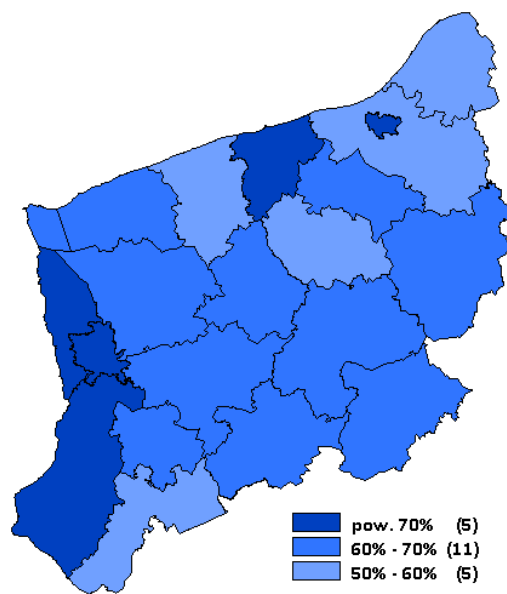
Rysunek 41 Wyniki egzaminu maturalnego z języka angielskiego (poziom podstawowy) w powiatach woj. zachodniopomorskiego w 2010 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych CKE.

Uwaga: wyniki zaprezentowano jako odsetek punktów możliwych do zdobycia przez uczniów.

Rysunek 42 Wyniki egzaminu maturalnego z języka angielskiego (poziom rozszerzony) w powiatach woj. zachodniopomorskiego w 2010 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych CKE.

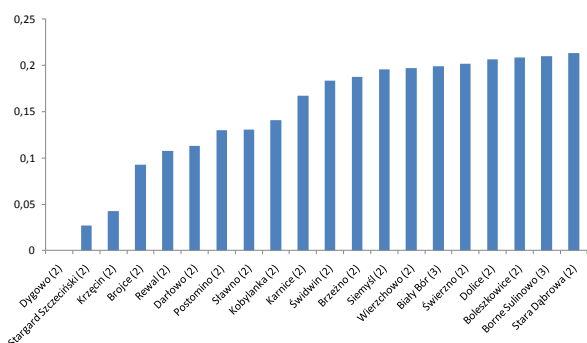
Uwaga: wyniki zaprezentowano jako odsetek punktów możliwych do zdobycia przez uczniów.

W świetle zaprezentowanych wyników sprawdzianu szóstoklasistów należy zaznaczyć, że różnice w poziomie nauczania pomiędzy obszarami miejskimi i wiejskimi pojawiają się już na etapie szkoły podstawowej. Pogłębienie się tego niekorzystnego zjawiska można zaobserwować dzięki analizie wyników egzaminu gimnazjalnego. Dodatkowo ujawnia się tutaj różnica pomiędzy wynikami z j. angielskiego (pow. średniej krajowej), cz. humanistycznej (wyniki przeciętne na tle kraju i mało zróżnicowane wewnątrz województwa) oraz cz. matematyczno-przyrodniczej (wyniki poniżej średniej dla Polski i występowanie dysproporcji pomiędzy miastami i wsiami). Tendencja ta jest także obserwowana w przypadku wyników maturzystów. Należy dodać, że niektóre powiaty wykazują systematycznie najgorsze rezultaty na tle województwa, co może świadczyć o niebezpiecznym zjawisku różnicowania szans edukacyjnych na każdym ze szczebli nauczania. Dotyczy to zwłaszcza powiatów białogardzkiego, gryfickiego, sławieńskiego, koszalińskiego, choszczeńskiego. Wniosek ten posłuży do identyfikacji obszarów najbardziej zagrożonych niskim poziomem kapitału ludzkiego, co zaprezentowano w Rozdziale 3.6.

### **3.5.2.2 Infrastruktura edukacyjna a kapitał ludzki w regionie – podsumowanie**

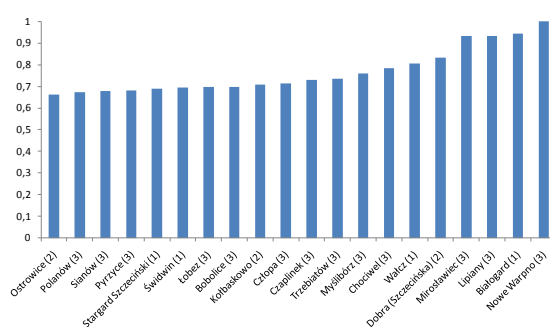
Porównanie wartości składowych IKL oraz indeksu infrastruktury edukacyjnej wskazuje, że liczba szkół i jakość nauczania są kluczowe dla poziomu kapitału ludzkiego na danym obszarze. Świadczy o tym nie tylko korelacja IIE oraz IWiU na poziomie prawie 0,5 (patrz Wykres 22), ale również fakt, że wśród dwudziestu gmin o najniższym poziomie IWiU, aż 12 należy do dwudziestu gmin najgorzej wyposażonych w infrastrukturę edukacyjną. Gminy miejskie: Stargard Szczeciński, Wałcz, Świdwin i Białogard oraz gmina miejsko-wiejska Piryce należały z kolei do najlepszych, zarówno pod względem infrastruktury edukacyjnej, jak i poziomu wiedzy i umiejętności mieszkańców.

Wykres 20. 20 gmin o najniższej wartości IIE w woj. zachodniopomorskim w 2010 r.



Źródło: Opracowanie własne IBS.

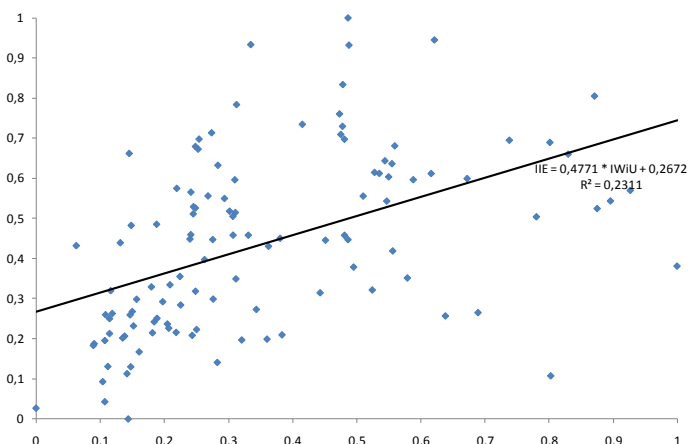
Wykres 21. 20 gmin o najwyższej wartości IIE w woj. zachodniopomorskim w 2010 r.



Źródło: Opracowanie własne IBS.

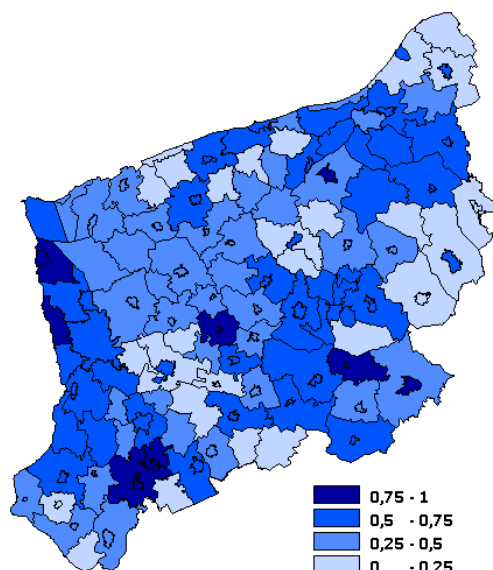
Współmienność IKS i IIE jest z kolei niska, choć i w tym wypadku zauważyć można, że cztery gminy (Dygowo, Dolice, Siemyl i gm. wiejska Stargard Szczeciński) należą do dwudziestu gmin o najniższych wartościach obu wskaźników. Ostrowice, Wałcz (miasto) i Nowe Warpno charakteryzują się z kolei wysoką wartością zarówno IIE, jak i IKS.

Wykres 22 Rozkład wartości IIE (oś pionowa) w zależności od wartości IWiu (oś pozioma) dla gmin woj. zachodniopomorskiego



Źródło: Opracowanie własne IBS.

W celu podsumowania przedstawionych analiz, z równomiernym uwzględnieniem wszystkich omówionych w niniejszym podrozdziale wskaźników, opracowano indeks infrastruktury edukacyjnej obrazujący względną pozycję poszczególnych gmin regionu zachodniopomorskiego w aspekcie dostępności i jakości edukacji (Rysunek 43).



Źródło: Opracowanie własne IBS.

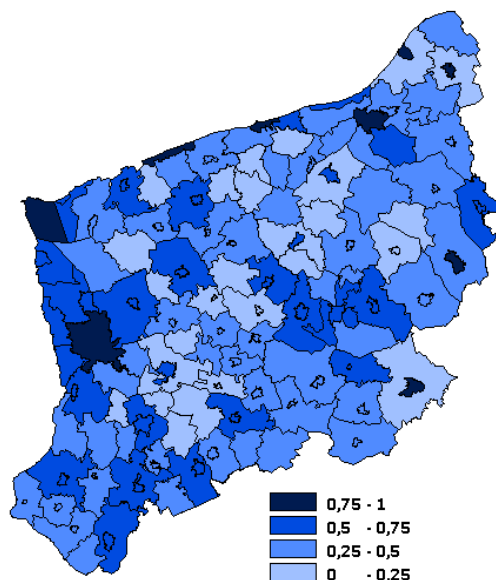
Wyniki są o tyle zaskakujące, że wśród gmin o najwyższym poziomie tego wskaźnika zabrakło najważniejszych miast regionu: Szczecina, Świnoujścia i Koszalina. Wprawdzie nie można im zarzucić słabego wyposażenia w infrastrukturę szkolną, ale zamieszkuje w nich również stosunkowo dużo ludności, w związku z czym wskaźniki zagęszczenia szkół (pod względem ilości uczniów przypadających na pomieszczenie dydaktyczne, nauczyciela, bądź komputer) nie są dla tych miast korzystne. Indeks infrastruktury edukacyjnej premiuje mniejsze miejscowości dysponujące relatywnie bogatą ofertą edukacyjną. Należą do nich gminy: Nowe Warpno, Police, Wierzchowo, Wałcz, Pyrzyce oraz Białogard. Relatywnie najmniejszą dostępnością oraz jakością edukacji charakteryzują się gminy o niewielkiej liczbie szkół, znajdujące się w bliskiej odległości od miasta udostępniającego szerszą ofertę edukacyjną i „wysysającego” uczniów z okolic. Zjawisko to jest wyraźnie widoczne w przypadku powiatu sławieńskiego, łobeskiego, stargardzkiego oraz szczecineckiego.

### **3.6 Analiza ekonometryczna kapitału ludzkiego w regionie zachodniopomorskim**

W oparciu o analizę ekonometryczną omówionych wcześniej wskaźników, zbudowano 4 indeksy obrazujące różne aspekty kapitału ludzkiego, na podstawie których dla każdej gminy i powiatu województwa zachodniopomorskiego oraz dla każdego powiatu w Polsce opracowano syntetyczny indeks odzwierciedlający poziom rozwoju kapitału ludzkiego w danej jednostce samorządu terytorialnego. Procedura analizy poszczególnych wskaźników i konstrukcji na ich podstawie wymienionych indeksów została opisana w aneksie metodologicznym. Rozkład indeksu kapitału ludzkiego w województwie zachodniopomorskim ilustruje Rysunek 44. Relatywnie najwyższym poziomem tego wskaźnika charakteryzują się największe miasta regionu: Szczecin, Koszalin i Kołobrzeg, jak również mniejsze gminy: Wałcz, Szczecinek, Sławno oraz Rewal i Trzebiatów. Co może wydawać się zaskakujące, niższą pozycję, choć wciąż relatywnie wysoką zajmują dość znaczące centra społeczno-gospodarcze regionu, takie jak Stargard Szczeciński i Świnoujście. Najniższym poziomem

kapitału ludzkiego charakteryzuje się środkowa część województwa zachodniopomorskiego: obszary powiatu łobeskiego, świdwińskiego, białogardzkiego, choszczeńskiego oraz stargardzkiego (wyjąwszy samo miasto Stargard).

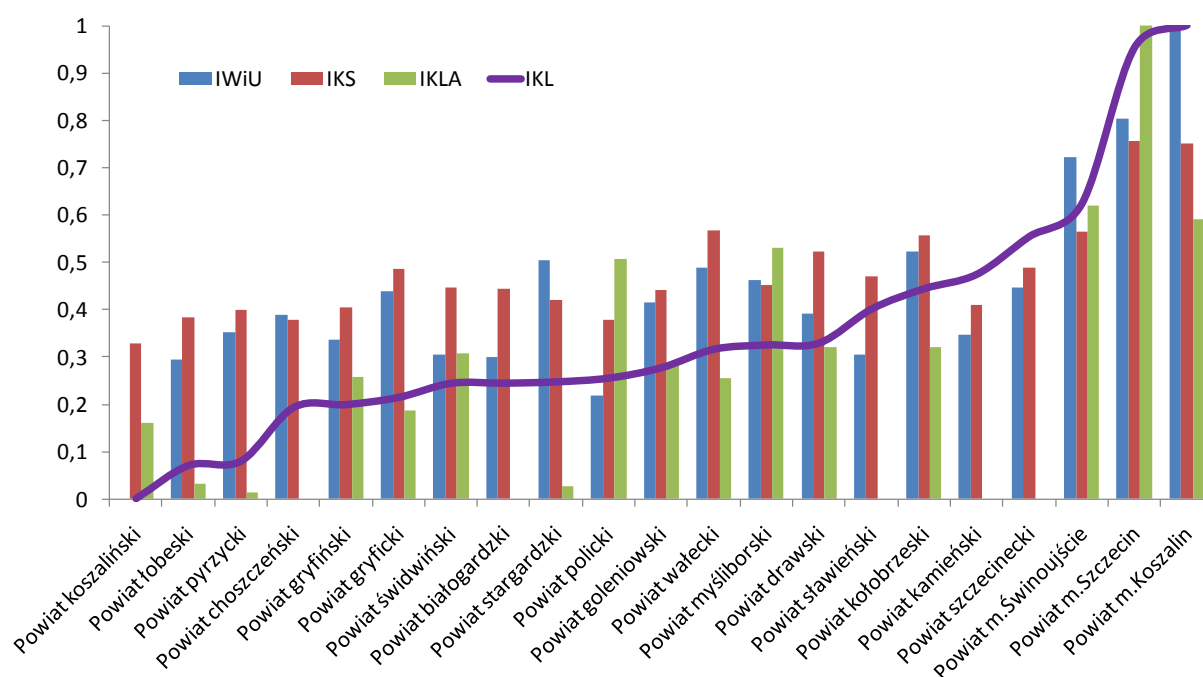
Rysunek 44 Syntetyczny indeks kapitału ludzkiego w województwie zachodniopomorskim na poziomie gmin.



Źródło: Opracowanie własne IBS.

Wartość IKL dla gmin miejskich wyniosła średnio 0,74, dla gmin wiejskich— 0,34, a dla gmin miejsko-wiejskich — 0,44. Spośród 11 gmin miejskich woj. zachodniopomorskiego, jedynie jedna (Stargard Szczeciński) nie znalazła się wśród 20 najlepiej wyposażonych w kapitał ludzki. W tym gronie znalazły się też jedynie cztery gminy wiejskie (Manowo, Mielno, Ustronie Morskie i Rewal). W przypadku gmin miejsko-wiejskich i wiejskich, niższy poziom wiedzy i umiejętności jednostek czy kapitału ludzkiego w administracji był często rekompensowany wyższym poziomem kapitału społecznego. Niestety, aż dla 15 spośród 20 gmin o najniższej wartości IKL, wartość IKLA wyniosła mniej niż 0,25. Świadczyć to może o występowaniu barier w całościowym rozwoju kapitału ludzkiego, związanych z niedostatecznym jego poziomem w administracji. W takiej sytuacji interwencja powinna być prowadzona bezpośrednio przez władze wojewódzkie.

Wykres 23 Wartości IKL, IWiu, IKS i IKLA w woj. zachodniopomorskim wg powiatów



Źródło: Opracowanie własne IBS.

Uwaga: Brak zielonego słupka (IKLA) dla powiatów choszczeńskiego, sławieńskiego, kamieńskiego i szczecineckiego wynika z braku odpowiedzi w badaniu CAWI.

Jako najbardziej zagrożone niskim poziomem kapitału ludzkiego wskazać można, na podstawie Wykresu 23, powiaty: koszaliński, łobeski, pyrzycki i choszczeński. Niepokojący wydaje się fakt, że spośród 20 gmin o najniższym poziomie kapitału ludzkiego, aż 16 to gminy wiejskie, natomiast aż 13 z nich leży w powiatach: stargardzkim (4 gminy), łobeskim, pyrzyckim i goleniowski (po 3 gminy). Pełnej identyfikacji obszarów zagrożonych niskim poziomem kapitału ludzkiego poświęcony jest Rozdział 3.8.

W celu porównania poziomu kapitału ludzkiego w poszczególnych powiatach województwa zachodniopomorskiego, w oparciu o zaprezentowany wyżej indeks syntetyczny, zastosowano wnioskowanie ekonometryczne z wykorzystaniem tzw. metody PSM (ang. *propensity score matching*). Jest ona stosowana najczęściej w badaniach ewaluacyjnych do zweryfikowania hipotezy o wpływie danej polityki lub leczenia (ang. *treatment*) na pewną zmienną objaśnianą. W kontekście porównania jakości kapitału ludzkiego w województwie zachodniopomorskim na tle kraju zastosowanie metody PSM sprowadza się do wyznaczenia – dla każdego powiatu znajdującego się w województwie zachodniopomorskim – pewnego powiatu lub grupy powiatów w innych województwach, które są możliwie najbardziej podobne do danego obszaru pod względem

wykorzystanych zmiennych kontrolnych<sup>10</sup>, istotnie powiązanych z jakością kapitału ludzkiego. Szczegółowa procedura przeprowadzania analizy metodą PSM zostały zaprezentowane w rozdziale 7.1.4.7 niniejszego raportu. Ostateczne wyniki analizy metodą PSM przedstawia poniższa Tabela 9.

Tabela 9 Wyniki analizy metodą PSM

Zmienna objaśniana	Metoda doboru obserwacji podobnych	Przeciętny wpływ województwa zachodniopomorskiego	Błąd standardowy	Statystyka t
Jakość kapitału ludzkiego (IKL)	Wszystkie nie dalsze niż $\pm 0,1$ pkt. proc.	-0,008	0,029	-0,294
Jakość kapitału ludzkiego (IKL)	Tylko „najbliższy sąsiad”	-0,007	0,046	-0,156
Jakość kapitału ludzkiego (IKL)	Za pomocą estymatora jądrowego	-0,025	0,049	-0,515

Źródło: obliczenia własne.

Uzyskane oszacowania punktowe wpływu przynależności danego powiatu do województwa zachodniopomorskiego wskazują na nieznacznie negatywny wpływ tej przynależności na jakość kapitału ludzkiego w danym powiecie. Niemniej jednak, okazuje się, że wszystkie uzyskane wyniki – niezależne od przyjmowanych założeń – są nieistotne statystycznie, co prowadzi do ostatecznej konkluzji, iż **województwo zachodniopomorskie należy pod względem jakości kapitału ludzkiego do regionów przeciętnych w skali kraju. Przynależność danego powiatu do województwa zachodniopomorskiego nie wiąże się ani z większą, ani z mniejszą jakością kapitału ludzkiego w porównaniu do analogicznych powiatów w innych częściach Polski.**

### 3.7 Kapitał Ludzki w Zachodniopomorskim w oczach pracodawców regionu

Dodatkowym źródłem informacji na temat kapitału ludzkiego w województwie zachodniopomorskim, w szczególności w aspekcie jego dopasowania do potrzeb regionalnego rynku pracy, było badanie CAWI (wspomagane telefonicznie) skierowane prywatnych i publicznych pracodawców regionu. Ankieta w przeważającej części składała się z zamkniętej kafeterii odpowiedzi, ułatwiając analizę rezultatów. Kwestionariusz składał się ze wstępu, którego zadaniem było dostarczyć respondentowi ogólnych informacji o badaniu, oraz 4 części:

- **metryczki**, pozwalającej zidentyfikować podstawowe informacje o badanej instytucji – jej strukturze własnościowej, siedzibie oraz liczbie zatrudnionych (w tym – udziale zatrudnionych legitymujących się wyższym wykształceniem),

<sup>10</sup> Na potrzeby analizy ekonometrycznej wykorzystano następujące zmienne kontrolne: posiadanie statusu powiatu grodzkiego, odległość ze stolicy danego powiatu do najbliższego miasta wojewódzkiego i jej kwadrat (aby uwzględnić ewentualną nieliniowość tego związku), udział rolnictwa w strukturze gospodarczej danego powiatu w 2009 roku, średni wiek mieszkańców danego powiatu w 2009 roku, zagęszczenie dróg o nawierzchni twardej w danym powiecie w 2007 roku, bezwzględny poziom PKB w danym powiecie w 2007 roku (wyrażony w cenach stałych) oraz jego kwadrat i sześcian (aby uwzględnić ewentualną nieliniowość tego związku), a także przeciętną stopę wzrostu PKB w danym powiecie w latach 2002-2007



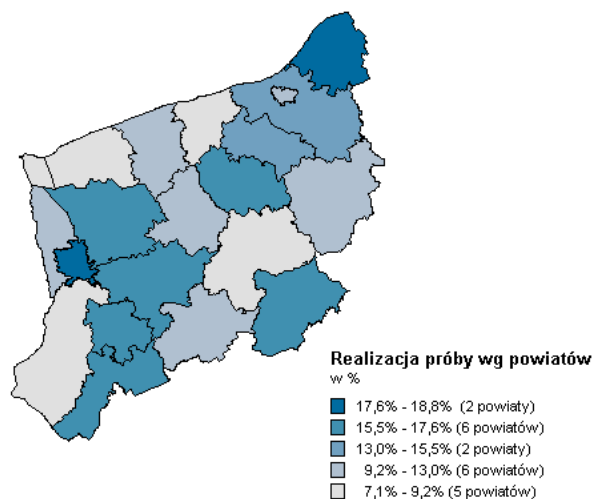
- pytań dotyczących **procesu poszukiwań pracowników**, pozwalających zidentyfikować, czy i jak długo pracodawca poszukiwał pracowników oraz w jakim charakterze miałyby zostać pracownik zatrudniony,
- pytań o **rezultat przeprowadzonych poszukiwań**, ze szczególnym uwzględnieniem przyczyn ewentualnej porażki,
- pytań pozwalających na **ocenę zasobów pracy na regionalnych rynkach pracy** w kontekście przeprowadzonych poszukiwań, opisanych w powyższych punktach.

Reasumując, ankieta w dużym stopniu miała charakter przyjaznego respondentowi badania jakościowego, co umożliwiło uzyskanie informacji dotyczących poziomu kapitału ludzkiego na powiatowych rynkach pracy oraz pogłębienie analizy obszarów deficytowych i zagrożeń. Tak pozyskane informacje pozwalają uzyskać źródło komplementarne w stosunku do systemu statystyk oraz indeksów syntetycznych kapitału ludzkiego. Szczegółowy opis przeprowadzonego badania zawiera aneks metodologiczny – par. 7.1.2.2.

### 3.7.1.1 Charakterystyka próby

Łączna realizacja próby wyniosła 13,3 proc. (360 podmiotów), co dla badania internetowego o charakterze ilościowo-jakościowym pozostaje wynikiem przeciętnym, niemniej jednak wynik taki jest wystarczający do przeprowadzenia wnioskowania, chociaż jedynie na poziomie wojewódzkiego rynku pracy a nie powiatowych. Warto zauważyć, że odsetek zwróconych ankiet cechuje się dużym zróżnicowaniem przestrzennym. Najrzadziej odpowiadali respondenci z powiatu kamieńskiego (7,1 proc.) oraz gryfińskiego i kołobrzesckiego (po 8,4 proc.). Najwyższy odsetek ankiet zwróconych odnotowano w powiecie sławieńskim (18,8 proc.), mieście Szczecinie (17,8 proc.) oraz powiecie świdwińskim (17,6 proc.).

Rysunek 45 Realizacja próby<sup>11</sup> według powiatów



Źródło: Opracowanie własne na podstawie CAWI.

Wśród przedsiębiorstw, które wzięły udział w badaniu, 64,4 proc. było własnością prywatną, z czego w 3,1 proc. dominował kapitał zagraniczny. Ponad połowa instytucji (51 proc.) była

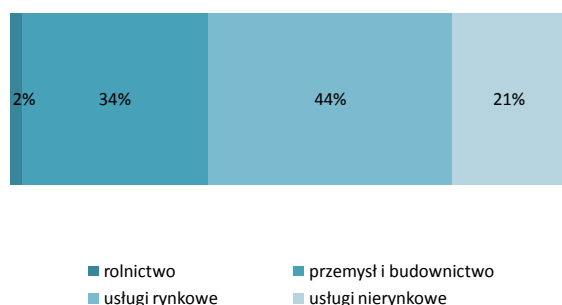
<sup>11</sup> Uwaga: Realizacja próby – odsetek zwróconych ankiet w stosunku do liczby wysłanych.

mikroprzedsiębiorstwami, 30 proc.- przedsiębiorstwami małymi, 17 proc. średnimi, 2 proc. – dużymi. Rozbieżność takich proporcji w stosunku do obserwowanych w gospodarce ma swoje uzasadnienie w celu badania. Obniżenie odsetka mikroprzedsiębiorstw w próbie powoduje ograniczenie roli respondentów – przedsiębiorców jednoosobowych, którzy, nie deklarując chęci zatrudnienia pracownika, niewiele wnosiliby ładunku informacji do badania. Przyjęta struktura próby pozwala zatem uwzględnić sytuację na rynku pracy deklarowaną przez przedsiębiorstwa bardzo duże (zatrudniające powyżej 1000 pracowników), które w przeciwnym razie zostałyby wyłączone z badania, ze szkodą dla wniosków, jakie można wyciągnąć z ich subiektywnej oceny.

Struktura branż zrealizowanych ankiet pozostaje względnie zbieżna z obserwowaną w gospodarce – nie widać wyraźnej nadreprezentacji jednych sektorów ekonomicznych kosztem innych. Wysoki odsetek odpowiedzi pochodzących z usług i przemysłu wyrównywany jest przez niski udział rolnictwa, zatem uwypukla sektory istotne w kontekście obecnej i pożądaney struktury gospodarczej województwa. Analiza gałęziowa wykazała, że co piąty respondent zajmował się przetwórstwem przemysłowym, 15 proc. – handlem, a 12 proc. – budownictwem. Pozostałe branże zdecydowanie rzadziej brały udział w badaniu (0-7 proc.). W szczególności warto jednak zwrócić uwagę na względnie duży edukacji i działalności profesjonalnej (po 6 proc.). W ramach tej ostatniej grupy przeważała działalność techniczna oraz prawno-podatkowa. Jednocześnie, w dziedzinach uznawanych za motor rozwoju współczesnych gospodarek – informacja i komunikacja, usługi finansowe i związane z obsługą rynku nieruchomości – udział oscylował wokół 2 proc. Choć struktura próby nie uwzględnia wielkości generowanego produktu, ani innych zmiennych makroekonomicznych, warto zwrócić uwagę, że względnie niewielu pracodawców z branż nowoczesnych zdecydowało się na ocenę zasobów regionalnego rynku pracy, co ogranicza możliwości określenia preferencji tej grupy.

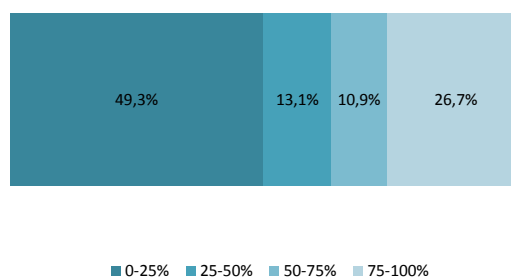
W silnym związku ze strukturą branżową badanych przedsiębiorstw pozostaje udział pracowników z wykształceniem wyższym. W niemal połowie przypadków ich odsetek zawierał się w przedziale 0-25 proc., natomiast częściej niż w co czwartym przypadku – 75-100 proc. Taki rozkład odpowiedzi sugeruje istnienie zjawiska polaryzacji przedsiębiorstw na takie, które wytwarzają relatywnie proste usługi i produkty, nie wymagające specyficznej wiedzy i umiejętności oraz takie, które skoncentrowane na zaawansowanych usługach i produktach wysoko przetworzonych. Te pierwsze co do zasady generują niższą wartość dodaną, co do pewnego stopnia może odpowiadać za dywergencję produktu per capita w województwie wobec średniej krajowej.

Wykres 24 Struktura sektorowa ankietowanych przedsiębiorstw



Źródło: Opracowanie własne na podstawie CAWI.

Wykres 25 Udział pracowników z wykształceniem wyższym



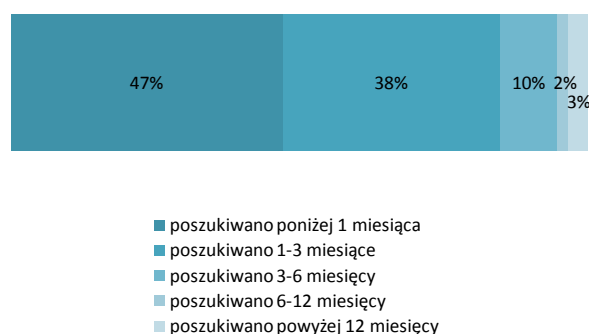
Źródło: Opracowanie własne na podstawie CAWI.

### 3.7.1.2 Poszukiwania pracownika oraz rezultat poszukiwań

Jak wynika z przeprowadzonego badania, 58 proc. pracodawców poszukiwało pracownika w okresie ostatnich 12 miesięcy. Przeważająca większość tych poszukiwań (85 proc.) zakończyła się sukcesem – niemal połowa z nich (47 proc.) trwała poniżej miesiąca, kolejne 38 proc. – między jednym a trzema miesiącami. Można zatem wysnuć wniosek, że zarówno pracodawcy, jak i kandydaci na pracowników wykazują się dostateczną aktywnością w poszukiwaniu, jak również wysoką elastycznością.

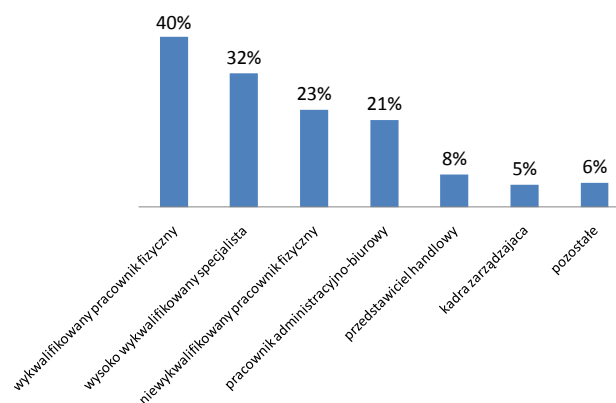
Typ poszukiwanych pracowników pozostawał w spójności z zastaną strukturą wykształcenia pracowników. Największy popyt zgłaszano na wykwalifikowanych pracowników fizycznych (np. pracowników budowlanych, kucharzy), w dalszej kolejności zapotrzebowanie obejmowało wysoko wykwalifikowaną kadrę specjalistyczną (w szczególności nauczycieli). Trzecią grupę stanowili niewykwalifikowani pracownicy fizyczni (m.in. kierownicy kategorii B).

Wykres 26 Poszukiwania nowych pracowników wg długości poszukiwań



Źródło: Opracowanie własne na podstawie CAWI.

Wykres 27 Stanowiska pracy, których dotyczyły poszukiwania



Źródło: Opracowanie własne na podstawie CAWI.

### 3.7.1.3 Ocena zasobów pracy na regionalnym rynku pracy

Nieliczne przypadki poszukiwań zakończone porażką w największej mierze wynikały z braku odpowiednich kandydatów na stanowisko (77 proc.). Wniosek ten pozostaje w spójności z stawianą przez pracodawców oceną zasobów na regionalnym rynku pracy (wojewódzkim rynku pracy). Jedynie 30 proc. ankietowanych wskazało, że znalezienie pracownika o odpowiednich kwalifikacjach jest łatwe. W 48 proc. przypadków było to czynnością trudną i czasochłonną, a w pozostałych 22 proc. przedsiębiorcy uważali to za niemożliwe. Jak deklarowano, na rynku nie ma pracowników o odpowiednich kwalifikacjach. Aby znaleźć odpowiedniego kandydata, pracodawca musiałby rekrutować poza regionalnym rynkiem pracy lub przeprowadzić kompleksowe doszkalanie.

Braki w umiejętnościach najczęściej dotyczyły kwalifikacji zawodowych – w tym również posiadania pełnych uprawnień do wykonywania zawodu – te na pierwszych trzech miejscach wskazywało ponad 57 proc. pracodawców. Na dalszych miejscach znalazły się nieznanomość języków obcych (42 proc.) oraz niedostateczne ogólne umiejętności zawodowe (41 proc.) – m.in. kreatywności, samodzielności czy radzenia sobie ze stresem. W nielicznych przypadkach ankietowani wskazywali na niskie zaangażowanie oraz brak doświadczenia.

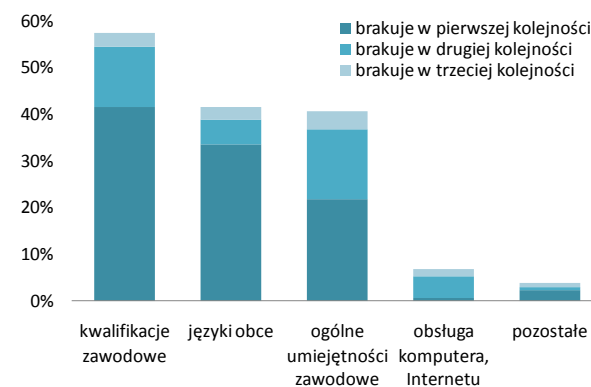
Co nie budzi zdziwienia, brak znajomości angielskiego i niemieckiego pozostawał barierą w drugiej kategorii (odpowiednio 78 i 71 proc. deklaracji) – znajomość pozostałych języków, w tym rosyjskiego i romańskiego pracodawcy deklarowali znacznie rzadziej (11 i 3 proc. wskazań).

Wykres 28 Ocena dostępności pracowników na regionalnym rynku pracy



Źródło: Opracowanie własne na podstawie CAWI.

Wykres 29 Deklarowane przez pracodawców braki w umiejętnościach pracowników na regionalnym rynku pracy



Źródło: Opracowanie własne na podstawie CAWI.

Uwaga: Respondent mógł wybrać dowolną liczbę odpowiedzi.

W świetle wyników badania ankietowego, znalezienie pracownika spełniającego wstępnie postawione wymagania na regionalnym rynku pracy jest silnie utrudnione (wymaga poświęcenia dużo czasu) lub wręcz niemożliwe, zmuszając pracodawcę do gruntownego przeszkolenia lub rozszerzenia obszaru poszukiwań. Tego rodzaju bariera znajduje swoje odzwierciedlenie kosztach działalności organizacji, tak bezpośrednio – w postaci kosztów poszukiwań oraz kształcenia, jak i pośrednio – poprzez niezrealizowane zlecenia w wyniku niedostatecznych zasobów pracy. Oznacza to obniżenie konkurencyjności przedsiębiorstw województwa (szczególnie szkodliwe, biorąc pod uwagę sąsiedztwo Niemiec), jak i niemożność generowania produktu, a w konsekwencji – i szybszego

wzrostu. Straty odnotowują wówczas również pracownicy – obok relatywnie wysokiej stopy bezrobocia oraz spadku poziomu dobrobytu, prowadzi to do deprecjacji wiedzy i umiejętności bezrobotnych.

Mimo że przeważająca większość pracodawców znalazła odpowiedniego pracownika w przeciągu kwartału, należy zwrócić uwagę, że głównym obszarem niedopasowań są kwalifikacje kandydatów. Istotnym jest, że kierunki kształcenia nie znajdują przełożenia na zapotrzebowanie zgłaszane przez pracodawców. Najczęściej brakuje kandydatom specyficznych (a w mniejszym stopniu również ogólnych) kwalifikacji zawodowych, niekoniecznie związanych z koniecznością ukończenia studiów wyższych. Drugą problematyczną kwestią jest znajomość języków obcych, co pozostaje alarmującym wnioskiem w świetle deklaracji zgłaszanych przez mieszkańców województwa. Można zatem odnieść wrażenie, że znajomość deklarowana odbiega od rzeczywistej lub że nie jest komplementarna dla wykonywanych obowiązków.

#### **3.7.1.4 Podsumowanie wyników badania**

Badanie CAWI przedsiębiorców miało na celu uzupełnienie wiedzy na temat regionalnych zasobów kapitału ludzkiego oraz jego dopasowania do potrzeb rynku pracy. Wyniki ankiety wskazują, że najczęściej poszukiwanymi pracownikami w woj. zachodniopomorskim są wykwalifikowani pracownicy fizyczni oraz osoby z wykształceniem wyższym. Większość pracodawców (prawie 85 proc.) nie miała kłopotów ze znalezieniem odpowiedniego pracownika, przy czym najczęściej poszukiwania nie trwały długo – w prawie połowie przypadków krócej niż miesiąc. Może to świadczyć o relatywnie dobrym dopasowaniu kapitału ludzkiego w województwie zachodniopomorskim do potrzeb rynku pracy. Wśród zidentyfikowanych przez pracodawców deficytów umiejętności znajdują się przede wszystkim tzw. twarde umiejętności zawodowe oraz znajomość języków obcych. Wskazuje to na konieczność podniesienia prestiżu kształcenia zawodowego oraz zwiększenia jego adekwatności w stosunku do potrzeb rynku pracy.

### **3.8 Podsumowanie - identyfikacja obszarów o najniższym poziomie kapitału ludzkiego**

W celu identyfikacji obszarów o najniższym poziomie kapitału ludzkiego oraz wskazania obszarów najbardziej zagrożonych taką sytuacją w przyszłości sprawdzono, jakie gminy oraz powiaty charakteryzują się bardzo niską wartością więcej niż jednej składowej Indeksu Kapitału Ludzkiego oraz słabymi wynikami standaryzowanych sprawdzianów kończących kolejne etapy edukacji. Zaprezentowane dane pozwalają wskazać siedem gmin, które plasują się wśród najłabszych zarówno pod względem poziomu wiedzy i umiejętności mieszkańców, jak i kapitału społecznego. Do obszarów **najbardziej zagrożonych niskim poziomem kapitału ludzkiego** należy zaliczono te, które jednocześnie:

1. znajdują się wśród dwudziestu gmin o najniższych wynikach co najmniej dwóch spośród trzech indeksów (IWiu, IKS oraz IIE)
2. w których wyniki min. dwóch spośród egzaminów kończących dany etap edukacji (za wyjątkiem matur) znajdują się w ostatniej dwudziestce spośród badanych gmin.

Wyróżniono także gminy, które w świetle analizowanych wskaźników są **zagrożone niskim poziomem kapitału ludzkiego**, ale nie w tak dużym stopniu. Należą do nich te, które:

1. znajdują się wśród dwudziestu gmin o najniższych wartościach co najmniej dwóch indeksów kapitału ludzkiego (IWiU, IKS, IIE):
2. wyniki min. dwóch analizowanych testów (sprawdzianu szóstoklasistów oraz dowolnej części egzaminu gimnazjalnego) znajdują się poniżej średniej.

Posługując się powyższymi definicjami, 7 gmin zaliczono do **najbardziej zagrożonych**, a 7 do **zagrożonych** niskim poziomem kapitału ludzkiego. Szczegółowy opis zawiera poniższa Tabela 10:

Tabela 10 Gminy najbardziej zagrożone i gminy zagrożone niskim poziomem kapitału ludzkiego

gmina <sup>12</sup>	niski poziom IWiu <sup>13</sup>	niski poziom IKS	niski poziom IIE	wynik sprawdzianu szóstoklasistów	wynik egzaminu gimnazjalnego (cz. humanistyczna)	wynik egzaminu gimnazjalnego (cz. matematyczno-przyrodnicza)	wynik egzaminu gimnazjalnego (j. angielski)
<b>Gminy najbardziej zagrożone niskim poziomem kapitału ludzkiego</b>							
Białogard (2)	tak	tak	nie	-	ostatnia 20	ostatnia 20	-
Brzeżno (2)	tak	nie	tak	-	ostatnia 20	-	ostatnia 20
Krzęcin (2)	tak	nie	tak	ostatnia 20	ostatnia 20	ostatnia 20	ostatnia 20
Osina (2)	tak	tak	nie	ostatnia 20	-	ostatnia 20	-
Sławno (2)	tak	nie	tak	-	ostatnia 20	ostatnia 20	-
Dygowo (2)	tak	nie	tak	ostatnia 20	ostatnia 20	ostatnia 20	ostatnia 20
Stargard Szczeciński (2) <sup>14</sup>	tak	tak	tak	-	-	b.d.	b.d.
<b>gminy zagrożone niskim poziomem kapitału ludzkiego</b>							
Stara Dąbrowa (2)	tak	nie	tak	poniżej średniej	poniżej średniej	poniżej średniej	b.d.
Darłowo (2)	tak	nie	tak	poniżej średniej	-	poniżej średniej	poniżej średniej
Dolice (2)	tak	tak	tak	poniżej średniej	poniżej średniej	poniżej średniej	poniżej średniej
Radowo Małe (2)	tak	tak	nie	poniżej średniej	poniżej średniej	poniżej średniej	poniżej średniej
Siemyśl (2)	nie	tak	tak	poniżej średniej	-	-	poniżej średniej
Świdwin (2)	tak	nie	tak	poniżej średniej	-	-	poniżej średniej
Świerżno (2)	tak	nie	tak	poniżej średniej	-	poniżej średniej	poniżej średniej

Źródło: opracowanie własne IBS.

<sup>12</sup> Cyfra w nawiasie oznacza status gminy (1- gmina miejska; 2- gmina wiejska; 3- gmina miejsko-wiejska).

<sup>13</sup> Za niski poziom uznaje się wartość należącą do 20 najmniejszych w województwie zachodniopomorskim.

<sup>14</sup> W przypadku gminy Stargard Szczeciński (2), braku danych dot. wyników egzaminu gimnazjalnego utrudnia klasyfikację, tym niemniej uznano ją za **obszar najbardziej narażony** ze względu na bardzo niską wartość wszystkich trzech indeksów.

Ponieważ wyniki indeksów syntetycznych na poziomie gmin nie zawsze są w pełni miarodajne, tak jak wydaje się, że jest w przypadku gminy wiejskiej Stargardu Szczecińskiego, zidentyfikowano również powiaty cechujące się wyraźnym deficytem kapitału ludzkiego. Do **powiatów najbardziej zagrożonych niskim poziomem kapitału ludzkiego** zaliczono te, dla których:

1. co najmniej dwa spośród czterech indeksów (IWiu, IKS, IKLA, IIE) znajdują się wśród 5 najniższych wartości;
2. wyniki min. 4 testów spośród: sprawdzianów szóstoklasistów, egzaminów gimnazjalnych (dowolna część) lub matur (j. polski, matematyka lub język angielski) na poziomie podstawowym lub rozszerzonym) należą do 5 najniższych w województwie.

Za **powiaty zagrożone** uznano te, dla których co najmniej dwóch indeksów znajdują się wśród 5 najniższych wartości w województwie i min. dwa spośród wyników wspomnianych testów należały do 5 najgorszych w województwie. Poniższa Tabela 11 zawiera szczegółową listę 5 powiatów najbardziej zagrożonych i 2 powiatów zagrożonych niskim poziomem kapitału ludzkiego.

Tabela 11 Powiaty najbardziej zagrożone i powiaty zagrożone niskim poziomem kapitału ludzkiego

powiat	niski poziom IWiu <sup>15</sup>	niski poziom IKS	niski poziom IKLA	niski poziom IIE	Wynik sprawdzianu szóstoklasistów w ostatniej 5?	Wynik egzaminu gimnazjalnego w ostatniej 5?	Wynik matur w ostatniej 5?
<b>Powiaty najbardziej zagrożone niskim poziomem kapitału ludzkiego</b>							
koszaliński	tak	nie	tak	nie	nie	cz. humanistyczna	j. polski (oba poziomy), matematyka (poziom rozszerzony), j. ang. (poziom podstawowy)
białogardzki	tak	tak	nie	nie	tak	cz. humanistyczna, cz. matematyczno- przyrodnicza	matematyka (poziom rozszerzony), j. ang. (poziom rozszerzony)
gryficki	nie	tak	nie	tak	nie	cz. humanistyczna	j. polski (poziom podstawowy), matematyka (oba poziomy), j. ang. (poziom podstawowy)
ślawieński	tak	nie	nie	tak	tak	j. ang.	j. polskie (poziom rozszerzony), matematyka (poziom rozszerzony), j. ang. (poziom rozszerzony)
choszczeński	nie	nie	tak	tak	tak	cz. matematyczno- przyrodnicza, j. ang.	matematyka (poziom rozszerzony)
<b>Powiaty zagrożone niskim poziomem kapitału ludzkiego</b>							
pyrzycki	nie	tak	tak	nie	nie	j. ang.	j. polski (poziom rozszerzony), j. ang. (poziom podstawowy)
łobeski	tak	tak	tak	nie	tak	j. ang.	nie

Źródło: opracowanie własne IBS.

Wskazane obszary, zarówno pojedyncze gminy, jak i całe powiaty cechują się największym deficytem zarówno, jeśli chodzi o poziom kapitału ludzkiego, w różnych jego aspektach (wiedzy i umiejętności,

<sup>15</sup> Za niski poziom uznaje się wartość należącą do 5 najmniejszych w województwie zachodniopomorskim.

kapitału społecznego, bądź strukturalnego), jak i jakość nauczania, co stanowi negatywną prognozę na ich przyszłość. Dlatego polityka regionalna województwa zachodniopomorskiego, w tym zakresie, w jakim nakierowana jest na wyrównywanie poziomu rozwoju poszczególnych powiatów i gmin, powinna być skierowana właśnie na rozwój wymienionych wyżej obszarów. Szczegółowe instrumenty, jakimi można się posłużyć wraz ze studiami przypadków stosowanych rozwiązań zostały przedstawione w kolejnej części raportu.



## 4. Polityka wsparcia kapitału ludzkiego

### 4.1 Kontekst

Głównym wyznacznikiem polityki wsparcia kapitału ludzkiego w regionie zachodniopomorskim jest *Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2020*.<sup>16</sup> Piąty spośród wyznaczonych w niej celów: „Budowanie otwartej i konkurencyjnej społeczności” dotyczy polityki edukacyjnej. Jego realizacja ma odbywać się poprzez następujące cele kierunkowe:

- Rozwój kadr innowacyjnej gospodarki,
- Zwiększanie aktywności zawodowej ludności,
- Rozwój kształcenia ustawicznego,
- Budowanie społeczeństwa informacyjnego,
- Zwiększenie dostępności i uczestnictwa w edukacji przedszkolnej.

*Strategia Rozwoju Województwa* zwraca uwagę na istnienie dużych dysproporcji między poszczególnymi obszarami regionu zachodniopomorskiego i w wielu miejscach podkreśla potrzebę zwiększania spójności terytorialnej województwa. Jednym ze sposobów realizacji tego celu ma być polityka edukacyjna nakierowana na wyrównywanie szans osób uczących się i absolwentów szkół z różnych obszarów województwa, także tych położonych z dala od większych miast.

Podstawowym narzędziem realizacji polityki edukacyjnej województwa zachodniopomorskiego, także w zakresie celów wyznaczonych przez *Strategię Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2020*, są fundusze pomocowe Unii Europejskiej. Zarówno w poprzedniej, jak i w obecnej perspektywie finansowej, głównym źródłem środków finansowych przeznaczonych na politykę wsparcia kapitału ludzkiego w województwie zachodniopomorskim był i jest Europejski Fundusz Społeczny (programy SPO RZL oraz PO KL) a także - w poprzedniej perspektywie finansowej 2004-2006 był to przede wszystkim komponent regionalny programu ZPORR, inicjatywa wspólnotowa EQUAL oraz SPO RZL. W obecnej perspektywie jest to Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego (RPO WZ). Szczegółowe informacje na temat liczby oraz wielkości dofinansowania projektów realizowanych w województwie zachodniopomorskim zostały zaprezentowane w podrozdziale 5.4. Finansowanie. W latach 2004-2006 władze województwa zachodniopomorskiego miały ograniczone możliwości kształtowania własnej polityki edukacyjnej ze środków Unii Europejskiej ze względu na to, że oba programy operacyjne, z których polityka ta mogła być finansowana (ZPORR i SPO RZL) były zarządzane w dużej mierze centralnie. **W nowej perspektywie finansowej (2007-2013) wszystkie województwa otrzymały możliwość zaprojektowania i realizacji własnych regionalnych programów operacyjnych oraz tzw. komponentu regionalnego PO KL. Tym samym województwo zachodniopomorskie otrzymało ważne narzędzie planowania własnej polityki wspierania kapitału ludzkiego.**

Należy podkreślić, że interwencje współfinansowane ze środków Unii Europejskich nie są jedynym, ani nawet najważniejszym instrumentem regionalnej polityki edukacyjnej. Województwo zachodniopomorskie poprzez realizację własnych programów działania oraz częściowo poprzez nadzór za pośrednictwem kuratorium oświaty, może wpływać na funkcjonowanie całego systemu

---

<sup>16</sup> W niniejszej analizie uwzględniono najnowszą dostępną wersję tego dokumentu, przyjętą w czerwcu 2010 r.

edukacyjnego od wczesnych etapów przedszkolnych, przez szkoły średnie i wyższe, po kształcenie osób dorosłych.

## 4.2 Instrumenty

Wspieranie akumulacji kapitału ludzkiego należy do podstawowego zakresu polityk, jakie w praktyce realizowane są przez współczesne państwa. Wypracowano w tym zakresie szereg rozwiązań oraz kryteriów ich oceny. Zazwyczaj postuluje się, by polityka państwa spełniała trzy kryteria (por. OECD 2001):

1. była skierowana przede wszystkim do osób o najniższych dochodach i kwalifikacjach, czyli do tych, którzy spotykają się z największymi barierami podnoszenia kapitału ludzkiego. Innymi słowy, wsparcie państwa powinno dążyć do wyrównania szans edukacyjnych,
2. pozytywnie oddziaływała na efektywność rynku edukacyjnego, a więc stymulowała konkurencję między instytucjami szkoleniowymi, zróżnicowanie dostarczanych przez nie usług oraz wysoką dostępność informacji na temat oferty kształcenia,
3. wpierała akumulację kapitału ludzkiego przede wszystkim w takich dziedzinach, które odzwierciedlają zapotrzebowanie ze strony rynku pracy, co korzystnie wpływa na realną produktywność oraz stopę zatrudnienia kształcących się osób.

Najważniejszym i najczęściej stosowanym narzędziem polityki wsparcia akumulacji kapitału ludzkiego przez państwo są bezpośrednie subsydia pokrywające całość lub część kosztów kształcenia. Subsydia te mogą być kierowane do dwóch grup podmiotów (Palacios 2003):

- Do **strony podażowej kształcenia** poprzez dotacje dla przedszkoli, szkół, firm szkoleniowych, centrów kształcenia oraz organizacji pozarządowych w celu dofinansowania usług edukacyjnych, ale również utrzymania i modernizacji infrastruktury dydaktycznej bądź dokształcania nauczycieli;
- Do **strony popytowej kształcenia** poprzez refundację kosztów nauki (np. w postaci ulg podatkowych lub bonów edukacyjnych) jego uczestnikom.

Wśród stosowanych w Polsce i innych krajach rozwiązań instytucjonalnych w zakresie wspierania kapitału ludzkiego zdecydowanie dominują takie, które są skierowane do podażowej strony kształcenia. Do zalet takiej polityki należy relatywnie proste jej kształtowanie i nadzór. Jej wadą jest jednak arbitralność kryteriów alokacji środków publicznych pomiędzy instytucje edukacyjne. Brakuje w związku z tym sprawnego mechanizmu nagradzania tych spośród nich, które osiągają dobre wyniki, oraz karania tych, które tego nie robią. W rezultacie, zaburzone są mechanizmy konkurencji pomiędzy instytucjami edukacyjnymi. Nie sprzyja to ani podnoszeniu jakości kształcenia, ani jego adekwatności w relacji do potrzeb rynku pracy.

Jedną z odpowiedzi na wskazane problemy jest przekierowanie części środków publicznych przeznaczonych na wsparcie akumulacji kapitału ludzkiego do osób indywidualnych oraz przedsiębiorców, czyli strony popytowej kształcenia. Wśród instrumentów, które służą do tego celu należy wyróżnić boni i stypendia edukacyjne, indywidualne konta edukacyjne oraz dofinansowanie pracodawcom części kosztów kształcenia pracowników. Dzięki temu ich odbiorcy mogą samodzielnie formułować własne cele edukacyjne, co zwiększa motywację do ich realizacji. Ponadto mogą sami zdecydować, jakiemu podmiotowi powierzą otrzymane środki: bon, stypendium lub dotację. W ten

sposób stymulowana jest konkurencja między instytucjami edukacyjnymi, co pozytywnie wpływa na dopasowanie treści kształcenia do potrzeb rynku pracy. Efektywność wymienionych rozwiązań wymaga, aby ich odbiorcy – zarówno osoby indywidualne, jak i pracodawcy - byli świadomi korzyści z akumulacji kapitału ludzkiego oraz posiadali umiejętność samodzielnego poruszania się na rynku edukacyjnym. Dlatego wskazane jest, by instrumenty skierowane do strony popytowej kształcenia były uzupełnione działaniami mającymi na celu przeciwdziałanie pozafinansowym barierom dostępu do kształcenia. Do takich interwencji należy udostępnianie informacji o instytucjach edukacyjnych oraz ich ofercie, a także upowszechnianie doradztwa zawodowego.

Odrębnym elementem polityki wsparcia kapitału ludzkiego są działania nakierowane na akumulację kapitału społecznego ludności. Mogą one przyjmować postać albo bezpośrednich interwencji mających na celu integrację lokalnej ludności wokół jakiegoś wydarzenia, albo zachęcania do aktywnego uczestnictwa w życiu obywatelskim, lub też wspierania rozwoju organizacji pozarządowych i tzw. ekonomii społecznej. **Należy jednak podkreślić, że akumulacja kapitału ludzkiego odbywa się w dużej mierze w toku edukacji w systemie szkolnym. Zgodnie z raportem *Improving Health and Social Cohesion through Education* (OECD, 2010), uczęszczanie do przedszkola usprawnia proces socjalizacji, koniecznej do nabycia umiejętności budowania więzi i sieci społecznych. Na późniejszych etapach edukacji (szczególnie gimnazjalnej i ponadgimnazjalnej) kształtują się postawy obywatelskie, w tym skłonność do uczestnictwa w stowarzyszeniach i organizacjach pozarządowych. Edukacja na poziomie wyższym kształtuje zaś postawę zaufania do innych, będącego ostatnim kluczowym elementem kapitału społecznego. Dlatego inwestycje w przyjazną i dostępną infrastrukturę edukacyjną oraz otwarty sposób prowadzenia zajęć dydaktycznych w szkołach jest podstawowym, chociaż często niedocenianym sposobem wspierania kapitału społecznego.**

W dalszej części rozdziału szczegółowo omówione zostaną konkretne instrumenty wsparcia kapitału ludzkiego, ze szczególnym uwzględnieniem ich efektywności w świetle przeprowadzonych w Polsce w minionych latach badań ewaluacyjnych. Następnie przedstawione zostaną informacje na temat działań realizowanych w województwie zachodniopomorskim ze środków Unii Europejskiej. W końcowej części rozdziału zaprezentowano studia przypadków ukazujące problemy kapitału ludzkiego z perspektywy pojedynczej gminy lub powiatu.

#### **4.2.1 Inwestycje w infrastrukturę oświaty publicznej**

Podstawowym instrumentem polityki wsparcia popytowej strony kształcenia w Polsce, a zarazem w województwie zachodniopomorskim, jest system oświaty publicznej, obejmujący swoim oddziaływaniem dzieci i młodzież poddane powszechnemu obowiązkowi kształcenia oraz osoby dorosłe uzupełniające swoje kwalifikacje w ramach edukacji ustawicznej (*lifelong learning*). Zarządzanie szkołami publicznymi (za wyjątkiem niektórych szkół wyższych), w tym ich utrzymanie, znajduje się w gestii samorządów (przede wszystkim gmin), ale fundusze na ten cel przekazywane są za pośrednictwem subwencji oświatowej ze środków centralnych. Centralnie podejmowanych jest też większość decyzji w zakresie treści kształcenia. Samorządy mogą jednak – chociaż w ograniczonym zakresie – podejmować decyzje o infrastrukturze i profilach kształcenia znajdujących się na ich terenie szkół i przedszkoli. Szczegółowe informacje na temat wyposażenia poszczególnych gmin i powiatów województwa zachodniopomorskiego w infrastrukturę edukacyjną zostały zawarte w Rozdziale 3.3.3 niniejszego opracowania.

Podstawowym instrumentem wsparcia oświaty publicznej, dostępnym na poziomie regionu, są inwestycje w budowę przedszkoli oraz rozbudowę infrastruktury dydaktycznej, informatycznej i sportowej szkół. Inwestycje te zarówno w poprzedniej (2004-2006), jak i w obecnej perspektywie finansowej (2007-2014) były i są w dużym zakresie finansowane ze środków Funduszy Europejskich, w szczególności w przypadku województwa zachodnio-pomorskiego w ramach priorytetu 7 RPO WZ oraz priorytetu 3 PO KL. Wśród dotychczas zrealizowanych badań ewaluacyjnych działań współfinansowanych ze środków unijnych brakuje jednak analiz trafności i efektywności omawianych inwestycji w infrastrukturę. Temat ten poruszony został wyłącznie przez autorów *Badania ewaluacyjnego działań na rzecz kształcenia i szkolenia w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego* (2008), którzy zasadniczo pozytywnie odnoszą się do wsparcia rozwojowego dla szkół i przedszkoli jako formy interwencji publicznej. **Ze szczególną pochwałą z ich strony spotkały się działania oparte na lokalnej diagnozie potrzeb oraz przewidujące rozbudowę nowych form edukacji przedszkolnej na obszarach wiejskich, gdzie są one stosunkowo słabo rozpowszechnione.** Pozostaje to w zgodzie z dostępnymi opracowaniami o zasięgu międzynarodowym, np. raportami OECD (2003) *Babies and Bosses* oraz (2010) *Improving Health and Social Cohesion Through Education*. Warto podkreślić, że zgodnie z ostatnim przytoczonym opracowaniem, przedszkole jest ważnym miejscem, w którym następuje socjalizacja dzieci, będąca pierwszym etapem nabywania przez nie kapitału społecznego. Rozwój edukacji przedszkolnej na obszarach wiejskich może więc stanowić ważne narzędzie wspierania spójności społecznej regionu.

Zgodnie z wynikami *Badania ewaluacyjnego działań na rzecz kształcenia i szkolenia w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego*, także inwestycje w sprzęt komputerowy i specjalistyczny (w tym zakupy oprogramowania) cechowały się wysoką efektywnością oraz adekwatnością w stosunku do potrzeb beneficjentów, w tym na obszarach wiejskich i w mniejszych miastach. Autorzy stwierdzają również, że zakupiony sprzęt był wykorzystywany zgodnie z przeznaczeniem, zaś zdecydowana większość placówek edukacyjnych w Polsce dysponuje odpowiednio wykwalifikowaną kadrą.

#### 4.2.2 Dofinansowanie szkoleń

Innym znaczącym instrumentem polityki wsparcia kapitału ludzkiego są subsydia dla publicznych i niepublicznych instytucji edukacyjnych w celu dofinansowania organizacji szkoleń, kursów zawodowych i studiów podyplomowych dla osób znajdujących się w trudnej sytuacji na rynku pracy, w szczególności:

- osób o najniższych kwalifikacjach zawodowych,
- osób długotrwale bezrobotnych,
- pracowników likwidowanych bądź restrukturyzowanych przedsiębiorstw,
- kobiet wchodzących lub powracających na rynek pracy,
- osób niepełnosprawnych,
- mieszkańców obszarów wiejskich.

Wsparcie dla wymienionych grup odbiorców świadczone jest przede wszystkim przez publiczne służby zatrudnienia. Ponadto, zarówno publiczne, jak i prywatne instytucje edukacyjne mogą wnioskować o dofinansowanie organizacji szkoleń ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego. W województwie zachodniopomorskim, jak wskazuje Rozdział 4.3, realizowano relatywnie dużo

projektów w tym zakresie w porównaniu z pozostałymi regionami w Polsce. Dotyczyły one w dużej mierze reorientacji zawodowej osób odchodzących z rolnictwa oraz pracowników restrukturyzowanych przedsiębiorstw.

Większość spośród dotychczas przeprowadzonych ewaluacji pozytywnie ocenia dofinansowania szkoleń, jako formę wsparcia kapitału ludzkiego, podkreślając najczęściej wysokie noty, jakimi szkolenia cieszą się wśród ich uczestników. Z drugiej strony, zwraca się uwagę na to, że znaczne środki, jakie wydatkowano na ten cel, nie przełożyły się na wzrost uczestnictwa w kształceniu ustawicznym, co stawia pod znakiem zapytania efektywność udzielonego wsparcia (por. Bukowski et al. 2010). Z kolei niską przeciętną jakość szkoleń dofinansowanych ze środków EFS podkreśla ewaluacja *Ocena stopnia rozwoju społeczeństwa informacyjnego w ramach SPO RZL* (Policy & Action Group Uniconsult 2008). Wskazuje ona, że beneficjenci skarżyli się zarówno na poziom merytoryczny, jak i czas trwania kursów. Po podniesieniu kompetencji w tym zakresie ponad połowa beneficjentów nadal pozostawała bez pracy, a także w małym stopniu wykorzystuje zdobyte umiejętności. Wynika to między innymi z niedopasowania treści szkoleń do potrzeb pracodawców, a także zbyt małego nacisku na praktyczne wykorzystanie przekazywanej wiedzy. Powszechnym błędem instytucji szkoleniowych jest opieranie się na statystykach rynku pracy i ankietach wśród bezrobotnych, a nie na informacjach o zapotrzebowaniu pracodawców. Wyniki ewaluacji SPO RZL podkreślają jednak pozytywny wpływ szkoleń na aktywizację zawodową bezrobotnych i przeciwdziałanie apatii i zniechęceniu w szukaniu pracy. Bezrobotni objęci programami charakteryzowali się znacznie większą pewnością siebie i aktywnością w poszukiwaniu pracy.

#### 4.2.3 Stypendia

Wśród stosowanych w województwie zachodniopomorskim instrumentów skierowanych bezpośrednio do strony popytowej kształcenia należy wyróżnić programy stypendialne skierowane do osób decydujących się na podjęcie, bądź kontynuowania nauki oraz dotacje dla przedsiębiorstw na organizację szkoleń podnoszących kapitał ludzki zatrudnionych w nich pracowników.

Programy stypendialne były przedmiotem kilku badań ewaluacyjnych, w tym wzmiankowanego już *Badania ewaluacyjnego działań na rzecz kształcenia i szkolenia w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego* (2008). Jego autorzy wskazują na stosunkowo niską efektywność tego rodzaju wsparcia. Cechowało się ono bardzo dużym stopniem zbiurokratyzowania oraz słabym rozpoznaniem potrzeb beneficjentów. Stwierdzono również niedostatki w zakresie zarządzania oświatą i brak współpracy partnerskiej, które negatywnie oddziałują na efektywność realizowanych projektów. Ponadto, raport wskazuje, że stypendia w niewielkim stopniu przyczyniały się do procesu wyrównywania szans i, choć w pewnym stopniu zaspokajały potrzeby beneficjentów, to najczęściej wspierały realizację zaplanowanej wcześniej ścieżki kariery i nie wpływały na wybory edukacyjne. Do takiej sytuacji przyczynić się miały następujące czynniki:

- Brak zróżnicowania wysokości pomocy (równy podział środków, tyle samo pieniędzy dostał każdy beneficjent ostateczny),
- Niska wysokość kwoty stypendium,
- Nietrafne kryteria kwalifikujące do udziału w programie,
- Nieuwzględnienie specyficznych potrzeb społeczności lokalnej,
- Skomplikowane procedury administracyjne i nieadekwatna rola komisji stypendialnych,

- Zbyt późne i rzadkie działania promocyjne.

Diagnoza ta została potwierdzona również w badaniu ankietowym beneficjentów ostatecznych działania 2.2 ZPORR (Opinia 2006) – choć zdecydowana większość uczniów kontynuowała naukę po otrzymaniu stypendium, to wynikało to w większości przypadków z wybranej już ścieżki kariery. Jedynie dla 16 proc. uczniów i 13 proc. studentów otrzymanie stypendium było koniecznym warunkiem uzyskania obecnego poziomu wykształcenia. Należy jednak pamiętać, że wyniki pochodzą z badania ankietowego i trudno ocenić wiarygodność tych deklaracji. Czynnikiem, który również przyczynił się do zmniejszenia efektywności świadczonego wsparcia, był tryb refundowania wydatków – uczniowie najpierw pokrywali ponoszone przez siebie koszty z własnej kieszeni, a zwrot otrzymywali dopiero na podstawie faktur. Dodatkowo, opóźnienia w wypłatach powodowały, że najbardziej studenci mieli istotne problemy z wygospodarowaniem pieniędzy na pokrycie początkowych wydatków. Kolejnym problemem, który negatywnie wpłynął na efektywność programu stypendialnego, jest zbyt rzadka promocja. Ponadto, kwota dofinansowania stypendium dla studentów była zbyt niska.

Początkowe problemy dotyczące programów stypendialnych realizowanych ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego, doprowadziły do istotnych modyfikacji udzielanego wsparcia. Dotyczyło to w szczególności obniżenia restrykcyjności procedur regulujących przyznawanie stypendiów, tak aby częściej trafiały do biedniejszych uczniów. Podjęto także działania, aby stypendia były w większym stopniu powiązane z podejmowaniem decyzji o kontynuacji edukacji. W efekcie efektywność udzielanego wsparcia istotnie wzrosła.

#### **4.2.4 Eliminacja barier akumulacji kapitału ludzkiego**

Odrębnym rodzajem wsparcia popytowej strony kształcenia są działania nakierowane na zmniejszenie innych barier dostępu do edukacji niż finansowe. **Niski poziom kapitału ludzkiego wynika bowiem w dużej mierze z barier o charakterze informacyjnym. Przejawiają się one na dwa sposoby. Po pierwsze, pracodawcy nie mają możliwości bezpośredniej weryfikacji kwalifikacji pracowników. W efekcie zdarza się, że nawet jeśli zdobędą oni nowe umiejętności, to nie przełoży się to na wzrost zatrudnienia bądź awans zawodowy. Tym samym pracownicy mają niską motywację do kształcenia się. Po drugie, nawet jeśli dane umiejętności są rozpoznawane na rynku pracy, a ich zdobycie przynosi wymierne korzyści, to nie zawsze jest to widoczne dla potencjalnych uczestników szkoleń.** W efekcie, trudno jest im znaleźć instytucję szkoleniową gwarantującą wysoki poziom usług oraz wybrać właściwe dla siebie szkolenie. Obie te bariery mogą w dużym stopniu przyczyniać się do rezygnacji z podnoszenia własnych umiejętności i w konsekwencji zwiększania posiadanego kapitału ludzkiego.

Wśród narzędzi przeciwdziałających niekorzystnym skutkom istnienia niefinansowych barier uczestnictwa w kształceniu w województwie zachodniopomorskim można wymienić:

- **Działalność Zachodniopomorskiego Obserwatorium Rynku Pracy**, realizującego i udostępniającego szereg analiz gospodarki regionu (np. Regionalny Barometr Rynku Pracy oraz Regionalny Barometr Gospodarki) ułatwiających dopasowanie popytu i podaży na rynku pracy. Warto podkreślić, że Zachodniopomorskie ORP było inicjatorem współpracy Sieci Obserwatoriów Rynku Pracy.

- **Działalność Zachodniopomorskiej Platformy Kształcenia Ustawicznego i Zawodowego**, która wraz z doradztwem zawodowym świadczonym przez Centra Informacji i Planowania Kariery Zawodowej ułatwia podejmowanie decyzji edukacyjnych poprzez udostępnianie informacji na temat regionalnego rynku edukacyjnego oraz potrzeb rynku pracy pod względem umiejętności i kwalifikacji pracowników. Warto podkreślić, że Zachodniopomorskie Obserwatorium Rynku Pracy było obok swojego Dolnośląskiego odpowiednika jedną z pierwszych instytucji tego typu, na których wzorowano obecną sieć 16 regionalnych obserwatoriów rynku pracy.
- **Wspieranie rozwoju podmiotów ekonomii społecznej** (projekt „Z korzyścią dla regionu. Rozwój ekonomii społecznej”) przyczyniających się do zwiększenia spójności regionu oraz akumulacji kapitału społecznego.

#### 4.2.5 Przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu

Odrębnym typem działań nakierowanych na podnoszenie kapitału ludzkiego jest przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu, przejawiającego się w izolacji niektórych grup społecznych, na przykład byłych pracowników PGR-ów, od aktywnego życia społecznego, gospodarczego oraz obywatelskiego. Duży obszar wykluczenia w danym regionie hamuje akumulację kapitału społecznego, dlatego szereg instrumentów wsparcia kapitału ludzkiego skierowanych jest do grup osób defaworyzowanych. Instrumenty te stały się przedmiotem relatywnie dużej grupy badań ewaluacyjnych.

Wykonane w 2006 roku *Badanie ścieżek prowadzących osoby zagrożone wykluczeniem społecznym do zatrudnienia w ramach działania 1.5 SPO RZL 2004 – 2006* wymienia szereg czynników, które przyczyniają się do wysokiej efektywności wsparcia w obszarze przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu. Najważniejszym z nich jest potencjał organizacyjny projektodawcy. Ważne jest, żeby była to relatywnie duża instytucja, zatrudniająca wykwalifikowaną kadrę posiadającą doświadczenie w bezpośredniej pracy z osobami zagrożonym wykluczeniem społecznym. Istotnym czynnikiem sukcesu są również uwarunkowania zewnętrzne, takie jak trafne rozpoznanie potrzeb odbiorców, a także zaprojektowanie efektywnego mechanizmu rekrutacji beneficjentów i zarządzania projektem. Autorzy szczególnie pozytywną oceną wyróżniają wsparcie mające charakter kompleksowej interwencji w różnych obszarach i aspektach wykluczenia. Podkreślają również wagę monitorowania sytuacji beneficjentów po zakończeniu ich udziału w projekcie oraz przygotowanie ewentualnych działań wspomagających w przypadku zagrożenia powtórny wpadnięciem w spiralę wykluczenia społecznego. Podobne wnioski wyciągają autorzy raportu *Badanie ankietowe dotyczące realizacji projektów w ramach Działania 1.2. i 1.3 SPO RZL (CASE 2004)*. Te same działania SPO RZL (1.2. Perspektywy dla młodzieży oraz 1.3. Przeciwdziałanie i zwalczanie długotrwałego bezrobocia) stały się również przedmiotem innych ewaluacji. Jedną z nich, wykonaną przez Instytut Socjologii Uniwersyteu Jagiellońskiego (2005) *Ewaluacja działań 1.2 i 1.3 SPO RZL* wskazuje, że zawężenie katalogu form wsparcia do tych zdefiniowanych w ustawie o promocji zatrudnienia (w ramach schematu a) powoduje, że środki unijne zastąpiły budżetowe finansowanie ustawowych zadań, przyczyniając się tylko do zwiększenia biurokracji – procedury konkursowe zamiast umożliwić wyłanianie najefektywniejszych projektów powodują nałożenie dodatkowych obowiązków na powiatowe urzędy pracy. W konsekwencji pojawia się prowadzone działania nie są w pełni efektywne, a ich efekt netto jest marginalny (por. IBS 2010)

Jedną z najważniejszych grup osób zagrożonych wykluczeniem społecznym stanowią osoby niepełnosprawne. Dlatego istotnym celem polityki wsparcia kapitału ludzkiego jest pomoc tym

osobom w aktywnym życiu społecznym i gospodarczym poprzez ułatwienie im znalezienia zatrudnienia. W tym obszarze przeprowadzono dotychczas dwa duże badania ewaluacyjne: (1) *Ewaluacja projektów podnoszących jakość obsługi osób niepełnosprawnych poszukujących pracy wśród beneficjentów i uczestników projektów Działania 1.4 SPO RZL* (Pentor, Doradca Consultants 2007) oraz (2) *Ewaluacja zdolności absorpcyjnych systemu integracji zawodowej osób niepełnosprawnych* (PSDB 2008). Wnioski płynące z obu ewaluacji są podobne – odbiorcami projektów były osoby aktywne, już wcześniej zaangażowane w życie społeczno-gospodarcze oraz korzystające z różnego rodzaju wsparcia oferowanego przez instytucje publiczne. Zauważalnym problemem jest również promocja projektów realizowanych w ramach omawianych działań, która opierała się przede wszystkim na ulotkach i plakatach, które nie docierają co do zasady do osób mniej aktywnych. Obie ewaluacje rekomendują wprowadzenie ułatwień odnośnie formalnej strony procesu składania wniosków, intensyfikacji promocji oraz wzmocnienia nadzoru nad realizacją projektów. Podobnie jak w przypadku innych tego typu działań, skuteczność realizowanych projektów zależy w dużej mierze od kompleksowego podejścia.

Na relatywną nieskuteczność działań mających na celu przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu osób niepełnosprawnych zwraca uwagę raport: *Badania beneficjentów ostatecznych SPO RZL; osoby objęte wsparciem jako niepracujące* (Opinia – ABR 2008). W momencie badania zatrudnionych było jedynie 20 proc. osób objętych wsparciem kierowanym dla tej grupy beneficjentów. Choć sami odbiorcy projektów pozytywnie oceniali skierowane do nich wsparcie (w skali od 1 do 10 oceniali oni wsparcie średnio na 7,7 pkt.), to badania przy użyciu próby kontrolnej nie potwierdziły jego skuteczności.

Odrębna kategoria działań została skierowana na przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu mieszkańców obszarów wiejskich. Taką interwencją było chociażby Działanie 2.3. ZPORR - *reorientacja zawodowa osób odchodzących z rolnictwa*. Jego beneficjentami byli rolnicy, ich domownicy oraz pracownicy rolni. W ramach działania realizowane były szkolenia, kursy, których zadaniem było nabywanie nowych umiejętności, kwalifikacji, związanych z uzyskaniem nowego zawodu. Dodatkowo, działanie to umożliwiało również realizację projektów związanych z usługami doradztwa zawodowego, informacją zawodową, pośrednictwem pracy i subsydiowaniem zatrudnienia. Wsparcie w tym zakresie spotkało się jednak z niewielkim zainteresowaniem ze strony jego potencjalnych odbiorców. Co gorsza, nieprecyzyjne definicje rolnika, domownika, czy nowego zawodu utrudniały realizację całego programu. Niskie zainteresowanie potencjalnych beneficjentów mogło również częściowo wynikać z niewielkiej skuteczności ofiarowanego wsparcia - około 70 proc. osób biorących udział w działaniu 6 miesięcy po zakończeniu projektu nadal pracowała w rolnictwie.<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup>*Badanie ankietowe beneficjentów ostatecznych priorytetu 2 ZPORR*, ARC Rynek i Opinia, Warszawa 2008, s. 43.



### 4.3 Polityka wsparcia kapitału ludzkiego ze środków Funduszy Unii Europejskiej

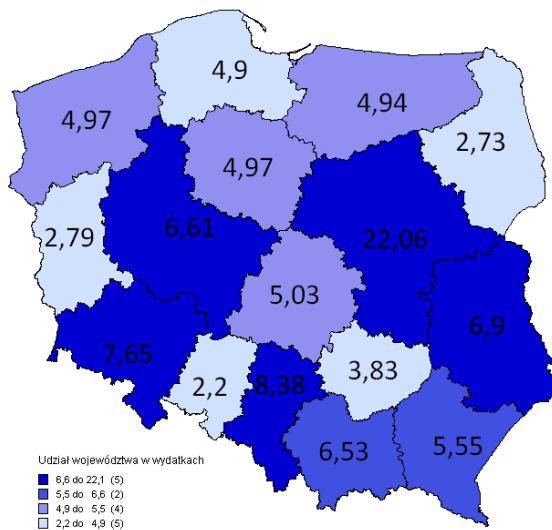
Idea wsparcia kapitału ludzkiego przebiła się do masowej świadomości w dużym stopniu za sprawą środków Funduszy Unii Europejskiej. Wraz z chwilą akcesji Polski do Wspólnoty do polskich regionów popłynęły szerokim strumieniem środki przeznaczone na poprawę akumulacji kapitału ludzkiego, uwzględniając bardzo szerokie spektrum odbiorców – beneficjentami projektów były zarówno osoby młode, m.in. w ramach projektów uatrakcyjniających proces edukacji, jak również osoby narażone z różnych powodów na niedostatki wiedzy i umiejętności – m.in. kobiety opiekujące się dziećmi, mieszkańcy obszarów wiejskich, dzieci i młodzież z ubogich rodzin. Dzięki przedsięwzięciom współfinansowanym ze środków UE korzystali pracownicy – podnosząc i aktualizując swoje kwalifikacje – jak i pracodawcy, dla których inwestycje w umiejętności stały się tańsze i bardziej dostępne. Odrębną grupę stanowią pracownicy administracji publicznej, w przypadku których realizacja projektów przyczynia się do poprawy norm i instytucji życia społecznego.

Inwestycje te obejmowały szerokie spektrum – począwszy od nauki języków obcych, poprzez specyficzne szkolenia zawodowe, do treningów kształcących ogólne umiejętności, przydatne na rynku pracy. Należy wziąć pod uwagę, że nie sama wiedza wyniesiona ze szkoleń stanowi wartość *sensu stricte*. Taką wartością jest natomiast jej aplikacyjność w pracy, pozwalająca osiągnąć wyższą produktywność i lepsze rezultaty. Dla poszczególnych pracowników oznacza to nie tylko wzrost dochodów, ale również dobrobytu, wynikającego z wyższej jakości życia. Warto podkreślić, że ludziom wykształconym, aktywnym ekonomicznie, zdecydowanie łatwiej przychodzi nawiązywanie kontaktów w swoim otoczeniu. W dłuższej perspektywie, bardziej przyjazne otoczenie, zamieszkiwane przez gruntownie wykształconych mieszkańców stanowi atrakcyjną lokalizację dla dalszych inwestycji, zarówno przedsiębiorstw rodzimych, jak i zagranicznych.

Z takich względów zasób środków płynących z UE na poprawę kapitału ludzkiego i infrastruktury wspomagającej jego akumulację jest szeroki. Zmianom w czasie ulegają jednak ramy instytucjonalne dystrybucji funduszy. W ramach niniejszego rozdziału analizie zostanie poddana czasowa i przestrzenna struktura alokacji środków na kapitał ludzki. Wsparcie zostanie opisane chronologicznie – w pierwszej kolejności perspektywa finansowa 2004-2006, dalej – 2007-2013. Należy jednak wziąć uwagę ograniczone możliwości interpretacji bieżącej perspektywy, ponieważ realizacja projektów jest w toku i wnioskowanie o ich skuteczności może mieć tylko i wyłącznie charakter cząstkowy.

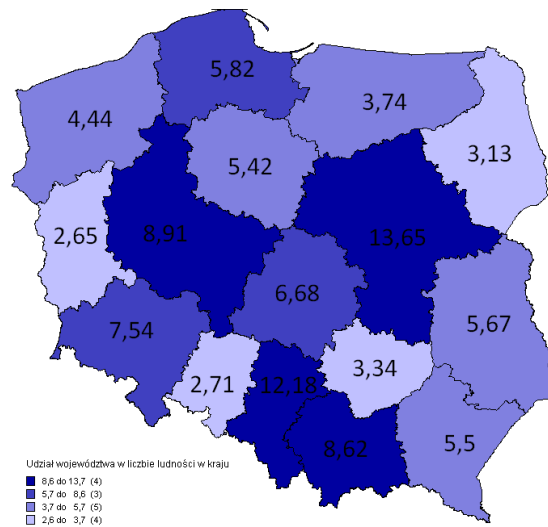
Współfinansowanie projektów mających na celu podnoszenie poziomu kapitału ludzkiego w województwie zachodniopomorskim odbywało się głównie ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego. W ramach poprzedniej perspektywy finansowej (2004-2006) wsparcie kierowano w ramach Sektorowego Programu Operacyjnego Rozwój Zasobów Ludzkich (Priorytet I i II), Programu Inicjatywy Wspólnotowej EQUAL (Tematy A, F, G, I) oraz Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego (Działania 2.1-2.5). **Województwo zachodniopomorskie osiągnęło nieco lepsze wyniki w pozyskiwaniu środków niż wynikałoby to z udziału jego populacji w całkowitej ludności kraju.**

Rysunek 46 Udział województw w wydatkach z EFS na podnoszenie kapitału ludzkiego w latach 2004-2009 (w proc.)



Źródło: IBS (2010).

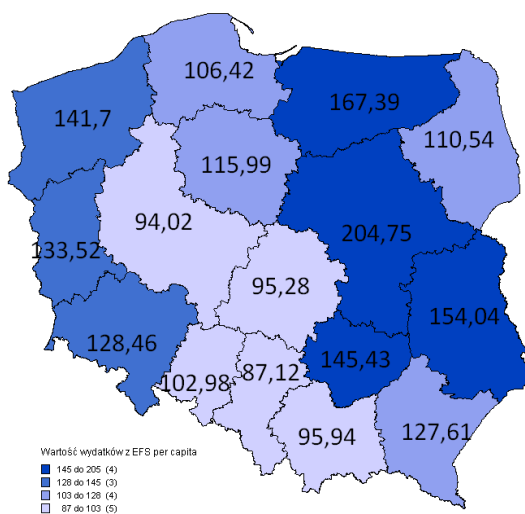
Rysunek 47 Średni udział województw w ludności Polski w latach 2004-2009 (w proc.)



Źródło: IBS (2010).

Także pod względem wartości dofinansowania z EFS *per capita* (141,7 zł) oraz wartości projektów *per capita* (0,32 zł) woj. zachodniopomorskie charakteryzowało się stosunkowo dobrymi wynikami, plasującymi je odpowiednio na piątym i szóstym miejscu w Polsce. Dowodzi to dużej skuteczności beneficjentów w pozyskiwaniu pomocy. Wśród najważniejszych z nich należy wyróżnić służby zatrudnienia oraz Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości. Pierwsze z nich odebrały w ramach poprzedniej perspektywy finansowej ponad 65 proc. całości dofinansowania, natomiast PARP— ok. 15 proc. całości. Wyraźną różnicą w stosunku do struktury beneficjentów dla kraju jest znikomy (ok. 1-2 proc.) udział Agencji Rozwoju Regionalnego, który dla Polski ogółem wynosił ponad 20 proc. Z kolei w skali kraju służby zatrudnienia uzyskały dużo mniejszy odsetek dofinansowania (40 proc.).

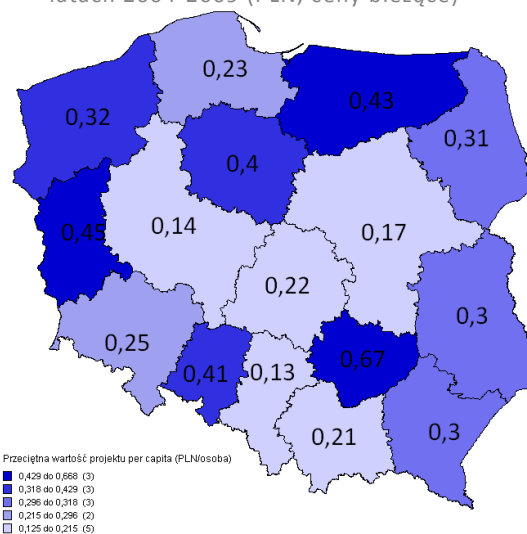
Rysunek 48 Średnia wartość dofinansowania z EFS *per capita* w latach 2004-2009 (PLN, ceny bieżące)



Źródło: IBS (2010)

Uwagi: Mapa pokazuje sumę dofinansowania wszystkich projektów w danym województwie podzieloną przez jego liczbę ludności.

Rysunek 49 Średnia wartość projektu *per capita* w latach 2004-2009 (PLN, ceny bieżące)

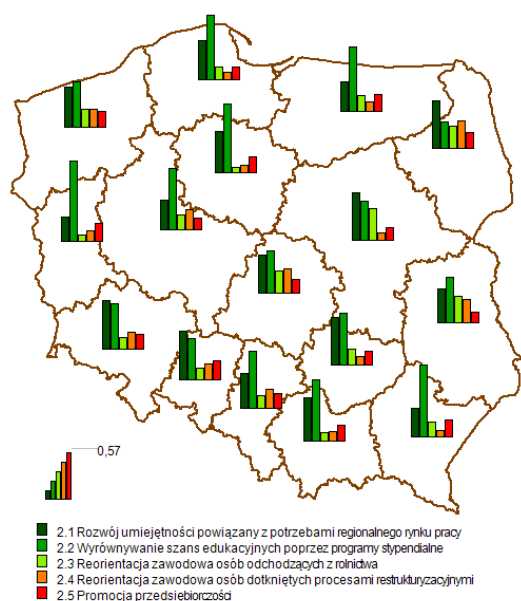


Źródło: IBS (2010)

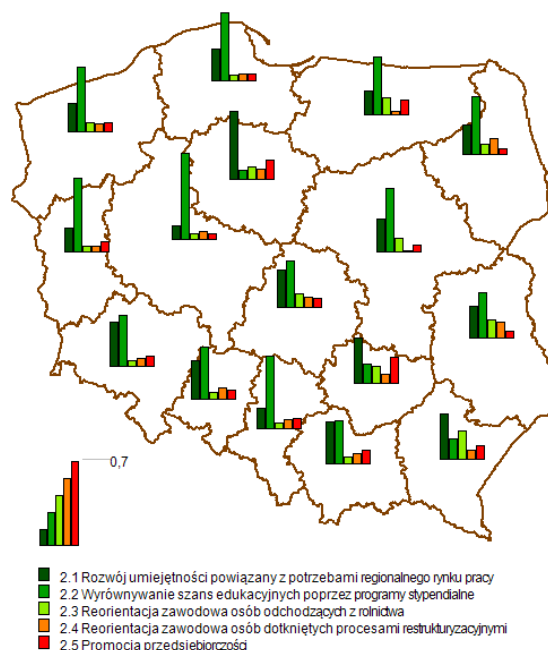
Uwagi: Mapa pokazuje iloraz sumy dofinansowania wszystkich projektów w województwie i liczby ludności w tym województwie, podzielony przez liczbę projektów w danym regionie.

Z uwagi na scentralizowany system wdrożenia i ewidencjonowania projektów w ramach SPO RZL i PIW EQUAL, jak również duży udział przedsięwzięć w skali ponadregionalnej i krajowej, szczegółowa analiza finansowania działań mających na celu wzrost kapitału ludzkiego w woj. zachodniopomorskim może obejmować jedynie ZPORR, a konkretnie jego Działania 2.1.-2.5. Rozdysponowanie środków pomiędzy nie było bardzo podobne jak w skali kraju. Największy udział (32 proc. w regionie, 38 proc. w kraju) miało Działanie 2.2. *Wyrównywanie szans edukacyjnych poprzez programy stypendialne* oraz Działanie 2.1. *Rozwój umiejętności powiązany z potrzebami regionalnego rynku pracy i możliwości kształcenia ustawicznego w regionie* (odpowiednio 28 proc. i 27 proc.). Najmniejszy udział, ok. 12 proc. miało Działanie 2.5 *Wsparcie przedsiębiorczości*.

Rysunek 50 Rozkład wartości dofinansowania pomiędzy działania ZPORR



Rysunek 51 Rozkład liczby projektów pomiędzy działania ZPORR



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PEFS.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PEFS.

W nowej perspektywie finansowej na lata 2007-13 finansowanie projektów ukierunkowanych na akumulację kapitału ludzkiego skupia się przede wszystkim w Programie Operacyjnym Kapitał Ludzki (PO KL), jak również wybranych działaniach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego (RPO WZ). Warto jednak pamiętać, że oba Programy są w trakcie realizacji, co powoduje, że ocena ich wpływu jest utrudniona, a efekty wprowadzania projektów będą widoczne dopiero w perspektywie kilku lat.

Celem głównym RPO WZ jest rozwój województwa, zmierzający do zwiększenia konkurencyjności gospodarki, spójności przestrzennej, społecznej oraz wzrostu poziomu życia mieszkańców. Jego realizacja odbywa się trzema kanałami – (1) poprzez wzrost innowacyjności i efektywności gospodarowania, (2) atrakcyjności inwestycyjnej (...) oraz (3) (...) zwiększenie bazy społecznej województwa. Warto zauważyć, że w każdym przypadku to jakość kapitału ludzkiego ma niebagatelne znaczenie dla stopnia osiągnięcia stawianych celów. W szczególności warto tutaj wskazać Osie I, III i VII, w ramach których realizowane będą projekty związane z transferem technologii i innowacji, inwestycjami w energię odnawialną i zarządzanie energią oraz rozbudową i poprawą infrastruktury:

1. badawczo-rozwojowej,
2. społeczeństwa informacyjnego,
3. edukacyjnej i sportowej.

Pierwsza z wymienionych Osi Priorytetowych kładzie nacisk na współpracę w zakresie dokonywania innowacji oraz wdrażania ich w gospodarce. W ramach drugiej – szczególną uwagę zwraca się na inwestycje poszerzające zasób infrastruktury informacyjnej, tj. budowę i rozbudowę infrastruktury sieciowej. Ostatnia grupa ukierunkowana jest na zwiększenie jakości i dostępności infrastruktury edukacyjnej i sportowej. Do beneficjentów wsparcia należą głównie instytucje samorządowe, naukowe, pozarządowe oraz przedsiębiorcy i organizacje okołobiznesowe.

Warto zwrócić uwagę na pomysłową agregację zagadnień w poszczególnych Osiach Priorytetowych. Skupienie się na kwestiach badawczo-rozwojowych pobudza inwestycje w ludzi – ich wiedzę, w szczególności w zaawansowaną wiedzę specyficzną, oraz daje środki do przekucia jej na produkty przydatne w gospodarce. Budowanie społeczeństwa informacyjnego, w przeciwieństwie do poprzedniej kategorii, zwiększa dostęp wszystkich jednostek do dóbr społecznych, przyczyniając się do realizacji postulatu równości możliwości. Ostatnia kategoria ukierunkowana jest *stricte* na promowanie modelu organizacji czasu przyczyniającego się do stałego rozwoju potencjału intelektualnego. Promocja aktywnego stylu życia, poza kwestiami zdrowotnymi, pozwala na integrację społeczną, zatem przyczynia się do zwiększenia spójności województwa i minimalizuje ryzyko dysfunkcji. Nie należy jednak zapominać o wybranych Działaniach i Poddziałaniach pozostałych Osi Priorytetowych, których efektem ubocznym jest tworzenie popytu na usługi "wiedzołonne", pośrednio przyczyniając się do szerzenia modelu gospodarki opartej na wiedzy.

Istotność zagadnienia kapitału ludzkiego odzwierciedlają środki na nią przeznaczone. Na oś badawczo-rozwojową wyasygnowano w całej perspektywie niemal 431 mln zł (z czego prawie 330 mln zł ze środków publicznych – UE i krajowych), społeczeństwo informacyjne pochłonie łącznie 56 mln zł (całość ze środków publicznych), natomiast infrastruktura i edukacja – ponad 42 mln zł (całość ze środków publicznych). Łącznie inwestycje w szeroko rozumiany kapitał ludzki pochłoną 38 proc. wszystkich środków RPO WZ, co daje pojęcie o wadze tego czynnika.

O ile inwestycje w kapitał ludzki w ramach RPO WZ obejmują szerokie spektrum wsparcia, zarówno na poziomie poszczególnych jednostek, jak i bazy infrastrukturalnej, przedsięwzięcia w ramach PO KL są skoncentrowane na realizacji postulatów związanych z poprawą sytuacji w systemie edukacyjnym oraz w jej konsekwencji, położenia na rynku pracy. Szczególną rolę w PO KL na poziomie województwa pełnią komponenty regionalne, skupione w Priorytetach VI-IX:

1. Priorytet VI: Rynek pracy otwarty dla wszystkich,
2. Priorytet VII: Promocja integracji społecznej,
3. Priorytet VIII: Regionalne kadry gospodarki,
4. Priorytet IX: Rozwój wykształcenia i kompetencji w regionach.

W dalszej części rozdziału omówiono szczegółowo typy projektów realizowanych w ramach poszczególnych priorytetów wraz z ich oceną w świetle raportu *Postęp we wdrażaniu programu operacyjnego kapitał ludzki w województwie zachodniopomorskim* (Resource, 2010).

W ramach Priorytetu VI uruchomiono szereg działań ukierunkowanych na zaktywizowanie i wzrost zatrudnienia wśród osób znajdujących się w trudnej sytuacji na rynku pracy – kobiet, osób

wchodzących na rynek pracy i osób starszych, niepełnosprawnych, bądź mieszkańców obszarów wiejskich. Jest to możliwe dzięki zwiększeniu zakresu oddziaływania Aktywnych Polityk Rynku Pracy (ALMP – *Active Labour Market Policies*). Wsparcie wymienionych grup odbywało się poprzez zmniejszanie barier dostępu do rynku pracy, za pomocą szerokiego spektrum działań obejmujących:

- Pomoc w nabywaniu nowej wiedzy i umiejętności – szkolenia, staże, praktyki zawodowe, przygotowanie zawodowe w miejscu pracy, itp.
- Wspomaganie tworzenia nowych miejsc pracy – subsydiowanie zatrudnienia bądź wsparcie samozatrudnienia.
- Świadczenie usług ułatwiających znalezienie zatrudnienia – akcje informacyjne, pośrednictwo pracy, doradztwo zawodowe.
- Wsparcie o charakterze systemowym: upowszechnienie trójstronnych umów szkoleniowych, upowszechnienie elastycznych form zatrudnienia (w tym telepracy oraz pracy na wezwanie), promowanie mobilności.

O ile spośród Poddziałania Priorytetu VI trudno wyróżnić jedno zdecydowanie bardziej popularne w stosunku do pozostałych, można wyraźnie wskazać na typy działań, do których odwołują się najczęściej wnioskodawcy, zarówno w projektach przyjętych do realizacji, jak i odrzucanych. W przypadku Poddziałania 6.1.1. przytłaczający odsetek wniosków pozytywnie oraz negatywnie rozpatrzonych odwoływało się do trzech typów projektów: realizacji programów aktywności zawodowej, wsparcia psychologiczno-doradczego osób wchodzących i powracających na rynek pracy oraz organizacji warsztatów oraz szkoleń z zakresy technik aktywnego poszukiwania pracy oraz nabywania kompetencji kluczowych. Żaden z realizowanych dofinansowanych projektów nie obejmował wolontariatu, upowszechnienia elastycznych form zatrudnienia, wsparcia pomostowego (adaptacyjnego w nowym miejscu pracy), organizacji kampanii promocyjno-informacyjnych, szkoleń specjalistycznych dla kadr instytucji rynku pracy czy rozwoju dialogu społecznego. Podobny stan rzeczy prezentował się w Działaniu 6.3., w którym wszystkie projekty przyjęte do realizacji obejmowały aktywizację mieszkańców obszarów wiejskich, natomiast żaden – wsparcia inicjatyw lokalnych oraz zagadnień dialogu społecznego, chociaż takie projekty również były składane. Oznacza to, że podejmowane (i aprobowane) są działania znane i sprawdzone, a przy tym względnie proste i tanie w realizacji – doradztwo i szkolenia ogólne. Wydaje się, że tu wciąż pozostaje luka do uzupełnienia, która mogłaby odpowiadać dotychczas niezrealizowanym potrzebom. W Działaniu 6.2 większość aplikujących starała się o wsparcie kompleksowe – środki na rozwój przedsiębiorczości, doradztwo oraz szkolenia, w tym – szkolenia pomostowe. Spośród narzędzi wykorzystywanych w ramach Priorytetu VI, warto zwrócić uwagę na Indywidualne Plany Działania (IPD), które w świetle wywiadów IDI przeprowadzonej ewaluacji *on-going*<sup>18</sup> badającej postęp we wdrażaniu programu, stanowią idealne narzędzie prowadzące krok po kroku od bezrobocia (bierności) do zatrudnienia.

O ile projekty realizowane w ramach Priorytetu VI skupiają się na minimalizacji ryzyka długotrwałego pozostawania poza życiem społeczno-gospodarczym, o tyle celem Priorytetu VII jest reakcja na skutki zaniechania takich działań – beneficjentami ostatecznymi projektów ukierunkowanych na integrację

---

<sup>18</sup> „Postęp we wdrażaniu PO KL w województwie zachodniopomorskim – raport z badań”, Re-Source, Poznań 2010.

społeczną są osoby zagrożone ryzykiem wykluczenia społecznego (klienci pomocy społecznej).<sup>19</sup> Poprawa integracji była i jest wcielana w życie za pośrednictwem dwóch kanałów: poprawy dostępu do rynku pracy oraz pomoc w wyrwaniu z impasu bierności społeczno-zawodowej (związanej bezpośrednio ze złą sytuacją finansową, jak również możliwymi dysfunkcjami społecznymi). Powrót na rynek pracy ułatwiany jest przez rozwój form dedykowanych osobom z trudnościami aprowizacyjnymi, w tym uelastycznienie form pracy oraz wolontariat, dający pracodawcy szansę pozbycia się uprzedzeń odnośnie „integrujących się” pracowników, a beneficjentowi – (ponowne) nabycie nawyku pracy, możliwość zapoznania nowego środowiska, wyższa samoocena. Jednocześnie bardziej dostępne stają się usługi społeczne. Istotnie wydaje się, że Działanie pozostawia furtkę dla innowacyjnych metod zapobiegania wykluczeniu, choć nie są one powszechnie wykorzystywane. Warto wspomnieć o względnie kategorii ekonomii społecznej, rzucającej nowe światło na inkluzję społeczną osób w trudnym położeniu życiowym. Zgodnie z powszechnie uznawaną definicją *European Research Network*, celem działania przedsiębiorstw społecznych ma charakter głównie społeczny, co oznacza, że uzyskane zyski w założeniu są reinwestowane w te cele lub we wspólnotę, a nie dla maksymalizacji zysku lub zwiększenia dochodu udziałowców czy też właścicieli.<sup>20</sup> Jedną z wielu funkcji, jaką pełni ekonomia społeczna, jest przywracanie dzięki pracy grup defaworyzowanych do życia w społeczeństwie.<sup>21</sup> Wewnątrz Działania 7.2, wspierane jest tworzenie i utrzymywanie działalności takich podmiotów, zarówno finansowo, jak i organizacyjnie oraz wszelkich innych form samopomocy, których efektem byłaby reintegracja.

W świetle dokumentów programowych PO KL, Priorytet VIII uwypukla istotność zmian strukturalnych w gospodarce dla rynku pracy. W dwóch Działaniach obejmuje zarówno proces przewidywania zmian zarządzania zmianą (Działanie 8.2.), jak również przyczynia się do podniesienia kwalifikacji zasobów pracy (Działanie 8.1.), tak, aby ryzyko długotrwałej utraty zatrudnienia w wyniku przekształceń w gospodarce istotnie spadało. W ramach pierwszej opisanej grupy gros starań położonych jest na przewidywanie zmian w gospodarce i ich zmian, co w szczególności pozwala sterować polityką edukacyjną. Zgodnie z najnowszymi ustaleniami w zakresie zarządzania zmianą strukturalną na rynku pracy, silny nacisk kładziony jest na *outplacement* (program zwolnień monitorowanych) oraz ideę *flexicurity*. Koncept ten łączy relatywną prostotę zatrudniania i zwalniania pracownika XXXX, dzięki czemu pracodawcy, nie obawiając się wysokich kosztów procesu zwalniania, wykazują wysoką skłonność do zatrudniania.<sup>22</sup> Niebagatelną rolę odgrywa również dialog społeczny, dzięki któremu obniżane są koszty transakcyjne przeprowadzania reform. Innymi słowy, strony dialogu społecznego (firmy, pracownicy i ich przedstawiciele, partnerzy społeczni i organizacje branżowe oraz władze na szczeblu centralnym i regionalnym)<sup>23</sup> są w stanie wypracować wspólnie kompromisowe rozwiązania, uwzględniające zastane realia oraz potrzeby i możliwości stron. W ramach drugiej grupy projektów, nacisk kładziony jest na szeroko rozumiany transfer wiedzy, obejmujący proces nabywania wiedzy,

---

<sup>19</sup> Uczestnikami kursów są również pracownicy pomocy społecznej, jednak to nie ich sytuacja ma ulec poprawie w wyniku realizacji Programu.

<sup>20</sup> Źródło: [www.ekonomiaspoleczna.pl](http://www.ekonomiaspoleczna.pl)

<sup>21</sup> jw.

<sup>22</sup> Szerzej o idei *flexicurity* w: Lewandowski P., Skrok Ł. (2009), *Flexicurity – diagnoza na dziś, działania na jutro*; PKPP Lewiatan.

<sup>23</sup> Źródło: KE (2009), *Listy kontrolne dla procesów restrukturyzacyjnych*.

dzielenia się wiedzą i wykorzystywania jej w celach praktycznych (w szczególności, w badaniach stosowanych i pracach rozwojowych). Narzędziem do osiągnięcia tego celu jest wspieranie osób zaangażowanych w proces tworzenia wiedzy, poprzez system stypendiów dla doktorantów szczególnie przeszłościowych kierunków z punktu widzenia rozwoju lokalnej gospodarki oraz wsparcie ich przy zakładaniu własnej działalności gospodarczej typu *spin off/spin out*. Ostatnim z filarów procesu jest uściślenie powiązań między sektorem nauki a sektorem przedsiębiorstw, przy wykorzystaniu staży i szkoleń praktycznych (jednych grup w siedzibach drugich) oraz instrumentów promocyjnych. Całość wieńczy wsparcie rozwoju Regionalnych Strategii Innowacji.

Cele postawione w Priorytecie IX na tle pozostałych charakteryzuje szczególne zaangażowanie w kwestie jakości procesu edukacyjnego oraz wyrównywanie nierówności przestrzennych, w szczególności między obszarami miejskimi a wiejskimi. Wspomniane nierówności najsilniej dotyczą nieobowiązkowych etapów edukacji – wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ustawicznego. Redukcja dysproporcji ma następować poprzez popularyzację edukacji przedszkolnej. W przypadku kształcenia ustawicznego, uwzględniane jest szerokie spektrum działań, obejmujące przeciwdziałanie zarówno finansowym, jak i niefinansowym barierom uczenia się przez całe życie. Dodatkowo, zadania Priorytetu IX dają możliwość wyrównywania szans edukacyjnych dzieci i młodzieży z rodzin ubogich, w formie stypendiów. O ile wyrównywanie dostępu do edukacji wydaje się celem mierzalnym, o tyle weryfikacja poprawy jakości procesu kształcenia jest względnie trudniejsza i wymagająca dłuższego czasu i większego nakładu pracy. Można jednak bez straty ogólności założyć, że nacisk na kompetencje kluczowe z punktu widzenia potrzeb regionalnej gospodarki, jak również pobudzanie zainteresowań w formie zajęć dodatkowych, powinno wpłynąć korzystnie na jakość procesu kształcenia, a w konsekwencji, zasoby kapitału ludzkiego. Z drugiej strony, poszerzanie zadań ciążących na szkole wymaga wsparcia w procesie zarządzania, co również pozostaje w zakresie celów. Ze względu na strukturę edukacyjną województwa ważne jest stworzenie takiego procesu edukacji zawodowej, która odpowiada bezpośrednio na potrzeby rynku pracy. W tym celu konieczne jest bieżące rozpoznawanie potrzeb zgłaszanych przez pracodawców, jak również dostosowanie ich (w tym także modernizowanie) kształcenia. Wymaga to jednak utrzymywania ścisłego kontaktu między obiema grupami instytucji dla zapewnienia dobrego przepływu informacji. Analogicznie, jak w przypadku rozszerzania zakresu zaangażowania szkoły konieczne była pomoc w zarządzaniu, tak cel w postaci poprawy poziomu kształcenia zawodowego (w tym – ustawicznego) wymaga uzupełnienia kwalifikacji nauczycieli – Priorytet IX otwiera możliwości aktualizacji i podnoszenia ich umiejętności w formie studiów podyplomowych, kursów i szkoleń, jak również całe programy edukacyjne.

Reasumując, warto zwrócić uwagę na spójność konstrukcji Komponentu Regionalnego PO KL, zwiększające szanse na osiągnięcie w dłuższym horyzoncie czasowym efektów synergii. W pierwszej kolejności, obserwuje się nacisk na wzajemne oddziaływanie polityki edukacyjnej i polityk rynku pracy, zarówno na poziomie edukacji wyższej, jak również kształcenia zawodowego i ustawicznego. Powinno to co do zasady pobudzać innowacyjność (szczególnie w pierwszym przypadku) oraz pozostawać elastycznym w stosunku do zachodzących zmian w gospodarce. Ekonomiczny aspekt zmian nie wypycha jednocześnie społecznego wymiaru kształcenia i pracy. Nadają one stabilność ekonomiczną, ale również podnoszą status społeczny jednostki – osoby uczące się i wykształcone cieszą się (co do zasady) większym poważaniem w społeczeństwie. Tu ujawnia się rola ekonomii społecznej dla inkluzji do społeczeństwa. Nie bez znaczenie pozostaje również możliwość wyrównywania szans (możliwości) realizowana przede wszystkim za pomocą edukacji przedszkolnej i stypendiów dla ubogich uczniów. Wprowadzenie w życie poprawy ilościowo-jakościowej wymaga

jednak wsparcia nie tylko beneficjentów ale stworzenia kompleksowych rozwiązań systemowych. Tu ujawnia się rola wsparcia badań strukturalnych gospodarki, procesów zarządzania zmianą gospodarczą czy systemu kształcenia nauczycieli lub pracowników opieki społecznej.

#### 4.3.1 Polityka wsparcia kapitału ludzkiego w świetle wywiadów IDI oraz FGI

W ramach realizacji niniejszego badania przeprowadzono szereg wywiadów indywidualnych oraz grupowych z przedstawicielami instytucji zaangażowanych we wdrażanie różnych aspektów polityki wsparcia kapitału ludzkiego, zarówno na poziomie centralnym, regionalnym, jak i lokalnym. Większość zebranych w ten sposób informacji, szczególnie w ramach wywiadów IDI posłużyło do opracowania opisanych niżej studiów przypadków. Uzyskana wiedza pozwoliła jednak również przyjrzeć się z nowej perspektywy ogólnym problemom polityki wsparcia kapitału ludzkiego w województwie zachodniopomorskim. Rozmówcy generalnie pozytywnie odnosili się do realizowanej w ramach PO KL oraz RPO WZ pomocy wskazując, że rozwiązano wiele bieżących problemów, takich jak przekwalifikowanie zawodowe osób odchodzących z rolnictwa, modernizację infrastruktury edukacyjnej, bądź upowszechnianie kształcenia ustawicznego. Podkreślali zarazem, że brak odczuwalnej zmiany polegającej na przynajmniej częściowym przewyżczeniu kluczowych problemów regionu, co pozostaje generalnie w zgodzie z wynikami diagnozy kapitału ludzkiego w województwie zachodniopomorskim na podstawie opisanego w drugim rozdziale niniejszego raportu systemu wskaźników. Wynika to stąd, że realizowane projekty miały często szablonowy i mało innowacyjny charakter, gdyż łatwiej je było przeprowadzić. Brakowało również współpracy pomiędzy różnymi instytucjami rynku pracy i pomocy społecznej w celu wdrożenia bardziej kompleksowych i złożonych instrumentów, co było następstwem braku odpowiedniej motywacji do prowadzenia takiej współpracy, także w wymiarze finansowym. Wskazano również, że wiele programów wsparcia kapitału ludzkiego realizowanych było tam, gdzie były relatywnie najmniej potrzebne, czyli w miejscach posiadających relatywnie duże zasoby kapitału ludzkiego (przede wszystkim w aspekcie strukturalnym oraz społecznym – patrz rozdział 1.). **Jeśli chodzi o planowane w najbliższym czasie zmiany we wdrażaniu programu PO KL, to wskazano przede wszystkim konieczność zapewnienia bardziej intensywnego wsparcia mniejszej liczbie beneficjentów z wybranych obszarów województwa. Prowadzone są również prace, aby zobowiązać wykonawców projektów do realizacji konkretnych wskaźników obrazujących stopień osiągnięcia zamierzonych celów a nie jedynie zakontraktowanych produktów.** Inicjatywę tę, w świetle przeanalizowanych wcześniej ewaluacji oraz literatury przedmiotu należy ocenić pozytywnie.

#### 4.4 Kapitał ludzki w mikroperspektywie - studia przypadków

W niniejszym rozdziale zaprezentowano pięć szczegółowych studiów przypadków gmin województwa zachodniopomorskiego, w kontekście prowadzonej przez nie polityki wsparcia kapitału ludzkiego. Do analizy wybrano miejscowości o zróżnicowanych problemach związanych z kapitałem ludzkim. Borne Sulinowo cechuje się bardzo niskim poziomem indeksu infrastruktury edukacyjnej. Zarazem jest to miejscowość o dużym obciążeniu historycznym związanym z jej dawnym wojskowym charakterem. Choszczno natomiast jest przedstawicielem jednej z wielu miejscowości województwa zachodniopomorskiego, w pobliżu której przez długi czas mieścił się PGR. Po okresie transformacji duża liczba ludności wciąż napotyka problem z dostosowaniem się do nowej rzeczywistości. Wałcz jest z kolei gminą, której udało się przewyciężyć problemy z kapitałem ludzkim i dzisiaj notuje



relatywnie wysokie wartości indeksów kapitału ludzkiego, indeksu wiedzy i umiejętności oraz infrastruktury edukacyjnej. Odrębną drogą podążył Stargard Szczeciński, który nie wykorzystał swojego potencjału jako dużego ośrodka miejskiego i notuje relatywnie niskie wartości indeksów kapitału ludzkiego (za wyjątkiem indeksu wiedzy i umiejętności). Koszalin zaś należy do miast przodujących w województwie zachodniopomorskim praktycznie w każdym aspekcie kapitału ludzkiego. Zbiorcze zestawienie wartości indeksów kapitału ludzkiego prezentuje tabela 2.

Tabela 12 Wartości indeksów syntetycznych dla gmin będących przedmiotem studiów przypadków

Nazwa miejscowości	IKL	IKLA	IKS	IWiU	IIE
Borne Sulinowo	0,52783	b.d.	0,475303	0,383777	0,20969
Choszczno	0,545701	0	0,489453	0,616499	0,612059
Koszalin	0,919569	0,590288	0,482417	1	0,381263
Stargard Szczeciński	0,490979	0,027973	0,191951	0,801713	0,68963
Wałcz	0,772733	0,256455	0,514282	0,871278	0,80518

Źródło: Opracowanie własne IBS.

#### 4.4.1 Stargard Szczeciński

Zarówno powiat stargardzki, jak i samo miasto – Stargard Szczeciński – należą do najludniejszych obszarów województwa zachodniopomorskiego (odpowiednio 119 340 oraz 69 870 mieszkańców w 2009 roku),<sup>24</sup> co lokuje powiat na drugim, a miasto na trzecim miejscu w regionie. Obserwowane problemy demograficzne regionu (por. Rozdział 3.2.), charakterystyczne dla całego województwa, nie ujawniają się jednak w spadku liczby ludności powiatu stargardzkiego – spadek ludności w samym mieście wyrównywany jest wzrostem na obszarach wiejskich. Z drugiej strony, struktura wiekowa ludności powiatu wykazuje cechy starzenia się, a dodatkowym problemem są wysokie migracje, w szczególności zagraniczne. Trudno jednoznacznie określić ich rzeczywistą wielkość ze względu na ułomność istniejących danych. Oficjalnie w latach 2000-2009 saldo migracji w mieście było ujemne i wyniosło ponad 2200 osób, w skali całego powiatu - ponad 1850. Innymi słowy, co szósta osoba, która oficjalnie wyprowadziła się z województwa zachodniopomorskiego pochodziła ze Stargardu Szczecińskiego. W rzeczywistości, skala tego zjawiska może być wielokrotnie większa, gdyż oficjalne informacje na ten temat opierają się na danych meldunkowych, które nie odzwierciedlają w pełni stanu faktycznego (nie istnieje sankcja za niewymeldowanie się po zmianie miejsca zamieszkania) a ze względu na bliskość Stargardu do granicy z Niemcami nie istnieją silne bariery migracji. Dodatkowo, zwiększonym migracjom sprzyjać będzie pełne otwarcie niemieckiego rynku pracy.

W procesie edukacji obowiązkowej parametry dla powiatu są niepokojące – od 2000 roku ubyło od 28 do 31 proc. dzieci na kolejnych poziomach kształcenia. Spadek liczby dzieci uczestniczących w edukacji przedszkolnej wykazuje nieznacznie niższą wartość w Stargardzie niż w skali całego województwa. Należy jednak uwzględnić dwa przeciwstawne procesy, jakie tu zachodzą: spadku liczby dzieci oraz rosnącej partycypacji w edukacji przedszkolnej. Ta ostatnia, chociaż wzrosła aż o 17 pkt. proc. kształtuje się wciąż na poziomie przeciętnym w skali województwa (ok. 48 proc. dzieci w wieku 3-6). Ze względu na spadającą liczbę dzieci, podnosi się komfort nauczania, związany z niższą liczbą uczniów w przeliczeniu na pomieszczenie szkolne czy nauczyciela. W szczególności, pozytywne zmiany obserwowalne są w zakresie dostępności komputerów z Internetem, co jednak nie stanowi wyjątku na tle województwa i kraju.

<sup>24</sup> Źródło: BDR GUS.

W świetle Narodowego Spisu Powszechnego 2002<sup>25</sup> poziom wykształcenia ludności w Stargardzie Szczecińskim oscylował wokół wartości charakterystycznych dla gmin miejskich w województwie zachodniopomorskim – 10 proc. mieszkańców deklarowało wykształcenie wyższe, kolejne 30 proc. – średnie. Znajduje to swoje odzwierciedlenie również w wykształceniu radnych – o ile w 2009 roku w mieście niemal 4 na 5 radnych miało wykształcenie wyższe, w powiecie ziemskim ten współczynnik nie przekroczył 30 proc.

Wśród projektów realizowanych w obszarze kapitału ludzkiego i społecznego interesującym przypadkiem jest projekt grupowy „Placówki rozwoju kulturalno – sportowego rejonu pogranicza w miejscowościach Grzędzice i Pęczino”. Jego przedmiotem była budowa obiektów kulturalno-sportowym z zapleczem gospodarczym wraz z infrastrukturą towarzyszącą – placem rekreacji i wypoczynku w miejscowościach Grzędzice i Pęczino, które przyczynią się do poprawy jakości życia ludności wiejskiej. Inwestycja była współfinansowana w ramach Programu Interreg Polska-Meklemburgia – całość projektu opiewała na kwotę ponad 1,13 mln zł, z czego w ponad połowie ze środków unijnych. Jego otwarciu towarzyszyła impreza integracyjna, obejmująca występy zespołów ludowych, gry i zabawy sportowe oraz poczęstunek. Wydaje się, że jest to jedno z przedsięwzięć dowodzących jak różnorodne formy może przybierać interwencja pobudzająca do zwiększonej akumulacji kapitału ludzkiego i społecznego. Dodatkowo, dowodzi on roli oddolnych inicjatywa w przypadku takich projektów. Zniesienie barier o charakterze technicznym, tak jak to ma miejsce w tym projekcie, pozwala na systematyczną poprawę szeroko rozumianego kapitału ludzkiego w długim horyzoncie czasu.

Dobre projekty inwestycyjne pozwalają na osiągnięcie punktowych sukcesów, jednak tylko spójna i konsekwentnie prowadzona polityka regionalna w obszarze kapitału ludzkiego pozwala na osiągnięcie trwałych efektów akumulacyjnych oraz pozytywnych efektów zewnętrznych. Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego dla Miasta Stargard Szczeciński do roku 2020 oraz Strategia Rozwoju Powiatu Stargardzkiego do roku 2015, identyfikują niskie zasobów kapitału ludzkiego, jednak nie wskazują żadnego precyzyjnego obszaru interwencji w badanym horyzoncie czasowym. Warto przy tym zwrócić uwagę na kwestię niedopasowania struktury kształcenia w Stargardzie Szczecińskim do zapotrzebowania zgłaszanego na lokalnym rynku pracy. W obu wymienionych strategiach problem ten nie jest dostrzegany ani nie zaplanowano żadnych środków, żeby mu przeciwdziałać. Poprawa na tym polu mogłaby doprowadzić do wzrostu produktywności pracy oraz stanowiła krok w kierunku zmniejszenia bezrobocia oraz wzrostu wynagrodzeń.

Rozmowy z przedstawicielami ośrodków dydaktycznych działających w Stargardzie Szczecińskim wskazały na pozytywne nastawienie sektora edukacyjnego na współpracę z urzędami pracy w zakresie planowania oferty edukacyjnej oraz poszerzanie jej w związku z aktualnymi potrzebami rynku pracy. Zaangażowanie szkół i instytucji szkoleniowych przejawia się również w samodzielnym diagnozowaniu potrzeb rynku pracy w zakresie kwalifikacji pracowników. Główną barierą hamującą proces dostosowawczym są bariery finansowe, dotyczące przede wszystkim dostosowania obiektów dydaktycznych dla celów specjalistycznych szkoleń (w zakresie umiejętności twardych) wymagających często odpowiedniego sprzętu. Chęć współpracy i zainteresowanie działaniami zmierzającymi do

---

<sup>25</sup> NSP 2002 jest w chwili pisania tekstu ostatnim badaniem podejmującym tematykę struktury wykształcenia społeczeństwa. Można przypuszczać, że od tamtego czasu wzrósł odsetek osób z wyższym wykształceniem, jednak skala zmian nie są bardzo znacząca.

poprawy jakości kapitału ludzkiego i infrastruktury społecznej w powiecie wskazana została również w wyniku rozmów z pracownikami Starostwa Powiatu. Zarówno identyfikacja potrzeb jak i propozycja interwencji zgłaszana jest bezpośrednio przez instytucje zainteresowane wsparciem.

#### 4.4.2 Koszalin

Miasto Koszalin boryka się z podobnymi problemami demograficznymi, jak całe województwo – spadająca liczba mieszkańców (w okresie 2000-2009 spadek wyniósł 1,8 proc.), wynika z szybkiego ubytku liczby dzieci (0 1/3 na poziomie szkół podstawowych i o 38 proc. na poziomie gimnazjów)<sup>26</sup> oraz ujemnego salda migracji. Tylko nieznaczny spadek liczby dzieci w przedszkolach przypisywać należy raczej upowszechnianiu się edukacji przedszkolnej niż wzrostowi stopy urodzeń. Saldo migracji jest silnie ujemne, jednak ze względu na kryzys 2007-2009 migracje w ostatnich dwóch badanych latach osłabły. Można zatem oczekiwać, że bez strukturalnych zmian, wraz z poprawą koniunktury liczba migracji (zwłaszcza nieoficjalnych) będzie rosła.

Koszalin, wpisując się w tendencję charakterystyczną dla miast, dysponuje dużą liczbą mieszkańców o relatywnie wysokim poziomie kapitału ludzkiego – 15 proc. mieszkańców legitymuje się wykształceniem wyższym, 32 proc. – średnim, co stanowi wynik bardzo dobry w skali województwa. Podobnie wygląda sytuacja w wypadku radnych – w 2009 roku 92 proc. miało wykształcenie wyższe, co stanowi ewenement na skalę województwa. Tym niemniej, frekwencja w wyborach samorządowych z 2006 roku była niska (38 proc.), natomiast w referendum akcesyjnym – ponadprzeciętna (66 proc.). Można by zatem stwierdzić, że mieszkańców Koszalina silniej angażują kwestie ponadlokalne.

Pęd ku wyższemu wykształceniu oraz ogólny spadek liczby młodzieży przyczyniły się do zamknięcia wielu szkół o profilu innym niż ogólnokształcący. O ile w 2000 roku w Koszalinie istniało 8 zasadniczych szkół zawodowych, w 2009 pozostały takie 2, natomiast liczba średnich szkół zawodowych (liceów profilowanych, techników) spadła w tym samym okresie z 41 do 16. Na tym tle symbolicznym zmianom podległy licea ogólnokształcące – zamknięto tylko jedno z nich. Jednocześnie, ze względu na spadek liczby uczniów w szkołach ponadgimnazjalnych, tych zmniejszyła się liczba uczniów przypadających na pomieszczenie dydaktyczne, co podnosi komfort kształcenia. Podobne wnioski można wysnuć w kwestii komputeryzacji szkół.

W świetle Strategii Rozwoju Koszalina z 2001 roku,<sup>27</sup> jednym z celów strategicznych miasta jest konwergencja jakości życia mieszkańców do standardów unijnych. Możliwość jego osiągnięcia upatruje się m.in. w stworzeniu sprawnego systemu kształcenia zawodowego dostosowanego do potrzeb rynku pracy. Realizacja tego celu zachodzi dwutorowo – z jednej strony powołano Państwową Wyższą Szkołę Zawodową w Koszalinie, z drugiej zaś dokładane są starania, by absolwenci byli gotowi do podejmowania pracy w zawodach, na które pracodawcy zgłaszają zapotrzebowanie. W tym celu pomocne było wsparcie w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, m.in. poprzez dofinansowanie projektu „Szkoły zawodowe dodają skrzydeł!”, realizowanego przez Gminę Miasto Koszalin oraz Politechnikę Koszalińską. Adresowane do uczniów szkół zawodowych różnorodne kursy zawodowe (np. spawalnicze), jak również zajęcia z autoprezentacji,

<sup>26</sup> Analiza liczby uczniów szkół ponadgimnazjalnych została pominięta ze względu na niemiernodajność odczytów – na zajęcia do dużego ośrodka, jakim jest Koszalin, przyjeżdżać będzie relatywnie więcej młodzieży spoza miasta, niż w przypadku kształcenia na poziomie podstawowym i gimnazjalnym.

<sup>27</sup> Ostatni dostępny dokument tego typu w chwili realizacji badania.

kursy przygotowywania prezentacji multimedialnych, negocjacji oraz kurs udzielania pierwszej pomocy. Projekt o łącznej wartości ponad 750 000 zł, z czego niemal 550 000 zł ze środków wspólnotowych pozwolił na przekazanie 2100 uczniom z 7 szkół zawodowych wiedzy i umiejętności cenionych na rynku pracy, jak również stworzenie bodźców do poszerzania ich zainteresowań.

#### 4.4.3 Choszczno

Analiza struktury gospodarki województwa zachodniopomorskiego wymaga uwzględnienia kontekstu historycznego. Województwo należące do ziem odzyskanych cechuje wyjątkowo wysoki udział obszarów wiejskich, w szczególności ziem po Państwowych Gospodarstwach Rolnych (PGR). Nie pozostaje to bez znaczenia dla dobrobytu w regionie. Nawet w dwie dekady po zamknięciu PGR, rolnictwo stanowi swoiste obciążenie dla jego dalszego rozwoju. Względnie wysoki udział w generowaniu wartości dodanej, jednocześnie niska wydajność pracy (częściowo wskutek słabych ziem) i słabe zaplecze techniczne powodują obecnie dość duże problemy na rynku pracy – bezrobocie strukturalne i utajone, a w dalszej perspektywie przyczynią się do dywergencji ekonomicznej poszczególnych powiatów i gmin na tle województwa, a jeszcze silniej – na tle kraju. Jednocześnie nie można zapominać o społecznych skutkach takiego stanu rzeczy – niska i spadająca aktywność (nie tylko ekonomiczna) spowodowana procesem pauperyzacji powoduje powielanie wzorców związanych z wykluczeniem i postawą roszczeniową wobec otoczenia.

Powyżej opisane problemy w szczególności dotyczą powiatów takich jak choszczeński. Udział rolnictwa w PKB w okresie 2000-2006 regularnie przyjmował wartości powyżej 30 proc., w latach 2006-2008 spadł do wysokości 23-27 proc., jednak w 2009 wyniósł znów 33 proc.<sup>28</sup> Należy zatem podkreślić, że zmiana ta nie miała charakteru trwałej tendencją wynikającej z poczynionych procesów modernizacyjnych. Konsekwencją tej struktury jest poziom PKB per capita, który wzrasta dość powoli (w omawianym przedziale czasowym realny wzrost per capita nieznacznie przekroczył 30 proc).<sup>29</sup> Można odnieść wrażenie, że powiaty szczególnie obciążone taką rolniczą przeszłością wymagają pomysłu na modernizację. Innymi słowy, muszą one od nowa znaleźć swoją niszę na rynku, która ocali je od dalszej dywergencji i pozwoli na zrównoważony rozwój. W tym celu konieczna jest analiza posiadanych zasobów (zwłaszcza – rynku pracy) oraz dokonanie prognozy rozwoju przy założeniu realizacji poszczególnych scenariuszy. Scenariusze te powinny jednak uwzględniać silne związki między procesem edukacyjnym a strukturą rynku pracy.

Kwestię niedopasowania procesów kształcenia do zapotrzebowania zgłaszanego przez rynek pracy dobrze ilustruje przypadek Zamiejscowego Ośrodka Dydaktycznego Uniwersytetu Szczecińskiego w Choszcznie, kształcący specjalistów w zakresie ekonomii i zarządzania. Od chwili jego założenia rzeczywiście istotnie wzrosła liczba mieszkańców legitymującej się dyplomem wyższej uczelni. Niewielki lokalny rynek pracy relatywnie szybko nasycił się jednak pracownikami tej specjalności, zaś specjalista ds. ekonomii i zarządzania stał się zawodem silnie nadwyżkowym. Również ogólna stopa bezrobocia nie spadła silniej niż w całej gospodarce (od 2003 roku spadek stopy bezrobocia rejestrowanego wyniósł zaledwie 6,7 pkt. proc., osiągając poziom 11,1 proc.). W ten sposób zainwestowano znaczne sumy na proces kształcenia oraz wzbudzone nadzieje na zatrudnienie w wyuczonym zawodzie, mając bardzo ograniczone możliwości ich realizacji. Nie bez znaczenia pozostaje fakt, że niewykorzystywana wiedza i umiejętności ulegają deprecjacji w czasie.

---

<sup>28</sup> Obliczenia własne na podstawie danych BDR GUS.

<sup>29</sup> Obliczenia własne, na podstawie danych BDR GUS.

Należy mieć świadomość, że samo wykształcenie wyższe nie daje gwarancji zatrudnienia. Zatrudnienie wynika z zapotrzebowania zgłaszanego przez pracodawców weryfikowanego przez aktualną sytuację makroekonomiczną. Wykorzystanie wiedzy wyniesionej ze studiów jest zatem przydatne, pod warunkiem, że jest gdzie je zastosować. W rzeczywistości istotny odsetek absolwentów został wchłonięty przez administrację publiczną, jednak dalsze możliwości zatrudnienia są ograniczone. W tym kontekście prestiż wynikający z posiadania jednostki uczelni wyższej może być w dłuższym horyzoncie czasowym zniesiony przez systematyczny napływ osób o wykształceniu niedostosowanym do popytu zgłaszanego przez rynek pracy lub (w bardziej optymistycznym wariacie) migracji osób wykształconych do większych ośrodków miejskich.

W wyniku rozmów z przedstawicielami ośrodków dydaktycznych gminy wyznaczono główne obszary problemowe z zakresu działań wsparcia kapitału społecznego. Pierwszą grupę stanowią wymagania formalne, często dotyczące odpowiedniego sprzętu lub obowiązku finansowego wkładu własnego. Tego typu wydatek musi być uwzględniony z wyprzedzeniem w trakcie planowania budżetu. Drugi problem, typowy szczególnie dla placówek oświatowych, jest relatywnie wysoki sceptycyzm w stosunku do programów unijnych. Wiąże się to nie tyle z samą interwencją, ale z negatywnym nastawieniem do procedur kontrolnych realizacji projektów, które mają miejsce przez długi czas od zakończenia programu. Pomimo tych ograniczeń widoczne jest zaangażowanie w dostosowanie realizowanych projektów do występujących potrzeb. Diagnozy odwołują się zarówno do potrzeb ogólnych wynikających z trendów społecznych i edukacyjnych (szerszy zakres zajęć z języków obcych oraz wykorzystujących technologie informacyjne), jak również do zapotrzebowania samego regionu w odpowiednie kwalifikacje (głównie nauki matematyczno-przyrodnicze). Ankietowani zwracają również uwagę na potrzeby samej kadry dydaktycznej w zakresie poszerzania kwalifikacji, szczególnie w zakresie języków obcych oraz szkoleń skupionych na dostosowywaniu metod nauczania do zmieniających się trendów w metodologii dydaktycznej.

#### **4.4.4 Borne Sulinowo**

Obciążenie lokalnej gospodarki przeszłością historyczną, zaobserwować można również w Bornem Sulinowie, choć w nieco innym kontekście niż w przypadku Choszczna. Borne Sulinowo jest miejscowością mogącą pochwalić się bogactwem natury (lasami i jeziorami). Ze względu na stacjonujące niegdyś wojska niemieckie i radzieckie, pozostały kompleksy wojskowe, które obecnie stanowią swoistą atrakcję turystyczną. Ciekawostką jest, że do lat 1990. obiekty te były nieobecne na mapach i wyłączone z władania władz cywilnych. Zmiany, które nastąpiły na początku lat 90., przywróciły miasto wraz zabudowaniami władzom samorządowym, na których spoczął problem zagospodarowania w celach cywilnych.

Warto zauważyć, że pomysł na turystykę – lapidarnie określony jako „Borne Sulinowo – turystyczny poligon” – bazuje na lokalnej specyfice miejsca. Stanowi on, przy wykorzystaniu bogactwa naturalnego, spójny produkt turystyczny, niszowy w skali kraju. W świetle Strategii Rozwoju Turystyki w Gminie Borne Sulinowo na lata 2009-2015 rozwój turystyki ma być głównym czynnikiem stymulującym rozwój gospodarczy gminy. Stoi to w sprzeczności z zasadami polityki gospodarczej, wskazującymi, że turystyka nie powinna być, co do zasady, ani bazową, ani, tym bardziej, jedyną istotną gałęzią lokalnej gospodarki. Szczególnie w chwili obecnej, kiedy budowa tego produktu jest na wstępnym etapie, nie stanowi ona stabilnego źródła dochodów. Jednocześnie, Borne Sulinowo to ponad czterotysięczne miasto i z tego tytułu, rozwój usług byłby ze wszech miar pożądanym, zarówno ze względów ekonomicznych, jak i społecznych – w szczególności, biorąc pod uwagę niewielkie możliwości wykorzystania terenów rolniczo i brak przemysłu.

Wraz z chwilą nadania Bornemu Sulinowu praw miejskich w 1993 roku, miasto dysponujące dużą ilością nieruchomości, na wczesnym poziomie rozwoju funkcji miejskich – w szczególności "usługotwórczych" – stanowiło atrakcyjne miejsce do życia, co wynikało z wysokiego popytu na pracę oraz rosnących wynagrodzeń. Oczekiwania te zostały negatywnie zweryfikowane przez rzeczywistość. Sytuacja na rynku pracy, w świetle danych rejestrowych, pozostawia wiele do życzenia – stopa bezrobocia w 2009 roku wynosiła 13,7 proc., co lokowało gminę w 2/3 gmin województwa. Dodatkowo, jak wskazują dane o sytuacji na rynku pracy, cały powiat szczecinecki boryka się z problemem bezrobocia długotrwałego. O ile w 2006 roku na różnica w udziale bezrobotnych długotrwałych w relacji do całości bezrobotnych była korzystniejsza na poziomie powiatu niż województwa, systematycznie się pogarszała – w 2009 roku luka in plus (zatem gorsza niż przeciętnie) sięgnęła 28 proc. W takich okolicznościach bardzo łatwo o deprecjację kapitału ludzkiego – umiejętności i wiedza, niewykorzystane, ulegają zanikowi lub dezaktualizują się. Bezrobocie długookresowe w pewnym stopniu wynika również z niewielkiej liczby potencjalnych pracodawców w okolicy – do jednych z największych należy np. MOPS.

Te niekorzystne czynniki spowodowały ucieczkę bardziej przedsiębiorczych i aktywnych mieszkańców. Wraz z ich migracją i stale pogarszającą się sytuacją ekonomiczną, wzrastał odsetek osób zagrożonych długotrwałym bezrobociem, w szczególności na skutek niedostatecznych kwalifikacji. W analizach SWOT gminy wyraźnie identyfikuje się wysoki odsetek osób w trudnej sytuacji życiowej (niskie wykształcenie osłabiające sytuację na rynku pracy, ubóstwo, niska aktywność społeczna, wysokie ryzyko występowania dysfunkcji społecznych oraz powielania złych wzorców w kolejnych pokoleniach). Takie przesłanki dają podstawę, by zakładać, że dane rejestrowane nie do końca obrazują rzeczywistość – istotną część osób bezrobotnych jest w rzeczywistości bierna zawodowo, przede wszystkim dlatego, że nie wyjawia chęci znalezienia pracy.

W świetle tych danych, wzrasta ryzyko dezintegracji miejscowej społeczności, bezpośrednio przekładając się na sytuację ekonomiczną gminy. Wydaje się zatem, że przeciwdziałanie takiemu stanowi rzeczy powinno mieć kluczowe znaczenia dla najbliższej przyszłości miasta. Do realizacji tego celu przyczynił się projekt „Aktywizacja społeczna i zawodowa osób zagrożonych wykluczeniem społecznym w Gminie Borne Sulinowo”, realizowany w ramach Działania 7.3 Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki przez Gminę Borne Sulinowo oraz Partnerów Projektu na łączną sumę 49 000 zł, z czego ponad 42 000 zł ze środków współnotowych.

Istotą przedsięwzięcia było udzielenie kompleksowej pomocy w powrocie na rynek pracy osób zagrożonych wykluczeniem (długotrwanie bezrobotnych, niezaradnych, o niskich kwalifikacjach oraz motywacji) wraz z wsparciem całych rodzin (dla minimalizacji ryzyka powielania wzorców bezrobocia rodzinnego i pokoleniowego). Program miał charakter wieloelementowy, obejmujący: (1) poradnictwo psychospołeczne, (2) poradnictwo zawodowe, (3) szkolenia zawodowe, (4) pracę animatora pracy z rodzinami projektu. Łącznie wsparciem objęto 5 rodzin.

Interesującym elementem przedsięwzięcia jest konieczność podpisania przez beneficjentów kontraktu rodzinnego, w którym partycypanci zobowiązywali się do osiągnięcia celów, stawianych po przeprowadzeniu indywidualnych wywiadów. W większości przypadków należało do nich aktywne uczestnictwo w szkoleniach lub ukończenia kształcenia formalnego. W takim kontekście rola animatora pracy pozwalała na stałą opiekę nad rodziną, modyfikowanie programu do indywidualnych potrzeb oraz wychwycenie ewentualnych nieprawidłowości. W tym kontekście, szczególnie cenne wydaje się utrzymanie dobrych kontaktów animatora z powierzoną mu pod opiekę rodziną.

Pozytywne skutki projektu (trwałe, niesubsydiowane zatrudnienie beneficjentów, obniżenie ryzyka bezrobocia pokoleniowego) z dużym prawdopodobieństwem wynika z jego konstrukcji. W pierwszej kolejności należy wspomnieć o koncentracji na elementach aktywizujących – wsparcie finansowe stanowi jedynie dodatek umożliwiający w praktyce skupienie na nauce, a nie powodujący uruchomienia efektów roszczeniowych. Drugą cechą charakterystyczną przedsięwzięcia jest wysoki stopień indywidualizacji, wynikający z określenia relatywnie wąskiej grupy docelowej. Fundamentalnym czynnikiem jest jednak dostarczanie kompleksowego wsparcia, pozwalający na osiągnięcie synergii, tworząc lepsze warunki do integracji.

Powyższy projekt można uznać za element świadomie prowadzonej polityki w zakresie aktywizacji osób obciążonych ryzykiem bezrobocia rodzinnego, tym samym również marginalizacji społecznej. Pierwszą z trzech odsłon – przedsięwzięcie pn. „Praca w posagu” – realizowano w perspektywie finansowej 2004-2006, w ramach środków Inicjatywy Wspólnotowej Equal. Druga i trzecia – „Rozwój i upowszechnianie aktywnej integracji społecznej w powiecie szczecineckim” oraz analizowane powyżej przedsięwzięcie „Aktywizacja społeczna i zawodowa osób zagrożonych wykluczeniem społecznym w Gminie Borne Sulinowo” – miały miejsce w bieżącym okresie budżetowania, ze środków Działania 7.1 PO KL. Ze względów formalnych i praktycznych, projekty te nie są jednakowe, niemniej jednak cele przyświecające ich realizacji są zbieżne, a przynajmniej komplementarne. Pozwalają zatem systematycznie reagować na zapotrzebowanie zgłaszane na szczeblu lokalnym. Warto zwrócić uwagę na ścisłą współpracę między partnerami projektu, co obniża koszty transakcyjnej jego realizowania. Wydaje się więc, że ich dalszy rozwój byłby niezwykle pożądany dla zmniejszania kręgu osób obciążonych dziedzicznym bezrobociem.

#### **4.4.5 Wałcz**

Gmina Wałcz dysponuje dużym potencjałem turystycznym – położona jest na pojezierzu, w otoczeniu lasów, co wraz z dalszym rozwojem infrastruktury turystycznej może stanowić istotne źródło dochodów. Wydaje się jednak, że ważną (choć do pewnego stopnia sprzeczną) decyzją było włączenie gminy do Słupskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej. Jak dotąd, skutki tego przedsięwzięcia nie są szczególnie silnie widoczne. Należy jednak zauważyć, że umożliwiają one w dłuższej perspektywie osiągnięcie zdywersyfikowanej struktury gospodarczej, co samo w sobie jest zjawiskiem pozytywnym. Poza aspektami czysto ekonomicznymi, lokalizacja strefy powinna pobudzać do rozbudowy infrastruktury. Najmocniej rzucają się w oczy niedobory w infrastrukturze kolejowej. Wałcz zasadniczo nie łączy żadne atrakcyjne połączenie kolejowe ze Szczecinem ani Stargardem Szczecińskim, co uniemożliwia migracje lub dojazdy do większych miast położonych na terenie województwa. Jednocześnie, ze względu na złe połączenie niższą skłonność do pracy w wałeckiej podstrefie deklarują pracownicy o odpowiednich kwalifikacjach. W konsekwencji, trudności z podażą takich pracowników obniżają atrakcyjność Wałcza jako miejsca inwestycyjnego. Na szerszą skalę te trudności potwierdzają odpowiedzi respondentów badania CAWI, opisane we wcześniejszej części Badania. Można zatem odnieść wrażenie, że poza bezpośrednimi formami wspierania przedsiębiorczości (która silnie oddziałuje na stopień i formę wykorzystania regionalnych zasobów ludzkich), zniesienie barier infrastrukturalnych powinna przynieść względnie dobre efekty dla pobudzenia rozwoju Podstrefy.

O ile kwestie inwestycji w infrastrukturę techniczną wydają się istotne już w krótkim okresie, dla budowania kapitału ludzkiego przyszłych pokoleń niezwykle ważne działania na rzecz poprawy stanu infrastruktury edukacyjnej – zarówno w wymiarze ilościowym, jak i jakościowym. W świetle analizy SWOT przeprowadzonej przez gminę Wałcz w ramach Strategii Rozwoju Gminy Wałcz na lata 2008-

2015, za słabą stronę otoczenia wewnętrznego uznano duży odsetek dzieci w wieku 3-6 lat nie uczestniczących w zajęciach przedszkolnych. Należy zauważyć, że mimo rosnącej partycypacji w tego rodzaju zajęciach, ubytek dzieci powoduje, że przedszkola są zamykane. Wśród naukowców istnieje konsensus, co do kwestii istotności edukacji przedszkolnej – dla dzieci oznacza ona szybszy proces socjalizacji oraz umożliwia niwelowanie różnic społecznych, rodzicom pozwala szybciej wrócić do aktywności zawodowej, wraz ze wszystkimi tego przywilejami. Partycypacja w edukacji przedszkolnej pozostaje jednak na bardzo niskim poziomie (w 2005 roku – poniżej 40 proc.), który to wynik zawyżany jest przez duże miasta. Z tego względu, każda aktywność w zakresie zwiększania dostępności do edukacji przedszkolnej wydaje się pożądana. Na terenie gminy Wałcz w tym zakresie zrealizowano projekt „Jaś i Ola idą do przedszkola”, współfinansowany ze środków Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki. W ramach projektu umożliwiono najmłodszym dzieciom na dłuższe i bardziej atrakcyjne zajęcia, obejmujące m.in. naukę języka niemieckiego, zabawy z komputerem zajęcia artystyczne oraz wycieczki, czyniąc proces nabywania wiedzy bardziej przystępnym i atrakcyjniejszym. Całkowita wartość projektu wyniosła niemal 900 000 zł (niemal 760 000 zł ze środków Wspólnoty). Jego realizacja wskazuje na kolejny obszar, w którym następuje akumulacja kapitału ludzkiego i społecznego. Należy wziąć pod uwagę, że zwrot z nabywania wiedzy i umiejętności przez dzieci będzie obserwowalny dopiero w dłuższym okresie czasu, jednak wpływ programu na aktywność zawodową rodziców i opiekunów wydaje się zauważalny zdecydowanie szybciej, dzięki czemu grupa beneficjentów programu *de facto* ulega istotnemu poszerzeniu.

W wyniku przeprowadzonych rozmów zwrócono uwagę na wysokie znaczenie inwestycji obejmujących wyposażenie szkół i obiektów dydaktycznych w odpowiedni sprzęt, w tym wyposażenie w komputery, jak i działania modernizujące i rozbudowujące infrastrukturę edukacyjną. Również poprawa kwalifikacji kadry dydaktycznej stanowi ważny etap w rozbudowie i podnoszeniu jakości oferty edukacyjnej placówek edukacyjnych. Pracownicy różnych szczebli edukacji zwracają również uwagę na wysokie zaangażowanie społeczne młodzieży gminy. Uczestnictwo w akcjach i interwencjach społecznych, obejmujących przede wszystkim wolontariat, jak również aktywność kulturalna i społeczna cieszy się dużym zainteresowaniem dzieci i osób młodych. Jest to znakiem zarówno występowania potrzeb społecznych w gminie, jak również chęci uczestnictwa mieszkańców, w tym głównie młodzieży, w działaniach zmierzających do poprawy dobrobytu społecznego i jakości kapitału ludzkiego. Wysokie zainteresowanie społeczne limitowane jest jednak przez ograniczone możliwości finansowe i inwestycyjne gminy oraz szeroki zakres struktury lokalnych potrzeb.



#### 4.4.6 Podsumowanie

W niniejszym rozdziale zaprezentowano pięć studiów przypadku miast województwa zachodniopomorskiego, w których naświetlono pokrótce stan kapitału ludzkiego wraz z ich kontekstem społeczno-ekonomicznym. Wspólny mianownik dla nich stanowią problemy demograficzne, w istotny sposób wpływające na zasoby kapitału ludzkiego w ujęciu ilościowym. Jednocześnie, spadająca atrakcyjność gospodarcza województwa stanowi barierę dla przyciągania kolejnych pracodawców na regionalny rynek pracy. W konsekwencji, bodziec dla nabywania kwalifikacji wydaje się niższy, niż gdyby wykształcenie było premiowane za pośrednictwem wynagrodzeń. W dużym stopniu stwierdzenie to znajduje swoje odzwierciedlenie w migracjach zagranicznych osób młodych.

Zniesienie barier i ograniczenie powyżej opisanych słabości jest procedurą skomplikowaną i wymagającą dużych nakładów czasu, środków i zaangażowania instytucjonalnego. Warto jednak zauważyć, że przedsięwzięcia podejmowane przez poszczególne analizowane gminy odnoszą rzeczywiste sukcesy w rozwiązywaniu problemów związanych z kapitałem ludzkim. Sukcesy te dotyczą w szczególności: (1) zbliżenia oferty edukacyjnej do zgłaszanego popytu na pracowników, (2) zwiększania świadomości wagi kształcenia przez całe życie, w tym na poziomie edukacji przedszkolnej, oraz (3) zapobiegania marginalizacji społecznej. Projekty te, najczęściej współfinansowane w ramach środków unijnych, niewątpliwie przyczyniają się do poprawy stanu kapitału ludzkiego oraz społecznego. Chociaż mają one z reguły charakter punktowy, są akceptowane w środowisku lokalnym, i przynoszą pozytywne skutki. Ze względu na obecność dodatnich efektów zewnętrznych, partycypacja w projekcie oddziałuje nie tylko na sytuację beneficjenta, lecz również na jego otoczenie. Można zatem uznać, że przedsięwzięcia te stanowią szereg dobrych praktyk tworzenia polityk obejmujących zagadnienie kapitału ludzkiego na szczeblu lokalnym i regionalnym.

### 4.5 Kapitał ludzki a rozwój regionów - doświadczenia międzynarodowe

Wybór właściwych studiów przypadku ilustrujących możliwe drogi rozwoju województwa zachodniopomorskiego wymaga w pierwszym względzie ustalenia jego charakterystyki ze względu na warunki geograficzne, społeczne i gospodarcze. Posiłkując się publikacjami OECD (2009a), region zachodniopomorski określić należy jako tzw. „region pośredni” (*intermediate region*) można wskazać następujące cechy regionu, które uzasadniają takie porównania:

- Położenie na peryferiach kraju, z dala od centrum;
- Niska gęstość zaludnienia;
- Brak typowej metropolii, stanowiącej centrum społeczno-ekonomiczne województwa;
- Przeciętny udział ludności miejskiej w przedziale 50- 70 proc.;
- Struktura zatrudnienia nie odbiegająca od średniej dla kraju;
- Występowanie ośrodków przemysłowych przy zróżnicowanej strukturze gospodarki;
- PKB per capita niższe niż średnia dla kraju;
- Problemy strukturalne i występowanie procesów restrukturyzacyjnych, często skutkujących wysokim na tle kraju bezrobociem.

W wyniku porównań województwa zachodniopomorskiego z innymi regionami Europy, do dalszej analizy wybrano obszary: Styrię (Austria) i Szlezwik-Holsztyn (Niemcy).

- **Styria (niem. Steiermark)** to nazwa krainy geograficznej leżącej w Austrii i w Słowenii, jak również austriackiego kraju związkowego liczącego 1,2 mln mieszkańców, o powierzchni 16,4 tys. km<sup>2</sup> (drugi pod względem powierzchni land Austrii) ze stolicą w Grazu. Zagęszczenie ludności wynosi tu 73,4 osób/km<sup>2</sup>, znacznie poniżej średniej dla kraju równej 99 osób/km<sup>2</sup>. Rozmieszczenie ludności jest nieregularnie— z gęsto zaludnioną aglomeracją Grazu sąsiadującą rzadko zaludnione obszary górskie. Styria, będąca tradycyjnie regionem uprzemysłowionym, opartym na surowcach (drewno, węgiel brunatny, ruda żelaza), od lat 70. utracił swoją pozycję konkurencyjną na skutek procesów restrukturyzacyjnych, obserwowanych w gospodarkach zachodnich. Przyczyną tego była m.in. dominacja sektora państwowego w branżach, które stanowiły wcześniej o sile regionu. W związku z przenoszeniem do Wiednia departamentów planistyki, marketingu, badań itd., region został zmarginalizowany. Ponadto wiele firm państwowych charakteryzowała niska rentowność, a niejednokrotnie przynosiły one straty, pokrywane z pieniędzy podatników. Problemem stały się także procesy demograficzne. W okresie 1971-2001 liczba ludności w regionie systematycznie malała. W latach 80. i na początku lat 90. Styria charakteryzowała się niskim tempem wzrostu gospodarczego, nierównowagą na rynku pracy (i dużą ingerencją państwa na nim— np. wcześniejsze emerytury), niewystarczającą liczbą nowozakładanych przedsiębiorstw oraz niskimi nakładami na innowacyjność.
- **Szlezwik-Holsztyn (niem. Schleswig-Holstein)** jest najbardziej wysuniętym na północ landem niemieckim, położonym w południowej części Półwyspu Jutlandzkiego, pomiędzy Morzem Północnym a Bałtykiem. Zamieszkuje go 2,82 mln mieszkańców, co stanowi ok. 3,4 proc. ludności Niemiec. Zaludnienie landu wynosi 179 mieszkańców na km<sup>2</sup>, a więc znacznie poniżej średniej dla kraju równej 229. Wśród mieszkańców znajduje się liczna mniejszość duńska, fryzyjska i turecka. 63,8 proc. mieszkańców wyznaje protestantyzm, a 29,2 proc. deklaruje się jako ateści. Stolicą landu jest Kolonia, licząca ponad 230 tys. mieszkańców. Drugim ważnym ośrodkiem miejskim jest Lubeka (ok. 210 tys.). Szlezwik-Holsztyn wykazuje pewne podobieństwo z woj. zachodniopomorskim, jeśli chodzi o strukturę tworzenia wartości dodanej wg sektorów ekonomicznych. W 1991 r. w sektorze usług wytwarzano 68 proc. WDB wobec 62 proc. w Niemczech, w przemyśle 29 proc. wobec 37 proc., a w rolnictwie odpowiednio 2,9 proc. wobec 1,4 proc.. Do 2007 r. proporcje te zmieniły się w istotny sposób. Zarówno w landzie, jak w całym Niemczech nastąpiło zmniejszenie się znaczenia sektora rolnictwa, odpowiednio do 1,6 proc. i 0,9 proc. oraz przemysłu do 22,4 proc. i 30,2 proc.. Gwałtowny wzrost udziału sektora usługowego wyniósł zatem w regionie 7,8 pkt. proc. i 6,9 pkt. proc. w Niemczech. W tym samym czasie udział usług w zatrudnieniu wzrósł w regionie Szlezwika-Holsztyna z 68 proc. do 77 proc. Dla odmiany, w woj. zachodniopomorskim struktura tworzenia WDB pozostała w ciągu ostatniej dekady stała. Pomiędzy 2003 r. i 2008 r. zaobserwować można w woj. zachodniopomorskim wzrost udziału sektora usługowego o 1,3 proc., co świadczy o zmianach modernizacyjnych w tym województwie. Należy także zaznaczyć, że w ciągu zaledwie 5 lat (2003-2008) wzrost udziału sektora usług w WDB w zachodniopomorskim był także zauważalny i wyniósł 1,6 pkt. proc (do 68,3 proc.). Nie dokonała się jednak w tak krótkim czasie pełna restrukturyzacja regionu, taka jak w niemieckim landzie. Szlezwik-Holsztyn i woj. zachodniopomorskie łączą podobne problemy: niski poziom nakładów na badania i rozwój, dość wysokie, choć zbliżone do średniego poziomu w kraju bezrobocie. Ponadto w Szlezwiku-Holsztynie również istniał

przemysł stoczniowy, ale i inne branże związane z nadmorskim położeniem: turystyka, rybołówstwo i energetyka wiatrowa.

#### 4.5.1 Styria

Trudna sytuacja ekonomiczna Styrii zaczęła się zmieniać w latach 80 XX w. w wyniku zmniejszenia i prywatyzacji dużych przemysłowych przedsiębiorstw, jak również strukturalnej zmiany w regionalnym systemie innowacyjności. Poszukiwanie nisz rynkowych i specjalizacja technologiczna pozwoliły wykorzystać korzyści skali wynikające z automatyzacji i komputeryzacji produkcji, jak również współpracy dużych firm z dostawcami i podwykonawcami. Warto tutaj wskazać na przykład pierwszego w Austrii parku technologicznego, założonego w 1986 r. w Grazu, jak również współpracy biznesu z pięcioma uniwersytetami znajdującymi się w regionie, a w końcu— utworzeniem w połowie lat 90. nowych techniczno-zawodowych szkół wyższych (*Fachhochschulen*). Jako dobre praktyki wymienić można również:

- reorganizację w latach 80. państwowej instytucji badawczej Joanneum Research;
- tworzenie od 1995 r. klastrów przemysłowych w regionie;
- położenie nacisku na współpracę różnych podmiotów i zwiększenie transferu wiedzy i technologii w regionie.

Badacze OECD (2009a) porównują strukturę przemysłu Styrii w latach 80. XX w. do „sparaliżowanego klastra”, niezdolnego do zmiany i do podniesienia konkurencyjności wskutek wysokiej integracji pionowej firm, które w końcowym stadium produkcji dostarczały produktów standardowych. Sytuację tę zmieniła interwencja państwa polegająca na stworzeniu systemu centrów badawczych i wspierania inwestycji w nowe technologie. Wszystkie te działania wpisują się w przejście od schematu innowacyjności napędzanej popytem (tj. przez zapotrzebowanie firm), który okazał się nieefektywny w warunkach międzynarodowej konkurencji oraz niewystarczającego rozpoznania istniejących w regionie zasobów kapitału ludzkiego i fizycznego do schematu innowacyjności wynikającej z badań naukowych (*science-driven R&D*).

Styria była jednym z pierwszych regionów w Europie, które prowadziły zintegrowaną strategię rozwoju i promocji innowacyjności. „Koncept Technologiczny Styria 1995” (1993-1995) opierał się na czterech filarach:

- zwiększenie zdolności do kooperacji (wspierano projekty pilotażowej produkcji nowo zaprojektowanych produktów oraz wymianę informacji),
- zwiększenia możliwości absorpcji i implementacji nowej wiedzy (poprzez wzmocnienie komunikacji pomiędzy biznesem i uniwersytetami przez sieć nowoutworzonych laboratoriów),
- podniesienia jakości i kwalifikacji siły roboczej (szkolenia specyficzne pracowników współfinansowane z EFS oraz utworzenie i dostosowanie do potrzeb rynku oferty edukacyjnej *Fachhochschulen*), ułatwienia dla przedsiębiorczości i inwestycji (utworzenie funduszu *venture capital*),
- utworzenie instytucji, których zadaniem było tworzenie sieci i wspieranie rozpoznawania potrzeb przez przedsiębiorców i decydentów oraz wspomaganie procesów decyzyjnych.

Ponadto od 1998 r. działa system informacyjny monitorujący postępy realizacji osiąganych celów, a w 2005 r. przyjęto nową strategię: „Koncept Technologiczny Styria 2005”, w którym wskazano na potrzebę dostosowania regionalnej strategii do nowych wyzwań, a zwłaszcza:

- rozwój i promocję gałęzi multidyscyplinarnych (nano- i biotechnologia),
- wykorzystanie zagranicznych źródeł wiedzy i innowacji,
- koordynację działań na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym,
- dalsze wspieranie najefektywniejszych przedsiębiorstw jako motorów regionalnego wzrostu.

Klasy i parki technologiczne, elastyczna i dostosowana do potrzeb rynku polityka edukacyjna oraz wspieranie współpracy stały się w efekcie integralnym elementem strategii kraju związkowego. Konsekwencja, nacisk na długofalowe działania czy monitorowanie postępów i zagrożeń stanowią bardzo dobry przykład dla decydentów innych europejskich regionów, które decydują się na tworzenie regionalnej strategii wzrostu konkurencyjności poprzez kapitał ludzki i innowacje. Statystyki wskazują, że począwszy od lat 90. zauważalna jest wyraźna poprawa sytuacji na rynku pracy oraz stopy wzrostu w regionie, która od 1995 r. pozostaje wyraźnie wyższa niż średnia dla Austrii. Równocześnie zaobserwowalny jest spadek stopy bezrobocia do średniego poziomu krajowego.

#### 4.5.2 Szlezwik-Holsztyn

Modernizacja Szlezwika-Holsztyna została podjęta w ramach programu regionalnego, stanowiącego część ogólniejszej strategii Z.I.E.L. (*Zukunft Im Unseren Land – Przyszłość w naszym regionie*) na lata 2000-2006. Działania koncentrowały się na wzmocnieniu szczególnie słabych strukturalnie obszarów. Subsidia ograniczono do terenów biedniejszych, peryferyjnych i wiejskich, położonych poza bogatszym południem regionu. Strategia Z.I.E.L. zakładała także wzmocnienie obszarów wiejskich poprzez wspomaganie ich modernizacji, przy uwzględnieniu kwestii ochrony środowiska, np. wybrzeża morskiego (inicjatywa *Zukunft Auf dem Land, Przyszłość na wsi*), jak również interwencje na rynku pracy. Instrumenty inicjatywy *Arbeit für Schleswig-Holstein, Praca dla Szlezwika-Holsztyna* miały za zadanie m.in. wspierać wzrost kwalifikacji zawodowych, zwłaszcza wśród ludzi młodych, przedsiębiorczość (szczególnie bezrobotnych), zwiększenie udziału w edukacji ustawicznej. W pewnym wymiarze była to realizacja polityki rządu federalnego.

Kontynuacja tych działań została wpisana w następny program regionalny, w 2/3 finansowany z środków strukturalnych. Future Program Schleswig-Holstein (2007-2013) zakłada dostosowanie regionu do potrzeb wynikających z procesu globalizacji i transformacji w stronę gospodarki opartej na wiedzy i innowacji. Pomoc jest również dostępna także w południowej części landu. Najważniejsze filary programu (Future Program Economy, Future Program Employment, Future Program Rural Areas) koncentrują się kolejno na:

- Wspomaganiu wzrostu poprzez wydatki na innowacje i badania naukowe, szerszą pomoc przedsiębiorstwom prywatnym (*start-up'y* i firmy *spillover*), modernizację i rozbudowę infrastruktury, budowę inkubatorów, centrów innowacji, transfer technologii oraz wykorzystanie wiedzy do celów komercyjnych w MŚP;
- Zwiększeniu zdolności adaptacji i konkurencyjności pracowników i firm (zaawansowane szkolenia ustawiczne, doradztwo itd.); podniesieniu poziomu i dostosowania charakterystyki kapitału ludzkiego osób młodych do potrzeb rynku pracy przez np. informowanie ich o zapotrzebowaniu na fachowców czy wspomaganie orientacji zawodowej i umiejętności poszukiwania pracy; integrację osób wykluczonych i będących w słabszej pozycji na rynku pracy;
- Wspomaganie specyficznych szkoleń pracowników sektora rolnego oraz inwestycji w indywidualnych gospodarstwach rolnych; ochronę stanu środowiska naturalnego poprzez

promocję współpracy pomiędzy podmiotami rynkowymi, jak również instytucjami regionalnymi.

Przykładami dobrych praktyk w landzie mogą być:

- *Mittelstandsfonds Schleswig-Holstein* – fundusz *venture-capital* założony przez władze kraju związkowego, ale finansowany przez lokalne banki i przedsiębiorstwa, który pomaga przezwyciężyć problemy z kapitalizacją nowopowstałych innowacyjnych firm;
- Stworzenie nowego wydziału Uniwersytetu w Kolonii, związanego z nanotechnologią i wyposażenie go w bardzo nowoczesny sprzęt badawczy w celu tworzenia, a w przyszłości transferu wiedzy do firm;
- Organizacja klastrów naukowo-przemysłowych, takich jak Maritime Cluster z 45 tys. zatrudnionych czy Windcomm, skoncentrowanych na branżach związanych z morzem (od energetyki wiatrowej, przez turystykę do rybołówstwa). W odpowiedzi na powstające centra technologiczne, miejscowe szkoły wyższe zmieniają ofertę edukacyjną.

## 5. Wnioski i rekomendacje

1. Jednym z najważniejszych problemów województwa zachodniopomorskiego jest relatywnie niski i zmniejszający się na tle kraju poziom PKB per capita. W konsekwencji, wynagrodzenia w regionie należą do najniższych w Polsce, co, w połączeniu z bliskością niemieckiej granicy, stało się przyczyną bardzo wysokich migracji. Ponieważ wyjeżdżają głównie ludzkie młodzi, o najlepszych perspektywach zarobkowych, spowolniona i utrudniona jest akumulacja kapitału ludzkiego w regionie. Pogłębiają się też w ten sposób problemy demograficzne województwa związane ze starzeniem się ludności. Sytuacji nie ułatwia duże zróżnicowanie gospodarcze i rozwarstwienie społeczne. Największe miasta regionu: Szczecin, Koszalin, Świnoujście, Stargard Szczeciński, Kołobrzeg, Szczecinek i Wałcz można nazwać biegunami wzrostu. Sąsiadują z nimi rozległe obszary ubóstwa, bierności i braku perspektyw.
2. Wskazane problemy mają charakter strukturalny, dlatego ich rozwiązanie będzie długotrwałym procesem, wymagającym zróżnicowanych działań, zarówno ze strony administracji samorządowej, jak i samych mieszkańców województwa, za pośrednictwem stowarzyszeń lokalnych oraz organizacji pozarządowych. Działania te, z których duża część została już podjęta, powinny dotyczyć czterech wyzwań stojących przed województwem zachodniopomorskim.
3. **Pierwszym z nich jest konieczność restrukturyzacji gospodarki poprzez modernizację przemysłu i rolnictwa, a także wsparcie branż wysokich technologii.** Tylko w ten sposób województwo zachodniopomorskie będzie mogło konkurować z innymi regionami kraju i zagranicą, przyciągnąć bezpośrednio inwestycje zagraniczne oraz zatrzymać drenaż kapitału ludzkiego.
4. **Drugie ważne wyzwanie dotyczy niskiej innowacyjności województwa zachodniopomorskiego, przejawiającej się w niewielkich nakładach na badania i rozwój oraz małej liczbie zgłoszeń patentowych. Nie tylko stanowi to barierę dla rozwoju sektora wysokich technologii, ale również uniemożliwia najlepiej wykształconym mieszkańcom regionu wykorzystanie nabytych kwalifikacji w pracy zawodowej.** Dlatego zahamowanie i odwrócenie negatywnego trendu związanego z odpływem kapitału ludzkiego z województwa zachodniopomorskiego wymaga intensyfikacji działań mających na celu wzrost innowacyjności regionu. Wśród dostępnych narzędzi należy wyróżnić rozwój badań wdrożeniowych na wiodących uczelniach województwa, rozbudowę zaplecza badawczego przedsiębiorstw oraz zacieśnienie współpracy między sektorem przedsiębiorstw a instytucjami badawczo-rozwojowymi, na przykład w ramach parków naukowo-technologicznych oraz inkubatorów technologii. Warto również rozważyć stworzenie specjalnego, regionalnego funduszu typu *venture capital*, którego celem byłoby zmniejszenie barier w pozyskaniu finansowania działalności innowacyjnej przez firmy na wczesnym stadium rozwoju. Taki fundusz, działający w oparciu o porozumienie władz samorządowych oraz regionalnych banków i dużych przedsiębiorstw, okazał się skutecznym narzędziem pobudzania innowacyjności w Styrii i Szlezwiku-Holsztynie.

5. **Trzecim wyzwaniem jest zmniejszenie polaryzacji województwa zachodniopomorskiego, przejawiającej się we współwystępowaniu miejsc wysokiego wzrostu gospodarczego i spójności społecznej oraz dużych obszarów ubóstwa i wykluczenia społecznego.** Zróżnicowanie regionu jest nieuniknione, ale można przeciwdziałać jego negatywnym skutkom, przede wszystkim poprzez wyrównywanie szans rozwojowych terenów peryferyjnych (zidentyfikowanych m.in. w niniejszym raporcie badawczym). Tutaj duże znaczenie ma poprawa infrastruktury komunikacyjnej oraz usług transportowych, ułatwiających szybki dojazd do głównych ośrodków regionu, a także wspieranie tworzenia lokalnych przewag konkurencyjnych.
6. **Czwartym kluczowym wyzwaniem województwa zachodniopomorskiego jest konieczność zwiększenia niskiej obecnie na tle kraju aktywności zawodowej jego mieszkańców. Jest to szczególnie ważne w kontekście wysokich migracji z regionu oraz szybkiego starzenia się ludności.** Podtrzymanie zrównoważonego tempa wzrostu gospodarczego wymaga zwiększenia produktywności pracy oraz przedłużenia okresu aktywności zawodowej. Jest to możliwe poprzez dalsze doskonalenie aktywnych polityk rynku pracy, promocję korzystania z elastycznych form zatrudnienia, ale przede wszystkim inwestycje w kapitał ludzki. Wzrost wiedzy i umiejętności osób pracujących przyczynia się do wzrostu ich wynagrodzeń, zachęca (i czyni bardziej opłacalnym) wchodzenie i dłuższe pozostawanie na rynku pracy. Nie należy również zapominać o kapitale społecznym, który ułatwiając ludziom budowanie relacji z innymi oraz nawiązywanie dobrowolnej współpracy, stanowi nie tylko ważny czynnik wzrostu gospodarczego, ale ułatwia również budowanie spójności społecznej. Ważny jest także kapitał ludzki w administracji samorządowej, gdyż wysoko wykwalifikowana kadra urzędnicza jest warunkiem koniecznym udostępniania wysokiej jakości instytucji oraz usług publicznych.
7. Dotychczasową politykę wsparcia kapitału ludzkiego w województwie zachodniopomorskim należy ocenić pozytywnie. Największy nacisk położono na działania mające na celu wyrównywanie szans zawodowych i edukacyjnych wybranych grup społecznych: osób bezrobotnych i biernych zawodowo, mieszkańców obszarów wiejskich, osób niepełnosprawnych i starszych, a także kobiet wchodzących bądź powracających na rynek pracy. Ze wsparciem spotkały się także inwestycje przedsiębiorstw w kapitał ludzki oraz innowacyjność, w szczególności w ramach współpracy z instytucjami badawczo-rozwojowymi. Takie ukierunkowanie polityki regionalnej wydaje się ogólnie zgodne z potrzebami województwa zachodniopomorskiego oraz z teoretycznym uzasadnieniem interwencji publicznej. Warto również podkreślić sukces Zachodniopomorskiego Obserwatorium Rynku Pracy, które zostało powołane w celu eliminowania informacyjnych barier w obszarze kształcenia i rynku pracy. Instytucja ta stała się wzorem dla analogicznych obserwatoriów w innych regionach kraju.
8. Do mocnych stron województwa zachodniopomorskiego, w obszarze kapitału ludzkiego, należy niewątpliwie relatywnie wysoki i zwiększający się poziom uczestnictwa w kształceniu ustawicznym oraz mniejsze niż w innych regionach kraju problemy z dostosowaniem struktury kształcenia do potrzeb rynku pracy. Stanowi to dobrą podstawę dalszych inwestycji w kapitał ludzki w regionie, przy jednoczesnym wsparciu ze środków publicznych. Polityka regionalna powinna skoncentrować się szczególnie na następujących obszarach:

- **Inwestycje w infrastrukturę edukacyjną.** W ciągu ostatnich lat wyposażenie placówek edukacyjnych w komputery oraz dostęp do internetu uległo znaczącej poprawie. Także wskaźniki dostępności szkół na poziomie podstawowym i gimnazjalnym, jak i stopnia wykorzystania sal lekcyjnych oraz obciążenia nauczycieli nie budzą większych zastrzeżeń. Niedostateczna jest natomiast dostępność przedszkoli oraz szkół ponadgimnazjalnych, szczególnie na obszarach wiejskich. Wskazana jest zatem rozbudowa sieci tych placówek na wybranych obszarach województwa zachodniopomorskiego. Warto szczególnie podkreślić znaczenie przedszkoli, które nie tylko umożliwiają swoim podopiecznym nabycie ważnej umiejętności uczenia się oraz budowania kapitału społecznego, ale również ułatwiają młodym matkom powrót na rynek pracy.
- **Subsydiowanie szkoleń, kursów i studiów podyplomowych dla wybranych grup ludności.** Zmiana lub podwyższenie kwalifikacji zawodowych stanowi niejednokrotnie jedyną szansę wyjścia z bierności zawodowej lub bezrobocia. Dotyczy to w szczególności mieszkańców obszarów wiejskich, osób starszych, niepełnosprawnych oraz kobiet wchodzących bądź powracających na rynek pracy. Ważniejsza jest jednak wysoka jakość szkoleń niż duża ich liczba. Odrębną grupą docelową szkoleń dofinansowanych ze środków publicznych powinni być uczniowie i nauczyciele szkół. Wynika to stąd, że województwo zachodniopomorskie notuje niższe o kilka pkt. proc. wyniki testów szóstoklasistów, egzaminów gimnazjalnych oraz matur, niż inne regiony kraju. Problem ten dotyczy w największym stopniu matematyki i nauk przyrodniczych (fizyka, chemia, biologia, geografia), dlatego wskazane jest dofinansowanie dodatkowych zajęć dla uczniów oraz szkoleń dla nauczycieli z tych przedmiotów, na każdym etapie edukacji, szczególnie na obszarach wiejskich.
- **Dokształcanie pracowników administracji samorządowej oraz służb zatrudnienia województwa zachodniopomorskiego.** Wprowadzie cechują się oni relatywnie wysokim kapitałem ludzkim, jeśli chodzi o poziom wykształcenia, ale jak wskazuje przeprowadzone na potrzeby niniejszego raportu badanie CAWI, zauważalny jest brak niektórych umiejętności potrzebnych do obsługi interesantów. W szczególności dotyczy to znajomości języków obcych (angielskiego i niemieckiego) oraz twardych umiejętności zawodowych, np. znajomości prawa i procedur administracyjnych.
- **Analizy rynku pracy.** Zapewnienie dobrego dopasowania struktury kształcenia i szkoleń dofinansowanych ze środków publicznych do potrzeb przedsiębiorców wymaga prowadzenia cyklicznych i szczegółowych analiz rynku pracy. Obecne działania w tym zakresie – opracowywanie rankingów zawodów deficytowych i nadwyżkowych – nie dają faktycznego obrazu sytuacji, gdyż ograniczają się do niemiarodajnej analizy ofert pracy zgłaszanych przez pracodawców w Powiatowych Urzędach Pracy oraz deklarowanych kwalifikacji osób zarejestrowanych jako bezrobotne. Wskazane jest zatem prowadzenie cyklicznych (np. corocznych) pogłębionych analiz i prognoz w tym zakresie, w oparciu o badania statystyczne oraz terenowe.
- **Współpraca pomiędzy różnymi podmiotami w regionie.** Efektywność polityki wsparcia kapitału ludzkiego wymaga prowadzenia kompleksowych i zróżnicowanych działań skierowanych do możliwie szerokiej grupy odbiorców. Wymaga to podjęcia intensywnej współpracy między władzami samorządowymi, służbami zatrudnienia, ośrodkami pomocy społecznej, instytucjami edukacyjnymi oraz przedsiębiorcami i organizacjami otoczenia biznesu. Jak sugerują doświadczenia regionów Styrii i Szlezwicka-Holsztyna, zasadne



wyduje się wskazanie w województwie zachodniopomorskim instytucji, do której statutowych obowiązków należałoby koordynowanie współpracy oraz wymiany informacji między wymienionymi podmiotami.

- **Przeciwdziałanie pozafinansowym barierom edukacji.** Wiele programów wsparcia kapitału ludzkiego nie odniosło spodziewanego efektu ze względu na niskie zainteresowanie potencjalnych beneficjentów. Dlatego ważne jest przewyciężanie nie tylko finansowych, ale również motywacyjnych barier wzrostu kapitału ludzkiego. Wymaga to zintensyfikowania działań promujących postawy proedukacyjne (np. akcje społeczne, podkreślające realne korzyści z kształcenia), bądź upowszechniających informacje o ofercie szkoleniowej instytucji edukacyjnych. Ważne jest również zbudowanie przejrzystego systemu kwalifikacji zdobywanych w trakcie szkoleń, tak aby były one bardziej przejrzyste dla pracodawców. Warto w tym kontekście wykorzystać opracowywane obecnie Krajowe Ramy Kwalifikacji.
- **Inwestycje w kwalifikacje osób starszych.** Odrębny problem wiąże się ze starzeniem się ludności. W perspektywie kilku lat efektywny wiek przechodzenia na emeryturę znacznie się wydłuży (z uwagi na m.in. już zrealizowane ograniczenie dostępu do wcześniejszych emerytur), w związku z czym już teraz należy promować kształcenie osób starszych, uświadamiając zarówno pracownikom jak i pracodawcom korzyści z dłuższego pozostawania na rynku pracy i zalety doksztalcenia się. W tym kontekście ważne są również inwestycje w ośrodki dziennego pobytu, gdyż już obecnie konieczność opieki nad starszymi i chorymi rodzicami jest jednym z powodów wcześniejszej dezaktywizacji.

Szczegółowe wnioski i rekomendacje dla regionalnej polityki wsparcia kapitału ludzkiego zostały zebrane i podsumowane w poniższej tabeli rekomendacji.

**Tabela wdrażania rekomendacji**

Lp	Wniosek	Rekomendacja	Adresat rekomendacji	Sposób wdrożenia	Status wdrożenia	Termin realizacji
<b>Rekomendacje horyzontalne</b>						
1.	Województwo zachodniopomorskie plasowało się w 2008 r. na trzecim miejscu w Polsce pod względem poziomu partycypacji dorosłych w edukacji ustawicznej. W porównaniu do średniego poziomu w UE, a zwłaszcza w krajach UE-15, pozostaje on jednak na bardzo niskim poziomie i mimo znacznej poprawy, nie może zostać uznany za wystarczający. Ponadto, więcej niż 70 proc. mieszkańców województwa zachodniopomorskiego nie zna języka angielskiego, zaś niespełna 50 proc. ludności regionu nie posługuje się komputerem (s. 33-34).	Postuluje się stworzenie regionalnej strategii rozwoju kształcenia ustawicznego, obejmującego zarówno przeciwdziałanie finansowym, jak i niefinansowym (np. motywacyjnym), barierom kształcenia się, na przykład poprzez promowanie postaw proedukacyjnych, doradztwo zawodowe oraz subsydiowanie szkoleń (s. 80, s. 91, s. 99).	Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego	Przygotowanie stosownego dokumentu strategicznego, który uszczegóławiałby założone cele, sposób ich realizacji i finansowania		
2.	W regionie odnotować można wyższy udział bezrobotnych z wykształceniem podstawowym, gimnazjalnym i bez wykształcenia, jak również z wykształceniem średnim ogólnokształcącym niż w kraju. Świadczy to o dużym zapotrzebowaniu rynku pracy na osoby z wykształceniem zawodowym i wyższym, choć znamienny wydaje się wzrost udziału osób z wykształceniem wyższym wśród bezrobotnych (str. 27-28).	Zwiększenie roli szkolnictwa zawodowego oraz wyższego w systemie edukacyjnym województwa zachodniopomorskiego, poprzez większe dopasowanie struktury kształcenia do potrzeb rynku pracy oraz zwiększenie prestiżu kształcenia zawodowego wśród mieszkańców regionu.	Wojewódzki Urząd Pracy w Szczecinie  Zachodniopomorskie Obserwatorium Rynku Pracy	Prowadzenie cyklicznych analiz potrzeb rynku pracy w zakresie kwalifikacji;  Intensyfikacja promocji edukacji zawodowej oraz wyższej wśród młodzieży  Rozwój systemu doradztwa zawodowego wśród		

				młodzieży		
3.	W prowadzeniu regionalnej polityki innowacyjności w Styrii kluczowe okazało się wpisanie jej w szersze ramy instytucjonalne i uznanie jej za działanie długofalowe, podlegające stałemu monitoringowi. Ważnym aspektem polityki wsparcia kapitału ludzkiego jest pogłębienie współpracy pomiędzy wszystkimi zainteresowanymi podmiotami: pracodawcami, decydentami, środowiskiem naukowym, władzami lokalnymi itd.	Wskazane jest zwiększenie wymiany informacji pomiędzy instytucjami szkoleniowymi, służbami zatrudnienia i Instytucjami Wdrażającymi z jednej strony oraz przedsiębiorcami i Zachodniopomorskim Obserwatorium Rynku Pracy w zakresie rzeczywistego zapotrzebowania na umiejętności zawodowe na regionalnym rynku pracy.	Wojewódzki Urząd Pracy w Szczecinie	Podjęcie działań mających na celu stworzenie systemu wymiany informacji między wymienionymi instytucjami		
<b>Rekomendacje kluczowe</b>						
4.	Ewaluacje wskazują, że efektywność i skuteczność programów stypendialnych, jakie dotychczas zostały zrealizowane ze środków Unii Europejskiej, można ocenić jako relatywnie niskie. Na taką sytuację wpłynęły przede wszystkim procedury regulujące przyznawanie środków, które były zbyt restrykcyjne i uniemożliwiały skorzystanie ze wsparcia przez biedniejszych uczniów (str. 77-78).	Należy rozważyć głęboką modyfikację wsparcia w postaci programów stypendialnych.	Wojewódzki Urząd Pracy w Szczecinie	Rozszerzenie programów stypendialnych o wsparcie doradcy zawodowego, tak żeby stypendium miało wpływ na wybory edukacyjne młodzieży.  Lepsze adresowanie stypendiów, tak aby trafiały do osób najbiedniejszych (ważne jest skuteczne informowanie docelowych rodzin o możliwości otrzymania wsparcia).		

5.	Niski poziom kapitału ludzkiego wynika w dużej mierze z barier o charakterze informacyjnym. Po pierwsze, pracodawcy nie mają możliwości bezpośredniej weryfikacji kwalifikacji pracowników. W efekcie zdarza się, że nawet jeśli zdobędą oni nowe umiejętności, to nie przełoży się to na wzrost zatrudnienia bądź awans zawodowy. Tym samym pracownicy mają niską motywację do kształcenia się. Po drugie, nawet jeśli dane umiejętności są rozpoznawane na rynku pracy, a ich zdobycie przynosi wymierne korzyści, to nie zawsze jest to widoczne dla potencjalnych uczestników szkoleń (s. 78).	Należy zmniejszyć asymetrię informacji na rynku pracy poprzez poprawienie rozpoznawalności umiejętności zawodowych bezrobotnych.	Wojewódzki Urząd Pracy w Szczecinie	Przygotowanie się do wdrożenia Krajowych Ram Kwalifikacji oraz ewentualnie udział w pracach nad ich przygotowaniem		
6.	Dużym problemem w województwie zachodniopomorskim jest dostęp do przedszkoli na obszarach wiejskich. W minionych 10 latach, różnice pomiędzy miastami i wsią praktycznie nie uległy zmniejszeniu. Dodatkowo co dziesiąty bierny zawodowo wskazuje jako przyczynę braku aktywności obowiązki rodzinne i związane z prowadzeniem gospodarstwa domowego. Jedynie w kilku gminach nieposiadających w ogóle placówek tego typu sytuacja uległa poprawie do roku 2008. Równocześnie z 35 do 46 (40 proc. całości) wzrosła liczba gmin, gdzie dzieci pozbawione są dostępu do wychowania przedszkolnego (s. 28, s. 37-38, s. 47).	Wskazana jest realizacja szerszego wsparcia w zakresie promocji nauczania przedszkolnego także w postaci alternatywnych placówek opieki dla dzieci, takich jak świetlice, „kluby malucha” itd. na obszarach wiejskich. Służy to nie tylko zrównaniu szans edukacyjnych dzieci w miastach i na wsiach, ale także pozwala na większą aktywizację zawodową rodziców, a zwłaszcza kobiet. Ponadto, istnienie takich instytucji stymuluje wzrost kapitału społecznego (s. 37-38, s. 47, s. 75)	Wojewódzki Urząd Pracy w Szczecinie	Przygotowanie stosownych zapisów w kryteriach konkursowych wyboru projektów realizowanych w ramach PO KL		
<b>Rekomendacje Operacyjne</b>						
7.	Gminy województwa zachodniopomorskiego można podzielić pod kątem partycypacji młodzieży w edukacji ponadpodstawowej w danej miejscowości na te, w których szkoły średnie nie istnieją lub zaspokajają bardzo niewielką część potrzeb oraz te, w których znajdują się takie placówki. Wyróżnić można całe obszary, na których zdobywanie wykształcenia średniego lub zawodowego przez młodzież jest raczej wyjątkiem niż regułą. Jako przykład obszaru wyraźnie upośledzonego pod względem infrastruktury edukacyjnej wskazać można powiaty wałecki i sławieński. Relatywnie	Na obszarach, gdzie niezaspokojone jest zapotrzebowanie na edukację w szkołach ponadgimnazjalnych (duża odległość od najbliższej placówki, niski poziom wyników egzaminów maturalnych lub zawodowych, niewystarczająco szeroka oferta edukacyjna), należy dokonać rozbudowy infrastruktury edukacyjnej pod tym kątem lub powstrzymać się od likwidowania szkół ponadgimnazjalnych.	Wojewódzki Urząd Pracy w Szczecinie,  Starostwa Powiatowe oraz Urzędy Gmin Województwa Zachodniopomorskiego	Przeprowadzenie szczegółowej diagnozy potrzeb edukacyjnych w województwie,  rozszerzenie współpracy między WUP-em a jst,		

	<p>najmniejszą dostępnością oraz jakością edukacji charakteryzują się gminy o niewielkiej liczbie szkół, znajdujące się w bliskiej odległości od miasta udostępniającego szerszą ofertę edukacyjną i „wysysającego” uczniów z okolic. Zjawisko to jest wyraźnie widoczne w przypadku powiatu sławieńskiego, łobeskiego, stargardzkiego oraz szczecineckiego (s. 63).</p>	<p>Gminom w powiatach sławieńskim, łobeskim, stargardzkim i szczecineckim należy zaoferować wsparcie pozwalające na podniesienie konkurencyjności świadczonych usług edukacyjnych, aby zapobiec skutkom zbyt dużej liczby uczniów w większych ośrodkach miejskich oraz zapewnić dzieciom i młodzieży równy dostęp do edukacji w miejscu zamieszkania (s. 63).</p>	<p>Wojewódzki Urząd Pracy w Szczecinie</p>	<p>Przygotowanie stosownych zapisów w kryteriach konkursowych wyboru projektów realizowanych w ramach PO KL</p>		
8.	<p>Zróżnicowanie wyników sprawdzianu szóstoklasistów można ocenić jako duże, biorąc pod uwagę fakt, że szkoły podstawowe są pierwszym etapem edukacji obowiązkowej. Wyraźnie wyższą jakością kształcenia odznaczają się miasta (średni wynik przekracza nieznacznie 60 proc.) względem gmin wiejskich lub miejsko-wiejskich (średni wynik ok. 55 proc.). Wśród pięciu najsłabszych powiatów w latach 2003, 2007 i 2010 trzykrotnie znajdował się pow. białogardzki, a dwukrotnie: choszczeński, myśliborski i łobeski. Należy przy tym odnotować, że dwa pierwsze powiaty odnotowały w roku 2007 i 2010 regres w stosunku do poprzedniego roku badania (s. 56).</p>	<p>W powiatach białogardzkim, choszczeńskim, myśliborskim i łobeskim podjąć należy działania w zakresie zwiększenia kwalifikacji i/lub liczby nauczycieli, pogłębienia współpracy z rodzicami oraz poprawę jakości infrastruktury edukacyjnej na poziomie szkół podstawowych (s. 56).</p>	<p>Wojewódzki Urząd Pracy w Szczecinie</p>	<p>Przygotowanie stosownych zapisów w kryteriach konkursowych wyboru projektów realizowanych w ramach PO KL</p>		
9.	<p>W przypadku cz. matematyczno-przyrodniczej egzaminu gimnazjalnego, konsekwentne obniżanie się średniego wyniku uczniów na tle kraju zaobserwować można w przypadku Świnoujścia oraz pow. choszczeńskiego i gryfickiego. Podobnie jak w przypadku cz. humanistycznej, za każdym razem wśród 5 najsłabszych powiatów znajdował się pow. białogardzki, a dwukrotnie także pow. gryfiński, łobeski i choszczeński. Podniesienie i ujednoczenie poziomu nauczania przedmiotów matematyczno-przyrodniczych w gimnazjach powinno być jednym z kluczowych priorytetów regionalnej polityki wsparcia kapitału ludzkiego (s. 57). Niepokojące jest wysokie zróżnicowanie wyników egzaminu maturalnego z matematyki</p>	<p>Należy rozważyć możliwość organizacji dodatkowych zajęć lekcyjnych z matematyki i przedmiotów ścisłych, ze szczególnym uwzględnieniem gimnazjów powiatu grodzkiego Świnoujście oraz powiatu choszczeńskiego i gryfickiego, jak również szkół ponadgimnazjalnych w powiecie koszalińskim, a także organizację szkoleń zwiększających kwalifikacje nauczycieli przedmiotów matematyczno-przyrodniczych w wymienionych powiatach.</p>	<p>Wojewódzki Urząd Pracy w Szczecinie</p>	<p>Przygotowanie stosownych zapisów w kryteriach konkursowych wyboru projektów realizowanych w ramach PO KL.</p>		

	<p>na poziomie podstawowym, które wahają się od niecałych 30 proc. w powiecie koszalińskim do ponad 60 proc. w Szczecinie, Koszalinie i powiecie świdwińskim. Znaczy to, że przeciętny absolwent szkoły ponadgimnazjalnej w powiecie koszalińskim (ziemskim) nie zdaje matury z tego przedmiotu (próg zaliczeniowy wynosi 30 proc.) (s. 59).</p>					
--	--	--	--	--	--	--

## 6. Bibliografia

- Acemoglu D. (2001) *Human Capital Policies and the Distribution of Income: A Framework for Analysis and Literature Review*, Treasury Working Paper Series 01/03, New Zealand Treasury.
- Agrotec, PTS (2008) *Badanie ewaluacyjne działań na rzecz kształcenia i szkolenia w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego*, MRR
- Anderberg, D., Andersson, F., (2003) *Journal of Public Economics*, Elsevier, 87(7-8), s. 1521-1537
- ARC Rynek i Opinia (2008) *Badanie ankietowe beneficjentów ostatecznych priorytetu 2 ZPORR*
- Barro R. (1999), *Human capital and growth in cross-country regressions*, Swedish Economic Policy Review
- Barro R., Sala-i-Martin X. (2003), *Economic growth*, MIT Press
- Bukowski M. et al. (2007), *Zatrudnienie w Polsce 2007*, MPiPS
- Bukowski M. et al. (2010), *Zatrudnienie w Polsce 2008*, MPiPS
- Bukowski M. et al. (2006) *Źródła i perspektywy wzrostu produktywności w Polsce*, Instytut Badań Strukturalnych, Warszawa
- Cahuc P., Zylberberg A. (2004) *Labor economics*, MIT Press
- Cardenas M, Ponton A. (1995) *Growth and convergence in Colombia 1950 - 1990*, Journal of Development Economics
- CASE (2004) *Badanie ankietowe dotyczące realizacji projektów w ramach Działania 1.2. i 1.3 SPO RZL*, Raport dla Ministerstwa Gospodarki i Pracy
- Czapiński J., Panek T. (2009) *Diagnoza społeczna 2009 - warunki i jakość życia Polaków (oraz wcześniejsze raporty)*
- Di Liberto A., Symons J. (2001) *Education and Italian Regional Development*, London School of Economics and Political Science
- de la Fuente A. (2002) *On the sources of convergence: A close look at the Spanish regions*, European Economic Review
- European Commission (2006) *Human capital, Technology and Growth in the EU Member States in: Employment in Europe 2006*, s.173 -201
- Frątczak, E. (red.) (2009) *Wielowymiarowa Analiza Statystyczna z SAS*, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa
- Heckman, J. (1998) *What should be our human capital investment policy?* Fiscal Studies, 19, 2 , s. 103-119
- Heckman, J., Lockner, Taber (1999) *Human capital formation and general equilibrium treatment effects: a study of tax and tuition policy*, Fiscal Studies, tom 20, nr 1,s. 25-40
- IBS (2010) *Ocena wpływu realizacji interwencji współfinansowanych z EFS na podniesienie jakości zasobów ludzkich*, Instytut Badań Strukturalnych, Reytech Sp. z o.o., ASM Sp. z o.o., Warszawa.
- Instytut Socjologii UJ (2005) *Ewaluacja działań 1.2 i 1.3 SPO RZL*
- Kotowska I. et al. (2007) *Aktywność zawodowa i edukacyjna a obowiązki rodzinne w Polsce - w świetle badań empirycznych*, Warszawa 2007

- Kruger A., Lindahl M. (2001) *Education for growth: why and for whom?*, Journal of Economic Literature
- Liwiński J, Sztanderska U. (2006) *Analiza sytuacji na wybranych powiatowych rynkach pracy oraz stworzenie metodologii badania lokalnego rynku pracy w Polsce*, MPiPS
- Lucas R. (1988) *On the mechanics of economic development*, Journal of Monetary Economics
- Mincer J. (1974) *Schooling, Experience and Earning*, Columbia University Press, New York-London.
- Nelson R., Phelps E. (1966) *Investment in humans, technological diffusion, and economic growth*, American Economic Review: Papers and Proceedings
- Nomura T. (2009) *Contribution of education and educational equality to economic growth*, Applied Economics Letters
- OECD (2001) *Economics and Finance of Lifelong Learning*
- OECD (2003) *Babies and Bosses*,
- OECD (2008) *Employment Outlook*
- OECD (2009) *Education at glance*
- OECD (2009a)
- OECD (2010) *Improving Health and Social Cohesion through Education*, Piech K. (2009), *Wiedza i innowacje w rozwoju gospodarczym: w kierunku pomiaru i współczesnej roli państwa*, Instytut Wiedzy i Innowacji, Warszawa.
- Opinia – ABR (2006) *Badanie ankietowe beneficjentów ostatecznych działania 2.2 ZPORR. Ocena wpływu wsparcia otrzymanego przez uczniów i studentów na rozpoczęcie przez nich edukacji w szkole wyższej lub uzyskanie wyższego wykształcenia*, Raport dla Ministerstwa Rozwoju Regionalnego
- Opinia – ABR (2008) *Badania beneficjentów ostatecznych SPO RZL; osoby objęte wsparciem jako niepracujące*, raport dla Ministerstwa Rozwoju Regionalnego
- Rodriguez-Pose, Fratesi (2004) *Między rozwojem a polityką społeczną*, Europejskie fundusze strukturalne w regionach Celu 1, Studia Regionalne i Lokalne, nr 17 (3)
- Palacios M. (2003) *Options for Financing Lifelong Learning*, Policy Research Working Paper, Bank Światowy
- Policy & Action Group Uniconsult Sp. z o.o. (2008) *Ocena stopnia rozwoju społeczeństwa informacyjnego w ramach SPO RZL*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa
- PSDB (2008) *Ewaluacja zdolności absorbcyjnych systemu integracji zawodowej osób niepełnosprawnych*, Raport dla Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych
- Warsch D. (2010) *Wiedza i bogactwo narodów*. Instytut Wiedzy i Innowacji, Warszawa
- Webber D. (2002), *Policies to stimulate growth: should we Invest in health or education*, Applied Economics
- Westlund H. (2004) *Social capital in the knowledge economy*, Springer, Berlin-New York.
- Wößmann L. (2008) *Efficiency and equity of European education and training policies*, Springer, vol. 15(2), s. 199-230



## 7. Aneksy

### 7.1 Opis zastosowanej metodologii

#### 7.1.1 Źródła danych zastanych

##### 7.1.1.1 Główny Urząd Statystyczny

Główny Urząd Statystyczny jest odpowiedzialny za realizację badań statystycznych statystyki publicznej oraz za opracowanie i udostępnianie ich wyników. Z punktu widzenia analizy kapitału ludzkiego w regionach najważniejszymi badaniami są:

- **Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań (2002, 2001)** oraz **Powszechny Spis Rolny (2002, 2010)**, dostarczające wiarygodnych informacji m.in. na temat struktury wykształcenia, aktywności zawodowej oraz dochodach ludności.
- **Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL)**. Jest to cykliczne badanie panelowe przeprowadzane co kwartał dużej reprezentacyjnej próbie ludności. Jest ważnym źródłem informacji na temat osób w wieku powyżej 15 lat, ich statusu na rynku pracy, cechach demograficznych, uczestnictwa w kształceniu ustawicznym itp. Stopa bezrobocia według BAEL jest najważniejszym, obok statystyk urzędów pracy dotyczących bezrobocia rejestrowanego, źródłem danych na temat aktywności zawodowej ludności.
- **Zatrudnienie i wynagrodzenia w gospodarce narodowej**. Jest to badane przeprowadzane co kwartał, nie obejmujące przedsiębiorstw zatrudniających mniej niż 10 osób. Stanowi ono podstawowe źródło informacji na temat przeciętnych wynagrodzeń (m.in. według sekcji PKD) oraz rent i emerytur.
- **Sprawozdania statystyczne**, sporządzane przez instytucje publiczne (np. urzędy pracy, gminy, kuratoria) współpracujące z GUS na podstawie ustawy o statystyce publicznej. Dane te gromadzone są z różną częstotliwością i dotyczą między innymi infrastruktury edukacyjnej.

Informacje zawarte w opisanych publikacjach (a także innych, w tym danych zbieranych i publikowanych przez urzędy pracy) są, co do zasady, dostępne za pośrednictwem **Banku Danych Regionalnych GUS**. BDR umożliwia bezpośredni dostęp do danych na poziomie subregionalnym (na poziomie powiatów, a nawet gmin – jeżeli tylko dane takie istnieją). Najstarsze dane w BDR pochodzą z roku 1995 (dla danych rocznych) lub 2005 (dla danych kwartalnych). Zasoby BDR uzupełniane są sukcesywnie w miarę kompletowania partii danych. Praktyka wskazuje, że jego zawartość jest aktualna (jeżeli BDR obejmuje poszczególne rodzaje danych, to trudno jest znaleźć nowsze), z wyjątkiem pojedynczych informacji, np. poziomu wytworzonego produktu na poziomie podregionów.

##### 7.1.1.2 Publiczne Służby Zatrudnienia

Zarówno wojewódzkie, jak i powiatowe urzędy pracy, w ramach działalności określonej w ustawie o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy, prowadzą szereg działań polegających na zbieraniu, przetwarzaniu oraz udostępnianiu informacji o rynku pracy. W szczególności Wojewódzki Urząd Pracy w Szczecinie publikuje cykliczne analizy rynku pracy województwa zachodniopomorskiego oraz dane

na temat osób bezrobotnych, niepełnosprawnych oraz szerzej – znajdujących się w szczególnej sytuacji na rynku pracy. WUP w Szczecinie inicjuje również badania ewaluacyjne dotyczące efektywności różnych projektów w zakresie polityki regionalnej. Powiatowe Urzędy Pracy dostarczają natomiast informacji na temat liczby zarejestrowanych osób bezrobotnych (w podziale na szereg kategorii), niepełnosprawnych, pobierających świadczenia przedemerytalne oraz danych dot. odpływów z bezrobocia (wraz z przyczynami). Są one również zobowiązane do prowadzenia monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych. Podstawowym celem tego badania miało być prognozowanie popytu na pracę (z kilkuletnim, zazwyczaj 3-letnim wyprzedzeniem) w określonych kategoriach kwalifikacyjno-zawodowych. Zgodnie z początkowymi założeniami, publikacje miały być wydawane z półroczną częstotliwością – I publikacja zawierać miała część diagnostyczną – opartą na rejestrach urzędów - i prognostyczną – opartą na badaniach sondażowych; II publikacja natomiast zawierać miała tylko część diagnostyczną. Początkowo (do roku 2006) tak istotnie było, ale publikacje z lat późniejszych pozbawione są części prognostycznej, a sama dokładność opisu części diagnostycznej niższa uległa znacznemu obniżeniu. Należy zarazem zwrócić uwagę, że większość analiz i publikacji Powiatowych Urzędów Pracy dotyczy wyłącznie bezrobocia rejestrowanego oraz ofert pracy, które zostały zgłoszone do PUP. Są to zmienne ważne, ale niewyczerpujące tematyki lokalnego rynku pracy.

### **7.1.1.3 Ochotnicze Hufce Pracy**

OHP świadczą podstawowe usługi rynku pracy: pośrednictwo pracy, organizację szkoleń, poradnictwo zawodowe i informację zawodową. Adresatami działań OHP jest młodzież do 25 roku życia. Gromadzeniem danych o „młodych” uczestnikach rynku pracy zajmują się, przede wszystkim, funkcjonujące w ramach OHP Młodzieżowe Biura Pracy. Poszukują one i gromadzą oferty pracy stałej i krótkoterminowej, prowadzą ewidencję osób bezrobotnych, tworzą banki informacji o zawodach, na które jest zapotrzebowanie na miejscowym rynku pracy, udzielają porad na temat możliwości zdobycia zawodu lub dokonania reorientacji zawodowych, kierują na kursy zawodowe lub przekwalifikowania zawodowego. Bazy danych OHP na temat lokalnego rynku pracy i to zarówno od strony podażowej, jak i popytowej, są znaczne, ale większość zgromadzonych w nich informacji nie jest niestety dostępna publicznie.

#### **7.1.1.4 ZUS i KRUS**

Zakład Ubezpieczeń Społecznych gromadzi dane dotyczące płatników składek (pracodawców, osób prowadzących działalność gospodarczą) oraz osób ubezpieczonych (m.in. pracujących i bezrobotnych). Dane dotyczące pierwszej z wymienionych grup obejmują rejestr płatników, informację o liczbie osób, za które jest płacona składka oraz wysokości opłacanych składek. W przypadku ubezpieczonych ZUS gromadzi dane dotyczące: rejestracji do ubezpieczenia – w tym dane osobowe, adres zameldowania, adres zamieszkania, comiesięczne raporty indywidualne obejmujące informacje o podstawie wymiaru składek na ubezpieczenia społeczne i zdrowotne, ewentualnie liczbie dni chorobowych, wypłaconych świadczeniach z tego tytułu. Część informacji jest publikowana przez ZUS, także na stronie internetowej, ale większość z nich dostępna jest tylko na poziomie krajowym. Ogólnodostępne są m.in. dane demograficzne osób pobierających świadczenia emerytalne, statystyka absencji chorobowych oraz informacje na temat pobierających renty.

Baza danych ZUS stanowić może potencjalne źródło informacji o ubezpieczonych i płatnikach składek na poziomie regionalnym (poprzez identyfikację adresu za pomocą kodu pocztowego). W szczególności dane ZUS mogą pozwolić między innymi na:

- monitorowanie historii zatrudnienia osób, które były ubezpieczone z tytułu bezrobocia,
- monitorowanie migracji wewnętrznych, poprzez porównanie adresów zameldowania i adresów zamieszkania,
- monitorowanie zmian zatrudnienia (liczby osób ubezpieczonych, zarejestrowania i wyrejestrowania) u płatników składek.

Wykorzystanie informacji indywidualnych (np. śledzenia losów konkretnych bezrobotnych) nie jest obecnie możliwe ze względu na tajemnicę statystyczną, ale w przyszłości w przypadku ewentualnej zmiany przepisów może stanowić istotne źródło danych na temat rynku pracy i kapitału ludzkiego w poszczególnych regionach Polski.

KRUS w ramach swoich statystyk gromadzi dane dotyczące liczby ubezpieczonych rolników, które stanowią podstawowy (obok Powszechnego Spisu Rolnego) punkt odniesienia przy ustalaniu liczby pracujących w rolnictwie przez system statystyki publicznej. Dane te gromadzone są w systemie rozproszonej bazy danych, z których tylko część przekazywana jest do centrali KRUS. Bardzo utrudnia to wykorzystanie zebranych w ten sposób informacji. Tym niemniej, Kasa Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego cyklicznie publikuje kwartalne informacje statystyczne z zakresu świadczeń z ubezpieczenia emerytalno-rentowego, ubezpieczenia wypadkowego, chorobowego i macierzyńskiego oraz świadczeń pozaubezpieczeniowych, wypłacanych osobom objętym ubezpieczeniem społecznym rolników oraz świadczeniobiorcom KRUS. Dane te są też, chociaż w niewielkim zakresie, dostępne w wersji elektronicznej. Część publikowanych danych obejmuje poziom wojewódzki.

#### **7.1.1.5 Ośrodki Pomocy Społecznej**

Zadania gmin, powiatów i samorządu województwa w zakresie pomocy społecznej realizują odpowiednio Miejskie Ośrodki Pomocy Społecznej (MOPS), Powiatowe Centra Pomocy Rodzinie (PCPR) oraz Regionalny Ośrodek Pomocy Społecznej (ROPS). Spośród nich, najważniejsze z punktu

widzenia oceny kapitału ludzkiego dane gromadzą MOPS-y. Dane te są zbierane podczas wywiadów środowiskowych, które odbywają obowiązkowo klienci przed przyznaniem im świadczenia w ramach pomocy społecznej. Treść wywiadu (zakres pytań) określa stosowne rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej. W kwestionariuszu znajdują się pytania m.in. o sytuację zawodową (bezrobotny, czynny, bierny, przyczyny bierności zawodowej), zarobki, sytuację rodzinną etc. Kwestionariusz może więc być istotnym źródłem wiedzy przede wszystkim o osobach, które znalazły się w trudnej sytuacji życiowej i jednocześnie pozostają poza rynkiem pracy. Stąd MOPS, które gromadzą informacje m.in. o osobach biernych zawodowo mogą stanowić uzupełnienie tych informacji generowanych przez Powiatowe Urzędy Pracy, które zbierają informację przede wszystkim o aktywnych uczestnikach rynku pracy. Miejskie Ośrodki Pomocy Społecznej publikują również coroczne raporty z prowadzonej działalności, w których znajduje się informacja (obok innych, mniej istotnych z punktu widzenia analizy kapitału ludzkiego) ile rodzin objętych pomocą społeczną (i ile kontraktami), w tym z tytułu bezrobocia.

#### **7.1.1.6 Informacje o systemie edukacji**

Część danych o sektorze edukacyjnym, istotne z punktu widzenia analizy rynku pracy (liczba studentów/absolwentów według kierunków, liczba uczniów), dostępna jest za pośrednictwem Głównego Urzędu Statystycznego (poprzez Bank Danych Regionalnych). Dodatkowe informacje dotyczące placówek edukacyjnych, ich nauczycielach, uczniach i absolwentach gromadzone są w ramach Systemu Informacji Oświatowej (SIO). Obecne uregulowania prawne uniemożliwiają jednak śledzenie losów edukacyjnych poszczególnych osób i formułowanie na tej podstawie długookresowych predykcji odnośnie przyszłych dopływów umiejętności na rynek pracy.

Ponadto, Okręgowe Komisje Egzaminacyjne (w przypadku województwa zachodniopomorskiego jest to Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Poznaniu) publikują rezultaty egzaminów maturalnych, gimnazjalnych oraz sprawdzianów, przeprowadzanych wśród uczniów 6 klasy szkół podstawowych. Wyniki są wprawdzie dostępne na bardzo wysokim stopniu dezagregacji (w przekroju gminnym), ale publikowane są w postaci plików pdf, co bardzo utrudnia ich analizę.

#### **7.1.1.7 Eurostat**

Ważnym, choć uzupełniającym, źródłem informacji na temat szeroko rozumianego kapitału ludzkiego w poszczególnych regionach w Polsce, na tle międzynarodowym jest Eurostat. Znaczna część dostępnych w nim danych jest dostępna również w krajowych rejestrach (przede wszystkim BDR), jako instytucją odpowiedzialną za przekazywanie do Eurostatu danych dotyczących Polski, jest GUS. Tym niemniej, Eurostat realizuje w nieregularnych odstępach czasu dodatkowe badania na temat wybranych zagadnień w przekroju ogólnoeuropejskim. Jednym z takich badań jest Continuous Vocational Training Survey (2005) dotyczący kształcenia ustawicznego, oraz raport dotyczący innowacyjności.

#### **7.1.1.8 Diagnoza Społeczna**

Diagnoza Społeczna jest to obszerne panelowe badanie ankietowe, realizowane od 2000 roku (od 2003 w cyklu dwuletnim) o szerokim zakresie tematycznym. W obszarze rynku pracy pytania

obejmują kwestie takie jak: powrót z migracji zagranicznej, plany względem niej, plany edukacyjne, sytuacja dochodowa, dojazdy do pracy. Z uwagi na małą próbę (mniej liczną niż np. BAEL), badanie to nie jest reprezentatywne na poziomie wojewódzkim. Na potrzeby niniejszego raportu zostało ono wykorzystane przede wszystkim przy konstrukcji wskaźników dot. kapitału społecznego w województwie zachodniopomorskim oraz wiedzy i umiejętności mieszkańców regionu w zakresie języków obcych oraz korzystania z komputera.

### **7.1.2 Badania ankietowe (CAWI)**

Na potrzeby niniejszego raportu ankietowego zrealizowano dwa internetowe badania kwestionariuszowe (CAWI) wspomagane telefonicznie.

#### **7.1.2.1 CAWI skierowane do jednostek administracji samorządowej i publicznych służb zatrudnienia**

Celem badania było uzyskanie informacji pozwalających przybliżyć zasoby kapitału ludzkiego w administracji samorządowej województwa zachodniopomorskiego na poziomie powiatów. W tym celu, do wszystkich jednostek samorządu terytorialnego w regionie (urzędów gmin, starostw powiatowych i urzędu marszałkowskiego) oraz publicznych służb zatrudnienia (powiatowych urzędów pracy i wojewódzkiego urzędu pracy) przesłano ankiety CAWI. Do wypełnienia ankiety zachęcano dodatkowo w drodze kontaktu telefonicznego. Łącznie badaniem CAWI zostało objętych 170 podmiotów.

Kwestionariusz ankiety CAWI wyglądał następująco:

Ankieta ma charakter badawczy. Jej celem jest uzyskanie informacji na temat zasobów kapitału ludzkiego w administracji w województwie zachodniopomorskim. Ankieta skierowana jest do osoby odpowiedzialnej za sprawy kadrowe i wymaga znajomości danych na temat wykształcenia i kwalifikacji pracowników Państwa Instytucji. Wypełnienie ankiety trwa ok. 10 minut. Prosimy o udzielenie możliwie jak najbardziej dokładnych odpowiedzi.

W razie jakichkolwiek wątpliwości prosimy o kontakt: [dane kontaktowe].

- [1] Ilu dokładnie pracowników zatrudnionych jest w Państwa instytucji na umowę o pracę w pełnym wymiarze czasu?
- [2] Ilu spośród zatrudnionych w Państwa instytucji pracowników posiada wykształcenie wyższe (w stopniu magistra lub licencjata) w następujących kierunkach?
  - a. nauki społeczne (np. ekonomia, socjologia, politologia)
  - b. nauki humanistyczne (np. filologia polska, filologie obce, historia)
  - c. nauki ścisłe (np. chemia, biologia, fizyka)
  - d. nauki techniczne (np. inżynieria, informatyka, geodezja)
  - e. prawo
  - f. administracja
  - g. inne
- [3] Ilu spośród zatrudnionych w Państwa instytucji pracowników posiada wykształcenie co najwyżej średnie?
- [4] Dla każdego z niżej wymienionych języków obcych, proszę oszacować liczbę pracowników zatrudnionych w Państwa instytucji, którzy posiadają co najmniej dobrą znajomość danego języka:

- a. języka angielskiego;
- b. języka niemieckiego;
- c. języka rosyjskiego;
- d. innych języków obcych?

[5] Jakich dziedzin dotyczą największe potrzeby szkoleniowe pracowników Państwa instytucji? (można wybrać dowolną liczbę odpowiedzi; w przypadku zaznaczenia więcej niż jednej opcji, proszę uszeregować potrzeby szkoleniowe według kryterium ważności, zaczynając od najważniejszych potrzeb)?

- a. umiejętności miękkich (np. walka ze stresem i wypaleniem zawodowym, komunikacja interpersonalna, praca w zespole)
- b. twardych umiejętności zawodowych (np. prawo pracy, doradztwo zawodowe)
- c. znajomości języków obcych a jeśli tak to jakich?
- d. obsługi komputera, w tym programów biurowych oraz Internetu

[6] Ilu pracowników Państwa instytucji uczestniczyło w ciągu ostatnich 12 miesięcy w szkoleniu zawodowym, kursie językowym, bądź w studiach podyplomowych

[7] Czy w Państwa instytucji istnieje plan doksztalcania zawodowego pracowników?

### **7.1.2.2 CAWI skierowane do przedsiębiorstw działających w regionie zachodniopomorskim**

Dla celów uzyskania dodatkowych informacji dotyczących poziomu kapitału ludzkiego, a w szczególności dopasowania umiejętności pracowników w województwie zachodnio-pomorskim do potrzeb rynku pracy, zrealizowano badanie ankietowe CAWI wspomagane telefonicznie, wśród pracodawców regionu. Badaniem objętych zostało 2730 podmiotów (po 130 z każdego z 21 powiatów województwa zachodniopomorskiego). Próba została wylosowana warstwowo, przy czym warstwy wyznaczone zostały przez strukturę branżową (szerokie kategorie PKD) oraz wielkość przedsiębiorstwa pod względem zatrudnienia na poziomie województwa. Operatem losowania był nr REGON. W celu zagwarantowania jak najwyższego zwrotu ankiet, do respondentów dwukrotnie kierowano prośbę o wypełnienie ankiety za pośrednictwem poczty elektronicznej oraz wykonywano jednokrotny monit telefoniczny.

Kwestionariusz ankiety wyglądał następująco:

(1) Jaka jest struktura własnościowa Państwa firmy?

- a. - firma prywatna, z dominującym udziałem kapitału krajowego;
- b. - firma prywatna, z dominującym udziałem kapitału zagranicznego;
- c. - firma publiczna, bądź z dominującym udziałem skarbu państwa.

(2) Proszę wskazać powiat, w jakim mieści się główna siedziba Państwa firmy.

(3) Proszę oszacować liczbę pracowników zatrudnionych w Państwa przedsiębiorstwie:

- a. - 1-9;
- b. - 10-49;
- c. - 50-249;
- d. - 250-1000;
- e. - powyżej 1000.

(4) Jaki jest orientacyjny udział pracowników z wyższym wykształceniem wśród ogółu zatrudnionych w Państwa firmie?

- a. - 0-25 %
- b. - 25-50 %

- c. - 50-75 %
- d. - 75-100 %

(5) Czy w ciągu ostatniego roku Państwa firma poszukiwała nowych pracowników?

- a. - tak [przejdź do pytania 5a];
- b. - nie [przejdź do pytania 6]

(5a) Jak długo trwały poszukiwania nowych pracowników?

- a. - do 1 miesiąca;
- b. - 1-3 miesiące;
- c. - 3-6 miesięcy;
- d. - 6-12 miesięcy;
- e. - ponad 12 miesięcy.

(5b) Jakiego stanowiska pracy dotyczyły te poszukiwania (można zaznaczyć dowolną liczbę odpowiedzi)?

- a. - niewykwalifikowany pracownik fizyczny, np. roznosiciel ulotek, magazynier;
- b. - wykwalifikowany pracownik fizyczny, np. spawacz, kierowca ciężarówki, kucharz;
- c. - pracownik administracyjno-biurowy;
- d. - przedstawiciel handlowy;
- e. - wysoko wykwalifikowany specjalista: informatyk, prawnik, księgowy;
- f. - członek kadry zarządzającej: kierownik działu, dyrektor;
- g. - innego - proszę napisać, jakiego.

(5c) Czy poszukiwania te zakończyły się sukcesem?

- a. - tak; [przejdź do pyt. 6]
- b. - nie. [przejdź do pyt. 5d]

(5d) Co spowodowało, że poszukiwania nowych pracowników nie zakończyły się sukcesem?

- a. - wynikało to ze zbyt krótkich i mało intensywnych poszukiwań;
- b. - brakowało kandydatów o odpowiednich kwalifikacjach;
- c. - zgłaszający się kandydaci wprawdzie mieli odpowiednie kwalifikacje, ale dyskwalifikowały ich inne cechy, na przykład zbyt wysokie oczekiwania płacowe;
- d. - inna przyczyna - proszę krótko napisać, jaka...

(6) Jak ogólnie ocenił(a)by Pan(i) dostępność, na regionalnym rynku pracy, wykwalifikowanych pracowników w głównym obszarze działalności gospodarczej Pana(i) firmy?

- a. - na regionalnym rynku pracy stosunkowo łatwo jest pozyskać pracowników o odpowiednich kwalifikacjach;
- b. - na regionalnym rynku pracy istnieją pracownicy o odpowiednich kwalifikacjach, ale ich znalezienie jest trudne i czasochłonne;
- c. - na regionalnym rynku pracy praktycznie nie istnieją pracownicy o odpowiednich kwalifikacjach - konieczne jest doszkolenie pracowników przez firmę lub ich rekrutacja poza regionalnym rynkiem pracy.

(7) Jakich umiejętności szczególnie brakuje pracownikom na regionalnym rynku pracy?

(można wybrać dowolną liczbę opcji; w przypadku zaznaczenia więcej niż jednej odpowiedzi, proszę je uszeregować, zaczynając od umiejętności, których najbardziej brakuje pracownikom na regionalnym rynku pracy)

- a. - znajomości języków obcych (jakich: angielski, niemiecki, rosyjski, inny-jaki?);
- b. - konkretnych kwalifikacji zawodowych, np. umiejętności spawania, znajomości prawa pracy, programowania itp.;
- c. - ogólnych umiejętności zawodowych: pracy w zespole, efektywnej komunikacji itp.;
- d. - umiejętności posługiwania się komputerem oraz Internetem;
- e. - innych - proszę krótko napisać, jakich.

### 7.1.3 Badania terenowe

#### 7.1.3.1 Indywidualne wywiady pogłębione (IDI)

W celu uzyskania dodatkowych informacji, potrzebnych w szczególności do opracowania studiów przypadków, na temat kapitału ludzkiego oraz polityki wsparcia kapitału ludzkiego, przeprowadzono łącznie 14 indywidualnych wywiadów pogłębionych (IDI). Rozmówcami byli przedstawiciele jednostek samorządu terytorialnego, powiatowych służb zatrudnienia oraz instytucji edukacyjnych, w szczególności:

- 2 przedstawicieli urzędów gmin: Wałcza i Choszczna,
- 2 przedstawicieli starostw powiatowych: w Choszcznie i Stargardzie Szczecińskim,
- przedstawiciel Zachodniopomorskiego Urzędu Marszałkowskiego,
- przedstawiciel Powiatowego Urzędu Pracy w Stargardzie Szczecińskim,
- 1 przedstawiciel Ministerstwa Rozwoju Regionalnego (Departament Zarządzania Europejskim Funduszem Społecznym),
- 1 przedstawiciel Instytutu Badań Edukacyjnych odpowiedzialny za projektowanie Krajowych Ram Kwalifikacji.
- 1 przedstawiciel szkoły wyższej działającej w województwie zachodniopomorskim,
- przedstawiciele 2 szkół publicznych oraz 3 instytucji kształcenia ustawicznego, w tym prywatnej instytucji szkoleniowej o zasięgu regionalnym.

Scenariusz wywiadu miał charakter ramowy. Osoba przeprowadzająca wywiad mogła modyfikować poszczególne pytania oraz zadawać nowe. Co do zasady jednak, każda rozmowa przebiegała zgodnie z poniższym kwestionariuszem.



Dzień Dobry,

Nazywam się [imię i nazwisko ankietera] i jestem członkiem zespołu badawczego Instytutu Badań Strukturalnych, który na zlecenie Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Szczecinie realizuje badanie p.t. „Kapitał Ludzki w Zachodniopomorskim: aktualne działania, potrzeby, zagrożenia i kierunki rozwoju”. Jego celem jest między innymi ocena dotychczasowej polityki wsparcia kapitału ludzkiego w województwie zachodniopomorskim. Ponieważ jest Pani/Pan [przedstawicielem instytucji zaangażowanej w kształcenie osób w województwie zachodniopomorskim], w związku tym porozmawiać z Panią/Panem na temat problemów związanych z kapitałem ludzkim oraz polityką wsparcia kapitału ludzkiego w regionie. Chciał(a)bym Panią/Pana poprosić o możliwość nagrania naszej rozmowy, aby ułatwić nam później rzetelne i wierne odzwierciedlenie płynących z niej wniosków. W raporcie z badania Pani/Pana opinie zostaną przedstawione w sposób anonimowy bez wskazywania Pani/Pana nazwiska. Czy wyraża Pani/Pan w związku z tym zgodę na przeprowadzenie wywiadu?

Na początku chciał(a)bym podkreślić, że przedmiotem wywiadu będzie kapitał ludzki szeroko rozumiany, a więc nie tylko problemy kształcenia dzieci, młodzieży i dorosłych mieszkańców województwa zachodniopomorskiego, ale również wiedza i umiejętności pracowników administracji samorządowej, jak też kapitał społeczny ludności rozumiany jako zaufanie między jednostkami, zdolność do samoorganizacji i szeroko rozumiana aktywność obywatelska. Będę prosił/a o uwzględnienie w Pani/Pana odpowiedziach w miarę możliwości każdego wymienionych przeze mnie aspektów kapitału ludzkiego.

1. Chciał(a)bym zapytać jakie są obecnie realizowane instrumenty wsparcia kapitału ludzkiego przez [tutaj nazwa instytucji z której przedstawicielem prowadzony jest wywiad]? Czy można mówić o jakiejś spójnej polityce w tym zakresie?
2. Jakie najważniejsze ograniczenia napotyka planowanie działań w zakresie wsparcia kapitału ludzkiego w Pani/Pana instytucji? Takimi ograniczeniami mogą być na przykład niedostateczne środki finansowe, brak informacji o potrzebach odbiorców, niechęć odbiorców, ograniczenia formalne (np. ze strony instytucji wyższego szczebla), itp. Czy mogłaby Pani/Pan szerzej opisać te ograniczenia?
3. Jak Pani/Pan ocenia trafność obecnie wdrażanych przez Pani/Pana instytucję instrumentów wsparcia kapitału ludzkiego ze względu na potrzeby odbiorców? Chciał(a)bym, żeby odniosła się Pan/Pani w szczególności do:
  - inwestycji w infrastrukturę edukacyjną/sportową/informatyczną;
  - stypendiów dla uczniów i dorosłych uczących się;
  - szkoleń dla kadry dydaktycznej szkół i instytucji szkoleniowych;
  - szkoleń dla bezrobotnych oraz osób znajdujących się w trudnej sytuacji życiowej;
  - szkoleń dla pracowników administracji publicznej, samorządowej i służb zatrudnienia;
  - programów integrujące społeczność lokalną/wsparcie dla organizacji pozarządowych;
  - doradztwo zawodowe, akcje społeczne/konkursy promujących uczenie się, bądź aktywność obywatelską.
4. Jak Pani/Pan ocenia skuteczność wymienionych instrumentów, pod względem rzeczywistego podnoszenia wiedzy i umiejętności a także kapitału społecznego odbiorców?
5. Czy planowane są jakieś zmiany w prowadzonej polityce wsparcia kapitału ludzkiego prowadzonej przez Pani/Pana instytucję? Jeśli tak, to czym te zmiany są podyktowane?
6. Czy ma Pani/Pan ewentualne coś do dodania na poruszane przez nas tematy?

Dziękuję za poświęcony czas i podzielenie się z nami Pani/Pana opiniami.

### **7.1.3.2 Zogniskowany Wywiad Grupowy (FGI)**

W końcowym etapie realizacji badania zorganizowano zogniskowanego wywiadu grupowego, którego zadaniem była ocena i weryfikacja wyników analiz i badań przeprowadzonych w trakcie projektu. Wśród osób, które przyjęły zaproszenie do udziału w wywiadzie znaleźli się:

- przedstawiciel WUP w Szczecinie
- przedstawiciel PUP w jednym z powiatów charakteryzujących się deficytem kapitału ludzkiego w świetle systemu wskaźników;
- przedstawiciel regionalnej publicznej instytucji kształcenia ustawicznego;
- przedstawiciel prywatnej instytucji szkoleniowej;
- przedstawiciel Regionalnego Ośrodka Europejskiego Funduszu Społecznego (ROEFS).

Na początku wywiadu, uczestnikom zaprezentowano główne wnioski płynące z diagnozy kapitału ludzkiego w województwie zachodniopomorskim. Następnie prowadzący zadawał pytania na podstawie następującego scenariusza:

1. Chciałbym na początku zapytać jak zapatrują się Państwo na przedstawione problemy i czy zgadzają się Państwo z omówioną przeze mnie diagnozą kapitału ludzkiego w województwie zachodniopomorskim?
2. Jak dokładnie działania w ramach funduszy europejskich (PO KL, RPO WZ) zostały zrealizowane w regionie. Jakie cele przyświecały tym działaniom oraz jakie napotkano problemy i ograniczenia?
3. Jak można ocenić dotychczasową politykę wsparcia kapitału ludzkiego w regionie (PO KL, RPO WZ), także w perspektywie lokalnej? Czy założone cele były trafne? Czy zostały zrealizowane? Czy jakieś obszary deficytowe pod względem kapitału ludzkiego zostały pominięte (na przykład wsparcie osób niepełnosprawnych)?
4. Jakie mogliby Państwo wskazać rekomendacje zmian w dotychczasowej polityce wsparcia kapitału ludzkiego w województwie?
5. Jakie zmiany planowane są we wdrażaniu funduszy europejskich w województwie zachodniopomorskim (PO KL, RPO WZ) w najbliższym czasie. Jakie są najważniejsze ograniczenia w wdrażaniu tych programów operacyjnych, np. brak dostatecznych środków finansowych, brak informacji o potrzebach odbiorców, niechęć odbiorców do uczestnictwa w projektach, ograniczenia formalne (np. ze strony instytucji wyższego szczebla), itp.

Dziękuję za poświęcony czas i podzielenie się z nami swoimi opiniami.

### **7.1.4 Analiza wskaźników kapitału ludzkiego: normalizacja, analiza głównych składowych oraz konstrukcja indeksów syntetycznych**

#### **7.1.4.1 Normalizacja wskaźników kapitału ludzkiego za pomocą procedury minmax**

Dla zapewnienia możliwie jasnej i spójnej interpretacji licznych i zróżnicowanych wskaźników ilustrujących wielkość i dynamikę wybranych aspektów kapitału ludzkiego w województwie zachodniopomorskim skonstruowane zostały odpowiednie indeksy syntetyczne. W tym celu, większość wskaźników poddana została normalizacji do za pomocą transformacji liniowej typu min-max. W efekcie, wartości wszystkich wskaźników zostaną sprowadzone do przedziału  $(0, 1)$ , gdzie

wartość 1 przypisana została regionowi/obszarowi o największej wartości danego wskaźnika w całym badanym okresie, zaś wartość 0 regionowi o wartości najmniejszej. W ten sposób zapewniona została porównywalność wskaźników między poszczególnymi gminami (powiatami).

W celu konstrukcji pojedynczego wskaźnika został wykorzystany następujący wzór:

$$W_{i,t}^k = \frac{x_{i,t}^k - \min_{i \in I} \{x_{i,t}^k\}}{\max_{i \in I} \{x_{i,t}^k\} - \min_{i \in I} \{x_{i,t}^k\}}$$

- $W_{i,t}^k$  oznacza wystandaryzowaną wartość wskaźnika  $k$  dla regionu/obszaru  $i$  w okresie  $t$
- $x_{i,t}^k$  oznacza wyjściową wartość wskaźnika  $k$  dla regionu/obszaru  $i$  w okresie  $t$
- $\min_{i \in I} \{x_{i,t}^k\}$  oznacza minimalną wartość wskaźnika  $k$  w grupie regionów/obszarów  $I$  w danym roku
- $\max_{i \in I} \{x_{i,t}^k\}$  oznacza maksymalną wartość wskaźnika  $k$  w grupie regionów/obszarów  $I$  w danym roku

Ostatecznie, miarom składającym się na wskaźniki syntetyczne zostały przypisane wagi, określające skalę wpływu poszczególnych składników grupy wskaźników na poziom kapitału ludzkiego. Dołożono wszelkich starań, aby proces nadawania wag nie opierał się na kryteriach arbitralnych, lecz był odzwierciedleniem przeprowadzonych prac analitycznych oraz miał swoje źródła w opracowanej na potrzeby niniejszego projektu bazy danych statystycznych. W celu określenia wektora wag dla każdego ze wskaźników syntetycznych, zastosowano procedurę opartą na metodzie głównych składowych (ang. *principal component analysis*). W ostatnim kroku, otrzymane indeksy syntetyczne zostały poddane ponownej normalizacji do przedziału (0,1), co zagwarantowało jednolitą interpretację każdego z nich.

#### **7.1.4.2 Analiza głównych składowych**

Często w badaniach społeczno-ekonomicznych dochodzi do sytuacji, w której jedno zjawisko opisuje więcej niż jedna zmienna. W takiej sytuacji wybranie najlepszej z nich jest zadaniem trudnym lub nawet niemożliwym. Wybór taki jest ponadto obciążony dużą arbitralnością, a nierzadko skutkuje on pominięciem ważnej informacji zawartej w pominiętych zmiennych. Analiza czynnikowa (*factor analysis*) służy do ograniczenia liczby zmiennych w zbiorze przy zachowaniu jak największej informacji zawartej w zbiorze pierwotnym. W tym celu tworzy się nowe zmienne (czynniki), zawierające skumulowaną informację ze zbioru pierwotnego. Analiza czynnikowa należy do metod redukcji wymiarów (*dimension reduction*), a najpopularniejszą z technik w niej wykorzystywanych jest metoda głównych składowych (*principal components method*). Metoda ta polega na stworzeniu nowych zmiennych (składowych głównych), będących liniową kombinacją zmiennych pierwotnych (poddanych wcześniej standaryzacji). Aby uzyskać lepszą interpretację ekonomiczną składowych głównych, używa się często procedury rotacji czynników. Polega ona na dokonaniu przekształceń algebraicznych, tak, aby każda z wybranych składowych głównych była silnie skorelowana z pewnym zestawem zmiennych pierwotnych. W dalszej części aneksu przedstawiono szczegółowe wyniki analizy głównych składowych w celu zbudowania poszczególnych indeksów kapitału ludzkiego.

### 7.1.4.3 Syntetyczny wskaźnik kapitału ludzkiego (IKL)

Niniejsza część opisuje szczegółowo procedurę tworzenia syntetycznego indeksu kapitału ludzkiego na poziomie powiatów w Polsce. Zebrane dane pozwalają na uwzględnienie w przypadku województwa zachodniopomorskiego trzech aspektów kapitału ludzkiego:

- wiedzy i umiejętności jednostek,
- kapitału społecznego,
- kapitału ludzkiego w administracji.<sup>30</sup>

Ponieważ dane dotyczące poziomu kapitału ludzkiego w administracji zebrane zostały za pomocą badania CAWI, nie obejmują niestety całego kraju. Indeks Kapitału Ludzkiego (IKL) jest dla powiatów województwa zachodniopomorskiego (poza trzema wymienionymi w Przepisie 1) ważoną sumą Indeksu Wiedzy i Umiejętności (IWiU), Indeksu Kapitału Społecznego (IKS) oraz Indeksu Kapitału Ludzkiego w Administracji (IKLA). Dla powiatów województwa zachodniopomorskiego, dla których nie uzyskano wyników CAWI przyjęto równe wagi dla IWiu i IKS. W przypadku powiatów w reszcie kraju, wykorzystano również jedynie wartości IWiu i IKS.

Tabela 13 Wskaźniki indeksu infrastruktury edukacyjnej

wskaźnik	Waga IWiu	Waga IKLA	Waga IKS
powiaty woj. zachodniopomorskiego z wynikami CAWI	0,4	0,2	0,4
powiaty woj. zachodniopomorskiego bez wyników CAWI	0,5	0	0,5
powiaty w innych województwach	0,6	0	0,4

Źródło: opracowanie własne

Dla większości powiatów badanego regionu wagi zostały wyznaczone metodą ekspercką. W przypadku trzech powiatów, dla których nie otrzymano wyników CAWI, przyjęto równe wagi, aby uniknąć przypisania zbyt dużego znaczenia IWiu i zapewnić spójność w porównaniach międzywojewódzkich.

Wyznaczone wartości IKL zostały ponownie poddane procedurze min-max w całej próbie, przez co zapewniona została ich porównywalność w skali kraju.

### 7.1.4.4 Konstrukcja Indeksu Wiedzy i Umiejętności (IWIU)

W celu stworzenia IWiu wykorzystano wartości zmiennych wymienionych w Tab. 1, poddanych procedurze min-max. Zestaw siedmiu wymienionych zmiennych został zredukowany do mniejszej liczby wymiarów za pomocą analizy czynnikowej (metoda składowych głównych). Jednocześnie dla uzyskania interpretacji ekonomicznej dokonano rotacji otrzymanych czynników za pomocą procedury EQUAMAX. W wyniku tego przekształcenia otrzymano następujący zestaw czynników:

Tabela 14 Wyniki analizy czynnikowej dla IWiu

Czynnik	Wartość własna	Udział w wyjaśnionej wariancji zbioru	Skumulowana wariancja wyjaśniona
1	2,67	0,38	38%
2	1,25	0,18	56%
3	0,98	0,14	70%
4	0,88	0,13	83%

<sup>30</sup> Poza trzema powiatami: białogardzkim, kamieńskim i sławieńskim, dla których nie uzyskano odpowiedzi.

5	0,76	0,11	94%
6	0,34	0,05	99%
7	0,1	0,01	100%

Źródło: opracowanie własne

W literaturze jako kryterium wyboru liczby czynników wskazuje się często wartość własną powyżej 1, niemniej metoda głównych składowych i analiza czynnikowa ogółem należą do technik eksploracyjnych, co oznacza, że ostateczna decyzja należy do badacza, a podyktowana powinna być warunkami i celem badania. W związku z tym zdecydowano o wykorzystaniu trzech pierwszych czynników, jako kompromis pomiędzy zachowaniem możliwie dużej ilości informacji i prostotą badania. W rezultacie trzy pierwsze składowe główne odzwierciedlają 70 proc. zmienności wszystkich zmiennych ilustrujących poziom wiedzy i umiejętności jednostek (por. Frątczak 2009).

Tabela 15 pokazuje wystandaryzowane ładunki czynnikowe, czyli formuły, według których obliczone zostały nowe zmienne (czynniki). Ponieważ stosujemy trzy pierwsze z nich, które zachowują najwięcej informacji ze zbioru zmiennych podstawowych, można nadać im następujące interpretacje:

- czynnik pierwszy odpowiada za dostępność edukacji gimnazjalnej i ponadgimnazjalnej, jak również wykształcenie ludności ogółem,
- czynnik drugi związany jest przede wszystkim z kontynuowaniem nauki po 18 r. życia i zdobywaniem tytułów zawodowych licencjata i magistra, lecz nie inżyniera,
- czynnik trzeci odzwierciedla dostępność edukacji najmłodszych na terenie danego powiatu, a więc za zróżnicowanie szans edukacyjnych dzieci z obszarów wiejskich i miejskich.

Tabela 15 Ładunki czynnikowe dla IWiU

zmienna/czynnik	Czynnik 1	Czynnik 2	Czynnik 3
udział uczniów szkół ponadgimnazjalnych	0,27	-0,2	0,12
udział uczniów gimnazjów	0,24	0,22	0,10
liczba studentów na 10 tys. mieszkańców	-0,01	0,7	0,18
udział absolwentów kierunków technicznych i ścisłych (wraz z medycznymi)	-0,04	-0,48	0,26
udział w edukacji przedszkolnej	-0,08	0,09	0,91
wykształcenie wyższe	0,35	0,02	-0,08
wykształcenie średnie	0,36	0,02	-0,11

Źródło: opracowanie własne

W celu agregacji wartości trzech czynników zastosowano wagi będące ilorazem udziału wariancji wyjaśnionej przez dany czynnik oraz sumy wariancji wyjaśnionej przez wszystkie trzy wybrane czynniki. Następnie, aby możliwe było sumowanie wartości IWiU, IKS i IKLA, otrzymaną wartość IWiU poddano ponownie procedurze min-max.

### 7.1.4.5 Konstrukcja wskaźnika kapitału społecznego (IKS)

W celu stworzenia IKS wykorzystano wartości zmiennych wymienionych w Tabeli 2, poddanych procedurze min-max. Zestaw trzech wymienionych zmiennych został zredukowany do mniejszej liczby wymiarów za pomocą analizy czynnikowej (metoda składowych głównych). Jednocześnie dla uzyskania interpretacji ekonomicznej dokonano rotacji otrzymanych czynników za pomocą procedury EQUAMAX. W wyniku tego przekształcenia otrzymano następujący zestaw czynników:

Tabela 16 Wyniki analizy czynnikowej dla IKS

Czynnik	Wartość własna	Udział w wyjaśnionej wariancji zbioru	Skumulowana wariancja wyjaśniona
1	1,4	0,47	46%
2	1,03	0,34	81%
3	0,56	0,19	100%

Źródło: opracowanie własne

Kierując się wspomnianymi wskazówkami dotyczącymi wyboru liczby czynników do dalszego zastosowania, zdecydowano o pozostawieniu w zbiorze analizowanych dalej zmiennych dwa pierwsze czynniki. Jak pokazuje poniższa Tabela 17, odpowiadały one kolejno za aktywność obywatelską oraz za skłonność do współpracy na rzecz dobra wspólnego. W przypadku tego pierwszego aspektu, ważniejsze okazało się jednak zróżnicowanie frekwencji podczas referendum akcesyjnego z 2003 r. niż wyborów samorządowych w 2006 r.

Tabela 17 Ładunki czynnikowe dla IKS

zmienna/czynnik	Czynnik 1	Czynnik 2
frekwencja w referendum akcesyjnym w 2003 r.	0,62	0,2
liczba stowarzyszeń per capita	0,03	0,94
frekwencja w wyborach samorządowych w 2006 r.	-0,58	0,2

Źródło: opracowanie własne

Analogicznie jak w przypadku IWiU, wartości otrzymanych po rotacji EQUAMAX czynników zostały zsumowane przy wykorzystaniu wag równych ich udziałom w całkowitej wariancji wyjaśnionej przez oba z nich. Na koniec dokonano normalizacji wartości IKS metodą min-max.

### 7.1.4.6 Konstrukcja wskaźnika kapitału ludzkiego w administracji (IKLA)

W celu stworzenia IKLA wykorzystano dane pochodzące z przeprowadzonego badania CAWI oraz zbioru danych BDR GUS. Konkretnie, wykorzystano następujące zmienne: odsetek radnych gmin z wykształceniem wyższym, odsetek radnych gmin z wykształceniem co najmniej średnim, odsetek urzędników z wykształceniem wyższym, odsetek urzędników z wykształceniem wyższym w dziedzinie prawa lub administracji, odsetek urzędników z co najmniej dobrą znajomością języka angielskiego, odsetek urzędników z co najmniej dobrą znajomością języka niemieckiego oraz odsetek urzędników z co najmniej dobrą znajomością innego języka obcego. Zestaw siedmiu wymienionych zmiennych został zredukowany do mniejszej liczby wymiarów za pomocą analizy czynnikowej (metoda głównych składowych). W wyniku tej analizy otrzymano następujący zestaw czynników:

Tabela 18 Wyniki analizy czynnikowej dla IKLA

Czynnik	Wartość własna	Udział w wyjaśnionej wariancji zbioru	Skumulowana wariancja wyjaśniona
1	2,562	0,366	37%
2	1,438	0,206	57%
3	1,336	0,191	76%
4	0,752	0,108	87%
5	0,572	0,082	95%
6	0,212	0,030	98%
7	0,127	0,018	100%

Źródło: opracowanie własne

Kierując się wspomnianymi wskazówkami dotyczącymi wyboru liczby czynników do dalszego zastosowania, zdecydowano o pozostawieniu w zbiorze analizowanych dalej zmiennych trzech pierwszych czynników. Następnie, dla uzyskania interpretacji ekonomicznej dokonano rotacji pozostawionych trzech czynników za pomocą procedury EQUAMAX. W wyniku tej procedury otrzymano ostatecznie następujący zestaw trzech czynników:

Tabela 19 Ładunki czynnikowe dla IKLA

zmienna/czynnik	Czynnik 1	Czynnik 2	Czynnik 3
odsetek radnych gmin z wykształceniem wyższym	0,535	0,081	0,035
odsetek radnych gmin z wykształceniem co najmniej średnim	0,547	0,019	0,119
odsetek urzędników z wykształceniem wyższym	0,520	0,101	-0,351
odsetek urzędników z wykształceniem wyższym w dziedzinie prawa lub administracji	0,085	0,770	0,204
odsetek urzędników z co najmniej dobrą znajomością języka angielskiego	0,363	-0,368	0,155
odsetek urzędników z co najmniej dobrą znajomością języka niemieckiego	0,000	0,112	0,828
odsetek urzędników z co najmniej dobrą znajomością innego języka obcego	0,076	-0,492	0,331

Źródło: opracowanie własne

Analogicznie jak w przypadku pozostałych indeksów, wartości otrzymanych po rotacji EQUAMAX czynników zostały zsumowane przy wykorzystaniu wag równych ich udziałom w całkowitej wariancji wyjaśnionej przez wszystkie spośród nich. Na koniec dokonano normalizacji wartości IKLA metodą min-max.

#### **7.1.4.7 Konstrukcja Indeksu Infrastruktury Edukacyjnej (IIE)**

W celu stworzenia IIE wykorzystano wartości zmiennych wymienionych w Tab. 4, poddanych procedurze min-max. W związku z faktem, że niektóre zmienne były dostępne wyłącznie w ujęciu wojewódzkim, zdecydowano o wyłączeniu ich z badania, które zostało przeprowadzone na poziomie gmin. W przypadku zmiennych dot. szkolnictwa ponadgimnazjalnego, zdecydowano o przypisaniu wszystkim gminom wartości odpowiadających wskaźnikom na poziomie powiatu, co wyeliminowało niepożądany efekt niedoszacowania infrastruktury edukacyjnej gmin wiejskich i przeszacowania jej dla gmin miejskich i miejsko-wiejskich. W rezultacie w konstrukcji IIE dla gmin woj. zachodniopomorskiego uwzględnione zostały następujące zmienne:

Tabela 20 Ostateczne wskaźniki indeksu infrastruktury edukacyjnej dla gmin woj. zachodniopomorskiego

wskaźnik	źródło danych	Lata	poziom agregacji	wzór
Liczba dzieci na jedno przedszkole	BDR	2009	G	Liczba dzieci w wieku 3-6 lat / liczba przedszkoli w danej gminie
Liczba dzieci w wieku szkolnym na jedną szkołę podstawową	BDR	2009	G	Liczba dzieci w wieku 7-12 lat / liczba szkół podstawowych w danej gminie
Liczba dzieci w wieku szkolnym na jedno gimnazjum	BDR	2009	G	Liczba dzieci w wieku 13-15 lat / liczba gimnazjów w danej gminie
Liczba osób w wieku szkolnym na jedną szkołę ponadgimnazjalną	BDR	2009	G	Liczba osób w wieku 16-19 lat / liczba szkół ponadgimnazjalnych w powiecie, do którego należy gmina
Liczba uczniów na jedno pomieszczenie edukacyjne w szkołach podstawowych	BDR	2009	G	Liczba uczniów szkół podstawowych znajdujących się w danej gminie / liczba pomieszczeń edukacyjnych we wszystkich szkołach podstawowych w danej gminie
Liczba uczniów na jedno pomieszczenie edukacyjne w gimnazjach	BDR	2009	G	Liczba uczniów gimnazjów znajdujących się w danej gminie / liczba pomieszczeń edukacyjnych we wszystkich gimnazjach w danej gminie
Liczba uczniów na jedno pomieszczenie edukacyjne w szkołach ponadgimnazjalnych	BDR	2009	P	Liczba uczniów szkół ponadgimnazjalnych znajdujących się w powiecie, do którego należy gmina / liczba pomieszczeń edukacyjnych we wszystkich szkołach ponadgimnazjalnych w powiecie, do którego należy gmina
Liczba uczniów na jeden komputer z dostępem do Internetu przeznaczony do użytku uczniów w szkołach podstawowych	BDR	2009	G	Liczba uczniów szkół podstawowych znajdujących się w danej gminie / liczba komputerów z dostępem do Internetu przeznaczonych do użytku uczniów we wszystkich szkołach podstawowych znajdujących się w danej gminie
Liczba uczniów na jeden komputer z dostępem do Internetu przeznaczony do użytku uczniów w gimnazjach	BDR	2009	G	Liczba uczniów gimnazjów znajdujących się w danej gminie / liczba komputerów z dostępem do Internetu przeznaczonych do użytku uczniów we wszystkich gimnazjach znajdujących się w danej gminie

Źródło: opracowanie własne.

Zestaw dziewięciu wymienionych zmiennych został zredukowany do mniejszej liczby wymiarów za pomocą analizy czynnikowej (metoda składowych głównych). Jednocześnie dla uzyskania interpretacji ekonomicznej dokonano rotacji otrzymanych czynników za pomocą procedury EQUAMAX. W wyniku tego przekształcenia otrzymano następujący zestaw czynników:

Tabela 21 Wyniki analizy czynnikowej dla IIE

Czynnik	Wartość własna	Udział w wyjaśnionej wariancji zbioru	Skumulowana wariancja wyjaśniona
1	2,09	0,23	23,27%
2	1,57	0,17	40,75%
3	1,32	0,15	55,44%
4	1,13	0,13	68,03%
5	0,81	0,09	77,07%
6	0,67	0,07	84,53%
7	0,62	0,07	91,46%
8	0,47	0,05	96,71%
9	0,3	0,03	100%

Źródło: opracowanie własne



Zdecydowano o wykorzystaniu czterech pierwszych czynników, jako kompromis pomiędzy zachowaniem możliwie dużej ilości informacji i prostotą badania. W rezultacie cztery pierwsze składowe główne odzwierciedlają prawie 70 proc. zmienności wszystkich zmiennych ilustrujących poziom wiedzy i umiejętności jednostek (por. Frątczak 2009).

Tabela 22 pokazuje wystandaryzowane ładunki czynnikowe, czyli formuły, według których obliczone zostały nowe zmienne (czynniki). Choć można wnioskować, że np. pierwsza składowa główna opisuje całościowo stan infrastruktury edukacyjnej w zakresie szkolnictwa podstawowego, to interpretacja ekonomiczna wszystkich otrzymanych po rotacji czynników jest niestety niemożliwa.

Tabela 22 Ładunki czynnikowe dla IWiu

zmienna/czynnik	Czynnik 1	Czynnik 2	Czynnik 3	Czynnik 4
Liczba dzieci na jedno przedszkole	-0,01	0,48	-0,04	0,07
Liczba dzieci w wieku szkolnym na jedną szkołę podstawową	0,43	0,1	-0,05	-0,14
Liczba dzieci w wieku szkolnym na jedno gimnazjum	0,01	0,48	0,01	-0,07
Liczba osób w wieku szkolnym na jedną szkołę ponadgimnazjalną	0,04	-0,06	-0,1	0,69
Liczba uczniów na jedno pomieszczenie edukacyjne w szkołach podstawowych	0,47	0	-0,07	-0,04
Liczba uczniów na jedno pomieszczenie edukacyjne w gimnazjach	0,01	-0,12	0,6	0,054
Liczba uczniów na jedno pomieszczenie edukacyjne w szkołach ponadgimnazjalnych	0,12	-0,21	-0,1	-0,45
Liczba uczniów na jeden komputer z dostępem do Internetu przeznaczony do użytku uczniów w szkołach podstawowych	0,35	-0,23	0,14	0,37
Liczba uczniów na jeden komputer z dostępem do Internetu przeznaczony do użytku uczniów w gimnazjach	-0,08	0,12	0,58	-0,09

Źródło: opracowanie własne

W celu agregacji wartości czterech czynników zastosowano wagi będące ilorazem udziału wariancji wyjaśnionej przez dany czynnik oraz sumy wariancji wyjaśnionej przez wszystkie cztery wybrane czynniki. Następnie, aby możliwe było porównywanie otrzymanych sum (surowych wartości wskaźnika dla gmin), poddano je ponownie procedurze min-max.

#### **7.1.4.8 Aktualizacja modelu oceny kapitału ludzkiego**

Stworzony model oceny kapitału ludzkiego może być używany także w latach następnych. Pozwala on ocenić różnicowanie w każdym kolejnym roku, dla którego zostanie on użyty, jak również porównać pozycję danej gminy lub powiatu na tle innych w regionie w kolejnych latach. W tym sensie możliwe jest badanie dynamiki kapitału ludzkiego w kolejnych latach. W celu aktualizacji wyników modelu należy postępować wg następującego schematu:

- Dokonać aktualizacji bazy danych wszystkich zmiennych, tj. obliczyć wskaźniki wg wzorów zawartych w Tab.1, Tab.2, Tab.4. Jeśli jest możliwe uzyskanie danych spójnych metodologicznie z badaniem CAWI dla następnego roku, to należy obliczyć także wskaźniki z Tab. 3.

- Dokonać przetworzenia danych metodą min-max, aby otrzymać wartości wskaźników z przedziału [0-1].
- Wykonać analizę czynnikową dla każdego z podindeksów (IWiU, IKS, IIE oraz— jeśli możliwe— IKLA) za pomocą metody głównych składowych:
  - Ocenic, ile pierwszych składowych głównych należy pozostawić do dalszego badania. Podstawowym kryterium jest z reguły wartość własna wektora składowej głównej równa min. 1, jednakże narzędzie to należy do technik eksploracyjnych, dlatego podjęcie ostatecznej decyzji należy do analityka i zależy od otrzymanych wyników. Z tego powodu wskazane jest zastosowanie składowej nawet jeśli wartość własna jej wektora jest mniejsza od 1, ale w znaczącym stopniu poprawia ona stopień wyjaśnienia wariancji zbioru.
  - Dokonać rotacji pozostawionych składowych głównych dowolną metodą. W badaniu zastosowano procedurę EQUAMAX, jednakże różnice w wynikach są zwykle bardzo niewielkie.
- Stworzyć odpowiedni podindeks:
  - Dla IWiu, IKS, IIE: dodać do siebie wartości otrzymanych czynników (składowych głównych) po rotacji, przyjmując dla każdego z nich wagę odpowiadającą stopniowi wyjaśnienia przez niego skumulowanej wariancji wyjaśnionej przez wszystkie czynniki, które pozostawiono do badania. Waga jest zatem ilorazem udziału wariancji zbioru wyjaśnionej przez składową oraz sumy udziałów wariancji wyjaśnionej przez wszystkie składowe, które wybrano do dalszego wykorzystania w kroku poprzednim.
  - Otrzymane sumy poddać procedurze min-max.
- Stworzyć Syntetyczny Indeks Kapitału Ludzkiego:
  - Jeśli obliczono także IKLA dla nowego roku, to należy zsumować otrzymane wartości IWiu, IKS i IKLA (po procedurze min-max), przyjmując zaproponowane w badaniu wagi (0,4; 0,4; 0,2).
  - Jeśli stworzenie IKLA jest niemożliwe, należy przyjąć wagi dla IWiu i IKS równe po 0,5.
  - Otrzymałą sumę poddać procedurze min-max.

#### **7.1.5 Procedura analizy kapitału ludzkiego w województwie zachodniopomorskim na tle kraju przy pomocy modelu ekonometrycznego PSM**

Analiza kapitału ludzkiego województwa zachodniopomorskiego na tle kraju metodą PSM przebiegała w następujących krokach:

- Krok 1. Wyodrębnienie zmiennych istotnie skorelowanych ze zmienną objaśnianą (w tym wypadku – jakością kapitału ludzkiego). Na potrzeby niniejszego raportu wybrano następujące zmienne: posiadanie statusu powiatu grodzkiego, odległość ze stolicy danego powiatu do najbliższego miasta wojewódzkiego i jej kwadrat (aby uwzględnić ewentualną nieliniowość tego związku), udział rolnictwa w strukturze gospodarczej danego powiatu w 2009 roku, średni wiek mieszkańców danego powiatu w 2009 roku, zagęszczenie dróg o nawierzchni twardej w danym powiecie w 2007 roku, bezwzględny poziom PKB w danym powiecie w 2007 roku (wyrażony w cenach stałych) oraz jego

kwadrat i sześcián (aby uwzględníć ewentualną nieliniowość tego związku), a także przeciętną stopę wzrostu PKB w danym powiecie w latach 2002-2007.

- Krok 2. Oszacowanie modelu logitowego przy pomocy zmiennych zidentyfikowanych w poprzednim kroku, w którym zmienną objaśnianą jest przynależność danego powiatu do województwa zachodniopomorskiego,
- Krok 3. Obliczenie dla każdego z powiatów w kraju teoretycznego prawdopodobieństwa jego przynależności do województwa zachodniopomorskiego. Takie prawdopodobieństwo będzie relatywnie duże wtedy, gdy dany powiat charakteryzuje się cechą lub cechami, które przeciętnie wyróżniają województwo zachodniopomorskie na tle innych regionów kraju.
- Krok 4. Przyporządkowanie każdemu z powiatów regionu województwa zachodniopomorskiego, najbardziej do nich podobnych powiatów z całego kraju pod względem sytuacji społeczno ekonomicznej ale nie kapitału ludzkiego. W niniejszej pracy zastosowano trzy różne metody takiego dopasowywania, aby zbadać odporność uzyskanych wyników na zmiany przyjmowanych założeń:
- każdemu powiatowi województwa zachodniopomorskiego przyporządkowano wszystkie powiaty z całego kraju, których teoretyczna przynależność do województwa zachodniopomorskiego (ze względu na sytuację społeczno-ekonomiczną) różni się o nie więcej niż 0,1 pkt. proc. od teoretycznego prawdopodobieństwa dla danego powiatu z województwa zachodniopomorskiego;
  - każdemu powiatowi z województwa zachodniopomorskiego przyporządkowano tylko jednego, najbliższego mu pod względem charakterystyki społeczno-ekonomicznej, powiatu z reszty kraju;
  - każdemu powiatowi z województwa zachodniopomorskiego przyporządkowano wszystkie powiaty z całego kraju, ale z uwzględnieniem wag odzwierciedlających podobieństwo między powiatami. Wagi obliczono za pomocą tzw. estymatora jądrowego.
- Krok 5. Porównanie wartości indeksu kapitału ludzkiego dla powiatów z województwa zachodniopomorskiego oraz dopasowanych do nich w kroku czwartym powiatów z kraju. Dla każdego powiatu z województwa zachodniopomorskiego obliczono w ten sposób oczekiwaną wartość indeksu kapitału ludzkiego, jaką osiągnąłby, gdyby nie znajdował się w województwie zachodniopomorskim.
- Krok 6. Porównanie hipotetycznej oraz rzeczywistej wartości indeksu kapitału ludzkiego oraz uśrednienie uzyskanych różnic.

Warto podkreślić, że metoda PSM nie jest jedyną metodą pozwalającą na względnie precyzyjne oszacowanie przeciętnego efektu oddziaływania na jednostki poddane oddziaływaniu. Gdyby indywidualne efekty oddziaływania były identyczne dla wszystkich jednostek poddanych oddziaływaniu, to odpowiednią metodą szacowania tego parametru byłaby również klasyczna regresja liniowa (zob. Cobb-Clark i Crossley 2003). Przewaga metody PSM polega na jej nieparametryczności, co oznacza ograniczenie do minimum założeń dotyczących postaci zależności pomiędzy zmiennymi determinującymi wartość zmiennej objaśnianej a samą zmienną objaśnianą (w klasycznej regresji liniowej zakłada się, że zależność ta jest liniowa).

## 7.2 Wartości indeksów syntetycznych na poziomie gmin województwa zachodniopomorskiego.

Tabela 23 Wartości indeksów IKLA, IKS oraz IWiU dla gmin woj. zachodniopomorskiego w roku 2009 po procedurze min-max

Kod NTS	Nazwa gminy <sup>31</sup>	IKL	IKLA <sup>32</sup>	IKS	IWiU	IIE
4326606012	Banie (2)	0,301639	0,257369	0,297172	0,241668	0,565636
4326410013	Barlinek (3)	0,562363	0,531324	0,314964	0,555257	0,63647
4326315023	Barwice (3)	0,25289		0,223782	0,24018	0,4487
4326309012	Będzino (2)	0,239178	0,161299	0,190888	0,283783	0,632648
4326301011	Białogard (1)	0,630188		0,384656	0,621523	0,945159
4326301022	Białogard (2)	0		0,037739	0,062794	0,432136
4326315033	Biały Bór (3)	0,696863		0,741592	0,360406	0,199124
4326412012	Bielice (2)	0,209277	0,012707	0,378776	0,116477	0,31981
4326402012	Bierzwnik (2)	0,304874	0	0,468384	0,204951	0,236852
4326309022	Biesiekierz (2)	0,313119	0,161299	0,361839	0,245658	0,529311
4326309033	Bobolice (3)	0,307375	0,161299	0,342803	0,254376	0,697938
4326410022	Boleszkowice (2)	0,437722	0,531324	0,402675	0,243644	0,2085
4326315043	Borne Sulinowo (3)	0,52783		0,475303	0,383777	0,20969
4326405012	Brojce (2)	0,207616	0,187886	0,30058	0,104101	0,092931
4326316022	Brzeżno (2)	0,261409	0,308902	0,350095	0,09071	0,187587
4326606023	Cedynia (3)	0,495338	0,257369	0,662237	0,22456	0,355354
4326414023	Chociwel (3)	0,298759	0,027973	0,33558	0,312785	0,783925
4326606033	Chojna (3)	0,511525	0,257369	0,387721	0,528154	0,614786
4326402023	Choszczno (3)	0,545701	0	0,489453	0,616499	0,612059
4326303013	Czaplinek (3)	0,536645	0,319564	0,451762	0,47814	0,72974
4326317023	Człopa (3)	0,403571	0,256455	0,448474	0,273932	0,713598
4326313011	Darłowo (1)	0,673136		0,395353	0,672546	0,599415
4326313032	Darłowo (2)	0,38857		0,516943	0,142005	0,112849
4326410033	Dębno (3)	0,540932	0,531324	0,350426	0,481297	0,458047
4326418013	Dobra (3)	0,193094	0,032263	0,267652	0,188753	0,251027
4326611012	Dobra (Szczecińska) (2)	0,571289	0,506675	0,419985	0,478595	0,833854
4326414033	Dobrzany (3)	0,28351	0,027973	0,352616	0,268355	0,556178
4326414042	Dolice (2)	0,119222	0,027973	0,187565	0,138282	0,206532
4326402033	Drawno (3)	0,318761	0	0,387251	0,311032	0,514779
4326303023	Drawsko Pomorskie (3)	0,50231	0,319564	0,332616	0,535607	0,612288
4326308022	Dygowo (2)	0,216384	0,319854	0,210622	0,143825	0
4326607013	Dziwnów (3)	1		0,848078	0,689559	0,265096
4326607023	Golczewo (3)	0,469481		0,444063	0,331163	0,458317
4326604023	Goleniów (3)	0,507291	0,288246	0,313514	0,579317	0,35157

<sup>31</sup> Liczba w nawiasie oznacza rodzaj gminy: 1- gmina miejska, 2- gmina wiejska, 3- gmina miejsko-wiejska.

<sup>32</sup> Pozycja pusta oznacza brak danych.

4326308032	Gościno (2)	0,429601	0,319854	0,294221	0,443245	0,31458
4326405023	Gryfice (3)	0,460609	0,187886	0,348797	0,510355	0,5558
4326606043	Gryfino (3)	0,510481	0,257369	0,369635	0,544364	0,643725
4326315052	Grzmiąca (2)	0,183829		0,248801	0,207092	0,226366
4326414053	Ińsko (3)	0,281753	0,027973	0,408786	0,20903	0,33448
4326303033	Kalisz Pomorski (3)	0,42364	0,319564	0,419743	0,30716	0,505357
4326607033	Kamień Pomorski (3)	0,57904		0,376161	0,556513	0,418993
4326301033	Karlino (3)	0,318963		0,248717	0,310199	0,59635
4326405032	Karnice (2)	0,306213	0,187886	0,420861	0,160938	0,167279
4326414062	Kobylanka (2)	0,492928	0,027973	0,714332	0,282833	0,140926
4326611022	Kołbaskowo (2)	0,523831	0,506675	0,337868	0,475461	0,709515
4326308011	Kołobrzeg (1)	0,791624	0,319854	0,46069	0,927106	0,569932
4326308042	Kołobrzeg (2)	0,400331	0,319854	0,439597	0,245289	0,511389
4326361011	Koszalin (1)	0,919569	0,590288	0,482417	1	0,381263
4326412022	Kozielice (2)	0,305507	0,012707	0,488141	0,179979	0,329395
4326402042	Krzęcin (2)	0,316478	0	0,586793	0,107388	0,04287
4326412033	Lipiany (3)	0,333056	0,012707	0,382618	0,33499	0,9335
4326414073	Łobez (3)	0,396612	0,027973	0,342999	0,481146	0,697513
4326313042	Malechowo (2)	0,340794		0,341464	0,248825	0,318493
4326309042	Manowo (2)	0,580961	0,161299	0,500114	0,588529	0,596557
4326414082	Marianowo (2)	0,430107	0,027973	0,727359	0,156957	0,298507
4326604033	Maszewo (3)	0,247809	0,288246	0,185191	0,241512	0,459561
4326309052	Mielno (2)	0,802552	0,161299	1	0,486706	0,447109
4326606053	Mieszkowice (3)	0,432617	0,257369	0,411426	0,362701	0,430547
4326607043	Międzyzdroje (3)	0,712762		0,486184	0,638662	0,256912
4326317033	Mirosławiec (3)	0,513884	0,256455	0,432349	0,48822	0,932212
4326606063	Moryń (3)	0,389815	0,257369	0,446779	0,250458	0,223096
4326410043	Mysłibórz (3)	0,610744	0,531324	0,483607	0,473526	0,760623
4326611033	Nowe Warpno (3)	0,829337	0,506675	0,875358	0,486776	1
4326604043	Nowogard (3)	0,466948	0,288246	0,324881	0,495479	0,378806
4326410052	Nowogródek Pomorski (2)	0,362256	0,531324	0,329046	0,181708	0,214791
4326604052	Osina (2)	0,189027	0,288246	0,189621	0,131486	0,439376
4326303042	Ostrowice (2)	0,374996	0,319564	0,494117	0,145403	0,66211
4326402053	Pełczyce (3)	0,248564	0	0,374483	0,197698	0,292321
4326405043	Płoty (3)	0,362732	0,187886	0,30245	0,380877	0,450535
4326309063	Polanów (3)	0,308488	0,161299	0,346293	0,252885	0,672978
4326611043	Police (3)	0,557138	0,506675	0,325964	0,547197	0,543303
4326316033	Połczyn-Zdrój (3)	0,433025	0,308902	0,297524	0,451569	0,445732
4326313052	Postomino (2)	0,457588		0,610305	0,147829	0,130017
4326412042	Przelewice (2)	0,202658	0,012707	0,333183	0,15018	0,267895
4326604062	Przybiernów (2)	0,135885	0,288246	0	0,225644	0,284267
4326412053	Pyrzyce (3)	0,475712	0,012707	0,414164	0,559709	0,680963

4326418032	Radowo Małe (2)	0,157333	0,032263	0,277418	0,114747	0,250184
4326316042	Rąbino (2)	0,252762	0,308902	0,240878	0,184393	0,242268
4326402063	Recz (3)	0,322841	0	0,429896	0,275715	0,447333
4326405063	Resko (3)	0,269648	0,187886	0,208684	0,307429	0,458438
4326405072	Rewal (2)	0,941356	0,187886	0,919767	0,80299	0,10756
4326308052	Rymań (2)	0,269539	0,319854	0,341424	0,10851	0,259947
4326309073	Sianów (3)	0,363609	0,161299	0,449492	0,248704	0,679363
4326308062	Siemyśl (2)	0,227976	0,319854	0,267866	0,107404	0,195493
4326313021	Sławno (1)	0,708812		0,288999	0,830171	0,660423
4326313062	Sławno (2)	0,329018		0,461288	0,112078	0,130865
4326316052	Sławoborze (2)	0,316236	0,308902	0,392492	0,146803	0,259489
4326414092	Stara Dąbrowa (2)	0,246987	0,027973	0,440669	0,114694	0,212997
4326606072	Stare Czarnowo (2)	0,541747	0,257369	0,676153	0,294012	0,549851
4326414011	Stargard Szczeciński (1)	0,490979	0,027973	0,191951	0,801713	0,68963
4326414102	Stargard Szczeciński (2)	0,002742	0,027973	0,116606	0	0,026967
4326604072	Stepnica (2)	0,307004	0,288246	0,256642	0,276397	0,298987
4326414113	Suchań (3)	0,199146	0,027973	0,317369	0,152052	0,232084
4326562011	Szczecin (1)	0,933573	1	0,427334	0,875385	0,524621
4326315011	Szczecinek (1)	0,864546		0,446802	0,896173	0,543669
4326315062	Szczecinek (2)	0,348403		0,382606	0,218618	0,215943
4326316011	Świdwin (1)	0,63521	0,308902	0,37387	0,738423	0,695092
4326316062	Świdwin (2)	0,308383	0,308902	0,435686	0,089502	0,183359
4326607052	Świerzno (2)	0,190801		0,333211	0,135206	0,201959
4326309082	Świeszyno (2)	0,34629	0,161299	0,418456	0,248629	0,526059
4326663011	Świnoujście (1)	0,744474	0,621074	0,371928	0,780559	0,504105
4326606083	Trzcińsko-Zdrój (3)	0,492944	0,257369	0,619534	0,262962	0,397369
4326405083	Trzebiatów (3)	0,378087	0,187886	0,295387	0,415524	0,734726
4326317043	Tuczno (3)	0,434194	0,256455	0,433689	0,343727	0,273197
4326301042	Tychowo (2)	0,347792		0,298362	0,301984	0,518112
4326308072	Ustronie Morskie (2)	0,768512	0,319854	0,821683	0,524596	0,321635
4326317011	Wałcz (1)	0,772733	0,256455	0,514282	0,871278	0,80518
4326317052	Wałcz (2)	0,251466	0,256455	0,300713	0,148454	0,482597
4326412062	Warnice (2)	0,197021	0,012707	0,354276	0,118962	0,263002
4326414123	Węgorzyno (3)	0,166575	0,027973	0,222751	0,188161	0,485484
4326606092	Widuchowa (2)	0,293563	0,257369	0,304785	0,219547	0,575027
4326303052	Wierzchowo (2)	0,445993	0,319564	0,446116	0,320942	0,196999
4326607063	Wolin (3)	0,353112		0,448097	0,311893	0,349314
4326303063	Złocieniec (3)	0,525037	0,319564	0,358876	0,550175	0,603754

Źródło: opracowanie własne