

Państwowa Szkoła Wyższa  
im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej

SERIA „MONOGRAFIE I ROZPRAWY”, NR 9

Magdalena Anna Zwolińska-Ligaj

**KSZTAŁTOWANIE LOKALNYCH  
SYSTEMÓW INNOWACJI  
JAKO SPOSÓB REALIZACJI KONCEPCJI  
INTELIGENTNEGO ROZWOJU  
NA PRZYKŁADZIE REGIONÓW  
PERYFERYJNYCH**

Biała Podlaska 2018

**Wydawca:**

Państwowa Szkoła Wyższa  
im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej

**Recenzja:**

dr hab. Izabella Sikorska-Wolak, prof. SGGW

**Korekta:**

Gabriela Kuc-Stefaniuk

Monografię przygotowano w ramach projektu badawczego  
pt. „Innowacje i innowacyjność a rozwój regionalny i lokalny”  
finansowanego ze środków przyznanych na działalność statutową  
Wydziału Nauk Ekonomicznych i Technicznych PSW im. Papieża Jana Pawła II  
w Białej Podlaskiej (WNET/KEZ/ZE/1)

**© Copyright by Państwowa Szkoła Wyższa  
im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej,  
Magdalena Anna Zwolińska-Ligaj**

**ISBN 978-83-64881-47-3**

**Nakład: 150 egz.**

**Liczba arkuszy wyd.: 27**



Wydawnictwo PSW JP II  
ul. Sidorska 95/97, p. 334R  
21-500 Biała Podlaska  
[www.pswbp.pl](http://www.pswbp.pl)

**Skład, druk, projekt okładki:**

Agencja Reklamowa TOP, ul. Toruńska 148, 87-800 Włocławek  
tel.: 54 423 20 40, fax: 54 423 20 80, [www.agencjatorp.pl](http://www.agencjatorp.pl)

# Spis treści

Wstęp .....	5
<b>Rozdział 1. Innowacje a procesy rozwoju regionalnego i lokalnego .....</b>	<b>13</b>
1.1. Ewolucja i istota pojęcia innowacji .....	13
1.2. Innowacje w koncepcjach i teoriach rozwoju regionalnego .....	21
1.3. Terytorium jako źródło procesów innowacyjnych .....	31
1.4. Innowacje jako czynnik rozwoju i konkurencyjności regionalnej .....	42
1.5. Innowacje w polityce regionalnej .....	52
1.6. Innowacje w kreowaniu rozwoju regionów peryferyjnych .....	60
<b>Rozdział 2. Lokalne systemy innowacyjne .....</b>	<b>67</b>
2.1. Innowacje w rozwoju lokalnym .....	67
2.2. Innowacyjność lokalna i jej determinanty .....	72
2.3. Przedsiębiorstwo jako podmiot lokalnych procesów innowacyjnych .....	82
2.4. Lokalny system innowacji .....	89
2.5. Rola władz samorządowych w stymulowaniu lokalnych innowacji .....	94
<b>Rozdział 3. Inteligentny rozwój jako koncepcja rozwoju obszarów wiejskich .....</b>	<b>105</b>
3.1. Istota i koncepcje rozwoju obszarów wiejskich .....	105
3.2. Geneza i istota koncepcji inteligentnego rozwoju wsi .....	112
3.3. Podstawy teoretyczne koncepcji inteligentnego rozwoju wsi .....	117
3.4. Możliwości i bariery implementacyjne koncepcji <i>smart village</i> .....	119
3.5. Koncepcja operacjonalizacji i pomiaru potencjału inteligentnego rozwoju obszarów wiejskich .....	123
<b>Rozdział 4. Metody doboru, charakterystyka próby badawczej, obszaru badań i jego potencjału inteligentnego rozwoju .....</b>	<b>131</b>
4.1. Metody doboru i potencjał inteligentnego rozwoju obszarów wiejskich badanych regionów .....	131
4.2. Charakterystyka badanych regionów .....	135
4.3. Metody doboru i charakterystyka gmin wytypowanych do badań .....	144
4.4. Dobór i charakterystyka przedsiębiorstw .....	153
4.5. Potencjał inteligentnego rozwoju obszarów wiejskich badanych regionów w ujęciu lokalnym .....	157

<b>Rozdział 5. Przedsiębiorstwa jako podmioty innowacyjności lokalnej</b> .....	169
5.1. Stan innowacyjności .....	169
5.2. Bariery innowacyjności .....	174
5.3. Lokalne determinanty innowacyjności .....	177
5.4. Oczekiwana rola władz lokalnych w zakresie wsparcia aktywności innowacyjnej .....	187
<b>Rozdział 6. Samorząd gminy jako podmiot innowacyjności lokalnej</b> .....	197
6.1. Uwarunkowania i kierunki lokalnej polityki rozwoju .....	197
6.2. Innowacyjność w lokalnej polityce rozwoju .....	208
6.3. Determinanty innowacyjności lokalnej .....	218
6.4. Innowacyjność usług publicznych .....	235
6.5. Innowacyjność funkcjonowania urzędu gminy .....	242
<b>Rozdział 7. Systemowe ujęcie lokalnych procesów innowacyjnych</b> .....	247
7.1. Skala i zakres innowacyjności lokalnej .....	247
7.2. Charakter współpracy lokalnej przedsiębiorstw .....	257
7.3. Aktywność samorządu gminy w zakresie pobudzania lokalnej innowacyjności .....	271
7.4. Kulturowe uwarunkowania innowacyjności w środowiskach lokalnych .	278
7.5. Stan rozwoju lokalnych systemów innowacji .....	293
7.6. Źródła lokalnej innowacyjności .....	312
7.7. Model instytucjonalno-organizacyjnego wsparcia innowacyjności gmin regionów peryferyjnych .....	321
<b>Zakończenie</b> .....	326
Bibliografia .....	335
Spis tabel .....	354
Spis wykresów .....	357
Spis rysunków .....	357
Spis map .....	357
Aneks	

# Wstęp

## Problem badawczy

Niniejsza praca wpisuje się w obszar ekonomiki regionalnej i lokalnej, podejmując rozważania z zakresu rozwoju regionalnego i polityki regionalnej i lokalnej w odniesieniu do regionów peryferyjnych. Jej ważną perspektywę stanowi koncepcja terytorium prowadząca do interdyscyplinarnego podejścia przyjętego w prowadzonych badaniach. Wiąże się ona z uznaniem koncepcji kapitału terytorialnego za podstawę realizacji polityki regionalnej zorientowanej terytorialnie. Kapitał ten określa zbiór czynników tworzących specyficzne warunki inicjowania i przebiegu procesów rozwojowych określonych obszarów (Churski 2018), w którym podkreśla się znaczenie zaufania i poczucia przynależności, kreatywności, relacji oraz tożsamości lokalnej w kształtowaniu lokalnej konkurencyjności (Capello 2016).

Podejście do polityki regionalnej ukierunkowanej terytorialnie zakorzenione jest w dorobku teorii regionu ekonomicznego, teorii rozwoju endogenicznego oraz orientacji instytucjonalnej, w tym głównie nowej ekonomii instytucjonalnej (Churski 2018). W ramach ekonomii instytucjonalnej w badaniach rozwoju terytorialnego wykorzystuje się koncepcję zakorzenienia i dorobek ekonomiki bliskości (Sokołowicz 2015, s. 167), do których nawiązują rozważania ujęte w niniejszej pracy, wzbogacając ekonomiczną perspektywę rozważań o odniesienia do socjologii (Brzeziński, Gorynia, Hockuba 2008). Innowacje rozpatrywane są w monografii jako proces interaktywny, wymagający ujęcia systemowego i dostrzeżenia kontekstu ich zakorzenienia terytorialnego.

Koncepcja inteligentnego rozwoju pojawiła się w debacie nad podstawami programowymi i założeniami europejskich polityk rozwoju obszarów wiejskich stosunkowo niedawno jako odpowiedź na współczesne wyzwania wynikające z umacniania się gospodarki sieciowej i potrzeby podejścia terytorialnego w ramach polityki rozwoju, troski o jakość życia i stan środowiska przyrodniczego, postępowania procesów globalizacji i związanymi z nią dynamicznymi zmianami technicznymi i technologicznymi. Tak rozpatrywana wyznacza nowe możliwości implementacji koncepcji zrównoważonego rozwoju.

Osią koncepcji inteligentnego rozwoju jest dążenie do zwiększenia wykorzystania czynników wiedzy i innowacji w procesie stymulowania procesów rozwoju endogenicznego. Kształtowanie procesów innowacyjnych wymaga zaś uwzględnienia ich silnego osadzenia w terytorium i podejmowania inicjatyw wzmacniających i prowadzących do wykorzystania w procesach rozwoju poszczególnych elementów kapitału terytorialnego. Niezbędne są więc wielokierunkowe oddziaływania na kapitał terytorialny i stymulowanie zarówno innowacji technologicznych, jak i społecznych, mających szczególne znaczenie w przypadku obszarów wiejskich. Istotą koncepcji inteligentnego rozwoju obszarów wiejskich (ang. *smart village*) jest integrowanie postępu technologicznego z innymi inicjatywami rozwoju obszarów wiejskich, co może stworzyć nowe możliwości zwiększenia dochodów, świadczenia

usług i wzmocnienia potencjału społecznego (van Gevelt, Holmes 2015). Postępowi w wymiarze technologicznym powinny towarzyszyć inwestycje w infrastrukturę, rozwój biznesu, kapitał ludzki, potencjał i budowanie społeczeństwa obywatelskiego. Ważne jest również dobre zarządzanie (ang. *good governance*) i zaangażowanie obywateli (*EU Action for smart villages...*, 2017).

W miarę umacniania się podejścia terytorialnego w kształtowaniu procesów rozwojowych i poszukiwania endogenicznych czynników wzrostu i rozwoju społeczno-gospodarczego innowacje i polityka zwiększania innowacyjności zaczęły stanowić przedmiot zainteresowania ekonomistów w odniesieniu do obszarów słabiej rozwiniętych, wykazujących cechy peryferyjności. Ważnymi wątkami w tych badaniach są rola bliskości przestrzennej i organizacyjnej oraz rola zmian w dziedzinie transportu, dynamicznego rozwoju komunikacji i technologii informacyjnej jako czynników potencjalnie osłabiających oddziaływanie barier rozwojowych będących konsekwencją peryferyjności w wymiarze geograficznym.

Współcześnie uznaje się, że rozwój regionów peryferyjnych bazować powinien na wzmacnianiu i wykorzystaniu potencjału endogenicznego wspieranego przez instrumenty zewnętrznej interwencji, przy spełnieniu kryterium innowacyjnego podejścia do proponowanych rozwiązań. Wsparciu powinny podlegać działania innowacyjne związane zarówno z unowocześnianiem zasobów endogenicznych, jak i budowaniem nowego zasobu endogenicznego (Grosse 2007a).

W koncepcji inteligentnego rozwoju kluczowym czynnikiem jest uruchomienie i/lub wzmocnienie impulsów rozwojowych w wyniku wprowadzania innowacji rozumianych jako zbiorowy proces kreowania zmiany społecznej. Podmiotem sprawczym innowacji ma być społeczność lokalna – lokalni liderzy reprezentujący różne sektory, podejmujący współpracę z władzami lokalnymi. W takim ujęciu procesów rozwojowych to kapitał ludzki i kapitał społeczny stanowią jedną z głównych determinantów innowacji. W przypadku regionów peryferyjnych podkreśla się jednak występujące niedostatki w tym zakresie. Literatura przedmiotu dostarcza niejednoznacznych wniosków dotyczących procesów innowacyjnych w obszarach peryferyjnych – ich skali, determinantów, możliwości wzmacniania i efektów, co skłania do podejmowania badań w tym obszarze. Pomimo wskazywanych w literaturze przedmiotu ograniczeń stymulowania inteligentnego rozwoju w przypadku obszarów pozostających poza oddziaływaniem obszarów miejskich, zwraca się także uwagę na możliwości wynikające z kształtowania usług opartych na atrakcjach lokalnych (ang. *amenity services*), rozwoju gospodarki kreatywnej, rozwijania sieci i współpracy oraz budowania partnerstw z miastami (Naldi i in. 2015).

Inspiracją do podjęcia badań nad inteligentnym rozwojem obszarów wiejskich w kontekście procesów innowacyjnych było dostrzeżenie istniejącej luki w obszarze teoretycznym i aplikacyjnym w zakresie oceny potencjału koncepcji inteligentnego rozwoju w warunkach regionów peryferyjnych, w których układy lokalne charakteryzują się słabościami potencjałów endogenicznych, utrudniających wykorzystanie potencjalnych wewnętrznych i zewnętrznych czynników rozwoju oraz ograniczających procesy innowacyjne. W przypadku tych regionów istnieje potrzeba scharakteryzowania specyfiki warunków przebiegu procesów innowacyjnych, określenia kluczowych czynników dynamizujących zmiany oraz zaproponowanie zaleceń

umożliwiających bardziej skuteczne stymulowanie innowacji w procesie rozwoju endogenicznego z uwzględnieniem, że podmiotem zdolnym do formułowania celów, kierunków lokalnej innowacyjności, doboru i wdrażania narzędzi wspierających innowacyjność lokalną w warunkach uspołecznienia tego procesu są władze samorządowe (samorząd gminy).

Dotychczas brakowało pogłębionych, rozległych przestrzennie badań realizowanych w układach lokalnych poświęconych innowacyjności regionów peryferyjnych – jej skali i determinantom endo- i egzogenicznym, opartych na koncepcji terytorium i uwzględniających wzajemne relacje między lokalnymi przedsiębiorcami i władzami samorządowymi. Przyjęta perspektywa badawcza w szczególności uwzględniła:

1. analizę lokalnego, w tym gminnego i ujawniającego się w skali powiatu, oraz regionalnego środowiska innowacji pozostających we wzajemnych relacjach i w relacjach z ponadregionalnym otoczeniem, przy czym ujęto uwarunkowania innowacyjności wynikające zarówno z warunków materialnych, jak i ukształtowanych instytucji nieformalnych;
2. podstawowe podmioty lokalnych i regionalnych środowisk innowacji, w tym jednostki samorządowe, przedsiębiorstwa, organizacje pozarządowe, mieszkańców, Lokalne Grupy Działania, instytucje transferu wiedzy oraz wspomagające przebieg procesów innowacyjnych i inne;
3. systemowe podejście do analizy lokalnego (gminnego) środowiska innowacji, oparte na uwzględnieniu kluczowych dla rozwoju lokalnych systemów innowacji podmiotów – lokalnych władz samorządowych i przedsiębiorców oraz charakteryzujących je wzajemnych relacji, a także tworzonych przez nie relacji z innymi podmiotami otoczenia lokalnego i ponadlokalnego reprezentującymi różne sektory.

Systemowe, kompleksowe podejście do innowacyjności lokalnej, uwzględniające potrzebę wprowadzania pozytywnych zmian zarówno w wymiarze gospodarczym, społecznym, jak i ekologicznym powinno być zgodne z paradygmatem wyznaczonym przez koncepcję zrównoważonego rozwoju. W związku z powyższym sformułowany został **problem badawczy**, ważny zarówno z punktu widzenia nauki, jak i praktyki polityki rozwoju regionalnego, obejmujący możliwości i ograniczenia kreowania zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich z wykorzystaniem koncepcji inteligentnego rozwoju w warunkach regionów peryferyjnych.

### **Cele i hipotezy badawcze**

Uznając za właściwe rozpatrywanie procesów innowacyjnych z perspektywy ujęcia systemowego, sformułowano **cel główny** następującej treści: charakterystyka determinant i stanu zaawansowania procesu formowania się lokalnych systemów innowacji oraz ich roli w procesie zrównoważonego i inteligentnego rozwoju obszarów wiejskich w warunkach regionów peryferyjnych.

W procesie badawczym określono także cele szczegółowe o charakterze poznawczym i aplikacyjnym. Przyjęto następujące **cele szczegółowe o charakterze poznawczym**:

1. Ocena możliwości i ograniczeń kształtowania rozwoju lokalnego w oparciu o wykorzystanie endo- i egzogenicznych czynników rozwoju w warunkach regionów peryferyjnych.
2. Charakterystyka stanu innowacyjności i determinant proinnowacyjnych zmian lokalnych systemów społeczno-ekonomicznych z perspektywy funkcjonowania przedsiębiorstw i lokalnych władz samorządowych.
3. Ocena roli aktywności lokalnych władz samorządowych w zakresie kreowania innowacyjności lokalnych układów społeczno-ekonomicznych.
4. Diagnoza stanu zaawansowania procesu formowania się lokalnych systemów innowacji na obszarach wiejskich i jego determinant ze szczególnym uwzględnieniem kreowania współpracy lokalnej, możliwości wykorzystania lokalnych zasobów w procesach rozwojowych oraz powiązań obszarów wiejskich z ośrodkami miejskimi.

Sformułowano także **cel szczegółowy o charakterze aplikacyjnym**: budowa modelu instytucjonalno-organizacyjnego wsparcia formowania lokalnych systemów innowacji w warunkach regionów peryferyjnych.

Założono weryfikację następującej **hipotezy głównej**: W obliczu niekorzystnych warunków przebiegu procesów rozwojowych innowacje lokalne w regionach peryferyjnych nie wykazują charakteru systemowego, przez co ich rola w procesie zrównoważonego i inteligentnego rozwoju obszarów wiejskich nie jest jeszcze wykorzystana.

Sformułowano **hipotezy szczegółowe**:

1. Lokalne systemy innowacji znajdują się w stadium załączkowym, ujawniając się głównie w gminach o korzystniejszych warunkach potencjału inteligentnego rozwoju; aktywność innowacyjna przedsiębiorstw w układach lokalnych przedstawia obraz rzadkich, pojedynczych, nieskoordynowanych działań, podejmowanych bez współpracy z podmiotami lokalnego i regionalnego otoczenia stanowiących źródła innowacyjności.
2. Władze samorządowe w ograniczonym zakresie wykorzystują dostępne narzędzia i źródła stymulowania rozwoju lokalnych systemów innowacji; niedostateczny stan zaawansowania działań dotyczy realizacji polityki wspierającej lokalne innowacje oraz kreowania współpracy z potencjalnymi innowatorami zarówno z sektora publicznego, jak i gospodarczego i społecznego.

## Struktura pracy

Rozdział pierwszy monografii stanowi wprowadzenie do problematyki innowacji. Przedstawia on innowacje w kontekście współczesnych założeń polityki regionalnej, podkreślając znaczenie terytorialnego wymiaru procesów innowacyjnych. Przegląd terytorialnych modeli innowacji umożliwił określenie kluczowych determinant procesów innowacyjnych. W rozdziale rozważana jest rola innowacji w procesach rozwoju regionalnego ze szczególnym uwzględnieniem wyników badań nad procesami innowacyjnymi w regionach peryferyjnych. Stworzyło to podstawy do przeniesienia rozważań ujętych w drugim rozdziale na poziom lokalny, stanowiący ujęcie procesów innowacyjnych wykorzystane w niniejszej pracy. W rozdziale dru-



gim przedstawiono rolę innowacji w lokalnych procesach rozwojowych oraz systemowe ujęcie lokalnych procesów innowacyjnych. Sformułowano pojęcie lokalnych innowacji oraz przedstawiono główne ich determinanty ze szczególnym uwzględnieniem roli lokalnych władz samorządowych w kształtowaniu lokalnej innowacyjności.

Rozdział trzeci poświęcony został koncepcji inteligentnego rozwoju obszarów wiejskich. Zaprezentowano w nim główne założenia i determinanty kształtowania procesu inteligentnego rozwoju, rozpatrując go w kontekście koncepcji zrównoważonego rozwoju. Na podstawie rozważań teoretycznych zaprezentowano koncepcję operacjonalizacji potencjału inteligentnego rozwoju obszarów wiejskich wykorzystaną w procesie doboru jednostek terytorialnych do badań.

W kolejnym, czwartym rozdziale o charakterze metodycznym, przedstawiono metody doboru regionów i gmin do badań empirycznych oraz charakterystykę próby badawczej i obszaru badań. Ważnym elementem rozdziału jest charakterystyka regionów wytypowanych do badań pod względem lokalnego potencjału inteligentnego rozwoju. Biorąc pod uwagę wartość ustalonego syntetycznego wskaźnika potencjału inteligentnego rozwoju oraz uwzględniając zróżnicowanie struktur lokalnego potencjału inteligentnego rozwoju obszarów wiejskich, dokonano charakterystyki badanych regionów oraz gmin.

Rozdziały piąty, szósty i siódmy zawierają wyniki zrealizowanych badań empirycznych. W szczególności w rozdziale piątym omówiono aktywność innowacyjną badanych przedsiębiorstw w przyjętym w badaniu okresie, uwzględniając jej stan oraz główne determinanty. Szczególną uwagę zwrócono na lokalne warunki aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw, w tym rolę władz samorządowych w kształtowaniu warunków sprzyjających aktywności innowacyjnej.

Rozdział szósty poświęcony został wielowymiarowemu ujęciu procesów innowacji w działalności samorządu terytorialnego. Innowacyjność lokalnych władz samorządowych rozpatrywano w obszarach realizowania usług publicznych, stosowanych rozwiązań z zakresu funkcjonowania urzędu gminy oraz charakterystyki realizowanych polityk rozwoju z uwzględnieniem ich wpływu na lokalną innowacyjność. W tym ostatnim wymiarze kluczowa była ocena stanu społecznienia lokalnych polityk rozwoju oraz stosowanych instrumentów ukierunkowanych na wzmocnienie innowacyjności w wymiarze gospodarczym, jak i społecznym. Omówiono m.in. stan upowszechnienia podstaw programowych realizacji lokalnej polityki innowacji.

W rozdziale siódmym przedstawiono zasadniczą część wyników badań poświęconych systemowemu ujęciu lokalnych procesów innowacji. Perspektywę prowadzonych rozważań zmieniono z podejścia indywidualnego podmiotu – przedsiębiorstwa i władzy lokalnej na rozważania poświęcone funkcjonowaniu lokalnych systemów określonych występującymi powiązaniem pomiędzy tworzącymi je podmiotami. Wyodrębniono cztery typy załączkowych form lokalnych systemów innowacji i dokonano ich charakterystyki. W analizie uwzględniono m.in. skalę, źródła i czynniki zwiększania innowacyjności systemów, rolę lokalnych władz samorządowych w kształtowaniu powiązań lokalnych oraz stan przyswojenia wybranych wartości i postaw lokalnych podmiotów jako podstawy formowania relacji w środowiskach

lokalnych. Zwieńczeniem przeprowadzonych analiz jest propozycja modelu instytucjonalno-organizacyjnego wsparcia innowacyjności gmin regionów peryferyjnych.

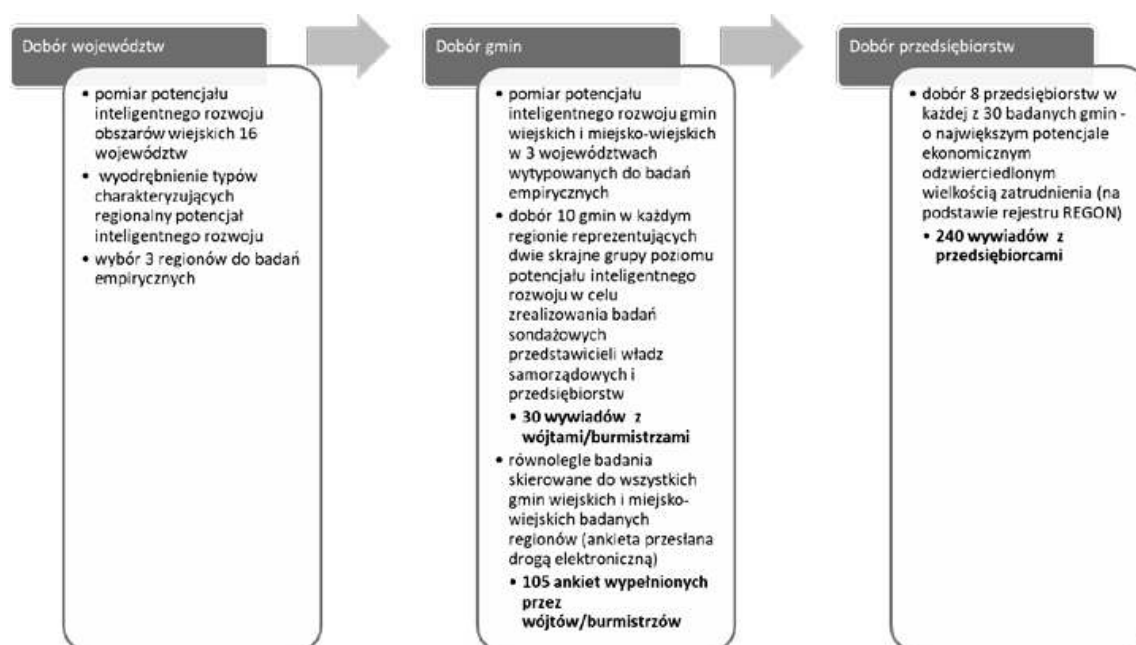
### **Metodyka i materiał badawczy**

Wytypowane do badań regiony – województwo lubelskie, podkarpackie i warmińsko-mazurskie reprezentują Makroregion Polski Wschodniej, obejmujący pięć najsłabiej rozwiniętych województw Polski i należących jednocześnie do najsłabiej rozwiniętych regionów Unii Europejskiej, tzw. *lagging regions*. Podstawą wytypowania trzech regionów z tego obszaru była ocena stanu potencjału inteligentnego rozwoju obszarów wiejskich we wszystkich regionach kraju oraz wyodrębnione typy struktur tego potencjału. Regiony wytypowane do badań spełniały kryterium przygranicznego położenia, a ich obszary wiejskie charakteryzowały się potencjałem inteligentnego rozwoju wykazującym relatywnie słabsze warunki w zakresie gospodarki, jakości życia i mobilności na tle pozostałych regionów kraju.

Proces badawczy rozpoczął się od przeglądu krajowej i zagranicznej literatury przedmiotu z zakresu teorii innowacji, rozwoju regionalnego i lokalnego, polityki rozwoju obszarów wiejskich, w tym koncepcji zrównoważonego i inteligentnego rozwoju. Przeprowadzone studia umożliwiły modelowe ujęcie lokalnych innowacji w kontekście koncepcji inteligentnego rozwoju obszarów wiejskich i stworzyły podstawy do sformułowania problemu, celów i hipotez badawczych oraz wyboru metod badawczych. Kolejnym etapem było wytypowanie jednostek terytorialnych i przedsiębiorstw do badań. Kluczowe na tym etapie było wykorzystanie w każdym z badanych regionów narzędzia służącego pomiarowi potencjału inteligentnego rozwoju jednostek terytorialnych – gmin wiejskich i miejsko-wiejskich. Umożliwiło ono wskazanie w każdym z regionów 5 gmin o najbardziej i 5 o najmniej korzystnych warunkach w zakresie potencjału inteligentnego rozwoju. Po zaprojektowaniu narzędzi badawczych i przeprowadzeniu badań pilotażowych w wytypowanych do badań gminach zrealizowane zostały badania empiryczne, sondażowe z wykorzystaniem kwestionariusza wywiadu skierowane do przedsiębiorców i przedstawicieli władz samorządowych. W przypadku przedsiębiorstw w każdej z 30 badanych gmin na podstawie rejestru REGON wytypowano do badań 8 podmiotów o największym poziomie zatrudnienia – potencjalnie większych możliwościach uczestnictwa w lokalnych procesach innowacyjnych. W przypadku gmin miejsko-wiejskich typowano w pierwszej kolejności podmioty zlokalizowane na obszarach wiejskich tych gmin.

W każdej z 30 gmin, w której zrealizowano badania terenowe, możliwe było więc uwzględnienie perspektywy zarówno przedstawicieli władz lokalnych, jak również środowiska przedsiębiorców. Przeprowadzono wywiady z 240 przedsiębiorcami i 30 wójtami/burmistrzami. Równolegle zrealizowano badania sondażowe obejmujące wszystkie (poza jednostkami wytypowanymi do badań terenowych) gminy wiejskie i miejsko-wiejskie badanych regionów z wykorzystaniem zawężonej wersji narzędzia badawczego w celu rozszerzenia diagnozy innowacyjności na badanym terenie. Do 407 wójtów/burmistrzów skierowano drogą elektroniczną kwestionariusz ankiety. Otrzymano zwrot od 105 jednostek stanowiących 25,8% jednostek

poproszonych o uczestnictwo w badaniu. Badania sondażowe zrealizowane zostały przez podmiot zewnętrzny w okresie lipiec – listopad 2018 roku (rysunek 1).



**Rysunek 1. Proces doboru jednostek terytorialnych i przedsiębiorstw do badań**

Źródło: Opracowanie własne.

Diagnoza stanu zaawansowania procesu kształtowania się lokalnych systemów innowacji i stopnia ich powiązań z regionalnym otoczeniem oraz kluczowych barier i czynników rozwoju umożliwiła realizację założonych celów i weryfikację sformułowanych hipotez badawczych, a także sformułowanie wniosków o charakterze aplikacyjnym.

W prezentacji wyników badań wykorzystano analizę opisową z użyciem metod ilościowych i jakościowych, w tym analizę porównawczą (w układach m.in.: regionalnym i uwzględniającym stan lokalnego potencjału inteligentnego rozwoju). Wyniki badań opracowano z wykorzystaniem programu Statistica 10 i przedstawiono w formie opisowej oraz graficznej w postaci tabel i wykresów. W analizie statystycznej materiału empirycznego wykorzystano następujące metody i narzędzia statystyczne:

- podstawowe narzędzia statystyki opisowej – średnia arytmetyczna, odchylenie standardowe;
- graficzna prezentacja danych z wykorzystaniem tabel, wykresów i map;
- wybrane mierniki powiązań cech jakościowych i ilościowych – współczynnik korelacji liniowej r-Pearsona;
- testy istotności różnic – Chi-kwadrat Pearsona, testy Kruskala-Wallisa i U Manna-Whitneya;
- metoda unitaryzacji zerowanej wykorzystana do utworzenia rankingu badanych obiektów – obszarów wiejskich 16 województw kraju oraz gmin wiejskich i miejsko-wiejskich z województwa lubelskiego, podkarpackiego

i warmińsko-mazurskiego na podstawie poziomu potencjału inteligentnego rozwoju;

- analiza skupień przeprowadzona metodą k-średnich; służyła ona do wyodrębnienia typów struktur potencjału inteligentnego rozwoju obszarów wiejskich w Polsce w ujęciu regionalnym oraz typów struktury potencjału inteligentnego rozwoju gmin;
- metoda Kluczowych Czynników Sukcesu wykorzystana do wyodrębnienia najważniejszych z punktu widzenia wpływu na wzmacnianie innowacyjności lokalnej w wymiarze gospodarczym i społecznym elementów lokalnego potencjału endogenicznego.

Monografia jest efektem badań prowadzonych w ramach projektu nr WNET/KEZ/ZE/1 pt. „Innowacje i innowacyjność a rozwój regionalny i lokalny” finansowanego ze środków przyznanych na działalność statutową Wydziału Nauk Ekonomicznych i Technicznych PSW w Białej Podlaskiej.

Dziękuję Pani Profesor Izabelli Sikorskiej-Wolak za cenne uwagi i wskazówki, które wniosła jako Recenzentka niniejszej pracy, przyczyniając się do jej znaczącego ulepszenia, a także za okazaną mi niezwykłą życzliwość i troskę. Panu Profesorowi Mieczysławowi Adamowiczowi chcę podziękować za inspirację naukową oraz możliwość rozwoju naukowego w ramach wspólnej pracy badawczej. Rodzinie i Przyjaciołom dziękuję za wszelką pomoc i wsparcie.