

Mariusz KRUCZEK
Edyta PRZYBYLSKA
Zbigniew ŻEBRUCKI
Politechnika Śląska
Wydział Organizacji i Zarządzania
Instytut Zarządzania i Administracji

LOGISTYKA W KRAJOWYCH I REGIONALNYCH INTELIĞENTNYCH SPECJALIZACJACH

Streszczenie. Artykuł przedstawia rozważania nad problematyką inteligentnej specjalizacji. Koncepcja inteligentnej specjalizacji odgrywa kluczową rolę w nowej perspektywie finansowej UE (2014-2020), ale jest również strategią rozwoju, która ma zapewnić wzrost poziomu innowacyjności. W artykule starano się wskazać miejsce logistyki w krajowych i regionalnych inteligentnych specjalizacjach.

Słowa kluczowe: inteligentna specjalizacja, logistyka, zarządzanie regionem, potencjał endogeniczny

LOGISTIC IN NATIONAL AND REGIONAL SMART SPECIALIZATIONS

Summary. This article presents reflections on the issue of smart specialization. The concept of smart specialization plays a key role in the new EU financial perspective (2014-2020) but it is also a development strategy, which ensure the growth of innovation. The article attempts to indicate the place of logistic in national and regional smart specialization.

Keywords: smart specialization, logistic, regional management, endogenous potential

1. Wprowadzenie

Nowy okres programowania (lata 2014-2020) ukierunkowany został na dedykowane wydatkowanie środków związanych z badaniami i rozwojem, tak by zapewnić Unii Europejskiej trwałą i innowacyjny rozwój. Przyjęcie takiego kierunku działania wymaga przede wszystkim wsparcia tych obszarów, które cechuje największy potencjał do generowania wzrostu. Identyfikacja tych obszarów i ich priorytetyzacja oraz wsparcie wymagają szczegółowej analizy ich potencjału rozwojowego, którą trudno przeprowadzić bez zbioru odpowiednich danych ilościowych i jakościowych. Dane te mają przede wszystkim opisać aktywa, jakimi dysponują kraje, regiony i przedsiębiorstwa do tworzenia innowacyjnych rozwiązań. Artykuł przedstawia problematykę inteligentnej specjalizacji, która stanowi kluczową koncepcję innowacyjnego wzrostu, oraz prezentuje miejsce logistyki w sformułowanych w Polsce obszarach inteligentnego rozwoju. Zebrane w artykule informacje są wynikiem analizy regionalnych i krajowych dokumentów strategicznych, w których zdefiniowano zakresy przewag i wskazano obszary, do których adresowane będzie wsparcie.

2. Koncepcja inteligentnej specjalizacji

Koncepcja inteligentnej specjalizacji pojawiła się po raz pierwszy w pracach Foraya¹, gdzie została zdefiniowana jako przedsiębiorczy proces identyfikacji obszarów nauki i technologii ze specjalizacji, w których może korzystać wybrany region. Na dzień dzisiejszy koncepcja inteligentnej specjalizacji nie ma dobrze skonstruowanej podbudowy teoretycznej, co powoduje, że występuje w niej wiele sprzeczności, a samo pojęcie ewoluuje i jest mu przypisywanych wiele dodatkowych atrybutów. Powoduje to powstawanie problemów, które jak na razie nie doczekały się rozwiązania bądź szerszej analizy². Unia Europejska ustanowiła inteligentną specjalizację konstrukcją nośną inicjatywy przewodniej pod nazwą „Unia Innowacji” w ramach strategii „Europa 2020”. W dokumentach Unii Europejskiej mówi się nie tyle o inteligentnej specjalizacji, ile o strategii inteligentnej

¹ Foray D., David P.A., Hall B.H.: Smart Specialisation – The Concept. Knowledge Economists Policy Brief, No. 9, http://ec.europa.eu/invest-inresearch/monitoring/knowledge_en.htm, 2009, 08.12.2015.

² Foray D., David P.A., Hall B.H.: Smart specialization. From academic idea to political instrument, the surprising career of a concept and the difficulties involved in its implementation. MTEI Working Paper 2011-01, École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Lozanna 2011.

specjalizacji³. Poszukiwanie inteligentnej specjalizacji jest jednak dla regionów i kraju trudnym wyzwaniem, zwłaszcza, jeśli nie do końca zdefiniowano zakres tego konstruktów teoretycznego.

W tradycyjnym ujęciu specjalizacja wynika z relacji pomiędzy cechami przemysłów i cechami krajów/regionów, w których są one rozwijane. Przemysły te determinują specjalizację poszczególnych krajów/regionów w przemysłach/usługach intensywnych technologicznie i/lub o wysokich korzyściach skali, i/lub kapitałochłonnych, i/lub nasyconych wykwalifikowaną i/lub wysoko wykwalifikowaną siłą roboczą⁴. W tabeli 1 przedstawiono cechy przemysłów i regionów, których wzajemne oddziaływanie jest podstawą do definiowania obszarów specjalizacji.

Tabela 1

Cechy przemysłów i krajów/regionów determinujące specjalizację

Cechy przemysłów	Cechy krajów/regionów
– korzyści skali	– potencjał rynku
– poziom techniczny	– stopa kapitału ludzkiego
– intensywność działalności badawczo-rozwojowej	– średni poziom wynagrodzeń w produkcji/usługach
– kapitałochłonność	– relacje wynagrodzeń w danym kraju/regionie do wynagrodzeń w innych krajach/regionach
– intensywność wykorzystania wykwalifikowanej i wysoko wykwalifikowanej siły roboczej	– dostępność kadry naukowo-badawczej
– intensywność wykorzystania surowców rolnych i półproduktów	– dostępność wykwalifikowanej i wysoko wykwalifikowanej siły roboczej
– powiązania wewnątrz- i międzygałęziowe	– dostępność pomocy publicznej
– potencjał popytu finalnego	
– sprzedaż dla przemysłu	
– dynamika wzrostu przemysłu	

Zródło: Midelfart-Knarvik K.H., Overman H.G., Redding S.J., Venables A.J.: The Location of European Industry. „Economic Paper” No. 142, 2000.

Przedstawione ujęcie specjalizacji zawęża jej zakres i znacząco ogranicza, a nawet uniemożliwia tworzenie nowych specjalizacji, gdyż bazuje na zastanym potencjale regionu/kraju, który niekoniecznie cechuje się innowacyjnością i dużą dynamiką rozwoju. Dlatego też nowe ujęcie koncepcji inteligentnej specjalizacji nawiązuje do zmiany technologicznej⁵ osadzonej w unikalnej kombinacji zasobów, gwarantujących poszczególnym krajom/regionom przewagi konkurencyjne, tzw. kapitał terytorialny⁶. Inteligentna specjalizacja pozycjonuje w tym wypadku region/kraj w globalnym łańcuchu innowacji i jest powiązana z wykorzystaniem powszechnie stosowanych rozwiązań technologicznych,

³ Strategie innowacji krajowych/regionalnych na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3). Komisja Europejska, http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/informat/2014/smart_specialisation_pl.pdf, 2014, 19.09.2015.

⁴ Aiginger K., Davies S.W.: Industrial specialisation and geographic concentration: Two sides of the same coin? Not for the European Union. „Journal of Applied Economics” No. VII(2), 2004, p. 231-248.

⁵ Foray D., David P. A., Hall B.H.: op.cit., High-level Expert Group on Enabling Technologies. Final Report, ec.europa.eu/enterprise/sectors/ict/files/kets/hlg_report_final_en.pdf, 2011, 08.12.2015.

⁶ Ibidem.

tw. KET – Key Enabling Technologies (kluczowych technologii wspomagających), które powodują dynamiczny rozwój naukowy i gospodarczy⁷.

Podsumowując należy zauważyć, że inteligentna specjalizacja jest nową generacją polityki badawczej i innowacyjnej, która wykracza poza klasyczne ramy inwestowania w badania i technologie, a której celem jest zdynamizowanie procesu tworzenia potencjału w zakresie innowacyjności.

3. Identyfikacja inteligentnej specjalizacji i budowanie strategii rozwoju

Formułowanie strategii rozwoju na rzecz inteligentnej specjalizacji jest procesem niezwykle złożonym, tym bardziej, że dotyczy ona płaszczyzn naukowej, gospodarczej i technologicznej w wymiarze regionalnym i/lub krajowym. Dokumenty Komisji Europejskiej związane z inteligentną specjalizacją akcentują, że wyznaczane dzięki tej koncepcji priorytety badawczo-rozwojowe, technologiczne i innowacyjne regionu/kraju, powinny⁸:

- wykorzystywać mocne strony, przewagę konkurencyjną i potencjał doskonałości regionu/kraju,
- zostać sformułowane przy pełnym zaangażowaniu szerokiego grona interesariuszy,
- podlegać wsparciu w ramach polityki i inwestycji w celu zapewnienia rozwoju opartego na wiedzy,
- być elementem strategii „inteligentnego rozwoju”, opartej na faktach i obejmującej odpowiednie systemy monitorowania i oceny.

⁷ Aiginger K., Rossi-Hansberg E.: Specialization and concentration: a note on theory and evidence. “Empirica”, No. 33, 2006, p. 55-266; European Commission, High-level Expert Group on Enabling Technologies. Final Report, ec.europa.eu/enterprise/sectors/ict/files/kets/hlg_report_final_en.pdf, 2011, 08.10.2015.

⁸ Nazarko Ł.: Inteligentne specjalizacje polskich regionów – przyczynek do ewaluacji. Przedsiębiorczość i zarządzanie. Tom XV, zeszyt 8, część I. SAN, 2014, s. 247-262; McCann Ph., Ortega-Argilés R.: Smart Specialization, Regional Growth and Applications to European Union Cohesion Policy. „Regional Studies”, 2013.

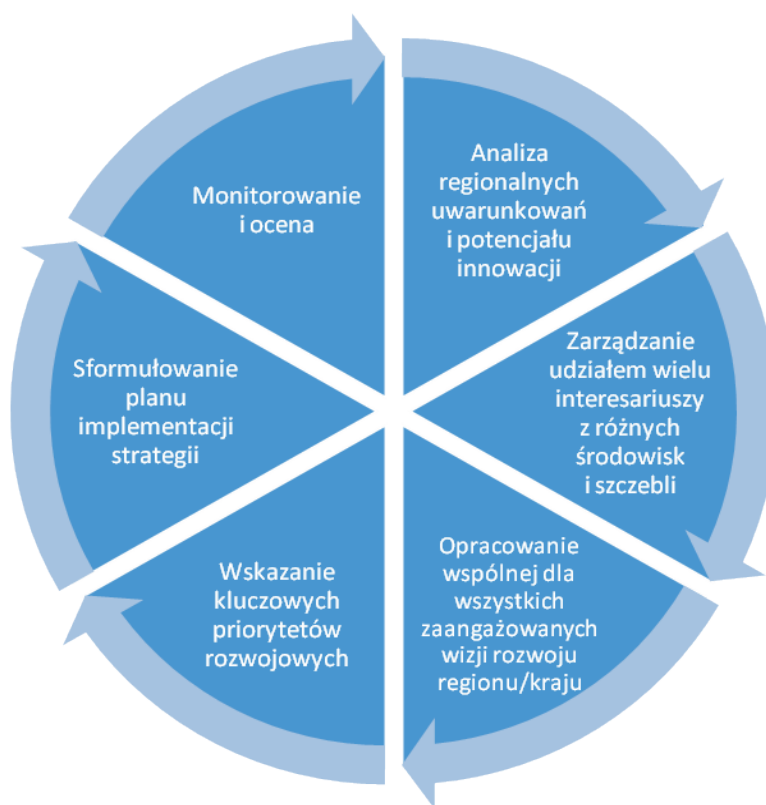
Tym samym założenia strategii na rzecz inteligentnej specjalizacji dotyczą w szczególności⁹:

- utworzenia obszaru prowadzenia badań i tworzenia innowacji, w ramach którego możliwe będzie uczestnictwo dużej liczby konkurujących ze sobą podmiotów (przedsiębiorcy i naukowcy),
- koncentracji na tych obszarach nauki, które wpisują się w uwarunkowania społeczno-gospodarcze i dostępne zasoby danego regionu/kraju,
- zwiększenia nacisku na aktywność badawczo-rozwojową, rozwój kapitału ludzkiego oraz wspieranie spójności specyficznej dla danego regionu/kraju układu nauka-gospodarka,
- wykorzystania technologii ogólnego zastosowania, które mogą pełnić funkcje technologii wspomagających, czyli tworzyć bazę i możliwości rozwoju, a nie ostateczne rozwiązania,
- sposobu implementacji inteligentnej specjalizacji, który opiera się na procesie przedsiębiorczego odkrywania.

Brak jest jednej systematycznej koncepcji budowania strategii rozwoju na rzecz inteligentnej specjalizacji, nie ma również jednej, uniwersalnej metodyki wyłaniania inteligentnej specjalizacji. Prowadzone dotychczas prace nad tą problematyką natrafiały na znaczące ograniczenia, związane przede wszystkim z dostępnością i poziomem szczegółowości danych, które pozwoliłyby na wybór obszarów specjalizacji i sformułowanie odpowiednich strategii w tym zakresie. Proces wyłaniania inteligentnej specjalizacji i formułowania strategii rozwoju przebiega zgodnie z zaproponowanym przez Foraya¹⁰ cyklem, który obejmuje 6 faz (rys. 1).

⁹ Strategie innowacji krajowych/regionalnych na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3). Komisja Europejska, http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/informat/2014/smart_specialisation_pl.pdf, 2014, 15.09.2014; Słodowa-Hełpa M.: Inteligentna specjalizacja polskich regionów. Warunki, wyzwania, dylematy. Rocznik Nauk Społecznych. Tom 5(41), nr 1, 2013; Kardas M.: Inteligentna specjalizacja – (nowa) koncepcja polityki innowacyjnej. „Optimum. Studia Ekonomiczne”, nr 2(50), 2011.

¹⁰ Foray D., David P.A., Hall B.H.: Smart specialization. From academic idea to political instrument, the surprising career of a concept and the difficulties involved in its implementation. MTEI Working Paper, 2011-001, 2011.



Rys. 1. Ogólny model formułowania strategii rozwoju, który bazuje na inteligentnej specjalizacji
 Fig. 1. General model of development strategy based on smart specialization

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Foray D., David P.A., Hall B.H.: Smart specialization. From academic idea to political instrument, the surprising career of a concept and the difficulties involved in its implementation. MTEI Working Paper, 2011-001.

4. Logistyka jako składowa inteligentnej specjalizacji

Wybór inteligentnych specjalizacji w regionach/kraju przebiegał różnie. Regiony definiowały obszary specjalizacji najczęściej w trakcie aktualizowania Regionalnych Strategii Specjalizacji lub na podstawie innych dokumentów – rzadko stosowano badania foresightowe czy chociażby benchmarkingowe. Brak uniwersalnej metodyki spowodował pełną dowolność wyboru specjalizacji, niejednokrotnie wybór ten nie był uzasadniony merytorycznie. Skutkiem była przypuszczalnie konieczność zmian w wybranych specjalizacjach na takie, które lepiej odzwierciedlałyby potencjał regionów. Na poziomie krajowym natomiast wyboru inteligentnej specjalizacji dokonano bazując na wcześniej przeprowadzonych badaniach foresightowych (np.: *InSight*). Wszystkie z 19 wybranych obszarów wchodzących w skład inteligentnej specjalizacji określono w ramach następujących działów: zdrowe społeczeństwo, biogospodarka rolno-spożywcza i środowiskowa,

zrównoważona energetyka, surowce naturalne i gospodarka odpadami oraz innowacyjne technologie i procesy przemysłowe¹¹.

Dokonując przeglądu wybranej na poziomach regionalnym i krajowym inteligentnej specjalizacji i ich opisu podjęto próbę wyspecyfikowania tych obszarów, które w sposób bezpośredni lub pośredni nawiązują do logistyki. Wyniki zebrano w tabelach 2 i 3.

Tabela 2

Logistyka w inteligentnej specjalizacji na poziomie regionalnym

Województwo	Specjalizacja	Związek z logistyką		
		bezpośredni	pośredni	brak
śląskie	medycyna			x
	energetyka		x	
	technologie informacyjne i komunikacyjne		x	
dolnośląskie	branża chemiczna i farmaceutyczna			x
	mobilność przestrzenna		x	
	żywność wysokiej jakości			x
	surowce naturalne i wtórne			x
	produkcja maszyn i urządzeń, obróbka materiałów			x
	technologie informacyjno-komunikacyjne (ict)		x	
kujawsko-pomorskie	najlepsza bezpieczna żywność – przetwórstwo, nawozy i opakowania		x	
	medycyna, usługi medyczne i turystyka zdrowotna			x
	motoryzacja, urządzenia transportowe i automatyka przemysłowa		x	
	narzędzia, formy wtryskowe, wyroby z tworzyw sztucznych			x
	przetwarzanie informacji, multimedia programowanie, usługi ict		x	
	biointeligentna specjalizacja – potencjał naturalny, środowisko, energetyka			x
	transport, logistyka, handel – szlaki wodne i lądowe	x		
	dziedzictwo kulturowe, sztuka, przemysły kreatywne			x
lubelskie	biogospodarka,		x	
	medycyna,			x
	informatyka i automatyka,		x	
	energetyka niskoemisyjna (w tym oze),			x
lubuskie	zielona gospodarka (środowisko i biogospodarka)		x	
	zdrowie i jakość (medycyna, produkty regionalne, turystyka, zdrowa żywność,)		x	
	innowacyjny przemysł (ict, przemysł: metalowy, drzewny, papirniczy, energetyczny i wydobywczy, meblarski, motoryzacyjny)		x	
	współpraca i kooperacja biznesowa			x

¹¹ www.me.gov.pl/files/upload/25645/Opisy%20KIS%20wersja%202%20grudzien%202015.pdf, 08.12.2015.

cd. tabeli 2

łódzkie	branża medyczna, farmacja i kosmetyki			x
	energetyka (w tym ee, oze)			x
	nowoczesny przemysł włókienniczy i mody (w tym wzornictwo)			x
	zaawansowane materiały budowlane (w tym wzornictwo)			x
	innowacyjne rolnictwo i przetwórstwo rolno-spożywcze			x
	ict		x	
małopolskie	nauki o życiu (life sciences)			x
	energia zrównoważona			x
	ict		x	
	chemia		x	
	produkcja metali i wyrobów metalowych oraz wyrobów z mineralnych surowców niemetalicznych		x	
	elektrotechnika i przemysł maszynowy		x	
	przemysły kreatywne i czasu wolnego			x
mazowieckie	bezpieczna żywność		x	
	inteligentne systemy zarządzania		x	
	nowoczesne usługi dla biznesu		x	
	wysoka jakość życia			x
opolskie	technologie chemiczne			x
	budownictwo i drewno			x
	przemysł maszynowy i metalowy			x
	przemysł energetyczny (w tym oze)			x
	technologia rolno-spożywcza			x
	procesy i produkty ochrony zdrowia i środowiska		x	
podkarpackie	lotnictwo i kosmonautyka		x	
	wysoka jakość życia			x
	ict		x	
podlaskie	przemysł zielony		x	
	specjalizacja na rynku wschodnim – brama na wschód			x
pomorskie	technologie off-shore i portowo-logistyczne	x		
	technologie interaktywne w środowisku nasyconym informacyjnie		x	
	technologie ekoefektywne w produkcji, przesyłce, dystrybucji i zużyciu energii i paliw		x	
	technologie medyczne w zakresie chorób cywilizacyjnych i okresu starzenia się			x
świętokrzyskie	przemysł odlewniczo-metalowy			x
	budownictwo			x
	turystyka prozdrowotna			x
	zdrowa żywność		x	
	ict		x	
	efektywne wykorzystanie energii		x	
sektor targowo-konferencyjny				x

cd. tabeli 2

warmińsko-mazurskie	gospodarka wodna		x	
	przemysł drzewny i meblarski			x
	żywność wysokiej jakości			x
wielkopolskie	biosurowce i żywność dla świadomych konsumentów		x	
	wnętrza przyszłości			x
	przemysł jutra		x	
	wyspecjalizowane procesy logistyczne	x		
	ict			x
	nowoczesne technologie medyczne			x
zachodniopomorskie	biogospodarka			x
	działalność morską, logistyka i inżynieria wodna	x		
	przemysł maszynowo-metalowy			x
	usługi przyszłości (dynamicznie rozwijająca się branża ict, it, kpo, czy przemysły kreatywne)		x	
	turystyka i zdrowie (wykorzystanie zasobów przyrodniczych i dorobku kulturowego)			x

Źródło: Opracowanie własne na podstawie strategicznych dokumentów regionalnych.

Analizując wyniki przeprowadzonych analiz można zauważyć, że w czterech przypadkach wskazano logistykę jako obszar inteligentnej specjalizacji regionalnej. Nigdy nie występuje jednak ona w oderwaniu od szerszej grupy technologii i zazwyczaj utożsamiana jest z rozwojem transportu. Dodatkowo warto zauważyć, że logistyka wymieniana jest jako obszar o znaczącym potencjale rozwojowym w województwach związanych z gospodarką morską. Wybrane obszary specjalizacji o pośrednim związku z logistyką występują w 33 przypadkach. Najczęściej związek z logistyką przejawia się w rozwoju nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych, w nielicznych przypadkach odnosi się do gospodarki odpadami, logistyki miejskiej czy też obszarów, gdzie jest rozwijana jako proces wspomagający realizację procesów głównych. Analiza wyboru logistyki jako obszaru inteligentnej specjalizacji w regionach potwierdza słabość merytoryczną dokonanych wyborów – w tym przypadku nie bazowano na wystarczającej analizie potencjału regionu w zakresie rozwoju transportu i innych usług skupiających się wokół łańcucha logistycznego. Wybór logistyki jako inteligentnej specjalizacji byłby wskazany w tych regionach, gdzie dotychczasowy rozwój, ponoszone nakłady inwestycyjne, m.in. w infrastrukturę transportową i magazynową, oraz aktualna intensywność rozwoju branży TSL (transport spedycja logistyka) wpływają na lepszą pozycję konkurencyjną tych regionów. Obecnie logistyka pozwala na wykorzystanie różnych strategii kształtowania przewagi konkurencyjnej. W niektórych regionach, ze względu na dużą liczbę firm branży TSL, zasoby kadrowe oraz sieć komunikacyjną, można by wykorzystać efekt skali i niskich

kosztów, np.: województwo śląskie czy też wielkopolskie, w innych zaś logistyka mogłaby okazać się niszową działalnością, przez oferowanie wyspecjalizowanych i unikalnych usług.

Tabela 3

Logistyka w inteligentnej specjalizacji na poziomie krajowym

Obszar	Nazwa KIS	Związek z logistyką		
		bezpośredni	pośredni	brak
Zdrowe społeczeństwo	KIS1. Technologie inżynierii medycznej, w tym biotechnologie medyczne			X
	KIS 2. Diagnostyka i terapia chorób cywilizacyjnych oraz w medycynie spersonalizowanej			X
	KIS 3. Wytwarzanie produktów leczniczych			X
Biogospodarka rolno-spożywcza, leśno-drzewna i środowiskowa	KIS 4. Innowacyjne technologie, procesy i produkty sektorów rolno-spożywczego i leśno-drzewnego		X	
	KIS 5. Żywność wysokiej jakości		X	
	KIS 6. Biotechnologiczne procesy i produkty chemii specjalistycznej i inżynierii środowiska			X
Zrównoważona energetyka	KIS 7. Wysokosprawne, niskoemisyjne i zintegrowane układy wytwarzania, magazynowania, przesyłu i dystrybucji energii		X	
	KIS 8. Inteligentne i energooszczędne budownictwo			X
	KIS 9. Rozwiązania transportowe przyjazne środowisku	X		
Surowce naturalne i gospodarka odpadami	KIS 10. Nowoczesne technologie pozyskiwania, przetwórstwa i wykorzystywania surowców naturalnych oraz wytwarzanie ich substytutów		X	
	KIS 11. Minimalizacja wytwarzania odpadów, w tym niezdatnych do przetworzenia oraz wykorzystanie materiałowe i energetyczne odpadów (recykling i inne metody odzysku)		X	
	KIS 12. Innowacyjne technologie przetwarzania i odzyskiwania wody oraz zmniejszające jej zużycie		X	
Innowacyjne technologie i procesy przemysłowe (w ujęciu horyzontalnym)	KIS 13. Wielofunkcyjne materiały i kompozyty o zaawansowanych właściwościach, w tym nanoprocesy i nanoprodukty			X
	KIS 14. Sensory (w tym biosensory) i inteligentne sieci sensorowe			X
	KIS 15. Inteligentne sieci i technologie geoinformacyjne		X	
	KIS 16. Elektronika oparta na polimerach przewodzących			X
	KIS 17. Automatyzacja i robotyka procesów technologicznych		X	
	KIS 18. Optoelektroniczne systemy i materiały			X
	KIS 19. Inteligentne technologie kreatywne			X

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: www.me.gov.pl/files/upload/25645/Opisy%20KIS%20wersja%20%20grudzien%202015.pdf, 08.12.2015.

Wśród 19 krajowych inteligentnych specjalizacji zaledwie jedna jest bezpośrednio związana z logistyką (KIS 9). Jest ona zasadniczo podporządkowana zrównoważonej energetyce i wiąże się z kreowaniem rozwiązań transportowych przyjaznych środowisku, ale jej głębszy opis nawiązuje do innowacyjnych rozwiązań w logistyce i w łańcuchach dostaw. Analizując opisy pozostałych krajowych, inteligentnych specjalizacji można wskazać na 8 z nich, które pośrednio wiążą się z logistyką. Podobnie jak to było w przypadku regionalnych specjalizacji, powiązania tutaj zidentyfikowane nawiązują do wykorzystania logistyki w gospodarce odpadami, logistyki produkcji i rozwiązań wspomagających przepływy informacyjne. Można zatem uznać, że logistyka jest istotną składową obszarów krajowych inteligentnych specjalizacji i pomimo że nie jest wymieniana jako odrębny obszar, to nie można jej pominąć jako obszaru kształtowania przewagi konkurencyjnej kraju. Należy również zwrócić uwagę, że logistyka miejska zajmuje szczególne miejsce w rozwój regionów i krajów. Cel główny logistyki miejskiej to zapewnienie sprawnego funkcjonowania i rozwoju miast przez zarządzanie przepływami osobowymi, materiałowymi i informacyjnymi w mieście. Logistyka jako obszar specjalizacji w rozwoju miast i regionów stanowi narzędzie rozwiązywania przede wszystkim problemów transportowych miast, choć nie tylko te znajdują się w centrum zainteresowania logistyki miejskiej. Jej kluczowy charakter wynika z podejścia systemowego i zasady patrzenia przez pryzmat całości, analizy współzależności kosztowych, poszukiwania efektów synergicznych oraz zasady koordynacji działań oraz orientacji na przepływy¹². Jeśli dodatkowo wziąć pod uwagę transport osobowy, towarowy w mieście, składowanie dóbr na terenie miasta, zaopatrzenie miasta w media, gromadzenie, wywóz, segregację i utylizację odpadów oraz odprowadzanie i oczyszczanie ścieków, organizację sieci telekomunikacyjnych na terenie miasta, a także zarządzanie kryzysowe miastem, to logistyka miejska może urastać do rangi kluczowej, inteligentnej specjalizacji w województwach, gdzie występują wielkie aglomeracje, w których sprawność i efektywność zarządzania decyduje nie tyle o pozycji konkurencyjnej, ile o jakości życia i stanie środowiska naturalnego.

5. Podsumowanie

O rozwoju Unii Europejskiej przesądzają innowacje. Oczekuje się, że zarówno przedsiębiorstwa, jak i sfera nauki będą współpracować i dostarczać coraz to nowszych, konkurencyjnych rozwiązań. Wybór inteligentnych specjalizacji stanowi w tym zakresie istotne działanie, które zadecyduje o jak najlepszym wykorzystaniu i wsparciu obszarów kluczowych dla rozwoju regionów i krajów. Wybór inteligentnej specjalizacji jest złożonym

¹² Szymczak M.: Logistyka miejska. Akademia Ekonomiczna, Poznań 2008.

procesem, który poza uwzględnianiem danych ilościowych powinien bazować na głębokim rozpoznaniu eksperckim. Przy wyborze inteligentnej specjalizacji szczególnej uwagi wymaga adaptacja do przyszłych, nieprzewidzianych, często gwałtownych i istotnych przemian w gospodarce, nauce, technice, polityce, prawie i społeczeństwie. Wybrane obecnie specjalizacje nie wypełniają w pełni luk, jakie występują w gospodarce i nauce oraz nie bazują na pełnym rozeznaniu potencjałów regionalnych i krajowych. Na tym tle w artykule podjęto rozważania, których celem było wskazanie na ile logistyka reprezentowana jest jako obszar inteligentnej specjalizacji. Tkwiący w logistyce potencjał, który przejawia się w zapewnianiu spójności przepływów w gospodarce, pozwala przypuszczać, że jest ona istotną składową innowacyjnego rozwoju. Pomimo że logistyka nie jest wprost wymieniana jako inteligentna specjalizacja, to jest ona obecna wśród wielu obszarów zarówno na poziomie regionalnym, jak i krajowym. Wśród inteligentnych specjalizacji duży nacisk kładzie się na rozwój transportu jako kluczową funkcję logistyki. Poza tym rozwój logistyki warunkowany będzie przez wsparcie dla technologii informacyjno-komunikacyjnych, które również wymienia się jako obszary specjalizacji. Warto również zauważyć, że zmiana modelu gospodarowania na gospodarkę cyrkulacyjną będzie sprzyjać zastosowaniu rozwiązań logistycznych w gospodarce odpadami i w nowoczesnych technologiach przetwórstwa. Logistyka stanowi zatem istotną składową innowacyjnego rozwoju zarówno jako jego źródło, jak i obszar wspomagający inne gałęzie gospodarki. Szczególną uwagę powinno się przywiązywać do logistyki miejskiej, której rozwój wpływa na jakość życia w regionach.

Bibliografia

1. Aiginger K., Davies S.W.: Industrial specialisation and geographic concentration: Two sides of the same coin? Not for the European Union. "Journal of Applied Economics", No. VII(2), 2004.
2. Aiginger K., Rossi-Hansberg E.: Specialization and concentration: a note on theory and evidence. "Empirica", No. 33, 2006.
3. Foray D., David P.A., Hall B.H.: Smart Specialisation – The Concept. Knowledge Economists Policy Brief, No. 9, http://ec.europa.eu/invest-inresearch/monitoring/knowledge_en.htm, 2009.
4. Foray D., David P.A., Hall B.H.: Smart specialization. From academic idea to political instrument, the surprising career of a concept and the difficulties involved in its implementation. MTEI Working Paper 2011-01, École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Loznanna 2011.

5. Foray D., David P.A., Hall B.H.: Smart Specialisation, European Commission, High-level Expert Group on Enabling Technologies. Final Report, ec.europa.eu/enterprise/sectors/ict/files/kets/hlg_report_final_en.pdf, 2011.
6. Kardas M.: Inteligentna specjalizacja – (nowa) koncepcja polityki innowacyjnej, „Optimum. Studia Ekonomiczne”, nr 2(50), 2011.
7. McCann Ph., Ortega-Argilés R.: Smart Specialization, Regional Growth and Applications to European Union Cohesion Policy. „Regional Studies”, 2013.
8. Nazarko Ł.: Inteligentne specjalizacje polskich regionów – przyczynek do ewaluacji. *Przedsiębiorczość i zarządzanie*. Tom XV, zeszyt 8, część I. SAN, 2014.
9. Słodowa-Helpa M.: Inteligentna specjalizacja polskich regionów. Warunki, wyzwania, dylematy. *Rocznik Nauk Społecznych*. Tom 5(41), nr 1, 2013.
10. Strategie innowacji krajowych/regionalnych na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3). Komisja Europejska, http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/informat/2014/smart_specialisation_pl.pdf, 2014.
11. Szymczak M.: Logistyka miejska, Akademia Ekonomiczna, Poznań 2008.
12. www.me.gov.pl/files/upload/25645/Opisy%20KIS%20wersja%202%20grudzien%202015.pdf.

Abstract

The choice of smart specialization is a complex process which should take into account not only quantitative data but it should also be based on expert recognition. Special attention by choosing a smart specialization requires adaptation to the future, unforeseen and often rapid and significant changes in the economy, science, technology, politics, law and society. Currently selected regional and national specializations don't cover fully the existing gaps in the economy and science and basing on partial recognition of regional and national potentials. This reflects the lack of logistics as the area of smart specialization. Although the potential represented in logistics is important for ensuring the coherence of flows in the economy and it is one of the most important components of innovative development.