

**KAZIMIERZ GÓRKA**

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

**MARCIN ŁUSZCZYK**

Politechnika Opolska

## **INTELIĞENTNA SPECJALIZACJA CZY RACZEJ SEKTOR „WYSOKIEJ SZANSY” ATUTEM ROZWOJU REGIONÓW?**

**Abstract: The Smart Specialisation or Rather a Sector of “the High Chance” as an Advantage in the Development of Regions?** The essential obstacle for improvement in the current trade boom constitutes a lengthening economic crisis, an exaggerated country’s budget deficit causing growing of the national debt and the lack of the effective economic policy. A rise in the expenditure on the research and development is supposed to be a measure to come out of recession, promoting the innovation, actions in favour of the social cohesion and smart specialisations.

According to the authors, treating the intelligent specialisation in the narrow presentation, as the growth of the high-tech industry can carry out work for the market disruption and stopping the improvement of the quality of life of society. However, intensive usage of the knowledge and the intellectual capital for the development will bring positive results to the specialisation in traditional for the region areas of the economic activity – determined earlier as sectors of “the high chance”.

**Key words:** Economic development of region, high chance sector, smart specialisation.

### **Wstęp**

Powrót na ścieżkę wzrostu gospodarczego i rozwoju społecznego w Unii Europejskiej, mimo podejmowanych wysiłków, wciąż napotyka na wiele trudności. Wynika to m.in. z nadmiernego deficytu budżetowego, rosnącego długu publicznego wielu krajów członkowskich i ciągłego poszukiwania adekwatnej polityki gospodarczej. Biorąc za przykład gospodarkę amerykańską, od kilkunastu już lat Unia Europejska dąży do budowy konkurencyjnej gospodarki opartej na wiedzy zwiększając przy tym pomoc finansową państwa. Środkiem do osiągnięcia wyznaczonego celu ma być wzrost nakładów na badania i rozwój, promowanie innowacyjności oraz działania na rzecz spójno-

ści społecznej. W ostatnich latach, za sprawą grupy ekspertów K4G (*The Knowledge for Growth*), na popularności zyskuje także koncepcja inteligentnej specjalizacji (*smart specialisation*), która powinna być uwzględniana w przygotowywanych strategiach rozwoju regionów. Okazuje się jednak, że niektóre strategie rozwoju, nawet te zakładające poprawę innowacyjności i promowanie przemysłu wysokiej techniki, nie zawsze przynoszą oczekiwane rezultaty.

Celem opracowania jest omówienie kontrowersji wynikających z wdrażania koncepcji inteligentnej specjalizacji. W szczególności autorzy zwracają uwagę na negatywny wpływ na rynek pracy inteligentnej specjalizacji rozumianej wyłącznie w wąskim ujęciu jako promocja *przemysłu wysokiej techniki* „przemysłu zaawansowanego”.

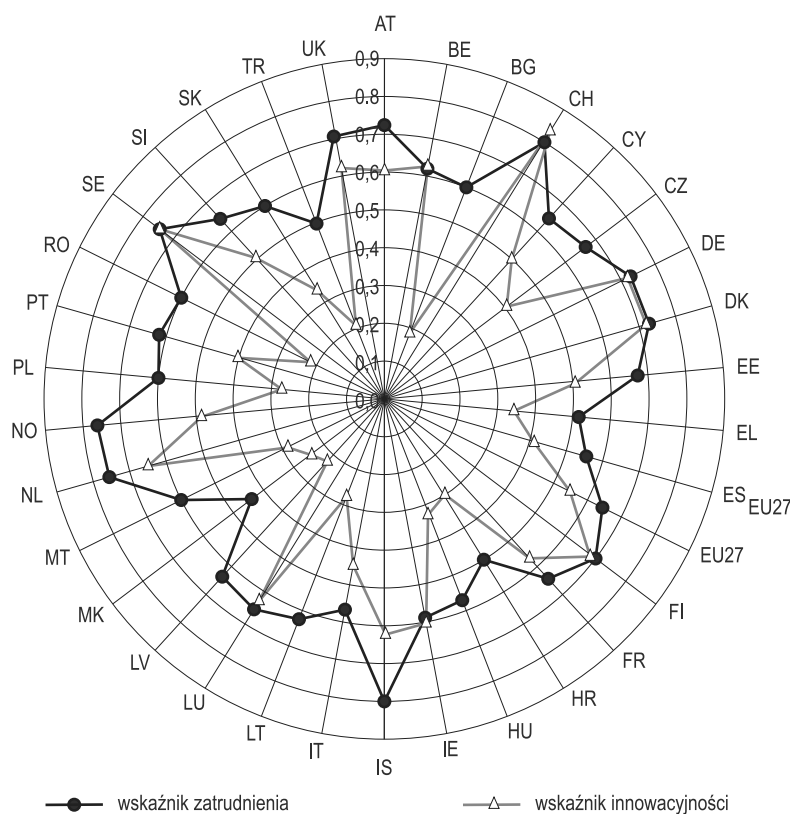
## **1. Zagrożenia rynku pracy wynikające z promowania wąsko rozumianej inteligentnej specjalizacji regionów**

Charakter współczesnej gospodarki jest wynikiem nałożenia się kilku ważnych megatrendów: globalizacji, rewolucji techniczno-informatycznej, transformacji gospodarek centralnie sterowanych oraz polityczno-kulturowej liberalizacji życia publicznego [Kołodko 2011, s. 7]. Wraz z końcem dominacji przemysłu w globalnej gospodarce, miejsce kluczowego czynnika produkcji zajęły najpierw szeroko rozumiane usługi, wiedza, informacja i kapitał intelektualny, szczególnie intensywnie wykorzystywane w przemyśle wysokiej techniki. W kapitale intelektualnym również Unia Europejska dostrzega szansę poprawy konkurencyjności gospodarek krajów członkowskich i wyrównania poziomu rozwoju gospodarczego między Unią a Stanami Zjednoczonymi. Dlatego w dokumentach dotyczących strategii rozwoju coraz częściej pojawiają się odwołania do koncepcji inteligentnej specjalizacji, której celem jest wybranie najistotniejszej – z punktu widzenia potencjału regionu – dziedziny gospodarki i wsparcie jej intensywnymi badaniami naukowymi.

Zaangażowanie znacznych środków finansowych i wykorzystanie wyników badań naukowych prowadzonych na poziomie europejskim i światowym powinno skutkować opracowaniem i wdrożeniem unikatowych rozwiązań decydujących o przewadze konkurencyjnej regionu lub kraju na międzynarodowych rynkach [*Inteligentna specjalizacja...* 2012, s. 4]. Inteligentna specjalizacja nie może mieć jednak charakteru narzuconej przez administrację publiczną polityki gospodarczej, nie może też wynikać z planów opracowanych przez zewnętrzne firmy konsultingowe, ponieważ nie zawsze prawidłowo rozpoznają one specyfikę regionu lub kraju. Wybór inteligentnej specjalizacji powinien wynikać z indywidualnych cech, zasobów pozostających do dyspozycji oraz dotychczasowych osiągnięć kraju lub regionu [Foray *et al.* 2009, s. 2]. Nieodpowiedni wybór kierunku rozwoju, nieuwzględniający specyfiki regionu i posiadanych zasobów, np. jedynie rozwój przemysłu wysokiej techniki, który w wąskim ujęciu często kojarzony jest z inteligentną specjalizacją, może powodować m.in. następujące negatywne konsekwencje:

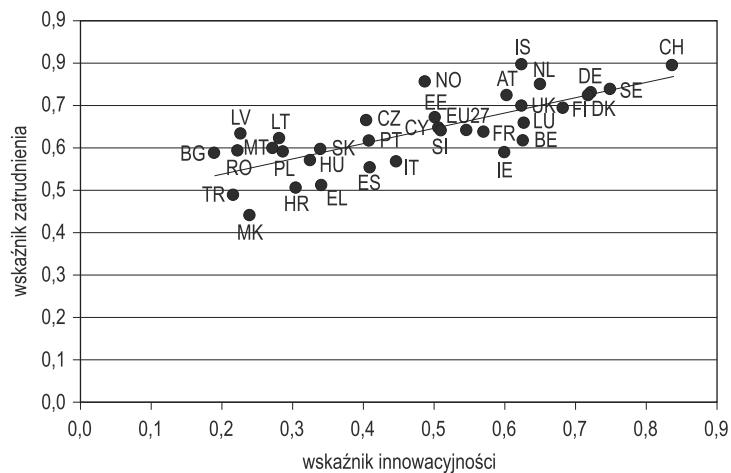
- trudności w osiągnięciu światowego poziomu specjalizacji ze względu na niedostateczną ilość i jakość posiadanych zasobów;
- regionalne zakłócenia rynku pracy;
- dylematy etyczne związane z zatrudnianiem pracowników, np. wymuszanie przez pracodawców na pracownikach nadmiernej elastyczności;
- nadmierne pogłębianie się zróżnicowania stopnia rozwoju regionów.

Relatywnie łatwo można też odszukać przykłady potwierdzające konieczność ostrożnego podejścia przy wyborze inteligentnej specjalizacji. Prowadzone w woj. opolskim badania wskazują, że rozwój gospodarczy regionu będzie stabilniejszy i szybszy, jeśli uwzględni się nie jedną, ale kilka kluczowych gałęzi. Ponadto, to nie sektor *high-tech*, ale podmioty gospodarcze zaliczane do tradycyjnych sektorów gospodarki są zwykle najbardziej rentowne, charakteryzują się wysoką dynamiką sprzedaży i stanowią faktyczną siłę napędową regionu [Szewczyk 2012, s. 414]. Podobne konkluzje można sformułować na podstawie analizy zależności między stanem rynku pracy a poziomem innowacyjności gospodarek krajowych. Istnieją kraje



Ryc. 1. Porównanie wskaźnika zatrudnienia ze wskaźnikiem innowacyjności w Europie w 2012 r.

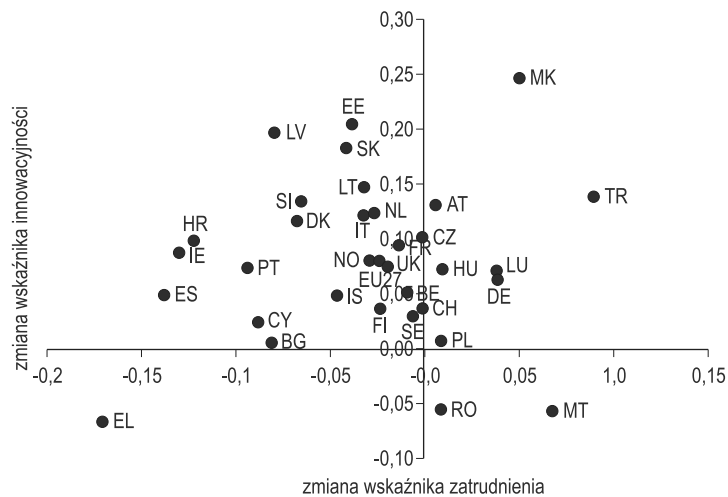
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Eurostat (ryc. 1-3).



Ryc. 2. Korelacja wskaźników innowacyjności i zatrudnienia w Europie w 2012 r.

(Łotwa, Portugalia) o względnie wysokim wskaźniku zatrudnienia osób w wieku 15-64 lat i niskiej innowacyjności (ryc. 1).

Przytoczone przykłady pokazują, że brak jest silnej dodatniej zależności  $r$  między poziomem innowacyjności a stanem zatrudnienia. W 2008 r. współczynnik determinacji między obu wielkościami wyniósł  $R^2 = 0,507$ , a w 2012 r.  $R^2 = 0,5873$ , co wskazuje na umiarkowaną zależność (ryc. 2)<sup>1</sup>.



Ryc. 3. Zmiany wskaźników innowacyjności i zatrudnienia w Europie w latach 2008-2012

<sup>1</sup> Zwykle przyjmuje się, że jeśli  $0,4 \leq R^2 < 0,7$ , to między zmiennymi jest umiarkowana zależność.

Przyjmując za słuszną tezę, że praca (zatrudnienie) jest jednym z ważniejszych czynników wpływających na jakość życia<sup>2</sup>, należałoby przy wyborze inteligentnej specjalizacji zbadać, czy dążenie do innowacyjności gospodarki nie wpłynie negatywnie na stan zatrudnienia w kraju i regionie – istnienie takiej zależności potwierdzają, niestety, przeprowadzone badania. W 23 na 33 objętych analizą krajach europejskich w latach 2008-2012 wraz ze wzrostem *wskaźnika innowacyjności* spadło zatrudnienie. Jedynie w 7 krajach (Austria, Luksemburg, Macedonia, Niemcy, Polska, Turcja, Węgry) poprawa innowacyjności przyczyniła się do wzrostu zatrudnienia, przy czym w trzech z nich (Austria, Polska, Węgry) wzrost był tylko symboliczny – poniżej 0,01 (ryc. 3). Dwa kolejne z tej grupy (Macedonia i Turcja) to kraje, których gospodarki charakteryzują się najniższą innowacyjnością (ryc. 1).

## 2. Próba wyjaśnienia negatywnych zjawisk oraz wskazanie możliwości ich złagodzenia

Kształtowanie się zależności przedstawionych na ryc. 3 stoi w sprzeczności z wynikami naszych badań, zgodnie z którymi wiedza i kapitał intelektualny są ważnymi czynnikami wzrostu gospodarczego. Kraje intensywnie wykorzystujące wiedzę i nowoczesne technologie z reguły charakteryzują się bowiem wyższym dochodem na mieszkańca. Opinie i przypuszczenia zostały potwierdzone przez badanie korelacji *wskaźnika wiedzy – Knowledge Index (KI)*<sup>3</sup> oraz PKB na mieszkańca<sup>4</sup>. Wykazało ono w miarę silną zależność między zmiennymi. Współczynnik determinacji  $R^2$  obliczony na podstawie danych ze 142 krajów wyniósł 0,8383 (ryc. 4). Nieco słabszą zależność ( $R^2 = 0,7267$ ) uzyskano natomiast w badaniach PKB na mieszkańca i *wskaźnika gotowości sieciowej – Networked Readiness Index (NRI)*<sup>5</sup> (ryc. 5).

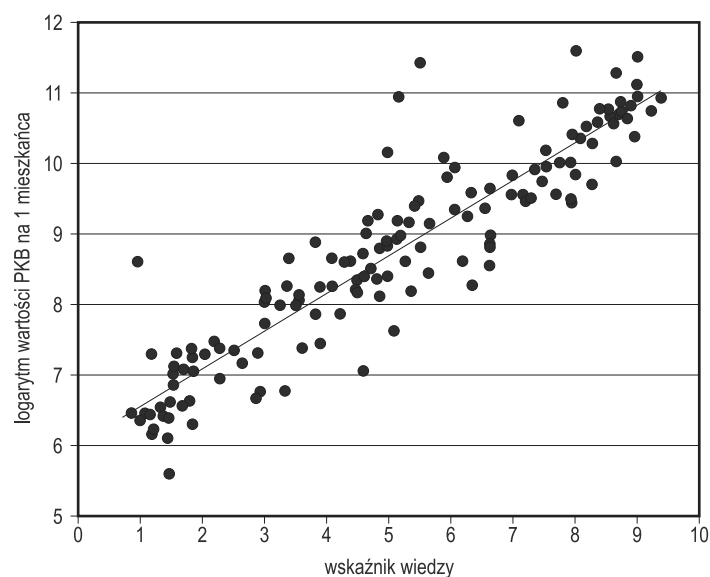
Jak zatem tłumaczyć pojawiające się rozbieżności? Po pierwsze, nie należy utożsamiać inteligentnej specjalizacji wyłącznie z rozwojem przemysłu wysokiej techniki. W szerokim ujęciu inteligentna specjalizacja obejmuje bowiem każdą aktywność

<sup>2</sup> Prowadzone badania wskazują, że zatrudnienie jest ważną determinantą jakości życia. Jego znaczenie w całej kategorii społecznej jakości życia wynosi aż 35% [por. Łuszczuk 2013, s. 181].

<sup>3</sup> *Wskaźnik wiedzy* jest opracowaną przez Bank Światowy miarą określającą potencjał wiedzy badanego kraju (regionu). Stanowi on średnią znormalizowaną wyników trzech dziedzin gospodarki wiedzy: poziomu edukacji i stanu zasobów ludzkich, innowacyjności gospodarki oraz wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT).

<sup>4</sup> Wykorzystanie jako zmiennej logarytmu wartości PKB na mieszkańca zamiast nominalnego PKB na mieszkańca uzasadnia m.in. prawo malejącej krańcowej użyteczności.

<sup>5</sup> *Wskaźnik gotowości sieciowej* jest miarą nasycenia technologiami teleinformatycznymi gospodarek narodowych lub regionów. Ranking krajów na podstawie wskaźnika gotowości sieciowej opracowywany jest corocznie przez Światowe Forum Ekonomiczne na podstawie trzech kryteriów: istniejących warunków technicznych, prawnych i ekonomicznych do rozwoju ICT, zainteresowania społeczeństw i przedsiębiorstw technologiami teleinformatycznymi i rzeczywistego użytkowania ICT.

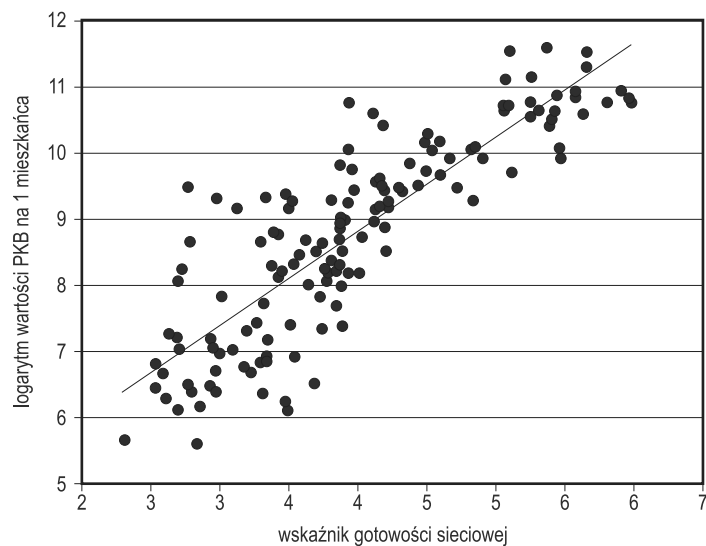


Ryc. 4. Korelacja PKB na mieszkańca ze wskaźnikiem wiedzy  
 Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Banku Światowego.

gospodarczą regionu wspieraną przez kapitał intelektualny – nie tylko przemysł *high-tech*, ale również wyroby i usługi „wysokiej szansy”<sup>6</sup>. Po drugie, współcześnie, co podkreśla już wielu ekspertów z różnych dziedzin nauki, PKB na mieszkańca nie jest dobrym miernikiem rozwoju społeczno-gospodarczego. Na jego podstawie nie można precyzyjnie oceniać jakości życia społeczeństwa, nie powinno też tworzyć się strategii rozwoju zakładającej wyłącznie wzrost dochodu. Już ponad pół wieku temu Schumpeter [1960, s. 94-95] podkreślał, że samego tylko wzrostu gospodarczego nie można traktować jako procesu rozwoju. Ostatnio podobny pogląd wyraził m.in. Piontek, zdaniem którego nie można wykorzystać do budowy teorii rozwoju koncepcji ekonomicznych negujących miejsce człowieka, jako najwyższej wartości w świecie przyrody i zastąpienie go kapitałem ekonomicznym [Piontek 2007, s. 59].

Po trzecie, zaobserwowane zależności są efektem wieloletnich procesów – gospodarka wiedzy, w której to kapitał intelektualny i wiedza stanowią główny czynnik wzrostu gospodarczego ma już ponad 20-letnią historię. Kraje, które na początku lat 90. XX w. dysponowały odpowiednimi zasobami kapitału intelektualnego i potrafiły go odpowiednio wykorzystać, niewątpliwie osiągnęły sukces. Czy jednak w kolejnych dekadach kraje, które mimo upływu ponad 20 lat w dalszym ciągu charakteryzują

<sup>6</sup> Już w połowie lat 90. XX w. w założeniach polityki przemysłowej w Polsce wyróżnione zostały m.in.: sektor strategiczny – przemysł obronny i paliwowo-energetyczny, sektor wyższej potrzeby – przemysł samochodowy i elektroniczny oraz sektor wyrobów „wysokiej szansy”, do którego zaliczono m.in. przedsiębiorstwa z branży farmaceutycznej, kosmetycznej, produkcji tworzyw sztucznych i urządzeń elektro-energetycznych [por. *Międzynarodowa konkurencyjność...* 1995].



Ryc. 5. Korelacja PKB na mieszkańca ze wskaźnikiem gotowości sieciowej

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [Bilbao-Osorio *et al.* 2013, s. xxi oraz danych Banku Światowego].

się niską innowacyjnością i niewielkimi zasobami kapitału intelektualnego, zapewnią sobie rozwój społeczno-gospodarczy, inwestując w nowoczesne technologie? Po czwarte, wraz z postępującą liberalizacją i globalizacją gospodarek, można zauważyć zakłócenie równowagi między usługami a produkcją przemysłową. Ponadto, coraz większa część globalnego dochodu wytwarzana jest przez sektor bankowy często za pomocą inwestowania w skomplikowane instrumenty finansowe, np. derywaty, czyli instrumenty pochodne oparte niekiedy na należnościach wątpliwych i obciążonych dużym ryzykiem inwestycyjnym. Pogoń za wirtualnym zyskiem sprzyja powstawaniu piramid finansowych. Skalę zjawiska obrazuje wartość instrumentów finansowych na globalnych rynkach (ok. 600 bln USD), która 10-krotnie przekracza wartość światowego PKB (ok. 60 bln USD). W tym przypadku wiedza i innowacyjność ludzi skutkuje dynamicznym wzrostem dochodów ludności, które nie przekładają się jednak na poprawę warunków i jakości życia, a wirtualne często fortuny pękają jak bańki wraz z nastaniem kryzysu gospodarczego. W tym kontekście coraz częściej mówi się o zjawisku *finansjalizacji* współczesnego kapitalizmu objawiającego się dominacją sfery finansów nad gospodarką realną [Górka 2012, s. 37].

Poszukując kierunku rozwoju regionu warto ponownie zwrócić uwagę na zapomniane nieco sektory „wysokiej szansy”. Zgodnie z dokumentami strategicznymi sprzed dwóch dekad sektor wyrobów „wysokiej szansy” koncentrował dynamicznie rozwijające się dziedziny aktywności gospodarczej, które w skali gospodarki światowej wyróżniały się dobrymi perspektywami rynkowymi oraz rokowały wysoki i trwały wzrost popytu na oferowane dobra i usługi. W zależności od specyfiki regionu zaliczono do niego:

- rolnictwo ekologiczne i przemysł spożywczy,
- różnorodne usługi, w tym usługi turystyczne,
- przemysł mineralny, np. ceramiczny i szklarski,
- przemysł związany z infrastrukturą ochrony środowiska,
- produkcję urządzeń służących do pozyskiwania energii odnawialnej,
- pozyskiwanie i przetwarzanie roślin mających właściwości lecznicze,
- przemysł tworzyw sztucznych ulegających biodegradacji,
- produkcję opakowań wielokrotnego użycia zawierających biokomponenty [Spółnik 2004, s. 20-21].

Rozwój sektora wyrobów „wysokiej szansy” miał odgrywać istotną rolę w procesie podnoszenia konkurencyjności polskiego przemysłu, zapewnienia wzrostu gospodarczego w warunkach otwartego rynku i poprawy salda wymiany międzynarodowej Polski [Czerwińska 1997, s. 11]. Niestety w ostatnich latach w dostępnych opracowaniach można odnaleźć tylko nieliczne odwołania do sektora wysokiej szansy, a przecież sektor ten ma wiele cech wspólnych z szerokim ujęciem koncepcji inteligentnej specjalizacji! Ponadto, sam termin *sektor wysokiej szansy* nie stwarza tylu wątpliwości z doborem odpowiedniego kierunku rozwoju co inteligentna specjalizacja.

## Uwagi końcowe

Wybór inteligentnej specjalizacji wymaga szerszego spojrzenia – uznania występującego zróżnicowania rozwoju regionalnego, uwzględnienia tradycyjnych determinant rozwoju, w tym m.in.: istniejących zasobów naturalnych oraz walorów krajobrazowych i turystycznych, zasobów siły roboczej, w szczególności wykwalifikowanej, kapitału finansowego i trwałego, istniejącego potencjału produkcyjnego i usługowego, pojemności rynku lokalnego i zewnętrznego, możliwości i aktywności samorządu terytorialnego, wielkości regionu, w tym terenów możliwych do zagospodarowania, zaangażowania społecznego na rzecz rozwoju, dostępności zewnętrznych źródeł finansowania i otwarcia na współpracę międzynarodową. Wymagane jest także uwzględnienie nowoczesnych czynników rozwoju, wśród których należy wymienić uwarunkowania gospodarcze (strukturę gospodarki i jej zdolność do przekształceń) oraz społeczno-polityczne (predyspozycje społeczne do postępu i innowacyjności oraz sprawność funkcjonowania systemu zarządzania) [Szymła 2005, s. 102-105].

Nieuwzględnienie wymienionych determinant i skupienie się wyłącznie na rozwoju przemysłu wysokiej techniki obarczone jest ryzykiem niepowodzenia obranej strategii – na co wskazuje względnie wysokie już nasycenie życia społeczno-gospodarczego nowoczesnymi technologiami, ale także istniejące w dalszym ciągu bariery w pozyskiwaniu najnowocześniejszych rozwiązań. Ponadto, wraz z rozwojem przemysłu wysokiej techniki – nawet o wysokim stopniu innowacyjności i odpowiadającego charakterowi regionu – istnieje zagrożenie spadku zatrudnienia, a wraz z nim



również jakości życia społeczeństwa. W tym przypadku należałoby oszacować, czy korzyści ekonomiczne postępu technicznego będą wyższe niż społeczne koszty wzrostu bezrobocia w regionie.

Obserwując współczesne tendencje można odnieść również wrażenie, że kolejny raz mamy też do czynienia tylko z postępow terminologicznym, a nie z dążeniem do rzeczywistych zmian. Moda na inteligentną specjalizację w wąskim rozumieniu – pochodnej promocji przemysłu wysokiej techniki oraz zaniedbania tradycyjnych, ale dochodowych gałęzi gospodarki – może zakłócać rozwój społeczno-gospodarczy regionu i hamować dążenia do poprawy jakości życia jego mieszkańców. Warto zatem wrócić do szerszego pojęcia wyrobów oraz usług „wysokiej szansy” i spośród nich wybrać takie dobra, których wytwarzanie zapewni wszechstronny i trwały rozwój społeczno-gospodarczy regionu.

## Literatura

- Bilbao-Osorio B., Dutta S., Lanvin B. (red.), 2013, *The Global Information Technology Report 2013. Growth and Jobs in a Hyperconnected World*. World Economic Forum, Geneva, s. xxi.
- Czerwińska E., 1997, *Przemysł i handel*. „Informacja BSE”, nr 517, s. 11.
- Foray D., David P. A., Hall B., 2009, *Smart Specialisation – The Concept*. “Knowledge Economists Policy Brief”, nr 9, s. 2.
- Górka K., 2012, *Światowy kryzys finansowy i gospodarczy w kształtowaniu wyzwań rozwojowych*, [w:] *Ekonomia przemysłowa w warunkach kryzysu finansowego*, P. P. Małecki (red.). Fundacja UEK w Krakowie, Kraków, s. 37.
- Inteligentna specjalizacja w województwie kujawsko-pomorskim. Strategia na rzecz rozwoju inteligentnych specjalizacji*, PAG Uniconsult, Toruń, 2012, s. 4.
- Kołodko G. W., 2011, *Świat między kryzysami – wstęp do wydania polskiego*, [w:] *Ekonomia kryzysu*, N. Roubini, S. Mihm. Wolters Kluwer, Warszawa, s. 7.
- Łuszczak M., 2013, *Pomiar jakości życia w skali międzynarodowej*. Wyd. Fundacji UE, Kraków, s. 181.
- Międzynarodowa konkurencyjność polskiego przemysłu. Program polityki przemysłowej na lata 1995-1997*, Rada Ministrów, Warszawa, 1995.
- Piontek F., 2007, *Teoria rozwoju a personologiczna koncepcja teorii ekonomicznej*, [w:] *Zarządzanie rozwojem, aspekty społeczne, ekonomiczne i ekologiczne*, B. Piontek, F. Piontek (red.). PWE, Warszawa, s. 59.
- Schumpeter J., 1960, *Teoria rozwoju gospodarczego*. PWN, Warszawa, s. 94-95.
- Spólnik G. (red.), 2004, *Regionalna strategia innowacji województwa podkarpackiego na lata 2005-2013*. Zarząd województwa podkarpackiego, Rzeszów, s. 20-21.
- Szewczyk M., 2012, *Measuring the Relationship Between Divisions of Medium-high-tech Sector in Opolskie Voivodship*. “Advanced Research in Scientific Areas”, s. 414.
- Szymła Z., 2005, *Podstawy badań rozwoju regionalnego*. „Zeszyty Naukowe WSE w Bochni” nr 3, s. 102-105.