

# Przestrzenne zróżnicowanie potencjału innowacyjnego w Polsce

Dr Robert Guzik, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ

Innowacyjność to jedno z najważniejszych wyzwań, przed jakimi stoją społeczeństwa na progu XXI wieku. Określa ona pozycję konkurencyjną zarówno państw, związków państw (UE), jak i najmniejszych regionów je tworzących. To, czy Polsce uda się odejść od gospodarki opartej na węglu (gow) do gospodarki opartej na wiedzy (GOW), jak to ujął profesor Antoni Kukliński (2001), zależy w dużej mierze od poziomu innowacyjności i adaptatywności do zmieniających się warunków społecznych, gospodarczych i politycznych.

Przez potencjał innowacyjny rozumiem zdolność do wytwarzania, dyfuzji i konsumpcji innowacji przez badane jednostki – w przypadku moich badań były to polskie powiaty i województwa. Sama innowacja to nie tylko wynalazki w zakresie najwyższych technologii, ale także, o czym warto pamiętać, nowe przedmioty, procesy, sposoby organizacji dotyczące codziennego życia. Tak naprawdę potencjał innowacyjny regionu jest pochodną innowacyjności jego mieszkańców oraz firm, które się tam znajdują. Region sam w sobie jest tylko „kontenerem” lepiej lub gorzej urządzonej (np. infrastruktura), co może sprzyjać innowacyjności lub ją hamować.

Przystępując do przedstawionej tutaj analizy, postawiłem trzy ogólne pytania badawcze. Po pierwsze, jak przestrzennie zróżnicowany jest potencjał innowacyjny w Polsce (powiaty i województwa). Po drugie, jak zróżnicowana jest dostępność do edukacji w Polsce i co za tym idzie, jak zróżnicowane są struktury wykształcenia. Wreszcie po trzecie, jak się ma odkryte zróżnicowanie potencjału innowacyjnego do dostępności edukacji.

O ile na poziomie międzynarodowym takie analizy są dość częste, o tyle w skali regionalnej – województw a tym bardziej lokalnej (powiatów) – są bardzo rzadkie. Wynika to z braku odpowiednich danych. Zestaw wskaźników według metodologii Oslo (tzw. Oslo manual) da się, a i to nie w pełnym zakresie, zdobyć dla województw, ale zupełnie jest niedostępny dla powiatów. Rozwiązaniem tej niedogodności może być, co uczyniono tutaj, próba znalezienia innych wskaźników reprezentantów, które mogłyby być interpretowane jako opisujące przestrzenne zróżnicowanie potencjału innowacyjnego. Za takie wskaźniki na poziomie powiatów obrano:

- liczba firm sektora ICT (ang. information and communication technologies)<sup>1</sup> – według definicji OECD tego sektora – na 10 000 mieszkańców (rys. 1),
- liczba bankomatów na 10 000 mieszkańców (rys. 2),
- odsetek jednostek samorządu terytorialnego mających strony www (rys. 3).

Wskaźniki te obliczono, korzystając z baz danych o firmach w Polsce (np. Teleadreson), serwisu internetowego o bankomatach w Polsce ([www.karty.pl](http://www.karty.pl)), stron internetowych banków, serwisów samorządowych a także, gdy jakaś gmina nie znajdowała się na żadnej liście stron internetowych, próbując ją znaleźć poprzez wyszukiwarki internetowe. Każdy adres internetowy weryfikowano. Badanie prowadzono między 21 lutego a 5 marca 2003 roku i taka jest aktualność prezentowanych tutaj informacji.

---

<sup>1</sup> Według definicji OECD, jakie działalności konstytuują ten sektor.

Jako indeks potencjału innowacyjnego przyjęto sumy standaryzowanych wartości wskaźników cząstkowych (rys. 4). Dla porównywalności jednostek powiaty grodzkie połączono z otaczającymi je powiatami ziemskimi w jedną jednostkę. Linia widoczna na mapie jest próbą poprowadzenia granicy między technologicznie różnymi Polskami A i B (oczywiście do tej Polski A należy zaliczyć również ważniejsze aglomeracje Polski wschodniej – Warszawę, Lublin, Białystok). Linię taką można określić jako cyfrową przepaść (digital divide), która dzieli Polskę nie tylko według poziomu urbanizacji: miasto-wieś, ale szerzej w wymiarze regionalnym zachód-wschód.

Na poziomie województw, poza trzema wspomnianymi już wskaźnikami, uwzględniono dodatkowe sześć wskaźników pochodzących z publikowanych danych statystycznych GUS. Wskaźniki te przedstawia wykres korelacji (rys. 5), na którym widać, że najlepiej skorelowanym wskaźnikiem jest liczba firm w sektorze ICT. To uprawnia do stwierdzenia, że jest to wskaźnik, który najlepiej oddaje zróżnicowanie potencjału innowacyjnego, co uzasadnia jego wykorzystanie i wyeksponowanie na poziomie powiatów. Na kolejnym wykresie (rys. 6) pokazane są pozycje jakie w rankingu zajmują poszczególne województwa, przy czym wartości indeksu przeliczono tak, aby 100 to było maksimum (warszawskie), a zero odpowiadało najniższej obserwowanej wartości (świętokrzyskie).

Kolejne mapy (rys. 7, 8, 9) pokazują przestrzenne zróżnicowanie dostępności szkolnictwa w Polsce, które okazuje się być w zakresie liceów ogólnokształcących bardzo dobrze dostępne w największych miastach i nieco lepiej na wschodzie niż zachodzie kraju. Na zachodzie Polski wciąż w większości powiatów duży udział w strukturze miejsc w szkołach średnich mają zasadnicze szkoły zawodowe, które uznawane są za ślepą uliczkę systemu szkolnego. W tym świetle nie powinny dziwić ujawnione w testach kompetencyjnych w szkołach podstawowych i gimnazjach znacznie lepsze wyniki w Polsce centralnej i wschodniej niż zachodniej! Jeżeli jest tam bliżej do szkoły, a szkoła ta to częściej szkoła maturalna niż zawodowa, to i wykształcenie rodziców, mające ogromny wpływ na wyniki dzieci, jest tam wyższe. Potwierdzają to wykazane w Narodowym Spisie Powszechnym struktury wykształcenia (rys. 10, 11, 12).

Wykształcenie jest ważnym czynnikiem wpływającym na innowacyjność – na mapie (rys. 13) naniesiono pokazaną wcześniej linię cyfrowej przepaści oraz linię przepaści edukacyjnej z mapy wyników testów kompetencyjnych. Część wspólna to obszar o najwyższym potencjale innowacyjnym. Występuje ona w formie ciągłej strefy od zachodniej Małopolski, przez Górny Śląsk, Poznań aż po Gdańsk oraz w formie wysp: aglomeracje warszawska, i lubelska, Białystok, Szczecin.

Relację między dostępnością szkolnictwa a innowacyjnością na poziomie województw prezentuje wykres (rys. 14). Podobne relacje występują na poziomie powiatów (Guzik 2004a).

Polska znajduje się obecnie na etapie tworzenia regionalnych strategii innowacji i są to niewątpliwie ważne i słuszne działania. Jednakże w świetle przytoczonych tutaj wyników uważam, że bez odpowiedniej strategii rozwoju edukacji, a co ważniejsze działań w tym kierunku, wdrażanie wszelkich strategii innowacji będzie bardzo utrudnione. Należy pamiętać, że zdolność do wytwarzania innowacji może pochodzić z zewnątrz regionu, można wytwarzać innowacje w małych izolowanych ośrodkach badawczo-rozwojowych, ale konsumpcja czy wchłanianie innowacji są nierozzerwalnie związane z jakością kapitału społecznego, który w prostej mierze jest pochodną wykształcenia. Obawiam się, że dla

niektórych regionów zła struktura systemu edukacji i niski poziom wykształcenia mieszkańców są i będą poważnymi barierami na ścieżce innowacyjności. Niesprzyjający jest również fakt zatrzymania reformy szkolnictwa średniego, która odgórnie usiłowała wpłynąć na skostniałą i przestarzałą strukturę szkół ponadgimnazjalnych (Guzik 2004b).

Literatura:

Guzik R., 2004b, *Access to education and knowledge-based economy in Poland. The regional perspective*, [w:] Piech K. (red.) *The Knowledge-Based Economy in Central and East European Countries: countries and industries in a process of change*, Palgrave Macmillan, Basingstoke (w druku).

Guzik R., 2004b, *Przestrzenna dostępność szkolnictwa ponadpodstawowego*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, (w druku).

Kukliński A., (red.) 2001, *Gospodarka oparta na wiedzy. Wyzwanie dla Polski XXI wieku*, Komitet Badań Naukowych, Warszawa.