

# Gospodarka oparta na wiedzy

Hasło „gospodarka oparta na wiedzy” zostało uznane za główny paradygmat gwarantujący rozwój kraju. Motorem napędzającym rozwój mają być innowacje. Do Polski w ostatnich latach napłynęły duże unijne środki na innowacje. Należy zapytać: jak zostały spożytkowane?

Opublikowane zostały rankingi innowacyjności poszczególnych krajów, w szczególności „Bloomberg Ranking”, w którym oceniano przede wszystkim warunki, jakie dany kraj tworzy dla innowacji.

W tym rankingu szacowano:

- wydatki na badania naukowe, liczone jako procent PKB (z wagą 20%);
- produktywność, liczoną jako PKB przypadający na 1 osobę pracującą (z wagą 20%);
- wysycenie gospodarki przedsiębiorstwami wysokich technologii (z wagą 20%);
- potencjał badawczy, liczony jako procent naukowców ze stopniem co najmniej doktora w stosunku do całej populacji (z wagą 20%);
- zdolność produkcyjną, liczoną jako wartość dodana przechodząca z produkcji przemysłowej (z wagą 10%);
- aktywność patentową, liczoną jako liczba zgłoszeń patentowych na 1 mln mieszkańców i 1 mln USD wydanych na badania naukowe.

Z 50 krajów sklasyfikowanych w 2015 roku w skali punktowej od 1 do 100, Polska znalazła się na 25. pozycji, uzyskując 73,51 pkt. Z naszego regionu wyżej sklasyfikowana została Rosja – na 14. pozycji (80,96 pkt). Najwyżej w rankingu sklasyfikowana została Korea Południowa, uzyskując 96,30 pkt, i kolejno: Japonia – 90,58 pkt, Niemcy – 88,41 pkt, Finlandia – 88,38 pkt i Izrael – 86,97 pkt.

Pozostałe kraje z naszego regionu zajęły odpowiednio miejsca: Słowenia – 26. uzyskując 73,50 pkt, Republika Czeska – 31. pozycja i 68,26 pkt, Węgry – 32. pozycja i 65,37 pkt, Słowacja – 42. pozycja i 58,97 pkt, Litwa – 43. pozycja i 57,94 pkt. Warto dodać, że w 2014 roku Polska znajdowała się na 24. miejscu.

Należy odnotować, że w zakresie poziomu finansowania badań Polska zajęła dopiero 36. pozycję w świecie, co znacząco obniżyło jej ogólną pozycję w rankingu. Zaskoczeniem dla mnie jest również niska 37. pozycja pod względem liczebności kadry naukowo-badawczej w stosunku do całej populacji.

Gorzej Polska wypada w rankingu sporządzonym w 2015 roku przez World Intellectual Property Organisation. W tym rankingu zajęliśmy 46. miejsce, uzyskując 40,16 pkt. Z naszego regionu wyżej sklasyfikowane zostały: Estonia na 23. pozycji (52,81 pkt), Republika Czeska na 24. pozycji (51,32 pkt), Słowenia na 28. pozycji (48,49 pkt), Łotwa na 33. pozycji (43,00 pkt), Słowacja na 36. pozycji (42,99 pkt), Litwa na 38. pozycji (42,26 pkt), Bułgaria na 39. pozycji (42,16 pkt), Chorwacja na 40. pozycji (41,70 pkt) i Mołdawia na 44. pozycji (40,53 pkt).

Eurostat opublikował również ranking innowacyjności krajów Unii Europejskiej. Także w tym rankingu (dane za 2013 i 2014 rok) Polska zaliczana jest do najmniej innowacyjnych krajów. Gorzej wypadły tylko Rumunia, Łotwa i Bułgaria. Jeszcze gorzej wypadła Polska pod względem ekoinnowacji – niżej od nas znalazła się tylko Bułgaria (dane za 2013 i 2014 rok). Ten ranking pokrywa się z liczbą naukowców przypadających na 1 mln mieszkańców: tutaj także zajmujemy trzecie miejsce od końca, przed Bułgarią i Rumunią. Jeszcze gorzej, bo na ostatnim miejscu, wypada Polska pod względem co najmniej trzymiesięcznych staży postdoktoranckich.

W kreowaniu innowacyjności społeczeństwa ważną rolę odgrywa nauka, która z jednej strony wytwarza nowe technologie, z drugiej strony badania uprawiane na uczelniach wyższych wpływają na wyrabianie u pracowników umiejętności

twórczych. Te zaś odgrywają istotną rolę w kształtowaniu kreatywnych, a więc proinnowacyjnych postaw.

Powszechnie uznawaną miarą innowacyjności nauki jest liczba patentów zgłaszanych przez zespoły naukowe. W rankingach przyjmuje się trzy miary:

- liczba dokonanych zgłoszeń lub uzyskanych patentów przypadająca na 1 mln USD zainwestowanych w badania;
- liczba dokonanych zgłoszeń lub uzyskanych patentów przypadająca na 1 mln mieszkańców danego kraju;
- liczba dokonanych zgłoszeń lub uzyskanych patentów przypadająca na 1 mld USD PKB.

Najlepiej Polska wypada w efektywności badań naukowych w przeliczeniu na zainwestowane w badania pieniądze. W tym rankingu Polska w 2011 roku zajęła 3. miejsce, uzyskując 3,2 patentu na 1 mln USD zainwestowanych w badania.

Na pierwszym miejscu znajduje się Korea Południowa, uzyskując 3,7 patentu, a na drugim miejscu Chiny uzyskując 3,5 patentu. Jest to świetny wynik z punktu widzenia efektywności wykorzystania nakładów na badania. W przeliczeniu na liczbę patentów przypadających na 1 mln mieszkańców Polska klasyfikuje się dużo gorzej, bo aż na 29. pozycji. Lepiej od Polski z naszego regionu wypadają Słowenia (18.), Chorwacja (26.), Węgry (27.) i Republika Czeska (28. miejsce). Przy przeliczeniu liczby zgłoszeń patentowych na 1 mld USD PKB Polska zajmuje 24. miejsce. Te dane oznaczają, że pomimo wysokiej efektywności w wykorzystaniu nakładów na badania, Polska zajmuje nienajlepsze miejsce. Przyczyny należy doszukiwać się w wielkości tych nakładów, które w przeliczeniu na PKB są niższe w Europie.

**Tak więc to nie niska sprawność ludzi nauki, ale żałośnie niskie nakłady na badania decydują o mizernej pozycji Polski w rankingu innowacyjności.**

Truizmem jest stwierdzenie, że innowacyjność zdecydowanie o rozwoju kraju. Jednak sposób finansowania badań naukowych w Polsce nie napawa optymizmem. O ile to, że nakłady na badania naukowe w Polsce liczone jako procent PKB należą do najniższych w Europie (i w świecie) jest powszechnie znane, to dużym zaskoczeniem jest dla mnie stwierdzenie, że również liczba pracowników naukowych ze stopniem co najmniej doktora, liczona jako procent populacji, należy także do najniższych – zajęliśmy 39. miejsce (dane z 2012 roku) z liczbą 1753 naukowców na 1 mln mieszkańców. Lepszą pozycję od Polski zajmuje większość krajów w Europie Wschodniej, np. Słowenia zajmuje 14. miejsce z liczbą 4397 naukowców, Estonia – 22. miejsce z liczbą 3540 naukowców, Republika Czeska – 26. miejsce z liczbą 3111 naukowców, Rosja – 27. miejsce z liczbą 3096 naukowców, Słowacja – 29. miejsce z liczbą 2804 naukowców, Litwa – 31. miejsce z liczbą 2649 naukowców, Węgry – 32. miejsce z liczbą 2389 naukowców, Łotwa – 35. miejsce z liczbą 1894 naukowców. Do czołówki należą Finlandia, Islandia, Dania, Izrael – mające odpowiednio 7482, 7012, 6730, 6602 naukowców na 1 mln mieszkańców.

Jeśli weźmiemy pod uwagę, że także w produktywności naukowej, mierzonej liczbą publikacji, Polska plasuje się na dobrej pozycji, to można stwierdzić, że potencjał naukowy Polski, będący zapleczem dla innowacji, jest całkiem przyzwoity. Przyczyny słabej pozycji w innowacyjności należy zatem dopatrywać się przede wszystkim w obszarze działalności gospodarczej, np. przemysł praktycznie nie partycypuje w finansowaniu badań rozwojowych.

Wymienione zapóźnienia spowodowane zostały przez rabunkową transformację naszej gospodarki po 1989 roku, kiedy to nieodpowiedzialnie zlikwidowano całe gałęzie przemysłu. W wyniku tego Polska stała się podobna do krajów kolonialnych, dostarczając, przede wszystkim tanich, najniższej opłacanych w Europie pracowników.