

## W kierunku innowacji społecznie użytecznych



MACIEJ TOMECKI

University of Cambridge

Polskie podejście do polityki innowacyjnej opiera się w głównej mierze na wzorcach zachodnich, zakładających przeznaczanie dużych środków na działalność badawczo-rozwojową oraz na rozwój nowoczesnych technologii. W tym wszystkim często zapomina się o tym, że innowacje to nie tylko *rocket science* – mają one przede wszystkim odpowiadać na realne potrzeby zgłaszane przez społeczeństwa i firmy. Na tym właśnie skupia się koncepcja innowacji oszczędnej – *frugal innovation*, wywodząca się z państw rozwijających się, lecz w ostatnim czasie coraz popularniejsza również w Europie i Stanach Zjednoczonych. Które jej elementy mogłyby się sprawdzić w Polsce? W jaki sposób? Jaka jest różnica między *frugal*, a *low-cost innovation*?

Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski – redaktor prowadzący „Pomorskiego Przeglądu Gospodarczego”.

### Na czym polega idea innowacji oszczędnej – *frugal innovation*?

Prof. Jaideep Prabhu z University of Cambridge zaobserwował, że od pewnego czasu wiele państw rozwijających się próbuje naśladować, a wręcz kopiować modele tworzenia innowacji z państw najbogatszych – np. Niemiec, Stanów Zjednoczonych czy Szwajcarii. Koncepcja *frugal innovation* wskazuje, że dla państw, które dopiero się rozwijają i chcą się szybko wzbogacić, klasyczne podejście do innowacji – obejmujące m.in. tworzenie dużych działów B+R, rozwijanie od podstaw nowych technologii w laboratoriach oraz ich testowanie i implementację do biznesu – jest zbyt drogie. Co więcej – nie pasuje też ono do ich kontekstu kulturowego, ani do społecznych oczekiwań.

“Wiele państw rozwijających się próbuje naśladować, a wręcz kopiować modele tworzenia innowacji z państw najbogatszych. Ich powielanie jest jednak często

## Ścieżką zbyt drogą oraz niepasującą do kontekstu kulturowego, ani do społecznych oczekiwań.

Prof. Prabhu zaczął zastanawiać się, w jaki sposób zmienić podejście do innowacji, tak by ich tworzenie było możliwe także przy wykorzystaniu skromniejszych zasobów, jakimi dysponują biedniejsze gospodarki – na zasadzie „więcej za mniej”. Za rdzeń swojej koncepcji obrał rozwiązywanie rzeczywistych problemów występujących w gospodarce czy społeczeństwie, a nie rozwijanie technologii samych w sobie.

Klasycznym przykładem innowacji wytworzonej w tym duchu jest samochód Tata Nano – koncern motoryzacyjny Tata szukał rozwiązania problemu związanego z tym, że bardzo wielu Hindusów nie stać na własny samochód, przez co są *de facto* wykluczeni komunikacyjnie. W odpowiedzi na tę potrzebę stworzono więc tanie, małe, praktyczne, niezaawansowane technologicznie auto, które rozwiązało problemy wielu mieszkańców tego kraju.

**Mówiąc w skrócie: w koncepcji *frugal innovation* chodzi więc o tworzenie masowo użytecznych oraz cenowo przystępnych rozwiązań poprawiających jakość życia społeczeństw w warunkach ograniczonych zasobów. Rozumiem, że może być dobrą ścieżką dla państw Azji Środkowej, czy Afryki, jednak czy aby na pewno mogłaby ona być adekwatna np. dla Polski?**

Bez wątplenia znajdujemy się na innym poziomie rozwoju niż państwa najbiedniejsze, inna jest również nasza kultura innowacji. Nadal jednak jesteśmy określanym mianem naśladowcy technologicznego – rzadko kiedy tworzymy nowe technologie, raczej kopiujemy to, co robią inni. Nasze działania związane z innowacjami koncentrują się przede wszystkim na wydawaniu pieniędzy na B+R – skupiamy się na technologiach, a nie na potrzebach.

W taki sposób stworzyliśmy też niejako kulturę powstawania start-upów, które tworzą się nieraz nie po to, by rozwiązać dany problem biznesowy czy społeczny, lecz dlatego, że są dostępne środki do wykorzystania. Brakuje tu podejścia *frugal* – założyliśmy, że jeśli udostępnimy wiele pieniędzy to pomysły przyjdą same, ludzie będą bardziej zainteresowani tworzeniem nowych technologii. Okazało się, że ten schemat myślowy nie jest do końca prawdziwy.

**Zostało to już dostrzeżone? Jak na taki stan rzeczy reagujemy systemowo?**

Naszym założeniem jest dalsze zwiększanie nakładów na B+R oraz podążanie ścieżką inteligentnych specjalizacji – rozwijania obszarów, w których dane państwo ma przewagę komparatywną względem innych. W taki sposób tzw. azjatyckie tygrysy w bardzo szybkim tempie nadrobiły zaległości rozwojowe względem Zachodu. Realizowana w Polsce Strategia Odpowiedzialnego Rozwoju wskazuje dziś na kilkanaście branż wartych rozwijania – m.in. biotechnologię, technologie komunikacyjne, robotykę. Mówiąc w skrócie: skupiamy się więc na rozwoju technologii samych w sobie. Czy myślimy natomiast o tym, jakie problemy społeczne te technologie rozwiążą? Czyż nie właśnie to powinno być celem innowacji tworzonych w jakimkolwiek modelu?



Polska polityka proinnowacyjna skupia się na rozwoju technologii samych w sobie. Czy myślimy natomiast o tym, jakie problemy społeczne te technologie rozwiążą? Czyż nie właśnie to powinno być celem innowacji tworzonych w jakimkolwiek modelu?

Idąc dalej – nasze podejście do innowacji jest bardzo wystandaryzowane. Czasem można wręcz odnieść wrażenie, że próbujemy zmieścić twórczy proces w sztywno ułożonych ramach. Zabija to innowację jako taką – środowiskiem bardziej sprzyjającym rozwojowi nowoczesnych rozwiązań jest spontaniczne, nieszablonowe działanie. I wreszcie – pozyskiwanie pomysłów innowacyjnych jest dziś zarezerwowane praktycznie wyłącznie dla doświadczonych badaczy, naukowców, ekspertów z danych dziedzin. A właściwie dlaczego mają mieć oni na nie monopol?

**Jeśli zatem dobrze rozumiem, podejście *frugal* jest znacznie bardziej elastyczne i egalitarne. Wyobrażam sobie, że będzie dobre dla Indii, jednak ponawiam pytanie: w jaki sposób ta droga mogłaby się sprawdzić w Polsce? Czy gdzieś w świecie zachodnim wybrzmiewają jakieś elementy tego podejścia?**

Koncepcja ta na Zachodzie zyskuje na popularności. Podejściem *frugal innovation* był bardzo zainspirowany Barack Obama, który podczas swojej prezydentury wspierał oddolny ruch „garażowych” wynalazców – inżynierów-hobbystów spotykających się w wolnym czasie po to, by tworzyć w niedrogi sposób urządzenia najlepiej dostosowane do potrzeb klienta. W myśl założenia, że to właśnie te potrzeby są najlepszym źródłem innowacji. Znalazło to zresztą swoje przełożenie na rozwój start-upów.

Idea innowacji oszczędnych przyświeca też programowi rozwoju sztucznej inteligencji w Wielkiej Brytanii. Brytyjczycy skupili się na jednym wycinku rzeczywistości, w którym chcą wyspecjalizować swoje AI, a mianowicie – na rozwoju pojazdów autonomicznych. Mają one odpowiadać na trzy konkretne potrzeby: zmniejszenie śmiertelności transportu, ograniczenie emisyjności transportu oraz zwiększenie dostępności osób niepełnosprawnych oraz starszych do różnego rodzaju usług. Rozwijane w Wielkiej Brytanii pojazdy nie mają być supernowoczesnymi cudami techniki zarezerwowanymi dla najbogatszych, lecz urządzeniami dostępnymi dla większości społeczeństwa. Ma to być wyjście naprzeciw realnym problemom społecznym, a nie opracowanie kolejnego efektownego, lecz niezbyt praktycznego gadżetu.

Idea *frugal innovation* zaczyna być także obecna na poziomie Komisji Europejskiej. Ostatnio opublikowała ona raport dotyczący tego, w jaki sposób podejście to można wdrożyć w politykę innowacyjną Unii Europejskiej. KE zauważyła, że podejście zaproponowane w Strategii Lizbońskiej, w myśl którego UE do 2020 r. miała być najbardziej innowacyjną gospodarką na świecie, nie sprawdziło się. Model ten jest niewystarczający do bycia konkurencyjnym międzynarodowo. Teraz poszukiwane są jego alternatywy, co stanowi szansę właśnie dla koncepcji *frugal*.

**Hasło „więcej za mniej” dobrze wpisuje się też w toczoną dziś walkę ze zmianami klimatycznymi. Czy to również może być jedna z przestrzeni *frugal innovation* w wydaniu zachodnim?**

To, co rozwija się dziś mocno w Europie i co może być wskazówką dla Polski to gospodarka obiegu zamkniętego opierająca się na ponownym wykorzystywaniu odpadów – tak, by działalność człowieka była jak najmniej uciążliwa dla środowiska. W kontekście *frugal* można się zastanowić, jak lepiej wykorzystywać obecnie istniejące surowce żeby ograniczyć ich wpływ na środowisko. Unia Europejska dąży też do redukcji wpływu na środowisko wykorzystywanych obecnie technologii. Czy jednak w Polsce promujemy dziś technologie, pomysły, rozwiązania, które wpływałyby np. na poprawę jakości powietrza czy rozwiązanie problemów z dostępem do wody? Niekoniecznie. A co gdyby sektor publiczny premiował takie rozwiązania? Odwróciłoby to sposób myślenia o innowacjach, których sednem byłoby wyjście naprzeciw wyzwaniom środowiskowym.

**Czy widać dziś w Polsce pewne elementy filozofii *frugal*?**

Moim zdaniem widać, czego najlepszym przykładem jest projekt polskiej administracji publicznej o nazwie Govtech. Z jednej strony zauważono tu, że koszty informatyzacji i cyfryzacji sektora publicznego są bardzo wysokie. Z drugiej strony uznano natomiast, że administracja publiczna nie wie, jakie technologie są obecnie najlepsze, lecz wie, jakie problemy chciałaby rozwiązać, aby móc efektywniej funkcjonować. Dlatego też zmieniono koncepcję zamawiania technologii informatycznych – w projekcie Govtech administracja przedstawia wyzwanie, które chce rozwiązać, a także budżet na jego realizację. Przy czym jego wysokość – 100 tys. zł – jest dość skromna w porównaniu z nieraz miliardowymi budżetami dużych projektów informatycznych. W oparciu o niewielkie budżety firmy zgłaszają swoje propozycje oszczędnych, sprawnych, łatwych w implementacji rozwiązań, znacznie usprawniających pracę urzędników.

**Czy my, Polacy, możemy mieć pewne predyspozycje do wdrażania innowacji oszczędnych w myśl znanego powiedzenia „potrzeba matką wynalazku”?**

Myślę, że to trafne spostrzeżenie – kulturowo jesteśmy przygotowani do radzenia sobie w warunkach niedoboru różnych zasobów. Szukamy tanich, praktycznych, użytecznych rozwiązań, nasz sposób myślenia jest też bardziej elastyczny niż wystandardyzowany.

“ **Kulturowo jesteśmy przygotowani do radzenia sobie w warunkach niedoboru różnych zasobów. Szukamy tanich, praktycznych, użytecznych rozwiązań, nasz sposób myślenia jest też bardziej elastyczny niż wystandardyzowany.**

**Mam tylko jedną wątpliwość – nasza elastyczność, skłonność do kombinowania, radzenia sobie w warunkach niedoborów sprowadza nas często do tworzenia rozwiązań prowizorycznych, a przecież nie o to chyba w innowacyjności chodzi. *Frugal innovation* to nie to samo, co *low-cost innovation*...**

To zdecydowanie nie to samo. „Innowacje” niskokosztowe, tworzone z myślą jedynie o tym, by było jak najtaniej, które działają przez kilka tygodni lub miesięcy po to, by się później zepsuć, nie są absolutnie w duchu *frugal*. W koncepcji tej chodzi o to, by produkty były jak najbardziej funkcjonalne, lecz by zarazem były trwałe i spełniały standardy jakościowe. Przecież gdyby Tata Nano cały czas się psuł i nieustannie trzeba by było płacić za jego naprawy, bądź też termin jego „ważności” wynosiłby np. tylko rok, *summa summarum* stawałby się rozwiązaniem nie tylko mało funkcjonalnym, ale i coraz mniej tanim.

Niskie koszty i jakość da się jednak ze sobą połączyć. Świetnym przykładem *frugal innovation* są technologie cyfrowe związane z bankowością, bardzo dobrze rozwijane m.in. przez polskie firmy. Wiele osób – nie tylko w Afryce czy Indiach, ale również i w Polsce – nie ma łatwego, fizycznego dostępu do banków, lecz posiada dostęp do smartfona i internetu. Aplikacje mobilne banków, które przecież w porównaniu do utrzymania sieci tradycyjnych placówek bankowych są rozwiązaniami niskokosztowymi, w żaden sposób nie wpływają negatywnie na jakość obsługi ani na bezpieczeństwo naszych pieniędzy. Klient chce mieć do banku powszechny, transparentny i tani dostęp, a aplikacje mobilne idealnie spełniają te oczekiwania.

“ **Niskie koszty i jakość da się jednak ze sobą połączyć. Świetnym przykładem *frugal innovation* są technologie cyfrowe związane z bankowością, bardzo dobrze rozwijane m.in. przez polskie firmy.**

**Reasumując – czy można więc powiedzieć, że myśląc o naszej polityce innowacyjnej powinniśmy patrzeć nie tylko na Zachód, lecz również na Wschód?**

Skupienie się projektów wsparcia publicznego na konkretnych potrzebach, w tym na rozwiązywaniu problemów społecznych powinno być ważnym, integralnym elementem nowoczesnej polskiej polityki innowacyjnej. Patrzymy nie tylko na Zachód – tradycyjne podejście zachodnie jest uzasadnione i powinniśmy z niego czerpać, ale innowacje to przecież nie tylko *rocket science*.

# O rozmówcy



MACIEJ TOMECKI

University of Cambridge

**Maciej Tomecki** jest członkiem St Edmund's college Uniwersytetu w Cambridge. Jego badania skupiają się na wpływie czwartej rewolucji technologicznej na politykę energetyczną. Obecnie realizuje projekt w International Energy Agency w Paryżu dotyczący porównania różnych modeli rynku mocy. Posiada kilkuletnie doświadczenie zawodowe, zarówno w sektorze publicznym, jak i prywatnym. Dwukrotnie wyróżniony stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego za wybitne osiągnięcia.

## Partnerzy „PPG”



SAMORZĄD  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



GDAŃSK

