

Przeciwko planistycznemu pojmowaniu innowacyjności

Autor: **Łukasz Gajewski**

Wprowadzenie

Planistyczne podejście do innowacji, o którym traktuje ten tekst, uwzględnia założenie, że innowacyjność da się ująć w sztywne i obiektywne kategorie, jakie rzekomo mają ułatwiać państwową politykę „proinnowacyjną”. Autor stara się pokazać, że innowacyjności nie da się planować, wobec czego nie da się jej również łatwo odgórnie pobudzić. Stawia to pod



znakiem zapytania preferowaną dziś państwową politykę dotowania „innowacyjności” oraz „badań i rozwoju” z publicznych pieniędzy, strategię promowania dużej liczby patentów, a ponadto prawa własności intelektualnej w ogóle.

Innowacje, choć ogromnie ważne dla rozwoju gospodarczego, nie były raczej przedmiotem głębszych studiów w teorii ekonomii. Pierwsze prace Josepha Schumpetera o ekonomicznych aspektach innowacji nie wywarły szczególnego wpływu na późniejszych badaczy¹. W głównym nurcie ekonomii dopiero analizy Paula Romera wskazały na „endogeniczny” charakter innowacji. Postęp technologiczny został uznany za jeden z trzech czynników wzrostu (do tego doszły jeszcze kapitał i praca)². Dzięki tym badaniom uznano, że innowacyjna

¹ Schumpeter innowacje określał rozmaicie, np. w *Teorii rozwoju gospodarczego* używał określenia „nowe kombinacje”, później „przedsięwzięcia”, a w *Business Cycles* — „innowacje”.

² Technologia pozwala lepiej wykorzystać zasoby i nakłady w produkcji, stosuje się ją równolegle obok tradycyjnych czynników.

działalność przedsiębiorców ma przemyślany charakter, co już wcześniej podkreślał w swojej książce Peter Drucker, mówiąc, że „innowacja jest raczej pojęciem ekonomicznym lub społecznym niż technicznym” i wskazywał na siedem źródeł okazji do innowacji (Drucker 1985, s. 42). Powrót do badań nad innowacjami nastąpił w 1992 roku wraz z opublikowaniem raportu OECD *Technology and the Economy. The Key Relationships*, a następnie dokumentów *Oslo Manual* z lat 1996 i 2005, gdzie definiuje się innowację jako

wdrożenie nowego lub znacząco udoskonalonego produktu (wyrobu lub usługi) lub procesu, nowej metody marketingowej lub nowej metody organizacyjnej w praktyce gospodarczej, organizacji miejsca pracy lub stosunkach z otoczeniem (OECD 2005, s. 48).

Przedsiębiorstwo innowacyjne prowadzi prace badawczo-rozwojowe, przeznaczając na ich realizację znaczne nakłady finansowe i zasoby wewnętrzne. Wprowadza systematycznie nowe rozwiązania, które zastępują dotychczasowe i zyskują znaczny udział w wolumenie produkcji. Stąd rodzi się pojęcie aktywności innowacyjnej, która odnosi się do dynamiki działań podmiotów gospodarczych. Pojęcie to można przenieść z poziomu przedsiębiorstwa na bardziej złożone struktury: alianse, konsorcja, klastry czy sieci. Aktywnością innowacyjną może się również odznaczać region, kraj lub grupa krajów stowarzyszonych w bloku gospodarczym. Przykładem może tu być Unia Europejska³ lub wspomniana już OECD. Tradycyjne podejście do innowacji oparte jest na założeniu, że każda aktywność posiada swój miernik, który poniekąd pokazuje, czy dane działanie było prawidłowe, czy też nie. Aktywność innowacyjną w tym ujęciu cechują dwa elementy, nazwane sumarycznymi indeksami innowacyjności. Jeden z nich odnosi się do Unii Europejskiej (sumaryczny indeks innowacyjności – SII), a drugi ma zasięg globalny (globalny sumaryczny indeks innowacyjności – GSII).

³ Przejawem tego ma być tzw. Strategia Lizbońska, czyli plan przyjęty na 10 lat, którego celem jest uczynienie z Unii Europejskiej najbardziej konkurencyjnego regionu gospodarczego na świecie (rozwijającego się szybciej niż USA i Japonia).

Chociaż innowacje są w istocie niezwykle ważne w teorii ekonomii, to można dostrzec swoisty rodzaj przesytu i powierzchowne nią zainteresowanie, szczególnie w czasach nadużywania terminów (np. ostatnio zrobiło karierę określenie: „gospodarka oparta na wiedzy”). Nie bacząc na to, zajmiemy się różnymi wskaźnikami innowacyjności. Celem tego rozdziału jest ich omówienie oraz krytyka dokonana przez brytyjską instytucję NESTA. Ponadto spróbujemy udowodnić, że inną błędną metodą oceny innowacyjności gospodarek jest liczba zgłoszonych patentów oraz sumaryczne ujęcie wydatków na badania i rozwój.

Analiza tradycyjnych wskaźników innowacyjności gospodarki

Pomiar innowacyjności za pomocą sumarycznego indeksu innowacyjności gospodarki kraju nie może być dokonany żadną bezpośrednią metodą, lecz tylko z użyciem parametrów i zmiennych, które są ze sobą logicznie powiązane. Te parametry i zmienne można zakwalifikować do jednej z trzech kategorii:

- stymulujących innowacyjność,
- rezultatów prac badawczo-rozwojowych,
- wynikowych.

Zależności między nimi wyrażone zostały za pomocą klasycznego modelu procesu, na którym oparta jest porównawcza analiza aktywności innowacyjnej krajów Unii Europejskiej. Są trzy grupy parametrów wejściowych stymulujących proces innowacyjny (EIS 2007, s. 44–48):

- potencjał innowacyjności charakteryzowany przez 5 wskaźników, które mierzą warunki strukturalne potencjału innowacyjnego: absolwenci studiów inżynierskich i przyrodniczych na tysiąc osób w wieku 20–29 lat, populacja z wykształceniem wyższym na 100 osób w wieku 25–64 lat, stopień nasycenia szerokopasmowym internetem (liczba linii na 100 mieszkańców), udział w szkoleniu ustawicznym na 100 osób w wieku 25–64 lat, szkolenie młodzieży (procent populacji w wieku 20–24 lat, która ukończyła co najmniej liceum);
- tworzenie wiedzy określane przez 5 wskaźników, które mierzą stopień inwestowania w sferę badań i rozwoju; są one niezbędne do stworzenia „gospodarki opartej na wiedzy”: wydatki publiczne na badania i rozwój (jako procent PKB), wydatki przemysłu na badania i rozwój (jako procent PKB), udział przedsiębiorstw średniowysokich i wysokich technologii w badaniach i rozwoju

(jako procent wydatków na badania i rozwój), udział przedsiębiorstw otrzymujących fundusze publiczne na innowacje;

– innowacyjność i przedsiębiorczość wyrażona przez 6 wskaźników, które są miarami wysiłku skierowanego na innowacje na poziomie firm. Ta grupa wskaźników faworyzuje małe i średnie przedsiębiorstwa⁴: udział MSP wdrażających innowacje (procent wszystkich MSP), innowacyjne MSP współpracujące z innymi (procent wszystkich MSP), wydatki na innowacje (procent przychodów), kapitał ryzyka (udział procentowy *venture capital* w PKB), wydatki na technologie informacyjne i telekomunikacyjne (jako procent PKB), MSP wdrażające innowacje organizacyjne (procent wszystkich MSP).

Przekształcenie tych trzech grup parametrów następuje w procesie innowacyjnym, a uzyskane wyniki mierzy się, stosując dwie grupy parametrów wyjściowych (wynikowych) (EIS 2007, s. 48–50):

– uzyskane zastosowanie (5 parametrów wydajnościowych w zakresie biznesu i pracy): zatrudnienie w usługach high-tech (procent ogółu zatrudnionych), eksport produktów high-tech jako udział w całym eksporcie, sprzedaż produktów nowych na rynku (procent całkowitej sprzedaży), sprzedaż produktów nowych dla firmy (procent całkowitej sprzedaży), zatrudnienie w sektorach średnich i wysokich technologii (procent ogółu zatrudnionych);

– własność intelektualna (5 parametrów związanych z rozwojem know-how): Patenty europejskie (EPO) na mln mieszkańców, patenty amerykańskie (USPTO) na mln mieszkańców, patenty krajowe i EPO i USPTO (triada) na mln mieszkańców, marki handlowe na mln mieszkańców, wzory użytkowe na mln mieszkańców.

Wskaźnik ten jest dosyć skomplikowany, a liczba wskaźników cząstkowych jest bardzo duża. Pojawia się więc potrzeba utworzenia wskaźnika sumarycznego, który pozwoliłby prościej przedstawić wielowymiarowy problem oraz jego interpretację. Poza tym wskaźnik sumaryczny pomaga zmniejszyć liczbę danych i zwiększa moc informacyjną samego wskaźnika, co upraszcza komunikację ze społeczeństwem. Obliczenie sumarycznego wskaźnika odbywa się w trzech stadiach (OECD 2005, s. 35–39):

– wybór wskaźników cząstkowych;

⁴ Dalej nazywane MSP, czyli małe i średnie przedsiębiorstwa.

- wybór metody normalizacji;
- znalezienie procedury (metody agregacji).

Na podstawie podobnej metodologii obliczany jest globalny sumaryczny indeks innowacyjności (GSII), lecz tylko dla 12 wskaźników cząstkowych. Większość z nich jest identyczna jak w SII, ale występują też pewne różnice. Składa się on z pięciu złożonych składników: potencjał, tworzenie wiedzy, innowacje i przedsiębiorczość (dyfuzja), zastosowania, własność intelektualna (Hollanders 2006, s. 5–7). Wskaźniki wejścia to:

- potencjał innowacyjności: absolwenci studiów inżynierskich i przyrodniczych na 1000 osób w wieku 20–29 lat, populacja z wykształceniem wyższym na 100 osób w wieku 25–64 lat, pracownicy badawczy na milion mieszkańców;
- tworzenie wiedzy: wydatki publiczne na badanie i rozwój (jako procent PKB), wydatki przemysłu na badania i rozwój (jako procent PKB), liczba artykułów naukowych na milion mieszkańców;
- innowacje i przedsiębiorczość (dyfuzja): wydatki na ICT.

Wskaźniki wyjścia to:

- zastosowanie: eksport wyrobów high-tech, udział aktywności średniowysokiej i wysokiej techniki w wartości dodanej przemysłu wytwórczego;
- własność intelektualna: patenty EPO, patenty USPTO na milion mieszkańców, patenty krajowe i EPO i USPTO (triada) na milion mieszkańców.

Wskaźniki te mają swoje wady i ograniczenia. Zastrzeżenia dotyczą przede wszystkim sposobu pomiaru, a nie samej konstrukcji wskaźnika. Dlatego też w 2006 roku zastrzeżenia co do konstrukcji omówionych tu wskaźników zaproponowała National Endowment for Science, Technology and the Arts (Narodowa Fundacja na rzecz Nauki, Techniki i Sztuki) ustanowiona w 1998 roku przez brytyjski Parlament z pieniędzy Loterii Narodowej (National Lottery Act).

Krytyka tradycyjnych wskaźników pomiaru innowacyjności gospodarki według NESTA

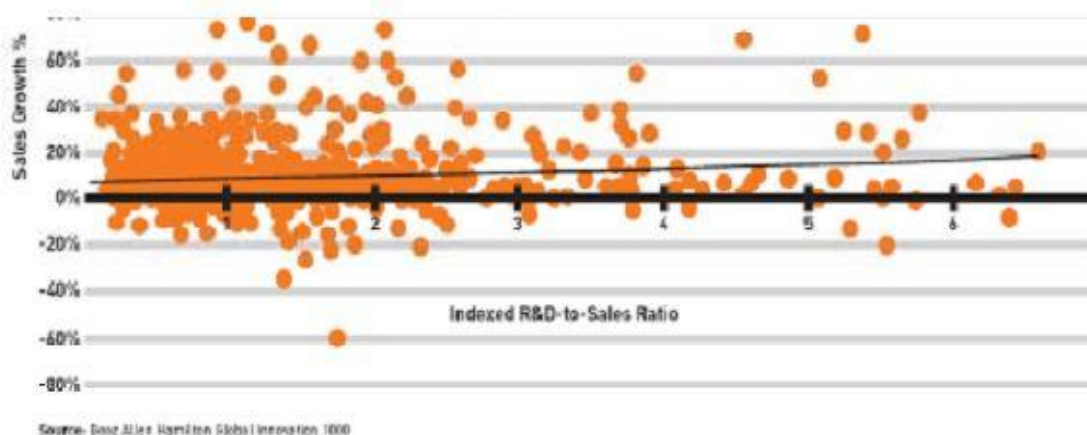
Zgodnie z poglądem NESTA tradycyjne wskaźniki pomiaru innowacyjności gospodarki uwzględniają tylko naukowe i technologiczne innowacje. Jej zdaniem tradycyjny pogląd na innowacyjność jako aktywność technologiczną (zgodnie z modelem neoklasycznym) jest przestarzały. NESTA uważa, że era liniowych modeli procesów innowacyjnych, kiedy centralnym punktem były prace

badawczo-rozwojowe (mowa tutaj szczególnie o pracach naukowych i technologicznych), a głównymi podmiotami uniwersytety, nie ma racji bytu w XXI wieku. Nawet jeśli taki model dobrze opisywał rzeczywistość w latach pięćdziesiątych, to obecnie stracił swoje uniwersalne zastosowanie. To, co warte jest podkreślenia, a czego brakuje tradycyjnym wskaźnikom pomiaru, to nieuwzględnianie innowacji w zakresie usług i mediów. W sektorze usług innowacje dotyczące produktów oraz procesów są połączone i powstają poza działem badawczo-rozwojowym (NESTA 2006, s. 16–17). Dlatego też NESTA podkreśla, że w sektorach charakteryzujących się dużą intensywnością badawczo-rozwojową większy nacisk kładzie się na rozwój niż badania, a wiedza przepływa z działu badawczego do rozwojowego. Z tego powodu traktowanie badań naukowych jako źródła innowacji jest błędne. NESTA stwierdza nawet, że firmy pytane o źródła wiedzy wykorzystywanej do wprowadzania innowacji odpowiadają, że badania uniwersytetów mają dla nich niewielkie znaczenie (czego przeciwieństwo podkreśla prowadzona polityka; NESTA 2006, s. 17). NESTA uważa, że tradycyjne wskaźniki uwzględniają jedynie innowacje w postaci nowych produktów bądź procesów, które powstają wskutek postępu technicznego. Takie innowacje mają ogromne znaczenie w zaawansowanej technologicznie produkcji, ale ich znaczenie w innych dziedzinach gospodarki jest niewielkie.

Kolejnym problemem poruszonym przez NESTA jest uzasadnienie ekonomiczne wydatków na badania i rozwój. NESTA zastanawia się, czy wydatki te przyczyniły się do wzrostu dobrobytu. Podkreśla, że innowacyjność jako taka musi brać pod uwagę rezultaty, a nie nakłady (NESTA 2006, s. 20). Organizacja krytykuje również miernik, jakim jest liczba zgłoszonych patentów (zarówno krajowych, jak i europejskich EPO czy amerykańskich USPTO), bo jeśli uzna się, że patenty jako takie rzeczywiście stanowią zachętę do wprowadzania innowacji, to trzeba uwzględnić to, że nie wszędzie powstrzymują one naśladowców, a większość nie znajduje zainteresowania na rynku (NESTA 2006, s. 21).

Doprowadziło to ekspertów NESTA do konkluzji, że wysokie wydatki na badania i rozwój mogą w rzeczywistości przesłaniać wielką nieefektywność rozwoju innowacji, a niewielka ilość patentów może oznaczać sukces innowacyjny, jeśli te patenty mają dużą wartość i znajdują swoje zastosowanie na rynku (NESTA 2006, s. 21).

Podobnego zdania są przedstawiciele firmy konsultingowej Booz Allen Hamilton, którzy w swoim raporcie z badań *Money isn't everything* („Pieniądze to nie wszystko”) przeprowadzonych na próbie 1000 organizacji z całego świata, wydających najwięcej na badania i rozwój, twierdzą, że nie istnieje korelacja pomiędzy wydatkami na te cele a innowacjami zakończonymi sukcesem (Jaruzelski 2005, s. 4–6). Oznacza to zatem, wbrew popularnemu myśleniu, obecnemu szczególnie w państwowych instytucjach, że wydawanie dużych sum pieniędzy na enigmatycznie pojmowane „badania i rozwój” wcale nie przekłada się na rzeczywiste korzyści i innowacje.



Rysunek 1. Brak korelacji pomiędzy wydatkami na badania i rozwój a innowacjami zakończonymi sukcesem

Źródło: Jaruzelski, Dehoff, Bordia, *Money isn't everything*, Booz Allen Hamilton 2005, str. 4

Sama organizacja, jaką jest NESTA, podkreśla, że innowacyjność nie jest synonimem prac badawczych. Doskonale pasuje tutaj cytat z wypowiedzi byłego premiera Finlandii Esko Aho, który powiedział, że „działalność badawczo-rozwojowa to przemiana pieniędzy w wiedzę, a innowacja to przemiana wiedzy w pieniądze”. Warto więc pamiętać, że współcześnie innowacje powstają dzięki współpracy pomiędzy organizacjami a ich partnerami (dostawcami, kontrahentami, klientami czy konsumentami). Dlatego też NESTA podkreśla, że innowacyjność jest procesem złożonym i interakcyjnym (NESTA 2007, s. 15). Innowacyjność według NESTA to nie tylko przełomowe produkty będące skutkiem badań naukowych lub technicznych, lecz także nowe modele biznesowe (NESTA 2008a, s. 4). Każda branża potrzebuje innych innowacji. Cel i forma zależą od sektora, w którym działa dana organizacja. Dlatego też NESTA proponuje

odrzuć dawną definicję innowacji rozumianych jako „skuteczne wykorzystywanie nowych pomysłów”, ponieważ nadal traktuje prace badawcze jako główne źródło innowacji. Gdy się zrezygnuje z liniowego modelu innowacji, trzeba zwrócić uwagę na ich rezultaty, a następnie prześledzić, jakie działania się na nie złożyły. Innowacyjne jest takie działanie, które prowadzi do zaspokojenia potrzeb w nowy sposób (NESTA 2008a, s. 25–26). Tradycyjne wskaźniki nie uwzględniają wielu działań mających do tego doprowadzić, dlatego NESTA definiuje je jako ukryte i wyróżnia cztery ich rodzaje:

- innowacje, które są takie same bądź podobne do innowacji uwzględnianych przez tradycyjne wskaźniki, ale mimo to nie brane pod uwagę przy pomiarze;
- innowacje, których podstawą nie jest postęp naukowy czy techniczny (np. te dotyczące organizacji przedsiębiorstwa);
- innowacje, które są efektem połączenia już istniejącej technologii i procesów;
- innowacje lokalne o niewielkim zasięgu, których z tego powodu nie obejmuje pomiar tradycyjnych wskaźników.

Dodatkowo NESTA podkreśla, że ukryte innowacje nie są zjawiskiem wyłącznie charakteryzującym sektory o niskim zaangażowaniu technologicznym. To zjawisko można zaobserwować w tych branżach, w których postęp zależy od odkryć naukowych i technicznych (NESTA 2007, s. 13).

Innowacje pierwszego rodzaju NESTA ilustruje przykładem z sektora wydobywania ropy naftowej. Kiedy złoża łatwiejsze w eksploatacji wyczerpią się, wydobywanie ropy z tych trudniejszych wymaga innowacji. Przykładem takich ukrytych innowacji pierwszego rodzaju w przemyśle wydobywczym może być jądrowy rezonans magnetyczny czy czterowymiarowe sondy sejsmiczne, które nie tylko zmniejszają koszty wydobywania, ale również zwiększają samą produkcję. Nie są one jednak wliczane do czynnika, jakim są badania i rozwój, ponieważ według raportu OECD Frascati Manual są to badania mające zastosowanie bezpośrednio (NESTA 2007, s. 29). Raport NESTA pokazuje również, że innowacje pierwszego rodzaju mogą występować w sektorach zaawansowanych technologicznie. Podaje tutaj przykład firm farmaceutycznych, które zbadawszy wprowadzone wcześniej leki, są w stanie je ulepszyć. Taka sama sytuacja dotyczy przemysłu motoryzacyjnego, gdzie adaptacja już istniejącej technologii nie jest co prawda czymś nowym w branży, ale stanowi nowatorskie rozwiązanie dla firmy. W dodatku NESTA sugeruje, że choć wiele małych czy średnich

przedsiębiorstw nie prowadzi formalnych programów badawczo-rozwojowych, to wcale nie znaczy, że nie zajmują się one badaniami i pracami rozwojowymi jako takimi (NESTA 2008a, s. 20–21).

Innowacje drugiego rodzaju można odnaleźć przede wszystkim w branży budowlanej. Przykładem podanym przez NESTA jest budowa terminalu nr 5 lotniska Heathrow. Zarządzający BAA zawarł porozumienie ze swoimi głównymi dostawcami, czego następstwem było powołanie zespołu ekspertów. Pozwoliło to rozpoznać problemy, zanim zaczęła się budowa (NESTA 2007, s. 36–37). NESTA podkreśla, że innowacje drugiego rodzaju są niezwykle ważne dla sektora usług, zwłaszcza pośredników finansowych oraz firm zajmujących się usługami komputerowymi i biznesowymi, ponieważ łączą się one z procesem modularyzacji (czyli podziału na poszczególne komponenty), które składają się na daną usługę, w celu oceny efektywności produkcji i jakości komponentów.

Innowacje trzeciego rodzaju występują przede wszystkim w instytucjach takich jak banki, gdzie dzięki zastosowaniu technologii informacyjno-komunikacyjnej został ulepszony *Back Office*. Na przykład bankowość elektroniczna pomogła zredukować koszty transakcji bankowych. Pomimo ogromnych wydatków na te cele nie są one wliczane jako wydatki na badania i rozwój, gdyż nie prowadzą do postępu naukowego (NESTA 2008b, s. 72).

Innowacje czwartego rodzaju są wprowadzane na przykład przez nauczycieli w szkołach. Takie innowacje według NESTA biorą się przede wszystkim ze specyficznych potrzeb klientów. Często skala zastosowania takiej innowacji jest na tyle nieduża, że nie podlega ochronie patentowej (NESTA 2007, s. 20). Innym przykładem tego typu innowacji jest na przykład system produkcyjny Toyoty, stanowiący świetną ilustrację tego, jak tworzone są mikroinnowacje. Przykład Toyoty jest o tyle dobry, że właśnie to przedsiębiorstwo wprowadza setki, a nawet tysiące mikroinnowacji. Ich większość stanowią małe, ale skuteczne rozwiązania rozmaitych problemów, dzięki czemu poprawia się efektywność oraz jakość produkcji (NESTA 2008a, s. 23).

Z tego względu NESTA zdecydowała się na opracowanie indeksu, który ma dokładniej odzwierciedlać innowacyjność w różnych sektorach, a przez to byłby lepszy w porównywaniu, stawiając nie na długowieczność wskaźnika, lecz na jego precyzję (NESTA 2008c, s. 3). Pomiar innowacyjności w poszczególnych

sektorach NESTA pokazuje na przykładach: a) sektora bankowego, gdzie uwzględnia się inwestycje w technologie informacyjno-komunikacyjne i innowacje organizacyjne (NESTA 2007, s. 45), b) edukacji, gdzie o innowacyjności stanowią również czynniki prowadzące do rozwoju nowych praktyk (NESTA 2007, s. 55).

Wśród trudności, jakie napotyka się w opracowywaniu nowego wskaźnika, NESTA wymienia (NESTA 2008c, s. 3):

- trudność zdefiniowania, czym jest innowacja;
- różnorodność sposobu dokonywania innowacji w różnych branżach;
- fakt, że innowacyjne projekty często kończą się porażką, ale mimo to mogą mieć istotny wpływ na rozwój gospodarczy – wpływ, który trudno zmierzyć;
- ogromną rolę, jaką odgrywa dyfuzja innowacji;
- globalny charakter jakim odznaczają się innowacje.

Niezależnie od wymienionych tu przeszkód należy podkreślić, że NESTA wręcz narzeka na brak danych potrzebnych do pomiaru. Żeby zaproponowany przez NESTA indeks innowacyjności mógł być wiarygodny, każda firma musiałaby dostarczać urzędowi statystycznemu szczegółowych informacji na temat swojego funkcjonowania. To z kolei prowadziłoby do zwiększenia państwowej kontroli nad gospodarką (NESTA 2008b, s. 17). Ponadto innowacyjność jako kreatywny proces jest nieprzewidywalna, co powoduje, że „trudno jest wyliczyć nakłady i wyniki w procesie produkcji w przypadku działań charakteryzujących się dużym wykorzystaniem wiedzy” (NESTA 2008b, s. 17).

Raporty NESTA pokazują, że w XXI wieku nie występuje już klasyczne rozumienie innowacji jako równoważnych z pracami badawczo-rozwojowymi. Innowacyjność okazuje się pojęciem znacznie szerszym i wykracza poza modele neoklasyczne, co prezentują przywołane tu przykłady. NESTA pokazuje nie tylko ukryte innowacje, lecz także trudności (granice) związane z ujęciem ich w jakiś teoretyczny model. Niemniej jednak instytucja ta zdecydowała się na próbę uchwycenia tego, co niewidoczne w formalny model i niestety działa zgodnie z hasłem, że „trzeba coś zrobić, trzeba zrobić cokolwiek, bez względu na to, czy to działa czy nie”.

Wnioski z raportu NESTA przypominają konkluzje z prac F.A. Hayeka dotyczące tego, że wielkości ekonomiczne borykają się z poważnym problemem złożoności. Dane gospodarcze są heterogeniczne i zindywidualizowane, toteż nie

poddają się łatwo biurokratycznej obróbce gospodarczego planowania. W dodatku planowanie oparte na informacjach statystycznych nie może uwzględniać parametrów czasu i miejsca, dlatego planista będzie musiał pozostawić komuś innemu zależne od nich decyzje (Kwaśnicki 1996, s. 77; Hayek 2001, s. 89–105).

Krytyka prawa własności intelektualnej według Stephana Kinselli

Omówimy teraz krytykę tradycyjnych wskaźników innowacyjności dokonaną przez krytyków tzw. własności intelektualnej. Przedstawione zostaną tutaj przede wszystkim te argumenty, które doprowadzą nas do zakwestionowania tezy, że ilość zgłoszonych patentów ma odwzorowywać innowacyjność danego kraju. Okazuje się bowiem, że prawo własności intelektualnej ma jeszcze inny, mniej podkreślany w literaturze aspekt, a mianowicie wpływ na innowacyjność sztucznie stworzonego monopolu, który nie tylko zakłóca funkcjonowanie instytucji, jaką jest rynek, lecz także wpływa na obniżenie innowacyjności danego regionu.

Kinsella w swoim eseju *Against Intellectual Property* (przeciw własności intelektualnej) zauważa, że nie każda innowacja lub odkrycie mogą zostać zarejestrowane w urzędzie patentowym, na przykład decyzją Sadu Najwyższego Stanów Zjednoczonych wyróżnia się trzy kategorie przedmiotów, które nie mogą zostać poddane prawu patentowemu: „prawa natury, zjawiska naturalne oraz abstrakcyjne idee” (Kinsella 2001, s. 5). Stwierdza on, że patent to prawo własności wynalazków, a ściślej środków lub metod służących „użytecznej” funkcji” (Kinsella 2001, s. 4). Patent daje prawo do powstrzymania osób trzecich przed wprowadzeniem opatentowanego wynalazku, nawet jeżeli chcą one skorzystać ze swojej własności. Tak oto kontrolowanie niematerialnych dóbr przez właściciela patentu daje mu w pewnym stopniu władzę nad własnością innych jednostek (Kinsella 2001, s. 8). Na przykład autor X może zabronić drugiej osobie Y zapisania jej własnym atramentem określonych słów na jej własnych, pustych kartkach. Patent i prawa autorskie nieodmiennie przenoszą częściową własność fizycznych obiektów z ich naturalnych właścicieli na osoby wynalazców, innowatorów i artystów. W ten sposób podmioty działające na rynku nie tylko nie mogą skorzystać z pewnego rodzaju wynalazku, ale nie mogą również wprowadzić innowacji (pamiętajmy, że innowacja to taki wynalazek,

który zaspokaja nową potrzebę na rynku. Bez konkretnego zastosowania wynalazek nie jest innowacją, lecz bezużytecznym przedmiotem).

Opinie co do istnienia prawa własności intelektualnej są podzielone. Z jednej strony uważa się, że każdy ma prawo czerpać korzyści ze swojej własności (rolnik może czerpać korzyści z plonów własnej ziemi, którą sam uprawia, podobnie twórca ma prawo do czerpania korzyści z koncepcji, którą wymyślił, i ze sztuki, którą stworzył), co wskazuje na racje zwolenników prawa własności intelektualnej, z drugiej strony zaś spotyka się poglądy nie do końca zgodne z tym prawem lub wręcz je negujące. Kinsella wśród poglądów zgodnych z koncepcją praw własności wymienia utilitaryzm oraz ujęcie oparte na utilitaryzmie i prawach naturalnych. Utilitaryści zakładają bowiem, że ludzie powinni wybierać takie prawo, które maksymalizuje ich „dobrobyt” i „użyteczność”. Zgodnie z tym poszanowanie i przestrzeganie prawa autorskiego i rozwiązań patentowych bierze się stąd, że bardziej artystyczna lub oryginalna innowacja prowadzi do zwiększenia dobrobytu. Dobra publiczne i efekt gapowicza obniżają je poniżej optymalnego poziomu, to znaczy takiego, który osiągnęłaby ludzkość, gdyby funkcjonowały odpowiednie rozwiązania w zakresie własności intelektualnej. Zatem optymalizujemy, a przynajmniej podnosimy poziom dobrobytu przez wprowadzanie praw autorskich i patentów, które zachęcają autorów i wynalazców do tworzenia i unowocześniania swych dzieł (Kinsella 2001, s. 10). Celem prawa własności intelektualnej według utilitarystów jest zachęcenie do innowacyjności i kreatywności. Kinsella przedstawia także poglądy grupy, do której sam się zalicza, a mianowicie przeciwników własności intelektualnej. Grupa ta krytykuje własność intelektualną w ujęciu utilitarnym i zwraca uwagę na fundamentalne problemy:

- Czy dobrobyt i użyteczność mogą wzrosnąć dzięki przyjęciu konkretnych rozwiązań prawnych?
- Czy prawa autorskie i patenty są niezbędne, by zachęcić do twórczości i innowacji (Czy korzyści płynące ze wzrostu innowacyjności przewyższają ogromne koszty systemu prawnej ochrony własności intelektualnej)?

Kinsella wskazuje na nierozwiązywalne problemy trywialnego utilitaryzmu, który chciałby maksymalizować odgórnie zdefiniowany czynnik — „dobrobyt”. Taki utilitaryzm jest niespójny, ponieważ wymaga porównania użyteczności, na przykład odejmowania „kosztów” od „korzyści” własności

intelektualnej w celu ustalenia, czy dzięki wprowadzeniu norm prawnych osiągnięto korzyść netto. Tymczasem zauważa słusznie, że wartość nie powinna być utożsamiana z ceną rynkową. Jeśli dobro posiada cenę rynkową, nie może ona posłużyć za miernik jego wartości, więc taka kalkulacja utylitarna jest niemożliwa (Kinsella 2001, s. 13).

Co do drugiej grupy problemów (w tym również w odniesieniu do wątpliwej teorii o tym, że patenty miałyby odzwierciedlać innowacyjność gospodarek) Kinsella zauważa, że badania ekonometryczne nie wskazują jednoznacznie na to, że prawa patentowe wpływają na większą liczbę innowacji. Patent co prawda stymuluje do dalszych odkryć w celu uzyskania intelektualnego monopolu, lecz jednocześnie blokuje możliwość szerszego wykorzystania innowacji, a przez to zniechęca do innowacyjnej działalności (ponadto uniemożliwia oszczędzanie kapitału, który jest konsumowany przez opłaty patentowe). Sam brak prawa własności intelektualnej też motywowałby przedsiębiorstwa do wprowadzania nowinek technicznych podobnie jak gwarancja 20-letniego monopolu (Cole 2001, s. 79–105).

Kinsella zauważa, że rozróżnienie tego, co jest chronione, i tego co nie jest chronione, siłą rzeczy ma charakter arbitralny. Podaje przykład prawd matematycznych, filozoficznych czy naukowych i stwierdza, że nie mogą być chronione przez obecne prawo, bo gdyby trzeba było koniecznie chronić każdą nową zasadę, prawdę itp. jako wyłączną własność jej twórcy, zahamowałoby to bieg życia w jego wielu przejawach. Z tego też powodu opatentować można wyłącznie tzw. praktyczne zastosowanie określonej koncepcji, a nie samą abstrakcyjną bądź teoretyczną myśl.

Tymczasem rozróżnienie między odkryciem a wynalazkiem nie jest jednoznaczne. Nikt nie tworzy materii – można nią manipulować oraz mocować się z nią, przestrzegając praw fizyki. W tym sensie nikt tak naprawdę nie tworzy czegokolwiek. Można jedynie formować z materii nowe wzory czy konfiguracje. Kinsella podaje przykład mechanika, który wynalazł pułapkę na myszy, przekształcił już istniejące części, by stworzyć niewykorzystane dotychczas możliwości. Inni, którzy dowiedzieli się o tym przekształceniu, mogą wykonać ulepszoną pułapkę. Pułapka na myszy działa jednak tylko w zgodzie z prawami fizyki. Wynalazca nie stworzył ani materii, z której została ona wykonana, ani wykorzystanych faktów czy praw, by mogła zadziałać (Kinsella 2001, s. 16).

Kinsella zauważa, że podobna sytuacja dotyczy odkrycia Einsteina, $E = mc^2$. Bez wysiłku Einsteina inni wynalazcy byliby nieświadomi istnienia niektórych praw przyczynowo-skutkowych lub sposobów, w jaki można wykorzystywać różne substancje. Zarówno wynalazca, jak i naukowiec teoretyk angażują się w proces efektywnego, twórczego myślenia, aby stworzyć nowe i użyteczne idee. W rezultacie jeden z nich zostaje nagrodzony, inny zaś nie.

Arbitralnie i niesprawiedliwie nagradza się więc wynalazki praktyczne oraz twórczość służącą czystej rozrywce, a naukowcy, na przykład matematycy czy filozofowie nie dostają żadnych nagród (Kinsella 2001, s. 16–17). Właśnie dlatego Kinsella uważa, że stosowanie tych arbitralnych kryteriów (łącznie z zasadą, że ochronę ustanowiono na 20 lat, bo 19 to za krótko, a 21 za długo) jest nie tylko niejednoznaczne, ale też nieuargumentowane rzeczową analizą empiryczną. Kinsella zauważa również, że gdy rozciągniemy terminy ważności patentów oraz praw autorskich w nieskończoność, zrzucimy na kolejne pokolenia ogrom rosnących bez ustanku ograniczeń w korzystaniu z ich własności, które sprawiają, że w końcu nikt nie będzie mógł już nic produkować. Nie można byłoby użyć żarówki bez pozwolenia spadkobierców Thomasa Edisona ani wybudować domu, nie mając zezwolenia potomków pierwszego człowieka, który zdecydował się opuścić jaskinię i wybudował sobie chatę.

Zwolennicy patentów odpowiedzieliby naturalnie, że należy je ograniczyć do rozsądnego czasu. Nikt jednak jeszcze nie zbadał tego, czym jest tu „rozsądny czas”, i można wątpić, czy w ogóle jest to możliwe. Taka analiza musiałaby pokazywać rozmaite scenariusze innowacyjności w różnych porządkach prawnych z uwzględnieniem różnych długości trwania patentu. Wtedy mogłoby się okazać, czy rozsądny czas dla innowacyjnej gospodarki to 20 lat czy może zero.

Patent może być w analizie ekonomicznej traktowany jako swoista renta monopolowa. Oznacza bowiem wyłączność na wykorzystanie w jakiś sposób danego czynnika produkcji. Ta wyłączność sprawia, że inni nie mogą korzystać z podobnego pomysłu, co ogranicza podaż danego wykorzystania czynnika produkcji, a także podaż produkowanego dobra. Zwiększa się więc jego cena, a w ślad za tym zyski. Owe zyski są większe niż średni zwrot z zainwestowanego kapitału, ponieważ zawierają w sobie rentę monopolową. Strumień tych rent na przestrzeni kilkunastu lat wykorzystania patentu może być zdyskontowany o

stopę procentową tak, aby odpowiedział dzisiejszej cenie. Ta cena to właśnie cena patentu – czyli monopolu na wykorzystywanie danego pomysłu (Rothbard 2009, s. 103–109).

Krytyka prawa własności intelektualnej według Boldrina i Levine’a

Boldrin i Levine w swojej pracy zastanawiają się, czy rzeczywiście intelektualny monopol, jakim niewątpliwie są prawa własności intelektualnej, wpływa na poprawę innowacyjności. W pierwszym rozdziale swojej książki przytaczają następujący pogląd Roberta Barro:

byłoby [dobrze] gdyby istniejące odkrycia były swobodnie dostępne dla wszystkich producentów, ale praktyka ta nie zawiera [...] zachęt do dalszych odkryć. Kompromis powstaje pomiędzy ograniczeniami w korzystaniu z istniejących pomysłów a korzyściami wynikającymi z działalności wynalazczej (Boldrin, Levine 2008, s. 6).

Boldrin i Levine zgadzają się z tym, że na przykład wiele osób swobodnie ściągających muzykę z internetu nie zastanawia się, jak muzyk ma zarabiać na swojej twórczości, kiedy ta jest rozdawana za darmo. Odnotowują trwający spór pomiędzy zwolennikami własności intelektualnej, dla których zyski monopolistyczne są „prawie” wystarczające, a wrogami tej formy własności, dla których zyski monopolistyczne są za duże. Konstatują też: „wszyscy chcą mieć monopol; nikt nie chce konkurować ze swoimi klientami czy naśladowcami”, jednak nie uważają, że patenty i prawa autorskie są najlepszą i jedyną drogą do zapewnienia wynagrodzenia twórcom (Boldrin 2008, s. 7).

Autorzy tłumaczą, że obecnie uważa się, iż koszty stałe działalności innowacyjnej są tak duże, że w przypadku doskonałej konkurencji niektóre rzeczy po prostu nie zostałyby wymyślane. Marża z działalności na doskonale konkurencyjnym rynku jest za mała i może okazać się, że nikt nie będzie chciał tworzyć, ponieważ to, na co poniósł duże nakłady pieniężne, zacznie być wykorzystywane przez konkurencję. Dlatego teoretycznie może się okazać, że sytuacja monopolu będzie korzystniejsza dla przedsiębiorstwa niż konkurencja. Zastanawiają się jednak, czy intelektualny monopol zwiększa innowacyjność

bardziej niż konkurencja (Boldrin 2008, s. 208). Z teoretycznego punktu widzenia odpowiedź jest niejasna, o czym wspomniano wcześniej.

Boldrin i Levine zauważają, że w dłuższym okresie intelektualny monopol zapewnia wzrost dochodów tym, którzy wprowadzają innowacje, lecz stają się one znacznie droższe. Ponadto każda innowacja opiera się na już istniejących ulepszeniach. Chociaż każdy twórca innowacji może zarabiać na niej więcej dzięki swojemu monopolowi intelektualnemu, musi zapłacić innym monopolistom za możliwość użycia ich wynalazku. W skrajnych przypadkach, gdy każda innowacja wymaga stosowania wielu wcześniejszych pomysłów, obecność prawa własności intelektualnej może stworzyć pewien krzyżowy hamulec rozwoju. Wskutek tzw. efektu zniechęcenia monopolizacja powoduje, że konkurowanie jest mniej skuteczne. Monopolista korzysta z wysokich cen, aby innowacje były zbyt kosztowne dla konkurencji (Boldrin 2008, s. 209). Przypomina to trochę sytuację, w której wszyscy przedsiębiorcy optują za większą inflacją, aby dzięki temu sprzedawać po wyższych cenach. Nie zauważa się jednak przy tym, że taka inflacja prowadzi też do wzrostu cen zakupu i uderza w przedsiębiorców z drugiej strony. W podobny sposób działa mechanizm inflacji prawa patentowego.

Wielu ekonomistów, w tym Douglass North, twierdzi, że przyspieszenie powstawania innowacji, które kojarzy się nam z rewolucją przemysłową, spowodowane było rozwojem ochrony praw własności intelektualnej wynalazków. Uważają oni, że znacznie lepszy jest system monopolowy, umożliwiający czerpanie zysków z własnej pracy, niż taki, jaki panował w XVII wieku w Europie, a więc pozwalający arystokracji zawłaszczać efekty cudzej pracy. To jednak zdaniem Boldrina i Levine'a nie stanowi dowodu na to, że coraz większa powszechność monopolistycznych praw jest korzystna społecznie. Odejście czterysta lat temu od średniowiecznych rządów absolutystycznych i ustanowienie patentów stanowiło krok ku stworzeniu praw własności, które sprzyjały przedsiębiorczości i wolnemu rynkowi. Podobnie w obecnych czasach zniesienie patentów i zakłócających praw monopolistycznych mogłoby wzmocnić działalność przedsiębiorczą i konkurencyjną (Boldrin, Levine 2008, s. 210).

Podsumowanie

Rozdział ten pokazuje problemy, które wiążą się z zagadnieniem innowacyjności. Tradycyjne wskaźniki pomiaru innowacyjności nie są pozbawione

istotnych wad i ułomności, ponieważ są oparte na „planistycznym” błędzie. Tradycyjna taksonomia definiuje aktywność innowacyjną jako zjawisko pewne i przewidywalne, które można zmierzyć za pomocą zsumowania kilku czynników, wśród których wydatki na badania i rozwój oraz ilość patentów stanowią największą część. Nie wszystko jednak da się przedstawić w postaci ilościowej. Pewne zmienne, nazwijmy je tutaj fundamentami innowacyjności, mają charakter jakościowy, a więc są nieuchwytnie i nie daje się ich modelować. Ważną sprawą jest też analiza samego ładu prawnego, na przykład swobody działalności gospodarczej. Swoboda działalności gospodarczej oraz brak barier w zakresie przedsiębiorczości mogą doprowadzić do tego, co Peter Drucker nazywał systematyczną przedsiębiorczością. Jego zdaniem każdy przedsiębiorca poszukuje zmiany, reaguje na nią i wykorzystuje jako okazję (Drucker 1985, s. 37). Konkurujący przedsiębiorcy, którzy posiadają pełną swobodę działania, mogą szukać i odnajdywać te okazje, posługując się swoją wiedzą i doświadczeniem. Gospodarka będzie sprzyjać innowacyjności, jeżeli jej ład instytucjonalny będzie umożliwiał takie odnajdywanie i poszukiwanie, lecz nie stanie się tak, jeśli publiczne pieniądze będą wydawane na enigmatycznie i biurokratycznie zdefiniowane „badania i rozwój” albo finansowanie patentów.

W rozdziale tym pokazano również, że nie cała ludzka aktywność jest widoczna albo zaliczana w tradycyjnej taksonomii jako innowacyjna, co widać na przykładzie czterech rodzajów innowacji ukrytych według NESTA czy krytyki prawa własności intelektualnej. Warto pamiętać, że nie wszystko to, co stanowi aktywność innowacyjną społeczeństwa, jest objęte oficjalną ochroną patentową⁵. Pewne innowacje, które powstają, stają się ukryte, ale nie chronione. W dodatku nie wszystko to, co chronione, musi znaleźć zastosowanie i zainteresować rynek. Może zatem warto — zamiast arbitralnie stawiać sobie cele, które uznaje się za wzrost innowacyjności — zastanowić się nad pewnym niearbitralnym podejściem i skupić uwagę na sposobach usunięcia przeszkód i barier w innowacyjności. Należałoby jednakowoż zrezygnować z „planistycznej mentalności”, aby odejść od planistycznego pojmowania innowacyjności.

⁵ To tak jak w przypadku zatrudnienia – nie wszyscy, którzy pracują, stanowią osoby pracujące. Są to tylko oficjalne dane. Należy jeszcze pamiętać, że istnieje szara strefa.

Bibliografia

Boldrin Michele, Levine David, 2008, *Against Intellectual Monopoly*, „Economic and Game Theory”, styczeń 2008.

Cole Julio, 2001, *Patents and Copyrights: Do the Benefits Exceed the Costs?*, „Journal of Libertarian Studies”, vol. 15, no. 4.

Drucker Peter Ferdinand, 1985, *Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles*, New York, Harper & Row.

European Innovation Scoreboard 2007. Comparative analysis of innovation performance, styczeń 2008, PRO INNO Europe.

Hayek Friedrich A. von, 1998, *Indywidualizm i porządek ekonomiczny. Wykorzystanie wiedzy w społeczeństwie*, Kraków, Wydawnictwo Znak.

Hollanders Hugo, Arundel Anthony, 2006, *Global Innovation Scoreboard GIS Report*, European Trend Chart on Innovation, European Commission.

Jaruzelski Barry, Dehof Kevin, Bordia Rakesh, 2005, *Money isn't everything: The Booz Allen Hamilton Global Innovation 1000*, Booz Allen Hamilton, McLeasn, VA.

Kinsella Stephan, 2001, *Against Intellectual Property*, „Journal of Libertarian Studies”, vol. 15, no. 2.

Kwaśnicki Witold, 1996, *Knowledge Innovation and Economy. An evolutionary exploration*, Edward Elgar Publishing LTD, Wrocław.

National Endowment for Science, Technology and the Arts, 2006, *The Innovation Gap: Why policy needs to reflect the reality of innovation in the UK*, London.

National Endowment for Science, Technology and the Arts, 2007, *Hidden Innovation: How innovation happens in six 'low innovation' sectors*, London.

National Endowment for Science, Technology and the Arts, 2008a, *Total Innovation: Why harnessing the hidden innovation in high-technology sectors is crucial to retaining the UK's innovation edge*, London.

National Endowment for Science, Technology and the Arts, 2008b, *Taking Services Seriously: How policy can stimulate the 'hidden innovation' in the UK's services economy*, London.

National Endowment for Science, Technology and the Arts, 2008c, *Measuring Innovation*, Policy Briefing, London.

OECD, 2005, *Oslo Manual*, wyd. 3.

Rothbard Murray N., 2009, *Interwencjonizm, czyli władza i rynek*, Fijorr Publishing Company, Warszawa.