

Podsumowanie dyskusji panelowej podczas konferencji „Nauka i Innowacja”

(dokonane przez organizatorów na podstawie zarejestrowanych materiałów)

W trakcie przeprowadzonej dyskusji wskazano, że:

1. Należy wyraźnie odróżnić badania naukowe, zarówno podstawowe jak i stosowane, od działań o charakterze innowacyjnym, szczególnie tych dotyczących rozwiązań technologicznych. Te ostatnie to przede wszystkim domena firm, które działają według odpowiedniej logiki przedsiębiorczości, odmiennej od tej rządzącej procesem badań naukowych, a także mają, lub powinny mieć, zarezerwowane na ten cel odpowiednie fundusze. Wydaje się zatem zasadnym pozostawienie badań naukowych uczelniom i instytutom badawczym. Celowym byłoby także tworzenie centrów innowacyjności posiadających wykwalifikowany personel, odpowiednie zaplecze infrastrukturalne i możliwość pozyskiwania niezbędnych środków, jako instytucji pośredniczących pomiędzy ośrodkami badawczymi a przemysłem.

2. Wyniki badań prowadzonych w instytucjach naukowych są w bardzo niewielkim stopniu wykorzystane w działalności firm. W szczególności tzw. transfer technologii odbywa się w znikomym wymiarze. Przyczyn tego zjawiska upatruje się głównie w tym, iż duże, działające na rynku globalnym firmy posiadają dostęp do kosztownych, specjalistycznych rozwiązań technologicznych, zaś przeważające na krajowym rynku, małe i średnie przedsiębiorstwa nie dysponują ani niezbędnym kapitałem ani czasem potrzebnym na rozwijanie i doskonalenie nowych, sprawdzonych jedynie w skali laboratoryjnej wynalazków/rozwiązań. Firmy te wybierają zatem sprawdzone już rozwiązania, a nie nowe opracowane na uczelniach technologie, których aplikacja z natury rzeczy obarczona jest pewnym ryzykiem i związana z koniecznością podjęcia dodatkowych prac niezbędnych by dostosować je do skali technicznej i warunków produkcji. Uczelnie zaś nie dysponują środkami finansowymi ani też niezbędną infrastrukturą (np. halami technologicznymi) w skali umożliwiającej przeniesienie wynalazku z laboratorium i jego rozwój w skali ćwierć czy półtechnicznej, co pozwoliłoby na stworzenie na jego bazie innowacyjnej technologii, która stanowiłaby produkt atrakcyjny dla firm. Opracowanie prototypu laboratoryjnego to jedynie około 8% kosztów w procesie wdrożenia przemysłowego. Dalsze etapy jego rozwoju technologicznego pochłaniają pozostałe 92% kosztów, a poza tym ten etap uprzemysłowienia jest długotrwały (np. w przemyśle farmaceutycznym zajmuje 10-15 lat, w informatyce ok. 3-5) i nie jest zbyt interesujący dla większości naukowców. Zasygnalizowano zatem potrzebę istnienia wyspecjalizowanych instytucji zdolnych do wykonania tych zadań. Wydaje się, że funkcję taką mogłyby pełnić istniejące instytuty przemysłowe i inne specjalistyczne jednostki badawczo-wdrożeniowe. Działalność taka powinna być wspierana grantami pozyskiwanymi

na zasadach konkursów organizowanych przez Centrum Badań i Rozwoju, Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości lub inne tego typu instytucje.

3. Uczelnie mają sobie właściwy sposób myślenia, tempo pracy, nastawione na poznawanie natury zjawisk i odkrywanie leżących u ich podstaw praw i zasad nimi rządzących a nie na szybkie wdrażanie wyników, w warunkach konkurencji gospodarczej i rynkowej. Nie bez znaczenia jest także specyficzny model kariery naukowców i wykorzystywane w ich kształtowaniu kryteria oceny, w których najwyższą rangę mają oryginalne publikacje naukowe, a nie innowacyjne technologie.. Podejście to wydaje się być słusznym, bowiem naukowcy posiadają przygotowanie i predyspozycje intelektualne, które powinny być wykorzystane w rozwoju nauki. Nie ma powodu, by zmuszać ich do podejmowania prac wdrożeniowych. Jest oczywistym, że istnieje specyficzna mentalność „innowatora”, dość rzadko będąca udziałem naukowca.

4. Lansowany obecnie pomysł, aby fundusze stymulujące innowacyjność miały trafiać do uczelni poprzez przemysł jest z gruntu rzeczy chybiony. Trudno wyobrazić sobie sensowność i skuteczność rutynowego działania innowacyjnego realizowanego „na zamówienie”. Jak wskazano powyżej, rozwiązania innowacyjne są zjawiskiem rzadkim, w pewnym sensie „towarem luksusowym” i w zdarzają się jedynie sporadycznie, jako produkty solidnie prowadzonych badań stosowanych konsumujących efekty badań podstawowych. W wymiarze praktycznym, często dobre ośrodki naukowe działają w krajach, miastach i regionach, gdzie nie ma przemysłu danej dziedziny. Innowacje rodzą się tam, gdzie jest produkcja, a więc w laboratoriach należących do firm lub wyspecjalizowanych ośrodkach pośredniczących między uczelniami a przemysłem.

5. Niestety, w przeciwieństwie do firm funkcjonujących w Europie Zachodniej czy w USA firmy polskie nie inwestują w badania rozwojowe. Wszędzie na świecie innowacjami zajmują się firmy (np. „Shell” przeznaczają na badania rozwojowe ok. 1% zysków i zatrudniają w tej dziedzinie ok. 6 tys. osób; „Bosch” GmbH w r. 2012 zarejestrował ok. 4 tys. patentów – 2 razy więcej niż wszystkie niemieckie uczelnie. Przykłady takie można mnożyć. Większość funkcjonujących w Polsce dużych firm międzynarodowych posiada swe centra badawczo-rozwojowe poza granicami Polski. Małe i średnie przedsiębiorstwa prowadzą wąsko wyprofilowaną i na ogół charakteryzującą się niskim stopniem innowacyjności działalność, a zatem ich zainteresowanie zawansowanymi technologicznie produktami nie jest nadmierne. Brak jest także rozwiązań prawnych skłaniających firmy do inwestowania w badania naukowe. Co więcej, małe i średnie przedsiębiorstwa niejednokrotnie konkurują z jednostkami naukowymi o finansowanie badań i rozwoju.

6. Kluczem do sukcesu w zakresie rozwoju innowacyjnych technologii są odpowiednio przygotowani i zmotywowani młodzi ludzie, dostrzegający swą przyszłość w biznesie i gotowi podjąć związane z tym ryzyko. Ryzyko to jest w Polsce nadmiernie wysokie - współczynnik sukcesu szacowany jest na poziomie ok. 1%, podczas gdy w bardziej zaawansowanych technologicznie krajach wynosi on ok. 5%. Droga powrotna z przemysłu do pracy na uczelni jest też bardzo trudna. Koniecznością staje się zatem stworzenie odpowiednich mechanizmów wspierających tych, którzy podejmują to trudne wyzwanie.

7. Studenci, szczególnie ci studujący na kierunkach inżynierskich, przyrodniczych i ścisłych powinni mieć możliwość zaznajamiania się z podstawami kultury przemysłowej. Może to być realizowane poprzez zatrudnianie wysokiej klasy specjalistów ze środowiska przemysłowego. Nie bez znaczenia byłoby także potraktowanie z należytą uwagą praktyk przemysłowych.

8. Należy zidentyfikować tzw. dyscypliny perspektywiczne, optymalnie takie, w których Polacy mają istotne osiągnięcia i znacząco zwiększyć nakłady finansowe na ich rozwój

9. Należy stworzyć mechanizmy strategicznego wsparcia zapotrzebowania/zbytu rodzimych produktów innowacyjnych. Częstokroć bardzo dobre produkty nie znajdują nabywców. Strategia wsparcia firm powinna być strategią dostarczania przysłowiowej „wędkii”, a nie „ryby” – co przekłada się na zamówienia na innowacyjne towary/wsparcie eksportowe a nie dotacje.

10. Należy zadbać o stabilność regulacji prawnych i podatkowych, w jakich funkcjonuje nauka i przemysł.