

## Wprowadzenie

INNO – GENE S.A. przy współpracy z Centrum Transferu Technologii Uniwersytetu Łódzkiego przekazuje Czytelnikom opracowanie, w którym podejmuje problemy komercjalizacji i kreowania innowacji, analizowane w odniesieniu do biotechnologii.

Po wydaniu przez Centrum Transferu Technologii UŁ w 2010 roku książki pt. *Komercjalizacja wiedzy i technologii a własność intelektualna oraz Transferu technologii, przedsiębiorczości innowacyjnej w rozwoju firm* z 2012 roku Czytelnicy dostają do rąk kolejną pozycję, która stanowi kontynuację problematyki podejmowanej wcześniej, jej twórcze rozwinięcie, wzbogacenie o nowe, niepodejmowane wcześniej zagadnienia, pozwala również na retrospekcję problemów z perspektywy nowej wiedzy bazującej na aktualnych badaniach i dorobku teoretycznym.

Szczególnie interesujące jest odniesienie prowadzonych rozważań do biotechnologii, która stanowi jeden z najdynamiczniej rozwijających się obszarów badań naukowych w Unii Europejskiej. Branża ta została uznana w ostatnich latach za jedną z najbardziej innowacyjnych dziedzin gospodarki. Komercjalizacja wyników badań z zakresu biotechnologii wymaga znaczących inwestycji kapitałowych, głębokiej wiedzy i znajomości rynku oraz umiejętności zarządzania nowymi przedsięwzięciami.

Na niniejszą publikację składają się opracowania szerokiego i renomowanego grona Autorów.

W opracowaniu Autorzy podejmują kilka bloków problemowych, które zostały ujęte w trzech rozdziałach.

Pierwszy blok problemowy dotyczy innowacji i komercjalizacji.

Andrzej H. Jasiński prezentuje koncepcję komercjalizacji jako element modelu procesowego. Autor podkreśla, iż procesowe podejście najprecyzyjniej odwzorowuje istniejącą rzeczywistość i zaleca traktowanie procesu komercjalizacji jako jednego z sześciu elementów modelu procesowego innowacji. Szczególną rolę w procesie komercjalizacji upatruje w marketingu, wskazując na konieczność uwzględnienia specyfiki marketingu nowego produktu w projektowanych działaniach marketingowych. Rozwija tym samym celną myśl Petera Druckera, który stwierdził, że w przedsiębiorstwie istnieją dwa kluczowe obszary działań – innowacje i marketing.

Edward Stawasz podkreśla, że innowacyjność powinna stanowić obecnie kluczową siłę kreatywną każdej organizacji. Autor koncentruje swoją uwagę na uwarunkowaniach innowacyjności przedsiębiorstw z sektora MSP. Budowa zdolności innowacyjnej oraz wsparcie publiczne zajmują istotne miejsce na liście uwarunkowań innowacyjności, w szczególności w odniesieniu do przedsiębiorstw wysokich technologii. Przeprowadzone przez Autora badania przedsiębiorstw z sektora MSP potwierdziły istotną rolę zdolności innowacyjnej w kształtowaniu innowacyjności przedsiębiorstw. Kolejny wniosek badawczy wzbogaca naszą wiedzę o stwierdzenie, że wsparcie publiczne bez rozwiniętej zdolności innowacyjnej jest instrumentem mało skutecznym w procesie kształtowania innowacyjności MSP działających w obszarze wysokich technologii.

Paweł Głodek skupia swoją uwagę na analizie uwarunkowań, które towarzyszą procesom tworzenia i finansowania małych firm technologicznych. Spośród wielu czynników Autor podkreśla rolę ryzyka oraz relacji wzajemnych ryzyka tworzenia firmy z jej charakterystyką. Kolejny istotny obszar prowadzonych rozważań stanowi analiza konsekwencji charakterystyki małej firmy technologicznej dla uwarunkowania jej finansowania ze źródeł zewnętrznych. Autor ilustruje rozważania teoretyczne, odwołując się do przedsiębiorstw z branży biotechnologicznej.

Kolejny blok problemowy poruszony w niniejszym opracowaniu tworzą innowacje, finansowanie i zagadnienia prawne komercjalizacji w sektorze biotechnologii, ochrony zdrowia i nanotechnologii.

Tadeusz Pietrucha poddaje analizie perspektywy rozwoju biotechnologii w XXI wieku i twierdzi, że będzie to wiek biotechnologii, wychodzi ona bowiem naprzeciw kluczowym potrzebom społeczeństw. Leki biotechnologiczne mają umożliwić skuteczną walkę z chorobami cywilizacyjnymi, a żywność i rośliny genetycznie modyfikowane powinny zapewnić bezpieczeństwo żywnościowe. Nowe możliwości pozyskiwania energii odnawialnej również mają być tworzone z użyciem biotechnologii. Jak zatem widać, nadzieje pokładane w tej dyscyplinie wiedzy są ogromne. Autor twierdzi, że w perspektywie 2020 roku, zakładając dobrze przemyślany i konsekwentnie realizowany narodowy program rozwoju biotechnologii

w Polsce, możemy liczyć na powstanie nawet trzystu nowych, innowacyjnych firm biotechnologicznych. Realizacja tego optymistycznego scenariusza stanowiłaby jedno z istotnych źródeł zmian cywilizacyjnych w naszym kraju.

Ewa Kochańska przybliży nam istotę innowacyjnej technologii wytwarzania biogazu, która została oparta na założeniu, że główne źródło pozyskiwania surowca do produkcji biogazu stanowić będą odpady organiczne powstające przy produkcji w przemyśle rolno-spożywczym. W sytuacji kiedy Polska jest największym w Europie producentem śmieci, uwzględniając opór społeczny wobec spalania i zgazowywania odpadów, przeskalowane do mikrorozmiarów technologie biogazowe mogą – zdaniem Autorki – stać się specjalnością biotechnologiczną i motorem innowacyjności w Polsce.

Anna Adamik analizuje z kolei źródła powodzenia oraz problemów, na jakie napotykają małe i średnie przedsiębiorstwa w branży biotechnologicznej. Wyniki przeprowadzonej analizy stanowią impuls do sformułowania przez Autorkę interesujących propozycji niezbędnych zmian w odniesieniu do rozwoju polskich firm biotechnologicznych, a także – co szczególnie ważne – polityki państwa w tym zakresie.

Edyta Gwarda-Gruszczyńska prowadzi swoje rozważania w odniesieniu do możliwości finansowania komercjalizacji wyników badań z zakresu biotechnologii w sektorze ochrony zdrowia. W tym niezwykle wrażliwym społecznie sektorze firmy biotechnologiczne odgrywają coraz większą rolę. Pozyskanie kapitału na rozwój nowego przedsięwzięcia to podstawowy problem, który próbują rozwiązać zespoły naukowe. Autorka wskazuje na fundusze venture capital oraz corporate ventures jako źródła finansowania, ale także podkreśla możliwość ich zaangażowania w zarządzanie nowym przedsięwzięciem.

Mateusz Balcerzak prezentuje aktualne zagadnienia prawne, które są ważne z punktu widzenia nanotechnologii. Analizując prawo patentowe, wskazuje na miejsce, jakie zajmuje w nim nanotechnologia. Istotnym obszarem rozważań Autora jest Jego ocena zachowania ustawodawcy powodowana gwałtownym rozwojem nowej technologii. Omawiając wzajemne relacje pomiędzy nanotechnologią a biotechnologią, M. Balcerzak twierdzi, że nanotechnologia stawia przed prawem te same pytania co biotechnologia – umożliwi to wykorzystanie powstałego już dorobku prawnego.

Ostatni blok poruszanych w tym opracowaniu zagadnień stanowią studia przypadków, które w przystępny sposób ilustrują problemy komercjalizacji i transferu technologii na przykładzie konkretnych firm.

Wiliam Bradley Zehner, Dariusz Trzmielak i Jacquelyn Zehner prezentują różne przykłady rozwiązań z zakresu biotechnologii i na ich przykładzie przedstawiają możliwości zastosowania wyników badań, wskazując zarazem na korzyści, jakie przynosi rozwój nowych produktów

indywidualnym konsumentom, jak również społeczeństwu jako całości. Niewątpliwie wiedza uzyskana dzięki zaprezentowanym analizom przypadków ułatwi percepcję omawianych zjawisk, a być może zainspiruje do udoskonalenia realnych działań.

Z kolei Dariusz M. Trzmielak i Jacek Wojciechowicz ilustrują transfer biotechnologii i rolę naukowca w komercjalizacji wyników badań na przykładzie spółek spin-off/spin-out – Centrum Badań DNA Sp. z o.o. oraz Inno – Gene SA.

Małgorzata Grzegorzczak, na przykładzie współpracy uczelni z firmą Hipovet Laboratorium, przybliży Czytelnikowi rolę transferu wiedzy w identyfikacji możliwości biznesowych i rozwoju nowych produktów.

Książka pod redakcją Dariusza M. Trzmielaka jest istotną pozycją z zakresu innowacji i komercjalizacji technologii i znakomicie uzupełnia polski rynek wydawniczy. Cała prezentacja jest logiczna i wewnętrznie spójna. Zamieszczone w pracy rysunki, wykresy i tabele ułatwiają przyswojenie i uporządkowanie zawartych w niej treści. Podano wiele przykładów, co powoduje, iż praca ma nie tylko walor poznawczy i metodologiczny, ale także pogładowy, odnosi się bowiem bezpośrednio do praktyki.

Z przedstawionej powyżej krótko treści poszczególnych artykułów wynika, że opiniowana książka jest interesująca i wartościowa. Na wiele z zasygnalizowanych w pracy problemów Autorzy nie udzielają jednoznacznych odpowiedzi. Tym samym zachęcają także innych autorów do podjęcia kolejnych badań i przedstawienia ich wyników w ramach prowadzonego dyskursu naukowego.

Publikacja może być także użyteczna w formułowaniu i rozwiązywaniu problemów decyzyjnych w istniejących już firmach. Uważam również, że będzie z pożytkiem wykorzystywana w procesie dydaktycznym.

Uwzględniając charakter książki i sposób jej przedstawienia, można z całą odpowiedzialnością stwierdzić, że Czytelnicy otrzymają wartościową publikację, która niewątpliwie zasługuje na wnikliwą lekturę. Gorąco ją polecam.

dr hab. Jacek Otto  
prof. nadzw. Politechniki Łódzkiej  
Katedra Integracji Europejskiej  
i Marketingu Międzynarodowego  
Wydział Organizacji i Zarządzania