

W XXI wieku, miękkie czynniki, takie jak umiejętności, wiedza, doświadczenie, sieciowość kontaktów, stały się akceleratorami wzrostu gospodarczego miast i regionów. Kapitał społeczny, z jego unikalnością i jakością wzajemnych relacji, wartości i kompetencji, ma taki sam wpływ na produktywność i innowacyjność, jak Internet miał kilka dekad temu. Rola kapitału społecznego i sieci współpracy wydaje się być jeszcze bardziej istotna w przypadku tak złożonych i dynamicznych branż jak przemysł *high-tech* (Runiewicz-Wardyn 2016; Etxabea & Valdalisoa 2015; Cooke 2007). Głównym celem projektu badawczego jest zbadanie, w jaki sposób kapitał społeczny wpływa na innowacyjność, tworzenie się klastrów i rozwój regionów. Uniwersytety i uczelnie wyższe pełnią istotną funkcję platformy dla kapitału społecznego i rozwoju klastrów w sektorze *high-tech* (e.g. Dolina Krzemowa powstała w sąsiedztwie uniwersytetów Stanford, San Francisco i UC Berkley). To stwierdzenie wydaje się jeszcze bardziej prawdziwe dla przemysłu biotechnologicznego, który opiera się w dużym stopniu na badaniach podstawowych. Niestety, nie istnieje prosta zależność pomiędzy wydatkami na B+R uczelni wyższych a zdolnością innowacyjną w regionach (Runiewicz-Wardyn 2013; Runiewicz-Wardyn i Lopez-Rodriguez 2013). Jest to bardziej skomplikowana zależność, która wymaga dogłębnej analizy powiązań między kapitałem społecznym a współpracą sektorów nauki i przemysłu, zdolnością innowacyjną podmiotów a wzrostem gospodarczym w regionach. Siła i kierunki tych powiązań są ponadto związane ze zjawiskiem powstawania klastrów (oddolnie, na drodze spontanicznych działań lub odgórnie, jako element polityki regionalnej), stopniem dojrzałości technologicznej branż biotechnologii oraz ich zdolności innowacyjnej.

Na podstawie powyższych założeń projekt badawczy stawia główną hipotezę, że sektory biotechnologiczne w USA, oraz nowych i starych krajach członkowskich UE, charakteryzuje się jakościowo różnymi ścieżkami rozwoju. Taka analiza wymaga wielowymiarowego, dynamicznego podejścia badawczego, uwzględniającego technologiczny, instytucjonalny, geograficzny, społeczno-kulturowy i gospodarczy wymiary badanych zależności oraz czerpiącego z takich nauk jak nowa geografia ekonomiczna, teoria wzrostu endogenicznego, teoria instytucjonalna, teorii kapitału społecznego oraz podstawowej wiedzy nt. sektora biotechnologicznego.

Cel i przedmiot badań wymagają zastosowania zarówno ilościowej jak i jakościowej metody badawczej. Badania ilościowe skupią się na zapoznaniu się i opracowaniu modeli ekonometrycznych w oparciu o dostępną literaturę naukową oraz baz danych. Projekt badawczy zakłada opracowanie modelu wzrostu, łączącego wpływ zmiennej kapitału społecznego na działalność innowacyjną oraz działalności innowacyjnej na wzrost gospodarczy wybranej próby regionów UE. Jakościowa metoda badawcza wykorzystuje metodę studium przypadku (case study), której celem jest zidentyfikowanie kanałów powiązań i współzależności (ich siły i kierunków oddziaływania) pomiędzy zjawiskiem kapitału społecznego a zdolnością regionów do absorpcji, transferu, upowszechniania oraz tworzenia nowej wiedzy w kontekście klastrów przemysłu biotechnologicznego w UE i USA. Ważny wkład w badania będzie wynikał z kilku tygodniowych wizyt badawczych, połączonych z wywiadem oraz czynną obserwacją, w czołowych instytucjach badawczych w USA i UE, zlokalizowanych w klastrach przemysłu biotechnologicznego: Stanford University, University of San Francisco, Berkeley University of California, Cambridge University, Medicon Valley University w Danii.

W ostatniej dekadzie zauważa się rosnącą liczbę publikacji i deklaracji politycznych, potwierdzających zależność pomiędzy tworzącym się kapitałem społecznym, a wyższą wydajnością i innowacyjnością przemysłów wysokiej techniki (Thompson, 2015; Etxabea and Valdalisoa 2015; Tsai and Ghoshal, 1998). Ciągłe jednak niewiele jest badań potwierdzających wpływ zjawiska tworzenia się kapitału społecznego na innowacyjność i rozwój regionalny w kontekście porównawczym, zwłaszcza na przykładzie przemysłu biotechnologicznego. W wielu krajach UE klastry biotechnologiczne są wciąż w wczesnej fazie rozwoju. Stąd niewiele jest badań dotyczących czynników ich rozwoju, powiązań instytucjonalnych i społecznych, jak i wpływu na rozwój gospodarki lokalnej. Wyniki badań dostarczą kluczowych podstaw do dalszych dyskusji nt. innowacji, jako procesu technologicznego, instytucjonalnego i ewolucyjnego, oraz wyznaczenia kierunków rozwoju teorii wzrostu endogenicznego. Dodatkowo, wyniki badań dostarczą istotne implikacje dla polityki rozwoju regionalnego, polityki innowacji, a w szczególności polityki klastrowej.