



Grzegorz Micek

Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej
Wydział Geografii i Geologii
grzegorz.micek@uj.edu.pl

Bartosz Piziak

Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej
Wydział Geografii i Geologii
bpiziak@gmail.com

WPLYW BLISKOŚCI MIĘDZYORGANIZACYJNEJ NA ROZWÓJ USŁUG IT W KRAKOWIE I NA GÓRNYM ŚLĄSKU*

Streszczenie: W artykule poddano ocenie wpływ różnych wymiarów bliskości (geograficznej, społecznej, organizacyjnej, kulturowej, instytucjonalnej, poznawczej, epizodycznej) na rozwój usług IT w Krakowie i na Górnym Śląsku. Celem opracowania jest identyfikacja tych rodzajów bliskości międzyorganizacyjnej, które mają istotny wpływ na rozwój nowych sektorów gospodarki. Na podstawie analizy treści wywiadów wskazano na znaczenie bliskości geograficznej w skali mikro (parki technologiczne i inkubatory) dla kształtowania interakcji międzyorganizacyjnych. Podkreślono rolę bliskości społecznej opartej o sieci relacji. Wskazano również na znaczenie bliskości poznawczej oraz epizodycznej dla rozwoju firm i całych branż nowej gospodarki. W pracy wykorzystano wywiady z kluczowymi informatorami (przedsiębiorcami, zarządzającymi klastrami i parkami technologicznymi).

Słowa kluczowe: bliskość międzyorganizacyjna, usługi IT, Kraków, Górny Śląsk.

JEL Classification: R1, R12.

Wprowadzenie

Bliskość międzyorganizacyjna jest uznawana za ważną stymulantę współpracy firm, zwłaszcza w klastrach [Audretsch i Feldman, 1996]. Zazwyczaj uważa się, że ułatwia ona transfer wiedzy milczącej. Tym samym niektórzy za-

* Tekst powstał m.in. w oparciu o badania prowadzone w ramach realizacji projektu finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki pt. *Bliskość geograficzna firm zaawansowanego przemysłu i usług a przepływy wiedzy. Relacje, mechanizmy i zmienność w czasie* (2015/17/B/HS4/00338).

kładają, że bliskość oddziałuje na poprawę wyników finansowych i innowacyjnych przedsiębiorstw [Oerlemans i Meeus, 2005; Cassi i Plunket 2014], a w konsekwencji na rozwój lokalny oraz regionalny [MacKinnon, Cumbers i Chapman, 2002]. Ocena skali i zakresu jej wpływu na rozwój terytorialny zależy jednak od studiowanego wymiaru bliskości.

W artykule poddano ocenie wpływ różnych wymiarów bliskości (geograficznej, społecznej, organizacyjnej, kulturowej, instytucjonalnej, poznawczej, epizodycznej) na rozwój nowych branż gospodarki w Krakowie i na Górnym Śląsku. Celem opracowania jest więc identyfikacja tych rodzajów bliskości międzyorganizacyjnej, które mają istotny wpływ na rozwój nowych sektorów gospodarki.

Rozważania nad ważnością poszczególnych rodzajów bliskości dla rozwoju wybranych regionów poprowadzono na przykładzie sektora usług IT utożsamianego, dla celów obliczeniowych, z działem PKD 62 (Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana). Rozwój nowych branż gospodarki odbywa się w Krakowie i na Górnym Śląsku dzięki nowo powstałym firmom (start-upom). Scenę start-upową budują w Krakowie głównie przedsiębiorstwa świadczące usługi IT, w tym te zajmujące się internetem wszechrzeczy (*Internet of Things*), m.in. przedsiębiorstwa funkcjonujące na rynku produkcji, programowania i sprzedaży beaconów¹.

Po omówieniu wymiarów bliskości międzyorganizacyjnej przybliżono czynniki i mechanizmy rozwoju sektora usług IT w Krakowie oraz na Górnym Śląsku, następnie naszkicowano metody i techniki badań. W kolejnej części przedstawiono stan rozwoju sektora usług IT na tle innych obszarów metropolitalnych. W końcu na przykładzie cytatów z wywiadów omówiono znaczenie poszczególnych rodzajów bliskości dla rozwoju usług IT.

1. Bliskość międzyorganizacyjna i jej wymiary

Bliskość jest pojęciem wielowymiarowym [Rodríguez-Pose, 2011; Mattes, 2012]. Według F.C. Godarta [2015] nie powstała jeszcze całościowa typologia wymiarów bliskości. Najczęściej wykorzystywaną próbą ujęcia wymiarów bliskości międzyorganizacyjnej jest podział autorstwa R.A. Boschmy [2005], w którym wyróżniono geograficzny, społeczny, poznawczy, instytucjonalny i organizacyjny aspekt bliskości. Obok innych cech (takich jak np. kierunek i ważność

¹ Beacons to małe urządzenia radiowe, które, wykorzystując swoje oszczędne, baterie komunikują się ze smartfonami lub innymi urządzeniami elektronicznymi za pomocą sygnału Bluetooth. Ich zastosowanie jest bardzo szerokie: od nawigacji np. w muzeum, po oferowanie klientom produktów dopasowanych do ich potrzeb, np. promocji w centrach handlowych.

(znaczenie dla obu podmiotów) relacji, stopień jej symetrii), bliskość międzyorganizacyjna jest własnością relacji między firmami. **Bliskość międzyorganizacyjna** określa „stopień, w jakim pokrywają się takie własności niezależnych podmiotów, jak ich otoczenie instytucjonalne, zajmowana przez nie przestrzeń, współtworzące je relacje psychiczne i społeczne, a także uznawane w ich ramach wartości kulturowe” [Klimas, 2012, s. 195; Czakon, 2010]. Bliskość wyraża więc poziom podobieństwa (zbieżności) między autonomicznymi wobec siebie obiektami w różnych wymiarach. Bliskość nie polega jednak tylko na podobieństwie w jakimś wymiarze, ale również na współdzieleniu zasobów [Levy i Talbot, 2015].

Do lat 90. geografowie ekonomiczni bliskość łączyli z jej wymiarem przestrzennym [Boschma, 2005]. Przeprowadzona przez J. Knobena i L.A.G. Oerlemansa [2006] kwerenda literatury ujawniła, że do połowy pierwszej dekady XXI w. w studiach nad przepływami wiedzy najczęściej analizom poddawano wpływ bliskości geograficznej na współpracę międzyorganizacyjną. Z czasem zaczęły pojawiać się liczne prace wskazujące na pozaprzestrzenne wymiary bliskości. A. Torre i A. Rallet [2005] słusznie uważają, że bliskość nie oznacza tylko przestrzennego sąsiedztwa, ale również relację pozaprzestrzenną (społeczną: rodzinną, koleżeńską, zawodową itp.). W przypadku bliskości międzyorganizacyjnej jako pierwszą zaczęto wyodrębniać bliskość organizacyjną, utożsamianą ze złożonym pozaprzestrzennym bogactwem podobieństwa dwóch obiektów lub przynależnością do tej samej kategorii [Lagendijk i Lorentzen, 2007; Torre i Gilly, 2000; Torre i Rallet, 2005].

Istnieją cztery różne sposoby ujęcia **bliskości geograficznej**, które również implikują zastosowanie różnych metod badań [Ghemawat i Siegel, 2011; Knobena i Oerlemans, 2006]. Bliskość geograficzna może być wyrażana za pomocą:

- odległości między dwoma aktorami/jednostkami terytorialnymi,
- odległości jednego aktora/jednostki terytorialnej do wszystkich innych aktorów/jednostek terytorialnych,
- koncentracji przestrzennej w jednostce terytorialnej (miary gęstości),
- współwystępowania obu aktorów w tej samej jednostce przestrzennej.

Odległość może być wyrażana fizycznie (najczęściej w kilometrach linii prostej lub jako odległość drogowa) lub ekonomicznie (kosztowo lub czasowo). W tym drugim ujęciu bliskość nie różniłaby się od dostępności komunikacyjnej. Niemniej pojęcie „bliskości międzyorganizacyjnej” łączy w sobie komponent obiektywny i subiektywny. Istniejące wskaźniki (nawet opisujące dostępność) jedynie w ograniczonym zakresie pozwalają opisać stopień bliskości [Micek, 2015], który jest wyrażany poprzez postrzeganie odległości przez przedsiębiorców.

W ujęciu logiki współwystępowania w niniejszym artykule przyjęto trzy skale przestrzenne identyfikacji bliskości geograficznej: w parkach technologicznych (skala mikro), wewnątrzaglomeracyjną (skala mezo) i makroregionalną (skala makro). Drugie z pojęć odnosi się do koncentracji przestrzennej firm odpowiednio w aglomeracji krakowskiej i konurbacji katowickiej. Bliskość makroregionalna wynika z niedużej odległości fizycznej obu wyżej wymienionych obszarów, które mogą być traktowane jako jeden makroregion, również z uwagi na silne powiązania społeczne oraz gospodarcze Krakowa i Górnego Śląska. Jeśli przyjąć za J. Moodyssonem i O. Jonssonem [2007], że bliskość geograficzna opisuje zdolność aktorów do zaaranżowania spotkań osobistych w czasie jednego dnia roboczego, to makroregion śląsko-krakowski spełnia powyższe kryterium bliskości.

Bliskość społeczną budują silnie umocowane relacje przyjaźni, koleżeństwa, wspólna historia i doświadczenia na poziomie mikro (między członkami danej społeczności) [Boschma, 2005]. Powiązania te bazują na atmosferze zaufania, występującej zwykle w przypadku bliższych więzi. **Bliskość poznawcza** pomiędzy podmiotami występuje w sytuacji współdzielenia przez nie podobnej bazy wiedzy (*knowledge base*) [Boschma, 2005]: np. analitycznej, syntetycznej lub symbolicznej [Asheim, Boschma i Cooke, 2007; Cooke i in., 2007]. Podmioty współdzielące tę samą bazę wiedzy odznaczają się bliskością poznawczą [Boschma, 2005]. W węższym ujęciu bliskość poznawczą mierzy się stopniem podobieństwa profilu działalności przedsiębiorstw. **Bliskość organizacyjna** opiera się na współdzieleniu podobnej sieci relacji organizacyjnych [Boschma, 2005]. Bliskość organizacyjną wyraża zakres, w jakim organizacje pozostają pod wspólną hierarchiczną kontrolą. Określa więc ona poziom autonomii i stopień kontroli. Do bliskich organizacyjnie zaliczyć można więc podmioty funkcjonujące w ramach jednej grupy kapitałowej [Balland, 2012; Godart, 2015], należące do tej samej sieci [Heanau i Jacobson, 2002; Oerlemans i Meeus, 2005] lub w przypadku bliskości wynalazców – osoby zatrudnione w tej samej organizacji [Crescenzi, Nathan i Rodríguez-Pose, 2013].

Bliskość instytucjonalna opisuje relacje instytucjonalne na poziomie makro. Może więc wyrażać zakres, w którym dwie organizacje działają w ramach tego samego typu instytucji [Boschma, 2005]. Na przykład, bliskie będą dwie różne wyższe uczelnie, zaś bliskość przedsiębiorstwa, nastawionego wyłącznie na zysk i publicznej wyższej uczelni będzie niewielka. Częściej dokonuje się jednak innej interpretacji tego wymiaru bliskości dokonywanej na gruncie pojęcia instytucjonalnego, w ramach którego do instytucji zaliczamy nieformalne (zwyczaje, tradycje, praktyki normy kulturowe, sposób postępowania) oraz for-

malne zasady (regulacje prawne) [North, 1991]. To właśnie instytucje regulują interakcje między organizacjami. Pewnym podwymiarem bliskości instytucjonalnej jest **bliskość kulturowa**. Instytucje (zwłaszcza nieformalne) są silnie kształtowane przez otoczenie kulturowe, które *vice versa* pozostają pod wpływem uwarunkowań instytucjonalnych [Hofstede, 2001].

Za substytut stałej bliskości geograficznej uznaje się **bliskość epizodyczną** (*temporary proximity*) [Rallet i Torre, 1998; Bathelt, Malmberg i Maskell, 2004], która dzięki zwiększonej mobilności ludzi pozwala w połączeniu z bliskością pozaprzezienną osiągnąć zamierzony efekt w postaci zwiększonej współpracy międzyorganizacyjnej oraz innowacyjności. Tę bliskość czasową buduje się podczas różnego rodzaju wydarzeń, podczas których w jednym miejscu gromadzi się wielu specjalistów wchodzących wtedy w różne interakcje.

2. Metody i techniki badań

W niniejszej pracy wykorzystano sześć wywiadów z kluczowymi informatorami (przedsiębiorcami, zarządzającymi klastrami i parkami technologicznymi), przeprowadzonych w czerwcu 2016 r. w ramach realizacji projektu finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki pt. *Bliskość geograficzna firm zaawansowanego przemysłu i usług a przepływy wiedzy. Relacje, mechanizmy i zmienność w czasie* (2015/17/B/HS4/00338). Kwestionariusz wywiadu obejmował następujące zagadnienia: czynniki i mechanizmy rozwoju sektora usług IT w Krakowie i na Górnym Śląsku, ocena ważności poszczególnych kanałów przepływów wiedzy w sektorze oraz znaczenie różnych rodzajów bliskości dla przepływów wiedzy i rozwoju regionalnego. Transkrypty wywiadów poddano analizie treści. Dodatkowo dla oceny historycznego znaczenia różnych rodzajów bliskości posiłowano się 77 wywiadami zrealizowanymi w ramach projektu *Czynniki i mechanizmy koncentracji przestrzennej firm informatycznych w Polsce* (57 wywiadów), realizowanego w latach 2004-2006. W jego ramach zidentyfikowano kluczowe czynniki i mechanizmy rozwoju firm IT, m.in. w Krakowie i konurbacji katowickiej. Rozważania wzbogaciły cytaty z wywiadów z przedstawicielami sceny start-upowej [Spysz, 2014; Szela, 2014; Wilam, 2014; Domaradzki, 2016; Niemczura, 2016].

3. Obszar badań – Kraków i konurbacja katowicka

Kraków i Górny Śląsk² są od kilkunastu lat uznawane za region rozwoju gospodarki opartej na wiedzy [Domański i in., 2003]. Ten makroregion nazywany czasem europolem śląsko-krakowskim [Szlachta, 2012] jest w skali kraju obszarem koncentracji działalności innowacyjnych [Suchacka, 2014] i kreatywnych. Posiadając podobny do obszaru metropolitalnego Warszawy potencjał demograficzny, nie skupia on jednak analogicznie dużego potencjału rozwojowego [Szlachta, 2012].

W skali kraju Kraków rozwija się jako skupienie nowych branż gospodarki. Pod względem zatrudnienia stolica Małopolski jest najistotniejszym ośrodkiem przyciągającym centra sektora nowoczesnych usług biznesowych [*Sektor...*, 2016]. Wśród miast polskich koncentruje się tu największa powierzchniowo przestrzeń w parkach technologicznych, i druga, po Warszawie, powierzchnia biurowa [Wdowicka, 2011]. Rozwój nowych branż gospodarki na Górnym Śląsku jest powolniejszy i w dużej mierze ograniczony do Katowic oraz Gliwic. Znaczący wzrost powierzchni biurowych i parków technologicznych zanotowano na Górnym Śląsku w kilku ostatnich latach, podczas gdy w stolicy Małopolski dynamiczny rozwój nowoczesnych powierzchni obserwowano już ponad 10 lat temu [Jarczewski i Micek (red.), 2003]. Wolniej niż w Krakowie tworzą się na Śląsku załóżki klasy kreatywnej, których rozwój ma charakter enklawowy, a nie powszechny [Suchacka, 2012, 2014].

4. Czynniki i mechanizmy rozwoju sektora usług IT

Rozwój sektora usług IT jest stymulowany przez wiele czynników i mechanizmów gospodarczych oraz pozaekonomicznych, m.in. poprzez poprawę koniunktury, procesy relokacji działalności czy nawet poprzez aktywność liderów. Wzrost analizowanego sektora w Krakowie odbywał się za pomocą różnych mechanizmów [Micek i in., 2017]. W początkowej fazie rozwoju kluczowe były wczesne inwestycje firm zagranicznych w drugiej połowie lat 90. (m.in. Motoroli, Sabre). Uruchomiły one z czasem efekt naśladownictwa i wywołały falę nowych inwestycji zagranicznych. Na napływ zewnętrznych centrów rozwoju oprogramowania [Micek, 2008] nałożył się rozwój firm akademickich (*spin off*). W ostatnich

² Górny Śląsk jest w dalszej części rozumiany dwojako: w analizach jakościowych jest zawężony do obszaru konurbacji katowickiej jako głównego skupienia usług IT, zaś z racji słabości istniejącego podziału administracyjnego i dostępności danych dla potrzeb obliczeń obejmuje on szerszy obszar podregionów: gliwickiego, katowickiego, bytomskiego, sosnowieckiego, tyskiego.

kilku latach dynamikę wzrostu sektora kształtowały również efekty usieciowienia, dzięki którym m.in. rozwinęła się scena start-upowa. Nie bez znaczenia była tu rola liderów dostarczających wsparcie merytoryczne czy finansowe.

Głównym czynnikiem rozwoju krakowskich usług IT były z początku korzyści aglomeracji, które od kilku lat wzmacniają zalety dywersyfikacji działalności gospodarczej, wypływające z rozwoju m.in. produkcji sprzętu elektronicznego, optycznego i medycznego, sektora gier komputerowych i wideo oraz nowoczesnych usług biznesowych [Micek i in., 2017]. Pod względem korzyści aglomeracji rozwojowi środowiska start-upów sprzyja dostępność utalentowanych technicznie pracowników [Spysz, 2014]. Według P. Wilama, współzałożyciela Onetu i funduszu Innovation Nest, kolejnym czynnikiem rozwoju sceny start-upowej jest, nie tylko w Krakowie, ale i Polsce, silna motywacja coraz większej liczby zaangażowanych osób oraz głód sukcesów [Spysz, 2014].

W Katowicach dominującym czynnikiem rozwoju są korzyści aglomeracji [Micek, 2006], wynikające z koncentracji w stolicy Górnego Śląska regionalnych funkcji kontrolnych. Dodatkowym czynnikiem napędzającym rozwój firm świadczących usługi IT jest istnienie dużego rynku zbytu [Micek, 2008], zwłaszcza w sektorach automatyki przemysłowej i medycznym (rozwiązania Asseco, Kamsoftu i Wasko). O rozwoju sektora nowych technologii w Gliwicach jako jednym z głównych skupień firm akademickich w sektorze IT w kraju [Micek, 2006] zdecydował inkubacyjny charakter lokalnego środowiska, bazujący na kadrze Politechniki Śląskiej i instytutów badawczo-wdrożeniowych.

5. Sektor usług IT w Krakowie i na Górnym Śląsku

Obszar metropolitalny Krakowa skupia 5152 firmy świadczące usługi IT, w których zatrudnionych jest ponad 18 tys. osób (tab. 1), co odpowiada niemal 40% wielkości zatrudnienia w obszarze metropolitalnym Warszawy. Podobną liczbę firm (ponad 5 tys.) odnotowano w podregionach katowickim, gliwickim, bytomskim, sosnowieckim i tuskim, z czego ponad 1/3 skupia się w pierwszym z obszarów, a ponad 1/4 w kolejnym. Wśród największych miejskich obszarów funkcjonalnych kraju, dynamika wzrostu liczby firm była najwyższa w Krakowie, a najniższa na Górnym Śląsku (rys. 1).

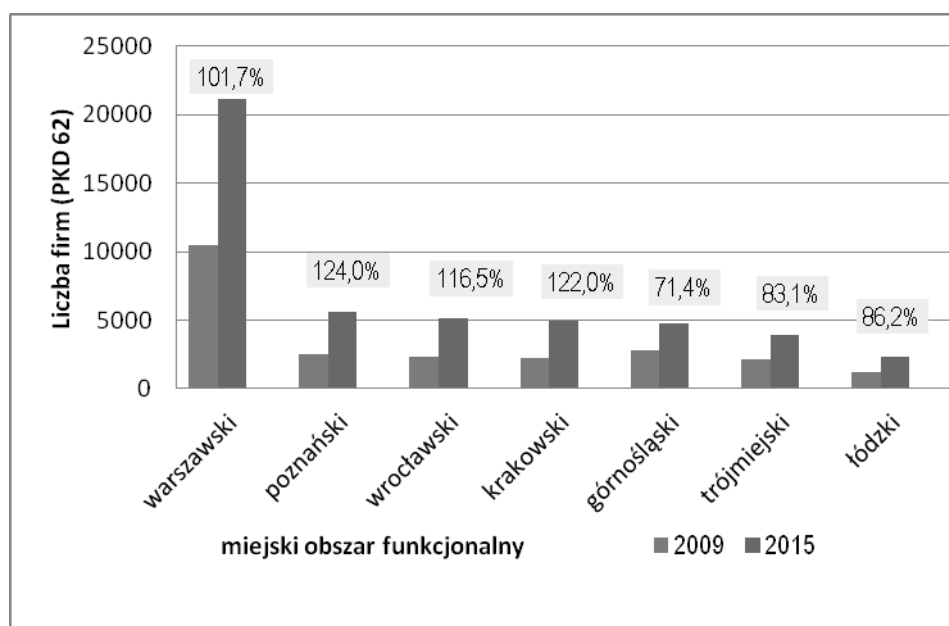
Tabela 1. Liczba firm i pracujących w usługach IT (PKD 62) w Krakowie i na Górnym Śląsku

Wyszczególnienie	Kraków*	Górny Śląsk**	Polska
Liczba firm (2015)	5152	5042	75373
Liczba pracujących (2014)	18278	15020	177309
Wzrost liczby firm (2009-2015)	122,6%	72,6%	87,5%

Uwaga: Liczbę pracujących poddano wraz z zatrudnionymi w mikrofirmach. Procedurę szacowania zatrudnienia w mikroprzedsiębiorstwach przedstawiono w pracy G. Micka [2017].

Przyjęto, że obszar metropolitalny Krakowa obejmuje stolicę Małopolski i podregion (NUTS-3) krakowski, a Górny Śląsk – podregiony: katowicki, gliwicki, bytomski, sosnowiecki i tyski.

Źródło: Na podstawie BDL GUS i danych udostępnionych przez Główny Urząd Statystyczny.

**Rys. 1.** Liczba firm (PKD 62) i jej dynamika (2009-2015) w największych miejskich obszarach funkcjonalnych Polski wyznaczonych przez P. Śleszyńskiego [2013]

Źródło: Na podstawie danych BDL GUS.

W śląskich podregionach pracuje o ponad 3 tys. mniej osób niż w Krakowie. Potencjał połączonych regionów wynosi 33,3 tys. osób, co daje im drugie miejsce w kraju pod względem liczby i zatrudnienia w sektorze usług IT (18,8% ogółu pracujących wobec 26,1% w obszarze metropolitalnym Warszawy). Kolejny w kraju obszar metropolitalny Wrocławia skupia zaledwie 16,6 tys. osób, tj. 9,3% ogółu pracujących w Polsce.

6. Znaczenie poszczególnych wymiarów bliskości dla rozwoju firm nowych technologii

6.1. Bliskość geograficzna

Dla rozwoju firm bardzo istotna jest bliskość geograficzna w skali **mikro**, której dobrym przykładem jest koncentracja firm świadczących usługi IT w parkach technologicznych (np. gliwickim Technoparku, Krakowskim Parku Technologicznym) i inkubatorach przedsiębiorczości (np. Śląskim Inkubatorze Przedsiębiorczości w Rudzie Śląskiej). Zdaniem jednego z zarządzających takim parkiem wiele inicjatyw publicznych nie ma przyszłości, gdyż zrodziły się one ze środków unijnych, zarządzane są przez liczną kadrę urzędniczą, która nie ma pomysłu na ich rozwój. W ostatnim czasie pojawiło się, zwłaszcza w Krakowie, wiele udanych inicjatyw prywatnych, np. przestrzenie coworkingowe (Colab) czy akcelerator i inkubator Hub:raum prowadzony przez Deutsche Telecom.

Przykład parków technologicznych pokazuje, że bliskość geograficzna ułatwia relacje społeczne. Najlepiej ilustruje to następujący cytat z wypowiedzi prezesa jednego ze śląskich parków technologicznych: „Korzyściami lokalizacji firmy w naszym parku są: ułatwienie kontaktów interpersonalnych, możliwość robienia czegoś wspólnie ze sobą i większa sposobność bezpośredniego dotarcia do potencjalnego klienta. Dodatkowo młodzi są leniwi, a bliskość przyszłego pracodawcy do dotychczasowego ma znaczenie”³.

Ponad dziesięć lat temu w lokalnym krakowskim środowisku, pomimo istnienia współpracy między niektórymi firmami, panowały relacje izolacji w stosunku do innych przedsiębiorstw [Micek, 2006]. Skrajnie krytycznie wyrażał się na ten temat jeden z założycieli i byłych członków zarządu dużej krakowskiej firmy IT: „Nie ma kooperacji lokalnej. Nie ma wspólnych, lokalnych dostawców i odbiorców. Nieraz nawet nie ma świadomości, co robi kolega”⁴. Na pytanie o źródła tego lokalnego zamknięcia pojawia się zaskakująca odpowiedź: „zbyt dobrze się znamy z niektórymi kolegami i mimo tego, że mieszkają blisko, nie ufamy im. Lokalnym firmom nierzadko jest łatwiej pracować z firmami na Śląsku”⁵ (dyrektor małej firmy krakowskiej). W relacjach międzyregionalnych nie panowało tyle uprzedzeń, ile ich było w przypadku lokalnej współpracy.

Obecnie, zwłaszcza w środowisku start-upowym, bardzo często pojawia się teza o dużej zwartości przestrzennej i społecznej Krakowa. Jeden z liderów śro-

³ Wywiad nr 4 przeprowadzony 22 czerwca 2016 r.

⁴ Wywiad nr 2 przeprowadzony 9 czerwca 2016 r.

⁵ Wywiad nr 6 przeprowadzony 27 czerwca 2016 r.

dowiska nowych technologii, P. Wilam, wymieniając zalety Krakowa jako miejsca prowadzenia biznesu mówi, że „Kraków jest bardziej kompaktowy niż Warszawa” [Spysz, 2014, s. 1]. Sam P. Cook twierdzi, że dzięki gęstości kontaktów i różnym spotkaniom środowiska „łatwo tu spotkać każdego kogo się potrzebuje w wyjątkowo krótkim czasie. Tu w Krakowie jest wszędzie geograficznie blisko” [Cook i Lucas, 2016, s. 7]. Ta lokalność, zwartość i gęstość relacji w krakowskim środowisku start-upów pokazuje, w jakim dużym stopniu bliskość społeczna i geograficzna są od siebie współzależne.

Relacje w skali **makroregionu** są uznawane za niewystarczające. Dyrektor jednej z instytucji wsparcia mówi: „Firmom krakowskim bliżej do tych w Berlinie, San Francisco niż do Katowic. Temat współpracy międzyregionalnej leży odłogiem, wciąż jest jej za mało. Mogłaby się uruchomić, gdyż jest tu to samo prawo, my jesteśmy w stanie się czegoś nauczyć od tych na Śląsku (...) Niedawno poszerzyliśmy klaster o kilka śląskich firm i to ma sens, bo ze Śląska można tu pojechać i wrócić w dwie godziny”⁶. Niewielka odległość czasowa i fizyczna implikują szanse rozwoju makroregionu jako jednego obszaru. Podejście respondentów, posiadających doświadczenia biznesowe, do znaczenia bliskości w skali makroregionu jest jednak dalekie od optymistycznego. Podobnie M. Suchacka [2014] wskazuje na sceptyczne nastawienie respondentów do możliwości rozwoju megaregionu funkcjonalnego, sięgającego od Wrocławia do Krakowa, po Ostrawę na południu (w myśl założeń Autostrady Firm Nowych Technologii). Jak widać znaczenie bliskości geograficznej dla rozwoju firm ogranicza się w studiowanym przypadku raczej do jej wymiaru mikro i mezo.

6.2. Bliskość poznawcza i społeczna

Wielokierunkowa specjalizacja w sektorze usług IT i pokrewnych sprzyja osiągnięciu **bliskości poznawczej** między firmami w obrębie poszczególnych wyspecjalizowanych sektorów. Dynamicznie rozwija się kilka rodzajów działalności, m.in. firmy zajmujące się: produkcją gier wideo, internetem wszechrzeczy, w tym beaconami, różnego rodzaju oprogramowaniem dedykowanym itp. Jak powiedział jeden z rozmówców w Krakowie „funkcjonuje już »dolina beaconowa« w skali globalnej”⁷. Działają tu dwie duże (w skali sektora) globalne firmy: Estimote i Kontakt.io. Ta druga spółka w ciągu dwóch lat zwiększyła zatrudnienie z 2 do 80 pracowników. Według niektórych źródeł jest uznawana

⁶ Wywiad nr 3 przeprowadzony 17 czerwca 2016 r.

⁷ Wywiad nr 3 przeprowadzony 17 czerwca 2016 r.

za największą firmę na globalnym rynku beaconów [Niemczura, 2016]. Firmy sektora cechuje bliskość poznawcza – np. Kontakt.io i Estimote rozwiązują różne problemy dla odmiennych klientów, ale wykorzystują bardzo podobne rozwiązania [Niemczura, 2016].

Bliskość społeczną buduje się w oparciu o środowisko zaufania. Dyrektor jednego z parków technologicznych mówi następująco: „Z zaufaniem w sektorze jest bardzo różnie. Jest zjawisko zaufania na scenie start-upowej. Kilku liderów wystarczyło, aby przełamać nieufność. Kilka lat temu nikt nie chciał mówić o swoim pomysle. Dziś nie ma tym z problemu, oczywiście nie powie się wszystkiego, ale nie ma problemu, by wziąć mikrofon i powiedzieć, co się chce zrobić”⁸. Wzrost zaufania międzyludzkiego potwierdza również przedstawiciel śląskiego klastra zrzeszającego firmy IT: „Poziom świadomości o znaczeniu współpracy rośnie, ale to musi trwać. Stara kadra się wymienia, przychodzą nowi ludzie. Poziom zaufania w kontaktach staje się coraz wyższy, ale nie poziom zaufania w działaniach twardo biznesowych”⁹. U niektórych rozmówców, którzy zrazili się przekazaniem przez dotychczas wiarygodne osoby niejawnych informacji, poziom zaufania może się radykalnie obniżyć: „zaufanie jest czymś tak potwornie ulotnym jak mgła”¹⁰. Wszyscy respondenci jednak zgadzają się, że buduje się je w długoterminowej perspektywie: „Biznes etyczny jest trwały, bo nie łożymy innych, robimy go na dłużej (...) Nie wszyscy wszystkich chcą »wydudkać«”¹¹. Niewątpliwie wyższy niż w tradycyjnych usługach IT jest poziom zaufania w społeczności start-upowej. Dotyczy to zwłaszcza krakowskiej społeczności #OMGKRK: „Naszym standardem jest pomoc innym, rozmowa z innymi. To nie jest nielegalna kolaboracja, ale po prostu dzielenie się naszymi problemami i znajdowanie wspólnych rozwiązań” [Cook i Lucas, 2016, s. 13].

6.3. Liderzy

Siłą środowisk Krakowa i Górnego Śląska są ich **liderzy**. W obu obszarach od wielu lat funkcjonują stróże wiedzy, którzy pełnią funkcję mentorów oraz inwestorów. W Krakowie są to m.in. P. Wilam i R. Lucas. Ten pierwszy jako anioł biznesu zakładał w 2010 r. Innovation Nest, który zainwestował do tej pory ok. 20 mln zł w 22 start-upy [Domaradzki, 2016]. Przy globalnej skali rynków zbytu kontrolowanych firm, sam fundusz inwestuje w znaczącej części

⁸ Wywiad nr 3 przeprowadzony 17 czerwca 2016 r.

⁹ Wywiad nr 2 przeprowadzony 9 czerwca 2016 r.

¹⁰ Wywiad nr 4 przeprowadzony 22 czerwca 2016 r.

¹¹ Wywiad nr 1 przeprowadzony 9 czerwca 2016 r.

lokalne przedsięwzięcia – według stanu na początek lipca 2016 r., na 14 firm znajdujących się w portfelu Innovation Nest, osiem było zarejestrowanych w Krakowie.

Bardzo istotna jest w tym kontekście działalność mentoringowa P. Wilama. „W Wielkiej Brytanii (w różnych branżach) ludzie sobie nie pomagają. Nie pomagają innym z definicji. Oczekują czegoś na kształt wpisowego. (...) A tu w Krakowie pojawia się Piotr Wilam, który ma znaczące pieniądze i jest gotowy, aby znaleźć czas dla młodych, aby porozmawiać o ich pomysły na biznes. To jest już standard dla społeczności start-upowej (...)” [Cook i Lucas, 2016, s. 13]. Na meet-upach młodzi ludzie przychodzą zapytać wspomnianego lidera o radę, dotyczącą swojego pomysłu na prowadzenie działalności gospodarczej, w tym sposobów na pozyskanie klientów.

Sam Innovation Nest jest liderem usieciowienia, gdyż koncentruje swoją działalność na wsparciu funkcjonujących oferujących oprogramowanie jako usługę (Software as a Service – SaaS). Dzięki skupieniu na jednej wąskiej branży „firmy gromadzą i wymieniają się wiedzą jak budować i rozwijać SaaS” [Szeląg, 2014, s. 3]. Drugim wyróżnikiem funduszu jest jego nastawienie na projekty globalne. „Nie inwestujemy w nic, co ma charakter lokalny i naturalne bariery, aby wyjść poza lokalny rynek. Oprócz samego nastawienia się na globalność, inwestujemy bardzo mocno w budowanie relacji z Doliną Krzemową (...) Od samego początku istnienia Innovation Nest – Dolina Krzemowa była wpisana w nasze DNA” [Szeląg, 2014, s. 3]. Innovation Nest zainwestował 250 tys. dolarów w 500 start-upów – jeden z lepiej rozpoznawanych inkubatorów i funduszy załączkowych w Dolinie Krzemowej [Szeląg, 2014].

Kolejnym liderem środowiska nowych technologii jest R. Lucas, który założył i pełnił funkcję inwestora w kilku spółkach wysokiej technologii. Ważnym elementem życiorysu Lucasa jest jego aktywność w promocji oraz organizacji różnego rodzaju wydarzeń na krakowskiej scenie sektora wysokich technologii. Lucas jest silnie zaangażowany w inicjatywę OpenCoffeeKRK. „Do ludzi przybywających do Krakowa, zawsze mówię: bądźcie pewni, że będzie to drugi czwartek miesiąca, tak, że możecie wziąć udział w Open Coffee” [Cook i Lucas, 2016, s. 15]. Podczas spotkań OpenCoffeeKRK toczą się rozmowy o tym, co dzieje się w sektorze w Krakowie, jak prowadzić marketing i jak podejść do kwestii fundraisingu. Do innych krakowskich liderów można zaliczyć m.in.: J. Krzycha (Estimote), R. Hana (Silvair), R. Stycznia (IIF). Kilku respondentów niezależnie podkreśliło, że krakowscy liderzy sceny start-upowej nie są ze sobą skłóceni, a raczej wspierają się wzajemnie, a ich działania są wobec siebie komplementarne.

Podobnie jak w Krakowie, tak i na Górnym Śląsku w ostatnich pięciu latach nastąpiła samoorganizacja środowiska osób związanych z usługami IT. Ta samoorganizacja odbyła się wokół liderów. „Na Górnym Śląsku to liderzy byli jądrem krystalizacji branży – ludzie do nich dzwonią, oni dają im kontakty”¹². Takie dzielenie się kontaktami i wiedzą odbywa się dzięki owym liderom – stróżom wiedzy, do których przychodzi się po informację. Do górnośląskich liderów środowiska zaliczyć można m.in. P. Fuglewicza i Ł. Zjawińskiego z TechMine czy W. Apela z 3S.

6.4. Bliskość kulturowa, instytucjonalna i organizacyjna

Współpracę firm śląskich buduje również **bliskość kulturowa** i podejście do pracy. Jak mówi dyrektor jednego z parków technologicznych: „siła etosu pracowniczego sprawdza się w nowych technologiach”¹³. Jeden z byłych pracowników oddziałów firm IT na Górnym Śląsku dodaje: „Praca zespołów w Katowicach była inna niż teamów z innych zaborów. Klienci prosili, żebyśmy z Katowic robili robotę, bo ją na pewno zrobimy”¹⁴. To przywiązanie do ciężkiej pracy i obowiązkowość budują specyficzny śląski etos pracy [Suchacka, 2014]. W połączeniu z wysokim poziomem kreatywności i zaradności stwarza to dobre warunki do rozwoju innowacyjnych firm.

Pod względem **bliskości instytucjonalnej** nadal panuje oddalenie w relacjach nauka – biznes. Jeden z aktywistów śląskich mówi: „Na Śląsku jeszcze czegoś brakuje w tych kontaktach ze światem nauki. Na przykład władze Wrocławia zorientowały się w potrzebach firm IT, które się u nich lokują i stworzyły pod nie program kształcenia. Na uczelniach panują hierarchiczne układy (...). Kiedyś próbowałem zbudować koalicję różnych śląskich uczelni na rzecz młodych, zdolnych ludzi. Chodziłem, prosiłem, a rozbiło się o głupie sprawy, takie jak delegacje”¹⁵. Nadal nie ma bliskości instytucjonalnej w relacjach między światem nauki a przedstawicielami administracji publicznej. Jeden z zarządzających klastrem i utrzymujących częste kontakty z urzędnikami utrzymuje, że „nie ma również zaufania między przemysłem i administracją, nawet w młodym pokoleniu urzędników często dobrze wykształconym. Oni szybko przesiąkają silnie administracją i jej wymogami”¹⁶. W niektórych urzędach (pozytywnym wyjąt-

¹² Wywiad nr 1 przeprowadzony 9 czerwca 2016 r.

¹³ Wywiad nr 4 przeprowadzony 22 czerwca 2016 r.

¹⁴ Wywiad nr 1 przeprowadzony 9 czerwca 2016 r.

¹⁵ Wywiad nr 4 przeprowadzony 22 czerwca 2016 r.

¹⁶ Wywiad nr 2 przeprowadzony 9 czerwca 2016 r.

kiem są tu Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego i Urząd Miasta w Katowicach) „ludzie z Urzędu czekają aż ktoś przyjdzie z gotowym pomysłem, najlepiej z osobowością prawną. Jest tak samo jak było na początku lat 90-tych”¹⁷.

Pomimo pewnej nieufności **bliskość instytucjonalna** jest stopniowo budowana na polu relacji między dużymi a małymi firmami. **Duże firmy** zaczynają organizować różne wydarzenia dla start-upów. Ich celem jest uczenie się od młodych firm nowych modeli funkcjonowania, poszukiwanie przyszłej kadry i innowacyjnych pomysłów. Należy w tym miejscu wymienić działania Deutsche Telekom (HubRaum), Cisco czy Ericpola.

6.5. Klastry jako elementy sprzyjające bliskości instytucjonalnej, społecznej i poznawczej

Bliskość organizacyjna wyraża się najbardziej w Krakowie w gęstości relacji. P. Wilam mówi, że: „środowisko innowacyjne jest w Krakowie inne niż w Warszawie, jest dużo bardziej uspołecznione i powiązane” [Spysz, 2014, s. 2]. Ludzie ze środowiska się wzajemnie znają i wspierają. Relacje usieciowienia ułatwiają rozwój młodych firm. „Ludzie zmieniają miejsca pracy, projekty. Sieć relacji staje się coraz bardziej gęsta” [Wilam, 2014, s. 3].

Elementem usieciowienia jest funkcjonowanie organizacji klastrowych, których kilka działa na Górnym Śląsku, m.in.: Śląski Klaster IT, Śląski Klaster ICT i Śląski Klaster Multimedialny. Większość z nich powstała w oparciu o istniejące wcześniejsze powiązania. Natomiast obecnie zaczynają się tworzyć nowe relacje między firmami. Przedstawiciel jednej ze śląskich organizacji klastrowych mówi, że „w zeszłym (2015) roku pojawiła się nowa tendencja – przychodzą chętni, którzy z nami nie mieli nic wspólnego wcześniej, nie po szkolenia, ale po to, aby współpracować”¹⁸.

W Krakowie nie ma obecnie dynamicznie działających dużych klastrów skupiających firmy sektora usług IT. Małe istniejące klastry (MakeIT) opierają się o wcześniej istniejące powiązania. Dynamicznie rozwijają się w Krakowie klastry z sektorów pokrewnych, np. funkcjonujący w sektorze filmowym, gier komputerowych i wideo Digital Entertainment Cluster. Realnie działającym, aczkolwiek niesformalizowanym klastrem jest scena start-upowa. Główną, lecz niezwerbalizowaną rolę środowiska odznaczającego się bliskością organizacyjną oraz instytucjonalną jest wzmacnianie bliskości społecznej, a także poznawczej.

¹⁷ Wywiad nr 3 przeprowadzony 17 czerwca 2016 r.

¹⁸ Wywiad nr 2 przeprowadzony 9 czerwca 2016 r.

Dzięki licznym spotkaniom, czyli tzw. Meet-upom, m.in. Startup Stage, Open-CoffeKRRK, liczne Hackathony, spotkania kobiet w IT, entuzjastów drukowania w technologii 3D, konferencje i sympozja (Bitspiration, RailsBerry, TEDx Cracow, TEDx Kazimierz) wzmacniają się więzi koleżeńskie. Coraz więcej młodych przedsiębiorców zdobywa globalne kontakty, również dzięki regularnym wizytom przedstawicieli Innovation Nest i ich firm w Dolinie Krzemowej¹⁹ [Wiliam, 2014]. Kiedy ambitni ludzie, marząc o budowie wielkich globalnych przedsiębiorstw, osiągnęli ze swoimi start-upami pierwsze sukcesy, mogli zacząć się dzielić swoimi dobrymi przykładami. Kilka firm krakowskich działa już w Stanach Zjednoczonych (Estimote, Seed Labs, Base CRM, UXPin, Brainly), większość posiada inwestorów zagranicznych. Należy wspomnieć o niewielkim stopniu formalizacji środowiska start-upowego. Taki brak formalizacji działań sprzyja otwartości, a w konsekwencji powstawaniu innowacji.

6.6. Bliskość epizodyczna – rola wydarzeń

Różnego rodzaju wydarzenia branżowe stwarzają okazję, aby podyskutować i wymienić się opiniami oraz informacjami w jednym miejscu i czasie. Respondenci zgodnie podkreślają, że najlepsze są krótkie wydarzenia typu gala lub półdniowe seminarium. Dla prowadzenia biznesu w sektorze usług IT (poza firmami oferującymi „pudełkowe” oprogramowanie) nie odgrywają już znaczenia targi branżowe.

Na Śląsku liczne spotkania networkingowe dla młodych organizuje Tech-Mine. Poza tymi spotkaniami funkcjonowały podobne inicjatywy, ale stosunkowo często upadały po kilku lub kilkunastu spotkaniach, np. Spodek 2.0 – skupiający w szczytowym momencie nawet ponad 100 osób; nieformalne, otwarte, darmowe, cykliczne spotkania osób związanych z szeroko pojętą branżą IT. Jeden z organizatorów podobnych spotkań mówi: „Lubiliśmy i lubimy te inicjatywy, to nie konkurencja dla naszych spotkań. W ostatnich trzech latach wybuchają na Śląsku liczne inicjatywy lokalne i my im kibicujemy”²⁰. Interesującą inicjatywą są spotkania w Hackerspace Silesia – społeczności „kreatywnych ludzi z różnych obszarów zainteresowań, związanych z technologiami, którzy spotykają się w miejscu, gdzie mogą tworzyć, integrować się oraz realizować zwirowane projekt” [*Hackerspace...*, 2016, s. 1].

¹⁹ Środowisko śląskich firm IT również rozpoczęło penetrację rynku amerykańskiego. We wrześniu 2016 r. miasto Katowice ogłosiło, że wkrótce otworzy swoje przedstawicielstwo w Dolinie Krzemowej i powołało w tym celu specjalnego doradcę.

²⁰ Wywiad nr 1 przeprowadzony 9 czerwca 2016 r.

Ocena wydarzeń typu konferencje, sympozja, warsztaty i seminaria jest dość jednoznaczna. „Dobrze jest wiedzieć, co robią inni, poglądy wymienić, ale wielkiego biznesu się na tym nie zrobi”²¹ (przedstawiciel jednego ze śląskich klastrów skupiających firmy IT). Respondenci uważają, że wydarzenia warsztaty niewiele wnoszą wprost do rozwoju firm poza budową „infrastruktury kontaktów”. Podkreślano również, że „mentalność przelożonych jest problemem dla networkingu, przelożeni uważają, że wysyłanie ludzi na konferencję to strata czasu. Ewentualnie pojedzie sam szef”²².

Ułatwiająca kontakty w innym wymiarze rolę spotkań osobistych podkreśla i podsumowuje najlepiej R. Lucas: „Łatwiej jest robić biznes przez telefon, Skype’a czy e-mail, jeśli już kiedyś tych ludzi spotkałeś” [Cook i Lucas, 2016, s. 7]. Nie ma przypadku w tym, że ludzie ze społeczności start-upowej chcą się spotykać i rozmawiać ze sobą osobiście oraz w świecie wirtualnym. „Potrzebujemy obu form konwersacji, ale ludzie doceniają kontakty osobiste, gdyż jest tak wiele rzeczy, które można dzięki nim uzyskać. To zaufanie, to dzielenie się doświadczeniem, to dzielenie się problemami” [Cook i Lucas, 2016, s. 7].

Przykładem istotnego wydarzenia, odbywającego się w Krakowie i integrującego lokalne oraz krajowe środowisko sektora gier wideo jest coroczny festiwal Digital Dragons. W ciągu dwóch dni swoją ofertę prezentuje ponad 100 twórców gier (głównie z Polski), podobna jest liczba prelegentów (w tym ponad połowę stanowiły osoby z zagranicy). Bliskość epizodyczna podczas tego wydarzenia niewątpliwie sprzyjała uczeniu się. Do konkursu dla małych niezależnych deweloperów (Indie Showcase) zakwalifikowano w 2016 r. 70 projektów z całej Europy. „Firmy się uczą od siebie nawzajem od kwestii technologicznych i biznesowych, uczą się też od prelegentów, to jest bardzo ważne dla małych studiów deweloperskich”²³ (jeden z organizatorów festiwalu Digital Dragons). Na Digital Dragons obecni są różni interesariusze: małe studia, zarządy dużych spółek, polskie i zagraniczne fundusze kapitałowe, spółki otoczenia (zajmujące się np. monetaryzacją, firmy sprzętowe), studenci i pasjonaci.

Podsumowanie

Warto zastanowić się, jakie jest znaczenie poszczególnych rodzajów bliskości na rozwój usług IT. Przyjęto, że w wymiarze ilościowym rozwój tego sektora może wyrażać się wzrostem liczby firm i zatrudnienia w istniejących przedsię-

²¹ Wywiad nr 2 przeprowadzony 9 czerwca 2016 r.

²² Wywiad nr 2 przeprowadzony 9 czerwca 2016 r.

²³ Wywiad nr 3 przeprowadzony 17 czerwca 2016 r.

biorstwach. Będzie to skutkowało wzrostem ich znaczenia w strukturach gospodarki. Założono, że rozwój w sensie jakościowym polega na pojawianiu się innowacyjnych rozwiązań.

Tabela 2. Ocena wpływu różnych wymiarów bliskości na obecny rozwój usług IT

Wymiar bliskości	Rozwój w wymiarze ilościowym (wzrost liczby firm i zatrudnienia)		Rozwój w wymiarze jakościowym (nowe rozwiązania)	
	Kraków	Górny Śląsk	Kraków	Górny Śląsk
Geograficzna – mikro	++	++	+	+
Geograficzna – mezo	+	++	+	++
Geograficzna – makro	+	0	0	0
Społeczna	+++	++	++	+
Poznawcza	++	++	++	+
Kulturowa	+	++	0	+
Organizacyjna	++	++	++	++
Instytucjonalna	+	+	+	+
Epizodyczna	++	++	+	+

Legenda:

+++ – bardzo duży wpływ

++ – duży wpływ

+ – mały wpływ

0 – brak wpływu

Znaczenie bliskości geograficznej dla wzrostu liczby firm zamyka się w skali parków technologicznych i skali lokalnej. Ta druga jest istotna w kontekście dużego górnośląskiego rynku zbytu oraz w mniejszym stopniu w rozwoju środowiska start-upów w Krakowie. Pomimo istnienia potencjału do współpracy, bliskość geograficzna w skali makroregionu nie ma obecnie większego wpływu na rozwój nowych branż gospodarki. Jedynie w niewielkim stopniu rysuje się nieznaczny wpływ bliskości Górnego Śląska dla rozwoju Krakowa.

Bliskość geograficzna może wpływać na relacje społeczne. Te zaś są dobrze rozwinięte w krakowskim środowisku start-upów, dla którego istotna jest również epizodyczna bliskość oparta o kameralne, niesformalizowane wydarzenia, integrujące lokalne społeczności, a tym samym łączące nowe branże gospodarki. Dla wzrostu nowych sektorów gospodarki ważna jest również bliskość poznawcza (podobny profil technologiczny). Po funkcjonowaniu kilku niesprofilowanych klastrów IT w Krakowie zaczynają się pojawiać w Krakowie nieobjęte dużym wsparciem publicznym, wyspecjalizowane branże pokrewne (sektor beaconów, gier wideo), dzięki którym kształtuje się regionalna specjalizacja i buduje bliskość poznawcza. Tym samym pojawia się model polegający na podobieństwie branżowym oraz zewnętrznych wartościach twórczo zaszczerpionych

m.in. z Doliny Krzemowej. Nie budują go jednak proste odwzorowania (imitacje) zachowań czy mechanizmów rozwojowych, jak niegdyś w przypadku Autostrady Firm Nowych Technologii. Wytworzyła się bowiem lokalna kultura relacji, której sprzyjają częste wydarzenia branżowe.

Trudno sztucznie utrzymać bliskość organizacyjną i instytucjonalną, jeśli nie występuje bliskość w wymiarze społecznym. Znaczenie bliskości instytucjonalnej oraz organizacyjnej jest więc w powyższym przypadku pomocnicze. Niemniej pod względem relacji instytucjonalnych panuje jeszcze dość spore oddalenie międzyorganizacyjne (zwłaszcza między przedsiębiorstwami a światem nauki i administracji).

Relatywnie mało dynamiczny rozwój przedsiębiorczości w zakresie usług IT na Górnym Śląsku wpisuje się w potwierdzoną przez K. Gwosdza [2014] na przykładzie konurbacji katowickiej, a zaobserwowaną w analizach P. Cooke'a [2003] i J. Siewierskiego [2008] charakterystyczną dla obszarów silnie uprzemysłowionych tendencję przekształceń strukturalnych. Regiony tradycyjnego przemysłu w większym natężeniu przyciągają inne gałęzie produkcyjne niż zupełnie nowe branże, zwłaszcza w zakresie nowych technologii czy zaawansowanych usług. Sugerowana niekiedy w literaturze [Suchacka, 2014] transformacja województwa śląskiego z regionu przemysłowego, w kierunku regionu opartego na wiedzy odbywa się względnie powoli i polega na stopniowej modernizacji oraz dywersyfikacji działalności firm, a nie na rewolucyjnych zmianach profilu branżowego.

Potencjał gospodarczy i społeczny Krakowa i Górnego Śląska ma charakter uzupełniający się. Połączenie śląskiego etosu pracy, budowanego na zaradności i obowiązkowości z marzeniami oraz globalnymi ambicjami małych krakowskich firm, mogłoby w przyszłości skutkować wzmocnieniem relacji funkcjonalnych między oboma obszarami.

Literatura

- Asheim B.T., Boschma R., Cooke Ph. (2011), *Constructing Regional Advantage: Platform Policies Based on Related Variety and Differentiated Knowledge Bases*, "Regional Studies", Vol. 45, No. 7, s. 893-904.
- Audretsch D., Feldman M. (1996), *Knowledge Spillovers and the Geography of Innovation and Production*, "American Economic Review", No. 86, s. 630-640.
- Balland A.-P. (2012), *Proximity and the Evolution of Collaboration Networks: Evidence from Research and Development Projects within the Global Navigation Satellite System (GNSS) Industry*, "Regional Studies", Vol. 46, No. 6, s. 741-756.

- Bathelt H., Malmberg A., Maskell P. (2004), *Clusters and Knowledge: Local Buzz, Global Pipelines and the Process of Knowledge Creation*, "Progress in Human Geography", No. 28, s. 31-56.
- Boschma R.A. (2005), *Proximity and Innovation. A Critical Assessment*, "Regional Studies", No. 39, s. 61-74.
- Cassi L., Plunket A. (2014), *Proximity, Network Formation and Inventive Performance: In Search of the Proximity Paradox*, "Annals of Regional Science", No. 53, s. 395-422.
- Cooke P. (2003), *Introduction* [w:] P. Cooke (red.), *The Rise of the Rustbelt*, Routledge, London–New York, s. 1-19.
- Cooke P., de Laurentis C., Tödtling F., Trippi M. (2007), *Regional Knowledge Economies: Markets, Clusters and Innovation*, Edward Elgar, Cheltenham.
- Cook S., Lucas R. (2016), *Andrew Hallam: The Surprising Role Corporations Have in Startup Success*, <http://projectkazimierz.com/andrew-hallam-corporations-startups/> (dostęp: 21.06.2016).
- Crescenzi R., Nathan M., Rodríguez-Pose A. (2013), *Do Inventors Talk to Strangers? On Proximity and Collaborative Knowledge Creation*, Institute for the Study of Labor (IZA) Discussion Paper, No. 7797.
- Czakon W. (2010), *Hipoteza bliskości*, „Przegląd Organizacji”, nr 9, s. 16-21.
- Domański B., Guzik R., Micek G., Wiedermann K. (2003), *Śląsk i Małopolska jako potencjalne regiony gospodarki opartej na wiedzy* [w:] A. Kukliński (red.), *Gospodarka oparta na wiedzy. Perspektywy Banku Światowego*, Komitet Badań Naukowych, Biuro Banku Światowego, Warszawa, s. 253-259.
- Domaradzki K. (2016), *Kłątwa 38 milionów, czyli dlaczego w Polsce nie rosną jedno- i dwurożce*, wywiad z Piotrem Wilamem, <http://www.forbes.pl/piotr-wilam-tworca-innovation-nest-o-polskich-start-upach,artykuly,205075,1,1.html> (dostęp: 31.05.2016).
- Ghemawat P., Siegel J. (2011), *Cases about Redefining Global Strategy*, Harvard Business Review Press.
- Godart F.C. (2015), *Trend Networks: Multidimensional Proximity and the Formation of Aesthetic Choices in the Creative Economy*, "Regional Studies", Vol. 49, No. 6, s. 973-984.
- Gwosdz K. (2014), *Pomiędzy starą a nową ścieżką rozwojową. Mechanizmy ewolucji struktury gospodarczej i przestrzennej regionu tradycyjnego przemysłu na przykładzie konurbacji katowickiej po 1989 roku*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków.
- Hackerspace Silesia* (2016), <https://hs-silesia.pl/> (dostęp: 20.08.2016).
- Heanau K., Jacobson D. (2002), *Organisational Proximity and Institutional Learning. The Evolution of a Spatially Dispersed Network in the Irish Furniture Industry*, "International Studies of Management & Organization", Vol. 31, No. 4, s. 56-72.
- Hofstede G. (2001), *Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions, and Organizations Across Nations*, Thousand Oaks, Sage, CA.

- Jarczewski W., Micek G. (red.) (2003), *Krakowska przestrzeń biurowa*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków.
- Klimas P. (2012), *Operacjonalizacja bliskości organizacyjnej*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 260, s. 195-205.
- Knoben J., Oerlemans L.A.G. (2006), *Proximity and Inter-Organizational Collaboration: A Literature Review*, "International Journal of Management Reviews", Vol. 8, No. 2, s. 71-89.
- Legendijk A., Lorentzen A. (2007), *Proximity, Knowledge and Innovation in Peripheral Regions. On the Intersection between Geographical and Organizational Proximity*, "European Planning Studies", Vol. 15, No. 4, s. 457-466.
- Levy R., Talbot D. (2015), *Control by Proximity: Evidence from the 'Aerospace Valley' Competitiveness Cluster*, "Regional Studies", Vol. 49, No. 6, s. 955-972.
- MacKinnon D., Cumbers A., Chapman K. (2002), *Learning, Innovation and Regional Development: A Critical Appraisal of Recent Debates*, "Progress in Human Geography", Vol. 26, No. 3, s. 293-311.
- Mattes J. (2012), *Dimensions of Proximity and Knowledge Bases: Innovation between Spatial and Non-spatial Factors*, "Regional Studies", Vol. 46, No. 8, s. 1085-1099.
- Micek G. (2006), *Mechanizmy koncentracji przestrzennej firm informatycznych w Polsce* [w:] Z. Szyjewski, J. Nowak, J. Grabara (red.), *Strategie informatyzacji*, Polskie Towarzystwo Informatyczne, Oddział Górnośląski, Katowice, s. 87-96.
- Micek G. (2008), *Exploring the Role of Sticky Places in Attracting the Software Industry to Poland*, "Geographia Polonica", Vol. 81, No. 2, s. 42-60.
- Micek G. (2015), *Uproszczenia i wyzwania badawcze w studiach nad bliskością* [w:] P. Trzepacz, J. Więclaw-Michniewska, A. Brzosko-Sermak, A. Kołoś (red.), *Miasto w badaniach geografów*, t. 1, Uniwersytet Jagielloński, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków, s. 243-257.
- Micek G. (2017), *Bliskość geograficzna firm zaawansowanego przemysłu i usług a przepływy wiedzy*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków (w druku).
- Micek G., Gwosdz K., Kwiatkowski T., Panecka-Niepsuj M. (2017), *Branże nowoczesnych technologii w Krakowie: czynniki i mechanizmy rozwoju*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach” (w druku).
- Moodysson J., Jonsson O. (2007), *Knowledge Collaboration and Proximity: The Spatial Organization of Biotech Innovation Projects*, "European Urban and Regional Studies", Vol. 14, No. 2, s. 115-131.
- Niemczura S. (2016), *Szymon Niemczura: Growing a Team from 2 to 80 in Two Years (S2Ep7)*, <http://projectkazimierz.com/szymon-niemczura/> (dostęp: 7.06.2016).
- North D.C. (1991), *Institutions*, "Journal of Economic Perspectives", Vol. 5, No. 1, s. 97-112.
- Oerlemans L., Meeus M. (2005), *Do Organizational and Spatial Proximity Impact On Firm Performance?* "Regional Studies", Vol. 39, No. 1, s. 89-104.

- Rallet A., Torre A. (1998), *On Geography and Technology: Proximity Relations in Localised Innovations Networks* [w:] M. Steiner (ed.), *Clusters and Regional Specialisation*, Pion Publication, London, s. 41-56.
- Rodriguez-Pose A. (2011), *Economists as Geographers and Geographers as Something Else: On the Changing Conception of Distance in Geography and Economics*, "Journal of Economic Geography", No. 11, s. 347-356.
- Sektor Nowoczesnych Usług Biznesowych w Polsce* (2016), ABSL, Warszawa.
- Siewierski J. (2008), *Polskie górnictwo węglowe po 1989 r.* [w:] W. Morawski, A. Zawistowski (red.), *Stare Okręgi Przemysłowe. Dylematy industrializacji i de-industrializacji*, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa, s. 245-282.
- Spysz A. (2014), *More Than Good Vodka: The Polish Startup Scene*, wywiad z Piotrem Wilamem, https://startupxplore.com/en/blog/polish-startup-scene-bitinspiration-interview/?utm_source=twitter&utm_medium=social&utm_campaign=polish-startup-scene (dostęp: 28.10.2014).
- Suchacka M. (2012), *O przemianach kapitału ludzkiego i szansach na klasę kreatywną na przykładzie regionu przemysłowego*, „Studia Regionalne i Lokalne”, Vol. 3, nr 49, s. 5-21.
- Suchacka M. (2014), *Transformacja regionu przemysłowego w kierunku rozwoju wiedzy. Studium socjologiczne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice.
- Szeląg M. (2014), *Jako jedyny fundusz w Polsce i jeden z nielicznych w Europie świadomie skupiamy się na softwarze*, <http://blog.kurasinski.com/2014/01/marcin-szelag-innovation-nest-jako-jedyny-fundusz-w-polsce-i-jeden-z-nielicznych-w-europie-swiadomie-skupiamy-sie-na-softwarze/> (dostęp: 28.01.2014).
- Szlachta J. (2012), *Ekspertyza w zakresie oceny ex ante Projektu Strategii dla Rozwoju Południowej w obszarze województw małopolskiego i śląskiego do roku 2020*, Urzędy Marszałkowskie Województwa Małopolskiego i Śląskiego, Katowice–Kraków.
- Śleszyński P. (2013), *Delimitacja Miejskich Obszarów Funkcjonalnych stolic województw*, „Przegląd Geograficzny”, Vol. 85, nr 2, s. 173-197.
- Torre A., Gilly J.-P. (2000), *On the Analytical Dimension of Proximity Dynamics*, “Regional Studies”, No. 34, s. 169-180.
- Torre A., Rallet A. (2005), *Proximity and Localization*, “Regional Studies”, No. 39, s. 47-60.
- Wdowicka M. (2011), *Modern Economic Space in Polish Cities as a Symptom of Globalisation*, “Quaestiones Geographicae”, Vol. 30, No. 4, s. 33-38.
- Wilam P. (2014), *How to Turn a Local Tech Centre into a Tech Hub – Krakow, Poland*, <http://pw.innovationnest.co/post/118362317197/how-to-turn-a-local-tech-centre-into-a-tech-hub> (dostęp: 23.12.2014).

**THE IMPACT OF INTER-ORGANISATIONAL PROXIMITY
ON THE DEVELOPMENT OF IT SERVICES SECTOR
IN KRAKÓW AND UPPER SILESIA**

Summary: The impact of different dimensions of proximity (geographical, social, organizational, cultural, institutional, cognitive, temporary) on the development of IT services in Kraków and Upper Silesia has been assessed in the paper. Hence, the aim of the study is to identify those types of inter-organizational proximity that have a significant influence on the development of new sectors of the economy, in particular IT services. The interviews were conducted with key informants (entrepreneurs, clusters and technology parks managers). Based on the analysis of the interviews' contents, it has been pointed out the large importance of microscale geographical proximity (e.g. within technology parks and business incubators) in shaping inter-organizational interactions. The role of social proximity based on mainly informal social networks was emphasized. The importance of cognitive and temporary proximity for the development of companies and the entire industry has been also identified.

Keywords: inter-organisational proximity, IT services, Kraków, Upper Silesia.