Waldemar GULCZYŃSKI
Robert ROMANOWSKI

INFRASTRUKTURA GOSPODARCZA JAKO CZYNNIK INNOWACYJNOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW WIELKOPOLSKI

Wprowadzenie

Infrastruktura jest pojmowana współcześnie w nauce coraz szerzej. Rozszerzenie znaczenia pojęcia infrastruktury dotyczy także stosowania go w naukach ekonomicznych. Najczęściej infrastrukturę dzieli się na gospodarczą oraz społeczną. W świetle tego podziału do infrastruktury gospodarczej[1] można zaliczyć: transport, łączność, energetykę, gospodarkę wodną i – z pewnymi ograniczeniami – ochronę środowiska naturalnego. Określenie „gospodarcza" wynika przede wszystkim z jej znaczenia ogólnogospodarczego. Należy podkreślić także znaczenie infrastruktury gospodarczej dla innowacyjności gospodarki. Otoczenie biznesu ma również fundamentalne, ogólnogospodarcze znaczenie. Korzystanie z usług zewnętrznych przez małe i średnie przedsiębiorstwa staje się coraz częściej koniecznością. Potrzebne są im zwłaszcza[2]: dostęp do informacji naukowych, technicznych i rynkowych, środki finansowe na działalność rozwojową, łatwiejsze możliwości wejścia na rynek dzięki regulacjom i przepisom oraz dostęp do sieci innowacyjnych. Dychotomiczny podział infrastruktury – jeśli weźmiemy pod uwagę wzrost znaczenia otoczenia biznesu jako infrastruktury dla przedsiębiorstw – ma jednak wiele wad.

W artykule zakres pojęciowy infrastruktury gospodarczej został rozszerzony – uwzględniono obok tradycyjnie zaliczanych do niej elementów również: otoczenie

[1] W określeniu infrastruktury i jej podziale oparto się w niniejszym artykule na podejściu M. Ratajczaka; por. M. Ratajczak (2000), s. 83–102.

[2] Por. E. Stawasz (1999), s. 119.

biznesu obejmujące: usługi transportowe oraz usługi bankowe, szkoleniowe, konsultingowe, a także obsługę informacyjną i dostawców.

Zwraca się uwagę na trudności w wydzieleniu – na podstawie licznych cech – infrastruktury z innych elementów systemu społecznego[3]. Znaczną liczbę cech infrastruktury można pogrupować według[4]: cech inwestycji infrastrukturalanych, efektów, których źródłem jest infrastruktura oraz specyfiki rynku infrastruktury i jej usług. Należy także zauważyć, że z punktu widzenia przedsiębiorstwa innowacyjnego infrastruktura stanowi – obok produkcyjnego majątku trwałego przedsiębiorstwa – istotną część wyposażenia technicznego[5], które jest niezbędnym elementem wsparcia niematerialnego jej potencjału badawczo-rozwojowego. Samo funkcjonowanie przedsiębiorstwa, a zwłaszcza wykorzystanie maszyn i urządzeń w produkcji, staje się możliwe w ścisłym powiązaniu z dostępem do spełniającej odpowiednio, często nawet bardzo, wysokie standardy techniczne i jakościowe infrastruktury gospodarczej. Potrzebny jest pewien niezbędny poziom wyposażenia w infrastrukturę gospodarczą (chodzi o rozwój całościowy i „harmonijny", obejmujący wszystkie istotne z punktu widzenia przedsiębiorstwa składniki infrastruktury). Można wskazać w tym miejscu na trudności z kwantyfikacją poziomu wyposażenia w infrastrukturę. Określenie poziomu niezbędnej infrastruktury może – wobec w znacznej części zróżnicowanych wymagań przedsiębiorstw – stwarzać pewne problemy. Wydaje się, że miernikiem takim może być poziom zadowolenia przedsiębiorstw z jakości i dostępu do potrzebnej infrastruktury.

Rolę infrastruktury jako elementu wyposażenia technicznego przedsiębiorstwa wyjaśnić można przez wskazanie na takie cechy infrastruktury, jak: brak substytutów, rytmiczność i bardzo ograniczone możliwości odraczania popytu, immobilność przestrzenna, a zwłaszcza ograniczone możliwości jej importowania oraz wysoka niepodzielność nakładów[6].

Dla przemysłu zaawansowanych technologii szczególnie ważna jest infrastruktura energetyczna oraz infrastruktura komunikacyjna[7], w której ramach można wyodrębnić infrastrukturę informacyjną (telefonia, internet) i infrastrukturę transportu (drogi). Duże znaczenie mają również pozostałe rodzaje infrastruktury „tradycyjnej" (np. dostarczona niskiej jakości woda w niektórych przemysłach wymaga poniesienia dodatkowych kosztów jej uzdatnienia).

---

[3] Por. M. Ratajczak (1999), s. 22.

[4] Podział na trzy podstawowe grupy zaproponował M. Ratajczak , tam również zestawienie kilkudziesięciu cech infrastruktury według wyodrębnionych grup (Por. M. Ratajczak (1999), tabela 1., s. 3).

[5] Por. *Innowacyjność przedsiębiorstw* (2004), s. 65.

[6] Cechy i funkcje infrastruktury wyjaśniono, opierając się na publikacjach D. Strahl (1985); Z. Karst (1986); M. Ratajczak (1999). Tam również bardziej obszerne ich wyjaśnienie.

[7] *Innowacyjność przedsiębiorstw* (2004), s. 65.

Przedsiębiorstwo może funkcjonować jako innowacyjne w środowisku innowacyjnym. Jego zachowania innowacyjne zależą od zmiennych określonych na poziomie lokalnym i regionalnym[8]. W literaturze sporo miejsca poświęca się znaczeniu i budowie regionu innowacyjnego[9]. Jednym z podstawowych warunków atrakcyjności środowiska dla innowacyjnego przedsiębiorstwa jest rozwinięta infrastruktura gospodarcza[10].

Do podstawowych funkcji infrastruktury gospodarczej zalicza się funkcję lokalizacji. Dobrze rozwinięta infrastruktura sprzyja lokalizacji. Firmy szukają takiego miejsca, które posiada korzystną dla odpowiedniego rodzaju działalności gospodarczej infrastrukturę. Bardziej rozwinięta – z punktu widzenia firm – infrastruktura w innym regionie może skłonić je niekiedy do zmiany dotychczasowej lokalizacji. Istotną rolę odgrywa w tym przypadku kombinacja takich elementów, jak: dostępność, jakość oraz niższe koszty świadczonych usług infrastrukturalnych. Funkcja przemieszczania, jako główna funkcja infrastruktury, umożliwia transport ludzi, towarów, usług i informacji[11]. Dzięki funkcji integracyjnej możliwe jest tworzenie ściślejszych powiązań z dostawcami i klientami oraz innymi firmami. Sprawne funkcjonowanie podsystemu infrastruktury gospodarczej umożliwia powstanie i rozwój oraz skuteczne funkcjonowanie gron produkcyjnych[12].

Rozwój infrastruktury gospodarczej ma także ogólnogospodarcze, wielogałęziowe znaczenie. Poszczególne rodzaje infrastruktury są potrzebne różnym gałęziom produkcji. Kompleksowo rozwinięta infrastruktura stwarza dogodniejsze warunki funkcjonowania przedsiębiorstw różnych branż i sprzyja elastyczności firm w zakresie technologii, pracy i produkcji.

W rozważaniach dotyczących znaczenia infrastruktury gospodarczej jako podsystemu społeczno-ekonomicznego istotnym problemem jest udział sektorów publicznego i prywatnego w jej budowie i rozwoju. Tradycyjnie odpowiedzialność za powstanie i rozwój infrastruktury wiązano z zaangażowaniem sektora publicznego. Obecnie możliwości tworzenia partnerstwa publiczno-prywatnego pozwalają rozszerzyć tę odpowiedzialność na sektor prywatny. Rozszerzenie odpowiedzialności za rozwój infrastruktury może przyczynić się (oprócz wzrostu wielostronnych korzyści

[8] G. Benko (1993), s. 24.

[9] Np. *Polityka budowy regionu konkurencyjnego* (2000).

[10] Makroekonomiczny wymiar analizy związany jest z traktowaniem infrastruktury jako jednego z podsystemów systemu społecznego [por. M. Ratajczak (1999), s. 17; także J. Kroszel (1990), s. 9–10]. Analiza mikroekonomiczna pozwala natomiast uwypuklić znaczenie infrastruktury jako elementu wyposażenia technicznego przedsiębiorstwa [por. np. *Innowacyjność przedsiębiorstw* (2004), s. 65].

[11] Koszty transportu w miarę odchodzenia od tradycyjnych przemysłów do przemysłów zawansowanej technologii zmniejszają się. Znaczenia nabiera wtedy szybki i łatwy dostęp osób do szybkich środków transportu (autostrady, lotniska), a także bliskość tras komunikacyjnych, zwłaszcza węzłów komunikacyjnych [Por. G. Benko (1993), s. 20].

[12] Por. M. Ratajczak (1999), s. 35.

obu sektorów gospodarki) do przyspieszenia jej rozwoju, wzrostu jej znaczenia oraz osiągnięcia znaczących korzyści ekonomicznych i społecznych przez przedsiębiorstwa. Celem artykułu jest odpowiedź na pytanie, na ile infrastruktura gospodarcza, składająca się z elementów infrastruktury technicznej i otoczenia biznesu, sprzyja rozwojowi innowacji wśród przedsiębiorstw Wielkopolski.

Poziom rozwoju infrastruktury gospodarczej województwa wielkopolskiego

Wśród trzech najbardziej rozwiniętych województw Wielkopolska pod względem długości sieci drogowej (tab. 1.) ma najmniej korzystną strukturę dróg w stosunku do pozostałych województw (dotyczy to dróg dwujezdniowych i dróg o ulepszonej nawierzchni). Luka infrastrukturalna (mierzona bezwzględną długością dróg oraz ich gęstością) występuje zwłaszcza w stosunku do województwa śląskiego. Natomiast w stosunku do województwa mazowieckiego te różnice są znacznie mniejsze.

Tabela 1. Drogi publiczne o twardej nawierzchni w województwie wielkopolskim na tle innych województw w 2002 r.

Województwa	Ogółem		W tym dwujezdniowe		W tym o nawierzchni ulepszonej	
	w km	na 100 km²	w km	na 100 km²	w km	na 100 km²
Wielkopolskie	24046	80,6	243	0,82	20968	70,3
w tym						
miejskie	4028		–		3882	
zamiejskie	20018		–		17086	
Mazowieckie	28570	80,3	445	1,2	25794	72,5
w tym						
miejskie	5350		–		4981	
zamiejskie	23220		–		20814	
Śląskie	20073	162,8	554	4,5	17895	145,1
w tym						
miejskie	9010		–		8517	
zamiejskie	11063		–		9379	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rocznika Statystycznego Województw 2003, GUS, Warszawa 2003, tab. 2(234)–4(236), s. 304–306.

Poziom wyposażenia województwa wielkopolskiego w infrastrukturę gospodarczą, w ujęciu przestrzennym, jest dość mocno zróżnicowany (tab. 2.). Najwyższym poziomem rozwoju infrastruktury charakteryzuje się zdecydowanie Poznań, w któ-

rym nasycenie siecią infrastruktury zdecydowanie przewyższa pozostałe podregiony Wielkopolski (sieć wodociągowa – ponad trzykrotnie, kanalizacyjna i gazowa – ponad trzynastokrotnie, w porównaniu ze średnią dla województwa). Najniższy poziom rozwoju infrastruktury gospodarczej występuje w podregionie pilskim (w szczególności dotyczy to sieci wodociągowej i kanalizacyjnej).

Tabela 2. Infrastruktura komunalna i drogowa województwa wielkopolskiego w 2002 r. według podregionów

Wyszczególnienie	Infrastruktura komunalna			Drogi publiczne powiatowe i gminne o twardej nawierzchni na 100 km²
	wodociągowa na 100 km²	kanalizacyjna na 100 km²	gazowa na 100 km²	
Województwo	**87,9**	**17,5**	**32,6**	**67,0**
Podregiony				
kaliski	105,0	16,4	40,7	86,1
koniński	124,2	15,8	8,2	76,5
m. Poznań	295,9	242,8	441,3	286,2
pilski	49,9	12,2	15,5	44,6
poznański	80,0	16,8	37,3	57,5

Źródło: *Ważniejsze dane o podregionach, powiatach i gminach województwa wielkopolskiego w 2002 r.*, US w Poznaniu, Poznań 2003, tabl. 15 (17), s. 50; tabl. 31 (33), s. 59.

W pozostałych podregionach województwa występuje zróżnicowanie poziomu rozwoju poszczególnych rodzajów infrastruktury gospodarczej, przy czym znamienny jest bardzo niski poziom rozwoju sieci gazowej w podregionie konińskim (czterokrotnie niższy od średniej dla województwa i ponad pięćdziesiąt razy niższy niż w Poznaniu).

Podkreślenia wymaga także aspekt „innowacyjności" samej infrastruktury gospodarczej. Choć tradycyjnie traktuje się infrastrukturę jako stosunkowo „odporną" na postęp techniczny (np. długi okres starzenia moralnego jest istotną cechą infrastruktury), to jednak w warunkach gospodarki informacyjnej budowa i rozwój wszystkich składników infrastruktury wiąże się często z innowacjami (np. nowoczesna infrastruktura informacyjna, infostrady). Rozwój infrastruktury będącej samej w sobie innowacją podnosi poziom innowacyjności obszaru i zwiększa jej znaczenie w tworzeniu środowiska innowacyjnego. Bardzo wysoką dynamiką i innowacyjnością cechuje się zwłaszcza internet. Dostęp do internetu umożliwia firmom poszerzenie bazy informacyjnej, bardziej intensywną i szybszą łączność, zwiększenie możliwości sprzedaży i zakupów oraz ograniczenie czasochłonności wypełniania obowiązków sprawozdawczości i rozliczeń.

Dostrzega się szybki wzrost zainteresowania dostępem i wykorzystaniem internetu wśród firm. W 2000 r. dostęp do internetu posiadała w Polsce prawie połowa

małych i średnich firm użytkujących komputery[13]. Firmy bardzo rzadko korzystały z możliwości sprzedaży przez internet. W niewielkim stopniu korzystały też z możliwości dokonywania przez internet zakupów i realizacji usług bankowych. Najczęściej internet służył małym firmom do zdobywania informacji (86%) i komunikacji poprzez e-mail (69%), a także do ściągania plików i programów oraz jako promocja przez własne strony internetowe.

Porównując stan rozwoju infrastruktury informacyjnej według danych statystycznych w najbardziej rozwiniętych gospodarczo województwach (tab. 3.), Wielkopolska charakteryzuje się niskim poziomem rozwoju nowoczesnej infrastruktury gospodarczej w stosunku do województwa śląskiego, posiadającego bardzo wysoki w warunkach polskich wskaźnik komputeryzacji procesów technologicznych. Województwo wielkopolskie ustępuje również województwu śląskiemu pod względem wykorzystania internetu w działalności gospodarczej i wyposażenia przedsiębiorstw przemysłowych w lokalne sieci komputerowe (tab. 3).

Tabela 3. Stan infrastruktury informacyjnej województwa wielkopolskiego na tle wybranych województw w 2002 r.

Województwa	Telefonia przewodowa				Media elektroniczne w przedsiębiorstwach przemysłowych*		
	łącza główne		aparaty telefoniczne ogólnie dostępne samoinkasujące		komputery** na 1000 podmiotów gospodarki narodowej***	posiadające lokalne sieci komputerowe (LAN) na 1000 podmiotów gospodarki narodowej***	korzystający z internetu na 1000 podmiotów gospodarki narodowej***
	w tys.	na 1000 ludności	aparaty	ludność na 1 aparat			
Wielkopolskie	951,0	283,4	7595	442	19,3	7,2	10,1
Mazowieckie	1893,2	369,1	13287	386	21,3	5,6	6,9
Śląskie	1506,4	318,4	10528	449	31,8	8,9	11,5
POLSKA	11871,9	310,6	93746	408	25,5	7,6	10,1

* Dane obejmują podmioty gospodarcze w sekcjach: „Górnictwo i kopalnictwo", „Przetwórstwo przemysłowe" oraz „Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę", w których liczba pracujących przekracza 49 osób

** Komputery duże, minikomputery i mikrokomputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi

*** Podmioty gospodarki narodowej w „Przemyśle i budownictwie", zarejestrowane w Rejestrze REGON w 2002 r.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rocznika Statystycznego Województw 2003, GUS, Warszawa 2003, tabl. 9 (195), s. 258; tabl. 8(240), s. 310.

[13] Raport z badania *Badanie wykorzystania internetu w małych firmach* przeprowadzonego przez Ipsos-Demoskop w 2000 r. na zlecenie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2000. http://www.parp.gov.pl/demoskop.php

Przewagę województwa śląskiego nad pozostałymi województwami można wyjaśniać wysokim poziomem uprzemysłowienia, wysokim poziomem koncentracji przemysłu oraz wysokim wskaźnikiem urbanizacji.

Województwo wielkopolskie charakteryzuje się stosunkowo niskim poziomem rozwoju telefonii przewodowej (mierzonej liczbą łączy głównych na 1000 ludności), który w Wielkopolsce jest niższy również od poziomu średniej dla Polski. Wśród przebadanych przedsiębiorstw[14] prawie 76% wykorzystuje własne strony internetowe do promowania swoich wyrobów i usług, a 12% deklaruje chęć stworzenia strony w ciągu najbliższych 2 lat. Wśród przedsiębiorstw innowacyjnych potrzeba szybkiej i kompleksowej komunikacji jest silnie odczuwana, ale też intensywnie zaspokajana.

Zróżnicowanie ocen infrastruktury gospodarczej w regionie

W surowcowej gospodarce przemysłowej kluczowe znaczenie w rozwoju przypisuje się infrastrukturze drogowej, szczególnie autostradom. W gospodarce opartej na wiedzy kluczem w rozwoju danego terenu jest uzbrojenie w infrastrukturę komunikacyjną, głównie telekomunikacyjną, np. infostrady[15]. Ponadto podstawą nowoczesnej gospodarki jest dostęp do wyspecjalizowanych usług nazywanych usługami profesjonalnymi[16]. Poszukując odpowiedzi na pytanie o rolę infrastruktury w tworzeniu innowacji, niezbędny wydaje się pomiar zadowolenia przedsiębiorstw z określonych elementów infrastruktury gospodarczej.

W Wielkopolsce najlepiej ocenianym elementem infrastruktury gospodarczej (do której zaliczono zarówno infrastrukturę techniczną, jak i otoczenie biznesu) jest sieć energetyczna (ocena 3,51 w skali 5-stopniowej – tabela 4.). Podczas badania ankietowane przedsiębiorstwa nie zgłaszały krytycznych uwag do dostępności oraz jakości usług energetycznych. Niewielkie były też różnice w ocenie tego elementu w subregionach. Bardzo korzystna z punktu widzenia możliwości rozwoju gospodarczego jest pozycja usług telekomunikacyjnych (ocena 3,39), świadcząca o zadowoleniu przedsiębiorstw z dostępności do nowoczesnych form komunikowania się. W tym przypadku dało się zauważyć spore zróżnicowanie ocen w subregionach. Najlepiej oceniono usługi telekomunikacyjne w subregionie kaliskim i w Poznaniu, najgorzej natomiast w subregionie pilskim. Przedsiębiorcy skarżyli się zarówno na jakość połączeń, jak i na dostępność usług. W sytuacji utrudnio-

[14] Opinie zamieszczone w opracowaniu pochodzą z badań ankietowych przeprowadzonych w przedsiębiorstwach oraz urzędach samorządu terytorialnego.

[15] Por.: A. Toffler, H. Toffler (1996), s. 22.

[16] Zob.: K. Rogoziński (2000), s. 16.

nego dostępu do konwencjonalnych usług telefonicznych wskazywano na ogromną rolę telefonii komórkowej, bez której prowadzenie firm w Czarnkowie byłoby praktycznie niemożliwe.

Tabela 4. Ocena lokalnej infrastruktury gospodarczej w opiniach przedsiębiorstw w 2003 r.

Elementy infrastruktury	Podregiony					Ogółem
	Poznań	poznański	kaliski	pilski	koniński	
Sieć dróg	2,87	3,05	2,61	2,59	2,14	2,75
Sieć telekomunikacyjna	3,53	3,4	3,65	2,86	3,29	**3,39**
Sieć energetyczna	3,57	3,64	3,63	3,27	3,14	**3,51**
Usługi transportowe	3,61	3,59	3,13	3,1	3,17	**3,37**
Usługi bankowe	3,57	3,2	3,2	3	2,93	3,22
Centra szkoleniowe	3,4	2,33	2,14	1,62	1,54	2,3
Centra informacyjne/usługi informatyczne	3,08	2,42	2,31	2,14	2,00	2,44
Firmy konsultingowe/konsultanci	3,28	2,00	1,93	1,48	1,25	2,08
Bliskość obszarów przemysłowych	3,54	2,7	2,08	1,79	1,91	2,53
Poziom dostawców: terminowość dostaw	3,43	3,08	3,19	2,94	2,77	3,12
Poziom dostawców: jakość materiałów/surowców	3,65	3,36	3,08	2,94	2,69	3,22
Poziom dostawców: jakość dostaw	3,57	3,36	3,04	3,00	2,77	3,21
Uczciwość wśród kontrahentów	3,25	2,97	3,11	3,35	2,38	3,05
Ocena badanych elementów infrastruktury	**3,41**	**3,01**	**2,85**	**2,62**	**2,46**	**2,94**

Źródło: Badania własne.

Budowanie nowoczesnej gospodarki nie jest możliwe bez silnego wsparcia przedsiębiorstw przemysłowych przez przedsiębiorstwa usługowe, szczególnie otoczenia biznesu (usługi profesjonalne). W tym kontekście niepokojące są bardzo niskie oceny usług konsultingowych, centrów szkoleniowych oraz usług informatycznych. Podczas ankietyzacji wskazywano przede wszystkim na barierę cenową utrudniającą korzystanie z profesjonalnej obsługi doradczej. Bardzo istotnym i korzystnym trendem jest pojawienie się w Wielkopolsce wielu firm konsultingowych nastawionych na małe i średnie przedsiębiorstwa w związku z wejściem Polski do Unii Europejskiej. Tendencja ta pojawiła się jednak po przeprowadzeniu cytowanych badań ankietowych. W ankietach wskazywano ponadto na potrzebę dofinansowania tego typu usług oraz poprawę ich dostępności. Sugerowano wykorzystanie istniejących struktur Krajowego Systemu Usług (KSU) lub włączanie samorządów w ten proces.

Oceny zaplecza konsultingowo-szkoleniowego wykazują spore zróżnicowanie przestrzenne. Zdecydowanie najlepiej oceniono te usługi w Poznaniu (średnia ocena 3,25), co nie powinno dziwić, gdyż mieszczą się tu siedziby i oddziały wszystkich ważnych przedsiębiorstw konsultingowych funkcjonujących w Polsce. Natomiast zastanawiać może bardzo niska ocena konsultingu w subregionie konińskim (1,25), w którym zlokalizowana jest Regionalna Instytucja Finansująca (jest nią w Wielkopolsce Agencja Rozwoju Regionalnego z siedzibą w Koninie).

W przypadku subregionu konińskiego, przeciętego autostradą, dużym zaskoczeniem są niskie oceny infrastruktury drogowej (średnia ocena dla subregionu 2,14 dla średniej ogólnej 2,75). Oceny te wynikają głównie z jakości wielkopolskich dróg, choć rola autostrady A2 powinna być skorygowana pod kątem jej prorozwojowego charakteru. Przedsiębiorcy w badaniu deklarowali omijanie autostrady ze względu na wysokie ceny przejazdu. Oceny dawane tym samym elementom infrastruktury, ale dla regionu (widzianych jednak z punktu widzenia gminy – tabela 5[17]) są znacznie wyższe. Obserwacje te świadczą raczej o mentalności, w której znacznie lepiej ocenia się zasoby sąsiadów (regionu) niż swoje. Z punktu widzenia gminy najlepiej ocenia się w regionie usługi bankowe, następnie transportowe i sieć energetyczną. Najciekawsze oceny zostały wystawione infrastrukturze regionalnej w subregionie pilskim. Usługi bankowe oceniono prawie na 4 (3,95 przy średniej 3,73), usługi transportowe na 3,9 przy średniej 3,72. Przy zestawieniu ocen tych samych elementów infrastruktury dla gminy różnice są spore.

Podobnie jak w przypadku ocen infrastruktury lokalnej, bardzo nisko w regionie oceniono firmy konsultingowe i konsultantów. Jeśli nałożymy na te wyniki bardzo niskie oceny uczciwości wśród kontrahentów, to kluczowym problemem infrastrukturalnym tworzenia innowacji może być niechęć do współpracy zarówno wobec podmiotów w gminie, jak i do podmiotów w regionie[18]. Wysoki poziom firm konsultingowych został zdiagnozowany tylko w Poznaniu, w którym firmy te na poziomie gminy oceniono na 3,28, a na poziomie regionu – na 3,05.

Niską ocenę zdobywa też na poziomie regionu bliskość stref przemysłowych (3,34 dla ogółu Wielkopolski w stosunku do 2,53 dla ogółu gmin). Co prawda, region jest częściej postrzegany jako strefa przemysłowa niż własna gmina (średnia ocen), jednak analizując pozycję (miejsce w rankingu) bliskości stref na poziomie gminy cecha ta jest na czwartym miejscu od końca, a na poziomie regionu – na trzecim od końca (tab. 4. i 5.).

W wywiadach prowadzonych z przedsiębiorcami uznawano Wielkopolskę jako region, w którym opłaca się funkcjonować ze względu na pozytywny stosunek mieszkańców do pracy, dynamiczny rozwój sektora małych i średnich przedsiębiorstw

[17] Porównując tabele 4. i 5., należy przyjąć, że w tabeli 4. oceniamy naszą (gminną) infrastrukturę, a w tabeli 5. – oceniamy infrastrukturę regionalną poza naszą gminą.

[18] Problem wspomniany w: R. Romanowski, *Możliwości rozwoju terytorialnych systemów produkcyjnych w Wielkopolsce*, s. 155–177, w tejże książce.

Tabela 5. Oceny regionalnej infrastruktury gospodarczej w opiniach przedsiębiorstw

Elementy infrastruktury	Podregiony					Ogółem
	Poznań	poznański	kaliski	pilski	koniński	
Sieć dróg	3,00	3,37	3,00	2,86	2,85	3,08
Sieć telekomunikacyjna	3,27	3,7	3,93	3,38	3,77	3,62
Sieć energetyczna	3,33	3,84	3,83	3,57	3,46	**3,66**
Usługi transportowe	3,46	3,89	3,72	3,9	3,36	**3,72**
Usługi bankowe	3,74	3,82	3,67	3,95	3,23	**3,73**
Centra szkoleniowe	3,05	3,56	3,48	3,67	3,27	**3,44**
Centra informacyjne/usługi informatyczne	3,04	3,51	3,41	3,52	3,5	3,4
Firmy konsultingowe/konsultanci	3,05	3,42	3,46	3,55	3,2	3,37
Bliskość obszarów przemysłowych	3,1	3,71	3,33	3,16	2,89	3,34
Poziom dostawców: terminowość dostaw	3,56	3,49	3,8	3,32	3,23	3,52
Poziom dostawców: jakość materiałów/surowców	3,76	3,58	3,63	3,58	3,31	3,59
Poziom dostawców: jakość dostaw	3,65	3,47	3,5	3,53	3,38	3,5
Uczciwość wśród kontrahentów	3,29	2,77	3,17	3,3	2,62	3,02
Ocena badanych elementów infrastruktury	**3,33**	**3,55**	**3,53**	**3,48**	**3,24**	**3,46**

Źródło: Badania własne.

oraz bliskość rynku niemieckiego, dostrzegano jednak problem braku klasycznej wydzielonej strefy z ulgami podatkowymi i infrastrukturą specjalną dostosowaną dla określonego typu przedsiębiorstw. Ciekawostką jest fakt, że podczas badania natknięto się w Ostrowie Wielkopolskim na przedsiębiorstwa, które w poszukiwaniu dogodnych warunków funkcjonowania (można powiedzieć, że typowych dla stref przemysłowych) przeniosły swą produkcję na Słowację i do Czech. Pod względem postrzegania udogodnień bardzo wysoko oceniana jest Słowacja, która pomimo braków infrastrukturalnych zachęca inwestorów niskimi podatkami dochodowymi od osób prawnych oraz przyjaznym klimatem inwestycyjnym tworzonym przez władze wszystkich szczebli (chodzi o ograniczenie utrudnień w otoczeniu prawnym)[19].

W budowaniu konkurencyjności regionu kluczowe znaczenie mają eksporterzy. Ciekawą grupę stanowią tzw. „eksporterzy totalni", wypracowujący z eksportu ponad 90% swoich obrotów. Ocena infrastruktury przez te właśnie podmioty może pomóc w określeniu potrzeb infrastrukturalnych deklarowanych przez przedsiębiorstwa nastawione najbardziej ekspansywnie swej obecności na rynku (tab. 6.).

[19] Zob.: J. Obrocki (2004), s. 22. Autor opisuje opinie przedstawicieli koreańskiego koncernu KIA na temat ofert inwestycyjnych podwrocławskich Kobierzyc oraz słowackiej Żiliny.

Tabela 6. Ocena lokalnej infrastruktury gospodarczej według kryterium eksportu w opiniach przedsiębiorstw w 2003 r.

Elementy infrastruktury	% eksportu w obrotach 2002						Ogółem
	brak eksportu	0,1–7,5%	7,6–25%	25,1–50%	50,1–90%	90%+	
Sieć dróg	2,69	2,68	2,93	3,00	3,14	1,91	2,75
Sieć telekomunikacyjna	3,29	3,28	3,36	3,5	3,73	3,45	3,39
Sieć energetyczna	3,53	3,44	3,5	3,31	3,73	**3,64**	3,51
Usługi transportowe	3,15	3,44	3,77	3,29	3,62	**3,56**	3,37
Usługi bankowe	3,02	3,22	3,57	3,13	3,27	**3,56**	3,22
Centra szkoleniowe	2,52	2,13	2,54	1,71	2,38	2,33	2,3
Centra informacyjne/usługi informatyczne	2,71	2,53	2,08	2,27	2,24	2,56	2,44
Firmy konsultingowe/konsultanci	2,12	2,29	2,29	1,93	2,00	2,00	2,08
Bliskość obszarów przemysłowych	2,74	2,87	2,33	2,07	2,58	2,22	2,53
Poziom dostawców: terminowość dostaw	3,07	3,53	2,7	3,25	2,9	3,3	3,12
Poziom dostawców: jakość materiałów/surowców	3,27	3,47	3,11	3,25	2,9	3,4	3,22
Poziom dostawców: jakość dostaw	3,2	3,47	3,11	3,08	3,00	3,5	3,21
Uczciwość wśród kontrahentów	3,07	3,44	2,78	2,94	3,05	2,5	3,05
Ocena badanych elementów infrastruktury	**2,95**	**3,06**	**2,93**	**2,83**	**2,96**	**2,92**	**2,94**

Uwaga: oceny dotyczą roku 2003, ale kryterium eksportu odnosi się do roku 2002.

Źródło: Badania własne.

Największe zadowolenie w tej grupie przedsiębiorstw deklarowane jest wobec sieci energetycznej, usług transportowych oraz usług bankowych. Wysoko też oceniono usługi telekomunikacyjne. Najgorzej jednak, i to w przypadku prawie wszystkich przedsiębiorstw, oceniono sieć dróg. Jedna z ostrowskich firm, wypracowująca z eksportu 30% obrotu, bardzo nisko oceniła sieć dróg w swoim mieście, uzasadniając tę ocenę utratą kontrahentów z zagranicy, którzy zobaczywszy stan nawierzchni drogi dojazdowej do firmy stwierdzili, że z firmą w mieście o takich drogach nie podpiszą kontraktu.

Ten element infrastruktury, oprócz niewątpliwych cech użyteczności, kształtuje też wyobrażenia (wizerunek) na temat zarówno samej miejscowości, jak i przedsiębiorstw w niej funkcjonujących. Wizerunek ten ma istotne znaczenie w kontaktach z przedsiębiorstwami zagranicznymi. W grupie „eksporterów totalnych" nisko oceniono także firmy konsultingowe oraz bliskość obszarów przemysłowych. W przypadku „totalnych eksporterów" oprócz infrastruktury lokalnej duże znaczenie odgrywa infrastruktura regionalna (tab. 7.).

Tabela 7. Ocena regionalnej infrastruktury gospodarczej w regionie według kryterium eksportu w opiniach przedsiębiorstw w 2003 r.

Elementy infrastruktury	% eksportu w obrotach 2002						Ogółem
	brak eksportu	0,1–7,5%	7,6–25%	25,1–50%	50,1–90%	90%+	
Sieć dróg	3,04	3,18	3,00	3,27	3,33	2,7	3,08
Sieć telekomunikacyjna	3,47	3,59	4,00	3,75	3,77	3,56	3,62
Sieć energetyczna	3,55	3,41	4,1	3,56	3,77	**3,78**	3,66
Usługi transportowe	3,58	3,6	4,00	3,86	3,75	**3,88**	3,72
Usługi bankowe	3,45	3,67	4,27	3,88	3,71	**4,22**	3,73
Centra szkoleniowe	3,37	3,53	3,82	3,07	3,48	3,13	3,44
Centra informacyjne/usługi informatyczne	3,41	3,64	3,27	3,2	3,62	2,88	3,4
Firmy konsultingowe/konsultanci	3,26	3,54	3,45	3,29	3,43	2,71	3,37
Bliskość obszarów przemysłowych	3,26	3,5	3,45	3,31	3,5	2,57	3,34
Poziom dostawców: terminowość dostaw	3,58	3,67	3,7	3,62	3,15	3,5	3,52
Poziom dostawców: jakość materiałów/surowców	3,66	3,94	3,4	3,62	3,14	3,75	3,59
Poziom dostawców: jakość dostaw	3,53	3,81	3,5	3,46	3,1	3,63	3,5
Uczciwość wśród kontrahentów	2,88	3,31	3,09	2,88	3,2	2,56	3,02
Ocena badanych elementów infrastruktury	**3,39**	**3,57**	**3,62**	**3,44**	**3,46**	**3,30**	**3,46**

Uwaga: oceny dotyczą roku 2003, ale kryterium eksportu odnosi się do roku 2002.

Źródło: Badania własne.

Z elementów infrastruktury regionalnej przedsiębiorstwa najbardziej zadowolone były z regionalnych usług bankowych (ocena 4,22 jest jedną z najwyższych średnich w badaniu). Oznacza to bardzo dobre przygotowanie banków do obsługi eksporterów w operacjach zagranicznych. Jako bardzo obiecujące pod kątem zarówno poprawy konkurencyjności regionu, jak i jego innowacyjności uznać należy wysokie oceny wystawiane przez „totalnych eksporterów" dostawcom – przede wszystkim za jakość materiałów i surowców w regionie oraz za jakość dostaw w gminie. Oznacza to możliwość budowania lokalnych systemów produkcyjnych zintegrowanych pod katem eksportu. Ograniczeniem tej możliwości są niskie oceny uczciwości kontrahentów zarówno w gminie, jak i w regionie.

Biorąc pod uwagę wielkość obrotów, najlepiej infrastrukturę gminną oceniają przedsiębiorstwa małe (0–2 mln zł oraz 2,1–4 mln zł obrotu), a najgorzej przedsiębiorstwa, które zrealizowały 4,1–7 mln zł obrotu w 2002 roku (tab. 8.). Średnie ogólne oceny dla przedstawionego zestawu instrumentów są zbliżone.

Tabela 8. Ocena lokalnej infrastruktury gospodarczej według kryterium obrotu w opiniach przedsiębiorstw w 2003 r.

Elementy infrastruktury	Obrót 2002					Ogółem
	0–2 mln zł	2,1–4 mln zł	4,1–7 mln zł	7,1–40 mln zł	+40 mln zł	
Sieć dróg	2,73	2,38	2,58	2,74	3,06	2,75
Sieć telekomunikacyjna	3,23	3,50	3,23	3,44	3,58	3,39
Sieć energetyczna	3,45	3,50	3,23	**3,67**	**3,61**	3,51
Usługi transportowe	3,18	3,62	2,69	3,50	**3,66**	3,37
Usługi bankowe	3,17	3,23	2,92	3,24	3,34	3,22
Centra szkoleniowe	2,39	2,08	2,27	2,29	2,33	2,30
Centra informacyjne/usługi informatyczne	2,66	2,75	2,09	2,35	2,26	2,44
Firmy konsultingowe/konsultanci	2,32	1,92	2,08	1,79	2,16	2,08
Bliskość obszarów przemysłowych	2,94	2,33	2,42	2,17	2,55	2,53
Poziom dostawców: terminowość dostaw	3,08	3,25	3,42	2,97	3,12	3,12
Poziom dostawców: jakość materiałów/surowców	3,34	**3,67**	3,33	2,97	3,04	3,22
Poziom dostawców: jakość dostaw	3,37	3,58	3,33	3,00	2,96	3,21
Uczciwość wśród kontrahentów	3,08	3,15	2,54	3,19	3,07	3,05
Ocena badanych elementów infrastruktury	**3,00**	**3,00**	**2,78**	**2,87**	**2,98**	**2,94**

Uwaga: oceny dotyczą roku 2003, ale kryterium obrotu odnosi się do roku 2002.

Źródło: Badania własne.

Bardzo niskie oceny zebrały firmy konsultingowe w grupie przedsiębiorstw, które zrealizowały 7,1–40 mln zł obrotu, podobnie jak w grupie 2,1–4 mln obrotu. W tej samej grupie wysokie oceny postawiono jakości materiałów i surowców od dostawców z gminy. W grupie przedsiębiorstw dużych, tzn. realizujących największe obroty, najwyżej oceniono usługi transportowe (ocena 3,66) oraz sieć energetyczną (ocena 3,61). Przedsiębiorstwa te oceniają powyżej średniej także drogi gminne.

Biorąc pod uwagę wielkość zatrudnienia (tab. 9.), z pewnym zadowoleniem odnotować należy wysokie średnie ogólne oceny dla całej sekcji deklarowane przez mikrofirmy (1–9 osób zatrudnionych) oraz część średnich (50–100 osób). Oznacza to zadowolenie z dostępnej infrastruktury gospodarczej przedsiębiorstw uznawanych za najdynamiczniej rozwijających się innowatorów. Przedsiębiorstwa wydzielone według kryterium zatrudnienia jednoznacznie negatywnie oceniają działalność firm konsultingowych w gminach.

We wszystkich typach przedsiębiorstw bardzo wysokie noty zdobywają infrastruktura energetyczna i telekomunikacyjna (porównaj tab. 10.). Niewątpliwie

Tabela 9. Ocena lokalnej infrastruktury gospodarczej według wielkości zatrudnienia w opiniach przedsiębiorstw w 2003 r.

Elementy infrastruktury	Liczba zatrudnionych 2002					Ogółem
	1–9	10–49	50–100	101–249	250+	
Sieć dróg	2,77	2,50	2,71	3,03	2,74	2,75
Sieć telekomunikacyjna	3,19	**3,43**	3,44	**3,37**	3,53	3,39
Sieć energetyczna	**3,67**	3,37	3,88	3,34	**3,74**	3,51
Usługi transportowe	3,55	3,05	**4,06**	3,26	3,47	3,37
Usługi bankowe	3,14	3,25	3,63	3,03	3,29	3,22
Centra szkoleniowe	2,61	2,28	2,13	2,08	2,65	2,30
Centra informacyjne/usługi informatyczne	3,05	2,43	2,53	2,16	2,35	2,44
Firmy konsultingowe/konsultanci	2,47	2,03	2,07	1,84	2,35	2,08
Bliskość obszarów przemysłowych	3,06	2,67	2,33	2,29	2,31	2,53
Poziom dostawców: terminowość dostaw	3,15	3,34	3,27	2,91	2,94	3,12
Poziom dostawców: jakość materiałów/surowców	3,45	**3,43**	3,18	3,09	2,75	3,22
Poziom dostawców: jakość dostaw	3,45	3,40	3,36	3,00	2,81	3,21
Uczciwość wśród kontrahentów	3,05	2,83	3,67	3,03	3,21	3,05
Ocena badanych elementów infrastruktury	**3,12**	**2,92**	**3,10**	**2,80**	**2,93**	**2,94**

Uwaga: oceny dotyczą roku 2003, ale kryterium liczby zatrudnionych odnosi się do roku 2002.

Źródło: Badania własne.

Tabela 10. Oceny lokalnej infrastruktury gospodarczej według wielkości przedsiębiorstw (zatrudnienie) w 2003 r.

Elementy infrastruktury	Przedsiębiorstwa			Ogółem
	małe	średnie	duże	
Sieć dróg	2,59	2,93	2,74	2,75
Sieć telekomunikacyjna	3,35	3,39	3,53	3,39
Sieć energetyczna	**3,47**	3,49	**3,74**	3,51
Usługi transportowe	3,22	**3,50**	3,47	3,37
Usługi bankowe	3,21	3,20	3,29	3,22
Centra szkoleniowe	2,39	2,10	2,65	2,30
Centra informacyjne/usługi informatyczne	2,65	2,26	2,35	2,44
Firmy konsultingowe/konsultanci	2,17	1,90	2,35	2,08
Bliskość obszarów przemysłowych	2,80	2,31	2,31	2,53
Poziom dostawców: terminowość dostaw	3,27	3,00	2,94	3,12
Poziom dostawców: jakość materiałów/surowców	3,44	3,11	2,75	3,22
Poziom dostawców: jakość dostaw	3,42	3,09	2,81	3,21
Uczciwość wśród kontrahentów	2,90	3,20	3,21	3,05
Ocena badanych elementów infrastruktury	**2,99**	**2,88**	**2,93**	**2,94**

Uwaga: oceny dotyczą roku 2003, ale kryterium wielkości przedsiębiorstw według liczby zatrudnionych odnosi się do roku 2002.

Źródło: Badania własne.

najbardziej zaniedbaną sferą w regionie (ale też na poziomie lokalnym) jest niewystarczająca dostępność zarówno fizyczna, jak i ekonomiczna przedsiębiorstw konsultingowych. Przedsiębiorstwa w Wielkopolsce, niezależnie od przyjętego kryterium, są znacznie bardziej zadowolone z infrastruktury technicznej niż z otoczenia biznesu. Najlepiej oceniane są sieci energetyczne i telekomunikacyjne, najgorzej – firmy konsultingowe i konsultanci, centra szkoleniowe oraz informatyczne. Można więc przyjąć, że Wielkopolska ma za sobą pierwszy etap budowania gospodarki innowacyjnej opierającej się na „twardej" infrastrukturze technicznej (z wyjątkiem autostrad – podstawowego elementu *Gospodarki opartej na węglu*). W dalszym rozwoju innowacji w Wielkopolsce niezbędne będzie budowanie infostrad w zakresie infrastruktury technicznej oraz tworzenie społeczeństwa opartego na wiedzy wraz z rozbudowanym zapleczem otoczenia biznesu.

Oceny infrastruktury gospodarczej w subregionach słabo rozwiniętych

O ile oceny infrastruktury w regionie sugerują zapotrzebowanie na elementy infrastruktury typowej dla gospodarki postindustrialnej, o tyle w subregionach słabo rozwiniętych za niewystarczające uznaje się uzbrojenie w infrastrukturę tradycyjną. Do obszarów słabo rozwiniętych zaliczono powiaty: złotowski i czarnkowsko-trzcianecki (subregion północny), słupecki i pleszewski (subregion wschodni) oraz ostrowski i turecki (subregion południowo-wschodni).

W powiatach tych przebadano władze wszystkich gmin oraz celowo wybrane przedsiębiorstwa[20]. Generalnie władze oceniają infrastrukturę na terenie gminy lepiej niż przedsiębiorcy (tab. 11.). Podobnie jak w całym regionie, najwyżej ocenia się infrastrukturę techniczną, jednak w przypadku przedsiębiorstw oceny te są niższe od średniej dla całego regionu. Ogólna ocena infrastruktury dla obszarów słabo rozwiniętych jest zawyżona ocenami przedstawicieli samorządów lokalnych.

Oceny otoczenia biznesu pozwalają na określenie wyraźnej tendencji, która w przypadku usług szkoleniowych, informatycznych i konsultingowych polega na wystawianiu niższych ocen przez władze samorządowe niż przez przedsiębiorców. Władze oceniają więc wysoko te elementy infrastruktury, za które są odpowiedzialne, natomiast oceny otoczenia biznesu, które nie podlega gminom, są niskie. Istnieje więc pilna potrzeba pobudzenia przedsiębiorstw otoczenia biznesu do działania na rzecz małych i średnich przedsiębiorstw, szczególnie na obszarach słabo rozwiniętych.

Wśród przedstawicieli samorządów najlepiej ocenia się infrastrukturę w subregionie południowo-wschodnim. Powiaty ostrowski i turecki są stosunkowo najle-

[20] Patrz: http://www.innowacyjna-wielkopolska.pl/gr_rb/2003/warszt_25-2609/gr4.html.

Tabela 11. Oceny lokalnej infrastruktury gospodarczej oraz rynku pracy w słabo rozwiniętych subregionach Wielkopolski w opiniach samorządowców i przedsiębiorców w 2003 r.

Elementy infrastruktury	Subregion: 1 – samorząd, 2 – przedsiębiorstwa									Średnia dla wszystkich obszarów
	południowo-wschodni		ogółem	północny		ogółem	wschodni		ogółem	
	1	2		1	2		1	2		
Sieć dróg	3,33	2,32	2,76	2,93	2,42	2,64	3,36	2,07	2,62	2,68
Sieć telekomunikacyjna	3,87	3,53	3,68	3,71	2,89	3,25	3,91	3,40	3,62	**3,51**
Sieć energetyczna	4,13	3,05	3,53	3,36	3,33	3,34	3,73	3,60	3,65	**3,50**
Usługi transportowe	3,47	3,18	3,31	3,21	3,12	3,16	3,20	3,20	3,20	3,23
Usługi bankowe	3,40	3,22	3,30	3,14	3,06	3,10	3,08	2,87	2,96	3,13
Centra szkoleniowe	1,73	1,82	1,78	1,69	1,76	1,73	2,18	1,77	1,96	1,81
Centra informacyjne/usługi informatyczne	1,80	2,11	1,97	1,86	2,24	2,06	1,82	2,58	2,22	2,07
Firmy konsultingowe/konsultanci	1,47	1,81	1,65	1,38	1,47	1,43	1,36	1,71	1,56	1,55
Bliskość obszarów przemysłowych (stref)	3,07	2,00	2,50	2,21	1,69	1,93	1,73	2,15	1,96	2,14
Poziom dostawców: terminowość dostaw	3,60	3,06	3,32	3,38	3,06	3,21	3,45	2,77	3,08	3,21
Poziom dostawców: jakość materiałów/ surowców	3,71	3,06	3,37	3,69	3,00	3,31	3,55	2,85	3,17	3,29
Poziom dostawców: jakość dostaw	3,64	3,00	3,30	3,54	3,06	3,28	3,55	2,85	3,17	3,25
Rynek pracy/Siła robocza	3,73	2,75	3,17	3,64	3,21	3,39	3,42	3,13	3,26	3,27
Kadra kierownicza	3,13	2,65	2,88	2,93	2,81	2,87	2,83	2,54	2,68	2,82
Ocena badanych elementów infrastruktury	**3,13**	**2,71**	**2,90**	**2,90**	**2,67**	**2,77**	**2,91**	**2,72**	**2,81**	**2,83**

Źródło: Badania własne.

piej rozwiniętymi powiatami z wybranych do badania powiatów słabo rozwiniętych. Jednak wysokie oceny nie zostały powtórzone przez przedsiębiorstwa z tego terenu. Wśród przedsiębiorstw najlepiej ocenia się infrastrukturę gospodarczą w subregionie wschodnim (powiaty słupecki i pleszewski).

Tabela 12. Oceny gminnych sieci dróg w słabo rozwiniętych subregionach Wielkopolski w opiniach samorządowców i przedsiębiorców (wskazania w %) w 2003 r.

Oceny sieci dróg (skala 1-5)	SUBREGIONY 1 – samorządy, 2 – przedsiębiorstwa									Ogółem
	południowo-wschodni			północny			wschodni			
	1	2	ogółem	1	2	ogółem	1	2	ogółem	
Brak odpowiedzi	0,00	5,00	2,86	0,00	0,00	0,00	8,33	0,00	3,70	2,11
Bardzo słaba (1)	0,00	35,00	20,00	7,14	15,79	12,12	0,00	26,67	14,81	15,79
Słaba (2)	6,67	10,00	8,57	7,14	31,58	21,21	16,67	46,67	33,33	20,00
Średnia (3)	60,00	35,00	45,71	71,43	47,37	57,58	25,00	20,00	22,22	43,16
Dobra (4)	26,67	15,00	20,00	14,29	5,26	9,09	50,00	6,67	25,93	17,89
Bardzo dobra(5)	6,67	0,00	2,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,05

Źródło: Badania własne.

Niższe oceny infrastruktury dawane przez przedsiębiorców w stosunku do ocen samorządowców w subregionie południowo-wschodnim często wynikały ze złego stanu dróg (tab. 12.). Żaden przedstawiciel samorządu nie ocenił dróg w tym subregionie bardzo źle, podczas gdy aż 35% przedsiębiorców oceniło stan dróg na 1. Najczęściej sieć dróg oceniano na 3 (średni stan). Niepokoić może jednak piętnastokrotna różnica w częstotliwości wybierania oceny 1 (bardzo zły stan) nad oceną 5 (bardzo dobry stan). Widoczne są tym samym zapóźnienia w budowaniu podstawowej infrastruktury technicznej na obszarach peryferyjnych województwa wielkopolskiego.

Dobra infrastruktura drogowa jest jednym z podstawowych elementów branych pod uwagę przy wyborze lokalizacji przez inwestorów. Jednak w opiniach samorządowców zły stan zarówno dróg, jak i całej infrastruktury technicznej jest uznawany za główny czynnik utrudniający napływ inwestycji do gmin (tab. 13.). Do ważnych czynników ograniczających napływ inwestycji zaliczono również złą lokalizację, która w połączeniu z nie najlepszym poziomem dróg (ograniczenie dostępności) powoduje wykluczenia miejscowości pozostających na uboczu głównych szlaków komunikacyjnych.

Tabela 13. Czynniki utrudniające napływ inwestycji do gminy w opiniach przedstawicieli samorządów obszarów słabo rozwiniętych Wielkopolski w 2003 r. (wskazania w %)

Czynniki utrudniające napływ inwestycji do gminy	Wskazany jako pierwszy	Wskazany jako drugi
Brak danych	12,20	26,82
Zła lokalizacja	14,62	7,32
Słaba infrastruktura drogowa/słaba infrastruktura techniczna	**26,82**	**26,82**
Brak ofert inwestorów zagranicznych i krajowych	4,88	2,44
Brak terenów inwestycyjnych/ własnych gminy	9,76	12,20
System podatkowy/ przepisy prawa	9,76	2,44
Słabe kwalifikacje/ bariera językowa	4,88	7,32
Brak informacji o gminie wśród inwestorów/ o planach inwestycyjnych/ słaby marketing	7,32	7,32
Niski popyt/ recesja/ brak środków finansowych	2,44	4,88
Inne	7,32	2,44
Suma całkowita	100,00	100,00

Do kategorii „inne" zaliczono – nieuregulowany stan prawny gruntów, konkurencję innych gmin, brak sektorów do współpracy, odwodnienie gruntów

Źródło: Badania własne

Tabela 14. Czynniki wspierające napływ inwestycji do gminy w opiniach przedstawicieli samorządów obszarów słabo rozwiniętych Wielkopolski w 2003 r. (wskazania w %)

Czynniki wspierające napływ inwestycji do gminy	Wskazany jako pierwszy	Wskazany jako drugi
Brak danych	12,20	34,13
Niskie koszty pracownicze/ niskie ceny	14,63	2,44
Ulgi w podatkach lokalnych	4,88	9,76
Atrakcje sportowe i rekreacyjne, ładny krajobraz	14,63	7,32
Kapitał ludzki (kwalifikacje siły roboczej, mentalność mieszkańców, czynniki społeczne)	**14,63**	**14,63**
Dobra infrastruktura/autostrady	7,32	7,32
Otwartość administracji (zrozumienie konieczności pozyskiwania inwestorów, współpraca z organizacjami pozarządowymi, promocja rozwoju, polityka proinwestycyjna)	7,32	12,20
Lokalizacja	14,63	4,88
Tereny pod inwestycje	4,88	2,44
Dobrze rozwinięta branża (rolnictwo, budownictwo, usługi i przemysł, przedsiębiorstwa ogólnie)	4,88	4,88
Suma całkowita	100,00	100,00

Źródło: Badania własne.

Czynnikiem wskazującym na zapotrzebowanie na nowoczesną infrastrukturę w gminach jest brak informacji o gminie wśród inwestorów, o jej planach inwestycyjnych i słaby marketing (po 7,32% wskazań na pierwszym i drugim miejscu). Przedsiębiorstwa wskazywały też potrzebę lepszej promocji gminy na rynkach, na których oferują swoje produkty. Najlepszym, bo najtańszym i najłatwiej dostępnym, sposobem promowania gminy są strony internetowe.

Infrastruktura techniczna pojawia się także wśród czynników wspierających napływ inwestycji do gmin (tab. 14.). Nie odgrywa ona jednak tak pierwszoplanowej roli, jak w przypadku czynników utrudniających napływ inwestycji. Można więc przyjąć, że o powodzeniu w przyciągnięciu inwestorów (inwestycji) na dany teren decydują nie czynniki twarde, takie jak infrastruktura, tylko czynniki miękkie – jakość kapitału ludzkiego czy atrakcje sportowe, rekreacyjne i ładny krajobraz. Infrastruktura jest jednak traktowana jako niezbędne minimum wymagane przez inwestorów, ale także przez lokalne przedsiębiorstwa (także mieszkańców). Władze samorządowe oceniły jako czynniki utrudniający napływ inwestycji ogólny zły stan dróg i pozostałej infrastruktury technicznej. Jednak w czynnikach wspierających pojawiała się głównie bliskość autostrady, podkreślana bezpośrednio lub pośrednio też przy okazji wskazywania lokalizacji. Relatywnie nisko oceniono też rolę ulg podatkowych w przyciąganiu inwestorów. Może to oznaczać dobre rozpoznanie potrzeb inwestorów, którzy zainteresowani są przede wszystkim łatwością i szybkością załatwiania formalności[21].

Mimo traktowania infrastruktury gospodarczej przez władze gmin jako warunku koniecznego, ale nie wystarczającego do sprowadzenia inwestorów na swój teren, przedsiębiorstwa uznane za innowacyjne dość wysoko oceniają infrastrukturę gospodarczą (tab. 15. i 16.). Generalnie przedsiębiorstwa wprowadzające nowe produkty do oferty niezależnie od sposobu ich wprowadzenia, lepiej oceniają infrastrukturę niż przedsiębiorstwa, które w ogóle nie wprowadziły żadnych produktów do oferty w ciągu ostatnich 4 lat. Przedsiębiorstwa samodzielnie (lub przy współpracy) wprowadzające innowacje produktowe wysoko (powyżej średniej) oceniły sieci energetyczne i sieć telekomunikacyjną na terenie gmin, w których funkcjonują. Przedsiębiorstwa, które wprowadzały nowe produkty przy współpracy lub produkty stworzone prze inne organizacje wysoko oceniały jakość dostarczanych surowców i materiałów. Oznacza to dbałość przedsiębiorstw proinnowacyjnych o wysoki poziom realizowanych dostaw, co oznacza, że ścisłe powiązania przedsiębiorstw powodują rozwój (polepszenie oferty) partnerów.

Znacznie gorzej oceniono typowe przedsiębiorstwa otoczenia biznesu, szczególnie te świadczące usługi konsultingowe. Wyjątkiem jest wysoka ocena wystawiona centrom informacyjnym i usługom informatycznym przez przedsiębiorstwa wprowadzające produkt stworzony przez inne organizacje (ocena 3,25 przy średniej dla ogółu badanych 2,44). Nieco powyżej średniej ocenione zostały usługi szkoleniowe,

[21] J. Obrocki (2004), s. 22.

Tabela 15. Oceny lokalnej infrastruktury gospodarczej w 2003 r. według kryterium wprowadzenia nowego produktu w latach 1999–2002

Elementy infrastruktury	Nowy produkt w latach 1999-2002				Ogółem
	niewprowadzony	stworzony głównie w badanej firmie	stworzony przy współpracy z innymi organizacjami	stworzony głównie przez inne organizacje	
Sieć dróg	2,75	2,73	3,12	2,50	2,75
Sieć telekomunikacyjna	2,92	**3,54**	**3,57**	3,17	3,39
Sieć energetyczna	3,30	**3,58**	**3,64**	**3,33**	3,51
Usługi transportowe	2,91	**3,53**	3,46	3,17	3,37
Usługi bankowe	2,61	3,42	3,15	3,00	3,22
Centra szkoleniowe	2,05	2,34	2,46	2,00	2,30
Centra informacyjne/usługi informatyczne	1,95	2,46	2,23	3,25	2,44
Firmy konsultingowe/konsultanci	1,55	2,27	2,00	1,58	2,08
Bliskość obszarów przemysłowych (stref)	1,90	2,71	2,42	2,45	2,53
Poziom dostawców: terminowość dostaw	3,05	3,11	3,50	2,89	3,12
Poziom dostawców: jakość materiałów/ surowców	2,95	3,23	**3,60**	**3,33**	3,22
Poziom dostawców: jakość dostaw	3,00	3,20	3,50	**3,33**	3,21
Uczciwość wśród kontrahentów	2,74	3,17	3,09	3,09	3,05
Ocena badanych elementów infrastruktury	**2,59**	**3,02**	**3,06**	**2,85**	**2,94**

Źródło: Badania własne

Tabela 16. Oceny lokalnej infrastruktury gospodarczej w 2003 r. według kryterium wprowadzenia nowego procesu w latach 1999–2002

Elementy infrastruktury	Nowy proces w latach 1999–2002				Ogółem
	niewdrożony	stworzony głównie w badanej firmie	stworzony przy współpracy z innymi organizacjami	stworzony głównie przez inne organizacje	
Sieć dróg	2,66	2,78	3,13	1,50	2,75
Sieć telekomunikacyjna	3,42	**3,45**	3,25	2,00	3,39
Sieć energetyczna	3,73	**3,48**	3,38	1,50	3,51
Usługi transportowe	3,30	**3,42**	3,20	1,50	3,37
Usługi bankowe	3,27	3,26	2,80	1,50	3,22
Centra szkoleniowe	2,37	2,33	2,27	1,50	2,30
Centra informacyjne/usługi informatyczne	2,72	2,14	2,80	2,00	2,44
Firmy konsultingowe/konsultanci	2,03	2,28	1,86	1,00	2,08
Bliskość obszarów przemysłowych (stref)	2,63	2,70	2,13	1,00	2,53
poziom dostawców: terminowość dostaw	3,19	3,06	3,20	2,50	3,12
Poziom dostawców: jakość materiałów/surowców	3,14	3,15	**3,40**	**3,00**	3,22
poziom dostawców: jakość dostaw	3,31	3,06	**3,40**	2,00	3,21
Uczciwość wśród kontrahentów	3,03	3,00	**3,47**	2,50	3,05
Ocena badanych elementów infrastruktury	**2,98**	**2,93**	**2,95**	**1,81**	**2,94**

Źródło: Badania własne.

informatyczne i konsultingowe przez przedsiębiorstwa samodzielnie wprowadzające innowacje produktowe, choć są to najniższe oceny elementów infrastruktury gospodarczej dla tej grupy przedsiębiorstw. Może to jednak oznaczać, że tego typu przedsiębiorstwa potrafią lepiej wykorzystywać infrastrukturę otoczenia biznesu, dostrzegając przydatność doradztwa przy przedsięwzięciach obarczonych dużym ryzykiem.

W przypadku przedsiębiorstw wprowadzających nowy proces w latach 1999–2002 (tab. 16.) zaznaczają się tendencje odbiegające nieznacznie od ocen przedsiębiorstw wprowadzających nowe produkty. Generalnie przedsiębiorstwa niewprowadzające nowego procesu lepiej oceniają infrastrukturę gospodarczą niż te, które proces wdrożyły. Wśród przedsiębiorstw samodzielnie wprowadzających proces najlepiej oceniane są elementy infrastruktury technicznej oraz usługi transportowe (jest to ogólna tendencja). Jednak przedsiębiorstwa wprowadzające proces przy współpracy innych organizacji najlepiej oceniają szeroko pojętą jakość dostaw. W przypadku przedsiębiorstw wspieranych w działaniach innowacyjnych przez inne organizacje kluczowe znaczenie ma jakość powiązań z dostawcami. Jest to bazowe założenie marketingu partnerskiego[22]. Natomiast przedsiębiorstwa wprowadzające proces stworzony całkowicie przez inne organizacje bardzo nisko ocenia całą infrastrukturę gospodarczą (średnia ocen 1,81 dla całego bloku przy średniej dla ogółu badanych przedsiębiorstw równej 2,94).

Najgorzej w całym badaniu dla wszystkich typów przedsiębiorstw oceniono usługi konsultingowe (ocena 1,00 oznacza w tym przypadku bardzo zły stan doradztwa). Jedynym wyróżniającym się elementem infrastruktury w tej grupie przedsiębiorstw jest jakość materiałów i surowców oferowanych przez dostawców z gminy. Porównując oceny stawiane elementom otoczenia biznesu, wysunąć można wniosek, iż w Wielkopolsce istnieje grupa przedsiębiorstw doradczych, informatycznych i szkoleniowych potrafiących wspierać poczynania w zakresie wprowadzania nowych produkt, jednak brakuje firm potrafiących w zadowalający sposób wspierać wdrażanie nowych procesów.

Zakończenie

Analizując rolę infrastruktury na tle innych czynników mogących przyczynić się do zmiany siedziby przedsiębiorstwa, infrastruktura zajmuje ważne miejsce (tab. 17.). Wśród ogółu badanych przedsiębiorstw ponad 7% wskazało zły stan infrastruktury technicznej jako potencjalną przyczynę zmiany siedziby. Owe 7% stanowi wśród

[22] Por.: K. Rogoziński (2000), s. 42–43; K. Fonfara (1999), s. 55; P. Blaik (1996) (model doskonałości logistycznej).

Tabela 17. Potencjalne przyczyny zmiany siedziby przedsiębiorstwa według subregionów (% wskazań) w 2003 r.

Czy gdybyście Państwo mogli zmienić siedzibę swojej Firmy, to zrobilibyście to?		Podregion					Ogółem
		Poznań	poznański	kaliski	pilski	koniński	
Tak – 38,8%	tak, stan dróg/infrastruktura techniczna	13,50	8,90	6,50	0,00	0,00	7,10
	tak, dla znalezienia większego rynku	10,80	0,00	12,90	17,40	5,60	8,40
	tak, brak perspektywy na nowe tereny dla firmy	0,00	0,00	0,00	0,00	5,60	0,60
	tak, brak wykwalifikowanej lokalnej kadry administracyjnej, technicznej, kierowniczej	5,40	11,10	0,00	0,00	0,00	4,50
	tak, bez wyszczególnień	16,20	22,20	22,60	8,70	16,70	18,20
Nie – 49,2%	nie, koszty przeniesienia/z przyczyn technicznych	27,00	22,20	22,60	21,70	38,90	25,30
	nie, bo dobra lokalizacja	2,70	0,00	9,70	4,30	0,00	3,20
	nie, bo jestem dumny, że jestem Wielkopolaninem/tradycja	10,80	26,70	6,50	17,40	16,70	16,20
	nie, bez wyszczególnień	0,00	0,00	6,50	4,30	5,60	2,60
	pod warunkiem uzyskania ulg inwestycyjnych	0,00	0,00	0,00	8,70	0,00	1,30
	nie, bo tania siła robocza w regionie	0,00	0,00	0,00	4,30	0,00	0,60
Inne	i tak i nie	0,00	2,20	0,00	0,00	0,00	0,60
	brak danych	13,50	6,70	12,90	13,00	11,10	11,40

Źródło: Badania własne.

przedsiębiorstw mogących zmienić siedzibę firmy prawie 18,3%. Jest to więc ważny czynnik mogący zniechęcić do korzystania z danej przestrzeni gospodarczej.

Wśród czynników, które przedsiębiorstwa traktują jako zachęty do pozostania w danej gminie dominują czynniki kosztowe, to znaczy: trudności techniczne oraz ulgi inwestycyjne. Ważnym argumentem dla pozostania w danej gminie jest patriotyzm lokalny, deklarowany przez przywiązanie do miejsca, do jego tradycji oraz duma z przynależności do społeczności regionu. Powinna być to więc ważna wskazówka dla specjalistów planujących działania na rzecz regionu, szczególnie w zakresie kampanii promujących walory Wielkopolski.

Oceny przedsiębiorstw wprowadzających nowe procesy i produkty stanowi ważny głos w dyskusji nad rolą infrastruktury gospodarczej jako czynnika innowacyjności przedsiębiorstw funkcjonujących w Wielkopolsce. Ocena ta jest pozytywna tylko w odniesieniu do przedsiębiorstw wprowadzających nowe produkty. Najgorzej ten typ infrastruktury jest oceniany przez te przedsiębiorstwa, które chcąc wprowadzić nowy proces, całkowicie są zależne od podmiotów zewnętrznych. W przypadku przedsiębiorstw podzielonych według innych kryteriów najlepsze oceny infrastruktury gospodarczej stawiane są przez mikroprzedsiębiorstwa z Poznania, wypracowujące obroty 0–4 mln zł, w tym wypracowujące 0,1–7,5% obrotu z eksportu. Najgorzej natomiast oceniana jest infrastruktura przez średnie przedsiębiorstwa z subregionu konińskiego, wypracowujące 4,1–7 mln zł obrotów rocznie, realizujące 25,1–50% obrotu z eksportu, wprowadzające nowe produkty lub procesy stworzone przez inne organizacje (profil przedsiębiorstwa). Najgorzej oceniana jest więc infrastruktura gospodarcza przez przedsiębiorstwa nie dość duże, by działać niezależnie, ale charakteryzujące się już na tyle dużym potencjałem, żeby decydować się na wdrażanie innowacji. Te przedsiębiorstwa wymagają realnego wsparcia nie tylko w zakresie infrastruktury, która wbrew obiegowym opiniom nie należy do najlepszych w kraju, zwłaszcza, jeśli chodzi o infrastrukturę komunikacyjną.

Oceniając rolę infrastruktury gospodarczej we wprowadzaniu innowacji, i szerzej – w rozwoju gospodarczym, można stwierdzić, że jej brak lub niski poziom jest traktowany jako bariera rozwojowa, natomiast wysoki poziom nie musi oznaczać impulsu do tworzenia innowacji. Infrastruktura gospodarcza jest więc warunkiem koniecznym rozwoju, ale niewystarczającym do wprowadzania innowacji. Ponadto otoczenie biznesu, opierające się w dużej mierze na jakości kapitału ludzkiego, będzie znacznie bardziej wpływało na rzeczywistą innowacyjność przedsiębiorstw w Wielkopolsce niż infrastruktura techniczna.

Bibliografia

Badanie wykorzystania internetu w małych firmach, raport z badania przeprowadzonego przez Ipsos-Demoskop w 2000 roku na zlecenie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2000; http://www.parp.gov.pl/demoskop.php.

Benko G. (1993), *Geografia technopolii*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.

Blaik P. (1996), *Logistyka*, PWE, Warszawa.

Fonfara K. (1999), *Marketing partnerski na rynku przedsiębiorstw*, PWE, Warszawa.

Innowacyjność przedsiębiorstw (2004), red. J. Bogdanienko, Wydawnictwo UMK, Toruń.

Karst Z. (1986), *Techniczno-ekonomiczna infrastruktura gospodarki narodowej*, PWN, Warszawa–Wrocław.

Kroszel J. (1990), *Infrastruktura społeczna w polityce społecznej*, IŚL, Opole.

Obrocki J. (2004), *Na razie ściernisko*, „Auto, Moto i Sport" nr 5.

Polityka budowy regionu konkurencyjnego (2000), red. M. Klamut, Wyd. AE we Wrocławiu, Wrocław.

Ratajczak M. (2000), *Infrastruktura a wzrost i rozwój gospodarczy*, „Ruch Prawniczy Ekonomiczny i Socjologiczny" R. LXII, z. 4, Wyd. Naukowe UAM, Poznań.

Ratajczak M. (1999), *Infrastruktura w gospodarce rynkowej*, Wyd. AE w Poznaniu, Poznań.

Rogoziński K. (2000), *Nowy marketing usług*, Wyd. AE w Poznaniu, Poznań.

Stawasz E. (1999), *Innowacje a mała firma*, Wyd. UŁ, Łódź.

Strahl D. (1985), *Programowanie gospodarki komunalnej*, Wyd. AE we Wrocławiu, Wrocław.

Toffler A., Toffler H. (1996), *Budowa nowej cywilizacji*, Zysk i S-ka Wydawnictwo, Poznań.

Waldemar Gulczyński, Robert Romanowski

ECONOMIC INFRASTRUCTURE AS A FACTOR OF INNOVATIVENESS OF ENTERPRISES IN WIELKOPOLSKA

Summary

The aim of the article is to answer the question how much the economic infrastructure favours the growth of innovations in the enterprises of Wielkopolska. Negative assessments, treated as a necessity to improve certain elements of the infrastructure, were formulated by entrepreneurs mainly as

regards all the elements of business environment. The lowest marks, independently of the type of enterprise, were awarded to consulting services/consultants, training centers and IT services. The worst elements of technological infrastructure is roads.

Both literature and market studies prove that infrastructure is a necessary, however insufficient condition of growth. Local authorities indicate that a bad state of technological infrastructure, particularly roads, is the main barrier to attract investment while they regard the quality of the human factor as the most favourable one. Economic infrastructure is of secondary importance. Therefore one should treat the lack or poor condition of technological infrastructure rather as an important barrier to growth, whereas a high level of the infrastructure does not necessarily favour intensive growth. Business environment, based to a large extent on the quality of human capital, will influence the actual innovativeness of enterprises in Wielkopolska much more than the technological infrastructure.