

Ryszard Rózga Luter\*

## WYZWANIA I SZANSE GOSPODARKI W SIECI CYFROWEJ. DYSTRYKT FEDERALNY W MEKSYKU W KONTEKŚCIE METROPOLITALNYM I MEGALOPOLITALNYM

Celem tej pracy jest analiza rozwoju miasta Meksyk tak w kontekście szerszym, makroregionalnym, jak i w węższym, metropolitalnym. Nie starając się formułować przedwczesnych wniosków, można powiedzieć, że zarówno metropolia, jak i megalopolia miasta Meksyk wystawione są na działanie procesów wspólnych dla tego typu miast: rozrost terytorialny, zmiany struktury ekonomicznej, społeczno-demograficznej itd. Musimy też dodać, że wystąpienie lub, jak chcą niektórzy, przyspieszenie procesu globalizacji doprowadziło do pojawienia się nowych zjawisk. Jak zwykle nowe procesy stwarzają zarówno wyzwania, jak i szanse. Niniejsza praca jest próbą identyfikacji i, jeśli to możliwe, analizy tych wyzwań i szans, przed którymi stoi miasto Meksyk.

Miasta towarzyszą cywilizacji od wieków, lecz jak każde złożone zjawisko także one podlegają przekształceniom. Przekształcenia nie dokonują się w sposób systematyczny i stopniowy, ale przyspieszają i zwalniają w pewnych okresach. Dotyczy to również miast, które przeżywają etap zmian bardzo powolnych i taki, kiedy zmiany te przyspieszają. Bez wątplenia obecnie miasta przeżywają okres przyspieszonych zmian spowodowanych wieloma czynnikami, wśród których możemy wymienić wzrost demograficzny, nasilenie zmian technologicznych, zmiany w strukturach społeczno-politycznych i inne.

Jednocześnie jednak w każdym okresie swojego rozwoju każde zjawisko otrzymuje własną nazwę. Możemy nawet powiedzieć, że jest zaskakujące, iż termin miasto, nawet jeśli stosowany z różnymi przymiotnikami: starożytne, średnio-wieczne, przemysłowe lub współczesne, utrzymuje się tak długi czas. Dlatego też wydaje się, że w czasach współczesnych pojawiają się nowe określenia dla zjawiska miejskości, między innymi używane w tej pracy: *metropolia* (*metrópolis*) i *megalopolia* (*megalópolis*).

Celem artykułu jest analiza rozwoju miasta Meksyk (Ciudad de México) zarówno w szerszym – makroregionalnym – kontekście, któremu nadajemy nazwę megalopolia, jak i w węższym, metropolitalnym. Nie starając się o sformułowanie przedwczesnych wniosków, możemy powiedzieć, że zarówno na metropolię, jak i megalopolię Meksyku oddziałują procesy wspólne dla tego typu miast: zajmowanie coraz większych obszarów, zmiany w strukturze ekonomicznej oraz społeczno-demograficznej itd. Trzeba też dodać, że pojawienie się lub – jak chcą nie-

---

\* Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, miasto Meksyk i Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, stan Meksyk.

którzy – przyspieszenie procesu globalizacji nadało temu zjawisku pewne nowe cechy. Jak zwykle, nowe procesy zarówno wprowadzają wyzwania, jak i tworzą szanse. Niniejsza praca jest próbą identyfikacji i, jeśli to możliwe, analizy tych wyzwań i szans dla miasta Meksyk.

## 1. Współczesne procesy metropolizacji i megalopolizacji

### 1.1. Koncepcje metropolizacji i megalopolia

Metropolizacja, która jest elementem procesu globalizacji, stanowi jeden z najbardziej dynamicznych procesów ekonomicznych i społecznych XXI wieku i polega na przejmowaniu przez niektóre miasta funkcji lidera w sferze ekonomicznej i politycznej, jak również w dziedzinie tworzenia wzorców w kulturze, życiu społecznym itd.

Proces metropolizacji jest powiązany z przekształceniami w gospodarce, wpływa bowiem na sposób tworzenia przestrzeni, a także w społeczeństwie i w kulturze. Przemiany te polegają na równoległym występowaniu poniżej wyliczonych zjawisk (Veltz 1996, s. 50–53):

- koncentracji wzrostu gospodarczego i miejsc pracy, w tym także tych o najwyższej jakości, na obszarach, które znajdują się wewnątrz międzynarodowych sieci powiązań;
- odchodzeniu od specjalizacji (*des-especialización*) miejskiej gospodarki regionalnej, co jest rezultatem wyraźnej dominacji sektora usług, podczas gdy różnice międzyregionalne w coraz większym stopniu wyrażają się w jakości miejsc pracy, a nie w specyfice gałęziowej;
- wzroście różnic między centrami a peryferiami oraz zwiększeniu częstotliwości i intensywności powiązań poziomych między metropoliami;
- narastaniu nierówności między regionami i miastami, jak również wewnątrz obszarów metropolitalnych;
- wzrastającym zróżnicowaniu przestrzenno-terytorialnym między jednostkami: podczas gdy rośnie mobilność miejsca zamieszkania i mobilność okazjonalna pewnej części ludności, pozostali są coraz bardziej przywiązani do swoich miejsc i pozbawieni perspektywy pozytywnych zmian.

Termin **megalopolia** (*megalópolis*) stosuje się na oznaczenie zespołu obszarów metropolitalnych, których przyspieszony wzrost przestrzenny doprowadza do kontaktu obszarów oddziaływania kilku metropolii; megalopolię zwyczaj tworzy kilka konurbacji (metropolii) miejskich. Został on wprowadzony w latach 60. XX w. przez geografa Jeana Gottmanna w odniesieniu do takiego systemu miejskiego, który liczy 10 lub więcej milionów mieszkańców. Odnosi się do kontinuum miejskiego o znaczącej wielkości (setki kilometrów) powstałego w wyniku wzrostu jednego miasta (obszaru metropolitalnego) aż do styku ze strefą oddziaływania innego miasta, i kolejno następnych miast. Wzrost ten nasila się w każdym mieście w wyniku koncentracji działalności i ludności ze szkodą dla obszarów otaczających, a sprzyjają mu nowe środki transportu i komunikacji.

Takie rozumienie megalopolii jest krytykowane z racji ich nadmiernej powierzchni i włączenia wielkich obszarów niezagospodarowanych. Krytykę budzi również problem możliwości zarządzania megalopoliami złożonymi z jednostek terytorialnych, które znajdują się w różnych stanach lub prowincjach, co sprawia, że rozmiary megalopolii są trudno mierzalne i nie istnieje jednolita scentralizowana administracja. Jednakże w procesie urbanizacji w wyniku łączenia się dwu lub więcej metropolii tworzy się wielka konurbacja, albo inaczej megalopolia, stanowiąca odmienny organizm niż miasto, gdyż rodzi ona nowe problemy wymagające propozycji nowych rozwiązań.

Interesujące rozważania na temat użycia tych terminów prezentuje Blanca R. Ramírez, która pisze: „W ostatnich latach jesteśmy świadkami adaptacji kategorii **megalopolia** do oznaczenia wielkich aglomeracji miejskich, które nazywa się również **megamiastami** (*megeciudades*) (Ward 1991), uznawanymi za «charakterystyczną cechą współczesnego procesu urbanizacji», a którym towarzyszy koncentracja ponad sześciu–ośmiu milionów mieszkańców (Aguilar 2004, s. 5). Z drugiej jednak strony są tacy, którzy definiują je (megalopolie) z punktu widzenia działalności gospodarczej, współcześnie ulegającej przekształceniom. I tak Sassen (2002) mówi o **miastach globalnych** zdefiniowanych zarówno przez działalność usługową, która w nich dominuje, przede wszystkim przez usługi finansowe i informatyczne, jak i przez społeczny proces migracji międzynarodowych, tworzących miasta wielokulturowe. Cechą charakterystyczną jest to, że oba czynniki – usługi i migracje – są powiązane z globalnymi procesami i miejscami” (Ramírez 2006, s. 63).

Nie wchodząc w tym miejscu w polemikę na temat adekwatności terminów, przyjmuje się te dwie koncepcje metropolii i megalopolii jako wskazówki orientacyjne skali, mniej lub bardziej szerokiej, procesów zachodzących w Dystrykcie Federalnym. Dla celów operacyjnych za metropolię uznaje się 16 *delegaciones* (dzielnic) Dystryktu Federalnego (DF) i kilkadziesiąt gmin (*municipios*) stanu Meksyk<sup>1</sup>, podczas gdy do megalopolii zalicza się sześć jednostek federalnych Regionu Centrum (DF, Meksyk, Hidalgo, Tlaxcala, Puebla i Morelos).

Należy też pamiętać, że określenia Dystrykt Federalny i miasto Meksyk uznaje się za synonimy, podczas gdy za metropolię uważa się Strefę Metropolitalną Doliny Meksyku (*Zona Metropolitana del Valle de México*).

## 1.2. Cechy nowoczesnego miasta-metropolii

Według B. Jałowickiego (2000) istnieją następujące cechy nowoczesnej metropolii:

- 1) otrzymuje ona pochodzące z zagranicy czynniki produkcji, inwestycje, siłę roboczą, jak również towary i usługi;

<sup>1</sup> Meksyk jest federacją 31 stanów i Dystryktu Federalnego (DF). DF jest jednostką administracyjną wydzieloną, oznacza miasto Meksyk i obejmuje 16 dzielnic (delegaciones). Natomiast obszar metropolitalny doliny Meksyku obejmuje wg ostatnich klasyfikacji: 16 dzielnic (delegaciones) DF, 40 gmin (municipios) stanu Meksyk i jedną gminę stanu Hidalgo.

- 2) służy jako siedziba firm zagranicznych, filii korporacji międzynarodowych, banków, instytucji pozarządowych, instytucji akademickich i edukacyjnych, szkół wyższych z istotnym udziałem studentów zagranicznych, jak również ambasad i konsulatów;
- 3) eksportuje czynniki produkcji, przedsiębiorstwa, banki i inne instytucje społeczno-gospodarcze, kulturalne i naukowe;
- 4) ma bezpośrednie powiązania transportowe i komunikacyjne z zagranicą, jest połączona z systemem dróg szybkiego ruchu (autostradami), szybką koleją i lotniskiem międzynarodowym;
- 5) posiada dobrze rozwiniętą infrastrukturę i jej cechą jest intensywna komunikacja pocztowa, powiązania telekomunikacyjne i ruch turystyczny;
- 6) posiada dobrze rozwinięty sektor usług zorientowanych na klientów zagranicznych, centra kongresowe i wystawiennicze, luksusowe hotele, szkoły międzynarodowe, wysokiej jakości budynki biurowe, międzynarodowe kancelarie adwokackie, jak również międzynarodowe instytucje naukowe;
- 7) gości na swoim terytorium środki masowego przekazu o znaczeniu międzynarodowym (gazety, czasopisma, radio i telewizja);
- 8) służy jako miejsce różnych imprez międzynarodowych: kongresów, wystaw, festiwali, rozgrywek sportowych i imprez kulturalnych z udziałem międzynarodowym;
- 9) na jej terytorium znajdują się instytucje krajowe i regionalne, które utrzymują powiązania z zagranicą i które mają znaczenie międzynarodowe, na przykład stowarzyszenia, kluby sportowe itp.;
- 10) instytucje prywatne i publiczne metropolii przez swoich przedstawicieli w innych miastach za granicą prowadzą rodzaj paradyplomacji, czemu służy członkostwo w organizacjach międzynarodowych takich jak stowarzyszenia miast bliźniaczych, stowarzyszenia metropolii itd. (Jałowicki 2000, s. 32).

Kryteria, jakie ponadto muszą spełniać centra miejskie jako centra metropolitalne, można przedstawić następująco:

- liczba ludności powyżej miliona mieszkańców,
- rozwinięty sektor usług (przede wszystkim usługi okołobiznesowe, media, telekomunikacja, administracja gospodarcza, nauka i badania, sztuka, kultura, jak również administracja publiczna),
- potencjał innowacyjny (instytucje związane z wytwarzaniem i przetwarzaniem informacji: szkoły wyższe, instytuty badawcze, laboratoria),
- wyjątkowość i specyfika miejsca (znaczenie kulturowe, walory architektoniczno-urbanistyczne, itd.) (Gorzela, Smętkowski 2005, s. 16).

W Meksyku również powstały prace na temat procesów metropolizacji i megalopolizacji uwzględniające warunki lokalne (Aguilar 2004; 2006).

### 1.3. Metropolia a nowa gospodarka informacyjna w sieci cyfrowej

Metropolie są przejawem nowej gospodarki informacyjnej, która charakteryzuje głównie kraje wysoko rozwinięte, ale której pewne cechy możemy obserwować

także w krajach średnio rozwiniętych, np. w Meksyku. Bierze swój początek we wzroście roli informacji w procesie produkcji i zarządzania. Informacja awansuje do roli jednego z czynników produkcji, oprócz czynników tradycyjnych: ziemi, pracy i kapitału. Od tworzenia nowej wiedzy, dostępu do informacji i jej przetwarzania, inaczej mówiąc – od szeroko rozumianej innowacyjności, zależy konkurencyjność przedsiębiorstw i jednostek terytorialnych. Konkurencyjność należy analizować, biorąc pod uwagę kontekst globalny, jako że jedną z cech współczesnej gospodarki jest jej otwartość na przepływy informacji i kapitału, jak również internacjonalizacja rynków pracy, wszystko to powiązane z działalnością korporacji transnarodowych.

Zauważa się ponadto, że współczesna gospodarka funkcjonuje w sieciach. Zjawisko to jest silnie związane z rozwojem nowych technologii informacyjnych i komunikacyjnych (TIK), które bazują na technologii cyfrowej. W związku z tym możemy założyć, że współczesna gospodarka jest gospodarką w sieci cyfrowej (GSC).

## 2. Tendencje megalopolitalne wewnątrz Regionu Centrum; stany i dziedziny zyskujące i tracące

W tym rozdziale zanalizujemy dane odnoszące się do sytuacji w Regionie Centrum, rozumianym w sposób ograniczony, który zawiera jedynie sześć jednostek federalnych objętych bezpośrednio procesami megalopolizacji w centrum kraju.

### 2.1. Tendencje społeczno-ekonomiczne w stanach megalopolitalnych

Co ciekawe, spośród analizowanych sześciu jednostek federalnych cały czas rośnie udział tylko stanu Meksyk (mocno – około 8 punktów procentowych) i stanu Morelos (nie tak gwałtownie – o około 0,5 p.p.). Udział Puebli i Tlaxcali najpierw spada, aby na koniec wzrosnąć (tab. 1).

Tab. 1. Udział stanów i Regionu Centralnego w ludności ogółem Meksyku w latach 1950, 1970, 1980, 1990, 2000 i 2005 (w %)

Stany/lata	1950	1970	1980	1990	2000	2005
Dystrykt Federalny	11,83	14,25	13,42	10,14	8,83	8,44
Hidalgo	3,30	2,48	2,35	2,32	2,29	2,27
Meksyk	5,40	7,95	11,50	12,08	13,43	13,56
Morelos	1,06	1,28	1,44	1,47	1,60	1,56
Puebla	6,31	5,20	5,09	5,08	5,21	5,21
Tlaxcala	1,10	0,87	0,85	0,94	0,99	1,03
Ogółem region	29,00	32,03	34,65	32,03	32,35	32,07

Źródło: obliczenia własne na podstawie odpowiednich spisów ludności.

Ta sama tendencja co w przypadku ludności ogółem powtarza się w odniesieniu do ludności zawodowo czynnej, jednakże na podkreślenie zasługuje bardzo silny i stały wzrost udziału stanu Meksyk (tab. 2).

Tab. 2. Udział stanów i Regionu Centralnego w krajowej ludności zawodowo czynnej w latach 1950, 1970, 1980, 1990 i 2000 (w %)

Stany/lata	1950	1970	1980	1990	2000
Dystrykt Federalny	13,27	17,22	15,01	12,31	9,64
Hidalgo	3,27	2,33	2,29	2,11	2,29
Meksyk	5,21	7,66	10,92	12,25	13,13
Morelos	1,09	1,32	1,38	1,50	1,58
Puebla	6,54	5,25	4,90	4,61	5,01
Tlaxcala	1,09	0,82	0,79	0,85	0,99
Ogółem region	30,47	34,59	35,30	33,63	32,64

Źródło: obliczenia własne na podstawie odpowiednich spisów ludności.

Tendencja nie jest już tak wyraźna, jeśli chodzi o tworzenie produktu krajowego brutto (tab. 3). Widoczne jest zmniejszanie się udziału Regionu Centralnego w tworzeniu PKB, lecz w tempie znacznie wolniejszym i ze sprzecznymi tendencjami, jeśli chodzi o udział poszczególnych jednostek federalnych. Na przykład udział Dystryktu Federalnego, który zmniejszał się w długim okresie (między rokiem 1970 a 1988), między 1988 a 1993 r. wzrósł, aby ponownie spadać po 1993 roku. Odwrotną tendencję prezentuje stan Meksyk, którego udział przez długi czas rósł, lecz w ostatniej dekadzie się zmniejszał. Pozostałe stany prezentują zmienne tendencje, chociaż w ostatnim okresie (1999–2004), co jest szczególnie interesujące, wzrósł (minimalnie) tylko udział stanów Morelos i Tlaxcala.

Tab. 3. Udział Regionu Centralnego i stanów w tworzeniu produktu krajowego brutto w latach 1970, 1980, 1988, 1999, 2002 i 2004 (w %)

Stany/Lata	1970*	1980*	1988*	1993**	1999***	2002***	2004***
Dystrykt Federalny	27,56	25,15	21,35	23,93	22,06	22,02	20,52
Hidalgo	1,34	1,51	1,70	1,51	1,45	1,38	1,38
Meksyk	8,62	10,94	11,40	10,34	10,49	10,46	10,33
Morelos	1,08	1,08	1,28	1,49	1,39	1,40	1,42
Puebla	3,24	3,24	3,10	3,23	3,59	3,48	3,41
Tlaxcala	0,4	0,46	0,57	0,51	0,54	0,54	0,56
Ogółem region	42,24	42,38	39,40	41,01	39,97	39,28	37,62

Źródło: obliczenia własne na podstawie Systemu Rachunków Narodowych Meksyku (*Sistema de Cuentas Nacionales de México*): 1993 (\*), 1993–1999 (\*\*), 1999–2004 (\*\*\*).

To ostatnie zjawisko jest bardzo interesujące i można by doszukiwać się różnych wyjaśnień, jednakże przed próbą stawiania pewnych hipotez należałoby zbadać dokładniej jego strukturę.

Tab. 4. Udział Regionu Centralnego i stanów w tworzeniu produktu krajowego brutto w przemyśle przetwórczym (w %)

Stany/lata	1970*	1980*	1988*	1993**	1999***	2002***	2004***
Dystrykt Federalny	32,20	29,46	23,38	21,67	18,60	18,27	16,32
Hidalgo	1,50	2,19	1,85	2,09	1,80	1,64	1,76
Meksyk	17,51	18,07	18,43	17,18	16,13	16,00	15,65
Morelos	0,81	1,05	1,47	1,59	1,34	1,38	1,34
Puebla	3,14	3,78	3,08	3,62	4,68	4,62	4,48
Tlaxcala	0,38	0,48	0,76	0,71	0,77	0,77	0,79
Ogółem region	55,54	55,03	48,97	46,86	43,32	42,68	40,34

Źródło: obliczenia własne na podstawie Systemu Rachunków Narodowych Meksyku (*Sistema de Cuentas Nacionales de México*): 1993 (\*), 1993–1999 (\*\*), 1999–2004 (\*\*\*).

Jako pierwsze przybliżenie zanalizujemy więc tendencje w tworzeniu produktu krajowego brutto w przemyśle przetwórczym (tab. 4). Tutaj również powtarza się silna tendencja do zmniejszania udziału Regionu Centralnego. Co się tyczy poszczególnych jednostek federalnych, spadł udział DF oraz stanów Meksyk i Puebla, podczas gdy pozostałe trzy jednostki prezentowały pewne fluktuacje. Ponieważ zaś spadał udział jednostek największych, w konsekwencji zmniejsza się udział całego regionu.

## 2.2. Zachowania poszczególnych dziedzin gospodarki w kontekście megalopolitalnym

Do analizy dziedzin gospodarki w stanach megalopolii i w Regionie Centralnym wybrano tylko niektóre z dziewięciu grup, jako że działy takie jak rolnictwo, górnictwo czy produkcja energii w Dystrykcie Federalnym prawie nie występują.

Co się tyczy początku analizy – roku 1999, to z tabeli 5 wynika, że udział DF w tworzeniu krajowego PKB pozostaje istotny zarówno w odniesieniu do całości, jak i poszczególnych działów. Wśród tych ostatnich obserwujemy najniższy udział DF w przemyśle przetwórczym i budownictwie, a najwyższy w usługach finansowych, ubezpieczeniach, gospodarce nieruchomościami i usługach komunalnych, socjalnych i osobistych. Jest również ciekawe, że we wszystkich tych dziedzinach DF (oprócz przetwórstwa) zapewnia ponad połowę udziału Regionu Centralnego, co oznacza ciągłą silną dominację tej jednostki terytorialnej nad stanami regionu.

Tab. 5. Udział stanów metropolitalnych i Regionu Centralnego w działach gospodarki, które tworzą krajowy PKB, w roku 1999, ceny z 1993 r. (w %)

Stany	Działy gospodarki						
	Ogółem	GD 3: Przemysł	GD 4: Budownictwo	GD 6: Handel, gastro- nomia, hotele	GD 7: Transport	GD 8: Usługi fi- nansowe, ubezpie- czenia, nieruch.	GD 9: Usługi ko- munal- ne, socjalne i osobiste
Dystrykt Federalny	22,06	18,60	19,12	23,12	25,47	27,19	33,07
Hidalgo	1,45	1,80	1,27	0,89	1,03	1,29	1,37
Meksyk	10,49	16,13	10,23	10,20	9,20	9,82	7,62
Morelos	1,39	1,34	2,08	1,13	1,34	1,18	1,48
Puebla	3,59	4,68	3,86	3,23	2,96	3,55	2,95
Tlaxcala	0,54	0,77	0,61	0,33	0,46	0,53	0,55
Ogółem region	39,52	43,32	37,17	38,90	40,46	43,56	47,04

Źródło: obliczenia własne na podstawie Systemu Rachunków Narodowych Meksyku (*Sistema de Cuentas Nacionales de México*) 1999–2004.

Sytuacja nie zmienia się radykalnie w następnym okresie, jako że w roku 2002 (tab. 6) w dalszym ciągu maleje udział zarówno DF, jak i Regionu Centralnego w tworzeniu krajowego PKB i przemysłu przetwórczego. Zaskakuje natomiast spadek udziału obu jednostek w dziale: handel, gastronomia, hotele. Mniej jasna jest sytuacja w budownictwie, gdzie wyraźnie rośnie udział DF (o 9,5 p.p.) i mniej gwałtownie Regionu Centralnego (4,8 p.p.), oraz w transporcie, gdzie obie jednostki zmniejszają lekko swój udział. Natomiast jasna jest sytuacja w działach: usługi finansowe, ubezpieczenia, pośrednictwo nieruchomości i w dziale: usługi komunalne, socjalne i osobiste, gdzie udział obu jednostek rośnie, Dystryktu Federalnego mocniej, a Regionu Centralnego – słabiej.

W tabeli 7, która zamyka okres objęty obserwacją, możemy zauważyć pogłębienie się tendencji do spadku udziału Dystryktu Federalnego i Regionu Centralnego zarówno w krajowym PKB ogółem, jak i w przemyśle przetwórczym. Sytuację całkowicie odwrotną obserwuje się w działach: usługi finansowe, ubezpieczenia, nieruchomości, oraz usługi komunalne, socjalne i osobiste, w których rośnie zarówno udział DF, jak i Regionu Centralnego.

I na koniec w tej samej tabeli (tab. 7) możemy zauważyć prawie równy udział DF i stanu Meksyk w przemyśle przetwórczym (różnica wynosi 0,67 p.p.).



Tab. 6. Udział stanów metropolitalnych i Regionu Centralnego w działach gospodarki, które tworzą krajowy PKB, w roku 2002, ceny z 1993 r. (w %)

Stany	Działy gospodarki						
	Ogółem	GD 3: Przemysł	GD 4: Budownictwo	GD 6: Handel, gastronomia, hotele	GD 7: Transport	GD 8: Usługi finansowe, ubezpiecz., nieruch.	GD 9: Usługi komunalne, socjalne i osobiste
Dystrykt Federalny	22,02	18,27	28,64	21,44	24,83	30,08	32,36
Hidalgo	1,38	1,64	1,14	0,81	1,00	1,28	1,39
Meksyk	10,46	16,00	7,01	10,51	9,50	9,76	7,89
Morelos	1,40	1,38	1,66	1,17	1,37	1,10	1,52
Puebla	3,48	4,62	2,91	3,11	2,98	3,40	3,02
Tlaxcala	0,54	0,77	0,58	0,34	0,47	0,52	0,55
Ogółem region	39,28	42,68	41,94	37,38	40,15	46,14	46,76

Źródło: obliczenia własne na podstawie Systemu Rachunków Narodowych Meksyku (*Sistema de Cuentas Nacionales de México*) 1999–2004.

Tab. 7. Udział stanów metropolitalnych i Regionu Centralnego w działach gospodarki, które tworzą krajowy PKB, w roku 2004, ceny z 1993 r. (w %)

Stany	Działy gospodarki						
	Ogółem	GD 3: Przemysł	GD 4: Budownictwo	GD 6: Handel, gastronomia, hotele	GD 7: Transport	GD 8: Usługi finansowe, ubezpiecz., nieruch.	GD 9: Usługi komunalne, socjalne i osobiste
Dystrykt Federalny	20,52	16,32	25,44	18,97	24,13	30,33	31,64
Hidalgo	1,38	1,76	1,29	0,76	0,99	1,25	1,40
Meksyk	10,33	15,65	6,73	10,26	9,46	9,75	8,07
Morelos	1,42	1,34	2,10	1,15	1,35	1,06	1,58
Puebla	3,41	4,48	2,93	2,96	2,89	3,44	3,05
Tlaxcala	0,56	0,79	0,67	0,37	0,48	0,50	0,53
Ogółem region	37,62	40,34	39,16	34,47	39,30	46,33	46,27

Źródło: obliczenia własne na podstawie Systemu Rachunków Narodowych Meksyku (*Sistema de Cuentas Nacionales de México*) 1999–2004.

Dane w tabeli 8 podsumowują informacje zawarte w trzech poprzednich tabelach dotyczących Dystryktu Federalnego i Regionu Centralnego. Obserwujemy na ich podstawie tendencję spadkową udziału DF i Regionu Centralnego niemal we wszystkich pozycjach (poza usługami finansowymi, ubezpieczeniami i gospodarką nieruchomościami).

Tab. 8. Udział stanów metropolitalnych i Regionu Centralnego w działach gospodarki, które tworzą krajowy PKB, w latach 1999, 2002 i 2004, ceny z 1993 r. (w %)

Jednostki terytorialne (lata)	Działy gospodarki						
	Ogółem	GD 3: Przemysł	GD 4: Budownictwo	GD 6: Handel, gastronomia, hotele	GD 7: Transport	GD 8: Usługi finansowe, ubezpiecz., nieruch.	GD 9: Usługi komunalne, socjalne i osobiste
DF (1999)	22,06	18,60	19,12	23,12	25,47	27,19	33,07
DF (2002)	22,02	18,27	28,64	21,44	24,83	30,08	32,36
DF (2004)	20,52	16,32	25,44	18,97	24,13	30,33	31,64
Region Centralny (1999)	39,52	43,32	37,17	38,90	40,46	43,56	47,04
Region Centralny (2002)	39,28	42,68	41,94	37,38	40,15	46,14	46,76
Region Centralny (2004)	37,62	40,34	39,16	34,47	39,30	46,33	46,27

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z poprzednich tabel.

Tabela 8 potwierdza dobitnie wszystkie tendencje, które obserwowaliśmy poprzednio w odniesieniu do specjalizacji analizowanych obszarów. Przede wszystkim DF już od kilku lat nie specjalizuje się w przemyśle przetwórczym i, co jest zaskakujące, również w dziale: handel, gastronomia i hotele. Słabą specjalizację przedstawia w dziedzinie transportu, silniejszą zaś w działach: budownictwo oraz usługi finansowe, ubezpieczenia i gospodarka nieruchomościami.

Tab. 9. Wskaźnik specjalizacji w niektórych działach gospodarki, w których DF uczestniczył w tworzeniu krajowego PKB w latach 1999, 2002 i 2004, ceny z 1993 r.

Lata	Działy gospodarki					
	GD 3: Przemysł	GD 4: Budownictwo	GD 6: Handel, gastronomia, hotele	GD 7: Transport	GD 8: Usługi finansowe, ubezpiecz., nieruch.	GD 9: Usługi komunalne, socjalne i osobiste
1999	0,84	0,87	1,05	1,15	1,23	1,50
2002	0,83	1,30	0,96	1,13	1,37	1,47
2004	0,80	1,24	0,92	1,18	1,48	1,54

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z poprzednich tabel.

Uwaga: wskaźnik większy niż 1 oznacza specjalizację jednostki terytorialnej w danej działalności.

### 2.3. Stany i dziedziny gospodarki zyskujące i tracące w kontekście megalopolitalnym

Przedstawiona powyżej analiza pozwala dojść do pewnych wniosków, choć ciągle dość ogólnych. Stosując terminologię wprowadzoną przez Benko i Lipietza

(Benko i Lipietz 1994), można mówić o stanach i dziedzinach, „które zyskują i które tracą”. Z tego punktu widzenia tworzy się następujący obraz.

Podsumowując tę część rozważań, można powiedzieć, że pod żadnym względem Region Centralny nie należał do obszarów zyskujących, tracił bowiem zarówno ludność, ludność zawodowo czynną, jak i udział w produkcie krajowym brutto. Jest to tendencja, która najwyraźniej uwidacznia się zwłaszcza w tworzeniu PKB w przemyśle. Jednostką tracącą pod każdym względem był Dystrykt Federalny (z wyjątkiem wzrostu udziału w tworzeniu PKB w połowie lat 90.). Specyficzną sytuację prezentują stany Meksyk i Morelos, które zwiększają udział w ludności i ludności zawodowo czynnej, jednak w ostatniej dekadzie zmniejszył się ich udział w tworzeniu PKB i PKB w przemyśle, czego w żaden sposób nie można uznać za zjawisko pozytywne (stany tracące?). Stany Puebla i Tlaxcala po spadku ich udziału w ludności ogółem i ludności zawodowo czynnej w ostatniej dekadzie demonstrują wzrost. I na koniec stan Hidalgo, poza lekkim wzrostem pod względem ludności zawodowo czynnej, we wszystkich pozostałych aspektach przedstawia tendencję malejącą udziału – co stawia go ewidentnie po stronie tracącej.

Co ciekawe, udział Dystryktu Federalnego spada ogólnie we wszystkich dziedzinach (niezbyt radykalnie w tworzeniu PKB), z tym że pod względem ludności i ludności zawodowo czynnej od roku 1970. Szczególnie gwałtownie spada udział Dystryktu Federalnego w tworzeniu produktu krajowego brutto w przemyśle (o prawie 16 pp.). Zjawisko to wymaga bardziej pogłębionych wyjaśnień i ocen.

Co się tyczy dziedzin gospodarki, możemy powiedzieć, że w Dystrykcie Federalnym i Regionie Centralnym tracą wszystkie dziedziny poza usługami finansowymi, ubezpieczeniami i gospodarką nieruchomościami.

### 3. Warunki dla gospodarki cyfrowej oferowane przez metropolię Meksyku

W tym rozdziale zostaną przedstawione warunki do rozwoju środowiska sprzyjającego innowacjom technologicznym, jakie stwarza miasto/metropolia. Jako konkretny przykład weźmiemy analizę potencjału miasta Meksyk dla rozwoju ośrodków gospodarki cyfrowej. W książce *Potencialidades de las entidades federativas para desarrollar núcleos de economía digital (Potencjał jednostek federalnych dla rozwoju ośrodków gospodarki cyfrowej)* Clemente Ruiz Durán (2004) wprowadza koncepcję ośrodków (*núcleos*), które służą do konstrukcji wskaźnika zdolności środowisk lokalnych do rozwoju gospodarki cyfrowej<sup>2</sup>. Z tej propozycji zostaną zaczerpnięte koncepcje i dane przedstawione przez autora dla pięć-

<sup>2</sup> „Po oszacowaniu wskaźników rozwoju gospodarki cyfrowej dla wszystkich podstawowych ośrodków (wskaźnika kapitału ludzkiego, wskaźnika kwalifikacji i innowacji, wskaźnika przedsiębiorczości, wskaźnika jakości otoczenia publicznego, wskaźnika infrastruktury dla gospodarki cyfrowej i wartości rynku) wyniknie bazowy wskaźnik średni, którego wysokość wynosi 10, określane mianem «wskaźnika zdolności lokalnych» (...)» (Ruiz Durán 2004, s. 25).

ciu *nucleos* (które należy rozumieć jako sfery działalności, a nie obszary – przyp. tłum.) i naszego obszaru badań.

### 3.1. Kapitał ludzki i procesy uczenia się

Analiza pierwszego zagadnienia (tab. 10) dowodzi, że pod względem wskaźników dotyczących kapitału ludzkiego miasto Meksyk plasuje się zdecydowanie powyżej średnich krajowych we wszystkich pozycjach, począwszy od danych dotyczących liczby ludności, która potrafi czytać i pisać, a skończywszy na wskaźnikach studiów podyplomowych. Sytuacja nie przedstawia się tak jasno w przypadku stanu Meksyk, ale musimy pamiętać, że, po pierwsze, tylko część tego stanu należy do Strefy Metropolitalnej Doliny Meksyku, a po drugie, gminy leżące w tej strefie prezentują sytuację lepszą niż średnia stanowa.

Tab. 10. Kapitał ludzki

Dziedzina Jednostka	Ludność w wieku 15 lat i więcej, która umie czytać i pisać		Ludność z wykształceniem podstawowym		Ludność z wykształceniem wyższym i wyższym		Ludność z wykształceniem wyższym (licencjat)		Ludność z tytułem magistra i doktora	
	(%)	ogółem Meksyk =100	(%)	ogółem Meksyk =100	(%)	ogółem Meksyk =100	(%)	ogółem Meksyk =100	(%)	ogółem Meksyk =100
Dystrykt Federalny	96,97	107	60,71	146	36,27	178	15,50	200	1,18	256
Stan Meksyk	93,47	103	47,92	115	22,42	110	7,48	96	0,38	83
Ogółem Meksyk	90,53	100	41,51	100	20,43	100	7,77	100	0,46	100

Źródło: Ruiz Durán 2004, s. 16.

Analiza drugiego zagadnienia (tab. 11) musi być przeprowadzona w inny sposób, gdyż istotne znaczenie ma tu udział Dystryktu Federalnego w zasobach służących kształceniu i innowacjom. Można więc zauważyć, że udział Dystryktu Federalnego w krajowych badaniach i stypendiach przyznawanych przez CONACYT (Narodowa Rada Nauki i Techniki) wynosi ponad 50%, powstaje tam także 40% programów komputerowych chronionych prawami autorskimi i prawie jedna czwarta krajowych centrów badawczych ma tam swoją siedzibę.

Tab. 11. Uczenie się i innowacje

Jednostka	Dziedzina		Liczbę centrów badawczych		Programy komputerowe chronione prawami autorskimi		Liczba stypendiów CONACYT, 2000	
	Liczba badaczy SNI*, 2002							
Dystrykt Federalny	3 803	49,6%	42	26,1%	216	40,5%	6 535	47,4%
Stan Meksyk	463	6,0%	10	6,2%	55	10,3%	1 069	7,8%
Ogółem Meksyk	7 668	100,0%	161	100,0%	534	100,0%	13 791	100,0%

Źródło: Ruiz Durán 2004, s. 18.

\* Sistema Nacional de Investigadores.

Mniejszą liczbę danych posiadamy na temat zasobów służących przedsiębiorczości (tab. 12) i wydaje się, że rozkład wielkości jest w tej dziedzinie bardziej równomierny w skali kraju, ponieważ udział Dystryktu Federalnego wynosi około 12% w kategorii zakładów pozarolniczych i około 22% wśród przedsiębiorstw posiadających certyfikat ISO-9000.

Tab. 12. Przedsiębiorczość

Jednostka	Dziedzina		Liczba przedsiębiorstw z ISO-9000, 2000	
	Zakłady pozarolnicze			
Dystrykt Federalny	339 033	12,4%	122	22,6%
Stan Meksyk	320 558	11,8%	66	12,2%
Ogółem Meksyk	2 726 366	100,0%	539	100,0%

Źródło: Ruiz Durán 2004, s. 20.

### 3.2. Sprzyjające otoczenie i infrastruktura dla gospodarki w sieci cyfrowej

Co się tyczy otoczenia sprzyjającego gospodarce cyfrowej (tab. 13), to jedynie pod względem jakości procedur administracyjnych obsługi przedsiębiorstw Dystrykt Federalny zbliża się do średniej krajowej, podczas gdy pod względem dwóch pozostałych wskaźników: połączeń do sieci telefonicznej i internetu, przewyższa średnią krajową ponad dwukrotnie.

Tab. 13. Otoczenie sprzyjające gospodarce cyfrowej

Jednostka	Dziedzina		Wskaźnik jakości obsługi przedsiębiorstw, 2001		% gospodarstw domowych z komputerem osobistym i internetem	
	Linie telefoniczne na tysiąc mieszkańców, 2002					
Dystrykt Federalny	328,5	260	98,3	102	15,12	245
Stan Meksyk	168,7	133	77,3	80	4,27	69
Ogółem Meksyk	126,5	100	96,7	100	6,16	100

Źródło: Ruiz Durán 2004, s. 22.

W odniesieniu do infrastruktury gospodarki cyfrowej (tab. 14) dominacja Dystryktu Federalnego jest wyraźna w dwu aspektach: środków trwałych ogółem i przedsiębiorstw w przemyśle technologii informacyjnych (IT).

Tab. 14. Infrastruktura gospodarki cyfrowej

Jednostka	Dziedzina		Środki trwałe ogółem w tys. peso w IT		Liczba przedsiębiorstw w przemyśle IT		Liczba szkół wyższych kształcących informatyków	
	Studenci informatyki i badań systemowych, 2000							
Dystrykt Federalny	19 883	13,2%	1 065 407	43,2%	703	33,6%	60	11,3%
Stan Meksyk	14 187	9,4%	16 248	0,7%	88	4,2%	49	9,2%
Ogółem Meksyk	150 947	100,0%	2 468 466	100,0%	2 095	100,0%	531	100,0%

Źródło: Ruiz Durán 2004, s. 23.

Na koniec, poza danymi zaprezentowanymi przez Ruiza Durána, można pokazać dane odnoszące się do miejsc zamieszkania wynalazców, którzy złożyli wnioski patentowe w latach 1991–2002 (tab. 15). Dane te również ilustrują dominację Dystryktu Federalnego, który wraz ze stanem Meksyk dostarcza prawie połowę krajowych patentów.

Tab. 15. Wnioski patentowe wg miejsca zamieszkania wynalazcy (1991–2002)

Jednostka federalna	Ogółem 1991–2002	%
Dystrykt Federalny	2 135	37
Stan Meksyk	588	10
Ogółem Meksyk	5 817	100

Źródło: IMPI, Baza danych patentowych 2002. Zaczerpnięte z Informe General del Estado de la Ciencia y la Tecnología, 2003, CONACYT.

Reasumując tę część, możemy powiedzieć, iż przewaga Dystryktu Federalnego nad resztą kraju dotycząca większości pozycji jest miazdząca, co można uważać za niepokojące, gdyż prawdopodobnie oznacza, że nie są wykorzystywane możliwości innych regionalnych systemów innowacyjnych kraju. Mimo to w istniejących warunkach Dystrykt Federalny jest w dalszym ciągu mocno uprzywilejowany.

#### 4. Przejawy gospodarki w sieci cyfrowej (GSC) w metropolii Meksyku<sup>3</sup>

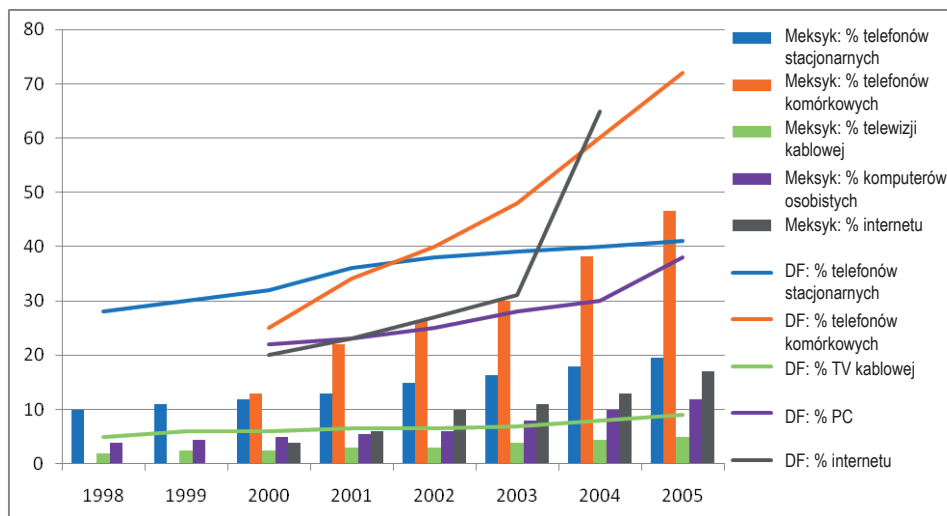
Na podstawie analizy danych można stwierdzić, że przypadek Dystryktu Federalnego reprezentuje najmocniejszy przejaw GSC wśród terytorialnych jed-

<sup>3</sup> Rozdział ten został przygotowany dzięki danym dostarczonym przez Guillermo Lariosa, doktoranta Wydziału Ekonomii UNAM.

nostek meksykańskich. Analiza poziomów nasycenia jednostek infrastrukturą cyfrową w porównaniu ze średnią krajową dowodzi, że Dystrykt Federalny nie tylko znajduje się powyżej średniej krajowej, lecz także w latach 2004 i 2005 wykazywał najwyższe wartości w czterech z pięciu zmiennych infrastruktury cyfrowej (telefonia stacjonarna, komórkowa, telewizja kablowa i liczba komputerów osobistych).

#### 4.1. Wyposażenie w infrastrukturę cyfrową DF i stanu Meksyk

Jak można zauważyć na rycinie 1, mimo że Dystrykt Federalny zachowuje olbrzymią przewagę, jeśli chodzi o wyposażenie w infrastrukturę cyfrową w stosunku do liczby ludności, ogólna stopa wzrostu telefonii stacjonarnej, komórkowej, telewizji kablowej i liczby komputerów osobistych była mniejsza od średniej krajowej (tab. 16). Fakt ten wskazuje, że rynek dla tych technologii w DF osiągnął stan dojrzałości wcześniej niż w reszcie kraju. W przypadku wyposażenia w internet przedstawione dane wskazują na wysoką stopę wzrostu. Z uwagi na to, że dane o wyposażeniu w internet wykorzystane w poniższej analizie pochodzą z różnych źródeł (INEGI – Narodowy Instytut Statystyki, Geografii i Informatyki, IMCO, Select), możliwe są pewne rozbieżności w stosunku do rzeczywistych wielkości. Jednakże z powodu silnej dynamiki DF jako węzła globalnego należy spodziewać się wysokiej stopy wzrostu infrastruktury internetowej jako czynnika technologicznego ułatwiającego pełnienie tej funkcji.



Ryc. 1. Wyposażenie w infrastrukturę cyfrową DF i Meksyku

Uwaga: słupki oznaczają Meksyk, linie stan Meksyk.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z INEGI, Censos Económicos 1999; 2004; [www.inegi.org.com](http://www.inegi.org.com).

Tab. 16. Stopa wzrostu wyposażenia w infrastrukturę cyfrową Meksyku, DF i stanu Meksyk

	Stopy wzrostu (%)				
	telefony stacjonarne	telefony komórkowe	telewizja kablowa	komputery osobiste	internet
Meksyk	10,26	36,57	13,37	32,29	40,29
DF	6,53	31,87	7,95	12,81	50,00
Stan Meksyk	12,87	87,54	53,92	20,46	-7,57

Źródło: INEGI, Censos Económicos 2004.

Z opisanymi wyżej tendencjami w Dystrykcie Federalnym kontrastuje sytuacja w stanie Meksyk, przedstawiona na rycinie 2. Jak widać, stan Meksyk osiąga średnią krajową w dziedzinie telefonii stacjonarnej dopiero w roku 2005, pozostawał poniżej niej od roku 1998. Uzyskał lepszą pozycję dzięki stopie wzrostu wynoszącej 12,8%. Nadal jednak wyposażenie w telefonię komórkową, telewizję kablową i internet w całym okresie jest poniżej średniej krajowej. Dzieje się tak mimo tego, że stopień wyposażenia w telefonię komórkową i telewizję kablową rośnie szybciej od średniej krajowej, odpowiednio o 87,5% i 53,9%. Niskie wyposażenie w telefonię komórkową może znaleźć częściowe wyjaśnienie w trudności określenia, czy dany telefon komórkowy w systemie *pre-paid* (na kartę) należy przypisać do DF, czy do jego strefy podmiejskiej w stanie Meksyk. Nieoczekiwane zachowanie się współczynnika dotyczącego internetu – gwałtowny spadek w roku 2004 – może wynikać z korzystania z różnych źródeł informacji. Źródło danych za rok 2004 (Select) podaje bardzo niskie szacunki wyposażenia stanu Meksyk w internet. Jedynie wyposażenie w komputery w tej jednostce terytorialnej przedstawia znaczne nasycenie, przekraczające średnią krajową.

Wracając do analizy miasta Meksyk, na poziomie władz lokalnych zaproponowano wyposażenie tego miasta w sieć miejską Wi-Fi/Wi-MAX, co zmuszałoby ludność o odpowiednich zdolnościach technicznych i możliwościach ekonomicznych do nabycia i używania komputerów tej technologii<sup>4</sup>. Inny projekt lansuje *delegación* (dzielnica) Tlalpan. Nosi on nazwę Tlalpan Digital<sup>5</sup> i został opracowany przez INFOTEC<sup>6</sup>. Inicjatywa ta pierwotnie zawierała projekt podłączenia do sieci osiedli zamieszkałych przez ludność o niskich dochodach, jednakże obecnie, z powodu braku środków, została ograniczona do portalu informacyjnego mieszkańców *delegación*.

Jeszcze innymi przedsięwzięciami są projekty e-México i Programa Únete mające na celu wyposażenie szkół w internet. Stan Meksyk wyróżnia największa liczba szkół wspieranych w ramach Programa Únete – 321 w czerwcu 2006 r. Na drugim miejscu znajduje się DF z liczbą szkół podstawowych i średnich dofinansowanych z tego programu wynoszącą 278. Porównanie tych liczb z ogóln-

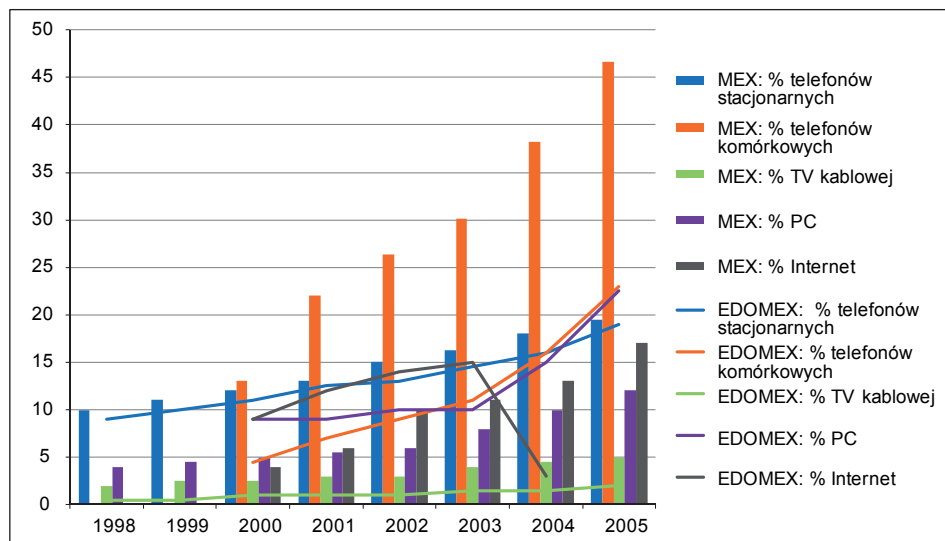
<sup>4</sup> Plan de Gobierno de DF, *El Financiero*, Sección Negocios, s. 17, 17 lipca 2007 r.

<sup>5</sup> [www.tlalpandigital.com.mx](http://www.tlalpandigital.com.mx).

<sup>6</sup> [www.infotec.com.mx](http://www.infotec.com.mx).



ną liczbą publicznych szkół podstawowych i średnich w obu jednostkach pokazuje, że Programą Ūnete objętych jest zaledwie 8,8% szkół w DF i 3,4% w stanie Meksyk. Należy zauważyć, że szkoły z DF stanowią jedną trzecią szkół uczestniczących w programie, podczas gdy udział innych jednostek terytorialnych jest znacznie mniejszy.



Ryc. 2. Wyposażenie w infrastrukturę cyfrową stanu Meksyk i Meksyku, 1999–2005

Uwaga: słupki oznaczają Meksyk, linie stan Meksyk.

Źródło: INEGI, Censos Económicos 2004.

Jeśli chodzi o kafejki internetowe, to choć nie ma dokładnych danych na ich temat, szacuje się, że pod względem liczby i zasięgu przewyższają one skalę rządowego wsparcia dla upowszechnienia internetu. Z punktu widzenia usług oferowanych przez te placówki można je, zgodnie z opracowaniem Wydziału Nauk Politycznych i Społecznych (Facultad de Ciencias Políticas y Sociales – FCPyS) UNAM<sup>7</sup> dotyczącym DF, sklasyfikować w zależności od sposobu korzystania z nich przez użytkowników, który z kolei zależy od lokalizacji. Na przykład bliskość szkoły może ograniczać wykorzystanie kafejek internetowych do drukowania tekstów i innych zbiorów. W innych lokalizacjach wykorzystanie takich punktów polega raczej na dostępie do informacji i komunikacji, stosujących podstawowe pakiety i *software*. Placówki te funkcjonują jako mechanizmy dostępu i ułatwienia użytkowania technologii informacji i komunikacji, bez tworzenia większej wartości dodanej dzięki zastosowaniu zaawansowanych technologii.

Publiczny dostęp do internetu utrzymywany jest więc głównie dzięki wzrostowi liczby kafejek internetowych, mających przewagę nad jakimkolwiek akcja-

<sup>7</sup> Więcej informacji na temat tej pracy można znaleźć pod adresem internetowym: [http://www.universia.net.mx/index.php/news\\_user/content/view/full/43435/](http://www.universia.net.mx/index.php/news_user/content/view/full/43435/).

mi rządu, które ograniczają się do wspierania wyposażenia niektórych ośrodków edukacyjnych i których efektywność jest wysoce kwestionowana.

#### 4.2. Zatrudnienie w sferze technologii informacyjnych i komunikacyjnych w niektórych dziedzinach gospodarki w DF

Jeśli chodzi o przyswojenie technologii informacyjnych i komunikacyjnych przez niektóre dziedziny gospodarki (tab. 17), to należy podkreślić, że w DF w ciągu pięciu lat bardzo nieznacznie zmienił się poziom ważności sektora usług, którego udział w zatrudnieniu w IT (technologiach informacyjnych) tej jednostki terytorialnej wynosi 64,9%. Drugie miejsce co do znaczenia zajmuje handel (16,5% w roku 1998), którego udział lekko spadł o 5 p.p. W przeciwieństwie do handlu przemysł przetwórczy wykazuje wzrost zastosowania IT – jego udział w zatrudnieniu w sferze technologii informacyjnych i komunikacyjnych wzrósł o 3 p.p. w latach 1998–2003.

DF odróżnia się więc od innych jednostek federalnych, w których sektor drugi dominuje w zatrudnieniu w sferze IT.

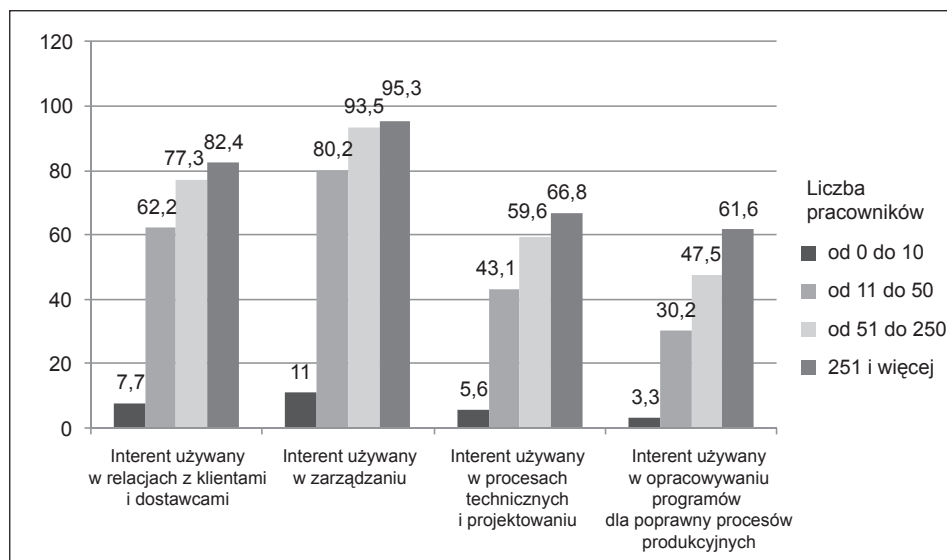
Tab. 17. Zatrudnienie w sferze technologii informacyjnych i komunikacyjnych w niektórych sektorach gospodarki w DF w latach 1998–2003 (udziały w %)

Lata	Sektor				
	Usługi	Handel	Przemysł	Ogółem	
1998	64,34	17,11	9,55		Udział sektorów w wielkości ogółem dla DF
2003	64,88	16,50	12,49		
1998	59,77	41,78	20,94	44,69	Udział DF i sektorów DF w kraju
2003	51,71	28,12	21,43	37,90	

Źródło: INEGI, Censos Económicos 2004.

#### 4.3. Wyposażenie w infrastrukturę cyfrową przedsiębiorstw DF

Niestety nie ma danych statystycznych ukazujących poziom wyposażenia i wykorzystania infrastruktury cyfrowej w przedsiębiorstwach w Meksyku. Jedynie studium INEGI na temat wykorzystania technologii informacyjnych i komunikacyjnych w DF i stanie Querétaro, opierające się na spisie z 2004 roku, wskazuje, że ponad 82% dużych przedsiębiorstw, ponad 77% średnich i około 60% małych wykorzystuje internet w komunikacji z klientami i dostawcami. Bardzo zapóźnione pod tym względem są mikroprzedsiębiorstwa, co ukazuje rycina 3. Tymczasem mikroprzedsiębiorstwa stanowią 94,9% wszystkich przedsiębiorstw, a ich zatrudnienie – 38,3% zatrudnienia w Meksyku.

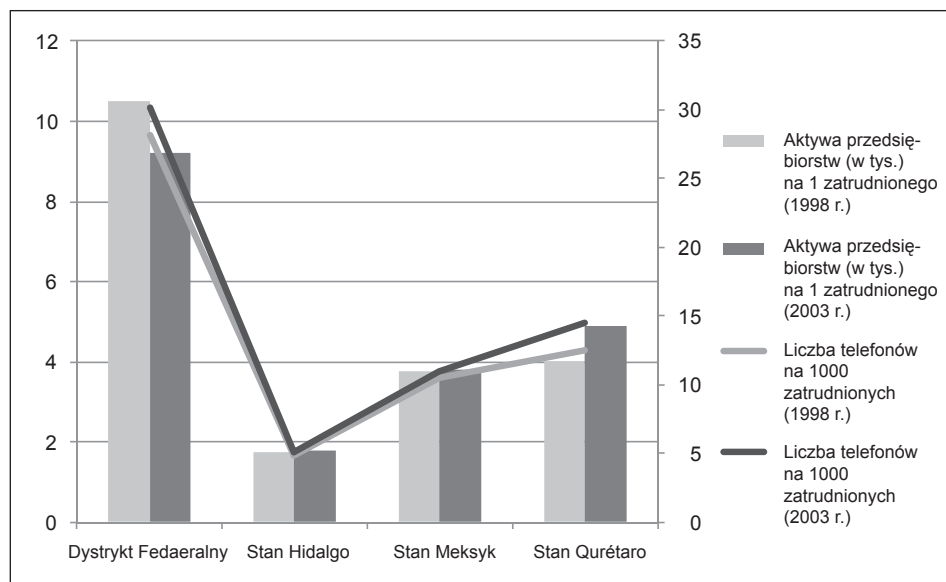


Ryc. 3. Wyposażenie w infrastrukturę cyfrową przedsiębiorstw w DF

Źródło: INEGI, Censos Económicos 2004.

Podstawowe zastosowanie technologie informacyjne i komunikacyjne w przedsiębiorstwach DF znajdują w wewnętrznych procesach zarządzania, najczęściej w dużych przedsiębiorstwach (95,3% w DF i 98,6% w Querétaro). Jednakże pod względem wykorzystania ich w działalności innowacyjnej i o większej wartości dodanej, takiej jak projektowanie, rzuca się w oczy niższy poziom zastosowania w przedsiębiorstwach DF niż stanu Querétaro. Nawet wśród dużych przedsiębiorstw poziom zastosowania tych technologii w procesach technologicznych, projektowaniu i rozwoju produktów w DF wynosi około 60%, podczas gdy w Querétaro ponad 70%. Poprawa konkurencyjności DF wymaga zwrócenia większej uwagi na poziom stosowania innowacji.

Największa wartość aktywów IT na zatrudnionego cechuje przedsiębiorstwa DF (w 2003 r. wynosiła ona 9242 peso). Następne w kolejności są stany Querétaro z 4930 peso i Meksyk z 3825 peso. Zwraca uwagę zapóźnienie przedsiębiorstw stanu Hidalgo, dla których wskaźnik ten osiągnął 1784 peso. Na podstawie szacunków wyposażenia przedsiębiorstw w telefony zauważa się, że w roku 2003 DF posiadał największą liczbę telefonów w stosunku do liczby zatrudnionych, wynoszącą 30,2 na 100 zatrudnionych. Wskaźnik ten od roku 1998 wzrósł jedynie o 2.



Ryc. 4. Wyposażenie w aktywa technologii informacyjnych i komunikacyjnych przedsiębiorstw DF oraz stanów Hidalgo, Meksyk i Querétaro (aktywa w przeliczeniu na liczbę zatrudnionych)

Źródło: INEGI, Censos Económicos 1999 y 2004 Fuente: INEGI, Censos Económicos 1999 i 2004.

Kolejnym aspektem zastosowania omawianych technologii przez przedsiębiorstwa jest posiadanie domeny internetowej. Na podstawie ankiety przeprowadzonej w latach 2000–2004 można stwierdzić, że Dystrykt Federalny cechuje się największym zagęszczeniem domen wynoszącym 0,234% w roku 2000 i 0,559% w 2004 r., co oznacza wzrost o 138,9% (Hualde, Toudert 2006). Następnym w kolejności jest stan Querétaro ze wskaźnikami między 0,043 i 0,327%. Kontrastują z nimi stany Meksyk i Hidalgo, które reprezentują bardzo niskie nasycenie internetem. Uwagę zwraca ten pierwszy z racji wysokiego PKB, a jednocześnie słabej obecności w sieci internetowej.

Mimo że DF przoduje w przyswajaniu internetu, istnieje na jego obszarze wysoka polaryzacja, jako że 5 z 16 *delegaciones* (Alvaro Obregón, Miguel Hidalgo, Benito Juárez, Cuauhtemoc i Coyoacan) koncentruje infrastrukturę i ofertę sieci internetowej. Są one położone w strefie DF o największej aktywności sektora usług, z przedsiębiorstwami działającymi jako węzły o znaczeniu międzynarodowym.

Tab. 18. Wyposażenie w telefony i domeny internetowe przedsiębiorstw DF oraz stanów Hidalgo, Meksyk i Querétaro w latach 1998–2004 (%)

	Telefony		Domeny internetowe		Wzrost (telefony 1998–2003)	Wzrost (domeny 2000–2004)
	1998	2003	2000	2004		
DF	28,0	30,2	0,234	0,559	7,86	138,9
Meksyk	11,6	14,9	0,014–0,032	0,02–0,043	28,4	
Querétaro	14,1	16,3	0,032–0,124	0,043–0,327	15,6	
Hidalgo	9,5	8,9	0,001–0,007	0,01–0,02	–6,3	
Promedio	12,8	13,8	0,054	0,09	7,81	66,7

Źródło: COFETEL.

Tabela 18 porównuje różne wskaźniki nasycenia dla telefonii i domen internetowych w czterech jednostkach ze średnią dla wszystkich jednostek federalnych. Można zauważyć umiarkowany wzrost (7,8%) liczby telefonów zarówno w DF, jak i średnio w kraju w okresie objętym badaniem. Natomiast stany Meksyk i Querétaro wykazują się wzrostem odpowiednio wyższym o 28% i 15%, odzwierciedlając dynamikę wzrostu powiązań komunikacyjnych przedsiębiorstw zlokalizowanych w tych jednostkach. Należy też zauważyć spadek liczby telefonów w przedsiębiorstwach stanu Hidalgo, co może wynikać z pogorszenia wyposażenia technicznego przedsiębiorstw lub ze znikania tychże.

W odróżnieniu od telefonów domeny internetowe w przedsiębiorstwach wykazują znaczny wzrost. Mimo tego wzrostu dominacja DF jest bezdyskusyjna: według szacunków liczba domen w stosunku do liczby przedsiębiorstw w DF była w 2004 roku 18 razy większa od średniej krajowej.

## 5. Wnioski

W problematyce tak szerokiej i złożonej, jaką stanowią warunki stwarzane przez terytorium dla gospodarki w sieci cyfrowej, trudno jest wyciągać wnioski bardziej rozwinięte i pogłębione. Mimo to warto podjąć próbę uogólnienia pewnych zaobserwowanych zjawisk.

Pierwszy wniosek dotyczy odpowiedzi na pytanie, czy miasto Meksyk spełnia oczekiwania stojące przed współczesną wielką metropolią. Na to pytanie ogólnie możemy odpowiedzieć pozytywnie. W mieście bowiem istnieje wiele elementów nowoczesnej gospodarki informacyjnej i gospodarki w sieci cyfrowej.

Jest to jednak tylko odpowiedź ogólna, niebiorąca pod uwagę warunków kontekstu rozwoju, jakie tworzy dla miasta Region Centralny. W tym sensie można powiedzieć, iż pod żadnym względem Region Centralny nie zyskał, jako że tracił zarówno pod względem udziału procentowego ludności, ludności zawołowo czynnej, jak i udziału w tworzeniu produktu krajowego brutto. Tendencja ta szczególnie wyraźnie przedstawia się w tworzeniu PKB w przemyśle przetwórczym.

czym. Pod każdym względem tracił Dystrykt Federalny (z wyjątkiem wzrostu udziału w tworzeniu PKB w połowie lat 90.).

Pomimo to przewaga Dystryktu Federalnego nad resztą kraju jest pod względem większości pozycji przygniatająca, jeśli chodzi o stwarzanie przez miasto (metropolię) warunków dla środowiska innowacji, co można uznać za niepokojące, jako że oznacza to, iż prawdopodobnie nie są wykorzystywane możliwości innych regionalnych systemów innowacji. W tym kontekście Dystrykt Federalny pozostaje w dalszym ciągu uprzywilejowany.

Wreszcie przypadek Dystryktu Federalnego reprezentuje przykład najsilniejszej ekspansji gospodarki w sieci cyfrowej spośród wszystkich jednostek federalnych Meksyku. Analizując poziomy wyposażenia w infrastrukturę cyfrową w porównaniu ze średnią krajową, zauważa się, że DF plasuje się nie tylko powyżej średniej, lecz także w latach 2004 i 2005 reprezentował wartości najwyższe w czterech z pięciu zmiennych dotyczących infrastruktury cyfrowej (telefonia stacjonarna, komórkowa, telewizja kablowa i liczba komputerów osobistych).

*Z hiszpańskiego przełożył Roman Szul*

## Literatura

- Aguilar A.G. (red.), 2004, *Procesos metropolitanos y grandes ciudades. Dinámicas recientes en México y otros países*, México DF: IG UNAM, Miguel Ángel Porrúa.
- Aguilar A.G. (red.), 2006, *Las grandes aglomeraciones y su perfil regional. Experiencias en Latinoamérica y España*, México DF: IG UNAM, Miguel Ángel Porrúa, México DF.
- Benko G., Lipietz A. (red.), 1994, *Las regiones que ganan. Distritos y redes. Los nuevos paradigmas de la geografía económica*, Valencia: Ediciones Alfonso El Magnánimo (wyd. francuskie 1992).
- Censos Económicos 1999, 2004, <http://www.inegi.mx>.
- Gorzela G., Smętkowski M., 2005, *Metropolia i jej region w gospodarce informacyjnej*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe „Scholar”.
- Hulade A., Toudert D., 2006, „Economía del conocimiento y distribución regional de las TICS en México: una aproximación”, Ponencia presentada al Seminario Internacional sobre Globalización, Conocimiento y Estrategias de Desarrollo, México DF: IIE UNAM.
- Informe General del Estado de la Ciencia y la Tecnología, 2003*, 2003, México DF: CONACYT.
- Jałowiecki B., 2000, *Spółeczna przestrzeń metropolii*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe „Scholar”.
- Programa para mejorar la calidad del aire ZMVM, 2002–2020*, 2002, México DF: GDF.
- Ramírez B., 2006, „Del funcionalismo industrial al funcionalismo de servicios: ¿la nueva utopía de la metrópoli postindustrial del valle de México?”, *Revista Eure*, t. XXXI, nr 95, Santiago de Chile, s. 61–74.

- Rozga Luter R., 2002, „La región Centro: cambios de estructura y posición en el contexto nacional; un análisis estadístico-territorial”, w: J. Delgadillo Macías, A. Iracheta Cenecorta, *Actualidad de la investigación regional en el México Central*, México DF: CRIM, UNAM, El Colegio Mexiquense, El Colegio de Tlaxcala, Plaza y Valdés.
- Ruiz Durán C., 2004, *Potencialidades de las entidades federativas para desarrollar núcleos de economía digital*, México DF: Facultad de Economía UNAM.
- Sistema de Cuentas Nacionales de México, 1993, 1993–1999, 1999–2004, <http://www.inegi.mx>.
- Veltz P., 1996, *Mondialisation, villes et territoire. L'économie d'archipel*, Paris: Presses universitaires de France.

### **CHALLENGES AND OPPORTUNITIES OF THE DIGITAL NETWORK ECONOMY: FEDERAL DISTRICT AND ITS METROPOLITAN AND MEGALOPOLITAN CONTEXTS**

the aim of this work is to analyze urban development of Mexico City in its broader, macro-regional context which also describes the term megalopolis, and in its narrower, metropolitan sense. Without attempting to reach premature conclusions, we can say that a metropolis like Mexico City is exposed to processes typical of such cities: more and more extensive land use, changes in economic, social and demographic structures, etc. What is more, like other emerging or accelerating processes, also globalization had an important impact on cities, resulting in both positive and negative changes. This work is an attempt to identify and, if possible, to analyze some of these changes in Mexico City.