

Hanna MIZGAJSKA\*

## Internet w zarządzaniu małą i średnią firmą w Wielkopolsce<sup>1</sup>

### Wstęp

Obserwując rozwój wolnorynkowej gospodarki światowej można stwierdzić, że największy postęp i dynamikę rozwoju odnotowuje się w dziedzinie informacji. Wyrazem tego procesu jest bardzo szybki rozwój nowych technik i technologii informacyjnych związanych z prowadzoną działalnością i przejawiających się prowadzeniem e-biznesu. Zastosowanie Internetu oraz budowanie nowych kanałów elektronicznej dystrybucji jest ważne dla wszystkich przedsiębiorstw, w tym szczególnie dla małych i średnich stanowiących trzon gospodarki i decydujących o jej rozwoju i konkurencyjności. Nowe technologie informatyczne i handel elektroniczny zmieniają system zarządzania firmą.

Szczególnie małe firmy dzięki zastosowaniu Internetu, przy komunikowaniu się z innymi przedsiębiorstwami oraz między przedsiębiorstwami a klientami, mogą pokonać wiele ograniczeń, jakie wynikają z ich rozmiaru.

Celem artykułu jest ocena stopnia korzystania z komputerów i usług internetowych przez małe i średnie przedsiębiorstwa w Polsce. W opracowaniu oceniono wpływ wielkości firmy wykształcenia i płci menedżera na stopień korzystania z Internetu oraz zbadano współzależność między stopniem korzystania z Internetu a aktywnością innowacyjną firm. Ponadto wyróżniono czynniki utrudniające prowadzenie e-biznesu oraz podano działania, jakie należy podjąć, żeby przyspieszyć rozwój i zastosowanie najnowszych technik informacyjnych przez sektor MŚP.

Dla pokazania stanu komputeryzacji oraz wykorzystania Internetu przez polskie MŚP posłużono się wynikami badań własnych przeprowadzonymi wśród 106 przedsiębiorstw w Wielkopolsce w 2002 roku oraz wynikami *DEMOSKOPU* przygotowanymi na zlecenie Polskiej Fundacji Promocji i Rozwoju Małych i Średnich Przedsiębiorstw z 2001 roku.

---

\* Autorka jest pracownikiem Akademii Ekonomicznej w Poznaniu. Artykuł wpłynął do redakcji w listopadzie 2004 r.

<sup>1</sup> Przygotowano na podstawie referatu wygłoszonego na 31 Światowym Kongresie Small Businessu w Warszawie nt. *Małe i średnie przedsiębiorstwa na integrujących się rynkach świata* w dniach 26-29 września 2004.

## Internet w procesach zarządzania firmą

Wykorzystanie sieci Internetu w działalności gospodarczej może przybierać różne formy. Przedsiębiorstwa działające na rynku mają szerokie możliwości dostosowania swego istnienia w sieci do specyfiki działalności, swoich potrzeb oraz możliwych do przeznaczenia na ten cel nakładów finansowych. Szczególną rolę odgrywa proces kupna dóbr z wykorzystaniem Internetu tzw. e-commerce. W zakresie e-commerce wyróżnia się dwa typy kontaktów: business – to-customer (B2C) oraz business-to-business (B2B). Pierwszy z nich obejmuje działania przedsiębiorstw skierowane do indywidualnych klientów, będących jednocześnie użytkownikami Internetu. Drugim typem kontaktu w sieci jest B2B (business-to-business), czyli działania skierowane do dwóch współpracujących ze sobą firm charakteryzujące się dużą częstotliwością. O randze Internetu w kontaktach business-to-business świadczy fakt, że zdaniem niektórych specjalistów jest on innowacją porównywalną z pierwszym zastosowaniem linii produkcyjnej. Elektroniczne kontakty B2B rozwinęły się dzięki zastosowaniu extranetów [Dobiegała-Korona i in., 2004]. W początkowym stadium „boomu” internetowego, większość przedsiębiorstw swoją obecność w Internecie wiązała tylko z działaniami nastawionymi na użytkowników indywidualnych, zaniebując sferę B2B. Obecnie sytuacja ta ulega zmianie i coraz wyraźniejsze stają się działania skierowane do sfery biznesu [Technologie Internetu, 2000].

Firma, aby móc poprawnie zaplanować swoją strategię internetową, musi zdawać sobie sprawę z możliwości oraz ograniczeń, jakie nakłada na nie Internet.

W swojej działalności w sieci przedsiębiorstwa najczęściej stosują środki umożliwiające promocję firmy i reklamę jej produktów. Do podstawowych środków przekazu w obrębie tego medium możemy zaliczyć przede wszystkim firmowe strony www, na których przedsiębiorstwa najczęściej zamieszczają swoją ofertę oraz osiągnięcia, zachęcając jednocześnie do skorzystania z usług właśnie tej firmy. Najlepsza nawet strona nie spełni swego zadania, jeśli zginie w gąszczu innych, podobnych przedsięwzięć. Dlatego stosowane są różne formy dodatkowej promocji swoich stron, takie jak np.: bannery, mailing, dołączanie treści reklamowych do korespondencji, zamieszczanie odsyłaczy. Istnienie firmy w Internecie nie ogranicza się tylko do promocji swoich produktów. Bardzo wiele firm korzysta z sieci w celu przeprowadzenia badań ankietowych wśród swoich potencjalnych klientów, co pozwala znacząco ograniczyć koszty przeprowadzenia takiego badania. Ponadto na uwagę zasługuje sprzedaż i zakup produktów przez Internet. Obecnie w sieci oferowane są praktycznie nieograniczone możliwości sprzedaży i zakupów produktów. Są tam sprzedawane wszelkie usługi, począwszy od produktów spożywczych i wycieczek zagranicznych, a skończywszy na samochodach i dziełach sztuki. Zakupy w sklepach internetowych polegają na wkładaniu określonych produktów do wirtualnego „koszyka” po uprzednim zarejestrowaniu się w systemie i podaniu swoich danych osobowych. Po zaakceptowaniu wyboru, towar zostaje przesłany nabywcy, a płatność jest regulowana za pomocą karty kredy-

towej (wtedy nabywca podaje niezbędne dane do pobrania przez sprzedawcę wymaganej kwoty z rachunku klienta) lub za pobraniem przy odbiorze towaru.

Jednak prawdziwe możliwości rozwoju daje Internet w kontaktach z innymi przedsiębiorcami. Według prognoz zamieszczonych w opracowanym przez firmę Gartner Raporcie *The Internet Economy – Revolution to Evolution* (Gospodarka internetowa – od rewolucji do ewolucji) w 2004 europejska gospodarka internetowa będzie warta około 1,2 biliona dolarów. Gospodarka internetowa to infrastruktura sprzętowa i telekomunikacyjna, usługi i oprogramowania, pośrednicy internetowi oraz handel prowadzony za pośrednictwem Internetu. Przy czym za najbardziej dochodowy obszar działalności w Internecie uważany jest handel internetowy [Dobiegała-Korona i in., 2004, s. 94] Przyczyną są duże oszczędności, jakie daje handel w sieci z powodu bezpośredniego kontaktu między przedsiębiorstwami ograniczającego koszty pośrednictwa.

Oszczędności jakie daje stosowanie elektronicznych rozwiązań w stosunku do tradycyjnej działalności przedstawia tablica 1 [Wojtach, 2000, s. 23].

Tablica 1

**Szacowane oszczędności wynikające ze stosowania elektronicznych rozwiązań  
w stosunku do tradycyjnej działalności business-to-business**

Sektor	Szacowane oszczędności w %
Przemysł elektroniczny	29-39
Przemysł drzewny	5-25
Przemysł maszynowy	22
Transport	15-20
Przemysł komputerowy	11-20
Media i reklama	10-15
Łączność	5-15
Przemysł paliwowy	5-15
Produkcja stali	11
Przemysł lotniczy	11
Naprawy i konserwacje	10
Produkcja papiernicza	10
Przemysł chemiczny	10
Służba zdrowia	5
Produkcja żywności	3-5
Wydobycie węgla	2

Źródło: Goldman Saachs za: [Wojtach, 2000]

Tablica 1 przedstawia wyniki analizy, w której porównywano techniki elektroniczne z tradycyjnymi metodami prowadzenia handlu za pomocą dokumentacji, telefonów i faksu.

Największy wpływ handlu elektronicznego na obniżenie kosztów zaznaczył się w produkcji podzespołów elektronicznych, produkcji drzewnej, w przemyśle maszynowym, w transporcie oraz przemyśle komputerowym. Oszczędności w handlu elektronicznym powstają również dzięki ograniczeniu kosztów poszukiwania kontrahentów. Istnieją już wyspecjalizowane internetowe rynki, które gromadzą kupujących i sprzedających produkty z danej branży.

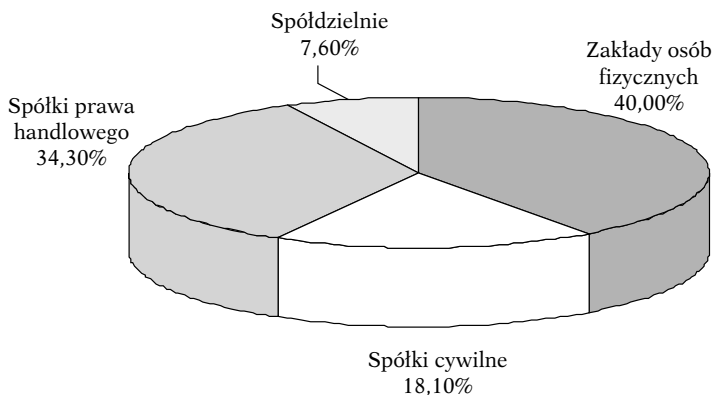
Dodatkowymi korzyściami z prowadzenia e-biznesu są: ograniczenie formalności, zmniejszenie pracy biurowej, mniejsze wydatki na korespondencję i rozmowy telefoniczne oraz oszczędności na druku cenników, które są umieszczane na stronach www.

Inną, równie ważną sferą działalności przedsiębiorstw jest bankowość elektroniczna. Polega ona na prowadzeniu wszelkich operacji na własnym rachunku bankowym za pomocą przeglądarki internetowej [por. E-Gospodarka, 2000].

### Charakterystyka badanych przedsiębiorstw

Spośród badanych 106 przedsiębiorstw 83% stanowiły firmy produkcyjne, 11,3% usługowe, 3,8% produkcyjno-usługowe i 1,9% handlowe. Większość z nich powstała przed okresem transformacji. Średni okres funkcjonowania firmy wynosi 15 lat co oznacza, że duża liczba badanych przedsiębiorstw zaczęła swoją działalność w gospodarce socjalistycznej.

Wykres 1. Status prawny badanych przedsiębiorstw



Źródło: badania własne

Jak wynika z wykresu 1 badane firmy reprezentują sektor prywatny. Najwięcej przedsiębiorstw funkcjonuje w formie zakładów prowadzonych przez osoby fizyczne, na drugim miejscu są spółki, które powstały w wyniku prywatyzacji, a także niewielka liczba przedsiębiorstw spółdzielczych. Struktura własnościowa wybranych firm nie odbiega od struktury małych i średnich firm produkcyjnych w kraju.

Spośród badanych przedsiębiorstw największą grupę stanowią zakłady branży spożywczej (30,6%), metalowej (23,1%), odzieżowej (11,1%) i chemicznej (4,6%). Reprezentują one kierunki działalności, w których MŚP odgrywa wio-

dająca rolę w kraju. Są to tradycyjne sektory gospodarki, w których przewaga konkurencyjna opiera się na niskich kosztach pracy. Na uwagę zasługuje stosunkowo duży procent firm (94,3%) korzystających z komputera oraz z Internetu (82,1%). Co piąty pracownik ma kontakt z komputerem. Natomiast Internet używany jest głównie jako narzędzie do zbierania informacji (70% firm), do reklamy (47%) i w celach sprzedaży i zakupu (35%).

Tablica 2

## Liczba zatrudnionych w badanych grupach przedsiębiorstw

Przedziały przedsiębiorstw	Liczba badanych przedsiębiorstw	2000		2001	
		Liczba zatrudnionych	Średnia wielkość	Liczba zatrudnionych	Średnia wielkość
0-9	18	95	5,9	98	5,8
10-49	59	1315	23,1	1427	24,6
50-249	32	2692	86,8	2980	96,1

Źródło: badania własne

W 2001 roku badane firmy zatrudniały łącznie 4505 osób. W ciągu roku nastąpił wzrost liczby zatrudnionych o 9,8%, a szczególnie w grupie firm zatrudniających od 50-249 osób. Najmniejsze zmiany dotyczą liczby zatrudnionych w grupie mikro przedsiębiorstw – zatrudniających do 9 osób. Mikro firmy stanowią w dużej liczbie rodzinne zakłady rzemieślnicze, które na skutek trudności finansowych związanych ze zmniejszeniem popytu na ich usługi i produkty ograniczają liczbę pracowników do najbliższej rodziny. Natomiast w pozostałych grupach większość ankietowanych przedsiębiorstw rozwijała się czego widocznym przejawem jest zwiększona liczba zatrudnionych. Ogółem 53,8% przedsiębiorstw w badanym okresie odnotowało wzrost zatrudnienia, 20,2% bez zmiany, a spadek zatrudnienia wystąpił w około 26,0% firm.

Przeciętny właściciel lub menedżer badanego przedsiębiorstwa to mężczyzna (80,6%) w wieku około 45 lat ze średnim wykształceniem i przeznaczający na szkolenia około 10 dni w roku.

### Stopień komputeryzacji oraz wykorzystanie Internetu w badanych firmach

Przystąpienie Polski do Unii Europejskiej w szczególności wiąże się z kwestią opóźnienia czy wręcz luki technologicznej dzielącej polskie przedsiębiorstwa od ich wspólnotowych konkurentów. Do obszarów, w których opóźnienie jest widoczne należy wykorzystanie technik informatycznych w działalności gospodarczej.

Zastosowanie Internetu oraz budowanie nowych kanałów elektronicznej dystrybucji jest ważne dla wszystkich przedsiębiorstw, w tym szczególnie dla

małych i średnich stanowiących trzon gospodarki i decydujących o jej rozwoju i konkurencyjności. Nowe technologie informatyczne i handel elektroniczny zmieniają system zarządzania firmą.

Szczególnie małe firmy dzięki zastosowaniu Internetu przy komunikowaniu się z innymi przedsiębiorstwami oraz między przedsiębiorstwami a klientami mogą pokonać wiele ograniczeń, jakie wynikają z ich wielkości.

Z badań przeprowadzonych w 2002 roku w Wielkopolsce wynika, że 94,3% firm niezależnie od ich wielkości posiada przynajmniej jeden komputer, prawie co piąty pracownik (18,5%) korzysta z komputera i 82% firm korzysta z Internetu.

Według badań, jakie *Demoskop* przeprowadził w styczniu 2002 roku w 693 firmach w Polsce stopień wyposażenia przedsiębiorstw w techniki informatyczne zależy od ich wielkości [Raport..., 2002]. Według *Demoskopu* ponad połowa mikro firm (zatrudniająca od 0-9 osób) nie posiadała komputera, w przypadku firm małych na brak komputera wskazywało 7% respondentów, a w firmach średnich w ogóle nie zanotowano takiej opcji. W badaniach przeprowadzonych w Wielkopolsce w 2002 r. 22% mikro firm nie miało komputera, a wśród małych firm tylko 4% (tablica 3). Natomiast wśród firm średnich tylko 10% nie było skomputeryzowanych.

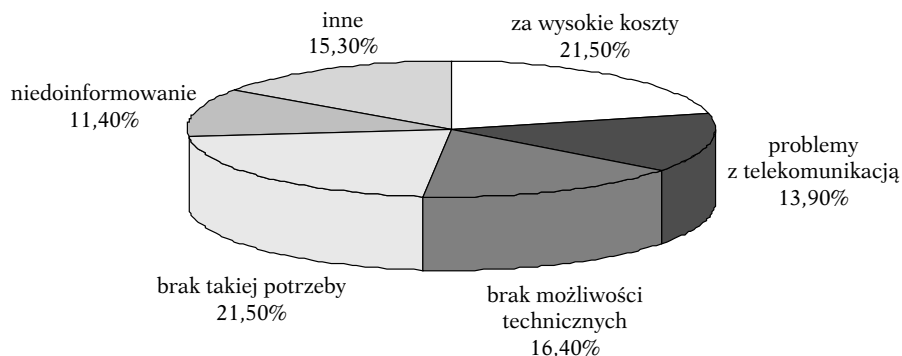
Tablica 3

## Stopień skomputeryzowania firm

Wielkość firm	Firmy z komputerem w %	Pracownicy z dostępem do komputera w %	Firmy korzystające z Internetu w %
1-9	77,8	37,8	72,2
10-49	96,6	21,1	78,0
50-249	90,6	16,5	87,5

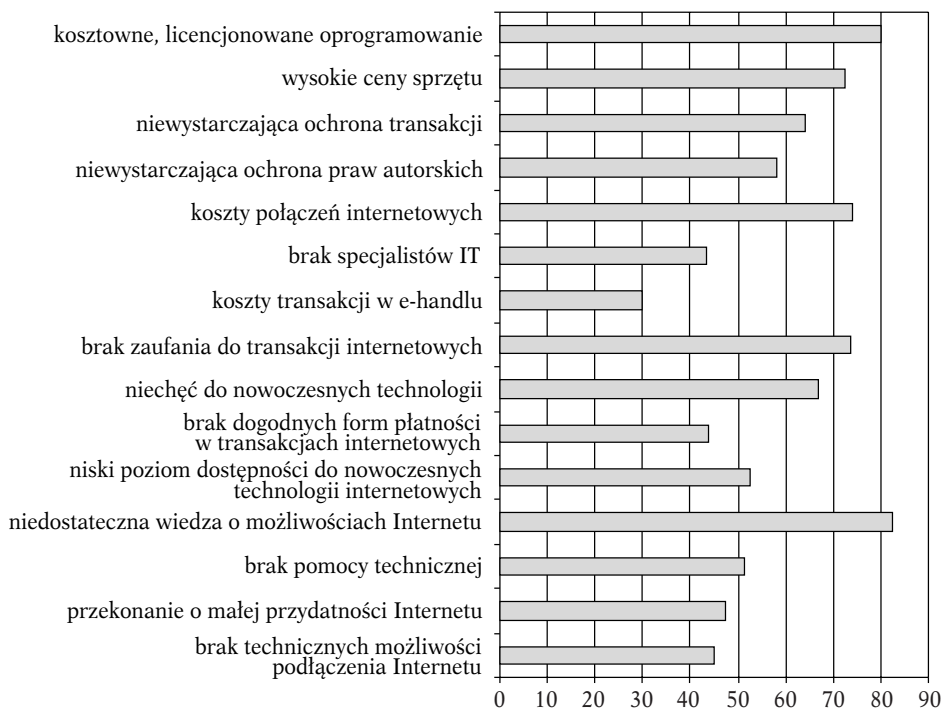
Źródło: badania własne

Biorąc pod uwagę „nasycenie” wielkopolskich przedsiębiorstw sprzętem komputerowym najwyższy wskaźnik pracowników z dostępem do komputera mają firmy najmniejsze (tablica 3). Jest to tendencja zgodna z wynikami badań *Demoskopu* dotyczących całej Polski. Większość badanych firm posiadających komputer deklaruje korzystanie z Internetu. Stopień korzystania z niego rośnie wraz ze wzrostem wielkości firm natomiast zmniejsza się wraz z długością trwania firmy na rynku. Spośród firm starszych (działających powyżej 10 lat na rynku) 86,7% korzysta z Internetu, a z młodszych 78,7% firm. Firmy młodsze są mniejsze (średnia wielkość wynosi 35 zatrudnionych) od starszych (52,7 zatrudnionych) stąd deklarują mniejszy dostęp do Internetu. Firmy niekorzystające z Internetu za główne przyczyny niekorzystania podały: za wysokie koszty, brak możliwości technicznych oraz brak takiej potrzeby.

**Wykres 2. Przyczyny niekorzystania z Internetu**

Źródło: badania własne

Wyniki badań w Wielkopolsce współbrzmia z cytowanymi już badaniami prowadzonymi przez *Demoskop* w 2001 roku.

**Wykres 3. Bariery rozwoju Internetu w Polsce według menedżerów**

Źródło: [Raport..., 2002, s. 275]

Badania *Demoskopu* wskazują na istnienie dwóch grup barier ograniczających rozwój Internetu. Są to czynniki o charakterze finansowym, takie jak:

wysokie koszty instalacji oraz obsługi posiadanych łączów oraz braki informacyjne, takie jak: nieznanostwo technik i możliwości, jakie niesie ze sobą sieć. Wśród barier hamujących rozwój Internetu w firmie najczęściej wymieniano: niedostateczną wiedzę o możliwościach Internetu, kosztowne licencjonowane oprogramowanie i koszty połączeń internetowych.

Na szczególną uwagę zasługują wymienione przez użytkowników wysokie koszty połączeń internetowych. Badania nad cenami dostępu do sieci przeprowadzone przez Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) w 29 należących do niej państwach wykazały, że najniższe koszty dostępu mają Stany Zjednoczone. Natomiast Polska ma drugie miejsce po Japonii w rankingu krajów z najdroższym Internetem. 40-godzinne korzystanie z Internetu poza godzinami szczytu kosztuje u nas 70 dolarów [Stradowski, 2000].

### **Wpływ wielkości firmy, wykształcenia i płci menedżera/właściciela firmy na stopień komputeryzacji i wykorzystania Internetu**

Sposób korzystania z Internetu jest powiązany z wielkością firmy. Mikro firmy najczęściej korzystają z Internetu w celu zebrania informacji, sprzedaży i zakupu, a także w celu reklamy. Większe firmy wykorzystują Internet do przesyłania sprawozdań bankowo-finansowych, a także w celu zatrudnienia.

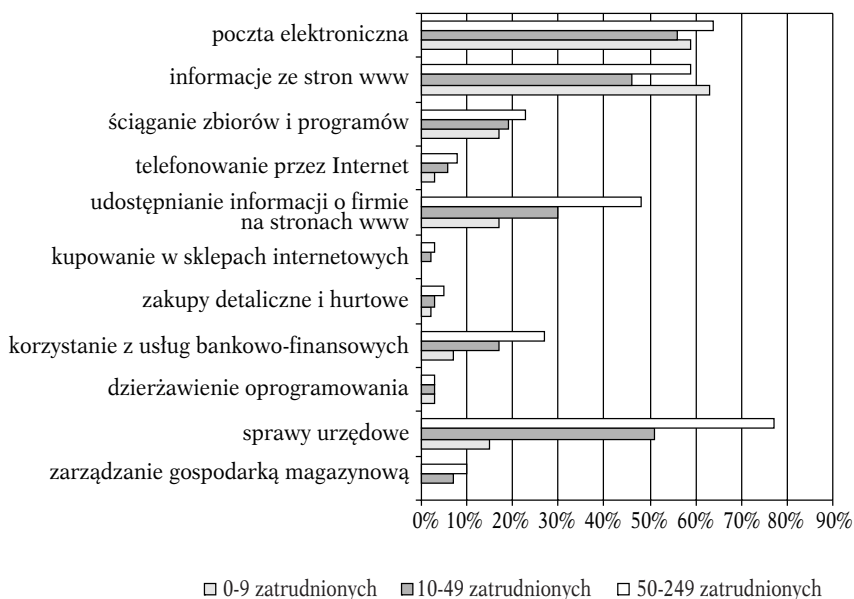
**Tablica 4. Cele, do jakich wykorzystywany jest Internet w Wielkopolsce w % firm**

Cele użycia Internetu	0-9 zatrudnionych	10-49 zatrudnionych	50-249 zatrudnionych
Zebranie informacji	66,7	64,4	75,0
Sprzedaż i zakup	33,3	33,9	34,4
W celu zatrudnienia	0,0	5,1	0,0
Reklamy	27,8	49,2	50,0
Przesyłanie sprawozdań	5,6	39,0	37,5

Źródło: badanie własne

Najczęściej Internet służył do zbierania informacji, reklamy i przesyłania sprawozdań. Przy czym stopień korzystania wzrastał w zależności od wielkości firm (tablica 4). W każdej grupie wielkościowej firm jedna trzecia z nich deklarowała sprzedaż i zakup za pomocą Internetu. Udział firm deklarujących użycie Internetu do sprzedaży i zakupu w stosunku do wysoko rozwiniętych krajów Unii Europejskiej jest nadal niski. Według oceny stopnia komputeryzacji i rozpowszechnienia Internetu w państwach UE jaka została przeprowadzona przez Grant Thornton International i Business Strategies Ltd. w 1998 roku, 60% MŚP sprzedaje i kupuje przez Internet, a w Wielkopolsce – 33% firm. Natomiast pozytywnie można ocenić fakt, że wielkopolskie przedsiębiorstwa częściej sprzedawały i kupowały przez Internet aniżeli to wynika z badań przeprowadzonych przez *Demoskop*. Według *Demoskopu* tylko około 8% MŚP w Polsce sprzedaje i kupuje przez Internet (wykres 4).



**Wykres 4. Cele, do jakich wykorzystywany jest Internet w Polsce**

Źródło: [Raport..., 2002, s. 271]

Na wykresie 4 zaznaczono również wykorzystanie Internetu do przesyłania poczty elektronicznej i informowania albo szukania informacji ze stron www. Z badań przeprowadzonych w Wielkopolsce wynika, że 67,9% firm ma adres e-mail. Wyniki badań z Wielkopolski potwierdzają badania *Demoskopu*, według których prawie 60% firm korzysta z poczty elektronicznej. Czynnikiem sprzyjającym korzystaniu z poczty elektronicznej jest współpraca z firmami zagranicznymi. Wśród przedsiębiorstw prowadzących wymianę handlową z zagranicą, korzystanie z poczty elektronicznej deklaruje 80-90% respondentów. Firmy mikro i małe najczęściej korzystają z darmowych kont pocztowych, natomiast firmy średnie chętniej wykorzystują pocztę płatną w domenie oferowanej przez dostawcę usług.

**Tabela 4****Firmy z adresem e-mail**

Kraj	Brak adresu e-mail w % firm	Firmy, w których wszyscy pracownicy mają adres e-mail w % firm	Firmy, w których tylko kilka osób posiada adres e-mail w % firm	Firmy z jednym adresem e-mail w % firm
Wielkopolska	32	3,8	34,9	44,3
Belgia	10	16,0	6,0	66,0

Źródło: badania własne oraz [De Steur, Vercreyusse, 2001]

Natomiast porównanie dostępu do adresów e-mail w polskich MŚP z firmami z wysoko rozwiniętych krajów UE wskazuje na opóźnienie naszych przed-

siębiorstw z zakresu wdrażania nowych technik informatycznych. Wyniki przeprowadzonych badań w Wielkopolsce porównano z podobnymi badaniami przeprowadzonymi w Belgii przez [De Steur, Vercruyse, 2001].

W Wielkopolsce co trzecia firma nie ma adresu e-mail, a tylko w 4% firm wszyscy pracownicy mają swoje konta e-mail. Podczas gdy w Belgii tylko 10% firm nie posiada adresu e-mailowego i w 16% firm wszyscy pracownicy mają adres e-mailowy.

Ostatnia informacja z tego zakresu dotyczy posiadania stron www. Według badań przeprowadzonych w Wielkopolsce w 2001 roku 43,3% firm miało własną stronę www, 28,3% firm planowało założenie własnej strony w ciągu 12 miesięcy, 14,2% nie planowało i 8,5% firm nie wiedziało czy założyć.

Oprócz wielkości firm stopień komputeryzacji oraz sposób wykorzystania Internetu w przedsiębiorstwach zależy od poziomu wykształcenie właściciela/menedżera firmy.

**Tablica 5**

**Poziom wykształcenia właściciela/menedżera firmy a stopień korzystania z komputerów i Internetu**

Poziom wykształcenia właściciela/menedżera	Firmy posiadające komputer w %	Pracownicy mający kontakt z komputerem w %	Firmy z dostępem do Internetu w %	Internet w celu sprzedaży i zakupu w %	Firmy z adresem e-mailowym w %
Zawodowe	93,3	15,1	80,0	20,0	60,0
Średnie	96,0	18,0	78,0	36,0	70,0
Wyższe	89,2	17,2	83,8	37,8	64,9

Źródło: badania własne

Więcej pracowników w firmach kierowanych przez osoby z wykształceniem średnim i wyższym ma dostęp do komputera. Z badań wynika, że co szósty pracownik w firmach kierowanych przez właścicieli ze średnim i wyższym wykształceniem. Natomiast w firmach, w których właściciel ma wykształcenie zasadnicze tylko, co siódmy pracownik. Ponadto więcej firm spośród kierowanych przez właścicieli/menedżerów z wyższym wykształceniem dokonuje sprzedaży i zakupu za pomocą Internetu (36 i 37,8% firm) w porównaniu do firm kierowanych przez właścicieli z zasadniczym wykształceniem (20%).

**Tablica 6**

**Płeć menedżera/właściciela firmy a stopień korzystania z Internetu**

Płeć	Firmy posiadające komputer w %	Pracownicy mający kontakt z komputerem w %	Firmy z dostępem do Internetu w %	Internet w celu sprzedaży i zakupu w %	Firmy z adresem e-mailowym w %
Kobiety	95,7	20,7	82,6	30,4	69,6
Mężczyźni	94,1	17,8	81,2	35,3	67,1

Źródło: badania własne

Następnym czynnikiem, którego wpływ na korzystanie z Internetu zbadano jest płeć właściciela/menedżera firmy. Wyniki badań wskazują, że nie ma różnicy w stopniu skomputeryzowania firm prowadzonych przez kobiety czy mężczyzn.

Jedynie więcej przedsiębiorstw kierowanych przez mężczyzn (35,3%) aniżeli przez kobiety (30,4%) wykorzystuje Internet do sprzedaży i zakupu.

### **Stopień korzystania z Internetu a aktywność innowacyjna firm**

„Innowacja”, „aktywność innowacyjna” i „innowacyjność” to kluczowe pojęcia dla analizy problematyki związanej z wprowadzaniem nowości [Mizgajska, 2002]. O ile występuje ogólna zgodność poglądów co do pojęcia „innowacja”, to w literaturze przedmiotu brak jasnego rozróżnienia między sposobem rozumienia pozostałych dwóch pojęć. „Aktywność innowacyjna” i „innowacyjność” są często stosowane zamiennie, co zakłóca logikę wywodu. Przez aktywność innowacyjną większość autorów rozumie (np. [Hyvärinen, 1995]) działania wewnątrz i zewnątrz przedsiębiorstwa, które są związane z rozwojem nowych oraz ulepszonych produktów, procesów, rynków i organizacji. Głównym źródłem aktywności innowacyjnej jest sfera badawczo-rozwojowa wewnątrz i zewnątrz przedsiębiorstwa.

W polskiej literaturze najczęściej cytowana jest definicja [Jasińskiego, 1992], według którego aktywne innowacyjnie przedsiębiorstwo to takie, które prowadzi prace badawczo-rozwojowe, przeznaczając na tę działalność wysokie nakłady finansowe, systematycznie wdraża nowe rozwiązania naukowo-techniczne, posiada duży udział nowości (wyrobów i technologii) w wolumenie produkcji. W obu przedstawionych definicjach aktywność innowacyjna jest działaniem, którego celem i rezultatem jest wprowadzenie innowacji.

W niniejszym opracowaniu przyjęto, uwzględniając specyfikę małego i średniego biznesu, że aktywność innowacyjna małych i średnich przedsiębiorstw obejmuje aktywność wewnątrz i zewnątrz przedsiębiorstwa, a jej celem i rezultatem jest wprowadzenie nowych oraz ulepszonych produktów, procesów i organizacji, a także zdobycie nowych rynków. Źródłem innowacji w małym i średnim przedsiębiorstwie jest własna działalność wynalazcza, jak i absorpcja nowych technologii ze źródeł zewnętrznych. Aktywność innowacyjna jest zatem pojęciem dynamicznym odnoszącym się do działań podmiotu gospodarczego. W prezentowanym opracowaniu aktywność innowacyjną zmierzono za pomocą liczby wdrożonych nowych technologii, nowych produktów, nowych usług oraz nowych rozwiązań technicznych w postaci patentów, licencji, wzorów użytkowych i własnych pomysłów racjonalizatorskich.

Wpływ wykorzystania nowych technik informacyjnych w małych i średnich firmach na aktywność innowacyjną zbadano przez porównanie stopnia wdrażania nowych technik, technologii, usług oraz rozwiązań technicznych, takich jak: patenty, licencje, wzory użytkowe, własne pomysły racjonalizatorskie w firmach korzystających z Internetu z firmami, które nie korzystają z Internetu.

Zakładając, że najbardziej innowacyjne są firmy wykorzystujące Internet w celu sprzedaży i zakupu porównano ich aktywność innowacyjną z resztą firm.

Tablica 7

**Aktywność innowacyjna firm a korzystanie z Internetu w latach 1998-2001**

Rodzaj firm	Liczba nowych technologii na 1 firmę	Liczba nowych produktów na 1 firmę	Liczba nowych usług na 1 firmę	Liczba rozwiązań technicznych na 1 firmę
Firmy korzystające z Internetu	1,32	2,55	0,89	3,26
Firmy niekorzystające z Internetu	0,58	2,26	0,84	0,47
Firmy wykorzystujące Internet w celu zakupu i sprzedaży	1,41	3,14	1,08	4,24
Firmy niewykorzystujące Internetu w celu zakupu i sprzedaży	1,09	2,19	0,78	2,01

Źródło: badania własne

Firmy korzystające z Internetu (88 firm) są większe (średnia wielkość firm wynosiła 46,4 zatrudnionych w porównaniu do niekorzystających – 24,8), posiadają lepiej wykształconą kadrę menedżerską (37,8% z wyższym wykształceniem, niekorzystające – 26,3%) i wykazują wzrost (około 60% z nich deklaruowało wzrost firmy w stosunku do roku poprzedniego, a spośród niekorzystających tylko 31,6%). Reprezentują bardziej nowoczesne działy przemysłu spożywczego, metalowego oraz przemysł opakowań, poligraficzny i przemysł z zaawansowaną automatyką.

Firmy korzystające z Internetu (tablica 7) mają wyższe wskaźniki wprowadzenia nowych technologii, nowych produktów i usług od firm niekorzystających z Internetu. Szczególnie wysoka jest ich aktywność w zastosowaniu nowych wzorów użytkowych, wykorzystania licencji i pomysłów racjonalizatorskich. Firmy te deklarują współpracę z jednostkami badawczymi, a obok krajowych źródeł innowacji wymieniają częściej (37% firm) niż firmy niekorzystające z Internetu (21,1%) kontakty z zagranicznymi firmami. Prawie połowa spośród tych firm (49%) deklaruje zadowolenie z uzyskanych zysków.

Do firm o najwyższej aktywności innowacyjnej należą przedsiębiorstwa wykorzystujące Internet do zakupu i sprzedaży. Firmy te stanowiły jedną trzecią badanych przedsiębiorstw (37 firm) i reprezentują bardziej nowoczesne działy przemysłu spożywczego, metalowego i chemicznego. Średnia wielkość ich wynosi 45 zatrudnionych i mają najlepiej wykształconą kadrę menedżerską (40% właścicieli/menedżerów ma wykształcenie wyższe).

Firmy te odznaczają się najwyższymi wskaźnikami wdrożonych innowacji z zakresu nowych technologii, nowych produktów, usług i liczby zastosowanych rozwiązań technicznych, jaka przypada na jedną firmę (tablica 7). Bardzo wysoką aktywność innowacyjną firmy te zawdzięczają nowoczesnemu parkowemu maszynowemu (średni rok zakupu maszyn 1998 r.), dobrej kondy-

cji finansowej wynikającej z osiągnięcia przez połowę firm bardzo dobrych i dobrych zysków oraz dobrej płynności finansowej. Jako główne źródło finansowania innowacji przedsiębiorstwa te podawały środki własne (89,2% firm), kredyty (45,9% firm) i kapitał obcy (8,1% firm). Oprócz firm wykorzystujących Internet do zakupu i sprzedaży tylko niewielka część firm korzystających z Internetu (3,5% firm) wymieniła kapitał obcy jako źródło finansowania innowacji.

## Podsumowanie

Badania przeprowadzone w Wielkopolsce wykazały, że:

- Stopień skomputeryzowania MŚP i korzystania z Internetu jest relatywnie wysoki w porównaniu do całej Polski.
- Stopień wykorzystania Internetu do celów zakupu i sprzedaży jest wyższy niż w Polsce, ale niższy od wysoko rozwiniętych krajów UE.
- Wysokie koszty połączeń oraz brak informacji o możliwościach Internetu są głównymi czynnikami ograniczającymi zastosowanie Internetu.
- Wielkość firm, poziom wykształcenia właściciela/menedżera firmy oraz długi staż firmy na rynku wpływa pozytywnie na stopień komputeryzacji i korzystanie z Internetu.
- Kobiety – właścicielki nie ustępowały pod względem komputeryzacji firmom prowadzonym przez mężczyzn.
- Firmy korzystające z Internetu miały wyższą aktywność innowacyjną.
- Najbardziej innowacyjne są firmy wykorzystujące Internet do sprzedaży i zakupu.

Mimo że przedsiębiorcy podali liczne bariery utrudniające dostęp do Internetu to większość z nich ma pozytywny stosunek do Internetu. Większość ankietowanych przedsiębiorców we wszystkich cytowanych badaniach nie wyobraża sobie sprawnego funkcjonowania firmy bez udziału nowoczesnego nośnika informacji, jakim jest komputer. W związku z tym nasuwa się pytanie, jakie działania należy podjąć w celu przyspieszenia rozwoju oraz wykorzystania nowoczesnych technik informacyjnych przez MŚP. Istnieje zatem pilna potrzeba do stworzenia i wdrożenia programu budowy w Polsce mechanizmów i urzędzeń charakterystycznych dla społeczeństwa informacyjnego.

Zgodnie z wynikami badań proponuje się następujące działania, jakie należy podjąć w celu upowszechnienia e-biznesu:

- Zwiększenie poziomu edukacji informacyjnej.
- Uruchomienie programu doradztwa internetowego dla MŚP.
- Promowanie centrów informacyjnych opartych na idei kafejek internetowych.
- Doprowadzenie do obniżenia lub zniesienia opłat za usługi telekomunikacyjne związane z Internetem.
- Obniżenie kosztów sprzętu komputerowego.
- Promocja wykorzystania Internetu do wypełnienia przez przedsiębiorców różnego rodzaju obciążeń biurokratycznych.

Podjęcie zaproponowanych działań powinno doprowadzić do upowszechnienia korzystania z sieci w małych firmach i do zmniejszenia dystansu, jaki dzieli polskie MŚP od najbardziej rozwiniętych państw Unii Europejskiej.

### Bibliografia

- Computerworld Raport, [2000], IDG Poland S.A., Warszawa, listopad.
- De Steur D., Peggy Vercruysse, [2001], E-LECTROKMO (Small and Medium-sized Businesses) A study of the viability of internet based applications for small and medium-sized electro-technical businesses in Flandres-Belgium, 31<sup>st</sup> European Small Business Seminar, Dublin, Ireland, 12-14 September 2001: Seminar Papers, publikacja CD-ROM wydanym przez Dublin Institut of Technology.
- Dobiegała-Korona B., T. Doligalski, B. Korona, [2004], Konkurowanie o klienta e-marketingiem @, Difin, Warszawa.
- „E-Gospodarka”, [2000], Computerworld Raport, IDG Poland S.A., Warszawa, październik.
- Hyvärinen L., [1995], Essays On Innovativeness And Its Evaluation In Small And Medium – Sizes Enterprises, Lappenrata University of Technology, Research Papers 49.
- Jasiński H.A., [1992], *Przedsiębiorstwo innowacyjne na rynku*, Książka i Wiedza, s. 171.
- Mizgajska H., [2002], *Aktywność innowacyjna polskich małych i średnich przedsiębiorstw w procesie integracji z Unią Europejską*, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, s. 174.
- Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2000-2001, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2002.
- Stradowski J., [2000], *Droższe tylko Japonia*, Gazeta Wyborcza, 21 marca 2000.
- Technologie Internetu, Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2000-2001.
- Wojtach H., [2000], *Leb do interesów*, „Businessman Magazine” nr 5.

## THE USE OF THE INTERNET IN MANAGING SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES IN THE WIELKOPOLSKA REGION

### Summary

The subject of the paper is the use of computers and Internet services by small and medium-sized enterprises in Wielkopolska. The author examines the relationship between Internet use and the size of the company, its level of innovation and the educational standards and gender of the company manager/owner. The author identifies factors unfavorable to e-business and recommends moves to accelerate the development of modern information technology in the SME sector. The paper discusses the findings of a 2002 survey among 106 SMEs in Wielkopolska. To show the state of computerization and Internet use by Polish SMEs, the author presents the results of a Demoskop poll commissioned by the Polish Foundation for the Promotion and Development of Small and Medium-Sized Enterprises. The surveys indicate that SME computerization and Internet use in Wielkopolska are at a relatively high level compared with other regions of Poland. At the same time, computerization and Internet use grow with the size of the company and the educational standards of its owner/manager. Moreover, companies

well established on the market tend to use computers and the Internet more often than those with a short market presence. Companies run by men display a similar level of computerization to those run by women. Finally, companies using the Internet are generally characterized by a higher level of innovation.