

Janusz Biernat

Uniwersytet Wrocławski

INFORMATYZACJA GOSPODARKI OPARTEJ NA WIEDZY (GOW)

1. Wstęp

„Nie ma innej alternatywy dla budowania gospodarki niż *gospodarka oparta na wiedzy*. Konieczna zatem wydaje się zmiana tradycyjnego paradygmatu gospodarki rynkowej, by z *wiedzy* – a nie z przepisów (biurokracji) – uczynić stale rozwijane i umiejętnie wykorzystywane zasoby strategiczne kraju, konkurującego na rynku globalnym. Technologia oraz *systemy informatyczne* wspierają zatem obiektywne procesy rozwoju, kształtowania organizacji inteligentnych, regionów uczących się oraz społeczności wiedzy” [Drucker 2002, s. 439-512, Biernat 2003, s. 78-91].

Praktyce potrzebna jest *naukowa wizja przyszłości* oraz skuteczne narzędzia transferu i dyfuzji wiedzy. Po latach destrukcji gospodarki, poprzedniego systemu społecznego, regresu i opóźnienia w rozwoju wobec innych państw, po wstąpieniu do krajów Unii Europejskiej, nastąpiła ponowna konieczność planowych, systemowych działań. Decydentów krajowych (rząd, parlament), obojętnie jakich opcji, zobligowano wreszcie do ujawnienia intencji i opracowania strategii rozwoju kraju, a władze regionalne – do konkretyzacji strategii rozwoju regionu. W tym celu, oprócz rzetelnej naukowej wiedzy, niezbędny jest „ogólnospołeczny” obiektywny punkt widzenia, nakreślający perspektywy przedsiębiorstw, regionu i kraju. Nie jest to proste, gdyż przed *środowiskami interesu publicznego* jeszcze daleka droga do projektowania i artykułowania działań racjonalnych.

2. Zaplanowane perspektywy (2007-2013)

Narodowy Plan Rozwoju (NPR) opracowywany na lata 2007-2013 będzie nadrzędnym dokumentem programowym w naszym kraju i skoordynowanym z innymi strategiami, takimi jak:

- regionalne strategie rozwoju,
- strategie rozwoju poszczególnych sektorów (rolnictwa, energetyki, mieszkalnictwa, transportu),
- strategie o charakterze horyzontalnym, czyli odnoszące się do jednego aspektu w wielu sektorach czy regionach (np. edukacji, badań i rozwoju, ochrony środowiska).

Dzięki temu NPR na lata 2007-2013 będzie narzędziem polityki wewnętrznej i może także stanowić podstawę do negocjacji z Unią Europejską w sprawie wsparcia z funduszy unijnych. Wśród wyzwań, przed którymi NPR stoi, znalazły się:

- 1) *reforma rynku pracy* (m.in. wzrost zatrudnienia, poprawa kwalifikacji oraz mobilności zawodowej i przestrzennej);
- 2) *reforma rynku produktów* (m.in. poprawa rentowności wybranych sektorów, *wzmocnienie konkurencyjności* w sektorach infrastrukturalnych);
- 3) **promocja gospodarki opartej na wiedzy** (m.in. rozwój sfery badań i rozwoju, promocja innowacji, poprawa dostępu do Internetu);
- 4) *reorientacja systemu nauki i edukacji oraz budowa kapitału społecznego* (m.in. koncentracja badań naukowych w dziedzinach istotnych dla rozwoju kraju, doskonalenie kadr systemu edukacyjnego, dostosowanie programów nauczania do potrzeb otoczenia);
- 5) *reforma systemu zabezpieczenia społecznego i ochrony zdrowia* (m.in. budowa systemu wsparcia dla osób starszych, poprawa dostępności i jakości usług zdrowotnych, przeciwdziałanie wykluczeniu);
- 6) *rozwój mieszkalnictwa* (m.in. rozwój programu mieszkań na wynajem, zwiększenie inwestycji przez kapitał prywatny w tej dziedzinie);
- 7) *unowocześnienie infrastruktury transportowej* (m.in. rozwój systemów intermodalnych, poprawa bezpieczeństwa w transporcie, przystosowanie głównych dróg do standardów UE);
- 8) *ochrona środowiska* (m.in. modernizacja lub budowa oczyszczalni ścieków, rekultywacja składowisk).

Celem rządu RP jest zbudowanie NPR, który będzie miał dwa różne wymiary: *wymiar regionalny* oraz *wymiar krajowy*. Oznacza to, że będzie on łączył strategię rozwoju regionalnego ze strategią rozwoju społeczno-gospodarczego kraju. Na Dolnym Śląsku podjęto prace nad strategią rozwoju do roku 2020.

Waga tego dokumentu wynika przede wszystkim ze znaczenia celów, których osiągnięciu będzie on służyć. NPR na lata 2004-2006 przewiduje możliwość wykorzystania środków funduszy strukturalnych w wysokości 223,64 mln euro, a kolejny plan na lata 2007-2013 dysponuje środkami prawie *czterokrotnie* większymi. Wykorzystanie tych funduszy będzie wymagać doskonałej koordynacji programowej, organizacyjnej, a także finansowej między poszczególnymi instytucjami. Właściwie opracowana i przygotowana do wdrożenia Strategia Rozwoju Dolnego Śląska do 2020 r. będzie w tym procesie odgrywać niebagatelną rolę.

Cytowany wyżej dokument nie napawa jednak optymizmem. Może zostaną spełnione biurokratyczne wymogi i, jak przy poprzednim opracowaniu strategii, zostanie odłożona na półkę. *Lecz tego, co powinna wnosić strategia profesjonalna, unikatowa, pełna pasji i twórczego zapału, porywająca społeczność lokalną do współdziałania, partycypacji, starań o lepsze jutro swego regionu – zapewne nie będzie.* Sprawa kształtowania perspektyw społeczności lokalnych jest o wiele bardziej złożona i wymaga kompleksowych, systemowych działań.

Podwójna transformacja to konieczność kompleksowych i radykalnych zmian społecznych, spowodowana opóźnieniami w rozwoju gospodarki. Wśród planowanych priorytetów wymieniona została *promocja gospodarki opartej na wiedzy*. Brzmi to optymistycznie jako hasło wyborcze. W rzeczywistości sprawa wygląda dość prozaicznie i banalnie. Ci, którzy mają to zadanie realizować, w sumie niewiele o takiej gospodarce wiedzą i wiedzieć raczej nie chcą.

Na procesy transformacji systemowej, zmiany systemu społecznego, nakładają się procesy zmian:

- z *gospodarki socjalistycznej*, w której rządili robotnicy: poczynając od zrujnowanej gospodarki powojennej, gospodarki niedoboru dóbr, kadr, surowców, mocy produkcyjnych i wielkiej nieżyczliwości najbogatszych krajów kapitalistycznych („zimna wojna”, wyścig zbrojeń, embargo na wiedzę i technologie); od gospodarki planowej, nakazowo-rozdzielczej, po pararynkową gospodarkę lat siedemdziesiątych, zarządzania parametrycznego [Karpiński 1980];

- na *gospodarkę kapitalistyczną*, o orientacji liberalnej (tak by się wydawało, jednak z nakazem „prywatyzacji” majątku narodowego, budowy fortun, pauperyzacji społecznej), gospodarkę rynkową walki o wysokie zyski lub przetrwanie, w której „rządzi klient”, a wygrywa mocniejszy, sprytniejszy, skuteczniejszy¹;

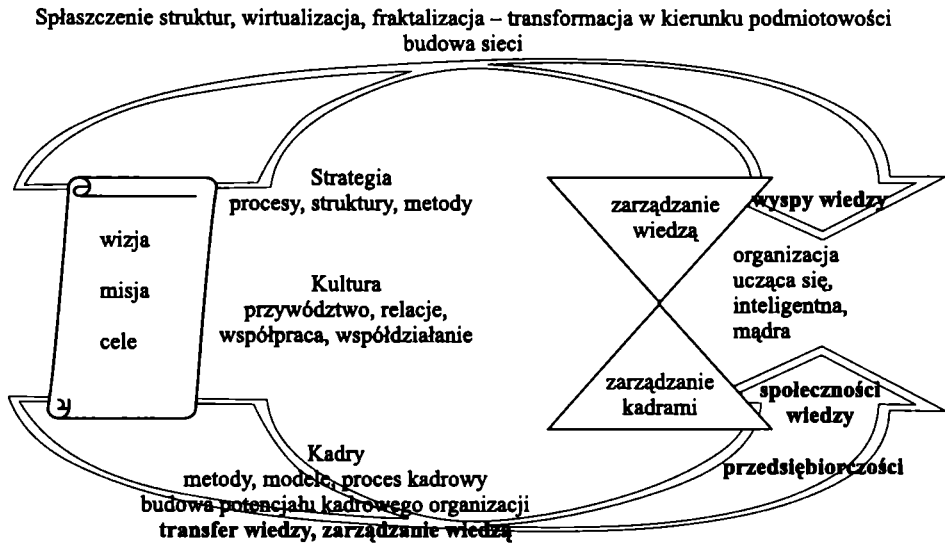
- oraz na *gospodarkę opartą na wiedzy*, dającą szansę rozwoju cywilizacyjnego, współistnienia wśród krajów dynamicznie rozwijających się.

Skutki zmian ustrojowych stają się natychmiastowe i widoczne: upadek nierentownych gałęzi i sektorów gospodarki; bezrobocie, szalejąca inflacja, pauperyzacja społeczeństwa, asymetria bogactwa i wiedzy. Dodatkowo, w okresie destrukcji gospodarki, kraje kapitalistyczne (demokratyczne, rynkowe) wysoko rozwinięte (bogata północ) dynamicznie rozwijały się, pozostawiając daleko w tyle „walczące o demokrację” kraje tzw. Europy Wschodniej. Sprzyjały temu nowe warunki geopolityczne oraz narastające procesy *globalizacji* [Gieraszkowska, Wawrzyniak 2001] poszerzania przestrzeni i wpływów ponadnarodowego kapitału i korporacji, ze swymi sztandarowymi produktami [Kotler i in. 1999] oraz gigantycznymi sieciami logistycznymi i handlowymi.

W czasie transformacji ustrojowej u nas świat dramatycznie się zmienił, powodując *potrzeby drugiej transformacji* w kierunku nowej techniki, technologii

¹ Por. publikacje w prasie ekonomicznej, „Gazecie Wyborczej”, „Polityce”, „Wprost” i in. Nadal brakuje naukowej, obiektywnej analizy zmian w minionym okresie 25 lat.

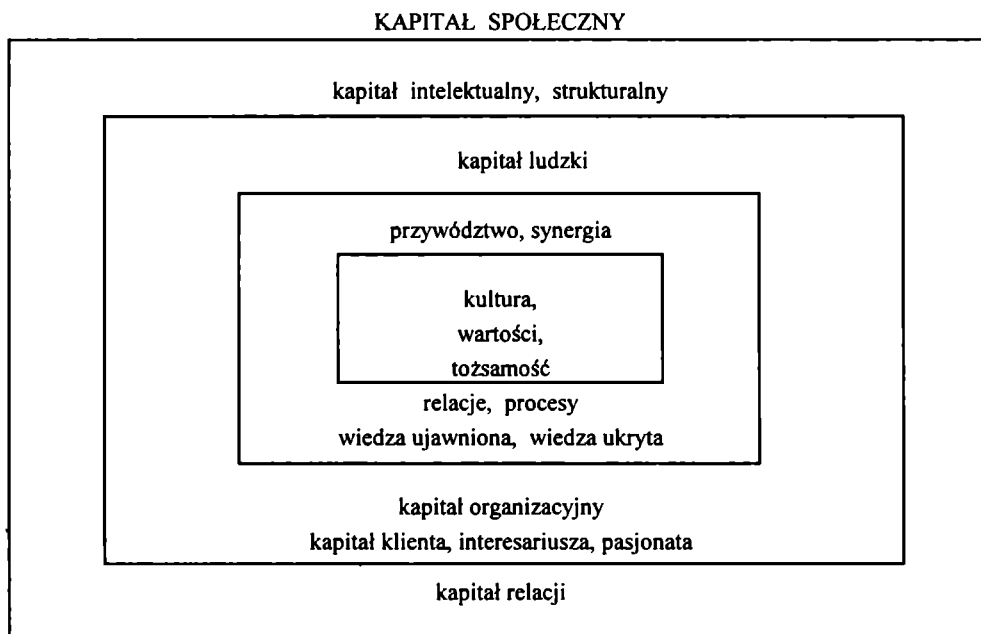
wytwarzania, automatyzacji, robotyzacji produkcji; nowych organizacji uczących się, wirtualnych, fraktalnych, inteligentnych; regionów uczących się, rozwijających kompleksowo; gospodarki opartej na wiedzy, kształtowania społeczności wiedzy [Wawrzyniak 2003, s. 25-42; Biernat 2003, s.78-91]. Procesy transformacji organizacji zilustrowano w uproszczeniu na rys. 1.



Rys. 1. Transformacja zespołów kierunku „społeczności wiedzy”

Źródło: opracowanie własne.

Technika, technologia, organizacja procesów wytwarzania produktów, transferu wiedzy daleko wyprzedzają możliwości percepcji społecznej, w tym również elit władzy, administracji rządowej i samorządowej. Skuteczne narzędzia, systemy informatyczne dają szanse automatyzacji przepływu informacji, agregowania oraz selekcji wiedzy, niezbędnej do współczesnej egzystencji. Jednak proces internalizacji wiedzy, konieczny do jej zdobywania, odbywać się może *tylko* przez uczestnictwo i percepcję samych ludzi w zespołowym działaniu. Przechodzimy zatem z obszarów techniki, technologii, systemów informatycznych, komputerów do obszarów ludzkiego świata złożoności rozumu: potrzeb, interesów, uczuć, emocji; w świat kultury społecznej, kultury organizacji. Pozytywne wartości w tym świecie powstają wskutek pozytywnych bodźców: życzliwości, bezpieczeństwa, współpracy, sympatii, autorytetu wiedzy [Nonaka, Takeuchi 2000; Biernat 2004b, s. 47-60], wnoszonego przez odpowiednie kadry kapitału społecznego (por. rys. 2).



Rys. 2. Obszary przestrzeni kapitału społecznego

Źródło: opracowanie własne.

3. Wiedza o przyszłości

Dużą szansę kształtowania pomyślnych perspektyw rozwoju społecznego stwarzają:

- uzyskany już postęp cywilizacyjny, kulturowy, technologiczny, materialny w zaspokajaniu podstawowych potrzeb ludzkich; potęgowany procesami syntezy pracy, syntezy wiedzy, podmiotowością pracowniczą, świadomością i przedsiębiorczością społeczną obywateli;

- procesy wspierania techniką, technologią przepływu i agregowania informacji; eliminowania pracy prostej (fizycznej, manualnej przy obróbce informacji), przez wdrażanie systemów informatycznych – uwalniania od pracy bezmyślnej, machinalnej, biurokratycznej, szczególnie w strukturach hierarchicznych, administracyjnych; przez wyzwalamie potencjału aktywnego działania ludzi, reagowania na zmieniające się warunki naturalne, społeczne, ekonomiczne;

- potrzeby integracji, współpracy, pomocy, synergii nie tylko w skali regionów i kraju, lecz i kontynentu Starej Europy, w następstwie zagrożenia przewagą innych rejonów świata i w efekcie agresji działań międzynarodowych korporacji, konkurowania w skali globalnej.

Procesy globalizacji zatem kreują współczesne państwo na „lidera zmian”, wymuszając powstawanie mechanizmów i dźwigni postępu i sprzyjając im. Globalizacja jest nowym procesem, złożonym i wielowymiarowym, którego istota wyraża się w zmianie postrzegania zasad i reguł postępowania, zdarzeń, zachowań, działań i uznawanych wartości z *perspektywy narodowej* na perspektywę ogólnoswiatową [Gieraszevska, Wawrzyniak 2001, rozdz. I].

To właśnie globalizacja czyni wiedzę dzisiejszą strategicznym zasobem organizacji. Według Druckera zatem *wiedza jest najbogatszym źródłem władzy i kluczem do jej zdobywania, wiedza przestała być dopełnieniem władzy wspartej na pieniądzu i przemocy, a stała się jej rdzeniem* [Wawrzyniak 2003, s. 32]. Trwa więc *bezpardonowa walka o wpływ i kontrolę nad wiedzą*, ponieważ *zasoby wiedzy szczególnie w obecnych czasach i w perspektywie stanowiąc będą najważniejsze źródło przewagi strategicznej*. Stosowany od lat „drenaż mózgow”, penetracja zasobów intelektualnych kraju (w tym również informatyków), stanowi bolesny dowód rzeczowy wyjąłowania kraju z wykształconej kadry. Jednocześnie stwarza korzystne warunki rozwoju tych kadr, lecz niestety poza krajem.

Jako paradoks można przyjąć, że wiodącą siłą humanitarnych działań wobec krajów opóźnionych w rozwoju tworzą procesy rywalizacji globalnej między kontynentami (strategia lizbońska) oraz stosowanie *wiedzy* jako najnowszej generacji broni współczesnej cywilizacji w następstwie:

- dostępu do informacji, generowania i transferu wiedzy, procesu *zarządzania wiedzą*;

- systemowych działań kształtowania gospodarki opartej na wiedzy, regionów uczących się, organizacji sieciowych, inteligentnych, mądrych w efekcie stosowanych najnowszych metod zarządzania;

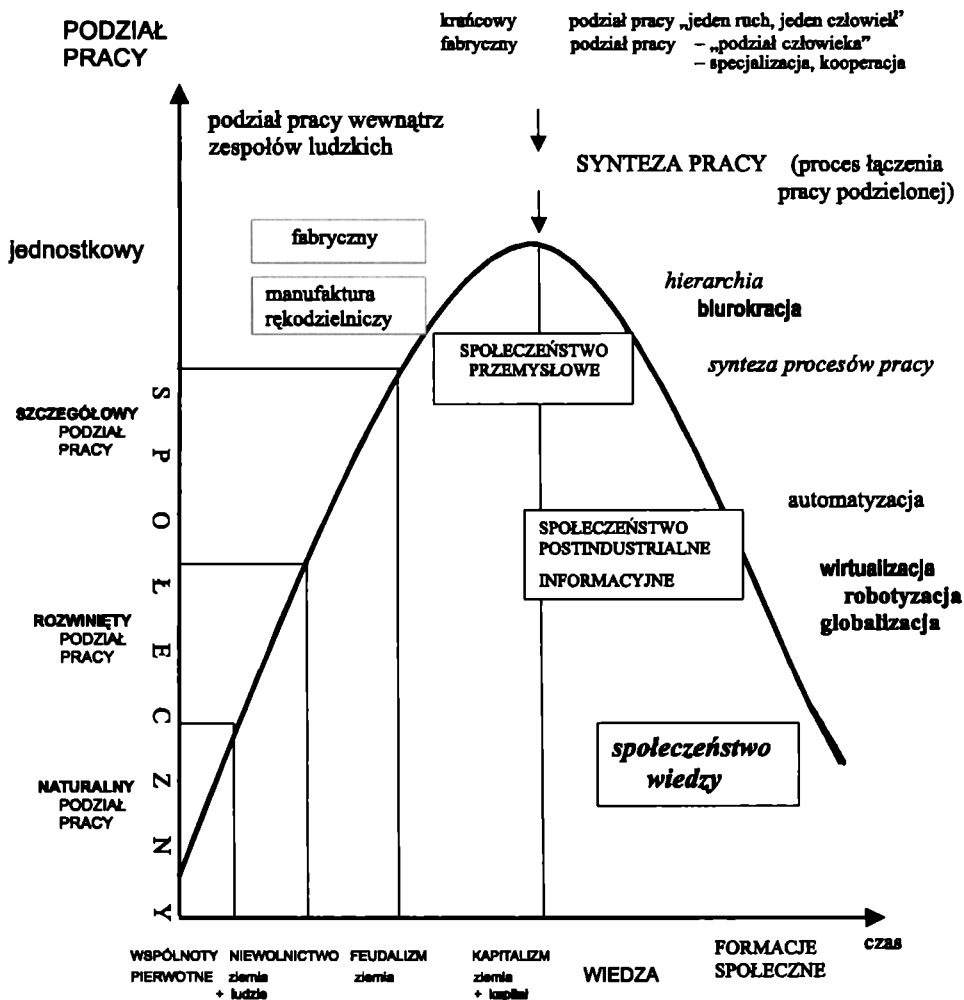
- kolejnej fali zmian: zmierzchu ery przemysłowej, dynamicznego rozwoju społeczeństwa postindustrialnego, informacyjnego; a w perspektywie *społeczeństwa wiedzy*, w którym *wiedza stanowi podstawy wartościowania i stratyfikacji społecznej* (por. rys. 3).

Racjonalizacja procesów społecznych to uzbrojenie w środki techniczne, optymalne systemy informatyczne transferu wiedzy, zarządzania wiedzą, kształtowania społeczeństwa wiedzy. Wymaga również zwielokrotnionego wysiłku w eliminowaniu różnic społecznych, kształtowania przyjaznych stosunków egzystencji społecznej, współpracy, życzliwości – *dzieleniu się wiedzą*. Wymaga również dzielenia się *władzą* oraz *bogactwem* zasobów materialnych i finansowych – przez *partycypację* w pracy, we władzy i własności. Szansa na pomyślne perspektywy społeczne, to życzliwe konkurowanie, wzajemna pomoc i dopingowanie do wspólnego zwielokrotnionego wysiłku, budowania partnerstwa w konstruowaniu wspólnego dzieła, pomyślnej egzystencji, gdyż: *życie mamy tylko jedno*.

Istotną rolę w budowaniu pomyślnych perspektyw społecznych odgrywają nowoczesne metody zarządzania, transfer wiedzy, zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie i regionie. Kształtują one procesy wszechstronnego rozwoju człowieka:

symbiozy z naturą, wzmacniania kondycji fizycznej, umożliwiając sprawny, zwielokrotniony wysiłek intelektualny, niezbędny do pokonywania coraz bardziej złożonych barier technicznych i technologicznych egzystencji zbiorowości ludzkich.

Śledzenie procesów podziału i syntezy pracy, syntezy wiedzy umożliwia ukazanie perspektywy rozwoju społecznego w kierunku *społeczeństwa wiedzy* [Biernat 2002, s. 75-92].



Rys. 3. Perspektywy *społeczeństwa wiedzy*, na tle procesów podziału i syntezy pracy, syntezy wiedzy
Źródło: opracowanie własne.

4. Generalne wnioski ukazujące perspektywy zmian oraz racjonalnych działań społecznych²

1. Dynamiczne procesy rozwoju – *procesy syntezy pracy, syntezy wiedzy* – dyktowane przez: mechanizację, automatyzację, robotyzację procesów wytwórczych; informatyzację, wirtualizację działalności firm; przez procesy integracji (fuzji, aliansów) systemów organizacyjnych (globalizacja), integracji politycznej, ekonomicznej, geograficznej (Unia Europejska) – *kształtują*:

- *nowe zasady funkcjonowania gospodarki, o społecznym przesłaniu*, w której decyduje *klient*: dla niego są produkty „za darmo”; angażowany jest do pracy w firmie (pracuje z własnej inicjatywy na rzecz firmy);

- *nowe podstawy funkcjonowania organizacji* opartych na wiedzy (organizacje uczące się, inteligentne) powodujące *decentralizację*, spłaszczanie struktur organizacyjnych, rozmywanie granic organizacji „wtapiających się” w środowisko;

- *nowe podstawy funkcjonowania systemu społecznego*, oparte na wiedzy, mające wyraz w powiększającej się *wartości zasobów niematerialnych* (kapitał społeczny: kapitał intelektualny, kapitał ludzki, kapitał relacji), kreujące:

- *podmiotowość jednostek, liderów, zespołów ludzkich, społeczności lokalnych*, wymuszając procesy integracji, aliansów, porozumień, w imię wspólnych interesów,

- *przedsiębiorczość*, tj. samodzielność, inicjatywę, kreatywność, dynamikę, witalność (fraktale skuteczności) w działalności w firmie; samozatrudnienie we własnej małej, średniej firmie (przeważnie wirtualnej, sieciowej, fraktalnej, klonowanej).

2. Pojawiają się nowe generalne *obszary zarządzania* (celowych i skutecznych działań) stanowiących przedmiot dociekań naukowych i wdrożeń w praktyce:

- *zarządzanie przyszłością*: zarządzanie strategiczne, strategie organizacji regionów, definiują najbardziej istotne działania, modyfikują zachowania zespołów ludzkich i stają się coraz częstsza praktyką;

- *zarządzanie przestrzenią* organizacji poszerza obszary identyfikacji zjawisk i oddziaływania przedsiębiorstw na środowisko i odwrotnie. Duża zmienność, turbulencja makroprzestrzeni społecznej wymusza silną reakcję, dynamikę i elastyczność zachowań zespołów ludzkich w organizacjach. Dotychczasowa „fizyczna bliskość” zastępowana jest „wielością interakcji” (łączenia wszystkich, wszędzie, zawsze). Zrywane zostają gorsety formalizacji, nadzoru, sztywnych podziałów, struktur, hierarchii. Kształtowane są:

- *nowe wymiary organizacji* (sieciowe, wirtualne, fraktalne, inteligentne, mądre), wyzwalające synergię zespołów, wtapiające się w otoczenie, pozyskujące i angażujące klientów w działalność firmy; rozwijając

² Wnioski zaprezentowane na seminarium Katedry Zarządzania Informacją i Wiedzą Akademii Ekonomicznej (marzec 2005) oraz [Biernat 2003, s. 78-91].

– *nowe obszary wartości firm*: kapitał społeczny, intelektualny, ludzki, relacji; technologie relacji: wymuszające, poszerzające, doskonalące, rozwijające relacje niematerialne.

Wzrasta tym samym rola wiedzy, podmiotowości pracowniczej, liderów zespołów aktywizujących możliwości ludzkie przez *partycypację* (w działaniu, we władzy, własności), w sprzyjających warunkach kultury organizacji. W tym kierunku modyfikują działania nowoczesne organizacje, uzyskując przewagę w konkurencji, grze, walce rynkowej; poszukując sojuszników, budując alianse, porozumienia. Dotyczy to również sfery makro systemu społecznego (państwa), a także regionów, miast, gmin, tworzących środowisko funkcjonowania organizacji mikro (podmiotów gospodarczych, instytucji społecznych).

3. By dotrzymać kroku dynamicznie zachodzącym zmianom, konieczne wydaje się inspirowanie kluczowych tematów badań naukowych, internalizacja wiedzy oraz koordynowanie działań pragmatycznych w obszarach:

- *kształtowania wizji przyszłości* (dokąd zmierzamy), perspektyw rozwoju społecznego (społeczeństwa wiedzy), społeczności lokalnej (regionu „uczącego się”), organizacji przyszłości (inteligentnej);

- *budowy modelu* optymalnego kształtowania i spożytkowania posiadanych zasobów i potencjału społecznego, na bazie wiedzy zarządzania strategicznego (zarządzania społecznego);

- *tworzenia warunków* w skali makro systemu społecznego dla efektywnych działań w skali mikro – przedsiębiorstwa, regionu (zarządzania przestrzenią organizacji);

- *kształtowania* długofalowego procesu budowy *potencjału kadrowego* (polityki kadrowej), odpowiadającego wymogom perspektywy rozwoju społecznego i organizacji;

- *pilotażowych wdrożeń* opartych na nowych technologiach, na najnowszej generacji wiedzy; szczególne znaczenie mają tutaj systemy komunikacji społecznej, sieci teleinformatyczne, Internet;

- *równie istotne* wydaje się powodzenie w ograniczaniu skutków *asymetrii społecznej*; obszarów patologii; w kształtowaniu bezpieczeństwa socjalnego, niwelującego skalę napięć i dysproporcji społecznych.

Projektowanie obrazów przyszłości, wizji gospodarki opartej na wiedzy i „społeczeństwa wiedzy” wymaga, oprócz znajomości rzeczy, szczególnych predyspozycji. Jest to zapewne cecha *realnego optymizmu*, gdyż procesy destrukcji, merkantylności i dehumanizacji życia społecznego, stosunków międzyludzkich mają nadal siłę ogromną. Tenże optymizm i życzliwość dla ludzi umożliwiają wskazanie kierunku zmian racjonalnych, spożytkowania wiedzy, talentów, celem ujarzmienia procesów asymetrii i wyłączeń społecznych. Wymaga również talentu, wiedzy, umiejętności zastosowania najnowszej, błyskawicznie zmieniającej się techniki, technologii, systemów organizacyjnych przepływu i agregowania informacji, tworzenia banków wiedzy wspierających ułomne ludzkie działania.

W sumie cała potęga możliwości dokonań i zmian tkwi w potencjale kadrowym, kapitale ludzkim, intelektualnym, kulturze organizacji. Dzięki procesom zarządzania wiedzą istnieje możliwość dyfuzji najnowszej generacji wiedzy humanistycznej, wspieranej techniką, technologią, systemami informatycznymi – doskonaląc ludzkie działania.

Informatyzacja gospodarki opartej na wiedzy, najnowszej generacji systemów, sieci organizujących zespoły ludzkie, systemów wspomaganie transferu, wartościowania wiedzy, jest to ogromne wyzwanie do skoku cywilizacyjnego w nową epokę XXI w. Można je przyrównać do wynalezienia *nowych źródeł energii* (para, prąd, silnik spalinowy, energia jądrowa) oraz powiązania jej z nową techniką produkcji (maszyny, urządzenia, ciągi maszyn), po samodzielne kompleksy produkcyjne (sprzężenie mechaniki, informatyki, elektroniki, automatyki, robotyki). Dalsza racjonalizacja i usprawnianie sfery usług to kolejne wyzwania rozwiązywane przez nowe technologie społeczeństwa postindustrialnego, społeczeństwa informacyjnego, społeczeństwa wiedzy.

Zarządzanie wiedzą jest możliwe dopiero w nowego typu organizacjach, gdzie wyeliminowano spiętrzoną hierarchię struktur, szczegółowe podziały czynności i kontrolę ich wykonywania. Informacja, wiedza, technologia stanowią podstawowe zasoby organizacji (zasoby niematerialne), kreując nowe stosunki pracownicze, stosunki władzy w systemach społecznych i przekształcenia w strukturach własności.

Działania w ramach regionu dotyczące transferu wiedzy, kształtowania środowisk intelektualnych, wysp wiedzy, wdrażające nowe technologie, to najbardziej opłacalne przedsięwzięcia kreujące *kapitał społeczny regionu*, kapitał, którego wartość trudno jest przecenić (rys. 2). Niestety dopiero pod presją dysponowania funduszami UE na priorytetowe obszary rozwoju społeczeństwa informacyjnego, zarządzanie wiedzą zyskuje coraz większe zrozumienie i akceptację decydentów. Nie ulega żadnej wątpliwości, że o perspektywach oraz uzyskaniu trwałej przewagi konkurencyjnej zadecydują wartości wyselekcjonowanej *kadry regionu*.

Literatura

- Biernat J., *Nowe znaczenie zarządzania kadrami*, Prace Naukowe AE nr 957, AE, Wrocław 2002.
- Biernat J., *Wymogi globalizacji – społeczeństwo wiedzy*, Prace Naukowe AE nr 976, AE, Wrocław 2003.
- Biernat J., *Konkurencyjny region oparty na wiedzy*, [w:] *Rozwój regionalny i globalny we współczesnej gospodarce światowej*, red. J. Rymarczyk, W. Michalczyk, AE, Wrocław 2004a.
- Biernat J., *Wiedza alternatywą kryzysu. Public Relations wiedzy i zarządzania*, [w:] *Public Relations w zarządzaniu firmą*, red. D. Tworzydło, T. Soliński, Rzeszów 2004b.
- Drucker P.F., *Myśli przewodnie Drickera*, MT Biznes, Warszawa 2002.
- Gieraszweska G., Wawrzyniak B., *Globalizacja. Wyzwania dla zarządzania strategicznego*, Polska Fundacja Promocji Kadr – Poltext, Seria Euromanagement, Warszawa 2001.

- Karpiński A., *Zarys rozwoju gospodarczego Polski Ludowej*, Wyd. KiW, Warszawa 1980.
- Kotler P., Jatusripitak S., Maesincee S., *Marketing narodów. Strategiczne podejście do budowania bogactwa narodowego*, Wyd. PSB, Kraków 1999.
- Nonaka I., Takeuchi H., *Kreowanie wiedzy w organizacji. Jak spółki japońskie dynamizują procesy innowacyjne*, Poltext, Warszawa 2000.
- Wawrzyniak B., *Strategia budowania w Polsce gospodarki opartej na wiedzy*, [w:] *Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie*, red. B. Wawrzyniak, WWSPiZ im. L. Koźmińskiego, Warszawa 2003.
- Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie*, red. B. Wawrzyniak, WWSPiZ im. L. Koźmińskiego, Warszawa 2003.

INFORMATION PROCESSING THE KNOWLEDGE ECONOMY

Summary

Mechanisation, automation, using robots in production processes; making use of computers, virtual processes, fractal processes of enterprises' activity; integration process (mergers alliances) of organization systems (globalisation); political, economy-wise and geographical integration (European Union) – they shape the new basics of the way organizations function (those based on knowledge, learning organizations and intelligent ones). They also shape society relations (knowledge management, social capital, intellectual capital, capital of relations), creating the entity of individuals, leaders, groups, local communities.

Scientific diagnosis resulting from the applied research method (analysis of work/labour synthesis, knowledge synthesis) points out the subsequent phases of the development of civilization: post-industrial society, information society and – in future – in the **society of knowledge**, in with *the knowledge is the basis for labour valuation and for social divisions*.