

Janusz Biernat

MODEL ZARZĄDZANIA A INFORMATYZACJA W GOSPODARCE OPARTEJ NA WIEDZY (GOW)

1. Wstęp

Poprzez procesy automatyzacji, robotyzacji eliminowana jest prosta praca fizyczna. Komputeryzacja, informatyzacja systemów pracy intelektualnej, usług sprzyja uwalnianiu pracowników od bezmyślnych, machinalnych czynności. Sukcesywna informatyzacja modelu zarządzania stwarza nową jakość w gospodarce. Miliony ludzi zmieniło swoje życie, pojawiły się nowe perspektywy i wyzwania.

2. Model zarządzania

MODEL to wzór, wzorzec, wytwór naszej wyobraźni, abstrakt, który zamierzamy skonkretyzować, urzeczywistnić. **ORGANIZACJA** to również twór naszej wyobraźni. Próbujemy w niej zawrzeć proces łączenia ludzkich i materialnych czynników. Poprzez kształtowane **SYSTEMY** podejmujemy próby ujarzmiienia złożonej rzeczywistości. Poprzez konstruowane **STRUKTURY** hierarchizujemy według stopnia szczegółowości, upraszczamy poszczególne obszary zamierzeń i działań, podejmując tym samym próby opanowania różnych stopni złożoności funkcjonowania systemów. Tym samym ludziom umożliwia się wykonywanie bardziej prostych czynności, pracodawcom natomiast łatwiejsze pozyskanie pracowników i tańszej siły roboczej.

Model zarządzania przechodzi metamorfozę wraz ze zmianą ludzi i organizacji. Współcześnie można wyróżnić takie istotne jego elementy, jak:

1. **PROCESY** zarządzania agregujące **FUNKCJE** (proces to postępujący ciąg działań; funkcje to czynności);

- funkcje zarządzania to funkcje organizacji (produkcja, usługi, zaopatrzenie, sprzedaż, finanse, kadry, informacja, technologia);
- funkcje kierownicze, „to, co robią kierownicy”: planowanie, organizowanie, motywowanie, kontrolowanie.

2. **METODY** zarządzania – tradycyjne i nowoczesne, zmieniające w ogóle organizacje (zarządzanie przez cele, zarządzanie strategiczne, reengineering) na uczące się, inteligentne, wirtualne, fraktalne, sieciowe; stanowiące najbardziej rażącą, skuteczną i sprawną broń organizacji.

3. **KULTURA** organizacji to zachowania organizacyjne, style kierowania, zwyczaje, normy, wartości, tożsamość – będące wytworem, lecz także odbiciem świadomości, wiedzy uczestników organizacji.

Wydaje się niepodważalne, że w całości modelu zarządzania informatyka ma swój udział i wpływ na zachodzące procesy. Głównie jednak ulokowana jest w pierwszym przedziale. Lecz czy tylko? Czy nie wpływa na metody i kulturę organizacji? Pytania wydają się retoryczne, lecz zapewne interesujące są szczegółowe odpowiedzi na nie.

Model to wyobrażenie tego, co zamierzamy czynić i dlaczego. **ORGANIZACJA** to konkretyzacja naszej wyobraźni, myśli, idei. To pomysł i sposób przetwarzania materii na dobra użyteczne ... i nie tylko, bo również na przedmioty zbytku. Organizacja jest zatem sposobem, pomysłem łączenia ludzkich i materialnych czynników, by osiągnąć zamierzony skutek. **ZARZĄDZANIE** natomiast jest procesem celowego kształtowania oraz spożytkowania zasobów i potencjału organizacji. Czyli jak już mamy firmę, przedsiębiorstwo, to po to, by mieć z niego pożytek, korzyść, i to w dłuższym okresie. Organizacja i zarządzanie to sposób zamiany myśli, idei, wizji, wyobrażeń, misji na rzeczywistość, na realia egzystencji ludzkiej.

Właśnie na pograniczu idei, wyobrażeń i ich konkretyzacji w praktyce pojawia się **INFORMATYZACJA**, ze swoimi ogromnymi możliwościami zmieniania świata, wprowadzania rewolucyjnych zmian, nowych technologii, powodujących w sumie zmianę cywilizacji.

3. Informatyzacja

INFORMATYZACJA modelu zarządzania to pragmatyzacja wyobrażeń, idei, dążeń. Jest sposobem zastępowania pracy prostej, powtarzających się rutynowych działań oraz coraz bardziej złożonych operacji intelektualnych – budowanie systemów informatycznych, ujarzmianie procesów przepływu i agregowania danych, informacji ekonomicznych (geny biznesu), informacji kulturowych (memy) w sieciach zależności. Informatyzacja to oprządkowanie, narzędzie umożliwiające realizację zamierzeń, celów; ułatwiające i zastępujące pracę ludzką, pracę intelektualną: zbieranie, selekcjonowanie, agregowanie, przechowywanie, przetwarzanie danych; również dyscyplinowanie przekazywania da-

nych, sterowanie przepływem informacji, dokonywanie analiz, porządkowanie, konstruowanie systemów ogarniających coraz bardziej złożone relacje, związki, zależności.

Czy systemy informatyczne sprzężone z modelami zarządzania zastępują myślenie organizacyjne pracowników? Zapewne tak, przy prostych operacjach intelektualnych, opisanych, zrutynizowanych, machinalnych, nudnych i cyklicznie się powtarzających. Na pierwszy ogień przemian poszły informacje o przepływie surowca, materiałów, produktów, towarów. Objęły również informacje finansowe, rejestrowanie przepływu pieniądza.

Znakomicie wymieniono dotychczasowy, główny nośnik informacji – papier, zastępując go impulsem i nośnikiem elektronicznym, dzięki czemu zburzono fundamenty misternie utkanej konstrukcji maszyny, dokonującej syntezy pracy podzielonej – biurokracji.

To zmienia praktycznie wszystko. Oscylowanie systemów informatycznych na pograniczu ludzkich operacji intelektualnych – inteligencji, dysponowania „sztuczną inteligencją” umożliwia, tak jak uprzednio w produkcji, zastępowanie w obszarze obsługi produkcji (usług) prostej pracy ludzi. Postępuje zatem „zastępowanie pracy człowieka maszyną”, programami, systemami informatycznymi, narzędziem zwielokrotniającym efektywność jego pracy. Nie jest to jednak zastępowanie samego człowieka, bo tego być nie może, gdyż zastosowanie takiego narzędzia traci swój sens.

4. Pogranicze przestrzeni

Pogranicze oscylowania między zasobami materialnymi i niematerialnymi organizacji stwarza szczególną możliwość przewartościowań pracy ludzi i pracy maszyn – komputerów wykorzystujących systemy informatyczne. Maszyna – komputer stanowi zasób materialny; dysponuje, posługuje się informacją, a więc zasobem niematerialnym, w sumie tworząc wartość dodaną, nową jakość działania i możliwości firmy. Pojawia się dylemat, podobnie jak przy mechanizacji produkcji (zastępowaniu pracy prostej, fizycznej pracą maszyn, urządzeń) – kiedy informatyzacja jest kosztem, a kiedy tworzy wartość, stanowiąc zasoby organizacji?

Zamykanie przestrzeni to próby ogarniania całości „odtąd – dotąd”, „tak, a nie inaczej” – prawdy oczywiste bądź „objawione”; to próby objaśniania rzeczywistości w sposób autorytatywny. Efektem „twardego” opisu rzeczywistości z określonego punktu widzenia jest uproszczenie zdarzeń i zjawisk. Poprzez dokonywaną analizę, rozdrobnienie, atomizację do mikroelementów powstaje możliwość kodyfikacji zjawisk, specyficznego opisu językiem cyfrowym, ponownego układania, porządkowania i łączenia elementów. Kształtowany jest tym samym nowy obraz rzeczywistości wirtualnej z całą gamą następstw wynikających z uproszczenia.

Podobne następstwa pojawiają się przy przekazywaniu wiedzy jawnej, zamkniętej, przeważnie na kursach zawodowych, lecz również w szkolnictwie podstawowym i średnim. Równie powszechnie występuje w nauce i szkolnictwie wyższym, czyniąc więcej szkody niż pożytku, przekazując w sumie skostniałą wiedzę, której należy się wyzbyć, zapomnieć w nowym wieku, w nowych czasach – wyrażając optymizm uczonych; czasach ludzkich i ludzkich przestrzeni.

Otwieranie przestrzeni to zmiana sposobu obserwacji zjawisk społecznych, rezygnacja z próby opisanego, utrwalenia tego, co posiada nadmiar energii i skostnieć się nie da. *Nauka* powinna odkrywać, otwierać przestrzenie, rozjaśniać horyzonty; informatyka – udrażniać, usprawniać jej widzenie, stanowić „okulary tego świata”, ujawniając holistyczny obraz świata i gospodarki.

To, co dotychczas było niemożliwe, staje się realne, staje się rzeczywistością: tu i teraz. Internet, intranet, systemy operacyjne, systemy logistyczne; środki łączności, komunikacji, transportu umożliwiają pokonywanie oporów czasu i przestrzeni. Wprowadzają jednocześnie w inny świat dynamicznych zmian, „turbulencji otoczenia” i procesów nieciągłości, na pograniczu chaosu. Jest to zarazem świat ryzyka i niepewności, lecz również z konieczności świat wiedzy, co wiąże się z wymogami ogromnej heroicznej pracy w ogóle, a szczególnie nad sobą; otwierania rozumu, oczu i widzenia perspektywy oraz szerokich horyzontów.

5. Praca

Praca prosta, fizyczna, manualna tworzy dobra materialne, użyteczne, określane jako produkty mające wartość wymienną. Praca przy komputerze, stukanie palcami po klawiaturze stanowi pracę prostą, manualną. Jest to typowa praca fizyczna dająca konkretne efekty, produkty w postaci: tekstów przekazu bądź agregowania myśli o działaniach, przechowywania wiedzy; możliwości podejmowania działań, wdrożeń, konstruowania procesów w ramach systemów informatycznych, budowania i testowania modeli itd. Są to produkty, za które inni gotowi są zapłacić, gdyż usprawniają, wzbogacają ich pracę, możliwości działań i perspektyw.

Praca złożona, intelektualna, abstrakcyjna tworzy wartość dodaną, rozwijając zasoby niematerialne, potencjał intelektualny firmy. Wtedy, gdy systemy informatyczne stanowią koszty, nakłady, wydatki, to oczywiście należy je minimalizować, eliminować. Natomiast gdy informatyzacja firmy powiększa jej zasoby niematerialne, rozwija wartość, kapitał organizacyjny, intelektualny, należy bez wątpienia go powiększać, rozwijać, wzbogacać, gdyż stanowi sens i istotę dalszych sprawnych i skutecznych działań.

1. Budując systemy informatyczne, ponosimy niewątpliwie koszty. Czy warto inwestować? Odpowiada na to pytanie z reguły zwykła kalkulacja kosztów. Lecz czy będzie to rzeczywisty rachunek opłacalności nakładów i korzyści?

2. Czy zostaną zawarte równie istotne zagadnienia, jeśli nie decydujące o powodzeniu działalności firmy, takie jak: konkurencyjność, jakość, szybkość, dokładność, udatność i inne prakseologiczne walory prowadzonej działalności umożliwiające przetrwanie czy rozwój. Obecnie zapewne nikt już nie ma wątpliwości, iż inwestowanie w informatyzację firmy przynosi realne korzyści, naturalnie w dłuższej perspektywie.

3. Rzeczywiste wartości powstają jednak na skutek zastępowania prostej pracy ludzkiej oraz eliminowania z organizacji wykonujących tę pracę pracowników, zmieniając funkcje, procesy metody, kulturę – zmieniając tym samym całą organizację.

Wkraczamy zatem w obszary nowego etapu rozwoju społeczności – postindustrialnej, informacyjnej, a w perspektywie społeczności wiedzy. Dotykamy jednocześnie najbardziej istotnych spraw – świadomości, wyobrażeń o prowadzonych działaniach, czyli modelu zarządzania.

Przestrzeń, czas, a zatem i organizacje zmieniają swoje wymiary. Zmieniają się również paradygmaty zarządzania. Głoszone dotychczas prawdy stają się przeszłością. Pojawia się potrzeba nowej jakości pracy w sieci (wirtualizacja) o ogromnej dynamice i witalności (fraktalizacja, przedsiębiorczość), wymagająca syntetycznych wartości (podmiotowości). Ci, co podejmują wyzwania współczesności, eliminowania pracy prostej, biurokratycznej, urzędniczej, odhumanizowanej, bezmyślnej – mają szanse na przetrwanie. Komputer plus oprogramowanie zaczyna zastępować w przedsiębiorstwach ludzi, pracowników wykonujących pracę prostą – do jakiego stopnia? Czy w ogóle prosta praca ludzi (fizyczna, manualna) nie będzie potrzebna? Odpowiedzi na te i inne pytania związane z pracą, myślą, działaniem dadzą zapewne sami twórcy programów, systemów, modeli – informatycy, matematycy, inżynierowie, lecz również filozofowie, ekonomiści, księgowi i artyści ukazujący współczesne i przyszłe czasy.

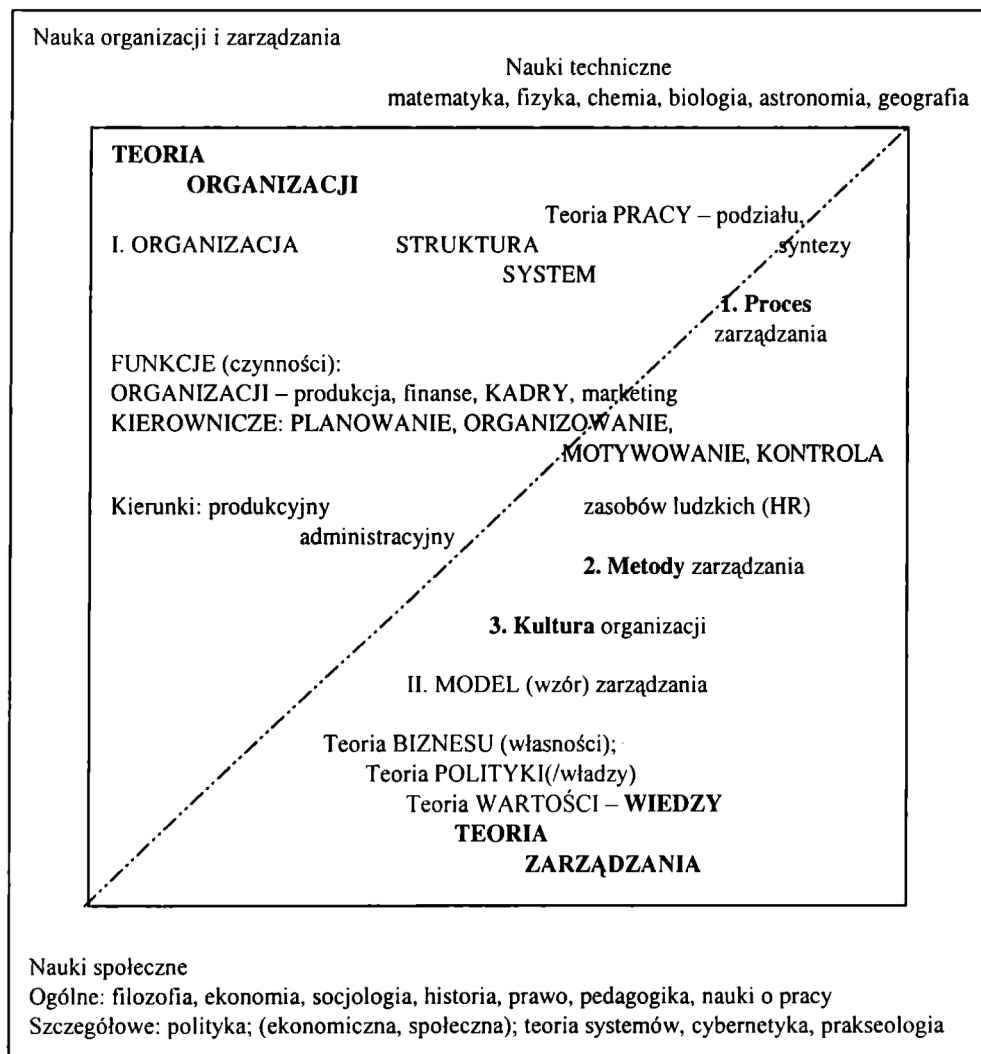
6. Podsumowanie

Technologie informatyczne w gospodarce opartej na wiedzy rewolucjonizują współczesny świat egzystencji ludzkiej. Kształtowane są nowe perspektywy opisywane poprzez modele – wzorce przyszłej rzeczywistości. Czy współczesne modele zarządzania oddają sens i istotę dążeń społeczności ludzkiej w mikro- i makroskali? Czy wysiłek intelektualistów, uczonych jest właściwie spożytkowany? Tego typu wątpliwości i pytania pojawiają się, jeśli śledzi się procesy asymetrii społecznej. Czy informatyzacja modelu zarządzania w gospodarce opartej na wiedzy to skuteczne narzędzie racjonalizujące procesy zmian?

Załącznik 1. Model zarządzania

Określa „wzorcowy system założeń zawierający koncepcję działań wobec całej organizacji”.

Zarys ogólny modelu nauki organizacji i zarządzania.



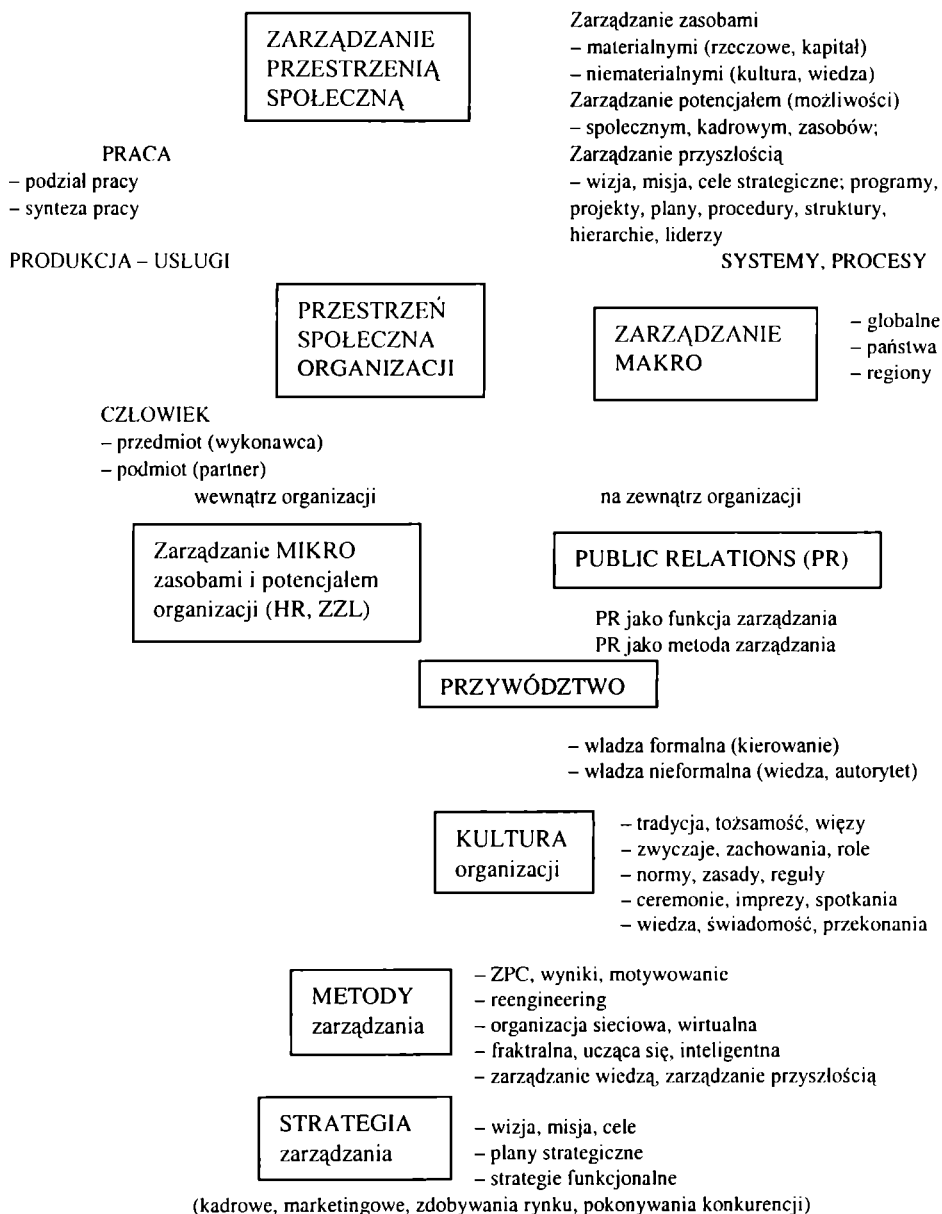
Elementy modelu:

1. Proces zarządzania (funkcje organizacji, kierownicze).
2. Metody zarządzania (tradycyjne, nowoczesne).
3. Kultura organizacji (tradycja, normy, wartości, kapitał społeczny).

Rys. 1. Model zarządzania (trójkąt II, prawa strona)

Źródło: opracowanie własne.

Załącznik 2. Model zarządzania przestrzenią społeczną

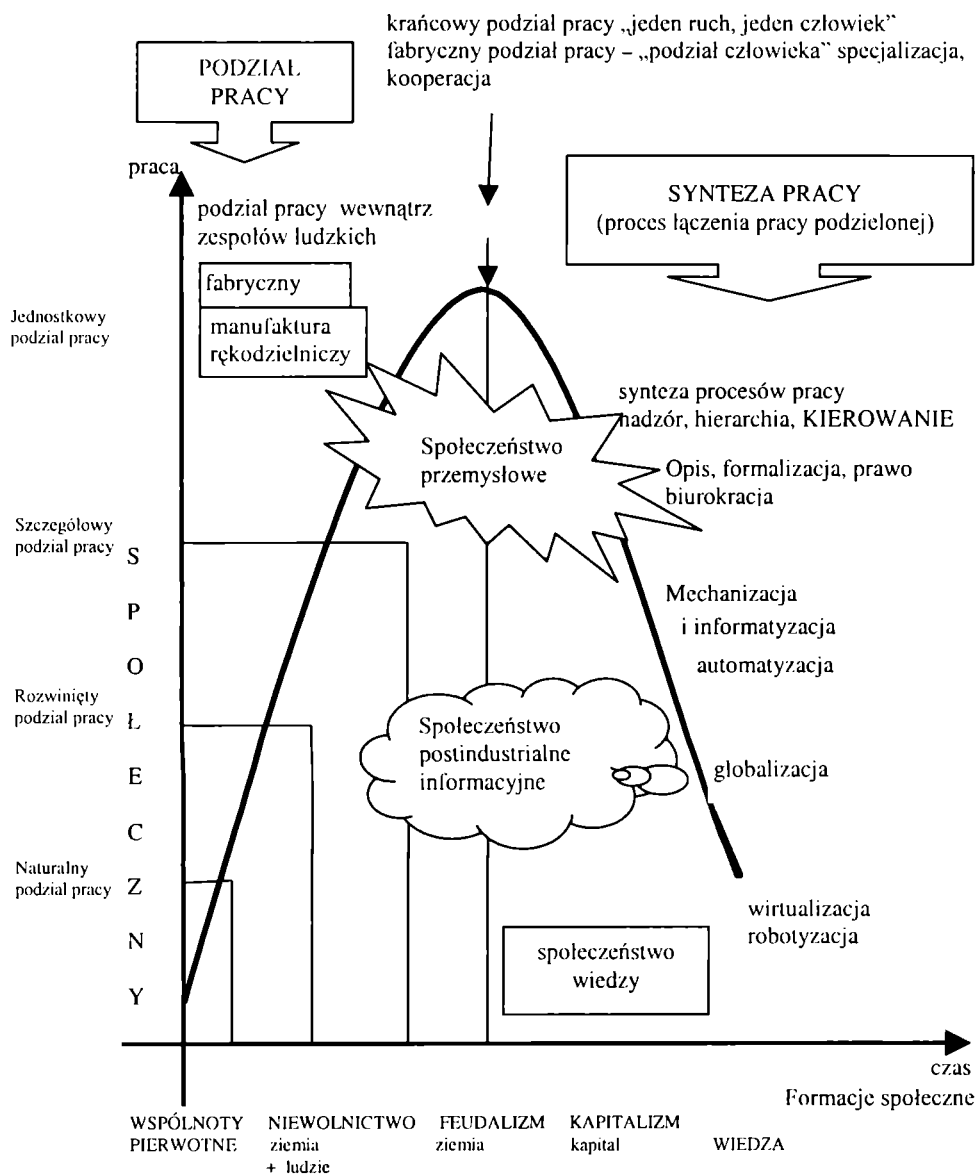


Rys. 2. Model zarządzania przestrzenią organizacji

Źródło: opracowanie własne.

Załącznik 3. Model perspektywy społeczeństwa wiedzy

Procesy podziału i syntezy pracy, syntezy wiedzy, znaczenia informatyki w kreowaniu nowej rzeczywistości: *społeczeństwa informacyjnego* oraz perspektywy *społeczeństwa wiedzy* zilustrowano na rys.



Rys. 3. Model perspektywy społeczeństwa wiedzy

Źródło: opracowanie własne.

MODEL OF MANAGEMENT VERSUS INFORMATION IN THE ECONOMY BASED ON KNOWLEDGE

Summary

Modelling of Processes of Information Management 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 /attachment no 2/) points out the subsequent phases of the development of civilization: post-industrial society, information society and – in future – the society of knowledge, in which the knowledge is the basis for labour valuation and for social divisions.

Dr Janusz Biernat jest adiunktem w Instytucie Politologii Uniwersytetu Wrocławskiego, członkiem Rady Naukowej TNOiK (Oddział Dolnośląski), członkiem Polskiej Fundacji Promocji Kadr, dyrektorem Instytutu Promocji i Rozwoju (IPiR od 1990 r.), członkiem Międzynarodowej Grupy Ekspertów ds. Międzynarodowych w Berlinie i Pradze (od 1995 r.). Zajmuje się problematyką zarządzania wiedzą (społeczeństwem wiedzy), kadrami, przestrzenią organizacji (public relations) w przedsiębiorstwach, w administracji (wykłady, konsulting); e-mail: instytut@poczta.wp.pl; j.biernat@neostrada.pl; tel. 607 625 110.