

JÓZEF JAGAS

## CZYNNIK LUDZKI W SYSTEMIE CZYNNIKÓW WYDAJNOŚCI PRACY

### I. OKREŚLENIE CZYNNIKA LUDZKIEGO

Współczesna problematyka rozwoju społeczno-gospodarczego koncentruje się coraz bardziej na człowieku, na motywach jego działania i wartościach, jakie on reprezentuje. Nawet w krajach o wysokim poziomie techniki decydującym czynnikiem rozwoju stają się zdolności twórcze i osiągnięcia osobowe ludzi (creative, achieving and personality)<sup>1</sup>. Stąd też coraz więcej uwagi poświęca się zarówno w teorii, jak i praktyce tzw. czynnikowi ludzkiemu. Nie zawsze jednak robi się to właściwie, zazwyczaj upraszcza się zbyt jego złożoną naturę i rzeczywistą rolę, jaką spełnia on w kształtowaniu poziomu i dynamiki wydajności pracy. Autorzy piszący o czynniku ludzkim, a nawet zamieszczający pojęcie „czynnik ludzki” w tytułach swoich dzieł, nie definiują i nie określają jego treści, lecz tylko omawiają jego cechy. Za przykład może tutaj posłużyć podejście do tego problemu A. Rajkiewicza, który o czynniku ludzkim w procesie uprzemysławiania pisze: „Na podstawie zgromadzonych materiałów można wyodrębnić kilka kompleksów zagadnień dotyczących szeroko pojętego gospodarowania czynnikiem ludzkim na obszarach objętych wpływami uprzemysławiania. Należą do nich: procesy migracyjne, aktywizacja zawodowa rezerw siły roboczej, ruchliwość pracownicza, zdobywanie i podnoszenie kwalifikacji, formowanie się załóg w nowych zakładach pracy”<sup>2</sup>. Inni autorzy czynnik ludzki sprowadzają do czynników osobowych. F. Krawiec pisze „Osobowe czynniki indywidualnej wydajności pracy robotników w przemyśle charakteryzują tzw. potencjał roboczy, który można systematycznie rozwijać przez zdobywanie wykształcenia ogólnego i zawodowego, gromadzenie

<sup>1</sup> Por. R. E. Baldwin, *Economic Development and Growth*, New York 1966, s. 62.

<sup>2</sup> A. Rajkiewicz, *Czynnik ludzki w procesie uprzemysławiania*, w: *Gospodarka czynnikiem ludzkim w rejonach uprzemysławianych*, Warszawa 1967, s. 38.

doświadczeń zawodowych, doskonalenie sprawności fizycznej itd."<sup>3</sup> Potencjał roboczy w rozumieniu J. Kordaszewskiego to „Suma właściwości fizycznych i duchowych, którą jednostka posiada i przy odpowiedniej motywacji może uruchamiać w procesie pracy”<sup>4</sup>. W. Missiuro pisze o cechach tegoż potencjału, charakteryzując go następująco: „indywidualny potencjał roboczy zależy między innymi od następujących czynników: wieku i płci, budowy anatomicznej i sprawności fizycznej, przygotowawczej zdolności funkcji wegetatywnych i somatycznych, właściwości psychiki pracownika, odporności na zmęczenie i uciążliwe warunki środowiskowe, poziomu umiejętności zawodowych. Indywidualny potencjał osobowy ma więc dwie strony: pierwszą (zewnętrzną) — dotyczącą momentów związanych ze zdobywaniem wykształcenia ogólnego i zawodowego, doskonalenia sprawności fizycznej, zdobywaniem doświadczenia produkcyjnego itp.; drugą — dotyczącą takich wewnętrznych predyspozycji człowieka, jak zdolności, inteligencja, chęć wykonywania danego rodzaju pracy, zainteresowanie pracą itp.”<sup>5</sup>

A. Okuniewski, jak się wydaje, dla określenia potencjału osobowego wprowadza pojęcie bardziej trafne: sprawność siły roboczej, przez którą rozumie zbiór czynników. „Zbiór ten obejmuje czynniki kształtujące człowieka jako siłę wytwórczą. Wnioskując na podstawie wyników dotychczasowych analiz możemy stwierdzić, że na sprawność siły roboczej składa się zarówno czynnik nieograniczony w postaci kwalifikacji, jak i czynnik ograniczony, którym jest kondycja psychofizyczna. Możemy więc wnioskować, że czynnikiem decydującym o wzroście sprawności siły roboczej jest podnoszenie poziomu jej kwalifikacji i techniczno-organizacyjnych warunków pracy”<sup>6</sup>.

Pojęcie czynnika ludzkiego nie precyzują też opracowania encyklopedyczne<sup>7</sup>. Tak na przykład *Wielka encyklopedia powszechna* zamieszcza hasło o czynnikach produkcji i podaje, że czynniki te mają głównie zastosowanie w burżuazyjnej teorii ekonomicznej<sup>8</sup>, a w *Malej encyklopedii ekonomicznej* stwierdza się, że czynniki te, to „kategoria technicz-

<sup>3</sup> F. Krawiec, *Wpływ czynników osobowych na wydajność pracy robotników w przemyśle*, Warszawa 1971, s. 46.

<sup>4</sup> J. Kordaszewski, *Prace i zatrudnienie w przemyśle*, Warszawa 1964, s. 68.

<sup>5</sup> W. Missiuro, *Fizjologiczne czynniki wydajności pracy*, w: *Wiedza o pracy ludzkiej*, Warszawa 1959.

<sup>6</sup> A. Okuniewski, *Zatrudnienie a realizacja celu gospodarowania w socjalizmie*, Poznań 1979, s. 85.

<sup>7</sup> *Encyklopedia Britannica*, 1968, vol. 11, s. 827; *Wielojęzyczny słownik demograficzny — wersja polska*, Warszawa 1966, s. 827; por. także pięcioletni podręczny *Słownik ekonomiki przemysłu*, Warszawa 1959, s. 139, który zawiera tylko hasła: „czynnik”, „czynnik wewnętrzny”, „czynnik zewnętrzny”.

<sup>8</sup> *Wielka encyklopedia powszechna PWN*, Warszawa 1963, t. 2, s. 776-777.

no-ekonomiczna odnosząca się do każdego procesu produkcji niezależnie od jego formy społecznej, obejmująca pracę, środki produkcji oraz naturalne warunki (ziemia, przyroda) procesu produkcyjnego; wszystkie te elementy biorą udział w procesie produkcji dla wytworzenia określonych wartości użytkowych, co stanowi naturalny cel wszelkiej produkcji. Kategoria cz.p. (czynników produkcji — J.J.) nie odgrywa większej roli w marksistowskiej ekonomii politycznej (podkreślenie J.J.), ponieważ marksizm kładzie nacisk na badania tego, co w produkcji jest społecznie i historycznie określone (stosunków produkcji)"<sup>9</sup>. W publikacji tej zamieszczone jest ponadto wyjaśnienie, że wydajność pracy zależy od czynników obiektywnych i subiektywnych<sup>10</sup>. *Encyklopedia ekonomiczno-rolnicza* (1984) podaje z kolei, że „Wszelka działalność materialna powstaje jako wynik zastosowania — pracy żywej i uprzedmiotowionej; w rolnictwie trzecim niezbędnym czynnikiem jest ziemia. Część ekonomistów uważa, że należy uwzględnić także organizacje (lub organizatora, przedsiębiorcę) jako czwarty czynnik produkcji”<sup>11</sup>.

W ujęciu etymologicznym przez „czynnik” rozumie się „każdy z czynników wpływających na jakość zadania i definiuje jako jedną z przyczyn działających, wywołujących skutek; jeden ze składników warunkujących coś, rozstrzygający o czymś [...]”<sup>12</sup>. W odniesieniu do człowieka należy rozumieć ten czynnik jako jedną z głównych podstawowych przyczyn działających, wywołujących skutki w postaci wytwarzania dóbr, jeden ze składników warunkujących proces i rozstrzygający o jego efektywności.

*Słownik psychologiczny* traktuje „czynnik ludzki” jako „jeden z dwóch podstawowych czynników (czynnik techniczny) każdego procesu produkcyjnego; obejmuje wszystkie te uwarunkowania procesu pracy, których źródłem jest sam człowiek, jego konstytucja psychofizyczna, wykształcenie, nawyki, postawy itd.”<sup>13</sup>

Jeżeli przyjmiemy, że czynnik ludzki w procesie pracy i wydajności pracy to sam człowiek ze swoją konstytucją psychiczną, czyli zbiorem cech wrodzonych oraz nabytych, jak: wykształcenie, nawyki, postawy itp., to cechy te stanowią zarazem uwarunkowania wypełniające treść tego czynnika. Uwarunkowania te stanowią punkt wyjścia do dalszej analizy czynników wyznaczających miejsce czynnika ludzkiego w całym zbiorze czynników warunkujących wydajność pracy.

<sup>9</sup> *Mala encyklopedia ekonomiczna*, Warszawa 1961, s. 112 -113.

<sup>10</sup> *Ibidem*, s. 736 - 737.

<sup>11</sup> *Encyklopedia ekonomiczno-rolnicza*, Warszawa 1984, s. 94.

<sup>12</sup> *Słownik języka polskiego*, Warszawa 1985, s. 24.

<sup>13</sup> *Słownik psychologiczny*, Warszawa 1985, s. 53.

## II. MIEJSCE CZYNNIKA LUDZKIEGO W SYSTEMIE CZYNNIKÓW WYDAJNOŚCI PRACY

Klasycy marksizmu-leninizmu przywiązywali dużą wagę do problemu wydajności pracy i czynników wpływających na poziom i tempo jej wzrostu. Zdaniem K. Marksa, wydajność pracy uzależniona jest przede wszystkim od siły produkcyjnej pracy, na którą składają się: przeciętny poziom umiejętności robotników, stopień rozwoju nauki i jej technologicznego zastosowania, społeczna organizacja procesu produkcji, organizacja procesu produkcji, rozmiary i efektywność środków produkcji oraz warunki naturalne i intensywność pracy.

Wielu współczesnych ekonomistów dzieli (zgodnie z koncepcją Marksa) ogół czynników wydajności pracy na dwa duże zbiory, którymi są siła produkcyjna i intensywność pracy<sup>14</sup>. Ich współzależność przedstawia schemat 1 (klasyfikacja czynników wydajności pracy). Wielu z nich (np. Minc, Strumilin i inni) przy ich podziale przyjmuje kryterium subiektywności lub obiektywności i uważa, że:

1. Czynniki obiektywne są niezależne bezpośrednio od człowieka: warunki naturalne (rodzaj zasobów naturalnych wykorzystywanych w produkcji), rozmiary i skuteczność środowiska produkcji (poziom mechanizacji i automatyzacji pracy, poziom społecznych organizacji pracy).

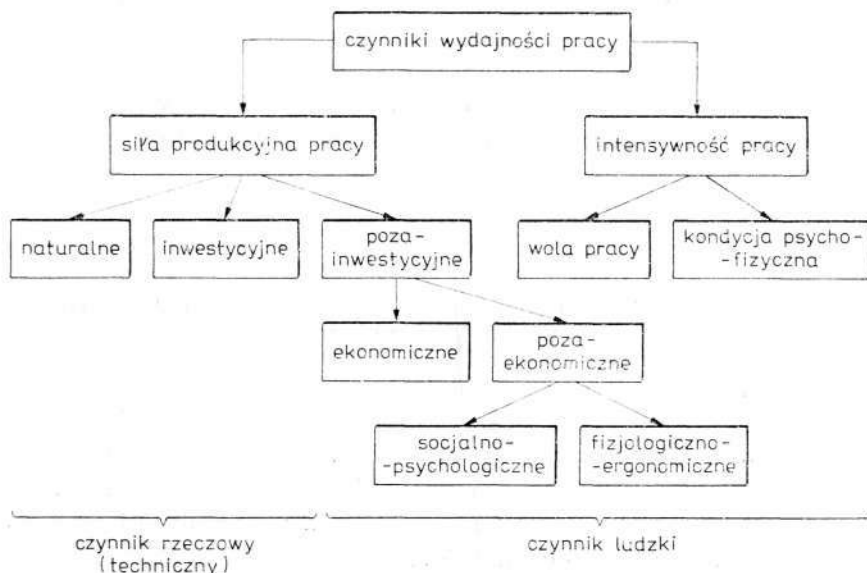
2. Czynniki subiektywne zależą od człowieka, np. umiejętność pracy, kwalifikacje, naturalne uzdolnienia (tj. jego energia fizyczna i umysłowa), intensywność pracy, czyli natężenie jego aktywności zawodowej.

W kwestii pojmowania subiektywnych czynników wzrostu wydajności pracy nasuwają się pewne wątpliwości. Czynniki subiektywne to takie czynniki, które uzależnione są od samego pracownika, np. od jego woli pracy i nie ma żadnej wątpliwości, że „natężenie jego sił czyli intensywność pracy” jest czynnikiem subiektywnym, natomiast wątpliwe jest zaliczanie naturalnego obdarowania w energię fizyczną, psychiczną robotnika, a zwłaszcza jego umiejętności pracy i kwalifikacji. Czynniki te są o tyle zależne od samego robotnika, o ile jest on ich nosicielem, ale nie są zależne od jego woli. Poziom kwalifikacji robotnika jest w znacznej mierze uzależniony od stopnia rozwoju gospodarczego i kulturalnego danej społeczności. Poziom umiejętności robotnika wzmaga jego indywidualną wydajność pracy i siłę produkcyjną pracy. Dodajmy do tego, że Marks pisząc o wydajności robotnika, wskazywał przede wszystkim na intensywność jego pracy. Natomiast „przeciętny poziom umiejętności robotnika”, czyli kwalifikacje, wysunął na pierwsze miejsce

<sup>14</sup> Por. m.in. Z Łaski, *Problemy wydajności pracy*, Szczecin 1963, s. 20; B. Minc, *Ekonomia polityczna socjalizmu*, Warszawa 1961, s. 152-1153; A. Okuniewski, *Zatrudnienie*, s. 80 i n.; J. Jagas, *Czynniki determinujące wydajność pracy* Opole 1975, s. 20 i n.

wśród czynników określających siłę produkcyjną pracy, a więc zaliczył je do czynników obiektywnych, a nie subiektywnych (jak to czyni wielu ekonomistów), przyjmując kryterium podziału czynników wydajności pracy, identyczne lub zbliżone do koncepcji S. G. Strumilina<sup>15</sup>.

Schemat 1. Czynniki wydajności pracy



Inni ekonomiści, klasyfikując czynniki wzrostu wydajności pracy, pomijają ich obiektywny lub subiektywny charakter oddziaływania na jej poziom i dynamikę. Przyjmują oni podział tych czynników według kryteriów techniki wytwarzania, zależności bądź niezależności ich od przedsiębiorstwa, ogólnych warunków wpływających na wydajność pracy, stosują też niesprecyzowane kryteria podziału. Najczęściej wyróżniają oni czynniki ekstensywne i intensywne, przy czym dzisiaj główne znaczenie przypisują czynnikom intensywnym. Uzyskiwany dzięki tym czynnikom poziom wydajności pracy ma względnie trwały charakter, tzn. w zasadzie może tylko wzrastać. Czynniki typu intensywnego związane są przede wszystkim z postępem technicznym i organizacyjnym, a ich zastosowanie wymaga zwykle środków inwestycyjnych. Na przykład instalowanie urządzeń mechatronicznych (np. obrabiarki sterowane numerycznie) zapewnia 20 - 30% wzrost wydajności, a stosowanie elas-

<sup>15</sup> S. G. Strumilin, *Problemy wydajności pracy*, Warszawa 1959, s. 33-35; M. Syrek, *Wydajność pracy w polskim hutnictwie żelaza i stali*, Katowice 1964, s. 52-53; B. Minc, *Ekonomia polityczna*, s. 152-153; J. Jagas, „Proizwoditeličnost” *obszczestwiennogo truda mieroj efektiwnogo chozjajstwowanija*, Moskwa 1988, s. 8 - 10.

tycznych systemów produkcyjnych (FMS) umożliwia jej wzrost (poza innymi efektami) co najmniej o 30%.

Współcześnie czynnikiem typu intensywnego staje się też coraz bardziej czynnik ludzki. Jakość tego czynnika, a zwłaszcza takie jego walory, jak kwalifikacje, kreatywność, otwartość na innowacje i motywacja, decydują zasadniczo o szybkości i skuteczności wprowadzanych w przedsiębiorstwie zmian techniczno-organizacyjnych i osiąganey przez nie wydajności pracy. Jak wykazały bowiem badania prowadzone w przemyśle wielu krajów zachodnich, przeważający przyrost wydajności w latach siedemdziesiątych uzyskano właśnie dzięki wyższej jakości czynnika ludzkiego, dzięki takim wartościom jak: wykształcenie, doświadczenie zawodowe, zdrowie i morale (education, experience, health and morale)<sup>16</sup>.

### III. STRUKTURA UWARUNKOWAŃ CZYNNIKA LUDZKIEGO W OKREŚLENIU WYDAJNOŚCI PRACY

Jeżeli przyjmiemy, że czynnik ludzki to sam człowiek i jego uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne i że stanowią one punkt wyjścia w badaniu wpływu tego czynnika na wydajność pracy to zachodzi konieczność określenia struktury tych uwarunkowań. Struktura tych uwarunkowań sprowadza się do czynników:

- ekonomicznych
- socjologiczno-psychologicznych
- fizjologiczno-ergonomicznych
- czynników związanych ze środowiskiem pozaprodukcyjnym.

1. Czynniki ekonomiczne, określane też jako społeczno-gospodarcze. Są to takie czynniki jak:

- organizacja stanowiska pracy i produkcji, z czym się wiążą warunki samej pracy.
- podnoszenie kwalifikacji zatrudnionych,
- bodźcowe uwarunkowania wydajności pracy wyróżniające się w bodźcach płacowych, jak i pozapłacowych<sup>17</sup>.

<sup>16</sup> Zob. S. Horton, T. King, *Labor Productivity: Un Tour d'Horizon*, World Bank Staff Working Paper 1981, nr 497, s. 12.

<sup>17</sup> Jest to oczywiście podział czynników dalece umowny; A. Okuniewski, *Komplementarność i substytucyjność czynników kształtujących wydajność pracy*, w: *Ekonomiczno-bodźcowe uwarunkowania wydajności pracy*, Opole 1985, s. 99. Eksperci Międzynarodowego Biura Pracy do czynników ludzkich (human factors) zaliczają tu też m.in. socjalne i psychologiczne warunki pracy, przystosowanie do pracy i zadowolenie z niej, bodźce płacowe, strukturę siły roboczej (wiek-płeć, kwalifikacje i praktyka zawodowa) oraz organizację współzawodnictwa w produkcji; S. Horton, T. King, *Labor Productivity*, s. 3; J. Jagas, *Das Recht der Abhängigkeit*

Czynnikom tym poświęcona jest stosunkowo obszerna literatura<sup>18</sup>, która wskazuje na brak lub słabe oddziaływania bodźcowe na wzrost wydajności pracy.

2. Czynniki socjologiczno-psychologiczne (zwane też społeczno-psychologicznymi). Ta grupa czynników jest bardzo liczna i różnie interpretowana. Jedno jest bezsporne, że grupa ta stanowi dwa podstawowe człony związane ze środowiskiem pracy, a wynikające ze współżycia człowieka w zespole pracowniczym,

a) czynniki socjologiczne i jego konstytucji psychologicznej,

b) czynniki psychologiczne, wyznaczające w końcowym efekcie zdolność człowieka do pracy. O zdolności do pracy decydują takie czynniki jak:

— umiejętności zdobyte przez naukę i doświadczenie (przygotowanie teoretyczne i praktyczne do pracy), łatwość uczenia się i przyswajania nowości, umiejętność organizowania sobie pracy, oszczędzania wysiłku, narzędzi i materiałów;

— uzdolnienia zawodowe, temperament, zrównoważenie emocjonalne, zainteresowania, dążenie do osiągnięć zawodowych i robienia kariery, umiejętność konsekwentnego działania i rzetelnej pracy;

— kreatywność, wyobraźnia i wrażliwość, etyka zawodowa, dokładność i staranność w wykonywaniu pracy, aspiracje innowacyjne, odwaga i umiejętność podejmowania decyzji, gotowość do podejmowania zadań trudniejszych wymagających wysiłku i aktywności, poczucie odpowiedzialności i zmysł gospodarczy;

— sprawność psychofizyczna i wydolność czynnościowa (zdolność koncentracji, sprawność motoryczna i możliwości energetyczne organizmu), fizyczna i moralna wytrwałość do pracy, wiara we własne siły (zaufanie do siebie samego) i zdolność ich mobilizowania:

— zdolność biologiczna przystosowania się do utrudnionych warunków środowiska i niekorzystnego rozkładu czasu oraz zdolność regeneracyjna organizmu (możliwość w zakresie detoksykacji ustrojowej i regeneracji sił wydatkowanych w czasie pracy);

— umiejętność współżycia z ludźmi (łatwość kontaktowania się z ludźmi), gotowość do współpracy, skłonność do przyjmowania akceptowanych przez grupę norm, życzliwość, kultura osobista i tolerancja w stosunkach międzyludzkich.

Zdolność do pracy zależy więc głównie od psychofizycznych właściwości (predyspozycji) człowieka i od wymagań, jakie dana praca mu stawia. Prawidłowa organizacja pracy powinna zapewnić taki wydatek

*zwischen Arbeitsproduktivität und Lohnsteigerung als stimulierende Triebkraft der umfassenden Intensivierung*, Drezno 1988, s. 127 -130.

<sup>18</sup> Została ona omówiona w takich publikacjach, jak: J. Jagas, *Pozainwestycyjne czynniki wydajności pracy*, Opole 1983; *Ekonomiczno-bodźcowe uwarunkowania wydajności pracy*, pod red. J. Jagasa, Opole 1985.

i rozkład wysiłku w czasie, aby wymagana od człowieka ilość dziennej pracy była zgodna z jego wydolnością (dyspozycja do pracy), a ściślej z jego gotowością do pracy. Każdy człowiek ma subiektywną granicę wydolności zawodowej, która wcale nie musi się pokrywać z jego granicą obiektywną, ani też granicą wyznaczoną przez proces, warunki i czas pracy. Granica wydolności subiektywnej jest zawsze niższa od jej granicy obiektywnej (człowiek zawsze zachowuje pewną rezerwę energii), ale obie te granice mogą odbiegać od poziomu wydolności wymaganej w procesie produkcji, zwłaszcza gdy zachodzące w niej zmiany mają charakter patologiczny<sup>19</sup>.

W krańcowych przypadkach złe warunki środowiska mogą powodować u człowieka głębokie zaburzenia psychofizyczne, a nawet zupełne wyczerpanie się jego zdolności do kontynuowania pracy<sup>20</sup>. Posiadana więc, przez człowieka potencjalna zdolność do pracy może być zrealizowana w różnym stopniu, zależnie od układu czynników warunkujących jego aktywność zawodową, która przy istnieniu czynników niekorzystnych może być bardzo mała mimo wysokiej potencjalnej zdolności do pracy i relatywnie duża nawet przy obniżonej zdolności potencjalnej.

Chęć do pracy z kolei charakteryzują wszelkie postawy, skłonności, zainteresowania, cechy charakteru i temperamentu, które określają, co i ile człowiek chce robić, a więc z jakim zaangażowaniem woli i natężeniem wysiłku. Chęć czyli wolę działania kształtują takie czynniki, jak:

- uzyskanie zadowolenia z pracy (ocena wartości wysiłku i nagrody), możliwość rozwoju i awansu, poczucie sensu i wartości pracy oraz prestiżu zawodu, perspektywa zawodowa i życiowa;

- reakcja na bodźce materialne i pozamaterialne oraz spodziewane spełnienie oczekiwań, ocena prawdopodobieństwa powodzenia (sukcesu);

- odczuwana uciążliwość pracy;

- pozycja zajmowana w zespole i postawy jego członków, a zwłaszcza kierownictwa (styl kierowania), więzy nieformalne, spójność i zgodność własnych celów z celami przedsiębiorstwa;

- skłonność do intensyfikowania wysiłku wynikająca z cech charakteru i postawionego celu (poczucie obowiązku, przywiązanie do pracy, wysoka moralność i etyka zawodowa, chęć wykonania pracy lepiej od innych, dążenie do osiągnięć i do zrobienia kariery), co można by określić kulturą pracy prowadzącą do utrwalenia się etosu pracy<sup>21</sup>.

<sup>19</sup> J. Pene, *Osobowe czynniki wydajności pracy i ich aktywizacja*, w: *Społeczno-organizacyjne uwarunkowania wydajności pracy*, pod red. J. Jagasa, Opole 1983, s. 231 i n.

<sup>20</sup> Por. K. Galubińska, *Środowisko pracy a sprawność psychofizyczna*, Warszawa 1976, s. 41 - 46.

<sup>21</sup> J. Pene, *Systemowe warunki efektywnej pracy i kierunki ich doskonalenia w przedsiębiorstwie*, Gdańsk 1987, s. 3; J. Jagas, *Problemy kultury ekonomicznej*, Kwartalnik Opolski 1988, nr 1.

Chęć do pracy kształtuje się więc pod wpływem wielu różnorodnych bodźców, które oddziałują na człowieka we wszystkich sferach życia i motywują jego postawy i zachowania, a zwłaszcza zaś od bodźców celowo tworzonych przez przedsiębiorstwo. W szerokim rozumieniu pojęciem „bodziec” można właściwie objąć cały świat otaczający człowieka. Każdy element, będący wytworem przyrody czy społeczeństwa, ludzie i ich wzajemne kontakty odgrywają jakąś rolę w zachowaniu człowieka, wywołują określone podniety, stany napięciowe, kształtując kierunkowe postawy, specyficzne zachowanie się wobec zadań, które ma on rozwiązać<sup>22</sup>. Postawy te są po prostu stanem gotowości do działania, reakcją na bodźce, na czynniki pobudzające, które właśnie profilują kierunki i charakter działania w procesie wytwórczym. Aby osiągnąć zamierzony cel musi być odpowiednio zabezpieczony cały system środków i norm postępowania kształtujący odpowiednio postawę pracującego. Jeśli bowiem normy nie są zachowane, a bodźce nie wywołują pożądanych reakcji, cel nie może być osiągnięty w pożądanym zakresie i stopniu.

Motywacja do pracy i wysiłku dokonuje się zawsze na określonym podłożu społeczno-ustrojowym. Człowiek nie rodzi się obdarzony nawykiem pracy. Nawyk ten jest bowiem wytworem konieczności, produktem rozwoju cywilizacji. Ale człowiek jest istotą społeczną, jego postępowanie zależne jest od przyjętych w społeczeństwie norm i zasad i jako istota społeczna kształci w sobie poczucie obowiązku pracy. To zaś poczucie obowiązku, czyli stosunek do pracy, zależy od jej treści i charakteru, a więc posiada zawsze społeczno-ekonomiczne i ustrojowe uwarunkowania<sup>23</sup>. Jest rzeczą zadziwiającą, iż rozwój stosunków produkcji, stanowiąc centralny punkt zainteresowań marksistowskiej ekonomii, tak dalece jest w praktyce niedoceniany. Wynika to z tego, iż przyjęto, że wystarczy znieść prywatną własność środków produkcji, aby automatycznie zaczęły się rozwijać socjalistyczne stosunki produkcji, a więc stosunki rzetelnej współpracy, harmonijnego współżycia i serdecznej życzliwości. Stosunki te przez lata nie kształtowane, rozwijały się żywiołowo i nie tylko pogłębiały nieantagonistyczne sprzeczności, ale o mało nie doprowadziły Polski do katastrofy, kiedy to antagonistyczne sprzeczności zagroziły obaleniem socjalizmu.

Na skutek braku zainteresowania stosunkami produkcyjnymi ukształtowała się bardzo niewłaściwa atmosfera między ludźmi w wielu zakładach pracy. Stosunki w nich są w dużym stopniu „zatrute”, rozpanoszyły się w zakładach wpływy klik, demagogów, decyduje nie praca, a koneksje i znajomości, zaś zazdrość, podejrzliwość zabija każdą chęć rzetelnej pracy. Utrudnia też pracę bezduszność, biurokracja, znieczulica na wszystko, co nie dotyczy osobistego interesu.

<sup>22</sup> Por. X. Gliszczyńska, *Motywacja do pracy*, Warszawa 1981, s. 22 - 70.

<sup>23</sup> Por. J. Balcerek, *Socjologiczne i psychologiczne motywacje pracy*, Człowiek w Pracy i Osiedlu 1978, nr 9 - 10, s. 64 - 83.

Nie trzeba nikogo przekonywać, że takie stosunki wpływają szkodliwie na zainteresowanie wydajnością pracy i produkcją, czynią pracę nieznośną i ciężką, nie przynoszącą zadowolenia, wywołującą niechęć do społecznej własności, która jest nadal czymś dla pracowników obcym.

Wszystko to znajduje swe odbicie w narastającej absencji pracy (w rozumieniu K. Marksa). Sądziliśmy, że socjalizm likwiduje obcość, a więc alienację. Alienacja jest przecież uogólnieniem obcości wobec pracy, wobec współpracowników, a wreszcie i w stosunku do siebie samego. W nowoczesnej literaturze przez alienację rozumie się — poczucie bezsilności, wyobcowania, kulturowej izolacji, bezsensowności pracy i życia, znajduje zaś swój wyraz w anomii (osiąganiu celów i zachowań nieaprobowanych w społeczeństwie) jako wyraz sprzeciwu i buntu.

K. Marks zakładał, że socjalizm znosząc prywatną własność zlikwiduje źródła alienacji, nie uznawał jednak i w tym przypadku automatyzmu i w tym procesie. Znoszenie alienacji jest procesem długotrwałym, wymagającym świadomego i uporczywego działania.

3. Fizjologiczno-ergonomiczne czynniki wydajności pracy — stanowią one i sprowadzają się do warunków pracy, czyli praktycznie określenia niewymiernych czynników wpływających na wydajność pracy. Czynniki te można ogólnie ująć jako zespół czynników wpływających na humanizację pracy ludzkiej, tzn. kompleksowe ujęcie układów: człowiek — maszyna, człowiek — materialne środowisko pracy, a także stosunki międzyludzkie w procesie pracy. Pilną koniecznością jest bowiem dostosowywanie występujących w procesie pracy elementów materialnych do potrzeb i możliwości biologicznych człowieka. Inaczej mówiąc — szerszych możliwości podnoszenia wydajności pracy należy dopatrywać się w działaniach polegających na łączeniu w nierozzerwalną całość działań humanizujących pracę z działaniami gospodarczo-produkcyjnymi<sup>24</sup>. Nie pretendując w tym miejscu do przedstawienia pełnej listy znaczeń kryjących się za pojęciem humanizacji, wymienić można kilka podstawowych:

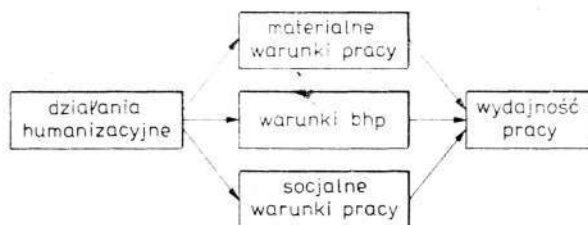
a) znaczenie praktyczne, które określa zakres działań humanizacyjnych. Jest to znaczenie wypracowane w toku praktycznej działalności zakładów pracy i zawiera w sobie z jednej strony działania skierowane na poprawę materialnych warunków pracy (zmniejszenie jej uciążliwości, poprawa bezpieczeństwa i higieny pracy itp.), a z drugiej strony działania skierowane na poprawę tzw. warunków socjalnych (opieka zdrowotna, rekreacja i wypoczynek, opieka nad dziećmi itp.);

b) znaczenie operacyjne, które określa kierunki działań humanizacyjnych w sposób umożliwiający harmonizowanie warunków pracy i możliwości z dążeniami ludzi pracujących. Wymaga to oczywiście wza-

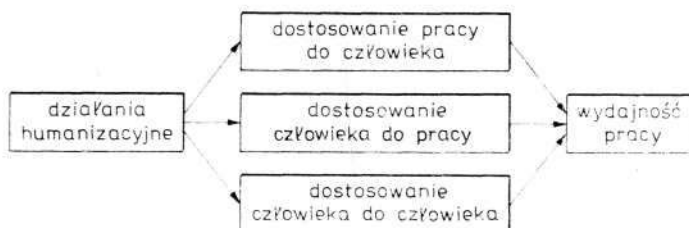
<sup>24</sup> Por. J. Penc, *Marksistowskie idee humanizowania pracy*, Myśl Marksistowska 1988, nr 5, s. 48 - 61.

jemnego przystosowania: warunków pracy do człowieka, człowieka do warunków pracy i człowieka do człowieka<sup>25</sup>;

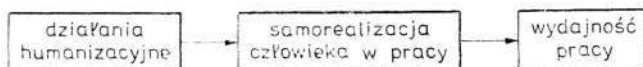
Schemat 2. Znaczenie praktyczne



Schemat 3. Znaczenie operacyjne



Schemat 4. Znaczenie normatywne



c) znaczenie aksjologiczne, normatywne. Koncentruje się nie tyle na tym, jakie działania należy podjąć, ale na tworzeniu pewnej wizji osobowości człowieka pracującego: takiej wizji, której zrealizowanie powinno być celem działań humanizacyjnych. Przykładem mogą tu być analizy K. Marksa na temat pracy wolnej od alienacji, koncepcje samorealizacji w toku pracy zawodowej, czy też rozważania na temat pracy dającej człowiekowi maksymalnie wiele satysfakcji i zadowolenia.

Relacje zachodzące pomiędzy tymi znaczeniami humanizacji pracy a wydajnością pracy można zatem ująć w postaci schematów (schematy 2 - 4), które obrazują hipotetyczne zależności pomiędzy humanizacją pracy a jej wydajnością. Hipotetyczne, albowiem — jak dotychczas — brak jest w literaturze całościowych opracowań tego zagadnienia i obecnie dysponujemy jedynie wynikami badań cząstkowych.

Ze względu na dużą rolę, jaką odgrywa obciążenie układu nerwowego w procesie pracy do problemu tego powinno się przywiązywać szczegól-

<sup>25</sup> Por. Humanizacja Pracy 1980, nr 5/6 (zeszyt w całości poświęcony teorii i praktyce humanizowania pracy).

ną wagę, zwłaszcza w analizie wpływu czynników fizjologicznych na wydajność pracy. Dotyczy to w szczególności zakładów o ciągłym procesie produkcji, a także takich dziedzin, jak np. hutnictwo żelaza i stali, przemysł cementowy, szklarski, gdzie występuje problem dużych ilości godzin nadliczbowych, powodujących nierytmiczność wypoczynku i spęgowanie się zmęczenia w czasie pracy. Stąd też problemowi zmęczenia i jego wpływowi na wydajność pracy warto poświęcić nieco więcej miejsca<sup>26</sup>.

Czynniki ergonomiczne to takie czynniki, które wynikają z dostosowania maszyn, urządzeń i narzędzi oraz warunków pracy do potrzeb człowieka. Można by powiedzieć, że czynniki te sprowadzają się do tych problemów, którymi głównie zajmuje się ergonomia, a mianowicie:

- prawidłowe wykonywanie ruchów,
- dostosowanie pracy do człowieka,
- organizacja stanowiska roboczego,
- warunki otoczenia.

Punktem wyjścia pracy ergonomicznej jest ujęcie zagadnienia dostosowania pracy do człowieka w ramach układu człowiek—maszyna. Jest to układ cybernetyczny z uwagi na funkcje informacji i sterowania będące istotą cybernetyki oraz element sprzężenia zwrotnego charakteryzujący niektóre powiązania tego układu. Wymaga to właściwych rozwiązań urządzeń sygnalizacyjnych i urządzeń sterujących. Prawidłowość powiązań konstrukcyjnych z tego zakresu wymaga — obok wiedzy technicznej — znajomości elementów fizjologii i psychologii pracy.

4. Czynniki związane ze środowiskiem pozaprodukcyjnym, określane też jako czynniki społeczne. Czynnikiem tym poświęcono w naszej literaturze stosunkowo mało miejsca. Odgrywają one we wzroście wydajności pracy nie mniejszą rolę niż czynniki związane ze środowiskiem produkcyjnym. Warunki mieszkaniowe, dojazdy do pracy wpływają tak samo na stan zdrowia jak i na kondycję psychofizyczną i stosunki międzyludzkie w miejscu pracy. Odnosi się to również do usytuowania osiedla mieszkaniowego. Osiedle mieszkaniowe, schludne, nie narażone na zanieczyszczenia środowiskowe i mające odpowiednią infrastrukturę ekonomiczno-socjalną wpływa na podniesienie sprawności i gotowości człowieka do pracy.

#### IV. PROBLEMY KWALIFIKACJI (SIŁY ODDZIAŁYWANIA) CZYNNIKA LUDZKIEGO NA WYDAJNOŚĆ PRACY

W poszukiwaniu miejsca i roli czynnika ludzkiego w ogólnym systemie czynników wzrostu wydajności pracy, należy zdawać sobie sprawę w pierwszym rzędzie, że siła wpływu na zmiany wydajności pracy poszczegól-

<sup>26</sup> Por. J. Jagas, R. Łada-Jagas, *Mikrośrodowiskowe uwarunkowania wydajności*, w: *Społeczno-ekonomiczne uwarunkowania wydajności pracy*, s. 185 i n.

nych czynników nie jest jednakowa. Zdolność i natężenie oddziaływania niektórych czynników są zróżnicowane. Poza tym jedne czynniki mają charakter długookresowy (postęp techniczny), inne są przemijające (kwalifikacje manualne). Niektóre czynniki działają zawsze w kierunku wzrostu wydajności pracy (postęp techniczny), inne mogą w określonych przypadkach prowadzić do regresu (nieodpowiednia organizacja pracy i produkcji).

J. Lisikiewicz pisze, że w danej jednostce przemysłowej i w danym czasie zaznacza swój wpływ wielość czynników. Mogą wynikać z tego dwie konsekwencje: 1) czynniki te wpływają synergicznie na rozwój wydajności pracy, co przyczynia się do zwiększenia tempa zmian wydajności pracy; 2) przy różnokierunkowym (*in plus* oraz *in minus*) oddziaływaniu na wydajność pracy w jakiejś mierze niwelują się wpływy danych czynników<sup>27</sup>.

Z uwagi na fakt równoczesnego działania szeregu czynników wyodrębnienie ilościowego wpływu każdego z nich jest nader złożone: przyjęte konwencje metodyczne pozwalają tylko na przybliżone oceny, sprawdzające się do określania przeważnie za pomocą zależności funkcjonalnej siły ich działania.

Okuniewski uważa, że „Poprzez wprowadzenie kategorii sprawności siły roboczej modyfikujemy schemat czynników kształtujących wydajność pracy (*w*), która przybiera teraz postać funkcji sprawności siły roboczej (*F*), warunków pracy (*G*) i woli pracy (*R*):  $w = f(F, G, R)$ . Z faktu, że zarówno sprawność siły roboczej, jak i wola pracy są czynnikami ograniczonymi, wynika szczególna rola warunków pracy. Jeśli pominiemy przyrodę jako naturalne źródło wartości użytkowych, to tworzone przez człowieka sztuczne środowisko, jako nośnik najszerzej pojętej informacji, ujawnia się raz jeszcze jako najbardziej rewolucyjna siła wytwórcza, która podtrzymuje sprawność siły roboczej i wymusza jej rozwój na kolejnych pokoleniach ludzkich. Wszystko co powiedziano wyżej o istnieniu granic możliwości działania poszczególnych czynników nie przesądza o braku możliwości i potrzeby doskonalenia sprawności siły roboczej i wzmacniania woli pracy w społeczeństwie socjalistycznym”<sup>28</sup>.

Odnośnie do badań socjologicznych K. Doktor pisze, że w monograficznych studiach Pafawagu, Elwro, FSO, HCP, Kopalni Janina, Kopalni Wieliczka, Tamelu, Świerczewskiego, temat wydajności pracy pojawia się jako zmienna zależna od struktury i kwalifikacji pracowników, a później jako zmienna zależna od postaw i stosunków społecznych w załódze. Dziś po latach trudno oprzeć się wrażeniu, że w tych udanych na

<sup>27</sup> J. Lisikiewicz. *Współczesne uwarunkowania rozwoju wydajności pracy w przemyśle*, w: *Metodologiczne problemy wydajności pracy*, pod red. J. Jagasa, Opole 1987, s. 225 i n.

<sup>28</sup> A. Okuniewski, *Zatrudnienie*, s. 85.

ogół monografiach, zależności te były pokazywane dość powierzchownie choćby z powodu trudności pomiaru „niesocjologicznego” tematu, jakim jest wydajność pracy oraz braku solidnego rachowania zależności statystycznych między społecznymi czynnikami a wydajnością. Warto tutaj wspominać, że były to czasy, kiedy liczyło się „na piechotę”: wyrażenie to oznaczało niezmechanizowane obliczenia wyników ankiet i innych źródeł gromadzonych obserwacji. Było to przecież na progu instalowanych maszyn statystycznych i grubo przed „erą komputeryzacji warsztatów socjologa”.

„Do zalet tego tradycyjnego ujęcia problemów wydajności — pisze K. Doktor — należałoby wymienić skoncentrowanie uwagi na cechach załóg przemysłowych oraz właściwościach zawodowych i psychicznych robotnika. Było to więc znaczące odejście od ujęcia charakterystycznego dla taylorizmu i manipulatorstwa stosunkami społecznymi prezentowanego przez zwolenników poglądu grupy skupionej wokół Mayo”<sup>29</sup>.

Na przełomie lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych, wyjaśnianie indywidualnej wydajności pracy robotników poprzez społeczne czynniki (przynależność grupowa, kwalifikacje zawodowe, identyfikacja z grupami interesów, pochodzenie społeczne i regionalne) okazało się metodologicznie niewystarczające i dlatego zaczęto szukać także organizacyjnych uwarunkowań. Nie negując tezy, że robotnik i konstruktor są demiurgami wydajności, zaczęto poszukiwać wyjaśnień w systemach organizacji produkcji, systemach zarządzania i planowania, ponownie odkurzono czynniki motywacyjne oraz zwrócono uwagę na socjologiczną tezę o systemach gospodarczych i przemysłowych jako systemach nie tylko technicznych, ale społeczno-technicznych.

W zachodniej literaturze przedmiotu zgromadzono wiele koncepcji i metod pomiaru organizacyjnej efektywności. Niektórzy, spośród badaczy wydzielają dwa nurty badań efektywności: analizę celów i efektów oraz analizę systemową.

Do przedstawicieli pierwszego nurtu zalicza się J. Price'a, który po przeglądzie około 50 analiz efektywności organizacyjnej, gdzie zmienną zależną jest efektywność, a zmiennymi niezależnymi interweniującymi są: produktywność, morale, konformizm, adaptacyjność i instytucjonalizacja. Zmiennymi niezależnymi są następujące struktury (bądź systemy); ekonomiczna, polityczna, kontrolna, ludnościowa i ekologiczna. Na tej podstawie zaproponował wiele hipotez badawczych o zależnościach między efektywnością a takimi czynnikami, jak: podział pracy, zwartość grupy, kanały informacji, formalizacja, autonomizacja lub profesjonalizacja. Przykładem takiej hipotezy może być zdanie: Organizacje wielkie są bardziej

<sup>29</sup> K. Doktor, *Efektywność i wydajność w organizacjach gospodarczych*, w: *Społeczno-ekonomiczne uwarunkowania*, s. 146 - 147.

efektywne niż organizacje małe, z wyjątkiem tych, które mają wysokie wskaźniki profesjonalizacji<sup>30</sup>.

Na uwagę zasługują badania Kohna i Schoolera nad pracą i osobowością i istotny wydaje się problem określany przez nich jako samosterowność jednostki (tj. wykazywanie w wykonanej pracy inicjatywy i niezależnej oceny sytuacji). Zatem im wyższa pozycja społeczna jednostki, tym bardziej prawdopodobne, że wyznawane przez nią wartości wskazują na jej samosterowność; niska zaś pozycja w układzie stratyfikacyjnym pociąga za sobą konformizm wobec autorytetów. Samosterowność wymaga umiejętności samodzielnego wyciągania wniosków — co w znacznym stopniu bywa wynikiem osiągnięcia odpowiedniego poziomu wykształcenia. Przy czym „rozwój nacechowanych samosterownością wartości i orientacji wymaga formalnego treningu edukacyjnego. Zatem związek między stratyfikacją społeczną a osobowością jest przede wszystkim konsekwencją większych szans na samosterowność w pracy zawodowej, którą zapewnia zarówno wyższy poziom wykształcenia, jak i wyższa pozycja zawodowa”.

Jakby w nawiązaniu do marksistowskiego ujęcia znaczenia bytu dla określenia poziomu świadomości Kohn twierdzi w swej analizie, że wartości rodzicielskie w klasach „średniej” i robotniczej są odmienne i wynikają ze zróżnicowanych warunków życia obu klas. Jest to ważne, ponieważ pociąga za sobą odmienne sposoby postępowania z dziećmi, a dalej inne rodzaje zachowań dorastających jednostek (w sytuacjach społecznych, np. w pracy)<sup>31</sup>.

Podsumowując wnioski z badań Kohn pisze: „W pierwszych próbach empirycznego ujęcia zagadnienia kierunku wpływów przyczynowych (rozdział trzeci i czwarty) stosowaliśmy technikę ekonometryczną zwaną podwójną metodą najważniejszych kwadratów. Używając przekrojowych danych z naszego badania na próbie narodowej ustaliliśmy wtedy siłę wzajemnych oddziaływań pomiędzy rzeczową złożonością pracy a wieloma aspektami osobowości. Analizy te wskazują w sposób przekonujący, że złożoność pracy wpływa na aspekty osobowości wykonawcy pracy silniej — w wielu wypadkach dużo silniej — niż przebiega wpływ w przeciwnym kierunku. Przedstawiliśmy w ten sposób ważki *prima facie* dowód, że rzeczowa złożoność pracy ma systematyczny wpływ na szeroki zakres zjawisk psychologicznych”. I dalej: „Elastyczność intelektualna jest bez wątpienia cechą stabilną. Korelacja pomiędzy pomiarem elastyczności z okresu pierwszego badania a pomiarem o dziesięć lat późniejszym wynosi 0,93. Pomimo to siła oddziaływania pracy na elastyczność jest uderzająca — sięga czwartej części siły wpływu wcześniejszego po-

<sup>30</sup> Ibidem, s. 146 - 150.

<sup>31</sup> M. L. Kohn, C. Schooler, *Praca a osobowość*, Warszawa 1986, s. 16 - 17.

Tabela 1

Źródła wzrostu i wydajności pracy (dochodu narodowego na jednego zatrudnionego) w Stanach Zjednoczonych w latach 1948 - 1973; 1973 - 1979

Źródła wzrostu	1948 - 1973	1973 - 1979
Tempo wzrostu wydajności pracy	2,6	-0,6
Źródła wzrostu lub spadku (-)		
- postęp naukowy (wynalazki i odkrycia)	1,4	-0,7
- zmiany w cechach siły roboczej:		
wykształcenie	0,3	0,9
struktura wieku i płci	-0,2	-0,3
długość dnia pracy	-0,2	0,5
- zmiany kapitału i ziemi na 1 zatrudnionego	0,4	0,2
- poprawa alokacji bogactw i zasobów finansowych	0,4	0,0
- prawne i społeczne środowisko	0,0	-0,4
- oszczędności systemowe i pozostałe czynniki	0,4	0,2

Źródło: Edward F. Denison, *The Puzzling Setback to Productivity Growth*, w: *The Challenge of Economics*, London 1984, s. 151.

ziomu elastyczności. Dynamiczna analiza wykazuje więc coś, czego żadna analiza wykorzystująca dane przekrojowe nie mogłaby wykazać — a mianowicie, że zależność pomiędzy złożonością a elastycznością intelektualną jest w czasie zależnością prawdziwie wzajemną<sup>32</sup>.

Ciekawe jest podejście do kwantyfikacji czynnika ludzkiego we wzroście wydajności pracy dokonane przez Denisona<sup>33</sup>. Dokonał on analizy poprzez „obliczanie wzrostu” czyli źródeł wzrostu, takich jak:

- 1) zmiany w strukturze pracy,
- 2) zmiany w czasie pracy,
- 3) zmiany w technicznym uzbrojeniu pracy (kapitał i ziemia na jednego zatrudnionego),
- 4) zmiany w produkcji na jednostkę nakładu siły roboczej (kapitału i ziemi).

Badając tempo wzrostu wydajności pracy (dochód narodowy na jednego zatrudnionego) w latach 1948 - 1978 uzyskał wpływ ilościowy pozytywny lub negatywny czynników (tabela 1). Z danych zawartych w tabeli 1 wynika, że zmiany w strukturze siły roboczej są dwójakiego rodzaju. „Pierwszy łączy się z wykształceniem. Wykształcenie jednostki decydująco wpływa zarówno na rodzaj pracy, jaką jest w stanie wykonać, jak i na jego sprawność w każdej innej pracy”.

Kendrick<sup>34</sup> adaptując metodę kwantyfikacji czynnika ludzkiego Denisona i opierając się na jego obliczeniach podaje udział czynnika ludz-

<sup>32</sup> Ibidem, s. 246 - 248.

<sup>33</sup> E. F. Denison, *The Puzzling Setback to Productivity Growth*, w: *The Challenge of Economics*, London 1984, s. 151.

<sup>34</sup> J. W. Kendrick, *Improving Company Productivity*, Baltimore-London 1984, s. 88.

Tabela 2

Źródła wzrostu wydajności pracy w gospodarce narodowej USA w latach 1929 - 1990

Źródła wzrostu	1929 - 1948	1948 - 1966	1966 - 1973	1973 - 1978	1980 - 1990 program
empo wzrostu wydajności pracy	2,3	2,8	1,6	0,8	1,6
iektóre źródła wzrostu					
– postęp naukowy	0,7	1,4	1,1	0,8	0,9
– wykształcenie	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8
– zmiany w warunkach pracy	0,8	0,6	0,4	0,7	0,1
– zdrowie	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1
– struktura wieku i płci	–	–0,1	–0,4	–0,2	0,1

Źródło: J. Kenrick, *Improving Company Productivity*, Baltimore—London 1984, s. 88.

kiego we wzroście wydajności pracy w latach 1929 - 1978 (tabela 2) oraz przypuszczalny wzrost w latach 1980 - 1990.

Wpływ czynnika ludzkiego na wydajność pracy, tym łatwiej jest określić poprzez kwantyfikację, im badania wydajności pracy plasują się na niższym szczeblu agregacji. Ekonometria buduje modele, przy których pomocy bada różne cechy (czynniki mierzalne) wpływające na indywidualną wydajność pracy<sup>35</sup>, jak również wydajność pracy na niskim szczeblu agregacji — przedsiębiorstwa<sup>36</sup>.

Wydajność pracy zagregowaną określa się w odróżnieniu od wydajności indywidualnej jako wydajność zbiorową. Ekonometryczne modele indywidualnej wydajności pracy mają na celu ustalenie wpływu na tę wydajność różnych cech osobistych robotnika, przy czym z reguły analiza przeprowadzana jest przy założeniu stałości techniki, a także założeniu całości systemu organizacji pracy zespołów ludzkich i całych organizacyjnych jednostek produkcyjnych. Jest rzeczą oczywistą, że tych czynników, które wpływają na poziom indywidualnej wydajności pracy, jest bardzo wiele i że nie wszystkie z nich mogą być wzięte pod uwagę, czy to z uwagi na trudności ich pomiaru, czy ze względu na relatywnie mniejsze ich znaczenie. Wśród obszernego katalogu zmiennych, które można by uwzględnić w modelach indywidualnej wydajności pracy, na szczególne wyróżnienie zasługują zwłaszcza następujące wielkości: staż pracy w danym zawodzie, wiek robotnika, płeć, czas dojazdu do pracy, posiadane wykształcenie, a zwłaszcza wykształcenie zawodowe, fakt posiadania lub nieposiadania innego źródła dochodów (np. gospodarstwa wiejskiego).

Prócz wspomnianych czynników czysto osobistych celowe jest niekiedy włączenie do analizy niektórych zmiennych dotyczących organizacji

<sup>35</sup> Zob. Z. Pawłowski, *Przyczynki do teorii predykcji indywidualnej wydajności pracy*, Przegląd Statystyczny 1967, z. 2.

<sup>36</sup> M. Cieślak, *O koncepcji modeli wydajności pracy*, Przegląd Statystyczny 1967, z. 4,

Tabela 3

## Dynamika podstawowych wielkości gospodarczych

Data	Produkcja		Zatrudnienie	Płace	Wydajność liczona		Techniczne uzbrojenie pracy
	globalna	czysta			produkcją globalną	produkcją czystą	
1976	109,3	109,2	100,3	109,7	109,0	108,9	110,5
1977	106,7	107,3	101,0	107,1	105,6	106,2	110,4
1978	104,7	102,5	99,8	105,6	104,9	102,7	110,9
1979	102,5	98,0	99,8	109,1	102,7	98,2	109,0
1980	99,4	96,6	99,7	114,6	99,7	96,7	96,0
1980 - 1985	102,0	92,6	89,7	345,3	113,7	103,2	129,3
1980 - 1986	103,1	96,5	92,4	418,2	111,5	104,3	123,0

Źródło: Mały Rocznik Statystyczny, Warszawa 1981 - s. 97, 100, 109, 110, 114; Rocznik Statystyczny GUS, Warszawa 1986 - s. 198, 219, 222, 231; 1988 - s. 61, 217, 220, 229, 231, 238.

Tabela 4

## Udział czynników w przyroście wydajności pracy w przemyśle polskim

Lata	Wskaźniki dynamiki (w %)		Udział w przyroście wydajności pracy		
	wydajności pracy	technicznego uzbrojenia	razem	technicznego uzbrojenia	pozostałych czynników (czynnik ludzki)
1960 - 1970	161,5	147,3	100,0	76,9	23,1
1970 - 1975	142,9	138,4	100,0	89,5	10,5
1975 - 1977	115,3	122,6	100,0	100,0	—
1977 - 1979	107,7	120,9	100,0	100,0	—
1980 - 1985	113,7	129,3	100,0	100,0	—
1980 - 1986	111,5	123,0	100,0	100,0	—

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych statystycznych

i warunków wykonywanej pracy przez robotnika, jak na przykład: pora wykonywania pracy, częstotliwość otrzymywania zlecenia na wykonywanie tej samej operacji, wielkość jednorazowo zlecanej do produkcji wyrobów, detali czy półfabrykatów, rodzaj wykorzystywanych maszyn.

Jest zrozumiałe, że przytoczoną listę można byłoby znacznie rozszerzyć i prawdopodobnie trzeba byłoby w niej uwzględnić w konkretnym badaniu pewne zmienne ujmujące specyfikę gałęzi, do której należy dane przedsiębiorstwo. Im wyższe szczeble agregacji (w zależności od badanej zbiorowości), tym bardziej ilość cech mierzalnych (zmiennych objaśniających) zostaje ograniczona, co utrudnia budowę modeli i oszacowanie wpływu poszczególnych czynników na wzrost wydajności pracy. Niemniej takie szacunki były u nas wielokrotnie przeprowadzane<sup>37</sup>. Próbę

<sup>37</sup> Por. m.in. J. Jagas, *Czynniki determinujące*, s. 152; H. Strzoch, *Czynniki wydajności pracy*, *Polityka Społeczna* 1987, nr 1, s. 17.

takiego szacunku zawierają również tabele 3 - 4. W aktualnych warunkach naszego kraju, spośród najważniejszych czynników rozwojowych, takich jak: postęp naukowo-techniczny, przemiany w strukturze gospodarki narodowej, czynniki wynikające z powiązań z układem zagranicznym, społeczne czynniki rozwoju — decydującą rolę odgrywać będą chyba te ostatnie.

Na marginesie tego problemu należy zaznaczyć, że postęp naukowo-techniczny powoduje wzrost nakładów na środki produkcji (kapitału) z jednej strony, z drugiej — wzrost roli czynnika ludzkiego w procesie produkcji. Stąd też w burżuazyjnej literaturze napotyka się badania produktywności pracy (rzadziej wydajności pracy), a nawet znaleźć można takie stwierdzenia, jak: „tak jak praca ludzka jest kluczowym środkiem (zasobem), tak wydajność pracy staje się w centrum analiz (badań)”<sup>38</sup>. Podobny pogląd zdaje się wyrażać i J. Kendrick<sup>39</sup>, u którego spotykamy sformułowania, że miernikiem ogólnej wydajności (produktywności) jest wydajność pracy liczona jako zrealizowana produkcja na jednostkę zużytej pracy, a jednocześnie wykazuje on rosnącą coraz bardziej rolę pracy (czynnika ludzkiego) jako czynnika produkcji i wzrostu efektywności. Natomiast Denison wyraźnie pisze: „Tendencja wydajności stała się bardziej niepomysłna, a czynniki odpowiedzialne za zachowanie jej przed rokiem 1944 nie wystarczyły już do wyjaśnienia jej deficytu do wcześniejszej tendencji. Wszystkie główne wskaźniki wydajności — produkty na jednego zatrudnionego, produkcja na jedną godzinę, produkcja na jednostkę wkładu — wykazują ten sam rodzaj opóźnienia. Moja dyskusja będzie się odnosić głównie do produkcji na jednego zatrudnionego<sup>40</sup>. Ekonomista ten określił 17 możliwych czynników jako przyczynę spadku wydajności pracy, spośród których większość sprowadza się do czynnika ludzkiego, a oto jeden z nich: „ludzie nie chcą już dłużej pracować» i jako wariant: «Młodzi ludzie nie chcą pracować tak, jak my w ich wieku». Jest to niewątpliwie najbardziej popularne wyjaśnienie marnej, wydajności produkcji. Ale nasuwa się pytanie, czy to rzeczywiście coś nowego?”<sup>41</sup>

<sup>38</sup> *Measuring Labour Productivity*, International Labour Office, Genewa 1969, s. 12.

<sup>39</sup> K. J. Kendrick, *The Formation and Stock of Total Capital*, New York 1976, badając czynniki produktywności kapitału wskazuje, że w okresie 1929-1969 r. nastąpiło powiększenie względne roli czynnika ludzkiego (s. 119-121). Autor ten, badając kształtowanie się trendów produktywności w Stanach Zjednoczonych, uzyskał wynik świadczący o tym, że od 1869 do 1956 r. większa była produktywność i udział kapitału, natomiast od 1956 r. — produktywność pracy; por. K. J. Kendrick, *Postwar Productivity Trends in the United States 1948-1969*, New York 1973, s. 48 i n. Dla okresu 1948-1978 r. przesilenie na rzecz roli pracy występuje w 1967 roku; K. J. Kendrick, E. Grosman, *Productivity in the United States. Trends and Cycles*, London 1980, s. 30 i n.

<sup>40</sup> E. F. Denison, *The Puzzling Setback*, s. 149.

<sup>41</sup> *Ibidem*, s. 152-153.

## HUMAN FACTOR IN THE SYSTEM OF CONDITIONS OF WORK PRODUCTIVITY

### S u m m a r y

Modern literature concerning the socio-economic growth more and more often focuses its attention on a human being and on motives of his/her actions as well as values he/she represents. In developed countries basic factors of development are creative abilities and personal achievements of people. Thus more and more attention is devoted to the theory and practice of a so-called human factor. The author tries to define the notion of „human factor" and characterizes it as pertaining to a psychophysical set of inherent and acquired features. Then, he defines the place of a human factor in the system of conditions of work productivity. Finally, the author tries to quantify the impact of a human factor on work productivity on the basis of foreign writing and his own research.