

Zbigniew Antczak

Uniwersytet Ekonomiczny Wrocław

WPŁYW ROZWOJU SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO NA UMIEJĘTNOŚCI PRACOWNIKÓW (ROZWAŻANIA W ZWIĄZKU Z BADANAMI *FORESIGHT* NAD KAPITAŁEM LUDZKIM W POLSKIEJ GOSPODARCE OPARTEJ NA WIEDZY)

Streszczenie: Autor zdiagnozował zakresy umiejętności kapitału ludzkiego potrzebne w gospodarce opartej na wiedzy w Polsce. Nadto, w ramach rozważań epistemologicznych, zidentyfikował zakresy znaczeniowe podstawowych pojęć, tj. kwalifikacji, kompetencji, umiejętności, kapitału ludzkiego, strategii, scenariusza, *foresight*, a następnie usystematyzował relacje pomiędzy nimi.

Słowa kluczowe: kwalifikacje, kompetencje, umiejętności, kapitał ludzki, strategia, scenariusz, *foresight*, gospodarka oparta na wiedzy.

1. Wstęp

Kształtowanie kierunków rozwoju światowej gospodarki przez wiele współzależnych procesów, duża dynamika i złożoność zmian gospodarczo-społecznych, politycznych czy technologicznych – stawia pracowników i menedżerów w niejednej organizacji w obliczu dużej niepewności co do przyszłych sytuacji, kierunków i tempa przeobrażeń. Celem rozważań było zdiagnozowanie zakresu/ów umiejętności kapitału ludzkiego potrzebnych w gospodarce opartej na wiedzy w Polsce (nadto zidentyfikowano zagadnienia epistemologiczno-eksploracyjne oraz sformułowano propozycję uporządkowania relacji pomiędzy wybranymi pojęciami). W rozważaniach wykorzystano wyniki badań metodą *foresight* z 2009 r.

2. Zakresy znaczeniowe pojęć: *foresight*, scenariusz i strategia

Scenariusz to m.in. „tekst literacki stanowiący podstawę dzieła”, np. filmowego, teatralnego itd., zawierający szkic fabuły utworu, ramową charakterystykę postaci i scenerii wydarzeń oraz dialogi; także wersja postępowania lub plan określający dane potrzebne do działania¹; „hipotetyczne sekwencje zdarzeń opracowywane

¹ *Słownik języka polskiego*, PWN, Warszawa 1992.

w celu wyeksponowania [...] procesów i związanych z nimi problemami decyzyjnymi”; ułatwiają zidentyfikowanie problemu i wyartykułowanie poprawnej decyzji podczas rozpatrywania problemu w związku z etapami rozwoju hipotetycznej sytuacji; pozwala to menedżerom na rozpatrzenie różnorodnych wariantów decyzyjnych w zakresie wsparcia, zmiany lub powstrzymania rozwoju sytuacji w dotychczasowym kierunku²; są podstawą „kształtowania wśród kadry menedżerskiej świadomości takich alternatyw, które w przyszłości mogą tworzyć środowisko decyzyjne”³. Scenariusz nie jest celem samym w sobie; jego powstawanie wymaga zaangażowania (przekraczającego zwykły proces planowania) *top managementu*, kadry średniego szczebla oraz wielu innych osób w zrozumienie zmieniającego się otoczenia i poznanie istotnych kierunków jego przeobrażeń. Skłania to m.in. „decydentów do zmiany założeń i sposobów myślenia na temat świata”, uruchamia specyficzny proces uczenia się polegający na analizie popełnionych błędów oraz identyfikacji potencjalnych błędów w przyszłości, zmniejsza poczucie niepewności oraz lukę informacyjną podczas podejmowania decyzji itd.⁴

Strategia to: określenie długofalowych celów i zadań organizacji, wybór kierunków działania oraz alokację środków niezbędnych dla realizacji tych celów⁵; system pewnych wartości, za pomocą których organizacja rozpoznaje i ocenia pojawiające się dla niej szanse i zagrożenia oraz zgodnie z którymi wybiera i podejmuje określone działania, mające na celu zapewnienie jej długofalowej egzystencji⁶; ujednolicony, perspektywiczny i zintegrowany plan, poprzez który firma wiąże strategiczne korzyści z wyzwaniem środowiska i który daje pewność, że jej podstawowe cele zostaną osiągnięte⁷; długofalowe rozumienie celu istnienia organizacji oraz podejmowanie takich działań, które umożliwią jego osiągnięcie⁸; sposób działania organizacji w zmiennym otoczeniu⁹; przemyślana, ogólna koncepcja działania, której realizacja zapewnia organizacji przewagę na rynku, mimo przeciwdziałania konkurencji¹⁰.

² H. Kahn, A.J. Wiener, *The Year 2000. A Framework for Speculation on The Next Thirty-Three Years*, McMillan Co., London 1967.

³ B. Ralston, I. Wilson, *The Scenario Planning Handbook. A Practitioner's Guide to Developing Strategies in Today's Uncertain Times*, Thomson South-Western, Mason 2006.

⁴ P. Wack, *Scenarios: uncharted waters ahead*, „Harvard Business Review” September/October 1985.

⁵ A.D. Chandler, *Strategy and Structure*, MIT Press, Cambridge (Mass.) 1962, s. 13 i n.

⁶ J. Jeżak, *Strategiczne zarządzanie przedsiębiorstwem. Studium koncepcji i doświadczeń amerykańskich i zachodnioeuropejskich*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 1990.

⁷ D.R. Hampton, *Management*, McGraw-Hill Book Co., New York 1986.

⁸ R. Krupski, *Strategie i zarządzanie strategiczne*, [w:] R. Krupski (red.), *Zarządzanie strategiczne. Koncepcje – metody*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław 1998, s. 13 i n.

⁹ M. Moszkowicz, *Zarządzanie strategiczne. Systemowa koncepcja biznesu przemian*, PWE, Warszawa 2005.

¹⁰ K. Oblój, *Mikroszkółka zarządzania*, PWE, Warszawa 1994.

Foresight to: proces oparty na systematycznych próbach wglądu w przyszłość nauki, technologii, gospodarki, środowiska i społeczeństwa, w celu zidentyfikowania powstających kluczowych technologii i pobudzenia obszarów strategicznych badań, które z dużym prawdopodobieństwem przyniosą istotne korzyści społeczne i ekonomiczne¹²; kształtowanie przyszłości poprzez uzgodnione działanie sieci zainteresowanych grup, gdzie rozważane są różne możliwości i określane drogi rozwoju przyszłości, by móc podjąć kroki w celu przygotowania się do przewidzianej sytuacji, która pojawi się w odległym czasie¹³; swoista wiązka systematycznych wysiłków patrzenia w przyszłość i dokonywania bardziej efektywnego wyboru; w tym procesie funkcjonuje założenie, że w zależności od działania (lub jego braku) w teraźniejszości istnieje wiele wariantów w przyszłości, ale tylko jeden z nich zaistnieje¹⁴; otwarty i samouczący się proces/narzędzie, w ramach którego ma miejsce pełniejsze zrozumienie sił i mechanizmów kształtujących długookresową przyszłość, co winno być brane pod uwagę w kształtowaniu polityki, planowaniu i podejmowaniu decyzji¹⁵; proces kreowania kultury myślenia społeczeństwa o przyszłości, w którym m.in. zarówno naukowcy, inżynierowie, jak i przedstawiciele przemysłu czy pracownicy administracji publicznej biorą udział w wyznaczaniu strategicznych kierunków rozwoju badań i rozwoju technologii w celu przysporzenia jak największych korzyści ekonomicznych i społecznych w gospodarce. Uczestniczący w projektowaniu *foresight* ustalają priorytetowe kierunki badań, wspólnie tworząc wizję przyszłych osiągnięć. Poza celami doraźnymi (budowanie scenariuszy) *foresight* ma istotne znaczenie dla zaspokojenia zapotrzebowania na *know-how* naukowe, biznesowe i/lub kulturowe¹⁶; proces systematycznego i wszechstronnego rozpoznawania dalekosiężnych tendencji rozwojowych w nauce i technologii oraz identyfikacji obszarów o kluczowym znaczeniu dla maksymalizacji korzyści społecznych i gospodarczych; cechują go systematyczność, wszechstronność, dalekosiężność (5-30 lat), spojrzenie na naukę i technologię w szerokim kontekście społecznym, co powoduje, że jest podstawą do tworzenia krajowej i regionalnej prorozwojowej polityki państwa, uwzględniającej podaż osiągnięć badawczych i możliwości rynkowego popytu¹⁷.

Specyfika *foresight*

Prognozowanie (wykorzystywanie danych z przeszłości w celu przewidywania przyszłości), programowanie czy też strategiczne planowanie tym różnią się od ba-

¹² B.R. Martin, *Foresight in Science and Technology*, „Technology Analysis and Strategic Management” 1995, nr 7(2), Summer.

¹³ J. Anderson, *Technology Foresight for Competitive Advantage*, „Long Range Planning” 1997, vol. 30, no. 5.

¹⁴ H. Grupp, H.A. Linstone, *National Technology Foresight Activities Around the Globe Resurrection and New Paradigms*, „Technological Forecasting and Social Change” 1999, no. 60.

¹⁵ W. Kasprzak, K. Pelc, *Strategie techniczne – prognozy*, Wrocławskie Centrum Transferu Technologii Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2003.

¹⁶ www.parp.gov.pl/files/74/81/158/2007.

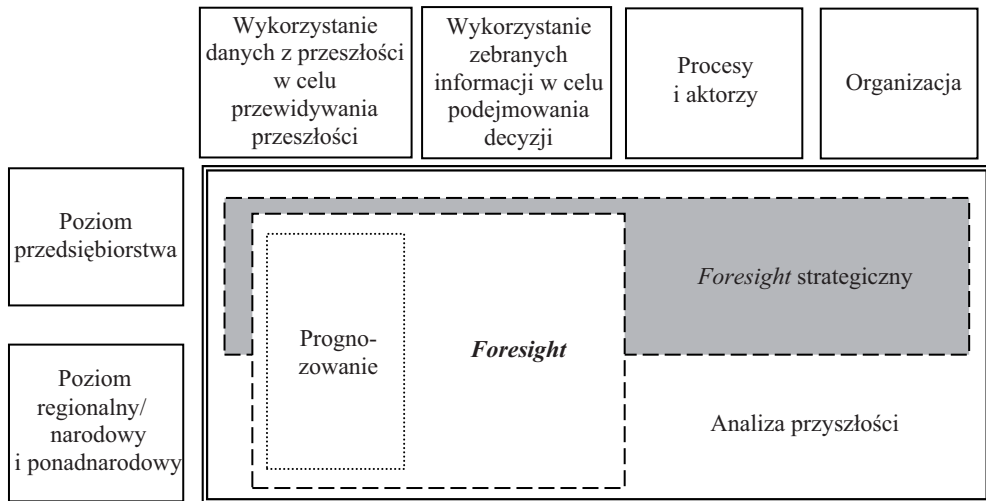
¹⁷ M. Kleiber, *Narodowy Program Foresight ‘Polska 2020’*, foresight_prezentacja_1_2.pdf.

dań typu *foresight*, że zajmują się doraźną penetracją przyszłości w skali mikro, z akcentem położonym na szybki zwrotny efekt. *Foresight* nie jest prognozowaniem wskazującym na bardziej lub mniej prawdopodobne – zdaniem ekspertów – wizje przyszłości. Jest działaniem wspierającym podejmowanie strategicznych działań poprzez dostarczenie decydującym alternatywnych scenariuszy rozwoju, których wystąpienie zależy od wartości przybieranych przez określone kluczowe czynniki (np. globalizacja, wprowadzenie określonych reform, poziom akceptacji społecznej itp.). Wyniki projektu *foresight* obrazują wypadkową prac wysokiej klasy ekspertów i odczuć szerokiej grupy interesariuszy. Stanowią więc innej klasy dokumenty niż ekspertyzy i rządowe dokumenty strategiczne¹⁸. *Foresight*, poprzez wykorzystywane metody i kolejne etapy, ciągłą weryfikację i pojawiające się nowe pomysły, kumulowanie wiedzy i poglądów, prowadzi do uzyskania ostatecznego rezultatu, będącego swoistym konsensem wiedzy ekspertów i opinii społeczeństwa¹⁹. *Foresight* (w literaturze ujmowane jako proces i/lub narzędzie) zajmuje się identyfikowaniem przyszłych przeobrażeń o jakościowym, ogólnym, przybliżonym (mało dokładnym) charakterze, w makroskali, obciążonych dużą niepewnością. Dla organizacji narzędzie to może dać zestaw informacji obciążonych dużym ryzykiem niepowodzenia, postulatycznych. *Foresight strategiczny* może odgrywać rolę przeglądu możliwości, informacji o nowych tendencjach rozwojowych, zestawu przyszłych kierunków rozwoju organizacji i w ten sposób posłużyć do wyłonienia priorytetów, uzgodnienia scenariuszy rozwoju, które znajdą wyraz w jego strategicznych celach. Zebrana wiedza może być pomocna w artykułowaniu strategii, ustaleniu kryteriów finansowania przyszłych działań, przewidywaniu rozwoju jutrzejszych struktur organizacyjnych, szeroko rozumianym procesie planowania, a nawet (pomocniczo) w procesie podejmowania bieżących decyzji (zob. rys. 2).

Z przydomkiem, np. narodowy, *foresight* może służyć do sprecyzowania m.in. wizji rozwoju danego kraju, np. do 2020 r.; określenia priorytetowych kierunków badań naukowych i prac rozwojowych poprzez konsensus z głównymi interesariuszami, które w perspektywie wieloletniej wpłyną na przyspieszenie tempa rozwoju społeczno-gospodarczego; racjonalne wykorzystanie wyników badań w praktyce oraz stworzenie dla nich preferencji w przydziale środków budżetowych; przedstawienie znaczenia i osiągnięć badań naukowych dla rozwoju gospodarki oraz możliwości ich absorpcji przez gospodarkę; zbliżenie zasad polityki naukowej danego kraju do wymogów UE; kształtowanie polityki naukowej i innowacyjnej w kierunku gospo-

¹⁸ J. Kuciński, A. Gryzik, K.B. Matusiak, J. Guliński, A. Kozieł, T. Kulisiewicz, J. Brzóska, *Budowa scenariuszy foresightu kadr nowoczesnej gospodarki* (cz. 2), [w:] B. Krzysztofa, K.B. Matusiak, J. Kuciński, A. Gryzik (red.), *Foresight kadr nowoczesnej gospodarki*, PARP, Warszawa 2009.

¹⁹ *Raport z konsultacji społecznych* (praca zbiorowa, w ramach projektu badawczego: *Priorytetowe technologie dla zrównoważonego rozwoju województwa podkarpackiego*), Politechnika Rzeszowska, Rzeszów 2008.



Rys. 2. Systematyzacja badań studiów nad przyszłością

Źródło: R. Rohrbeck, H.M. Arnold, J. Heuer, *Strategic Foresight in multinational enterprises – a case study on the Deutsche Telekom Laboratories*, ISPIM-Asia Conference 2007, New Delhi, India.

darki opartej na wiedzy²⁰; dookreślenia²¹, np. kadr nowoczesnej gospodarki, czy też priorytetowe technologie dla zrównoważonego rozwoju danego regionu zakreślają inny horyzont oraz przedmiot badań.

D. Stout uważa, że *foresight* opiera się na trzech zasadach (1995):

- nie jest prognozowaniem przyszłości, lecz jej swoistym tworzeniem;
- ani pojedynczy człowiek, ani pojedyncza organizacja nie wiedzą tego wszystkiego, co jest potrzebne, i nie są w stanie zrobić wszystkiego, by stworzyć przyszłość (dwa rodzaje wiedzy: *wiedzieć jak* oraz *wiedzieć, że* swobodnie skojarzone z nauką i technologią);
- tak powstała nowa wiedza może przynieść wiele korzyści (wiedza zamknięta lub utrzymywana w tajemnicy tych korzyści nie da).

Według B.R. Martina *foresight* cechuje kilka istotnych aspektów²²:

- nie jest techniką (lub zestawem technik), lecz **procesem**; jeżeli jest właściwie zaprojektowany, wówczas zbliży kluczowych uczestników należących do róż-

²⁰ Narodowy Program Foresight 'Polska 2020' (praca zbiorowa), MNiSzW, Warszawa 2006 (Narodowy_Program_Foresight_1_1.pdf).

²¹ Z. Antczak, *Strategia organizacji a jej funkcja personalna (próba systematyzacji zagadnienia)*, [w:] J. Skalik (red.), *Zmiana warunkiem sukcesu. Rozwój i zmiany w małych i średnich przedsiębiorstwach*, Wydawnictwo UE we Wrocławiu, Wrocław 2009.

²² B.R. Martin, *Technology Foresight in a Rapidly Globalizing Economy*, 2006, www.unido.org/user_files/kaufmanC/MartinPaper.pdf.

nych grup interesariuszy (np. przedstawiciele biznesu, nauki, organizacji ekologicznych i konsumenckich, administracji rządowej i samorządowej itd.), umożliwiając im przedyskutowanie zagadnień dotyczących przyszłości, jaką chcieliby stworzyć w nadchodzących dziesięcioleciach;

- próby „patrzenia” w przyszłość powinny być systematyczne;
- te starania winny być skoncentrowane na długich okresach (10 lat i więcej, np. 30);
- identyfikuje prawdopodobny gospodarczo-społeczny popyt z potencjalną naukowo-technologiczną podażą;
- centralnym punktem rozważań jest identyfikacja wyłaniających się (będących na etapie przedkonkurencyjnym) nowych (potencjalnie ogólnego zastosowania) technologii, w które inwestowanie może dać duże (społeczne, ekonomiczne, ekologiczne itd.) korzyści.

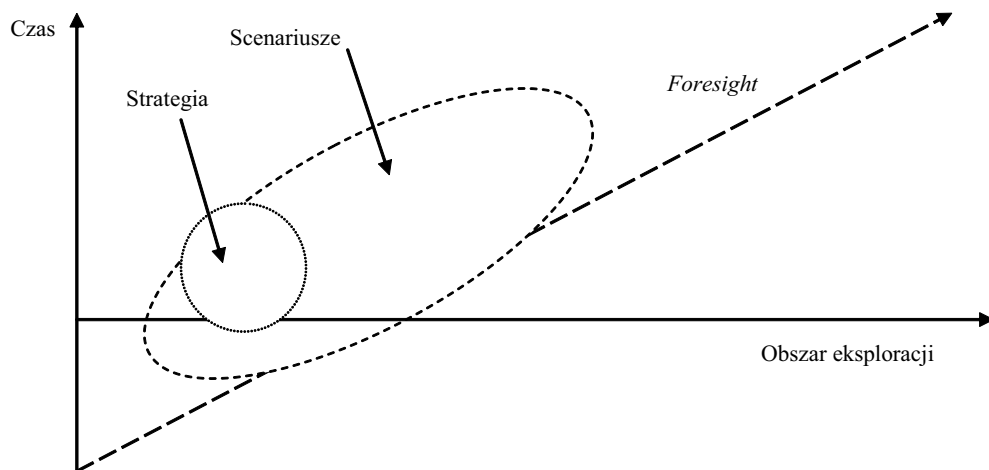
Oddziaływanie składowych procesu *foresight* ma charakter dynamiczny i złożony. Subprocesy sterowania, zarządzania, budżetowania, konsultacji z różnorodnymi interesariuszami przeplatane są pracami ekspertów; wyniki prac są oceniane, upowszechniane, koordynowane; podejmowane są próby wdrożeń oraz zastosowań. Jako istotne elementy *foresight* Ch. Sripaipan wskazuje: ukształtowanie struktury antycypowania; stosowanie interakcyjnych i partycypacyjnych metod; uwzględnienie sieci zainteresowanych podmiotów; wypracowanie strategicznej wizji dla współcześnie podejmowanych działań i decyzji; dokonanie rachunku społecznych korzyści i strat²³. Systematyzacja procesu myślenia, dyskusowania i kształtowania przyszłości w ramach procesu *foresight* zawiera, według F. Scapolo i Ph. Warnke, trzy cechy: **otwartość** [zachowanie otwartości przy badaniu, jak przyszłość może rozwijać się (różnymi drogami) ze względu na działania i decyzje współcześnie podjęte przez różne podmioty]; **udział** (obejmujący ze względu na relacje różnych interesariuszy, upowszechnienie wyników i dyskusję między szerokim gronem zainteresowanych podmiotów); **ukierunkowane działanie** [popieranie różnorodnych podmiotów w aktywnym kształtowaniu przyszłości (a nie tylko analizowanie dziejącego się procesu i przypatrywanie się mu)].

Systematyzacja relacji między pojęciami

Wzrost dynamiki przeobrażeń w otoczeniu organizacji wpłynął na skrócenie czasu, w jakim rozpatrywane są strategie, dla np. korporacji amerykańskich. W wielu przypadkach zmienne istotne dla decyzji organizacji pozostawały poza obszarem zainteresowania osób (ich wiedzy) je podejmujących. Pojawiały się istotne różnice między strategiami: sformułowaną, urzeczywistnianą i zrealizowaną. Środek zaradczy w postaci np. prognozowania cechował się przenoszeniem dotychczasowych tendencji w przyszłość, bez uwzględnienia zmian zachodzących w otoczeniu. Narzędzie w postaci scenariuszy zawierało zbyt wiele ścieżek rozwo-

²³ Ch. Sripaipan, *ASEAN Technology Foresight and Scan-Project Introduction*, DMChatri_7.pdf.

ju, bez wskazania wagi zmiennych (pierwszego, n -tego poziomu oddziaływania), które je istotnie modyfikują.



Rys. 3. Systematyzacja relacji pojęć: strategia, scenariusze, *foresight*

Źródło: opracowanie własne.

Wypracowanie nowego narzędzia o charakterze procesowym, jakim jest *foresight*, zarówno ze względu na perspektywę czasową, znacznie większy obszar monitorowania i eksploracji, jak i stosowany zestaw metod, pozwoliło na uzyskanie przez organizację wyraźnie lepszych wyników w badaniu przyszłych interesujących ją procesów. Standardowymi bowiem wynikami są opracowane ilościowo trendy ekonomiczne, społeczne i technologiczne oraz opisane jakościowo scenariusze, listy kluczowych technologii oraz rekomendacje dla decydentów. Systematyzując (i przyjmując ich współczesne zakresy znaczeniowe), rozważane pojęcia ze względu na horyzont czasu i zakres badanego obszaru można uporządkować według rosnącego natężenia kryteriów: strategia – scenariusze – *foresight* (zob. rys. 3).

3. Zakresy znaczeniowe pojęcia kapitału ludzkiego

Geneza pojęcia **kapitału ludzkiego** związana jest ze schyłkiem feudalizmu, w którym to czasie powstało wiele różnorodnych koncepcji polityczno-ekonomicznych opisujących mechanizmy funkcjonowania nowego, wczesnokapitalistycznego porządku. Badacze doktryn gospodarczo-politycznych wskazują na współdziałanie w powstaniu koncepcji kapitału ludzkiego kilku myślicieli, twórców klasycznej szkoły w ekonomii²⁴. Jednym z nich był **W. Petty** [(1623-1687); napisał m.in. *A treatise of*

²⁴ S.R. Domański, *Kapitał ludzki i wzrost gospodarczy*, SGPiS, Warszawa 1990, s. 23-46; G. Łukasiewicz, *Kapitał ludzki organizacji. Pomiar i sprawozdawczość*, PWN, Warszawa 2009, s. 16-25;

taxes and contributions (1662), *Essays on political arithmetick* (1672)]. Zajmował się m.in. problemami pieniądza, podatków, polityki handlu zagranicznego, cenami. Jako zwolennik empirycznych metod w nauce i współtwórca statystyki ekonomicznej pierwszy obliczył dochód narodowy Anglii. Wysokość płacy uzależniał od kosztów utrzymania robotnika (stworzył podstawy teorii wartości dodatkowej); uważał, że jest on sam w sobie kapitałem przynoszącym dochód/płace/rentę.

Twórcą klasycznej szkoły w ekonomii i jej głównym przedstawicielem był **A. Smith** [(1723-1790); napisał m.in. *Badania nad naturą i przyczynami bogactwa narodów* (1776, wydanie polskie 1954)]. Sformułował koncepcję porządku naturalnego; był zwolennikiem liberalizmu. Analizując zjawisko pracy w społeczeństwie, wskazywał na jej podział i specjalizację (m.in. wewnątrz zakładu pracy). Opisał mechanizmy cenowo-rynkowe oraz warunki, które zapewniają sprawne działanie rynku (brak interwencji ze strony rządu oraz funkcjonowanie wolnej konkurencji, tj. brak monopolu). Uważał, że wartość powstaje jako rezultat produkcyjnej pracy ludzi (teorię wartości opartej na pracy rozwijali później m.in. D. Ricardo i K. Marks). Kapitał ludzki postrzegał przez pryzmat umiejętności i wiedzy, uznając je jako składniki majątku osobistego, nieutożsamiane z ich posiadaczem. Na kontynencie europejskim poglądy ekonomiczne A. Smitha popularyzował (i trywializował) J.-B. Say [(1767-1832); napisał m.in.: *Traité d'économie politique* (t. 1-2, 1803), *Catéchisme d'économie politique* (1815), *Cours complet d'économie politique pratique* (t. 1-6, 1828-1829)]. Rozwijając teorię rynku, dowodził, że nie jest możliwy kryzys nadprodukcji. Uważał, że w człowieku gromadzi się – jako składnik majątku narodowego – kapitał niematerialny.

Ujęcie W. Petty'ego, że **sami ludzie są kapitałem**, kontynuowali m.in.: W. Nassau sen., J.R. McCulloch, J.H. von Thünen, L. Walras, A. Pareto i I. Fisher, a podejście A. Smitha, że **wiedza, umiejętności, zdrowie itd. są kapitałem zawartym w człowieku** – J.-B. Say, F. List, J.S. Mill, A. Marshall, J.R. Walsh, G.S. Becker, T.W. Schultz. Do rozwinięcia współczesnej koncepcji kapitału ludzkiego przyczynili się liczni laureaci Nagrody Nobla w dziedzinie ekonomii, m.in.: J. Tinbergen, G. Stigler, F. Modigliani, G.S. Becker, T.W. Schultz, R.M. Solow, R.J. Lukas jr. Niemniej dualizm spojrzenia na problem kapitału ludzkiego nie został przewyżniony do dnia dzisiejszego.

Można więc zauważyć, że różne podejścia na gruncie liberalnej doktryny gospodarczo-politycznej wobec dopiero co powstałego pojęcia kapitału ludzkiego skutkowały niewielką precyzją zdefiniowania zakresów znaczeniowych. Sam termin był pokłosiem ogólnoporównawczej refleksji, że skoro maszyny czy pieniądze są kapitałami, to również ludzie, którzy w procesie produkcji/usług wiedzieli, co i jak zrobić, są kapitałem. Nie było spójnej koncepcji, przełożenia na narzędzia, zależności, procedury, modele, sposoby mierzenia czy zarządzania itd., ani jednoznacznej

definicji. Często czytelnik rekonstruował zawartość pojęcia poprzez kontekst występowania, posługując się zdroworozsądkowym, ogólnikowym rozumieniem znaczeń, użytych w celu wyjaśnienia rozważanych terminów.

W drugiej połowie XX wieku rozwój koncepcji kapitału ludzkiego zyskał nowe impulsy, a samo pojęcie zaistniało wśród ekonomistów²⁵. T.W. Schultz²⁶ rozpoczął bowiem dyskusję, dlaczego inwestycje w pewnych krajach dały większy niż oczekiwano wzrost gospodarczy. Przyczyny szybszego rozwoju upatrywano w kapitale ludzkim. Wskazywano, że wydatki na system edukacji, szkolenia pracowników itd. przełożyły się na większą wydajność pracy, dyfuzję zaawansowanych technologii i długookresowy wzrost gospodarczy. To m.in. G.S. Becker (laureat Nagrody Nobla z 1992) w książce *Human Capital* (1964) dowodził, że „inwestycje w człowieka” umożliwiają podniesienie poziomu wiedzy oraz umiejętności (które stanowią istotny składnik kapitału ludzkiego), przez co silnie oddziałują na wysokość dochodów. W niskim poziomie kapitału ludzkiego m.in. upatrywał przyczyny ubóstwa.

W terminie *kapitał ludzki* jest zawarte niezwykle istotne dla wielu teorii ekonomicznych pojęcie *kapitału*. Źródłosłów wywodzony jest od łacińskiego *capitalis*, -e (główny, istotny) lub *caputo* (głowa) i oznacza aktywa finansowe lub rzeczowe mające wartość pieniężną; potocznie pojęcie to określa też znaczną kwotę²⁷. Historycznie bowiem kapitał oznaczał sumę pożyczonych pieniędzy, w odróżnieniu od odsetek, które także spłacał pożyczkobiorca. Rozwój relacji społeczno-ekonomicznych spowodował ewolucję rozumienia pojęcia kapitału i obecnie stosunkowo rzadko używa się go w tym znaczeniu. Rozmycie zakresu znaczeniowego jest posunięte tak daleko, że ekonomiści wskazują, że brak jest jednej spójnej definicji pojęcia kapitału. Używanie tego terminu w innych naukach społecznych proces modyfikowania znaczenia tylko pogłębia²⁸.

Niejednoznacznie rozumiane pojęcie *kapitału* bywa doprecyzowywane przez dookreślenia, np. *finansowy*, *fizyczny* itd. Dodanie przymiotnika *ludzki* – w istotny sposób modyfikuje rozumienie tak skonstruowanego pojęcia. W świetle wybranych definicji **kapitał ludzki** (*Human Capital*) bowiem to:

- pracownicy posiadający określoną wiedzę fachową potrzebną w ich firmach (ze względu na kontekst jej funkcjonowania zwany KL specyficznym dla danej firmy²⁹);

²⁵ S.R. Domański, *Kapitał ludzki, podział pracy i konkurencyjność*, „Gospodarka Narodowa” 2000, nr 7-8; J. Grodzicki, *Rola kapitału ludzkiego w rozwoju gospodarki globalnej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2003, s. 42-96; G. Łukasiewicz, wyd. cyt.; R. Przybyszewski, *Kapitał ludzki w procesie kształtowania gospodarki opartej na wiedzy*, Difin, Warszawa 2007, s. 15-47.

²⁶ T.W. Schultz, *Investment in human capital*, „The American Economic Review” March 1961, vol. 51, no. 1.

²⁷ *Słownik języka polskiego*, wyd. cyt.

²⁸ M. Dobija, *Kapitał ludzki w aspekcie teorii rachunkowości*, „Przegląd Organizacji” 2002, nr 1.

²⁹ G.S. Becker, *Human capital*, National Bureau of Economic Research, New York 1964 (III ed. 1993: The University of Chicago Press), s. 12-59.

- szczególnie zasób ucieleśniony w ludziach; zdolności wrodzone oraz nabyte; atrybuty, które są wartościowe, mogą być rozwinięte/wzbogacane za pomocą odpowiedniego inwestowania; inwestując w siebie, ludzie mogą zwiększyć ilość dostępnych możliwości wyboru³⁰;
- zasób zdolności oraz umiejętności jednostki³¹;
- a) *sensu stricto*: wiedza, poziom wykształcenia oraz indywidualne kompetencje obywateli przydatne w osiągnięciu złożonych zadań i celów społecznych; b) *sensu largo*: zasoby wiedzy, umiejętności, poziom zdrowia i energii witalnej, którymi dysponują poszczególne osoby i społeczeństwo/naród jako całość³²;
- nabyte kwalifikacje oraz możliwości produkcyjne pracowników³³;
- zasób możliwości, zdolności, wiedzy, umiejętności, motywacji (energii witalnej) obecnych w społeczeństwie³⁴;
- jednostki posiadające określony zestaw umiejętności, które za odpowiednią opłatą mogą być wynajęte pracodawcom³⁵;
- wiedza i umiejętności, które dana osoba posiada, mogą prowadzić do przyszłej produkcji użytecznej jednostki w formie produktu lub usługi; całkowita wartość tych produktów i usług może być traktowana jako wartość tej osoby, w ekonomicznym rozumieniu ta wartość jest kapitałem ludzkim tej osoby³⁶;
- kluczowy element rynkowej wartości korporacji – powinno się uwzględnić jego wartość w rozliczeniach rachunkowych, by wskazać inwestorom lub przedsiębiorcom planującym przeprowadzenie fuzji albo przejęcia, jaka naprawdę jest wartość danej organizacji, z uwzględnieniem zarówno jej materialnych, jak i niematerialnych aktywów³⁷;
- kompetencje pomnożone przez zaangażowanie³⁸;

³⁰ T.W. Schultz, *Investment in human capital*, The Free Press, New York 1976.

³¹ J. Coleman, *Social capital in the creation of human capital*, „The American Journal of Sociology” (suplement: „Organizations and Institutions: Sociological and Economic Approaches to the Analysis of Social Structure”) 1988, vol. 94.

³² N. Bontis, *National intellectual capital index: the benchmarking of Arab Countries*, „Journal of Intellectual Capital” 1992, vol. 2.

³³ D. Kamerschen, R. McKenzie, C. Nardinelli, *Ekonomia*, Fundacja Gospodarcza NSZZ „Solidarność”, Gdańsk 1992.

³⁴ S.R. Domański, *Kapitał ludzki i wzrost gospodarczy*, PWN, Warszawa 1993, s. 19-33; Makowski 2002; M. Rybak, *Zarządzanie kapitałem ludzkim a kluczowe kompetencje*, [w:] M. Rybak (red.), *Kapitał ludzki a konkurencyjność przedsiębiorstw*, Poltext, Warszawa 2003.

³⁵ R.G. Ehrenberg, R.S. Smith, *Modern labor economics*, HarperCollins, New York 1994.

³⁶ J.-E. Gröjer, U. Johanson, *Human resource costing and accounting*, Joint Industrial Safety Council, Stockholm 1996.

³⁷ P. Boxall, *The strategic HRM debate and the resource-based view of the firm*, „Human Resource Management Journal” 1996, vol. 6, no. 3.

³⁸ D. Ulrich, *A new mandate for human resources*, „Harvard Business Review” January – February 1998.

- ludzie trwale związani z firmą i jej misją, charakteryzujący się umiejętnością współpracy, kreatywnością postaw i kwalifikacjami; stanowią oni motor i serce firmy, bez których niemożliwy staje się jej dalszy rozwój³⁹;
- reprezentuje czynnik ludzki organizacji, czyli połączone z sobą inteligencję, umiejętności i wiedzę specjalistyczną, które nadają organizacji jej specyficzny charakter; substrat ludzki przedsiębiorstwa zdolny do uczenia się, zmian, wprowadzania innowacyjności i do kreatywności; przy zapewnieniu mu odpowiedniej motywacji może zagwarantować trwałość organizacji w dłuższym okresie⁴⁰;
- wrodzone zdolności ludzi, określone wzorce zachowań i osobista energia składają się na kapitał ludzki, z którym przychodzą do pracy; ludzie (a nie ich pracodawcy) są właścicielami tego kapitału i decydują, kiedy, jak i gdzie go wykorzystają; oznacza to, że pracownicy mogą dokonywać wyborów; praca zaś jest dwukierunkowym procesem wymiany wartości, a nie jednostronnym wykorzystywaniem cennego zasobu przez jego posiadacza; wartość kapitału ludzkiego jest z natury zależna od jego potencjału, przewagi konkurencyjnej firmy lub jej głównych kompetencji⁴¹;
- wrodzone zdolności (uwarunkowane wiedzą, zręcznością i talentem), określone wzorce zachowań, wysiłek oraz czas; pracownicy są właścicielami tego kapitału i decydują, kiedy, jak i gdzie go wykorzystają; praca jest dwukierunkowym procesem wymiany wartości; w przeciwieństwie do kapitału fizycznego, kapitału ludzkiego/pracowników nie można dowolnie sprzedać czy kupić, pracodawcy nie są jego właścicielami, a istniejące systemy rachunkowości nie mają powszechnie uznanej metody przyporządkowującej mu jednoznaczne wartości finansowe⁴²;
- zasób wartościowej i użytecznej wiedzy zdobytej w procesie kształcenia i praktyki zawodowej⁴³;
- wiedza i umiejętności posiadane przez pracowników⁴⁴;
- zasób wiedzy i umiejętności, zdobytych w procesie kształcenia i praktyki zawodowej, a także zdrowia i energii witalnej; efekt inwestycji w oświatę i kształce-

³⁹ A. Sajkiewicz, *Zasoby ludzkie w zmiennym otoczeniu*, [w:] A. Sajkiewicz (red.), *Zasoby ludzkie w firmie. Organizacja – kierowanie – ekonomika*, Poltext, Warszawa 1999.

⁴⁰ N. Bontis, N.C. Dragonetti, K. Jacobsen, G. Roos, *The knowledge toolbox: a review of the tools available to measure and manage intangible resources*, „European Management Journal” 1999, vol. 17, no. 4.

⁴¹ D.P. Lepak, S.A. Snell, *The human resource architecture: toward a theory of human capital allocation and development*, „Academy of Management Review” 1999, vol. 24, no. 1.

⁴² T. Davenport, *Human Capital. What it is and why people invest it*, Jossey-Bass Publishers, San Francisco 1999.

⁴³ P. Samuelson, W. Nordhaus, *Ekonomia*, PWN, Warszawa 1999.

⁴⁴ A. Ludwicyński, *Warunki tworzenia i funkcjonowania efektywnych systemów zarządzania kadrami*, [w:] A. Ludwicyński (red.), *Zarządzanie kapitałem ludzkim a konkurencyjność firmy: wyzwania przyszłości*, Wyd. PFPK, Warszawa 1999.

nie ucieleśnione w cechach jakościowych zasobów ludzkich, chociaż ta charakterystyka nie wyczerpuje złożoności tej kategorii⁴⁵;

- wykształcenie, doświadczenie oraz innowacyjność, zdolność i sposób uczenia się, elastyczność i wiele innych cech, które powodują, że nie tylko formalnie posiadana wiedza, ale również umiejętność dalszego rozwijania się decydują o ekonomicznym sukcesie jednostki ludzkiej⁴⁶;
- (w wymiarze indywidualnym) zakumulowany zasób wiedzy, kwalifikacji, umiejętności oraz zdolności, uzupełniony o postawę gotowości do zwiększania potencjału kreującego wartości ekonomiczne⁴⁷;
- przynależny poszczególnym jednostkom zasób wiedzy i umiejętności, który jest źródłem satysfakcji ekonomicznej i społecznej; powstaje z sumy nakładów na kształtowanie jednostek; też: ogół walorów ludzkich będących efektem zarówno procesu adaptacji środowiskowej i cech własnych, jak i procesu kształtowania w systemie oświatowym⁴⁸;
- kombinacja takich czynników, jak: a) cechy wnoszone przez człowieka: inteligencja, energia, ogólnie pozytywna postawa, wiarygodność, zaangażowanie, b) zdolność pracownika do uczenia się: chłonność umysłu, wyobraźnia, zdolności twórcze, a także zdrowy rozsądek, c) motywacja pracownika do dzielenia się informacjami i wiedzą: duch zespołowy i orientacja na cel; to ta część aktywów intelektualnych, którą pracownik zabiera z sobą, wychodząc z pracy⁴⁹; **a)** kompetentność opisywana wiedzą i umiejętnościami; **b)** motywacja do wykorzystania wiedzy i umiejętności; **c)** zręczność intelektualna będąca zarówno możliwością transferowania wiedzy pomiędzy różnymi kontekstami, jak i potencjalną sprawnością innowacyjną służącą polepszeniu wiedzy i doskonaleniu przedsiębiorstwa, czyli możliwością wykorzystywania oraz powiększania wiedzy i umiejętności w praktycznym działaniu⁵⁰;
- **a)** obejmuje wiedzę, umiejętności oraz zdolności każdego pracownika do rozwiązywania problemów uważanych przez klientów za ważne; jest dla przedsiębiorstwa źródłem innowacji i odnowienia; **b)** zainwestowane w pracowników środki traktowane jako skapitalizowane zasoby/wartość (= ekonomiczny wymiar KL dla przedsiębiorstwa⁵¹);

⁴⁵ B. Kozuch, *Zarządzanie kapitałem ludzkim a sukces rynkowy firmy*, [w:] B. Kozuch (red.), wyd. cyt.

⁴⁶ S. Kwiatkowski, *Przedsiębiorczość intelektualna*, PWN, Warszawa 2000.

⁴⁷ S. Marciniak, *Innowacje i rozwój gospodarczy*, Wydawnictwo Kolegium Nauk Społecznych i Administracji Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2000.

⁴⁸ J. Grodzicki, *Edukacja czynnikiem rozwoju gospodarczego*, Wydawnictwo A. Marszałek, Toruń 2000, s. 11-65.

⁴⁹ J. Fitz-Enz, *Rentowność inwestycji w kapitał ludzki*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2001, s. 116 i n.

⁵⁰ M. Bratnicki, J. Strużyńska (red.), *Przedsiębiorczość i kapitał intelektualny*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Katowice 2001.

⁵¹ W.F. Cascio, *Kalkulacja kosztów zasobów ludzkich*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2001, s. 26 i n.

- szeroko rozumiany rozwój pracowniczy (zarówno w wymiarze indywidualnym, jak i zbiorowym), ujmowany w kontekście zarządzania KL⁵²;
- nagromadzony przez człowieka zasób wiedzy, doświadczeń i umiejętności, który czyni go zdolnym do wykonywania pracy, uzyskiwania dochodów, odgrywania różnych ról w życiu społecznym (rozdzielając KL *sensu stricto*, czyli związany z kształceniem i edukacją, oraz *sensu largo*, jako zdrowie, wartości kultury oraz inne zmienne, z wyłączeniem edukacyjno-kształceniowych⁵³);
- zasób wiedzy i umiejętności o określonej wartości, będący źródłem przyszłych zarobków czy satysfakcji, przy czym jest on odnawialnym i stale powiększanym potencjałem ludzkim (KL *sensu stricto*: ogół walorów ludzkich będących efektem jego procesu adaptacji środowiskowej i cech własnych oraz procesu kształcenia w systemie oświatowym; KL *sensu largo*: wartości wynikające z sumy nakładów na kształcenie jednostek, łącznie tworzące potencjał edukacyjny społeczeństwa⁵⁴);
- obejmuje ogół specyficznych cech i właściwości ucieleśnionych w pracownikach (wiedza, umiejętności, zdolności, zdrowie, motywacja), które mają określoną wartość oraz stanowią źródło przyszłych dochodów zarówno dla pracownika – właściciela KL, jak i dla organizacji korzystającej z tegoż kapitału na określonych warunkach⁵⁵;
- składa się z wiedzy, kompetencji i umiejętności pracowników; kiedy organizacja przyjmuje do pracy zdolnych ludzi i stwarza im właściwe warunki do rozwoju, zwiększa ten kapitał⁵⁶;
- składa się z pracowników firmy⁵⁷;
- wszystkie cechy i zdolności, które można przypisać pojedynczemu człowiekowi (rozdzielając kapitał bioprzyrodniczy oraz socjogeny⁵⁸);
- zaawansowana forma realizacji funkcji personalnej w organizacji (przedział wartości od 3,6 do 4,25 dla wystandaryzowanego pomiaru⁵⁹);

⁵² G.S. Becker, *Human capital*, [w:] D.R. Henderson (ed.), *The concise encyclopedia of economics*, Indianapolis 2002, Liberty Fund, www.econlib.org/library/Enc/HumanCapital.html.

⁵³ T. Obrębski, *Kapitał ludzki w Polsce*, [w:] S. Marciniak (red.), *Perspektywy kapitału ludzkiego jako czynnika wzrostu gospodarczego Polski*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2002.

⁵⁴ J. Grodzicki, *Edukacja...*

⁵⁵ A. Pocztownski, *Zarządzanie zasobami ludzkimi. Strategie – procesy – metody*, PWE, Warszawa 2003.

⁵⁶ M. Strojny, *Metody i narzędzia pomiaru kapitału intelektualnego w organizacji*, [w:] D. Dobija (red.), *Pomiar i rozwój kapitału ludzkiego przedsiębiorstwa*, PFPK, Warszawa 2003.

⁵⁷ Rybałtowska A., Zyń E., *Nowe koncepcje pomiaru kapitału intelektualnego*, [w:] D. Dobija (red.), wyd. cyt.

⁵⁸ B. Hamm, *Kapitał społeczny z punktu widzenia socjologicznego*, [w:] L. Frąckiewicz, A. Rączaszek (red.), *Kapitał społeczny*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Katowice 2004.

⁵⁹ Z. Antczak, wyd. cyt.

- wiedza, doświadczenie, obecność i możliwość działania człowieka w przedsiębiorstwie; kapitał ludzki składa się z kompetencji i umiejętności pracowników, kadry kierowniczej i właścicieli⁶⁰;
- „(1. *makro*) zasób wiedzy, umiejętności, zdrowia i energii vitalnej zawarty w danym społeczeństwie/narodzie. Kapitał ludzki jest zasobem, który jest źródłem przyszłej satysfakcji, zarobków czy też, ogólnie mówiąc, usługi o jakiejś wartości. Wyróżniającą cechą kapitału ludzkiego jest to, że jest jak gdyby częścią człowieka – ‘jest ludzki, ponieważ jest ucieleśniony w ludziach’ (T.W. Schultz). Nie można oddzielić siebie od swojego kapitału ludzkiego – albo inaczej: kapitał ludzki zawsze towarzyszy danej osobie⁶¹; (2. *indywidualny*) ogół specyficznych cech i właściwości ucieleśnionych w człowieku (wiedza, umiejętności, zdolności, zdrowie, motywacja), które mają określoną wartość oraz stanowią źródło przyszłych dochodów pracownika. Nie można oddzielić kapitału ludzkiego od człowieka; (3. *zespołu*) powstaje dzięki indywidualnemu kapitałowi ludzkiemu jego członków. Przez dobre nim kierowanie może być większy niż prosta suma kapitałów indywidualnych dzięki efektowi synergii; (4. *organizacji*) obejmuje ogół specyficznych cech i właściwości ucieleśnionych w pracownikach (wiedza, umiejętności, zdolności, zdrowie, motywacja), które mają określoną wartość oraz stanowią źródło przyszłych dochodów zarówno dla pracownika – właściciela kapitału ludzkiego, jak i dla organizacji korzystającej z tegoż kapitału na określonych warunkach⁶²; (5. *jako metafora*) traktowane jako metafora doskonale wskazuje na istotną rolę czynnika ludzkiego w przedsiębiorstwie, analogicznie do roli kapitału, czyli środków finansowych firmy” (H. Król wyróżnia KL w skali od *makro* do *metafory*⁶³);
- wiedza, umiejętności, możliwości oraz potencjał do rozwoju i wprowadzania innowacji, wykazywane przez ludzi pracujących w danej firmie; obejmuje niematerialne zasoby, których dostarczają pracodawcom ich pracownicy⁶⁴;
- wartość tworzona przez pracowników organizacji⁶⁵;
- kompetencje, mobilność i elastyczność zawodowa⁶⁶;
- potencjał zgromadzony we wszystkich Polakach, wyrażający się w ich kształceniu, doświadczeniu życiowym, postawach, umiejętnościach⁶⁷;

⁶⁰ K. Perechuda (red.), *Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie*, PWN, Warszawa 2005.

⁶¹ S.R. Domański, *Kapitał ludzki. Stan i perspektywy*, [w:] *Kapitał ludzki*, RSSG przy Radzie Ministrów, Warszawa 1998, s. 5 i n.

⁶² A. Pochtowski, *Zarządzanie zasobami ludzkimi...*

⁶³ H. Król, *Kapitał ludzki organizacji*, [w:] H. Król, A. Ludwiczynski (red.), *Zarządzanie zasobami ludzkimi. Tworzenie kapitału ludzkiego organizacji*, PWN, Warszawa 2006.

⁶⁴ A. Baron, M. Armstrong, *Zarządzanie kapitałem ludzkim*, Wolters Kluwer, Kraków 2008.

⁶⁵ D. Ulrich, W. Brockbank, *Tworzenie wartości przez dział HR*, Kraków 2008, Wolters Kluwer; *Raport o Kapitale Intelektualnym Polski*, Warszawa 2008, www.kprm.gov.pl (wersja elektroniczna).

⁶⁶ *Raport o Kapitale Intelektualnym Polski...*

⁶⁷ *Raport: Polska 2030*, www.polska2030.pl (dostęp: 28.06.2009).

- zasób wiedzy, umiejętności, zdolności, kwalifikacji, postaw, motywacji oraz zdrowia, o określonej wartości, będący źródłem przyszłych zarobków czy satysfakcji, przy czym jest on odnawialnym i stale powiększanym potencjałem ludzkim (KL posiada dwa wymiary: rynkowy oraz osobisty⁶⁸).

Podsumowanie rozważań epistemologicznych dotyczących pojęcia kapitału ludzkiego

Niektórzy badacze posługiwali się wąskimi zakresami (*sensu stricto*) znaczeniowymi, gdyż ich zainteresowanie skupiało się na jednym lub tylko kilku składnikach kapitału ludzkiego, co prowadziło w konsekwencji do zawężania lub wybiórczego formułowania definicji⁶⁹. Część autorów w znaczeniach kapitału ludzkiego (indywidualnego) za jego **rdzeń** przyjmuje (szeroko rozumiane) umiejętności zawodowe jednostki oraz wiedzę (zasób kwalifikacyjno-kompetencyjno-osobowościowy⁷⁰), uzupełniając je zróżnicowanym zestawem dodatkowych zmiennych (np. energią witalną, zdrowiem, systemami aksjologiczno-etycznymi, innowacyjnością, uwarunkowaniami przyrodniczo-ekologiczno-genetycznymi, talentem itd.)⁷¹. W naukach o zarządzaniu różne nurty realizacji funkcji personalnej, np. zarządzanie zasobami ludzkimi czy też zarządzanie kadrami – ulegając trendom ekonomizacji, parametryzacji i raportowania – próbowały przyswoić pojęcie KL, by sformułować koncepcję zarządzania kapitałem ludzkim (dalej też: ZKL)⁷²: **1.** sama koncepcja ZKL jest tworem złożonym, posiadającym wiele niejasności (ewentualnie kwestii dyskusyjnych: choćby samo zdefiniowanie pojęcia kapitału ludzkiego czy też pojęć równocześnie używanych, jak kapitał intelektualny, społeczny, organizacyjny; relacji pomiędzy tymi pojęciami; kwestii ich pomiaru, raportowania itd.), będącym kontynuacją wielu form/nurtów realizacji funkcji personalnej (m.in. administrowania personelem/kadrami, zarządzania kadrami/zasobami ludzkimi itd.), a jednocześnie odpowiedzią (posiadającym pewne jakościowo nowe cechy) na zapotrzebowanie zgłaszane przez ponadnarodowe organizacje i globalizujący się biznes; w jego otoczeniu – szerszym kontekście jest m.in. społeczna odpowiedzialność biznesu (SOB, *Corporate Social Responsibility*, CSR) oraz społeczeństwo obywatelskie; w organizacji: procesy zarządzania wiedzą, tworzenie organizacji samouczącej się; **2.** w tle koncepcji ZKL zachodzą istotne procesy polegające m.in. na swoistym scalaniu ekonomii z zarzą-

⁶⁸ G. Łukasiewicz, wyd. cyt.

⁶⁹ Tamże.

⁷⁰ Z. Antczak, wyd. cyt.

⁷¹ P. Bohdziewicz, *Kariery zawodowe w gospodarce opartej na wiedzy (na przykładzie grupy zawodowej informatyków)*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2008; M. Stasiakiewicz, *Zachowania twórcze w organizacji*, [w:] M. Strykowska (red.), *Współczesne organizacje – wyzwania i zagrożenia. Perspektywa psychologiczna*, Wydawnictwo Fundacji Humaniora, Poznań 2001.

⁷² B. Koźuch, *Zarządzanie kapitałem ludzkim a sukces rynkowy firmy*, [w:] B. Koźuch (red.), wyd. cyt.; T. Listwan, *Przedmiot, ewolucja i znaczenie zarządzania kadrami*, [w:] Listwan T. (red.), *Zarządzanie kadrami*, C.H. Beck, Warszawa 2006; K. Makowski, *Kapitał ludzki w skali mikroekonomicznej*, [w:] Makowski K. (red.), *Instrumentarium zarządzania zasobami ludzkimi*, SGH, Warszawa 2002.

dzaniem (w kontekście organizacji) oraz socjologizacji ekonomii; w społeczeństwie wiedzy (globalizującym się i informatyzującym się) powstają podstawy do zaistnienia tzw. społeczeństwa obywatelskiego; **3.** analizując ewolucję konstrukcji ZKL, można zdiagnozować liczne poziomy, które mówią o zaawansowaniu w jej rozwoju i które można usystematyzować następująco:

- teoretyczny/modelowy;
- zarządzania/praktyczny:
 - **wewnątrz** organizacji:
- elementarny, rozproszony,
- całościowo-systemowy,
 - **na zewnątrz** organizacji:
- (ogólno)strategiczny,
- wskaźnikowo-(parametryczno-)kwantyfikujący,
- raportowania (m.in. przepływy łańcuchów wartości/wiedzy, zarządzanie wiedzą w organizacji samouczącej się, ZKL, SOB/CSR),
- sieciowo-holistyczny,

Pojęcie KL uprawomocniło swoje miejsce w naukach ekonomiczno-społecznych. Nadal jednak charakteryzuje się znacznym brakiem precyzji, zatarciem granic dzielących od zbliżonych czy pokrewnych terminów, wielością zakresów znaczeniowych⁷³. To rozmycie znaczeń niekiedy idzie tak daleko, że w pewnych przypadkach można w literaturze przedmiotu spotkać np. podobne definiowanie KL i potencjału ludzkiego⁷⁴ lub traktowanie zamiennie (bez zdefiniowania) z pojęciami zarządzaniem ludźmi, zasobami ludzkimi czy też potencjałem ludzkim⁷⁵, ewentualnie utożsamianie strategicznego zarządzania zasobami ludzkimi w warunkach zmiany z zarządzaniem kapitałem ludzkim przedsiębiorstwa⁷⁶; można znaleźć też konstatacje, że KL funkcjonuje równolegle z – cechującym się interdyscyplinarnością ujęcia – terminem kapitału społecznego⁷⁷.

Przegląd definicji KL wskazuje, że – oprócz początkowego dualizmu – współcześnie mamy do czynienia z rosnącym zróżnicowaniem metodologiczno-paradygmatycznym, gdyż poszczególni badacze – w zależności od naukowego punktu wyjścia (np. ekonomia, socjologia, nauki o zarządzaniu itd.), poziomu analizy (np.

⁷³ H. Król, *Kapitał ludzki organizacji*, [w:] H. Król, A. Ludwiczynski (red.), wyd. cyt.; J. Strużyna, *Wymiary kapitału ludzkiego firmy*, [w:] B. Kożuch (red.), wyd. cyt.

⁷⁴ B. Kożuch, *Zarządzanie kapitałem ludzkim a sukces rynkowy firmy*, [w:] B. Kożuch (red.), wyd. cyt.; Gableta 1998; A. Poczowski, *Rozwój potencjału pracy jako problem zarządzania zasobami ludzkimi w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Kraków 1993, s. 33-44.

⁷⁵ L. Zbiegień-Maciąg, E. Długosz-Truszkowska, *Współczesne trendy w zarządzaniu kapitałem ludzkim*, [w:] A. Szalkowski, A. Piechnik-Kurdziel (red.), *Zarządzanie zasobami pracy w gospodarce rynkowej*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Kraków 1995.

⁷⁶ B. Kożuch, *Zarządzanie kapitałem ludzkim...*; A. Poczowski, *Sylwetka menedżera personalnego wobec nowych wyzwań*, [w:] S. Borkowska, P. Bohdziewicz (red.), *Wizerunek menedżera I dekady XXI wieku*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Humanistyczno-Ekonomicznej, Łódź 1998.

⁷⁷ R. Przybyszewski, wyd. cyt.

makro-, mezo-, mikro-, double mikro-) oraz procesów dezagregacji na eksplorowane zmienne oraz agregacji danych ilościowo-jakościowych – odmiennie zakreślają penetrowany obszar i precyzują rozumienie problemu. Badacz więc winien być „otwarty, elastyczny i świadomy [...] który z poziomów kapitału [...] jest eksplorowany”⁷⁸, gdyż „Ewentualnie usystematyzowana wiedza o kapitale ludzkim może być jedynie traktowana jako skryształizowany pogląd, wokół którego tworzy się specyficzna mozaika wiedzy ogólnej i konkretnej praktyki”⁷⁹. Teoria kapitału ludzkiego akcentuje znaczenie **wartości dodanej**, którą wnoszą do organizacji pracujące w niej osoby. Koncepcja KL przypomina teorie kapitału fizycznego. Punktem odniesienia w teorii KL są ludzie i ich umiejętności, podczas gdy teorie kapitału fizycznego odnoszą się do maszyn i wyposażenia. Teoria KL podkreśla sposób, w jaki kompetencje pracownika przyczyniają się do tworzenia wartości dla organizacji. Postuluje się, by przeddefiniować pojęcie kosztów związanych z wynagradzaniem, szkoleniem czy rozwijaniem kariery pracowników i zacząć je uznawać za inwestycje, które **tworzą wartość** (pracownicy jako aktywa) dla przedsiębiorstwa. Założenia, że kierownictwo organizacji posiada aktywa ludzkie, tak jak np. maszyny, nie można zaakceptować zarówno co do zasady, jak i wdrożyć w praktyce. Obecnie brak systemu „rachunkowości zasobów ludzkich”, który pozwoliłby na opracowanie powszechnie uznanej metody przyporządkowania wartości finansowych ludziom. Oznacza to, że kapitał ludzki – w odróżnieniu od rzeczowego czy finansowego – nie jest przedmiotem rynkowego obrotu, choć podlega relacji podaży i popytu⁸⁰.

4. Rozumienie pojęć: gospodarki wiedzy, kwalifikacji/kompetencji itd.

Gospodarka (oparta na) wiedzy (GOW, *knowledge economy*) – to ekonomia okresu kapitalizmu globalno-korporacyjnego oparta na generowaniu i upowszechnianiu wiedzy/informacji oraz rozwijająca się dzięki jej/ich wykorzystaniu; autorstwo koncepcji GOW przypisywane jest P. Druckerowi, który w latach 60. XX wieku używał pojęcia gospodarki postkapitalistycznej [inne używane określenia: nowa ekonomia (*New Deal/Economy/Age*), gospodarka cyfrowa, trzeciej (Toffler) i/lub piątej fali (Schumpeter), gospodarka napędzana wiedzą itd.]; początkowo termin GOW stosowany był przede wszystkim do działu technologii informatyczno-telekomunikacyjnych⁸¹.

⁷⁸ J. Strużyna, *Kapitał ludzki i przedsiębiorczość – aspekty teoretyczne*, [w:] M. Juchnowicz (red.), *Kapitał ludzki a kształtowanie przedsiębiorczości*, Poltext, Warszawa 2004, s. 122.

⁷⁹ J. Strużyna, *Wymiary kapitału ludzkiego firmy*, [w:] B. Kożuch (red.), wyd. cyt.

⁸⁰ C. Lulfesman, A.S. Kessler, *The theory of human capital revisited: on the interaction of general and specific investments*, „CESifo Working Paper Series” 2000, no. 776.

⁸¹ E. Okoń-Horodyńska, *Strategia lizbońska – założenia programu rozwoju innowacyjnej Europy?*, [w:] E. Okoń-Horodyńska (red.), *Strategia lizbońska a możliwości budowania gospodarki opartej*

Pojęcie **kwalifikacji**⁸² rozumiane jest jako (*sensu stricto*) specjalistyczne wykształcenie, zasób wiedzy, uzdolnień, doświadczenia i umiejętności potrzebnych do wykonywania danego zawodu/zajmowania określonego stanowiska lub też (*sensu largo*) własności indywidualne człowieka niezbędne do sprawnego wykonywania zespołu czynności typowych dla zawodu, specjalności lub doraźnie zajmowanego stanowiska/możliwości wykonywania pokrewnych zawodów⁸³. Należy dodać, iż wielu autorów pojęcia kwalifikacje i kompetencje używa zamiennie, traktując je jako synonimy. Używane modele kwalifikacji uwzględniają **trzy** komponenty: cechy psychologiczne, wiedzę i umiejętności⁸⁴.

Pojęcie kompetencji w okresie lat 80. XX wieku stało się popularne w świecie anglosaskim. Tradycyjnie było rozumiane jako „zakres uprawnień organizacyjnych, które w sposób formalny zostały przypisane do określonego stanowiska pracy”⁸⁵. W USA upowszechniło się szerokie znaczenie kompetencji, związane z tzw. wejściem, tj. cechami menedżera, który bardzo dobrze wykonuje swoją pracę (m.in. motyw, cechy osobiste, umiejętności, wyobrażenia o sobie, postrzeganie roli społecz-

na wiedzy w Polsce, PTE, Warszawa 2005; A. Sopińska, hasło: *Gospodarka oparta na wiedzy*, [w:] *Leksykon zarządzania*, Difin, Warszawa 2004.

⁸² Simon 1982.

⁸³ T. Pszczółowski, *Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji*, Ossolineum, Wrocław 1978; L. Pasieczny (red.), *Encyklopedia organizacji i zarządzania*, PWE, Warszawa 1982; W. Kopaliniński, *Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1989; S. Biczynski, B. Miedziński (red.), *Słownik ekonomiki i organizacji przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 1991; S. Skorupka, *Słownik frazeologiczny języka polskiego*, Wiedza Powszechna, Warszawa 2002; J. Szaban, *Przemiany roli polskich dyrektorów w wyniku zmian ustrojowych. Od dyrektora do euro-menedżera*, Wydawnictwo WSPiZ, Warszawa 2000; T. Listwan (red.), *Słownik zarządzania kadrami*, C.H. Beck, Warszawa 2005; K. Padzik, *Leksykon HRM. Podstawowe pojęcia z dziedziny zarządzania zasobami ludzkimi*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2002; *Słownik wyrazów obcych PWN*, PWN, Warszawa 1991.

⁸⁴ C.L. Adkins, C.J. Russell, J.D. Werbel, *Judgments of fit in the selection process: The role of work value congruence*, „Personnel Psychology” 1994, no. 47; W.P. Anthony, P.L. Perrewé, Kacmar K.M., *Strategic human resource management*, The Dryden Press, New York 1996; J. Jamroga, *Kierunki ewolucji kwalifikacji dyrektorów*, „Organizacja i Kierowanie” 1989, nr 3-4; M. Kostera, S. Kownacki, *Kierowanie zachowaniami organizacyjnymi*, [w:] A.K. Koźmiński, W. Piotrowski (red.), *Zarządzanie. Teoria i praktyka*, PWN, Warszawa 1995; J. Koziński, *Pojęcie i procedura realizacji funkcji personalnej*, [w:] M. Przybyła (red.), *Organizacja i zarządzanie. Podstawy wiedzy menedżerskiej*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław 2001; T. Listwan, *Organizacja zarządzania kadrami w przedsiębiorstwach przemysłowych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław 1986; F. Miłchoń, *Organizacja i kierowanie w przedsiębiorstwie. W świetle socjologii i psychologii pracy*, KiW, Warszawa 1981; B. Miłkuła, A. Potocki, *Humanizacja organizacji pracy. Aspekty metodologiczne*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Kraków 1998; A. Polańska, *Zarządzanie personelem. Zasady, zadania i wymagania stawiane menedżerom*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 1999; C.J. Russell et al., *Investigator characteristics as moderators of personnel selection research: A meta-analysis*, „Journal of Applied Psychology” 1994, nr 2.

⁸⁵ S. Chelpa, *Kwalifikacje kadr kierowniczych przedsiębiorstw przemysłowych. Kierunki i dynamika zmian*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław 2003.

nej, zakres wiedzy⁸⁶). W Wielkiej Brytanii kompetencje dotyczą tzw. wyjścia, tj. są związane z końcowymi wynikami i standardami (pracownik potrafi dobrze wykonać określone zadania/czynności i potrafi się wykazać posiadaniem konkretnych umiejętności⁸⁷). **Kompetencje** zdefiniowano m.in. jako: zbiór zachowań, które pewne osoby opanowują lepiej niż inne, co sprawia, że w określonej sytuacji działają one sprawniej⁸⁸; (w znaczeniu ogólnym) zdolność pracownika do działania prowadzącego do osiągnięcia zamierzonego celu w danych warunkach, za pomocą określonych środków; (w wersji rozwiniętej) ogół wiedzy, umiejętności, doświadczenia, postaw i gotowości pracownika do działania w danych warunkach, a więc także zdolność przystosowania się do tych zmieniających się warunków⁸⁹; ogół trwałych właściwości człowieka, tworzących związek przyczynowo-skutkowy z osiąganymi przez niego wysokimi i/lub ponadprzeciętnymi efektami pracy⁹⁰; (z dookreśleniem: kierownicze) zakres uprawnień, obowiązków i odpowiedzialności przypisanych do danego stanowiska i wymagany w praktycznym działaniu⁹¹; dyspozycje w zakresie wiedzy, umiejętności i postaw, pozwalające realizować zadania zawodowe na odpowiednim poziomie⁹²; suma wiedzy i umiejętności oraz sposób zachowania, niezbędne do optymalnego realizowania określonych ról organizacyjnych⁹³; sześciowymiarowy kontekst obejmujący wiedzę, umiejętności, uprawnienia, zbiór wzorców zachowań, motywację wewnętrzną (w tym motywację zawodową) oraz cechy charakterologiczne pracownika ukazujące jego przygotowanie do wykonywania konkretnego zawodu lub zajmowania konkretnego stanowiska pracy⁹⁴).

Dyskusja wokół składowych kompetencji przede wszystkim skupiała się wokół włączenia **motywacji**⁹⁵ oraz **osobowości** w skład tego pojęcia. Pojęcie osobowości

⁸⁶ R.E. Boyatzis, *Competent manager: A model for effective performance*, John Wiley, New York 1982.

⁸⁷ L. Carrington, *Competent to manage?*, „International Management” September 1994.

⁸⁸ C. Lévy-Leboyer, *Kierowanie kompetencjami. Bilans doświadczeń zawodowych*, Poltext, Warszawa 1997.

⁸⁹ D. Thierry, C. Sauret, N. Monod, *Zatrudnienie i kompetencje w przedsiębiorstwach w procesie zmian*, Poltext, Warszawa 1994.

⁹⁰ A. Poczowski, *Zarządzanie zasobami ludzkimi...*

⁹¹ B. Nogalski, J. Śniadecki, *Kształtowanie umiejętności menedżerskich*, Oficyna Wydawnicza Ośrodka Postępu Organizacyjnego, Bydgoszcz 1998.

⁹² G. Filipowicz, *Zarządzanie kompetencjami zawodowymi*, PWE, Warszawa 2004.

⁹³ J.P. Lenzion, A. Stankiewicz-Mróż, *Wprowadzenie do organizacji i zarządzania*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2005.

⁹⁴ M. Kossowska, I. Sołtyńska, *Szkolenia pracowników a rozwój organizacji*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002; M. Sidor-Rządłowska, *Kompetencyjne systemy ocen pracowników. Przygotowanie, wdrażanie i integrowanie z innymi systemami ZZL*, Wolters Kluwer, Kraków 2006.

⁹⁵ R.E. Boyatzis, D.S. Kolb, *From learning styles to learning skills: The executive skills profile*, „Journal of Managerial Psychology” 1995, nr 5; G. Bartkowiak, *Wybrane determinanty sukcesu zawodowego w opinii menedżerów* [w:] S.A. Witkowski (red.), *Psychologiczne wyznaczniki sukcesu w zarządzaniu*, t. V, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2000; M. Dąbek, *Menedżerowie okresu transformacji. Problemy, potencjał, rozwój*, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego,

jest niejednoznaczne, co przejawia się w dużej liczbie definicji (obecnie funkcjonuje ich kilkaset); w zasadzie dla pracodawcy istotne są te cechy osobowości pracownika, które przejawiają się w zachowaniu; jednym z celów kompetencyjnego systemu ocen jest korygowanie zachowań. Wątpliwości podnoszone są też w związku z traktowaniem motywów działania jako komponentu kompetencji. Psychologowie argumentują, że skoro sami często nie uświadamiamy sobie motywów własnego postępowania, tym większy jest problem z poznaniem i ocenianiem motywów cudzego zachowania.

Przy eksploracji zagadnień związanych z kwalifikacjami/kompetencjami używane były i inne terminy, m.in. umiejętności, zdolności, uzdolnienia, potencjał. Pojęcie **umiejętności** było często używane w latach 80. i 90. XX wieku⁹⁶. Bywa traktowane jako nadrzędne, szersze niż kwalifikacje/kompetencje⁹⁷, tożsame⁹⁸ lub podrzędne, węższe⁹⁹, a zdarza się też, że autorzy nie definiują go (czytelnik sam może dokonać rekonstrukcji na podstawie kontekstu¹⁰⁰). Umiejętności (z dookreśleniem: menedżerskie) m.in. zostały zdefiniowane jako: „zdolności do demonstrowania systemu lub sekwencji zachowań będących funkcją realizowanego celu”¹⁰¹,

Wrocław 2002; D.C. McClelland, *Testing for competence rather than for 'intelligence'*, „American Psychologist” 1973, nr 28; F. Henderson, N. Anderson, *Future competency profiling: Validating and redesigning the ICL graduate assessment center*, „Personnel Review” 1995, nr 3; F. Mingotaud, *Sprawny kierownik. Techniki osiągania sukcesów*, Poltext, Warszawa 1994; A. Pocztowski, *Sylwetka menedżera personalnego...*; R.E. Quinn et al., *Becoming a master manager. A competency framework*, John Wiley, New York 1996; A. Rakowska, A. Sitko-Lutek., *Doskonalenie kompetencji menedżerskich*, PWN, Warszawa 2000; Robotham D., Jubb R., *Competences: Measuring the un-measurable*, „Management Development Review” 1996, nr 5; S. Smoleński, *Menedżer przelomu wieków*, Oficyna Wydawnicza Ośrodka Postępu Organizacyjnego, Bydgoszcz 1999; M. Suchar et al., *Warsztat diagnostyczny metodą oceny potencjału zawodowego*, „Personel i Zarządzanie” 1996, nr 1.

⁹⁶ F. Mingotaud, *Sprawny kierownik. Techniki osiągania sukcesów*, Poltext, Warszawa 1994; M. Argyle, *The psychology of international behaviour*, Pengiun, Harmondsworth (*Psychologia stosunków międzyludzkich*, PWN, Warszawa 1967/1991); A. Bandura, *Social learning theory*, Prentice Hall, Englewood Cliffs New Jersey 1977; T.W. Davis, F.A. Luthans, *A social learning approach to organizational behavior*, „Academy of Management Review” 1980, no. 5; C. Hannaway, G. Hunt, *Umiejętności menedżerskie*, Wydawnictwo Kopia, Warszawa 1994; N. Rackham, P. Honey, M. Colbert, *Developing interactive skills*, Wellens Publishing, Northampton 1971; B.F. Skinner, *Science and human behavior*, Macmillan, New York 1953; D. Whetten, K.S. Cameron, *Developing management skills*, Scott, Foresman, Glenview 1984.

⁹⁷ E. Prien, *The function of job analysis in content validation*, „Personnel Psychology” 1981, nr 30; G. Bartkowiak, H. Januszek, *Umiejętności kierownicze*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Poznań 1999, s. 10-22; C. Hannaway, G. Hunt, wyd. cyt.

⁹⁸ A. Gick, M. Tarczyńska, *Motywowanie pracowników*, PWN, Warszawa 1999; J. Kotter, *A force for change: How leadership differs from management*, Harvard Business School Press, Boston 1990.

⁹⁹ R.E. Boyatzis, wyd. cyt.

¹⁰⁰ G. Bartkowiak, H. Januszek, wyd. cyt.; C. Hannaway, G. Hunt, wyd. cyt.

¹⁰¹ R.E. Boyatzis, wyd. cyt.; M. Argyle, *The psychology of international behaviour*, Pengiun, Harmondsworth (*Psychologia stosunków międzyludzkich*, PWN, Warszawa 1967/1991).

„obejmujące wzorec sekwencji zachowań przejawianych w kierunku osiągnięcia zamierzonego wyniku”¹⁰².

Pojęcie **zdolności** jest złożone i kilkuzakresowe. Najczęściej bywa rozumiane jako pewna sprawność do wykonywania określonych czynności przy niezbędnych warunkach zewnętrznych, lub pewna możliwość, dzięki której człowiek poprzez uczenie się i ćwiczenie zdobywa wiadomości i sprawności¹⁰³, ewentualnie: fakt posiadania umiejętności, cech, lub innych jakości potrzebnych do wykonania czegoś¹⁰⁴. **Uzdolnienie(-a)** niekiedy używane jest(są) zamiennie ze zdolnościami lub traktowane jako cecha podrzędna, słabiej wyrażona. **Potencjał** jest traktowany jako zasób możliwości, mocy, zdolności¹⁰⁵.

5. Wyniki badań nad kadrami nowoczesnej gospodarki

Projekt *Foresight kadr nowoczesnej gospodarki* zrealizowało konsorcjum badawcze (rozważające jakie umiejętności będą potrzebne polskim pracownikom oraz menedżerom w perspektywie najbliższych 10-20 lat) w I kwartale 2009 r. na zlecenie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości¹⁰⁶.

W scenariuszu optymistycznym w przypadku **przemysłu maszynowego** zakłada się wzrost zatrudnienia o ok. 30 tys. osób (w tym zwiększenie udziału osób z wyższym wykształceniem) oraz wzrost wskaźnika średniego zatrudnienia w przemyśle maszynowym na poziomie UE-25 (tj. do ok. 7% ogółu zatrudnionych w gospodarce). Kluczowym czynnikiem dla branży przemysłu maszynowego będzie osiągnięta wartość dodana przypadająca na jednego pracownika. Przewiduje się zmniejszenie zatrudnienia na stanowiskach produkcyjnych, związanych z wykonywaniem czasochłonnych i prostych operacji wytwarzania, a zdecydowane zwiększenie zatrudnienia w sektorze rozwoju nowych technologii oraz częściowo na uczelniach kształcących kadry dla przemysłu maszynowego. Wzrost zapotrzebowania na kadry będzie dotyczył specjalistów z zakresu projektowania, wytwarzania i badania maszyn i urządzeń z wykorzystaniem inżynierii materiałowej, w tym nanomateriałów. Potrzebni będą specjaliści zarządzający wiedzą inżynierską z dziedziny nanotechnologii, gotowej do stosowania w procesie projektowania nowych produktów (będzie to związane z potrzebami kadrowymi z zakresu technologii *info*). W związku z rozwojem outsourcingu potrzebni będą specjaliści z zakresu wykorzystania wiedzy pozyskanej z zewnątrz: uczenie się od kooperantów, klientów i konkurentów. Kolejną grupę kadr będą stanowili specjaliści z zakresu sprzedaży licencji, patentów, idei biznesowych, zakupu firm z komplementarnymi technologiami, umiejący

¹⁰² D. Whetten, K.S. Cameron, wyd. cyt.

¹⁰³ G. Bartkowiak, H. Januszek, wyd. cyt.

¹⁰⁴ *Longman Dictionary of Contemporary English*, PWN, Warszawa 1989.

¹⁰⁵ *Słownik języka polskiego*, wyd. cyt.

¹⁰⁶ A. Gryzik et al., wyd. cyt.

tworzyć nowe firmy technologiczne, obsługujący centra transferu wiedzy. Kadry dla nowych technologii przemysłu maszynowego stanowić będą pracownicy naukowcy i naukowo-badawczy, twórcy rozwiązań w skali laboratoryjnej. Potrzebna będzie kadra przygotowana do komercjalizacji wyników prac naukowo-badawczych, która charakteryzować się będzie umiejętnością oszacowania skutków finansowych, uruchomienia produkcji, zwłaszcza *bio* i *nano*, prognozowania kosztów i uzyskiwanych efektów. W systemie kształcenia kadr dla przemysłu maszynowego potrzebne będą kadry o umiejętnościach zdobywanych na wydziałach mechanicznych, elektrycznych, automatyki, informatyki i inżynierii środowiska.

W przypadku scenariusza słabnącego rozwoju w przemyśle maszynowym wzrost zatrudnienia będzie stosunkowo niewielki i nie osiąga średniego wskaźnika 7%. Utrudni to jego konkurowanie na rynku globalnym oraz spowolni rozwój innych krajowych gałęzi przemysłu. Dominować będzie popyt na pracowników do produkcji i eksploatacji. Kadry stanowią głównie absolwenci wydziałów mechanicznych, elektrycznych, automatyki, informatyki technicznej i inżynierii środowiska. Pojawi się zapotrzebowanie na nowe umiejętności zarządzania: zasobami ludzkimi, projektami, cyklem życia produktu, bezpieczeństwem, projektami inwestycyjnymi, ryzykiem czasowym i kapitałowym, w sytuacjach kryzysowych.

W scenariuszu optymistycznym w **sektorze energetycznym** nastąpią duże zmiany w strukturze wytwarzania energii, które spowodują zmniejszenie zatrudnienia w wielkoskalowej, korporacyjnej energetyce. Likwidacja przestarzałych, wysokoemisyjnych źródeł energii oznaczać będzie redukcję miejsc pracy głównie na stanowiskach wykonawczych. Pojawi się popyt na specjalistów z zakresu nowych technologii energetycznych, logistyki i rolnictwa energetycznego. Duże zapotrzebowanie kadrowe wystąpi w obszarze efektywności energetycznej, zarówno jeśli idzie o specjalistów w zakresie energooszczędnych technologii energetycznych, jak również oszczędzania energii u odbiorców, menedżerów energetyki rozproszonej i specjalistów w zakresie bezpieczeństwa infrastrukturalnego. Zapotrzebowanie na kwalifikacje kadry zarządzającej będzie związane z:

- Budowaniem w organizacji świadomości co do roli transferu wiedzy i innowacji dla rozwoju prowadzonego biznesu oraz nabyciem umiejętności prowadzenia współpracy w tym zakresie;
- Kształtowaniem kultury innowacyjnej przedsiębiorstwa, zarządzanie prawami własności intelektualnej;
- Współdziałaniem z sieciami współpracy, komunikacją zewnętrzną i wewnętrzną oraz zarządzanie złożonymi projektami;
- Zarządzaniem innowacyjnymi inwestycjami i zarządzanie ryzykiem projektowym. Pracownicy sektora energetycznego winni mieć:
- kompetencje w zakresie logistyki zaopatrzenia w surowce energetyczne,
- umiejętności i kompetencje w zakresie projektowania i realizacji przedsięwzięć energetyki rozproszonej (w tym odnawialnych źródeł energii) oraz eksploatacji takich instalacji energetycznych,

- umiejętności i kompetencje w zakresie projektowania i realizacji przedsięwzięć czystych technologii węglowych,
- kompetencje w zakresie kształtowania aktywności odbiorców energii tzw. pro-konsumentów (konsumentów aktywnie zarządzających energią),
- interdyscyplinarne (energetyka, mechatronika, informatyka) umiejętności dotyczące oszczędzania energii (np. w obszarze projektowania i projektowanie tzw. inteligentnych domów),
- umiejętności produkowania biosurowców,
- szerokie spektrum umiejętności i kompetencji w obszarze energetyki atomowej (działalność operacyjna, eksploatacja, monitoring, zarządzanie bezpieczeństwem itd.).

W wariancie spowolnionego rozwoju w energetyce zmiany w strukturze wytwarzania energii generalnie spowodują umiarkowane zmniejszenie zatrudnienia w wielkoskalowej, korporacyjnej energetyce. Pojawi się natomiast popyt na specjalistów z zakresu nowych technologii energetycznych (głównie nowoczesnej energetyki węglowej i energetyki odnawialnej). Dotyczy to zarówno specjalistów z zakresu projektowania, badań i rozwoju, jak też eksploatacji. Zapotrzebowanie kadrowe wystąpi w obszarze efektywności energetycznej. Chodzi tu zarówno o specjalistów w zakresie energooszczędnych technologii energetycznych, jak też oszczędzania energii u odbiorców.

W scenariuszu skoku cywilizacyjnego **technologie informacyjne i telekomunikacyjne** (ICT) tworzą sektor gospodarki opartej na wiedzy (GOW), podnosząc konkurencyjność polskiej gospodarki (czemu towarzyszą reformy administracji, gospodarki i systemu nauki oraz akceptacja społeczna, a także korzystna globalna sytuacja polityczna i gospodarcza). GOW wymaga dużej liczby dobrze wykształconych specjalistów z dziedziny ICT. Polskie kadry ICT będą nie tylko umiały wykorzystać światowe nowości w technologiach informacyjnych, ale także uda się tworzyć przy ich użyciu rozwiązania komplementarne i niszowe, które mogą stać się polską specjalnością. Polskie uczelnie będą przyciągać studentów innych krajów poziomem i prestiżem naukowym kierunków ściśle informatycznych oraz innych związanych z komunikacją elektroniczną (telekomunikacja) i zastosowaniami technologii informacyjnych.

W gospodarkach wysokich technologii można zaobserwować wyraźnie „rozwarstwienie” – zapotrzebowania z jednej strony na kreatywnych twórców innowacyjnych rozwiązań, a z drugiej – na pracowników o niższych kwalifikacjach (wykonawców), ale ściśle przestrzegających zdefiniowane procedury i zapewniających określoną w normach i standardach jakość wykonywanej pracy. W informatyce przykładem takiego rozwarstwienia jest rozdzielenie ról w tworzeniu systemów na role „wysokie” – projektantów rozwiązań (wymagana wysoka kreatywność) oraz „niskie” – programistów-koderów (wymagane przestrzeganie norm i standardów oraz jakości pracy). Dla ról „wysokich” istotne będzie nie tylko kształcenie umiejętności merytorycznych, ale także kształcenie i nabywanie umiejętności dotyczących samych procesów innowacji i wdrażania rozwiązań innowacyjnych.

W scenariuszu spowolnionego rozwoju cechą wielu pracowników jest brak umiejętności znajdowania informacji. Jednak równoległe zaobserwować można inne zjawisko: nastawienie *konektywistyczne* – ważny jest tylko dostęp do informacji, a nie posiadana wiedza, co powoduje, że ceniona jest nie wiedza, lecz umiejętność zdobywania informacji (co można sprowadzić do umiejętności korzystania z programów i serwisów wyszukiwujących). Powszechny dostęp do informacji zuboży kreatywność: po co bowiem komu własne pomysły, gdy wszystko można znaleźć w Internecie. Istotne jest włączenie do programów nauczania nabywania umiejętności nie tylko szukania informacji, ale jej efektywnego znajdowania. W sferze kadr ICT istotnym zjawiskiem jest emigracja najlepszych specjalistów, co w efekcie prowadzi do następujących zjawisk:

- istotnego braku wykwalifikowanych kadr, co staje się barierą rozwoju technologii informacyjnych oraz ich zastosowań,
- wobec braku reform edukacji i nauki – nauczanie technologii informacyjnych zostaje sprowadzone do uczenia umiejętności posługiwania się konkretnymi programami/aplikacjami zamiast uczenia intelektualnych podstaw informatyki,
- najlepsze polskie ośrodki naukowe stają się dostarczycielem kadr ICT dla gospodarki światowej.

W scenariuszu „Skoku cywilizacyjnego” **przemysł chemiczny** nie będzie zwiększał produkcji ani zatrudnienia, ale pozostanie strategiczny ze względu na dostawy nawozów dla krajowego rolnictwa intensyfikującego produkcję. Nastąpi istotny rozwój farmacji, głównie opartej na lekach generycznych. Rozwój ten będzie stymulowany rozwojem służby zdrowia, bogaceniem się społeczeństwa i jego większą dbałością o zdrowie. Do jego realizacji niezbędne będą wysoko wykwalifikowane kadry o interdyscyplinarnym profilu. W związku z tym nastąpi wzrost jakości kształcenia na studiach (zwiększenie liczby godzin zajęć laboratoryjnych, dostęp do odpowiedniej aparatury, zajęcia praktyczne). Wzrosną nakłady na kształcenie studenta i będą prowadzone zajęcia rozwijające dodatkowe umiejętności i postawy. Niezbędne będą inwestycje w kadrę naukową i dydaktyczną, w tym stworzenie warunków motywacji do współpracy kadry dydaktycznej szkół wyższych z przemysłem. Ważnym elementem rozwoju kadr będą dotacje rządowe i/lub stypendia na kształcenie studentów ukierunkowane na zdobywanie umiejętności określonych w porozumieniu z zakładami przemysłu chemicznego.

Na rynku globalnym pojawiają się zupełnie nowe technologie związane z przełomowymi wynalazkami chemii. Dzięki wysokiej jakości kadr oraz dostępowi do kapitału przemysł chemiczny w Polsce adaptuje je w tempie pozwalającym na utrzymanie jego konkurencyjności w skali europejskiej. Następuje rozwój krajowej bazy badawczej umożliwiający funkcjonowanie istniejących technologii, ich bieżącą modernizację i spełnianie wymagań prawnych i rynkowych, to zapewni funkcjonowanie branży bez dynamicznego jej rozwoju. Obecny profil kształcenia kładzie duży nacisk na konkretne specjalizacje branżowe. Przemysł natomiast potrzebuje kadr, które dysponują następującą wiedzą i umiejętnościami:

- umiejętnościami menedżerskimi, wiedzą prawną (prawa własności intelektualnej, wymogi w zakresie ochrony środowiska i bezpieczeństwa) i informatyczną,
- podstawową wiedzą chemiczną, a nie tylko specjalistyczną, pozwalającą na przekwalifikowanie się ze względu na zmieniające się technologie i warunki, w jakich działają firmy,
- dobrą znajomością zagadnień gospodarki: zakłady sektora chemicznego, ich profil, lokalizacja, moce produkcyjne, umiejętność technicznego postrzegania procesów,
- umiejętność poruszania się wśród coraz liczniejszych wymagań ekologicznych.

W scenariuszu spowolnionego rozwoju we współpracy z przemysłem chemicznym kształci się stosunkowo wielu studentów, ale niewielka ich część podejmuje w nim pracę. Absolwenci wykazują braki w praktycznych umiejętnościach, co jest pochodną niewystarczającej liczby zajęć laboratoryjnych, dostępu do odpowiedniej (drogiej) aparatury, zajęć praktycznych oraz kształcenia dodatkowych umiejętności i postaw. Zmiana profilu kształcenia wymagałaby zwiększenia nakładów na studenta. Zwiększenie jakości kształcenia mogłoby się odbyć kosztem zmniejszenia ilości (i to pod warunkiem istnienia atrakcyjnych perspektyw zatrudnienia).

W scenariuszu optymistycznym zaawansowana edukacja w zakresie **biotechnologii** pozostaje w Polsce na dobrym poziomie i nie wymaga dużych zmian. Należy zintensyfikować działania gwarantujące wysoki poziom kształcenia i ciągle tę jakość doskonalić poprzez rozwijanie współpracy w ramach zjednoczonej Europy. Konieczny jest jednak intensywny rozwój komunikacji społecznej (szerzej: edukacji powszechnej). Tylko wykształcony konsument może dokonać właściwego i świadomego wyboru najlepszego produktu, technologii czy też usługi. Pracownicy winni posiadać kwalifikacje bazowe:

- podstawową wiedzę z zakresu technik stosowanych w badaniach naukowych i pracach eksperymentalnych w laboratoriach biotechnologicznych, prowadzenie analiz genowych i genomowych,
 - znajomość technik molekularnych,
 - znajomość mikroorganizmów o znaczeniu przemysłowym,
 - projektowanie i wykonywanie manipulacji na materiale genetycznym,
 - znajomość technik powielania DNA za pomocą łańcuchowej reakcji polimerazy (PCR) oraz klonowania i sekwencjonowania DNA,
 - znajomość zasad organizacji produkcji biotechnologicznej i zapewnienia jakości,
 - umiejętność oznaczania lekooporności,
 - znajomość bioinformatyki,
 - umiejętność oceny korzyści i zagrożeń wynikających z uwolnienia organizmów modyfikowanych genetycznie (GMO) do środowiska;
- Wskazane byłyby umiejętności w zakresie:
- sprawnego poruszania się na styku technologii i współczesnych metod biologii eksperymentalnej,

- współpracy ze specjalistami z innych dziedzin w celu realizacji zadań interdyscyplinarnych,
- znajomości form i procedur ochrony własności intelektualnej i przemysłowej w zakresie biotechnologii,
- znajomości systemów zarządzania jakością w biotechnologii,
- znajomości ekonomicznych i organizacyjnych zagadnień biotechnologii.

Ważnym elementem kwalifikacji kadr dla biotechnologii jest znajomość etycznych aspektów manipulacji genetycznych i komórkowych oraz zasad, standardów i certyfikacji: (1) Dobrej Praktyki Wytwarzania (GMP, *Good Manufacturing Practice*), (2) Dobrej Praktyki Laboratoryjnej (GLP, *Good Laboratory Practice*), (3) Dobrej Praktyki Klinicznej (GCP).

W scenariuszu spowolnionego rozwoju zapotrzebowania na pracowników o zaawansowanych umiejętnościach w biotechnologii – podobnie jak i przy automatyce i robotyce – nie rozpatrzono w ogóle.

W scenariuszu „Skoku cywilizacyjnego” przyjęto, że ze względu na egalitarny charakter działalności w zakresie **automatyki i robotyki** wymagania stawiane menedżerom i pracownikom działającym w tym obszarze są zbliżone i obejmują:

- interdyscyplinarność, umiejętność synergicznego łączenia różnych dziedzin techniki, takich jak: elektronika, optyka, elektrotechnika, matematyka i fizyka stosowana oraz zagadnień horyzontalnych z punktu widzenia nauk technicznych, takich jak ekonomika automatyzacji i robotyzacji czy prawo własności intelektualnej;
- elastyczność podejścia do realizowanych zadań, gotowość do podejmowania nowych wyzwań i ciągłego kształcenia się; podejście takie jest przeciwstawne realizacji typowych zadań w zakresie wąskiej specjalizacji;
- gotowość do współpracy i umiejętność jej prowadzenia, obejmująca zarówno współpracę z innymi przedsiębiorstwami, jak i ze sferą badawczo-rozwojową;
- świadomość zagadnień z ekonomii i prawa, a nie tylko koncentrowanie się na zagadnieniach technicznych.

Niezbędne jest położenie większego nacisku na:

- współpracę z przedsiębiorstwami w trakcie realizacji procesu kształcenia; ważny jest udział studentów w praktykach inżynierskich w przedsiębiorstwach;
- zwiększenie udziału zajęć laboratoryjnych i projektowych w procesie kształcenia;
- wzrost znaczenia projektów realizowanych samodzielnie przez studentów w trakcie studiów, nie tylko w zakresie zajęć obowiązkowych, lecz także kół naukowych i współpracy międzynarodowej;
- interdyscyplinarność podejścia na wszystkich etapach kształcenia kadr technicznych, wdrażającą studentów do twórczego poszukiwania rozwiązań.

Niezależnie od sektora gospodarki, kadra zarządzająca niezbędna dla realizacji założonego scenariusza – oprócz pewnej wiedzy specjalistycznej – powinna posiadać określone kwalifikacje i umiejętności pozwalające na funkcjonowanie firm w globalnej gospodarce, takie jak:

- budowanie w organizacji świadomości co do roli transferu wiedzy i innowacji dla rozwoju prowadzonego biznesu,
- współdziałanie z sieciami współpracy,
- kształtowanie kultury innowacyjnej przedsiębiorstwa,
- zarządzanie prawami własności intelektualnej, złożonymi projektami, ryzykiem projektowym, kryzysowe, innowacyjnymi inwestycjami,
- komunikacja zewnętrzna i wewnętrzna,
- umiejętność badania i analizy rynku oraz rozwoju technologii, wykonywania biznesplanów,
- sprawozdawczość podatkowa, normalizacja, prowadzenie oceny zgodności wyrobów i prawa ochrony własności intelektualnej,
- umiejętność odniesienia się do globalnej perspektywy w planowaniu rozwoju zakładów, komunikowania się z grupami interesariuszy,
- umiejętność nawiązania współpracy z pracownikami sektora B+R, a nawet ich pozyskania dla firmy (osoby z tytułem naukowym doktora pracujące w firmie),
- umiejętność współpracy ze szkołami wyższymi w celu wsparcia procesu kształcenia kadr poprzez staże w zakładzie,
- umiejętność doboru kadr, motywowania pracowników, współpracy ze specjalistami z innych dziedzin nauki (zespoły interdyscyplinarne),
- znajomość prawa i rynku (w tym zwłaszcza europejskich oraz międzynarodowych regulacji w zakresie bezpieczeństwa transportu i ochrony środowiska).

Wysokie kwalifikacje kadry zarządzającej z zakresu organizacji przedsiębiorstw i organizacji produkcji powinny być kształtowane w trakcie studiów i poprzez studia podyplomowe na uczelniach technicznych i ekonomicznych.

Uwagi: w założeniach tkwi cała zależność zmaterializowania się rozważanych scenariuszy. Można np. zapytać: dlaczego (czy słusznie?) zostały wybrane m.in. przemysły maszynowy i chemiczny? (wątpliwości co do znaczenia w nowoczesnej gospodarce technologii IT, biotechnologii, robotyki czy energetyki są mniejsze, jednak w wariancie spowolnionego rozwoju przestają one mieć większe znaczenie dla polskiej gospodarki; nie będzie wtedy też istotnego zapotrzebowania na zaawansowane umiejętności pracowników). Rozwój sytuacji międzynarodowej, wola i możliwości polskich elit rządzących przeprowadzenia zasadniczych reform instytucji publicznych oraz społeczna akceptacja dla ich kosztów, a nadto efektywność transferu wiedzy i innowacji do gospodarki – są grupami zmiennych o rosnącej w czasie (niekiedy: bardzo) dużej labilności (wykładniczo?¹⁰⁷). Prawdopodobnie to też spowodowało, że autorzy badania rozpatrzyli tylko optymistyczny (z obowiązku?) oraz pesymistyczny (słabnącego rozwoju) – scenariusze rozwoju.

¹⁰⁷ W. Kwaśnicki, „Przyszłość świata – spojrzenie ekonomisty” (wykład 24.01.2011 na UE we Wrocławiu).

6. Zakończenie

Badanie *Foresight kadr nowoczesnej gospodarki* ukazało złożone zależności (kształtowanie przez wiele współzależnych procesów, o dużej dynamice i złożoności) pomiędzy rozwojem gospodarczo-społecznym Polski a zgłaszanym przez podmioty funkcjonujące w tej sferze – zapotrzebowaniem na kwalifikacje/kompetencje pracowników oraz menedżerów. Subprocesy w ramach *foresight* przeplatane są po wielokroć pracami ekspertów i konsultacjami z różnorodnymi interesariuszami. W ramach procesu kształtują się struktury antycypowania, wypracowywana jest strategiczna wizja dla współcześnie podejmowanych działań i decyzji. Przegląd literatury wskazuje na istnienie korelacji między czasem prowadzenia tego typu badań a osiągniętym poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego (np. Wielka Brytania, Japonia, USA) oraz znaczną jej skuteczność.

Literatura

- Achtenhagen F., *General versus vocational education demarcation and integration. Key qualifications in the work and education*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht 1998.
- Adamkiewicz-Drwiłło H.G., *Antycypacyjność – atrybut strategiczny współczesnego przedsiębiorstwa*, [w:] J. Skalik (red.), *Zachowania organizacji wobec zjawisk kryzysowych*, Cornetis, Wrocław 2003.
- Adkins C.L., Russell C.J., Werbel J.D., *Judgments of fit in the selection process: The role of work value congruence*, „Personnel Psychology” 1994, no. 47.
- Anderson J., *Technology Foresight for Competitive Advantage*, „Long Range Planning” 1997, vol. 30, no. 5.
- Antczak Z., *Strategia organizacji a jej funkcja personalna (próba systematyzacji zagadnienia)*, [w:] J. Skalik (red.), *Zmiana warunkiem sukcesu. Rozwój i zmiany w małych i średnich przedsiębiorstwach*, Wydawnictwo UE we Wrocławiu, Wrocław 2009.
- Armstrong M., *Zarządzanie zasobami ludzkimi. Strategia i działanie*, PSB, Kraków 1996.
- Bartlett C.A., Ghoshal S., *The myth of the generic manager: New personal competencies for new management roles*, „California Management Review” Autumn 1997.
- Bassellier G., Reich B.H., Benbasat I., *Information technology competence of business managers: A definition and research model*, „Journal of Management Information System” 2001, nr 4.
- Biczyski S., Miedziński B. (red.), *Słownik ekonomiki i organizacji przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 1991.
- Boyatzis R.E., *Competent manager: A model for effective performance*, John Wiley, New York 1982.
- Boyatzis R.E., Kolb D.S., *From learning styles to learning skills: The executive skills profile*, „Journal of Managerial Psychology” 1995, nr 5.
- Bratnicki M., *Kompetencje przedsiębiorstwa*, Placet, Warszawa 2000.
- Caproni P.J., Arias M.E., *Managerial skills training from a critical perspective*, „Journal of Management Education” 1997, nr 3.
- Carrington L., *Competent to manage?*, „International Management” September 1994.
- Chępa S., *Badanie kwalifikacji kadr kierowniczych – zagadnienia metodologiczne*, [w:] T. Listwan (red.), *Zarządzanie kadrami. Perspektywy badawcze i praktyka*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław 2000.

- Chelpa S., *Kwalifikacje kadr kierowniczych przedsiębiorstw przemysłowych. Kierunki i dynamika zmian*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław 2003.
- Civelli F.F., *New competences, new organizations in a developing world*, „Industrial and Commercial Training” 1997, nr 7.
- Connelly M.S. et al., *Exploring the relationship of leadership skills and knowledge to leader performance*, „Leadership Quarterly” 2000, nr 1.
- Filipowicz G., *Zarządzanie kompetencjami zawodowymi*, PWE, Warszawa 2004.
- Grupp H., Linstone H.A., *National Technology Foresight Activities Around the Globe Resurrection and New Paradigms*, „Technological Forecasting and Social Change” 1999, no. 60.
- Gryzik A., Kuciński J., Matusiak K.B., Kulisiewicz T., Guliński J., Brzóska J., Kozieł A., Sławeta R., Szewczyk R., *Kadry dla wybranych sektorów gospodarki w kontekście zaproponowanych scenariuszy rozwoju*, [w:] K.B. Matusiak, J. Kuciński, A. Gryzik (red.), *Foresight kadr nowoczesnej gospodarki*, PARP, Warszawa 2009.
- Hampton D.R., *Management*, McGraw-Hill Book Co., New York 1986.
- Hannaway C., Hunt G., *Umiejętności menedżerskie*, Wydawnictwo Kopia, Warszawa 1994.
- Hassall T., Joyce J., *Vocational skills and capabilities for management accountants*, „Management Accounting” 1999, nr 11.
- Henderson F., Anderson N., *Future competency profiling: Validating and redesigning the ICL graduate assessment center*, „Personnel Review” 1995, nr 3.
- Hoffman T., *The meanings of competency*, „Journal of European Industrial Training” 1999, vol. 23, nr 6.
- Holstein-Beck M., *Menedżer poszukiwany*, CIM, Warszawa 2001.
- http://www.parp.gov.pl/files/74/81/158/2007_for_tech_t1.pdf (dostęp: 10.07.2010).
- http://www.mg.gov.pl/Analizy+i+prognozy/plik_090605.pdf (dostęp: 1.07.2009).
- Jamroga J., *Kierunki ewolucji kwalifikacji dyrektorów*, „Organizacja i Kierowanie” 1989, nr 3-4.
- Janowska Z., *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, PWE, Warszawa 2002.
- Jeżak J., *Strategiczne zarządzanie przedsiębiorstwem. Studium koncepcji i doświadczeń amerykańskich i zachodnioeuropejskich*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 1990.
- Kahn H., Wiener A.J., *The Year 2000. A Framework for Speculation on The Next Thirty-Three Years*, McMillan Co., London 1967.
- Kaleta A., Moszkowicz K., *Plan Operacyjny Foresight. Priorytetowe technologie dla zrównoważonego rozwoju województwa podkarpackiego*, Politechnika Rzeszowska, Rzeszów 2006.
- Kanungo R.N., Misra S., *Managerial resource-fulness: A re-conceptualization of management skills*, „Human Relations” 1992, nr 12.
- Kasprzak W., Pelc K., *Strategie techniczne – prognozy*, Wrocławskie Centrum Transferu Technologii Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2003.
- Katz R.L., *Skills of an effective administrator*, „Harvard Business Review” January/February 1955 (wznowienie: September/October 1974).
- Katz D., Kahn R.L., *Spoleczna psychologia organizacji*, PWN, Warszawa 1979.
- Kleiber M., *Narodowy Program Foresight 'Polska 2020'*, foresight_prezentacja_1_2.pdf.
- Kostera M., Kownacki S., *Kierowanie zachowaniami organizacyjnymi*, [w:] A.K. Koźmiński, W. Piotrowski (red.), *Zarządzanie. Teoria i praktyka*, PWN, Warszawa 1995.
- Kotter J., *A force for change: How leadership differs from management*, Harvard Business School Press, Boston 1990.
- Koziński J., *Pojęcie i procedura realizacji funkcji personalnej*, [w:] M. Przybyła (red.), *Organizacja i zarządzanie. Podstawy wiedzy menedżerskiej*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław 2001.
- Kraśniak J., Roszyk-Kowalska G., *Wymogi kwalifikacyjne kadry kierowniczej w warunkach zmian*, [w:] J. Skalik, G. Belz (red.), *Management forum 2020*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław 2002.

- Krupski R., *Elastyczność celów i strategii*, [w:] R. Krupski (red.), *Zarządzanie przedsiębiorstwem w turbulentnym otoczeniu*, PWE, Warszawa 2005.
- Kuciński J., Gryzik A., Matusiak K.B., Guliński J., Kozieł A., Kulisiewicz T., Brzóska J., *Budowa scenariuszy foresightu kadr nowoczesnej gospodarki (cz. 2)*, [w:] B. Krzysztofa, K.B. Matusiak, J. Kuciński, A. Gryzik (red.), *Foresight kadr nowoczesnej gospodarki*, PARP, Warszawa 2009.
- Kwaśnicki W., „Przyszłość świata – spojrzenie ekonomisty” (wykład 24.01.2011 na UE we Wrocławiu).
- Lendzion J.P., Stankiewicz-Mróż A., *Wprowadzenie do organizacji i zarządzania*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2005.
- Lévy-Leboyer C., *Kierowanie kompetencjami. Bilans doświadczeń zawodowych*, Poltext, Warszawa 1997.
- Martin B.R., *Foresight in Science and Technology*, „Technology Analysis and Strategic Management” 1995, nr 7(2), Summer.
- Martin B.R., *Technology Foresight in a Rapidly Globalizing Economy*, 2006, www.unido.org/userfiles/kaufmanC/MartinPaper.pdf.
- Masłyk-Musiał E., *Strategiczne zarządzanie zasobami ludzkimi*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Warszawa 2000.
- Matusiak K.B., Kuciński J., Gryzik A. (red.), *Foresight kadr nowoczesnej gospodarki*, PARP, Warszawa 2009.
- McClelland D.C., *Testing for competence rather than for 'intelligence'*, „American Psychologist” 1973, nr 28.
- Moszkowicz M., *Zarządzanie strategiczne. Systemowa koncepcja biznesu przemian*, PWE, Warszawa 2005.
- Narodowy Program Foresight 'Polska 2020'* (praca zbiorowa), MNiSzW, Warszawa 2006 (Narodowy_Program_Foresight_1_1.pdf).
- Nihof W.J., *Inserting transferable skills into the vocational curriculum. Broadening the skills gap between work and education*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht 1999.
- Nogalski B., Śniadecki J., *Kształtowanie umiejętności menedżerskich*, Oficyna Wydawnicza Ośrodka Postępu Organizacyjnego, Bydgoszcz 1998.
- Nosal C.S., *Psychologia decyzji kadrowych. Strategie, kryteria, procedury*, PSB, Kraków 1997.
- Nosal C.S., *Umysł menedżera*, [w:] S. Witkowski (red.), *Psychologiczne wyznaczniki sukcesu w zarządzaniu*, t. 2, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 1994.
- Obłój K., *Mikroszkółka zarządzania*, PWE, Warszawa 1994.
- Okoń-Horodyńska E., *Strategia lizbońska – założenia programu rozwoju innowacyjnej Europy?*, [w:] E. Okoń-Horodyńska (red.), *Strategia lizbońska a możliwości budowania gospodarki opartej na wiedzy w Polsce*, PTE, Warszawa 2005.
- Olszewski J., *Postęp techniczny a kwalifikacje i motywacje pracowników*, „Humanizacja Pracy” 1994, nr 5.
- Padzik K., *Leksykon HRM. Podstawowe pojęcia z dziedziny zarządzania zasobami ludzkimi*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2002.
- Pasieczny L. (red.), *Encyklopedia organizacji i zarządzania*, PWE, Warszawa 1982.
- Pavett C.M., Lau A.W., *Managerial work: The influence of hierarchical level and functional speciality*, „Academy of Management Journal” March 1983.
- Pocztowski A., *Sylwetka menedżera personalnego wobec nowych wyzwań*, [w:] S. Borkowska, P. Bohdziewicz (red.), *Wizerunek menedżera I dekady XXI wieku*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Humanistyczno-Ekonomicznej, Łódź 1998.
- Pocztowski A., *Zarządzanie zasobami ludzkimi. Strategie – procesy – metody*, PWE, Warszawa 2003.
- Polska 2025. Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju*, Centrum Informacyjne Rządu, Warszawa 26.07.2000.

- Prien E., *The function of job analysis in content validation*, „Personnel Psychology” 1981, nr 30.
- Quinn R.E. et al., *Becoming a master manager. A competency framework*, John Wiley, New York 1996.
- Rackham N., Honey P., Colbert M., *Developing interactive skills*, Wellens Publishing, Northampton 1971.
- Rakowska A., *Kompetencje menedżerskie kadry kierowniczej we współczesnych organizacjach*, Wydawnictwo UMCS, Lublin 2007.
- Rakowska A., Sitko-Lutek A., *Doskonalenie kompetencji menedżerskich*, PWN, Warszawa 2000.
- Ralston B., Wilson I., *The Scenario Planning Handbook. A Practitioner's Guide to Developing Strategies in Today's Uncertain Times*, Thomson South-Western, Mason 2006.
- Raport z konsultacji społecznych* (praca zbiorowa w ramach projektu badawczego: *Priorytetowe technologie dla zrównoważonego rozwoju województwa podkarpackiego*), Politechnika Rzeszowska, Rzeszów 2008.
- Raport: *Polska 2030*, www.polska2030.pl (dostęp: 28.06.2009).
- Ringland G., *Scenario Planning*, John Wiley, Chichester 2006.
- Robbins S.P., *Zachowania w organizacji*, PWE, Warszawa 1998.
- Robotham D., Jubb R., *Competences: Measuring the un-measurable*, „Management Development Review” 1996, nr 5.
- Rohrbeck R., Arnold H.M., Heuer J., *Strategic Foresight in multinational enterprises – a case study on the Deutsche Telekom Laboratories*, ISPIM-Asia Conference, New Delhi 2007.
- Rowe G., *Clarifying the use of competence and competency models recruitment, assessment and staff development*, „Industrial and Commercial Training” 1995, vol. 27, nr 11.
- Russell C.J. et al., *Investigator characteristics as moderators of personnel selection research: A meta-analysis*, „Journal of Applied Psychology” 1994, nr 2.
- Rybak M., *Kariery bez granic – nowe spojrzenie na karierę zawodową*, [w:] M. Rybak (red.), *Zarządzanie zasobami ludzkimi w firmie*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 1998a.
- Rybak M., *Wprowadzenie do zarządzania zasobami ludzkimi*, [w:] M. Rybak (red.), *Zarządzanie zasobami ludzkimi w firmie*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 1998b.
- Sajkiewicz A., *Zasoby ludzkie w zmiennym otoczeniu*, [w:] A. Sajkiewicz (red.), *Zasoby ludzkie w firmie. Organizacja – kierowanie – ekonomika*, Poltext, Warszawa 1999.
- Sarapata A., Doktor K., *Elementy socjologii przemysłu*, PWE, Warszawa 1963.
- Scapolo F., Warnke Ph., *(Regional) Foresight Activities and their Impact*, Scapolo-REGSTRAT Foresight_4.pdf.
- Sidor-Rządkowska M., *Kompetencyjne systemy ocen pracowników. Przygotowanie, wdrażanie i integrowanie z innymi systemami ZZZ*, Wolters Kluwer, Kraków 2006.
- Simon H.A., *Podjęcie decyzji kierowniczych. Nowe nurty*, PWE, Warszawa 1982 (wyd. ang.: *The New Science of management decision*, Prentice Hall, Englewood Cliffs 1977).
- Skinner B.F., *Science and human behavior*, Macmillan, New York 1953.
- Słownik wyrazów obcych PWN*, PWN, Warszawa 1991.
- Słownik języka polskiego*, PWN, Warszawa 1992.
- Smoleński S., *Menedżer przełomu wieków*, Oficyna Wydawnicza Ośrodka Postępu Organizacyjnego, Bydgoszcz 1999.
- Sopińska A., hasło: *Gospodarka oparta na wiedzy*, [w:] *Leksykon zarządzania*, Difin, Warszawa 2004.
- Spencer L., Spencer C., *Competence at work*, John Wiley, New York 1993.
- Sripaipan Ch., *ASEAN Technology Foresight and Scan-Project Introduction*, DMChatri_7.pdf.
- Stout D., *Technology Foresight – a View from the Front*, „Business Strategy Review” Winter 1995.
- Studniarek Z., *Kształcenie i kwalifikacje w doktrynie kształcenia w gospodarce rynkowej*, „Humanizacja Pracy” 1994, nr 4.
- Suchar M. et al., *Warsztat diagnostyczny metodą oceny potencjału zawodowego*, „Personel i Zarządzanie” 1996, nr 1.

- Sułkowski L., *Epistemologia w naukach o zarządzaniu*, PWE, Warszawa 2005.
- Szaban J., *Przemiany roli polskich dyrektorów w wyniku zmian ustrojowych. Od dyrektora do euromenedżera*, Wydawnictwo WSPiZ, Warszawa 2000.
- Szałkowski A., *Kształcenie funkcjonalnych stosunków pracy*, Ossolineum, Wrocław 1997.
- Thierry D., Sauret C., Monod N., *Zatrudnienie i kompetencje w przedsiębiorstwach w procesie zmian*, Poltext, Warszawa 1994.
- Tomaszewski T., *O porównywalności zawodów*, [w:] T. Sarapata (red.), *Socjologia zawodów*, KiW, Warszawa 1965.
- Wack P., *Scenarios: uncharted waters ahead*, „Harvard Business Review” September/October 1985.
- Whetten D., Cameron K.S., *Developing management skills*, Scott, Foresman, Glenview 1984.
- Witkowski S.A., *Psychologiczna prognoza efektywności kierowania. Możliwości i ograniczenia*, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 1995.

**THE INFLUENCE OF SOCIAL AND ECONOMIC
DEVELOPMENT ON WORKERS' SKILLS
(WITH RESPECT TO *FORESIGHT* RESEARCH
ON HUMAN CAPITAL IN POLISH KNOWLEDGE-BASED
ECONOMY)**

Summary: The author diagnosed the range and scale of human capital competences needed in Polish knowledge-based economy. Further, as part of epistemological research, the author identified the range of meanings of basic notions, such as: qualifications, competences, skills, human capital, strategy, scenario and foresight. Finally, the author systematized, the relationship between the above-mentioned notions.

Key words: qualifications, competence, skills, human capital, strategy, scenario, foresight, knowledge-based economy.