

Maria Balcerowicz-Szkutnik

Akademia Ekonomiczna w Katowicach

PROGNOZOWANIE AKTYWNOŚCI ZAWODOWEJ

Prezentowany artykuł jest próbą spojrzenia na zagadnienia prognostyczne w zarządzaniu firmą z odmiennego punktu odniesienia, a mianowicie w powiązaniu firmy i jej działalności bezpośrednio z zasobami pracy tworzącymi tę firmę. Albowiem firma i jej przyszły obraz tworzone są przez określony zespół osób, zatem odwracając tę relację, ogólne zasoby pracy mają wpływ na przyszły kształt firmy i przy szerokich analizach prognostycznych nie sposób pominąć czynników demograficznych określających przyszły poziom zasobów pracy. Szczególnie istotny jest jeden z parametrów demograficzno-ekonomicznych, którego wartość i dynamika zmian mają bezpośredni wpływ na proces tworzenia, czyli współczynnik aktywności zawodowej. Wartość miernika jest obrazem zmian struktury wieku społeczeństwa i właśnie dynamika zmian struktury wieku powinna być również uwzględniana, a przynajmniej nie powinna być pomijana przy wszelkich aspektach prognozowania w zarządzaniu firmą.

Analizując zjawisko aktywności zawodowej, należy się odwołać do kilku podstawowych pojęć związanych z teorią rynku pracy.

Podstawowe pojęcie to „podaż pracy” tożsame z „zasobami pracy” (zasobami siły roboczej). Zasoby pracy stanowią osoby w wieku produkcyjnym zdolne do pracy i gotowe ją w każdym momencie podjąć w typowych warunkach istniejących w gospodarce. Zasoby pracy obejmują więc wszystkich tych, którzy pracują lub są zdolni i gotowi do podjęcia pracy (zarejestrowani w Urzędach Pracy), są więc częścią ludności w wieku produkcyjnym. Relacje między podażą pracy a liczbą ludności w wieku produkcyjnym określone jest mianem współczynnika aktywności zawodowej. Im większy jest ten współczynnik, tym większa część ludności jest czynna zawodowo. Formalnie współczynnik można zapisać następująco:

$$W_{az} = \frac{L_s}{L_p},$$

gdzie: L_s – liczba osób stanowiących zasoby pracy,

L_p – liczba osób w wieku produkcyjnym,

W_{az} – oznaczenie miernika – współczynnik aktywności zawodowej.

Podaż pracy może być analizowana jako wielkość globalna, obejmująca wszystkich aktywnych zawodowo na danym rynku pracy (lokalnym, regionalnym, krajowym lub międzynarodowym). Jednym ze źródeł danych dotyczących elementów rynku pracy są wyniki reprezentacyjnego badania siły roboczej pod nazwą BAEL (Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności), zapoczątkowanego w maju 1992 r. Badanie prowadzone jest regularnie co kwartał i jest dokonywane metodami badań reprezentacyjnych, tzn. metodami losowego doboru jednostek do badania. Badaniu poddawane są osoby w wieku ponad 15 lat, będące członkami wylosowanych gospodarstw domowych.

Zaletą badania jest ustalanie faktycznej, a nie formalnej sytuacji zawodowej badanych osób. W ramach badań BAEL zastosowano metodologiczne oraz podstawowe definicje i pojęcia, zalecane przez Międzynarodową Organizację Pracy, nawiązujące w pełni do praktyki krajów, w których takie badania prowadzone są od dawna.

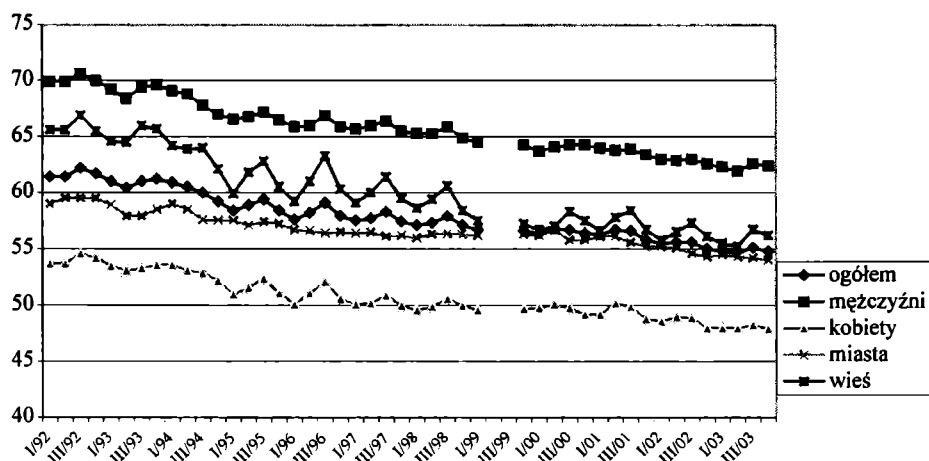
Na użytek analiz niezbędnych do celów prezentowanego artykułu wykorzystano odpowiednie szeregi czasowe zaczerpnięte z odpowiednich kwartalnych sprawozdań BAEL i utworzono stosowne szeregi czasowe przedstawiające współczynniki aktywności zawodowej. Ich analiza i porównanie pozwolą na sformułowanie odpowiednich wniosków.

Poniżej przedstawiono graficznie szeregi współczynników aktywności zawodowej dla Polski za lata 1992-2004 w postaci empirycznych linii trendu. Przy konstrukcji tych linii uwzględniono ewentualne różnice w wartościach mierników dla miast i wsi oraz odrębnie rozważono płeć pracownika. Występuje pewna luka informacyjna dotycząca II i III kwartału roku 1999, lecz brak tych pojedynczych obserwacji nie wpływa w istotny sposób na ustalenie tendencji zmian zjawiska w analizowanym okresie. Graficzny obraz dynamiki zmian współczynników zawiera rys. 1.

Rysunek 1 pozwala na stwierdzenie, że w ciągu ostatnich dziesięciu lat sukcesywnie spadała wartość mierników w każdym z analizowanych przypadków. Widoczne są wprowadzie niewielkie okresowe wzrosty ich wartości, ale przypadają one z reguły na miesiące letnie, co jest w pełni wytłumaczalne, jeśli uwzględni się możliwość sezonowego zatrudnienia, a tym samym sezonowość zjawiska. Jednak generalnie w każdym z rozważanych przypadków (czyli z podziałem na płeć pracownika i przy uwzględnieniu jego miejsca zamieszkania) utrzymuje się wyraźna tendencja spadkowa wartości współczynnika.

Regularność zmian mierników i wyraźnie widoczna tendencja spadkowa linii trendu pozwalają na wyznaczenie ich analitycznej postaci. Konstrukcję teoretycznej linii trendu przeprowadzono wielokrotnie dla każdego szeregu czasowego, wykorzystując różne postaci funkcji trendu i kierując się przy wyborze najlepszej postaci teoretycznej linii trendu współczynnikiem R^2 . Okazało się, że bardzo dobry stopień dopasowania uzyskano dla kilku postaci funkcyjnych linii trendu, a mianowicie dla funkcji liniowej, kwadratowej, wielomianu stopnia trzeciego i funkcji wykładniczej. Do celów konstrukcji

prognoz wartości współczynnika aktywności zawodowej wybrano jedną z nich, a mianowicie kwadratową linię trendu. Poniżej prezentowane są wybrane linie trendu:



Rys. 1. Współczynniki aktywności zawodowej dla Polski za lata 1992-2003

Źródło: opracowanie własne

Funkcje trendu dla współczynników aktywności zawodowej

(ogółem)

$$y = 0,0015t^2 - 0,2213t + 62,089 \quad R^2 = 0,955$$

(mężczyźni)

$$y = 0,0018t^2 - 0,253t + 70,563 \quad R^2 = 0,9465$$

(kobiety)

$$y = 0,0014t^2 - 0,1966t + 54,44 \quad R^2 = 0,9034$$

(miasto)

$$y = 0,0005t^2 - 0,1255t + 59,529 \quad R^2 = 0,917$$

(wieś)

$$y = 0,0035t^2 - 0,3998t + 67,064 \quad R^2 = 0,9194$$

Przedstawione przy każdej postaci funkcyjnej wartości współczynnika R^2 świadczą o dobrym dopasowaniu linii teoretycznej do danych empirycznych.

Aby wykorzystać uzyskane linie trendu do konstrukcji prognozy wartości miernika w przyszłych momentach czasowych, należy dodatkowo ustalić współczynniki sezonowości dla każdego z kwartałów. W tab. 1 przedstawiono odpowiednie współczynniki sezonowości, których wartości wyznaczono dla modeli multiplikatywnych na podstawie funkcji kwadratowej.

Tabela 1. Współczynniki sezonowości dla modeli multiplikatywnych wyznaczone na podstawie funkcji kwadratowej

Kwartał	Ogółem	Mężczyźni	Kobiety	Miasto	Wieś
I	0,9949	0,9963	0,9934	1,0009	0,9845
II	0,9989	0,9977	0,9997	1,0006	0,9979
III	1,0066	1,0051	1,0084	0,9982	1,0186
IV	0,9996	1,0008	0,9984	1,0003	0,9989

Źródło: opracowanie własne.

Prognozy współczynników aktywności zawodowej zamieszczono w tab. 2. Prognozy te są konstruowane tylko do II kwartału 2005 r., ponieważ podstawą do ich konstrukcji jest jedynie linia trendu. Nie uwzględnia się przy ich konstrukcji wpływu czynników ekonomicznych i pozaekonomicznych, które w zdecydowany sposób mogą, a w zasadzie powinny wpłynąć na zmianę spadkowej tendencji mierników.

Tabela 2. Prognozy współczynników aktywności zawodowej na podstawie funkcji kwadratowej z uwzględnieniem sezonowości

Kwartał	Ogółem	Mężczyźni	Kobiety	Miasto	Wieś
III/05	54,81	62,41	48,26	53,76	56,69
IV/05	54,38	62,09	47,74	53,80	55,59
I/06	54,07	61,76	47,46	53,77	54,78
II/06	54,23	61,80	47,73	53,68	55,53

Źródło: opracowanie własne.

Wartości mierników potwierdzają wcześniejsze spostrzeżenia dotyczące tendencji zmian współczynników, a mianowicie występowanie zjawiska stopniowego (o niewielkim natężeniu) spadku poziomu aktywności zawodowej społeczeństwa. Jednocześnie warto przypomnieć prognozy charakteryzujące kształtowanie się zjawisk na polskim rynku pracy, opracowane przez GUS na lata 2000-2020. Opierają się one na prognozach demograficznych dotyczących liczby ludności w wieku produkcyjnym oraz szacunku poziomu aktywności zawodowej ludności. Zgodnie z tą prognozą największe nasilenie wzrostu liczby ludności w wieku produkcyjnym przypadało do 2001 roku, co było przyczyną wchodzenia w wiek produkcyjny roczników urodzonych w latach 1977-1983.

Po roku 2001 tendencja ta może się zmieniać, ponieważ po 1983 r. zanotowano dość gwałtowny spadek urodzeń, co będzie mieć wpływ na zmiany współczynników aktywności zawodowej. Analizy dotyczące prognozowania rynku pracy, którego jedną ze składowych jest stopa aktywności zawodowej, przeprowadził zespół w składzie E. Kryńska, J. Suchecka, B. Suchecki [1998].

Autorzy ci sugerują do roku 2010 spadek współczynnika W_{az} o ok. 2%, opierając się na funkcji potęgowej (podwójnie logarytmicznej). Jednak są to prognozy długookreso-

we, a więc obarczone odpowiednio większym błędem. Natomiast prognozy krótkookresowe (na kilka najbliższych kwartałów) sugerują wprawdzie spadek wartości miernika, lecz w znacznie mniejszym stopniu.

Tendencja zmian współczynników określających poziom aktywności zawodowej jest charakterystyczna nie tylko dla Polski, występuje również w innych krajach. Według MOP (Międzynarodowej Organizacji Pracy) do roku 2005 w Europie Zachodniej na 1000 pracujących osób może przypadać ok. 640 osób biernych zawodowo, a w niektórych państwach nawet 750 osób. Wskaźniki te są niższe w Stanach Zjednoczonych (ok. 430) i Japonii (435).

W związku z tym w wielu krajach rozważa się konieczność podniesienia wieku emerytalnego, co jednak może spotęgować zjawisko bezrobocia. Przewiduje się również możliwość zmniejszenia obecnych płac na konto późniejszych świadczeń socjalnych. W Niemczech np. wychodzi się już z propozycją przedłużenia okresu pracy powyżej 65 roku życia tym osobom, które czują się w pełni sił i pragną dalej pracować. Za dłuższym okresem pracy przemawia:

- fakt, że skrócono czas pracy przy przedłużonym życiu przeciętnego obywatela,
- wzrost zdrowotności społeczeństwa,
- fakt, że firmy zatrzymują fachowców ze względu na ich wiedzę, doświadczenie i umiłowanie swojego zawodu,
- dynamika wzrostu liczby emerytów przy stosunkowo słabym wzroście przyrostu liczby ludności w wieku produkcyjnym wskutek słabego przyrostu naturalnego i zdawanie się na pomoc cudzoziemców, bez których musiałoby być zlikwidowanych wiele miejsc pracy.

Również we Francji, gdzie obecnie przechodzi się na emeryturę na ogół po ukończeniu 60 lat i 2 miesiące życia, uważa się, że należałoby podnieść wiek emerytalny do 62 lat i 4 miesiące, ze względu na deficyt ubezpieczeń socjalnych, lub też podnieść składki ubezpieczeniowe.

Wracając do analizy zmian na rynku pracy, warto dla lepszego zobrazowania rozmiarów tego zjawiska posłużyć się prognozami struktury wieku ludności świata konstruowanymi w Departamencie Ludności OZN, które można z powodzeniem wykorzystać do celów analiz rynku pracy i aktywności zawodowej.

Najnowsza, osiemnasta edycja prognozy stanu i struktury ludności, opracowana w 2002 r. [Kotowska 2004] różni się od poprzedniej (opublikowanej w 2000 r.) przede wszystkim założeniami dotyczącymi płodności i umieralności. Założenia dotyczące zmian płodności określono jako głębszy jej spadek, a w zakresie umieralności uwzględniono (w zasadzie po raz pierwszy) wpływ AIDS na poziom umieralności w krajach najbardziej zagrożonych.

Spośród przygotowanych wariantów prognozy najbardziej optymalny wydaje się być wariant środkowy (*medium variant*), którego wyniki zostaną zaprezentowane poniżej.

Prognozy przedstawione przez Departament Ludności ONZ dotyczą stanu i struktury ludności do 2050 r. w skali całego świata, z uwzględnieniem podziału na odpowiednie

kontynenty i z uwzględnieniem poziomu gospodarczego poszczególnych państw. Zmiany demograficzne na świecie są bardzo silnie zróżnicowane kontynentalnie i gospodarczo. Dla krajów wysoko rozwiniętych przewidywany jest spadek liczby ludności z ok. 1,2 mld w 2003 r. do 0,7 mld w roku 2050 [Kotowska 2004], co stanowi odpowiednio spadek z 19% stanu ogólnego do ok. 14% stanu ludności świata. Natomiast zmiany o przeciwnym, czyli wzrostowym kierunku, spodziewane są w krajach najslabiej rozwiniętych. Jeżeli chodzi o ludność Europy, to spodziewany jest spadek jej liczebności o blisko 13%, czyli z 726 mln mieszkańców do 632 mln. Zmniejszenia liczebności oczekuje się dla grupy starych członków Unii Europejskiej oprócz Holandii, Francji, Norwegii, Anglii i Irlandii, oraz w zasadzie dla wszystkich nowych członków UE. Największy spadek liczebności mieszkańców spodziewany jest w Bułgarii, Estonii, Łotwie, Rosji i Ukrainie – może on sięgać od 25 do 50%. W dalszej kolejności obejmie Włochy, Węgry, Czechy i Polskę w zakresie spadku liczebności populacji od 15 do 25%. Przyczynami tych zmian są, jak już wspomniano, spadek dzietności i wydłużenie życia człowieka. Te same czynniki wpływają na zmiany w strukturze wieku ludności, prowadzące do starzenia się społeczeństw.

Wspomniana projekcja stanu i struktury ludności zakłada, że populacja osób starszych (w wieku powyżej 60 lat) zwiększy się z 606 mln w 2003 r. do 1,9 mld w 2050 r. Jeśli obecnie w krajach wysoko rozwiniętych co piąta osoba przekroczyła 60 rok życia, to w 2050 r. w Europie w wieku powyżej 60 lat będzie już co trzecia osoba. W roku 2000 połowa ludności przekroczyła wiek 37,7 lat ($Me = 37,7$ lat), a w 2050 r. połowa ludności kontynentu będzie miała nie mniej niż 47,7 lat. Proces zmiany struktury wieku przebiega równocześnie z gwałtownym spadkiem liczebności subpopulacji osób w wieku produkcyjnym, znacznie różniącym się od zmian w strukturze wieku ludności na innych kontynentach (tab. 3).

Tabela 3. Struktura wieku ludności według kontynentów (w %)

Kontynent	0-14		15-59		60 i więcej	
	2000	2050	2000	2050	2000	2050
Afryka	42,6	27,8	52,4	61,7	5,0	10,5
Azja	30,4	18,6	60,8	58,6	8,8	22,8
Ameryka Łacińska	31,9	18,1	60,1	57,9	8,0	24,0
Europa	17,5	14,7	62,3	49,7	20,2	35,1
Ameryka Północna	21,5	17,7	62,3	61,8	16,2	20,5
Oceania	25,8	18,1	60,9	62,8	13,3	19,1

Źródło: [Kotowska 2004].

W Europie w ciągu najbliższych pięćdziesięciu lat należy się spodziewać zmniejszenia liczebności grupy osób w wieku produkcyjnym blisko o 1/5 obecnego stanu. Jest to

zdecydowane ograniczenie w zasobach pracy, co przy jednoczesnym wzroście liczebnościowym subpopulacji stanowi poważne obciążenie dla systemów finansowania instytucji ubezpieczeniowych. Warto także zauważyć, że struktura wieku ludności Europy nie jest jednolita w skali całego kontynentu, a w ciągu najbliższych kilkudziesięciu lat (do roku 2050) ulegnie dalszym przeobrażeniom (tab. 4).

Tabela 4. Struktura wieku ludności Europy według regionów (w %)

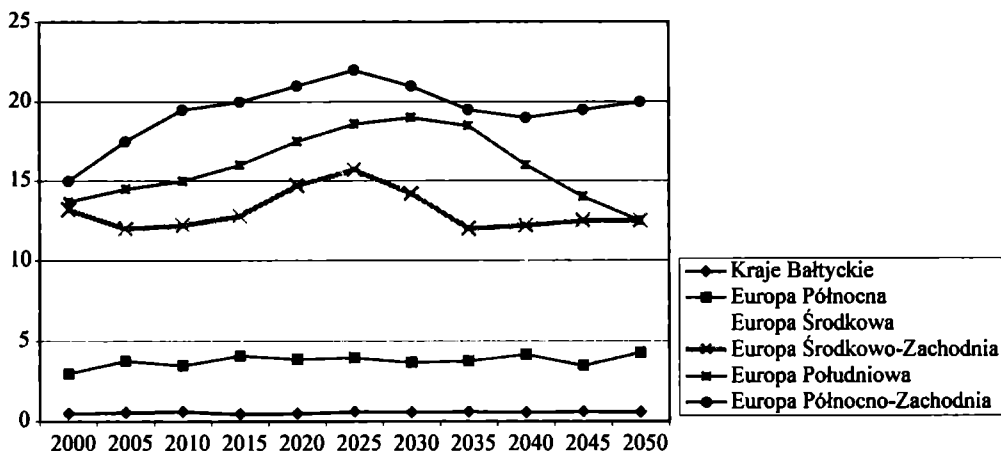
Regiony	0-14		15-59		60 i więcej	
	2000	2050	2000	2050	2000	2050
Europa ogółem	17,5	14,7	62,3	49,7	20,3	35,6
Europa Środkowo-Wschodnia	18,1	14,4	63,3	49,2	18,6	36,4
Europa Północna	19,0	15,9	60,6	53,5	20,4	30,6
Europa Południowa	15,7	13,7	62,6	47,8	21,7	38,5
Europa Zachodnia	17,1	15,4	61,3	51,1	21,6	33,5

Źródło: [Kotowska 2004].

W roku 2000 najniższy poziom zasobów pracy obserwowano w Europie Północnej i Zachodniej przy stosunkowo najwyższym w Europie Środkowo-Wschodniej i Południowej, natomiast w roku 2050 spodziewana jest odwrotna zależność i zapasów siły roboczej (czyli najwyższych liczebnościowo zasobów pracy) należy oczekiwać w Europie Północnej i Zachodniej.

Najbardziej dynamicznie proces starzenia będzie przebiegać w Europie Środkowo-Wschodniej, gdzie odsetek osób starszych wzrośnie niemal dwukrotnie. W pozostałych regionach proces starzenia będzie wolniejszy i odsetek osób starszych wzrośnie ok. 1,5 raza.

Z punktu widzenia analiz aktuarialnych w zakresie ubezpieczeń społecznych szczególnie ważne są zmiany struktury wieku grupy osób w wieku produkcyjnym, czyli stanowiących tzw. potencjalne zasoby pracy (15-65 lat). Należy zwrócić uwagę na starzenie się tych zasobów pracy również w skali całej Europy, podkreślając, że w skali Polski zjawisko to ma znacznie słabszy wymiar niż w skali całego kontynentu. I. Kotowska [2004] wyraźnie zaznacza, że po roku 2010 spadek zasobów pracy będzie dotyczyć wszystkich krajów Europy, a dokładniej w latach 2010-2025 zmniejszenie się liczebności populacji w wieku 15-54 lata będzie przebiegać równocześnie ze wzrostem liczebnościowym grupy wiekowej 55-64 lata. Po roku 2025 obie grupy potencjalnych zasobów pracy ulegną zmniejszeniu, pogłębi się więc spadek liczebnościowy populacji w wieku produkcyjnym. Najbardziej dynamiczne zmiany zasobów siły roboczej dotyczyć będą krajów Europy Południowej i Środkowej. Dynamika tych zmian, zwłaszcza dla grupy wiekowej 55-64 lata, jest swoistym echem wyżów i niżów urodzeń, którym podlegały te kraje w II połowie XX wieku (rys. 2).



Rys. 2. Dynamika zmian ludności w wieku 55-64 lat według regionów Europy (prognozy ONZ – wariant średni, w mln osób)

Źródło: [Kotowska 2004].

Na początku XXI wieku ludność w wieku produkcyjnym jest znacznie starsza w krajach o rozwiniętej gospodarce rynkowej [Kotowska 2004]. Udział osób w wieku 55-64 lata zawiera się w przedziale pomiędzy 13 a 20%, podczas gdy w pozostałej grupie krajów (np. kandydujących) wynosi ok. 15%. W Polsce zasoby pracy w roku 2000 były oceniane na tle innych krajów europejskich jako młode (co czwarta osoba nie przekroczyła 25 lat), prawie dwie trzecie nie przekroczyło 45 lat, a odsetek osób najstarszych był najniższy. Analizując problemy aktywności zawodowej, a zwłaszcza jej dynamikę, można stwierdzić, że również w krajach UE w ciągu ostatnich kilkunastu lat wystąpił jej wyraźny spadek, zwłaszcza w grupie wiekowej 55-64 lata, co jak już wcześniej podkreślano, stanowi poważny problem dla instytucji ubezpieczeniowych o charakterze społecznym, bo zmniejszenie liczby pracujących zwiększa równocześnie liczbę osób uprawnionych do pobierania świadczeń. Zatem proces starzenia się społeczeństw miał swoje wyraźnie widoczne skutki ekonomiczne i społeczne również w skali Europy, a w zasadzie wcześniej w skali Europy niż w Polsce.

Rozważano konieczność „dostosowania gospodarki i społeczeństwa do starzejących się populacji i zasobów pracy oraz zmniejszającej się liczby ludności w wieku produkcyjnym [...] Debaty lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku koncentrowały się najpierw na koniecznych reformach systemów emerytalnych, potem włączono do nich rozwiązania zmierzające do wzrostu aktywności zawodowej osób w wieku 55-64 lata, przez poprawę ich zdolności do utrzymania zatrudnienia oraz tworzenie zachęt dla pracodawców do utrzymania zatrudnienia tych osób [...] Przekonanie o znaczeniu tych działań znalazło wyraz w Strategii lizbońskiej, która uznaje priorytet narzędzi polityki podażowej zmierzającej do poprawy jakości zasobów ludzkich i zwiększenia aktywności

ści zawodowej wraz z modernizacją systemu zabezpieczenia społecznego” [Kotowska 2004].

Reasumując, możemy stwierdzić, że zmiany na przyszłym rynku pracy są kształtowane w zasadzie przez dwa procesy: przez zmiany struktury wieku ludności, a szczególnie przez starzenie się ludności i zmniejszanie się zasobów pracy, oraz przez globalizację i zmiany strukturalne i technologiczne zachodzące we współczesnej gospodarce. Nierównomierny popyt na pracę, a zwłaszcza jego niestabilność prowadzi do zmian w organizacji pracy. Zwiększa się znaczenie mobilności pracownika i jego dyspozycyjności. Ograniczane jest zatrudnienie na pełnym etacie na rzecz pracy w niepełnym wymiarze lub na zasadzie kontraktowej. W takich przypadkach zanika rola „opiekunów” pracodawcy, ograniczane są świadczenia socjalne i obowiązek odprowadzania przez pracodawcę odpowiednich kwot do jednostek ubezpieczeniowych dających podstawę do ustalenia funduszu emerytalnego. Zmiana wzorców zatrudnienia potęguje poczucie niepewności na rynku pracy, a różnorodne nowe formy zatrudnienia wymagają od pracownika większego zaangażowania nie tylko w świadczenie pracy, ale również w jej pozyskanie i utrzymanie. Pojawia się swoisty konflikt czasu i dyspozycyjności, dotyczący zwłaszcza kobiet posiadających rodzinę i nieletnie dzieci. Prowadzi to do konieczności dokonania istotnych zmian w modelu rodziny. Jednak zmiany te muszą być poprzedzone pewnymi przeobrażeniami kulturowymi i społecznymi, zgodnie z którymi rola kobiety i mężczyzny w tworzeniu rodziny, a zwłaszcza rodziny z co najmniej jednym dzieckiem, ulegnie zmianie. Zmiany te powinny dotyczyć przede wszystkim bardziej równomiernego obciążenia obowiązkami domowymi i rodzinnymi obojga rodziców, co stanie się konieczne na nowym rynku pracy, gdzie mobilność i dyspozycyjność będą warunkiem uzyskania atrakcyjnej i dobrze płatnej pracy bez względu na płeć. Echo tych zmian powinno być widoczne przede wszystkim w zmianach współczynników dzietności i zmianach decyzji prokreacyjnych społeczeństwa. Są to współczynniki demograficzne być może marginalne w rozważaniach dotyczących rynku pracy, aktywności zawodowej i zarządzania firmą w obecnym momencie czasu, mające jednak zdecydowany wpływ na obraz rynku pracy w przyszłości, czyli wpływające również na prognozy działalności firmy. Dlatego w rozważaniach dotyczących otoczenia firmy nie sposób ich pominąć.

Literatura

- Kotowska I., *Zmiany demograficzne a przyszły rynek pracy*, [w:] *Przyszłość pracy w XXI wieku*, IPiSS-GUS, Warszawa 2004.
- Kowalska A., *Aktywność zawodowa a zachowania demograficzne*, rozdz. IV, cz. 2, *Zmiany na rynku pracy w okresie transformacji*, [w:] *Przemiany demograficzne w Polsce w latach 90. w świetle koncepcji drugiego przejścia demograficznego*, SGH, Warszawa 1999.
- Kryńska E., *Szara strefa rynku pracy – utrapienie gospodarcze czy ratunek społeczny*, [w:] *Przyszłość pracy w XXI wieku*, IPiSS-GUS, Warszawa 2004.

Kryńska E., Suchecka J., Suchecki B., *Prognoza podaży i popytu na pracę w Polsce do roku 2010*, IPiSS Warszawa 1998

Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2002, *Ludność. Stan i struktura społeczno-demograficzna*, Warszawa, sierpień 2003.

Roczniki Statystyczne i Demograficzne GUS za lata 1993-2003.

FORECASTING OF WORKING ACTIVITY

Summary

The article is devoted to the analysis of the working activity issue, evaluation of its present condition and forecasting of its expected level in the future. The basis of these analyses are time chains for years 1992-2004, derived from BAEL researches and registration data from NSP 2002 register. The evaluation of working activity present level and forecasts of its expected condition were carried out for Poland. The evaluation of labour potential and of the expected level of this potential for years up to 2003 was carried out in the world scale, on the basis of the latest population projections prepared by relevant ONZ research units. The prepared forecasts seem to be important in the activity of any economic unit.