

## ARTYKUŁY

*Krzysztof Bartosik\**

### POPYT NA PRACĘ W POLSCE W WARUNKACH SPOWOLNIENIA GOSPODARCZEGO

#### WSTĘP

W pierwszej dekadzie bieżącego wieku wystąpiły w Polsce dwa spowolnienia wzrostu gospodarczego. Pierwsze miało miejsce w latach 2001–2002, kiedy to średnioroczna dynamika PKB spadła do 1,3%, drugie w 2009 r., kiedy dynamika PKB obniżyła się do 1,6%. Ich skala była zbliżona, ale dostosowania na rynku pracy (spadek zatrudnienia, wzrost bezrobocia) były znacznie silniejsze podczas „pierwszego” niż podczas „drugiego” spowolnienia. Celem niniejszej pracy jest porównanie zmian w popycie na pracę w czasie „pierwszego” i „drugiego” spowolnienia gospodarczego, wskazanie czynników warunkujących te zmiany oraz określenie ich wpływu na wysokość bezrobocia.

Problem jest o tyle istotny, że popyt na pracę ma kluczowe znaczenie dla sytuacji na rynku pracy. Wpływa na wielkość zatrudnienia i bezrobocia, decyduje tym samym o dochodach i poziomie życia ludności. Popyt na pracę jest przy tym wrażliwy na zmiany koniunktury i szybko się zmienia. Wynika to z jego pochodnego charakteru w stosunku do popytu na dobra i usługi; zmienia się wraz w produkcją, przedsiębiorstwa zatrudniają bowiem pracowników w celu wytwarzania dóbr i usług. A wstępne zestawienie danych wskazuje, że w ciągu dekady zmieniła się relacja między popytem na pracę a jego kluczową determinantą, jaką jest PKB.

Artykuł składa się z trzech części. W pierwszej wyjaśniono, co to jest popyt na pracę, jak się go mierzy i jakie czynniki go determinują. Omawiając determinanty popytu na pracę, skoncentrowano się na dwóch głównych wyjaśnieniach: neoklasycznym oraz keynesowskim. Część druga prezentuje krótki przegląd dotychcza-

---

\* Instytut Nauk Ekonomicznych PAN

sowych badań empirycznych. Część trzecia zawiera badania własne. Najpierw przeanalizowano w niej zmiany w liczebności pracujących, oferowanych miejscach pracy i całkowitym czasie pracy w latach 2001–2002 oraz w 2009 roku. Następnie zbadano związki między zmianami w popycie na pracę oraz dynamice PKB, wydajności pracy i wynagrodzeń, później zmiany w sektorowej strukturze popytu na pracę. W ostatniej części zbadano wpływ popytu na pracę na bezrobocie.

## POPYT NA PRACĘ I JEGO DETERMINANTY

### POPYT NA PRACĘ

W skali gospodarki narodowej popyt na pracę stanowi łączne zapotrzebowanie na pracowników zgłaszane przez wszystkie podmioty gospodarcze. Składają się nań już zajęte miejsca pracy (pracujący) oraz oferowane miejsca pracy (wakaty). Albo inaczej mówiąc: wyróżnia się popyt zrealizowany i niezrealizowany. Są dwa podstawowe sposoby wyrażania popytu na pracę. Sumuje się liczbę pracujących oraz liczbę wolnych miejsc pracy albo liczbę przepracowanych godzin pracy (tzw. całkowity czas pracy) i liczbę godzin, które by przepracowano, jeśli zajęte byłyby wolne miejsca pracy. Pierwszą metodę można zapisać, jako:

$$L_D = E + V,$$

gdzie:

$L_D$  – popyt na pracę,

$E$  – zatrudnienie,

$V$  – wolne miejsca pracy.

Całkowity czas pracy zależy od liczebności pracowników i ilości przepracowanych godzin. Stąd też drugą metodę można zapisać za pomocą następującej formuły:

$$L_D = \sum_{i=1}^n E_i h_i,$$

gdzie:

$E$  – liczba pracowników,

$h$  – liczba przepracowanych godzin,

$i = 1, 2, \dots, n$  – poszczególne grupy pracownicze.

W praktyce jako miary popytu na pracę wykorzystuje się: liczbę pracujących (albo zatrudnionych<sup>1</sup>), ilość oferowanych miejsc pracy, całkowity czas pracy oraz wskaźnik (stopę) zatrudnienia wyrażający udział zatrudnionych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym.

<sup>1</sup> Według definicji GUS, zatrudnieni to pracownicy mający umowy o pracę, natomiast pracujący to wszystkie osoby niezależnie od formy kontraktu i czasu pracy. W niniejszej pracy pojęcia pracujący i zatrudnieni są używane zamiennie.

W celu lepszego rozpoznania charakteru popytu na pracę dezagreguje się go w różnych przekrojach, np. w przekroju terytorialnym, zawodowym, sektorowym czy form zatrudnienia. W takim przypadku całkowity popyt jest sumą popytów na poszczególnych rynkach pracy. Taki podział jest uzasadniony faktem, iż rynek pracy jest podzielony na segmenty. Są lokalne rynki pracy, rynki pracy dla poszczególnych grup społeczno-zawodowych, rynki pracy dla różnych form zatrudnienia etc<sup>2</sup>.

## DETERMINANTY POPYTU NA PRACĘ

Wśród teorii wyjaśniających determinanty popytu na pracę wyróżnia się dwa podejścia – keynesowskie i neoklasyczne. Inne analizy na gruncie modeli wzrostu gospodarczego, realnego cyklu koniunkturalnego, nowej ekonomii keynesowskiej są w istocie rzeczy rozwinięciami tych podejść (por. Rogut, 2008; Kwiatkowski, Gajewski, Tokarski, 2003). Interpretacja keynesowska kładzie nacisk na związek między PKB (globalnym popytem) a popytem na pracę. Według tradycyjnego ujęcia, popyt na pracę jest funkcją globalnego popytu. Z kolei według modelu wzrostu gospodarczego Harroda-Dommarra, rozwijającego to podejście, popyt na pracę jest rosnącą funkcją produkcji (PKB) i malejącą funkcją wydajności pracy. Innymi słowy, popyt na pracę rośnie, jeśli produkcja rośnie szybciej od wydajności pracy (Rogut, 2008, s. 53–57, 62–65; Tokarski, Gajewski, 2002, s. 59–60).

Są jednocześnie dowody na to, że zmiany w popycie na pracę (zatrudnieniu) są słabsze niż w produkcji i następują z pewnym opóźnieniem. Zgodnie z prawem Okuna zmiany w bezrobociu (zatrudnieniu) są relatywnie mniejsze niż w produkcji, ponieważ pracodawcy dostosowują nie tylko wielkość zatrudnienia, ale czas pracy i godzą się na spadek wydajności pracy<sup>3</sup>. Obserwowane jest zjawisko chomikowania pracy (ang. *labour hoarding*) polegające na zatrzymywaniu części pracowników w okresach dekonunktury. Czynnikiem skłaniającym do takiego zachowania są koszty związane z rotacją pracowników, ze zwalnianiem, a następnie zatrudnianiem w czasie poprawy koniunktury (wydatki na odprawy i rekrutację, na przeszkolenie nowych pracowników). W rezultacie w okresie spowolnienia gospodarczego redukcje pracowników są mniejsze niż spadki produkcji, zaś w okresie ożywienia na odwrót – wzrosty produkcji są większe niż zatrudnienia. Oprócz tego zmiany w zatrudnieniu następują z pewnym opóźnieniem w sto-

<sup>2</sup> Szerzej na temat istoty, rodzajów i miar popytu piszą: Kucharski, Rogut (2003); Rogut (2008).

<sup>3</sup> Według jednej z wersji tego prawa spadek PKB o 1% w stosunku do trendu wiąże się z redukcją wydajności pracy o 1/3 pkt. proc. i popytu na pracę o 2/3 pkt. procentowego. Na marginesie można dodać, że niektóre badania wskazują, iż relacja ta zmienia się w czasie. Według Gordona (2010) w USA w latach 1962–1986 relacja była zbliżona do tej przewidywanej przez prawo Okuna. Natomiast w latach 1986–2009 zwiększyła się wrażliwość popytu na pracę na zmiany w PKB do 1,25 pkt. proc., zaś zmiany w wydajności pracy nie wykazują związku ze zmianami w produkcji.

sunku do zmian w produkcji, ponieważ pracodawcy najpierw dostosowują czas pracy a dopiero później zatrudnienie.

Według ujęcia neoklasycznego popyt na pracę jest malejącą funkcją realnego wynagrodzenia oraz rosnącą funkcją krańcowego produktu pracy. Ponieważ monotoniczność krańcowego produktu pracy jest taka sama jak produktu przeciętnego (wydajność pracy), przyjmuje się, że zatrudnienie jest rosnącą funkcją wydajności pracy i malejącą funkcją wynagrodzeń. Oznacza to, że jeśli wynagrodzenia rosną szybciej niż wydajność pracy, to zatrudnienie maleje, i odwrotnie (Rogut, 2008, s. 48–53).

Jeśli w gospodarce wystąpił negatywny szok (np. popytowy), spadła produkcja i wydajność pracy (przeciętny produkt) w stosunku do realnego wynagrodzenia, wówczas równowaga może być przywrócona w dwojaki sposób. Po pierwsze, przez zwiększenie wydajności pracy, co można osiągnąć wprowadzając innowacje technologiczne lub – co jest bardziej prawdopodobne w krótkim horyzoncie – zwalniając pracowników. Po drugie, przez redukcję realnego wynagrodzenia, co może być wynikiem obniżki płac nominalnych bądź – w warunkach sztywności płac nominalnych – procesów inflacyjnych. W warunkach inflacyjnych wystarczające może okazać się utrzymanie płac nominalnych na stabilnym poziomie lub tempa ich wzrostu poniżej inflacji, żeby obniżyć płace realne.

Podejście neoklasyczne podkreśla znaczenie elastyczności rynku pracy dla jego funkcjonowania. Nieelastyczność rynku pracy, sztywność płac czy wysoki poziom ochrony prawnej zatrudnienia wpływają na związek między produkcją a zatrudnieniem. Sztywność płac sprzyja większym dostosowaniom ilościowym w czasie dekoniunktury, z kolei silna ochrona prawna zatrudnienia może ograniczać redukcję etatów w czasie spowolnienia i jednocześnie hamować ich wzrost w czasie ożywienia.

Podsumowując tę część rozważań: teoria ekonomii wskazuje, iż spowolnienie tempa wzrostu gospodarczego prowadzi do spadku popytu na pracę, lecz jego skala zależy nie tylko głębokości spowolnienia, ale i od takich czynników jak: dostosowanie czasu pracy, wydajności pracy, płac (nominalnych w stosunku do inflacji i realnych w stosunku do wydajności pracy) i rozwiązania instytucjonalne.

## PRZEGLĄD LITERATURY

Z badań nad polskim rynkiem pracy wynika, że kluczową determinantą zatrudnienia i bezrobocia jest dynamika wzrostu PKB (Czyżewski, 2002; Ciżkowicz, Rzońca, 2003; Kwiatkowski et. al., 2002; Rogut, 2008; Socha, 2006; Socha, Sztanderska, 2000; Ziomek, 2006). W okresach przyspieszonego wzrostu gospodarczego rośnie popyt na pracę, co sprzyja ograniczaniu bezrobocia. Natomiast w czasie spowolnienia gospodarczego zmniejsza się popyt na pracę i rośnie bezrobocie. Jednocześnie badania pokazały, że działają czynniki osłabiające związek między dynamiką PKB i popytem na pracę (bezrobociem).

W latach 90. ubiegłego wieku dopiero po przekroczeniu dość wysokiego tempa wzrostu rosło zatrudnienie, co prowadziło do zjawiska wzrostu bezzatrudnieniowego (ang. *jobless growth*). Stąd też w literaturze przedmiotu uwaga koncentrowała się na przyczynach tego zjawiska, sformułowano trzy jego wyjaśnienia. Według pierwszego (Ciżkowicz, Rzońca, 2003), jego przyczyną była nieefektywność rynku pracy wynikająca z przyjętych rozwiązań instytucjonalnych i zwiększająca cenę siły roboczej w stosunku do ceny kapitału. Według drugiego (Socha, Sztanderska, 2000), strukturalny charakter bezrobocia w Polsce powodujący, iż nawet w okresach ożywienia gospodarczego część aktywnych zawodowo nie mogła znaleźć pracy. I wreszcie zgodnie z trzecim stanowiskiem (Kwiatkowski et. al., 2002), poprawa wydajności pracy wynikająca z redukcji ukrytego bezrobocia odziedziczonego po gospodarce centralnie planowanej, zmiany w strukturze produkcji na rzecz sektorów o większej wydajności pracy, efektu konwergencji przyspieszającego wzrost wydajności pracy w krajach doganiających, takich jak Polska, gdzie jest relatywnie słabe techniczne uzbrojenie pracy.

Mniej uwagi poświęcono natomiast kwestii, jakie są skutki spowolnienia gospodarczego dla popytu na pracę. Warto w tym kontekście przytoczyć wyniki badań Strzeleckiego, Wyszyńskiego, Sączuk (2009) o wpływie chomikowania pracy na relację między dynamiką PKB a zatrudnieniem i bezrobociem w Polsce, Sochy (2006) ukazujące głębokość spadku popytu na pracę w latach 2001–2002 i Kwiatkowskiego (2011) ukazujące taki spadek w latach 2007–2009. Z analizy Strzeleckiego, Wyszyńskiego, Sączuk (2009) wynika, że chomikowanie pracy występowało w okresie spowolnień gospodarczych w Polsce (1998–1999, 2001–2002, 2009). Pojawiało się zazwyczaj w początkowej fazie dekonjunkury, a jego intensywność i długość oraz skala późniejszych dostosowań w zatrudnieniu zależała od długości okresu spowolnienia gospodarczego. Przedsiębiorcy zwalniali pracowników o niskich kwalifikacjach, a zatrzymywali pracowników wykwalifikowanych lub takich, których szkolenie jest długotrwałe i kosztowne. Ich badania wskazują również na wyprzedzający charakter dostosowań czasu pracy w stosunku do zatrudnienia. Socha (2006) analizuje stopę tworzenia i likwidacji miejsc pracy<sup>4</sup> w sektorze przedsiębiorstw w okresie 1997–2004. Jego badania wskazują na głęboki spadek popytu na pracę w latach 2001–2002. W tym czasie była najmniejsza stopa netto tworzenia miejsc pracy (różnica między stopą tworzenia i likwidacji); wynosiła ona odpowiednio:  $-7,5\%$  i  $-3,9\%$ , podczas gdy średnia dla okresu była  $-2,2\%$ . Z kolei Kwiatkowski (2011) bada wpływ kryzysu finansowego na zatrudnienie w krajach Grupy Wyszehradzkiej. Dowodzi on, iż w latach 2007–2009 spadek zatrudnienia i wzrost bezrobocia w Polsce był relatywnie niewielki. Przyczyniło się do tego kilka czynników: niewielka skala spowolnienia gospodarczego, spadkowa tendencja płac realnych, dostosowania po stronie czasu pracy, stosunkowo wysoki poziom prawnej ochrony zatrudnienia.

<sup>4</sup> Stopę tworzenia miejsc pracy wyznacza stosunek nowych miejsc pracy do liczby pracujących na koniec poprzedniego okresu, a stopę likwidacji miejsc pracy – stosunek zlikwidowanych miejsc pracy do liczby pracujących na koniec poprzedniego okresu.

Ciekawe są również badania Cichockiego i Tyrowicz (2011) na temat cykliczności zatrudnienia w szarej strefie. Wynika z nich, iż cykliczność nie wywiera większego wpływu na zachowanie pracowników szarej strefy rekrutujących się z bezrobotnych, co sugeruje że praca nierejestrowana jest dla nich jedyną alternatywą. Wpływa natomiast na zachowanie osób mających formalne zatrudnienie i „dorabiających” w szarej strefie: ich udział w nierejestrowanym zatrudnieniu kurczy się czasie koniunktury i zwiększa w czasie dekonunktury.

## ANALIZA EMPIRYCZNA

### DANE

W Polsce jest kilka źródeł informujących o sytuacji na rynku pracy: Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL), badania popytu na pracę, statystyki tworzone na podstawie danych z sektora przedsiębiorstw i urzędów pracy, zawartych m.in. w comiesięcznej informacji GUS o sytuacji społeczno-gospodarczej kraju i biuletynach statystycznych. Ważne jest, iż statystyki te obejmują różne grupy podmiotów gospodarczych i są pozyskiwane w różny sposób. Dane BAEL są gromadzone na podstawie kwartalnych badań ankietowych ludności na próbie około 19 tysięcy gospodarstw domowych. Statystyki tworzone na ich podstawie obejmują najszerszą grupę pracowników, są zgodne ze standardami Międzynarodowej Organizacji Pracy (MOP) i porównywalne w skali międzynarodowej. Natomiast dane o zatrudnieniu w sektorze przedsiębiorstw uzyskuje się na podstawie comiesięcznych sprawozdań od przedsiębiorstw zatrudniających więcej niż 9 osób, z wykluczeniem m.in. sektora publicznego, rolnictwa i sektora finansowego. Nie uwzględniają więc istotnej części popytu na pracę, w tym ważnego sektora mikroprzedsiębiorstw. Ich zaletą jest jednak to, iż są szybko dostępne i szczegółowe, prezentują zmiany w poszczególnych sektorach i gałęziach. Należy mieć na uwadze, że różnice metodologiczne w sposobie gromadzenia danych powodują, iż niekiedy wyznaczone na ich podstawie wskaźniki różnią się od siebie.

W niniejszym opracowaniu wykorzystano zarówno dane gromadzone na podstawie BAEL, jak i sprawozdawczość przedsiębiorstw. W przypadku liczby pracujących, oferowanych miejsc pracy, czasu pracy, bezrobocia, liczby aktywnych zawodowo, wskaźnika zatrudnienia i wskaźnika aktywności zawodowej – wykorzystano dane z *Kwartalnych informacji o rynku pracy* i *Aktywność ekonomiczna ludności Polski. IV kwartał 2010*, gromadzonych na podstawie BAEL. Zmiany w sektorowej strukturze zatrudnienia przedstawiono natomiast na podstawie danych z comiesięcznych *Biuletynów statystycznych GUS*. Z kolei dane o PKB, wynagrodzeniach i wydajności pracy pochodzą z *Kwartalnych mierników gospodarczych, Rocznych mierników gospodarczych, Produkt Krajowy Brutto (IV kwartał 2010 r. Szacunki wstępne)* dostępnych na stronie internetowej GUS ([www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)) oraz z *Roczników statystycznych GUS* i *Małych roczników statystycznych GUS*.

## PRACUJĄCY, OFEROWANE MIEJSCA PRACY I CZAS PRACY

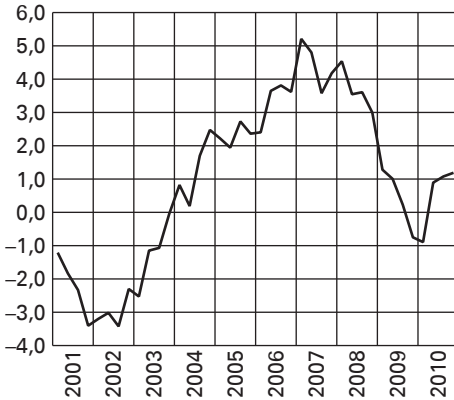
**Pracujący** są podstawowym składnikiem popytu na pracę. Rysunek 1 pokazuje, jak kształtowała się dynamika pracujących w gospodarce narodowej (według statystyk BAEL) w okresie od I kwartału 2001 r. do IV kwartału 2010 roku<sup>5</sup>. Z rysunku jasno wynika, iż spowolnienia powodowały spadek zatrudnienia i że w czasie „pierwszego” spowolnienia był on głębszy niż podczas „drugiego”. W latach 2001–2002 zatrudnienie spadło średnio o 2,6%, natomiast w 2009 r. wzrosło o 0,4%, z tym że na początku dekady pogłębiła się tendencja spadkowa, zaś pod jej koniec wyhamował trend wzrostowy. W 2001 r. dynamika spadła z  $-1,2\%$  w I kwartale do  $-3,4\%$  w IV kwartale, w 2002 r. oscylowała w okolicach  $-3\%$ . Spadkowa tendencja wyhamowała w 2003 r., pierwsze przyrosty zatrudnienia zaczęły się dopiero w 2004 roku. Odmiennie wyglądała sytuacja w 2009 r.; przez pierwsze trzy kwartały zatrudnienie rosło, choć dynamika była słabnąca, przejściowy spadek miał miejsce dopiero w IV kwartale 2009 r. (o  $-0,7\%$ ) i I kwartale 2010 r. (o  $-0,9\%$ ) i już w II kwartale 2010 r. zatrudnienie ponownie wzrosło. Nie ulega zatem wątpliwości, że na początku wieku spadek zatrudnienia był znacznie głębszy i dłuższy niż w pod koniec jego pierwszej dekady. W pierwszym przypadku trwał kilka lat, a jego minimum wyniosło  $-3,4\%$ , natomiast w drugim przypadku trwał dwa kwartały, a minimum osiągnęło  $-0,9\%$ .

**Oferowane miejsca pracy** to drugi składnik popytu na pracę. Rysunek 2 pokazuje, jak zmieniała się ich dynamika w pierwszej dekadzie. Wynika z niego podobny wniosek jak z rysunku 1. Spowolnienia przyczyniły się do spadku ilości oferowanych miejsc pracy i był on głębszy w 2001 r. niż w 2009 r. (minima wyniosły odpowiednio  $-30,3\%$  i  $-24,3\%$ )<sup>6</sup>. Ten składnik popytu zachowywał się podobnie podczas „pierwszego” i „drugiego” spowolnienia. Zmieniał się – podobnie jak zatrudnienie – procyklicznie. Liczba wakatów spadała w okresie pogorszenia koniunktury i rosła w czasie ożywienia oraz wyprzedzała zmiany w zatrudnieniu. Malejąca podaż ofert pracy wyprzedzała redukcję zatrudnienia i, na odwrót, rosnąca podaż ofert pracy wyprzedzała wzrost zatrudnienia. I tak, w 2001 r. największy spadek oferowanych miejsc pracy wystąpił w I kwartale, a największy spadek pracujących w IV kwartale. Podobnie było w 2009 r.; dynamika oferowanych miejsc pracy osiągnęła minimum w I kwartale, a pracujących w IV kwartale.

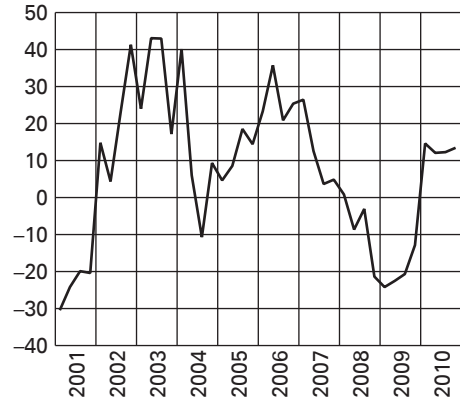
<sup>5</sup> Trzeba tu sformułować dwie uwagi. Pierwsza – analiza wcześniejszych lat jest utrudniona, ponieważ dane dla 1999 r. są niekompletne. GUS przeprowadził ankietę BAEL tylko w I i IV kwartale, podczas gdy dla pozostałych lat są dostępne dane za cztery kwartały. Druga – analiza w ujęciu kwartalnym ma swoje zalety i wady. Zaletą jest uchwycenie zmian koniunkturalnych, zaś wadą jest to, że w ujęciu kwartalnym odzwierciedla się również sezonowość charakterystyczna dla polskiego rynku pracy.

<sup>6</sup> Interpretując te dane należy pamiętać, iż pracodawcy informują urzędy pracy tylko o części wolnych miejsc pracy. Z reguły o najmniej atrakcyjnych i najtrudniejszych do obsadzenia. Zazwyczaj liczba oferowanych miejsc pracy jest wyższa w okresie ożywienia, kiedy jest trudno znaleźć pracownika, niż w okresie recesji, kiedy jest nadwyżka podaży i relatywnie łatwo znaleźć pracownika.

**Rysunek 1. Dynamika pracujących w gospodarce narodowej (w %)**



**Rysunek 2. Dynamika oferowanych miejsc pracy (w %)**



Źródło: Obliczenia własne na podstawie *Kwartalnych informacji o rynku pracy* – różne lata.

**Czas pracy.** Innym sposobem wyrażania popytu na pracę jest całkowity czas pracy. Punktem wyjścia do jego analizy jest konstatacja, że jest on iloczynem przeciętnego czasu pracy oraz liczby pracujących. Stąd też zmiany w całkowitym czasie pracy można zdekomponować na wywołane zmianami w zatrudnieniu oraz w przeciętnym czasie pracy. Taka dekompozycja jest użyteczna, ponieważ wskazuje, w jakim stopniu skracanie czasu pracy ogranicza redukcje miejsc pracy. W ujęciu dynamicznym tę dekompozycję można przedstawić za pomocą następującego wzoru:

$$L_D = \sum_{i=1}^n E_i h_i$$

gdzie:

$\Delta$  – przyrost,

$H$  – całkowity czas pracy,

$E$  – liczba pracujących,

$h$  – przeciętny czas pracy,

$t$  – subskrypt czasu.

Tabela 1 zawiera roczne dynamiki tych zmiennych w latach 2001–2010. Wynika z niej, że zarówno w czasie „pierwszego” jak i „drugiego” spowolnienia całkowity czas pracy się skurczył. Na początku wieku średnio o nieco ponad 3%, natomiast pod koniec jego pierwszej dekady o 0,5%. Z dekompozycji tych zmian wynika, że w pierwszym przypadku spadek całkowitego czasu pracy w większym stopniu był spowodowany redukcją zatrudnienia niż w przeciętnego czasu pracy. I tak, w 2001 r. całkowity czas pracy zmniejszał się średnio o –3,1%, z czego –0,9 pkt. proc. przypadło na przeciętny czas pracy, a –2,2 pkt. proc. na zatrudnienie. Podobnie było w 2002 r.; całkowity czas pracy skurczył się o –3,3%, w tym przeciętny czas pracy o –0,3 pkt. proc., a zatrudnienie o –3,0 pkt. procentowe.



Natomiast w 2009 r. całkowity czas pracy skurczył się o  $-0,5\%$ , ale było to wynikiem dostosowań po stronie przeciętnego czasu pracy. Jego kontrybucja do tego spadku wyniosła  $-0,9$  pkt. proc., podczas gdy kontrybucja zatrudnienia były dodatnia i wyniosła  $0,4$  pkt. procentowego. Oznacza to, że redukcja przeciętnego czasu pracy podczas „pierwszego” i „drugiego” spowolnienia była zbliżona, ale w latach 2001–2002 była większa redukcja zatrudnienia niż w 2009 roku.

**Tabela 1. Dynamika całkowitego czasu pracy i jego składników (w %, rok/roku)**

Rok	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Całkowity czas pracy	-3,1	-3,3	-0,9	1,2	2,2	3,3	4,3	3,4	-0,5	0,4
Przeciętny czas pracy	-0,9	-0,3	0,3	-0,1	-0,1	-0,1	-0,2	-0,3	-0,9	-0,2
Pracujący	-2,2	-3,0	-1,2	1,3	2,3	3,4	4,4	3,7	0,4	0,6

Uwaga: całkowity czas pracy obliczono jako iloczyn przeciętnego tygodniowego czasu pracy i liczby pracujących.

Źródło: Obliczenia własne na podstawie *Kwartalnych informacji o rynku pracy* – różne lata.

Powyższa analiza prowadzi do wniosku, że spowolnienia gospodarcze, które miały miejsce w latach 2001–2002 oraz w 2009 r. wywoływały spadek popytu na pracę, ale skala tego spadku była zróżnicowana, była znacznie większa na początku dekady niż pod jej koniec. Pojawia się więc pytanie: co mogło być tego przyczyną?

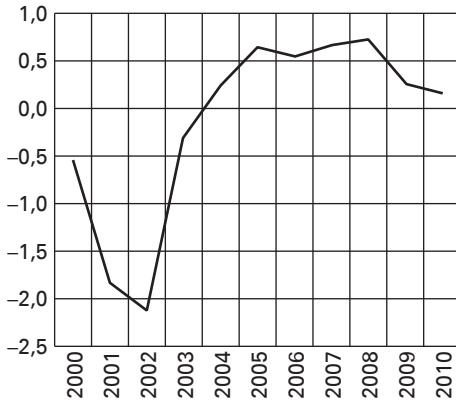
### 3.3. PRACUJĄCY A DYNAMIKA PKB I WYDAJNOŚĆ PRACY

W skali gospodarki narodowej podstawową determinantą popytu na pracę jest PKB. Od strony „ilościowej” oba spowolnienia cechuje pewne podobieństwo. W czasie „pierwszego” średnioroczna dynamika PKB obniżyła się do  $1,3\%$  z  $4,3\%$ , w czasie „drugiego” w 2009 r. dynamika PKB spadła do  $1,6\%$  z  $5,1\%$ . Co prawda „pierwsze” było nieco głębsze (o  $0,3$  pkt. proc.), ale w drugim była nieco większa redukcja tempa wzrostu gospodarczego (o  $0,5$  pkt. proc.). Natomiast zupełnie inna była reakcja zatrudnienia na te spowolnienia. Prezentują ją rysunki 3 i 4, na których wykreślono roczny i kwartalny współczynnik absorpcji siły roboczej przez wzrost gospodarczy. Współczynnik ten wyznacza iloraz dynamiki zatrudnienia i PKB, bez uwzględnienia opóźnień. Informuje on, o ile procent zmieni się zatrudnienie, jeśli dynamika PKB zmieni się o jeden procent.

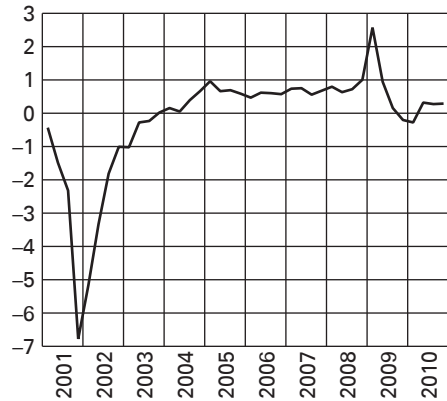
Z rysunków wyraźnie wynika, że zatrudnienie jest bardziej wrażliwe na spowolnienia wzrostu niż jego ożywienia oraz że w latach 2001–2002 zatrudnienie było znacznie bardziej wrażliwe na osłabienie dynamiki wzrostu gospodarczego

niż w 2009 roku. W latach 2001 i 2002 stopień absorpcji wynosił odpowiednio  $-1,7$  oraz  $-2,1$ , podczas gdy  $0,3$  w 2009 roku. Nawet na przełomie lat 2009 i 2010 (w IV i I kwartale), kiedy zatrudnienie w gospodarce narodowej malało, wskaźnik ten był wyższy niż na początku wieku i wynosił  $-0,3$ . Innymi słowy: w pierwszym z analizowanych okresów wzrostowi PKB o  $1\%$  towarzyszył odpowiedni spadek zatrudnienia o  $-1,7\%$  i  $-2,1\%$ , natomiast w 2009 r. wzrost o  $0,3\%$ .

**Rysunek 3. Wskaźnik absorpcji (roczny)**



**Rysunek 4. Wskaźnik absorpcji (kwartalny)**

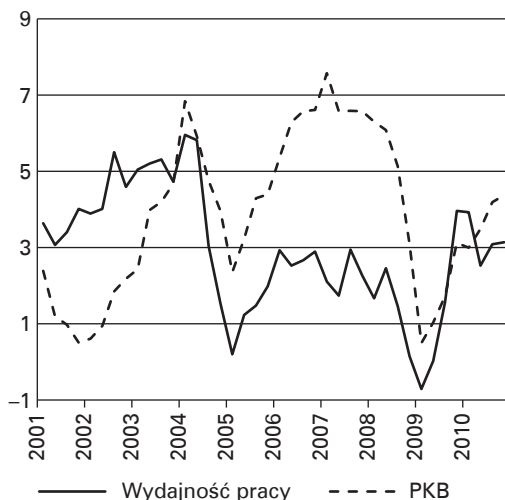


Źródło: Obliczenia własne na podstawie: *Kwartalne informacje o rynku pracy – różne lata*; *Produkt Krajowy Brutto (IV kwartał 2010 r. Szacunki wstępne)*, [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl); *Roczniki statystyczne GUS – różne lata*.

Co mogło spowodować tę różnicę? Wrażliwość zatrudnienia na zmiany produkcji zależy od wielu czynników (dostosowań czasu pracy, wydajności pracy, płac i rozwiązań instytucjonalnych). Zajmijmy się w tym miejscu czasem pracy i wydajnością pracy. Z tabeli 1 wynika, że wytłumaczeniem nie mogą być dostosowania czasu pracy, ponieważ były zbliżone podczas „pierwszego” i „drugiego” spowolnienia (o  $-0,9\%$  w 2001 r. i 2009 r.). Jeśli chodzi o wydajność pracy, to przypomnijmy, że – według ujęcia keynesowskiego – zatrudnienie w gospodarce rośnie, jeśli produkcja rośnie szybciej od wydajności pracy. Rysunek 5 prezentuje zmiany w dynamice PKB i wydajności pracy (mierzonej jako PKB na pracującego). Uderzające jest, że w trakcie „pierwszego” spowolnienia wydajność pracy zachowywała się antycyklicznie, a podczas „drugiego” – procyklicznie. W latach 2001–2002 w warunkach dekonunktury wydajność pracy rosła w tempie ( $4\%$ ) znacząco przewyższającym tempo wzrostu PKB ( $1,3\%$ ). Wskazuje to, że wydajność pracy poprawiano, redukując zatrudnienie. Inaczej wyglądała sytuacja podczas „drugiego” spowolnienia. Dynamika wydajności pracy spadała wraz z tempem wzrostu PKB i jej spadki były głębsze niż wzrostu gospodarczego. Dynamika wydajności zaczęła spadać już w 2008 r., minimum osiągnęła na początku 2009 r., żeby potem wzrosnąć wraz z ożywie-

niem gospodarczym, które miało miejsce w drugiej połowie tego roku. W całym 2009 r. tempo wzrostu wydajności pracy wyniosło 1,2% zaś dynamika wzrostu gospodarczego 1,6%. Można zatem stwierdzić, że w czasie „pierwszego” spowolnienia szybki wzrost wydajności pracy wzmagał spadkowe tendencje zatrudnienia, zaś podczas „drugiego” spowolnienia obniżenie tempa wzrostu wydajności pracy łagodziło je.

**Rysunek 5. Dynamika wydajności pracy i PKB (w %)**



Źródło: GUS i obliczenia własne na podstawie: *Kwartalne informacje o rynku pracy – różne lata* i *Roczne mierniki gospodarcze*, [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl).

Te różnice w dynamice wydajności pracy mogą mieć związek z procesem integracji z UE. Na przełomie wieków, w przeddzień akcesji, przedsiębiorstwa dokonywały restrukturyzacji, starając się dostosować do konkurencji z Unii, co prowadziło do redukcji zatrudnienia i wzrostu wydajności pracy. Spadek popytu na pracę był wówczas spowodowany nie tylko spowolnieniem wzrostu gospodarczego, ale i procesem integracji z UE. Natomiast w 2009 r. nie było tej „dodatkowej” presji na poprawę wydajności pracy, stąd też mniejsze redukcje zatrudnienia i spadki wydajności pracy będące przejawem chomikowania pracy. Czynnikiem temu sprzyjającym mogła być pamięć o trudnościach z pozyskiwaniem wykwalifikowanych pracowników po wejściu Polski do UE i rozpoczęciu się migracji zarobkowych.

## PRACUJĄCY A WYNAGRODZENIA

Ujęcie neoklasyczne podkreśla znaczenie elastyczności realnych wynagrodzeń dla wielkości zmian w zatrudnieniu. Przez elastyczność (sztywność) realnych wynagrodzeń na ogół rozumie się stopień lub tempo, w jakim dostosowują się one do zmian na rynku pracy (HM Treasury, 2003, s. 19; Babecky et al., 2009,

s. 8)<sup>7</sup>. Płace realne mogą się dostosowywać w wyniku zmiany stawek płac nominalnych i/lub inflacji. Stąd też wynagrodzenia realne są elastyczne w dół, jeśli nominalne wynagrodzenia są wrażliwe na pogarszającą się sytuację na rynku pracy i niewrażliwe na inflację, co prowadzi do ich spadku lub spadku ich dynamiki.

Badania nad elastycznością wynagrodzeń w Polsce wskazują, iż są one dość elastyczne. Według Brzozy-Brzeziny i Sochy (2007) sztywność płac nominalnych w dół jest słaba i stanowi problem dla niewielkiego odsetka (0,7–2%) przedsiębiorstw, czego przyczyną jest najprawdopodobniej wysokie bezrobocie w Polsce. Strzelecki (2009) wskazuje, że w Polsce, w porównaniu z innymi krajami UE, płace nominalne są umiarkowanie elastyczne, natomiast płace realne są elastyczne. Wynika to ze słabości związków zawodowych (relatywnie niewielu pracowników do nich należy), niewiele osób jest objętych układami zbiorowymi, płacę minimalną otrzymuje mały odsetek pracowników i jest ona niska w stosunku do przeciętnej płacy. Mimo tego przedsiębiorcy deklarują, że redukcje zatrudnienia i kosztów pozapłacowych (różnego rodzaju bonusów i świadczeń pozapłacowych) są ważniejszym czynnikiem dostosowawczym niż redukcje wynagrodzeń. Ponadto firmy starają się unikać redukcji nominalnych wynagrodzeń ze względu na obawę przed utratą najbardziej wydajnych pracowników.

**Tabela 2. Dynamika realnego i nominalnego wynagrodzenia oraz inflacji (w %)**

Rok	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Przeciętne miesięczne wynagrodzenie											
realne	1,0	2,5	0,7	3,4	0,7	1,8	4,0	5,5	5,9	2,1	1,5
nominalne	11,1	8,0	2,6	4,2	4,0	3,8	4,9	7,9	10,1	5,5	4,2
Inflacja	10,1	5,5	1,9	0,8	3,3	2,0	0,9	2,3	4,0	3,3	2,6

Źródło: *Rocznik statystyczny 2003*, GUS, s. 177; *Mały rocznik statystyczny 2010*, GUS, s. 175.

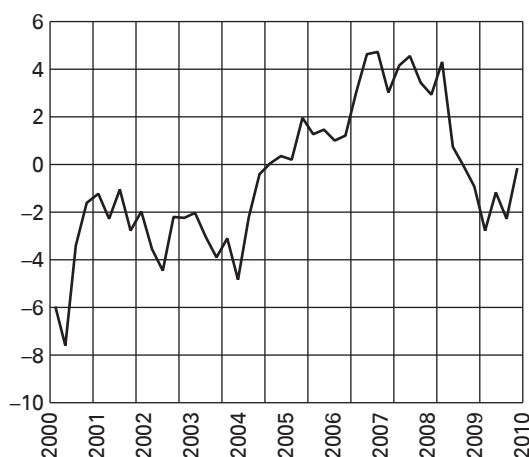
Tabela 2 prezentuje dynamikę realnego i nominalnego wynagrodzenia oraz inflacji w latach 2000–2010. Zawarte w niej dane statystyczne wskazują, że podczas „drugiego” spowolnienia nastąpiło szybsze dostosowanie po stronie płac niż

<sup>7</sup> Sposób definiowania nominalnej i realnej sztywności (elastyczności) wynagrodzeń w dużym stopniu zależy od stosowanej metody badawczej. I tak, Babecky et al. (2009) i Strzelecki (2009) przeprowadzający badania ankietowe w przedsiębiorstwach sztywność nominalną definiują jako zamrożenie płac przez pewien okres, zaś przez sztywność realnych wynagrodzeń rozumieją mechanizm indeksacyjny wiążący płace z inflacją. Z kolei Brzoza-Brzezina, Socha (2007) do analizy sztywności płac wykorzystują rozkład ich dynamiki (histogram) – płace są sztywne, jeśli w badanej populacji (firm, sektorów) przeważają płace o dynamice zbliżonej do zera.

podczas „pierwszego”. W 2001 r. dynamika płac nominalnych utrzymywała się na wysokim poziomie mimo pewnej obniżki (do 8% z 11,1%), co w warunkach silnej dezinflacji (do 5,5% z 10,1%) doprowadziło do wzrostu realnych wynagrodzeń (do 2,5% z 1%). Dopiero w 2002 r. nastąpiło znaczące ograniczenie dynamiki nominalnych wynagrodzeń (do 2,6%), a w ślad za tym i dynamiki realnych wynagrodzeń (do 0,7%). Natomiast podczas „drugiego” spowolnienia w 2009 r. płace nominalne silnie spowolniły (do 5,5% z 10,1%), co w warunkach spadającej inflacji (do 3,3% z 4%) spowodowało równie silny spadek dynamiki realnych wynagrodzeń (do 2,1% z 5,9%).

Dla wielkości zatrudnienia ważna jest różnica między dynamiką realnego wynagrodzenia i wydajności pracy: ujemna jest korzystna dla zatrudnienia, wskazuje bowiem na spadek jednostkowych kosztów pracy, dodatnia jest niekorzystna, wskazuje bowiem na wzrost jednostkowych kosztów pracy). Rysunek 6 prezentuje tę różnicę. W latach 2001–2002 dynamika wydajności pracy wyprzedzała dynamikę wynagrodzeń, co powinno sprzyjać wzrostowi zatrudnienia, lecz zatrudnienie w tym czasie malało. W 2001 r. różnica ta wynosiła –1,8 pkt. proc., w 2002 r. –2,9 pkt. procentowego. Natomiast w roku 2009, kiedy zatrudnienie rośnie, ta różnica wynosiła 1,1 pkt. procentowego. Ale w ciągu roku wykazywała wyraźną tendencję do poprawy, w I kwartale wynosiła 4,5 pkt. proc., a w IV kwartale –0,9 pkt. procentowego. W 2010 r. utrzymywała się na poziomie –1,6 pkt. procentowego. Stąd też wniosek, że w czasie „pierwszego” spowolnienia wynagrodzenia nie były czynnikiem ograniczającym popyt na pracę, a podczas „drugiego” szybko się dostosowały do pogorszającej sytuacji na rynku pracy, co sprzyjało podtrzymaniu zatrudnienia.

**Rysunek 6. Różnica między dynamiką realnego wynagrodzenia i wydajności pracy (w pkt. %)**



Źródło: GUS i obliczenia własne na podstawie: *Kwartalne informacje o rynku pracy – różne lata i Kwartalne mierniki gospodarcze*, [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl).

## SEKTOROWA STRUKTURA POPYTU NA PRACĘ

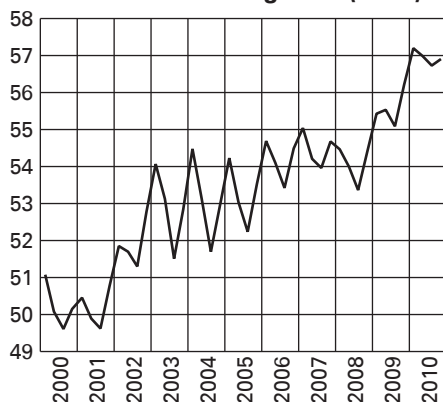
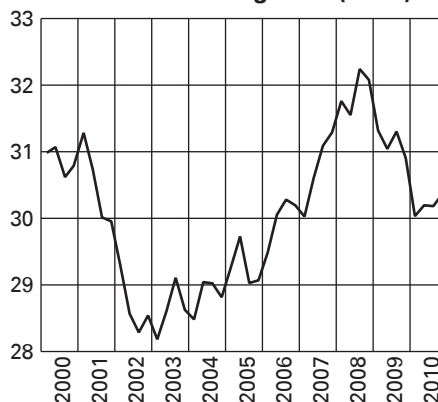
W czasie spowolnienia zmienia się nie tylko wielkość popytu na pracę, ale i jego struktura. Zmiany w sektorowej strukturze zatrudnienia informują o reakcji poszczególnych sektorów gospodarki na osłabienie tempa wzrostu. Rysunki 7 i 8 pokazują, jak się zmieniał udział usług i przemysłu w zatrudnieniu ogółem w latach 2000–2010. Wynikają z nich dwa istotne wnioski. Po pierwsze, zatrudnienie w przemyśle było bardziej wrażliwe na pogorszenie koniunktury niż zatrudnienie w usługach. Zarówno podczas „pierwszego” jak i „drugiego” spowolnienia znacząco zmniejszył się udział przemysłu w zatrudnieniu ogółem: na początku wieku o około 3 pkt. proc., zaś pod koniec dekady o około 2 pkt. procentowe. Natomiast usługi na początku wieku utrzymały udział w zatrudnieniu, a pod koniec jego pierwszej dekady zwiększyły ten udział<sup>8</sup>. W pierwszym przypadku wynikało to z głębszego spadku zatrudnienia w przemyśle niż w usługach, w drugim – ze spadku zatrudnienia w przemyśle i wzrostu zatrudnienia w usługach.

Po drugie, pogłębiła się serwicyzacja polskiej gospodarki. Jej odzwierciedleniem jest rosnący udział sektora usług w zatrudnieniu. W latach 2000–2010 udział zatrudnionych w usługach zwiększył się o około 6–7 pkt. proc., natomiast spadł udział przemysłu o około 1 pkt. proc. i rolnictwa około 5 pkt. procentowych<sup>9</sup>. Ta zmiana mogła mieć wpływ na reakcję popytu na pracę na spadek tempa wzrostu gospodarczego. Relatywnie większy udział usług w zatrudnieniu, mniej wrażliwych na zmiany koniunktury, mógł sprzyjać stabilizacji zatrudnienia, zwłaszcza że przyczyna spowolnienia miała zewnętrzny charakter (kryzys finansowy w gospodarce światowej), a usługi są kierowane głównie na rynek wewnętrzny.

Analiza bardziej zdezagregowanych danych o zmianach w strukturze zatrudnienia (tab. 3), aczkolwiek nieporównywalnych z wcześniejszymi statystykami BAEL, pozwala wyciągnąć pewne wnioski o roli państwa w kształtowaniu zatrudnienia. Uwagę zwraca fakt, iż w 2009 r. zatrudnienie w budownictwie utrzymało się prawie na niezmiennym poziomie, podczas gdy w 2001 r. spadło o 9,5%, a w 2002 r. o 8,2%. Przyczyną podtrzymania zatrudnienia w budownictwie w 2009 r. należy się dopatrywać w inwestycjach infrastrukturalnych sektora publicznego, wspartych funduszami z UE (wobec ograniczenia wielu projektów prywatnych, m.in. developer-skich). Z kolei obserwacja zatrudnienia w administracji publicznej, edukacji i opiece zdrowotnej pokazuje, iż sektory te „amortyzowały” negatywne zmiany na rynku pracy i w czasie „drugiego” spowolnienia odbyło się to na większą skalę niż podczas

<sup>8</sup> Ta obserwacja jest zbieżna z wynikami innych badań. Analiza Gradzewicza et al. (2010, s. 50, 60–61) wskazuje na mniejszą zmienność produkcji i zatrudnienia w usługach niż w przemyśle i budownictwie w czasie cyklu koniunkturalnego.

<sup>9</sup> Szybszy wzrost zatrudnienia w przemyśle niż w usługach jest przejawem trendu długofalowego i ogólnoswiatowego. Są trzy główne wyjaśnienia tego zjawiska. Według pierwszego, przyczyną jest szybszy wzrost wydajności pracy w przemyśle niż w usługach, co ogranicza zatrudnienie w przemyśle. Według drugiego, w miarę bogacenia się społeczeństwa zmienia się struktura popytu i rośnie popyt na usługi, a tym samym zatrudnienie w tym sektorze. Według trzeciego, w przypadku krajów uprzemysłowionych przyczyną jest globalizacja, a dokładniej przenoszenie produkcji do krajów rozwijających się o niskich kosztach pracy.

**Rysunek 7. Udział usług w zatrudnieniu ogółem (w %)****Rysunek 8. Udział przemysłu w zatrudnieniu ogółem (w %)**

Źródło: Obliczenia własne na podstawie: *Kwartalne informacje o rynku pracy* – różne lata.

„pierwszego”. W 2001 r. odnotowano wzrost zatrudnienia w administracji publicznej o 6,7% i edukacji o 0,6%, w opiece zdrowotnej zatrudnienie spadło o 4,3%. W 2002 r. we wszystkich tych sekcjach odnotowano już spadek. Natomiast w 2009 r. w tych dziedzinach zatrudnienie wzrosło: w administracji o 6,5%, w edukacji o 1,5%, w opiece zdrowotnej o 1,5%. Należy podkreślić, iż w przypadku edukacji i administracji publicznej w latach kryzysowych dynamika zatrudnienia zwiększała się 2–3-krotnie. Niewątpliwie w ten sposób państwo łagodziło sytuację na rynku pracy. Ale pojawia się wątpliwość, czy jest on pożądany, biorąc pod uwagę obciążenia wynikające dla podatników. Aczkolwiek ocena tego zjawiska wymaga odrębnej analizy (uwzględniającej np. zmiany w systemie edukacji).

Ograniczone znaczenie dla sytuacji na rynku pracy miały działania państwa podejmowane w ramach ustawy o łagodzeniu skutków kryzysu dla pracowników i przedsiębiorców, uchwalonej w połowie 2009 roku<sup>10</sup>. Świadczy o tym skala pomocy udzielonej na podstawie tej ustawy: od sierpnia 2009 r. osoby, które po 1 lipca 2008 r. straciły pracę lub zamknęły jednoosobowe firmy, mogły się ubiegać o dofinansowanie kredytów hipotecznych. Do końca 2010 r. skorzystało z tej oferty około 1400 osób, na łączną kwotę 7,7 mln zł. Ustawa umożliwiała również subsydiowanie z Funduszu Gwarantowanych Świadczeń Pracowniczych (FGŚP) ograniczania czasu pracy i przejściowych przestojów w firmach spełniających określone

<sup>10</sup> Nie jest przedmiotem niniejszej pracy ocena polityki rynku pracy, ale nie można wykluczyć, iż jej inne formy przyczyniły się do większego zatrudnienia w 2009 roku. W pierwszej dekadzie obecnego wieku polityka rynku pracy w Polsce ewoluowała (Knapińska, 2010). W jej ramach zwiększał się udział wydatków na aktywne formy wspierania bezrobotnych i zmniejszał na pasywne. Wśród tych pierwszych na początku wieku dominowały wydatki na aktywizację absolwentów i refundację wynagrodzeń młodocianym. Pod koniec dekady natomiast najwięcej środków wydatkowano na rozwój przedsiębiorczości i tworzenie miejsc pracy (np. pożyczki na rozpoczęcie działalności gospodarczej), a mniej na takie formy jak prace interwencyjne i prace publiczne.

**Tabela 3. Dynamika pracujących w wybranych sektorach (w%)<sup>a</sup>**

Rok	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ogółem	-4,4	-0,6	-1,5	0,8	1,6	3,1	3,1	2,2	-1,7	2,1
w tym:										
Budownictwo	-9,5	-8,2	-8,8	-4,5	5,8	10,9	4,9	6,4	-0,1	2,5
Administracja publiczna, obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	6,7	-0,7	2,5	1,8	2,4	1,6	2,7	2,0	6,5	1,8
Edukacja	0,6	-1,5	-1,8	2,3	2,7	0,0	0,0	0,6	1,5	3,1
Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	-4,3	-2,0	-5,6	0,0	0,3	1,2	0,7	1,5	1,5	0,3

Uwaga: <sup>a</sup> stany na koniec okresów, poza gospodarstwami indywidualnymi w rolnictwie i jednostkami budżetowymi prowadzącymi działalność w zakresie obrony narodowej oraz bezpieczeństwa publicznego.

Źródło: *Biuletyny statystyczne* – różne lata.

warunki. Takie wnioski do połowy 2010 r. złożyły 162 firmy na kwotę 20,6 mln zł., z czego wypłacono jedynie 5,9 mln zł. Ustawa przewidywała również dofinansowanie z Funduszu Pracy (FP) szkoleń pracowników firm znajdujących się w przejściowych trudnościach. Z tej formy pomocy skorzystało 491 osób na kwotę 555 tys. zł. Równocześnie wprowadzono rozwiązania zwiększające elastyczność czasu pracy – wydłużenie w pewnych przypadkach okresu rozliczeniowego czasu pracy do 12 miesięcy, ustalenie, że okres zatrudnienia na określony czas pracy nie może przekraczać 24 miesięcy (Bukowski, Lewandowski 2010, s. 20, 22).

### POPYT NA PRACĘ A BEZROBOCIE

W czasie obu spowolnień zwiększyło się bezrobocie. Na przełomie wieku stopa bezrobocia (wg BAEL) wzrosła z poziomu 16% w ostatnim kwartale 2000 r. do odpowiednio 18,5% i 19,7% w analogicznych okresach dwóch kolejnych lat. Ten wysoki poziom utrzymywał się do połowy 2005 roku. Następnie stopniowo się obniżał i w 2008 r. osiągnął około 7%. W czasie spowolnienia gospodarczego w 2009 r. stopa bezrobocia wzrosła do poziomu 8%, maksimum w wysokości 10,6% osiągnęła w I kwartale 2010 roku, po czym zaczęła spadać.

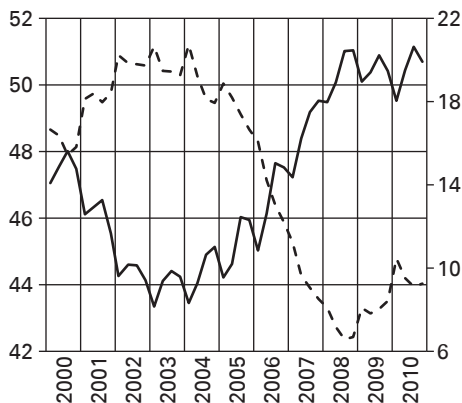
Zmiany w bezrobociu są wynikiem zmian w popycie na pracę i w podaży pracy. Pojawia się więc pytanie: w jakim stopniu czynniki te, zwłaszcza popyt,



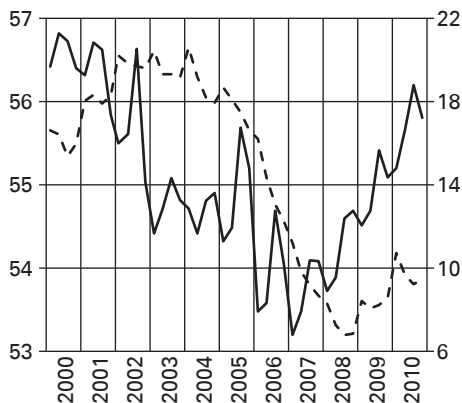
odpowiadał za wzrosty bezrobocia? Pogląd w tej sprawie pozwala sobie wyrobić porównanie wielkości stopy bezrobocia ze wskaźnikiem aktywności zawodowej i wskaźnikiem zatrudnienia<sup>11</sup>. Ten pierwszy informuje o wielkości podaży siły roboczej, ten drugi o wielkości popytu na pracę. Rysunki 9 i 10 pokazują, jak kształtowały się te wskaźniki od I kwartału 2000 r. do IV kwartału 2010 roku. Sugerują one, że poziom bezrobocia lepiej tłumaczy zmiany w popycie na pracę niż w jej podaży; na rysunku 9 zmiany w bezrobociu są prawie lustrzanym odbiciem zmian wskaźnika zatrudnienia.

Na początku wieku spadał popyt na pracę i – w nieco mniejszym stopniu – podaż pracy. Wskaźnik zatrudnienia obniżył się prawie o 2 pkt. procentowe z 46% w I kwartale 2001 r. do około 44,1% w IV kwartale 2002 roku. Wskaźnik aktywności zawodowej również wykazywał tendencję spadkową, aczkolwiek utrzymywał się na dość wysokim (jak na polskie warunki) poziomie. W I kwartale 2001 r. wynosił 56,3%, natomiast w IV kwartale 2002 r. 55%. Inaczej kształtowała się sytuacja pod koniec dekady. Wskaźnik zatrudnienia utrzymywał się na dość stabilnym poziomie około 50,5%. Jego przejściowy spadek miał dopiero miejsce w I kwartale 2010 r. (do 49,4%). Natomiast aktywność zawodowa wzrosła z 54,5% w I kwartale 2009 r. do 55,8% w IV kwartale 2010 roku. Przedstawione powyżej dane wskazują, że podczas „pierwszego” spowolnienia spadek podaży pracy był czynnikiem łagodzącym sytuację na rynku pracy, zaś spadek popytu na pracę był czynnikiem zaostrzającym tę sytuację. Natomiast podczas „drugiego” spowolnienia popyt na pracę utrzymywał się na względnie stabilnym poziomie, lecz rosła podaż pracy, zwiększając bezrobocie.

**Rysunek 9. Stopa bezrobocia i wskaźnik zatrudnienia (w %)**



**Rysunek 10. Stopa bezrobocia i wskaźnik aktywności zawodowej (w %)**



Źródło: *Kwartalna informacja o rynku pracy* – różne lata.

<sup>11</sup> Wskaźnik aktywności zawodowej informuje, jaki jest udział osób aktywnych zawodowo wśród osób w wieku 15+. Natomiast wskaźnik zatrudnienia – jaki jest udział osób pracujących w wśród osób w wieku 15+.

Wskaźnik aktywności zawodowej zależy od procesów demograficznych i aktywności ekonomicznej ludności, a ta m.in. od rozwiązań instytucjonalnych. Na przełomie wieków na rynek pracy wchodziło pokolenie wyżu demograficznego, co zwiększało podaż pracy. Ale jednocześnie prowadzono politykę „łatwego wychodzenia z rynku pracy” (wcześniejsze emerytury, zasiłki i świadczenie przedemerytalne), co ograniczało podaż pracy. W latach 2001–2002 ten drugi czynnik przeważał i spadała podaż pracy. Pod koniec dekady presja demograficzna był słabsza, ale ograniczono możliwość wcześniejszej dezaktywizacji zawodowej. Dlatego też mimo spowolnienia gospodarczego rosła podaż pracy, co zwiększało bezrobocie.

Poniżej zweryfikowano wniosek wynikający z analizy graficznej, dekomponując zmiany w stopie bezrobocia na związane ze zmianami w aktywności zawodowej ludności (podażą pracy) oraz z udziałem pracujących w populacji osób w wieku produkcyjnym (popytem na pracę). Wykorzystano w tym celu formułę Elsbj, Hobijn, Sahin (2010, s. 5–6) wiążącą stopę bezrobocia ze zmianami w popycie na pracę i podaży pracy w następujący sposób:

$$\Delta U_t = (1 - U_t) \left( \Delta \ln \left( \frac{L_t}{P_t} \right) - \Delta \ln \left( \frac{E_t}{P_t} \right) \right),$$

gdzie:

- $U$  – stopa bezrobocia,
- $L$  – aktywni zawodowo,
- $E$  – pracujący,
- $P$  – ludność w wieku produkcyjnym,
- $t$  – subskrypt czasu,
- $\Delta$  – zmiana.

Z powyższego równania wynika, że stopa bezrobocia maleje, jeśli spada wskaźnik aktywności zawodowej ludności ( $L/P$ ), czyli podaż pracy, albo jeśli rośnie wskaźnik zatrudnienia ( $E/P$ ), czyli popyt na pracę. Odwrotnie jest w przypadku wzrostu stopy bezrobocia.

**Tabela 4. Zmiany w stopie bezrobocia i jej determinant (w pkt. proc.) w latach 2001–2010**

Wyszczególnienie	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Zmiana stopy bezrobocia	2,2	1,7	-0,3	-0,7	-1,2	-4,0	-4,3	-2,5	1,1	1,4
Kontrybucja podaży	-0,3	-1,3	-1,0	-0,1	0,3	-1,4	-0,5	0,9	1,2	1,3
Kontrybucja popytu	-2,5	-3,0	-0,7	0,6	1,5	2,6	3,8	3,4	0,1	-0,1

Źródło: Obliczenia własne na podstawie: *Kwartalnych informacji o rynku pracy – różne lata* i *Aktywność ekonomiczna ludności Polski. IV kwartał 2010.*

Tabela 4 zawiera szacunki głównych elementów równania (dla danych BAEL) jako średnie dla poszczególnych lat. Potwierdzają one wcześniejszy wniosek. Z dekompozycji czynników wpływających na stopę bezrobocia wynika, że w latach 2001–2002 do jej wzrostu przyczynił się przede wszystkim spadek popytu na pracę, natomiast ograniczała jej wzrost malejąca aktywność zawodowa ludności. W 2001 r. stopa bezrobocia wzrosła o 2,2 pkt. proc. z czego 2,5 pkt. przypadało na popyt, a –0,3 pkt. na podaż, w 2002 r. stopa bezrobocia wzrosła o 1,7 pkt. proc., z czego 3 pkt. przypadało na popyt, a –1,3 pkt. na podaż. Natomiast w roku 2009 było odwrotnie: do wzrostu stopy bezrobocia (o 1,1 pkt. proc.) prowadził wzrost podaży (1,2 pkt.), zaś czynnikiem ograniczającym był niewielki wzrost popytu na pracę (0,1 pkt.)<sup>12</sup>.

## ZAKOŃCZENIE

W Polsce w latach 2001–2002 spadło zatrudnienie, natomiast w 2009 r. zmniejszyło się tempo jego wzrostu, mimo iż w obu tych okresach wystąpiło spowolnienie gospodarcze o podobnej skali. Inne były również zmiany w strukturze zatrudnienia. Na początku dekady likwidowano miejsca pracy w przemyśle i usługach, natomiast pod jej koniec redukcje wystąpiły przede wszystkim w przemyśle. Na te różnice złożyło się kilka czynników. Po pierwsze, czynniki o charakterze przejściowym. „Pierwsze” spowolnienie zbiegło się z okresem bezpośrednio poprzedzającym akcesję do UE, kiedy przedsiębiorstwa w celu poprawy swojej konkurencyjności restrukturyzowały zatrudnienie. Natomiast w czasie „drugiego” spowolnienia realizowano inwestycje infrastrukturalne, finansowane ze środków UE, podtrzymujące zatrudnienie. Po drugie, podczas „drugiego” spowolnienia nastąpiły silniejsze dostosowania wydajności pracy oraz wynagrodzeń, co również sprzyjało podtrzymywaniu zatrudnienia. Po trzecie, przeobrażenia strukturalne w gospodarce – w ciągu dekady zwiększył się udział usług w zatrudnieniu ogółem, a usługi są mniej wrażliwe na zmianę koniunktury. Inna reakcja popytu na pracę na spowolnienia wzrostu spowodowała, iż odmienny był jego wpływ na bezrobocie. W czasie „pierwszego” spowolnienia silny spadek popytu na pracę przyczynił się do wzrostu bezrobocia mimo spadku podaży pracy, podczas „drugiego” nieznaczny wzrost zatrudnienia łagodził presję wywołaną przez rosnącą podaż pracy.

## BIBLIOGRAFIA

Babecky J., Du Caju P., Kosma T., Lawless M., Messina J., Room T. (2009), *Downward Nominal and Real Wage Rigidity: Survey Evidence from European Firm*, “Central

<sup>12</sup> Wynik ten jest zbieżny z szacunkami innych autorów. J. Weisła (2010, s. 168–172) bada, jaki wpływ na bezrobocie ma popyt na pracę oraz podaż pracy w krajach Grupy Wyszehradzkiej w latach 1994–2007. Z jej analizy wynika, po pierwsze, że w tej grupie krajów popyt na pracę jest ważniejszą determinantą bezrobocia niż podaż (wyjąwszy Węgry). Po drugie, w przypadku Polski w latach 1997–2001 spadek popytu na pracę był czynnikiem wzmagającym bezrobocie, a zmiany podaży czynnikiem ograniczającym.

- Bank & Financial Service Authority of Ireland Research Technical Paper”, No. 11.
- Brzoza-Brzezina M., Socha J. (2007), *Szywność nominalnych wynagrodzeń oraz jej wpływ na politykę pieniężną*, „*Ekonomista*”, nr 4.
- Bukowski M., Lewandowski P. (2010), *Praca w rytmie wahań koniunktury*, w: Bukowski M. (red.), *Zatrudnienie w Polsce 2009. Przedsiębiorczość dla pracy*, IBS, Warszawa.
- Cichocki S., Tyrowicz J. (2011), *Determinanty zatrudnieni nierejestrowanego w Polsce w okresach wysokiej i niskiej koniunktury gospodarczej*, „*Gospodarka Narodowa*”, nr 3.
- Gradzewicz M., Growiec J., Hagemajer J., Popowski P. (2010), *Cykl koniunkturalny w Polsce – wnioski z analizy spektralnej*, „*Bank i Kredyt*”, nr 5.
- GUS (2010), *Aktywność ekonomiczna ludności Polski. IV kwartał 2010*, Warszawa.
- Ciżkowicz P., Rzońca A. (2003), *Uwagi do artykułu Eugeniusza Kwiatkowskiego, Leszka Kucharskiego i Tomasza Tokarskiego, pt. Bezrobocie i zatrudnienie a PKB w Polsce w latach 1993–2001*, „*Ekonomista*”, nr 5.
- Elsby M.W., Hobijn B., Sahin A. (2010), *The Labor Market in the Great Recession*, “NBER Working Paper”, No. 15979.
- Gordon R.J. (2010), *Okun’s Law and Productivity Innovations*, “*American Economic Review Papers and Proceedings*”, Vol. 100, No. 2.
- HM Treasury (2003), *EMU and Labour Market Flexibility*, Printed by Stationary Office.
- Czyżewski A.B. (2002), *Wzrost gospodarczy a popyt na pracę*, „*Bank i Kredyt*”, nr 11–12.
- Kwartalne informacje o rynku pracy – różne lata*, [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)
- Knapińska M. (2020), *Polityka rynku pracy w Polsce w latach 2000–2008*, w: E. Kwiatkowski (red.), *Rynek pracy w Polsce – tendencje, uwarunkowania i polityka państwa*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Kucharski L., Rogut A. (2003), *Istota, rodzaje i miary popytu na pracę*, w: *System prognozowania popytu na pracę w Polsce. Podstawowa metodologia*, „*Studia i Materiały RCSS*”, t. XI, Warszawa.
- Kwiatkowski E. (2011), *Kryzys globalny a rynek pracy w Polsce i innych krajach Grupy Wyszehradziej*, „*Ekonomista*”, nr 1.
- Kwiatkowski E., Gajewski P., Tokarski T. (2003), *Determinanty popytu na pracę w teorii ekonomii*, w: *System prognozowania popytu na pracę w Polsce. Podstawowa metodologia*, „*Studia i Materiały RCSS*”, t. XI, Warszawa.
- Kwiatkowski E., Kucharski L., Tokarski T. (2002), *Bezrobocie i zatrudnienie a PKB w Polsce w latach 1993–2001*, „*Ekonomista*”, nr 3.
- Rogut A. (2008), *Determinanty popytu na pracę w Polsce w okresie transformacji*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Socha J. (2006), *Tworzenie i likwidacja miejsc pracy w sektorze przedsiębiorstw w Polsce*, „*Gospodarka Narodowa*”, nr 5–6.
- Socha M., Sztanderska U. (2000), *Strukturalne podstawy bezrobocia w Polsce*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Strzelecki P. (2009), *The Analysis of the Labour Market Flexibility in Poland in Comparison to Other EU Countries on the Basis of the Results of Wage Dynamic*

- Network Survey*, w: *Raport na temat pełnego uczestnictwa Rzeczypospolitej Polskiej w trzecim etapie Unii Gospodarczej i Walutowej*, część VI, NBP.
- Strzelecki P., Wyszyński R., Sączuk K. (2009), *Zjawisko chomikowania siły roboczej w polskich przedsiębiorstwach po okresie transformacji*, „Bank i Kredyt”, nr 6.
- Tokarski T., Gajewski P. (2002), *Zależność między wydajnością pracy i zatrudnieniem w krajach OECD*, „Wiadomości Statystyczne”, nr 8.
- Wcisła J. (2010), *Popytowe i podażowe uwarunkowania zmian bezrobocia w krajach Grupy Wyszehradzkiej w latach 1994–2007*, w: Kwiatkowski E. (red.), *Rynek pracy w Polsce – tendencje, uwarunkowania i polityka państwa*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Ziomek A. (2006), *Produkt krajowy a bezrobocie*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań.

## STRESZCZENIE

W Polsce w latach 2001–2002 spadł popyt na pracę, natomiast w 2009 r. nieznacznie wzrósł, mimo że w obu tych okresach wystąpiło spowolnienie wzrostu gospodarczego o podobnej skali. Niniejszy artykuł prezentuje zmiany w popycie na pracę podczas „pierwszego” i „drugiego” spowolnienia, wskazuje czynniki warunkujące je oraz określa wpływ zmian w popycie na pracę na bezrobocie. Analiza prowadzi do wniosku, że na tę różnicę złożyło się kilka czynników: czynniki o charakterze przejściowym związane z integracją z UE, które na początku wznagły redukcję zatrudnienia, a pod koniec jego pierwszej dekady ją ograniczały; silniejsze dostosowania wydajności pracy i płacowe podczas „drugiego” spowolnienia niż podczas „pierwszego”; zachodzące zmiany strukturalne w gospodarce – zwiększył się udział usług w zatrudnieniu ogółem, a usługi są mniej wrażliwe na wahania koniunktury. Odmienne reakcje popytu na pracę na spowolnienia tempa wzrostu gospodarczego zaowocowały ich odmiennym wpływem na bezrobocie. W czasie „pierwszego” spowolnienia spadek popytu na pracę przyczynił się do wzrostu bezrobocia mimo spadku podaży pracy, natomiast podczas „drugiego” spowolnienia nieznaczny wzrost zatrudnienia łagodził presję wywoływaną przez rosnącą podaż pracy.

**Słowa kluczowe:** popyt na pracę, zatrudnienie, bezrobocie, spowolnienie wzrostu gospodarczego.

## LABOR DEMAND DURING ECONOMIC SLOWDOWN

### ABSTRACT

In years 2001–2002 labor demand decreased in Poland, while in 2009 it grew slightly, despite almost the same scale of economic slowdown in both periods. The article presents labor demand changes during the first and the second slowdown,

identifies driving forces of labor demand changes and estimates its impact on unemployment rate. The analysis leads to the conclusion that a few factors explain the difference in labor demand reactions: temporary forces associated with the accession to the EU at the beginning of the century reduced employment while at the end of the first decade they caused its increase; a relatively stronger adjustment in labor productivity and wages occurred during the second slowdown; continuing structural changes in the Polish economy – the rising contribution of services, which are less vulnerable to business cycles, in total employment. Different reactions of labor demand to economic slowdowns resulted in different impact on unemployment rate. In years 2001–2002 decreasing labor demand led to unemployment growth despite falling of labor supply. In 2009 a slight grow of employment mitigated the pressure of growing labor supply.

**Key words:** labor demand, employment, unemployment, economic slowdown.

**JEL Classification:** J23, J21, J29