

# Zjawisko chomikowania pracy w polskich przedsiębiorstwach po okresie transformacji

Paweł Strzelecki\*, Robert Wyszynski#, Katarzyna Saczuk‡

Nadesłany: 17 sierpnia 2009 r. Zaakceptowany: 25 listopada 2009 r.

---

## Streszczenie

Celem artykułu jest identyfikacja zjawiska chomikowania pracy (ang. *labour hoarding*) w polskiej gospodarce po okresie transformacji. Zjawisko to, rozumiane jako niepełne dostosowanie zatrudnienia do spadku popytu w okresie dekonunktury, wynika obecnie głównie z uwzględnienia przez pracodawców kosztów związanych z rotacją pracowników w cyklu koniunkturalnym, nie zaś z przerostów zatrudnienia odziedziczonych po gospodarce centralnie planowanej. Ze względu na trudności z jednoznacznym wyizolowaniem efektów chomikowania pracy w artykule zastosowane zostały trzy uzupełniające się metody, oparte po pierwsze na: ocenie procykliczności zmian wydajności pracy, analizie przepływów na rynku pracy oraz na wynikach ankiety przeprowadzonej wśród pracodawców. Łączne rezultaty wskazują na występowanie wyraźnych symptomów tego zjawiska w polskiej gospodarce w latach 1998–1999, 2000–2002, a także na przełomie 2008 i 2009 r., widocznych zarówno w wahaniach produktywności, jak i natężeniu przepływów na rynku pracy. Dane ankietowe pokazują, że na początku 2009 r. więcej niż 30% przedsiębiorstw stosowało chomikowanie pracy, zwłaszcza te, które przewidywały szybką poprawę swojej sytuacji. Opinie pracodawców wskazują także na segmentację rynku pracy.

---

**Słowa kluczowe:** chomikowanie pracy, rynek pracy, wydajność pracy, przepływy na rynku pracy, badania przedsiębiorstw

**JEL:** D21, E24, J21, J23, J24, J63

---

\* Narodowy Bank Polski, Instytut Ekonomiczny; Szkoła Główna Handlowa, Instytut Statystyki i Demografii;  
e-mail: [strzeleckip@gmail.com](mailto:strzeleckip@gmail.com).

# Narodowy Bank Polski, Instytut Ekonomiczny; e-mail: [robert.wyszynski@nbp.pl](mailto:robert.wyszynski@nbp.pl).

‡ Narodowy Bank Polski, Instytut Ekonomiczny; Szkoła Główna Handlowa, Katedra Ekonomii II;  
e-mail: [katarzyna.saczuk@nbp.pl](mailto:katarzyna.saczuk@nbp.pl).

## 1. Wstęp<sup>1</sup>

Obserwacje z życia codziennego wskazują, że związki między pracodawcami a pracownikami mają zwykle długotrwały charakter. Poza najprostszymi pracami trudno znaleźć takie, w których pracownicy byłiby wynajmowani na każdy dzień oddzielnie, tj. na czas, kiedy jest dla nich praca, i zwalniani w momencie, gdy okazuje się, że chwilowo nie mają zajęcia. Wiele obserwacji pokazuje, że jest odwrotnie – sprawdzeni i dobrze wyszkoleni pracownicy są zatrzymywani przez firmy, można rzec „chomikowani” na lepsze czasy, nawet gdy przedsiębiorstwa popadają w kłopoty.

Funkcjonujący już w polskiej literaturze termin chomikowanie pracy (MPiPS 2008) czy przechowywanie pracowników (Welfe, Welfe 2004) rozumiemy tutaj, zgodnie z definicją stosowaną przez Międzynarodową Organizację Pracy (ILO 2005). Termin *labour hoarding* oznacza zjawisko polegające na zatrzymywaniu w firmie nadwyżkowej części pracowników przez pracodawców w czasie spowolnienia gospodarczego, kiedy koszty zwolnień i zatrudniania przekraczają bieżące koszty pracy. Zjawisko to dotyczy najczęściej pracowników o wysokich kwalifikacjach lub takich, których szkolenie jest długotrwałe i kosztowne.

Pracodawcy mają wiele powodów, aby nie dostosowywać natychmiast liczby zatrudnionych do zmian wielkości produkcji. Do najważniejszych można zaliczyć koszty<sup>2</sup> związane ze zwolnieniami dotychczasowych pracowników oraz koszty związane z rekrutacją nowych na ich miejsce w okresie powrotu koniunktury. Wśród kosztów związanych z zatrudnianiem i zwolnieniami można wskazać nie tylko koszty bezpośrednie wynikające z konieczności wypłaty odpraw, formalności związanych z rozwiązaniem kontraktu, procedur, nowej rekrutacji itp., ale także koszty poniesione przez firmę w przeszłości na wyszkolenie pracownika, koszt utraty pracownika o unikalnych kwalifikacjach, koszt przygotowania kandydata do pracy itd. W związku z powyższymi uwarunkowaniami chomikowanie pracy można uznać za przejaw międzyokresowej optymalizacji zatrudnienia przez przedsiębiorców narażonych na cykliczne zmiany popytu na swoje produkty. Chomikowanie pracy występuje tym częściej, im wyższe koszty ponosi pracodawca w związku z rotacją pracowników oraz im bardziej optymistyczne są jego oczekiwania co do szybkości poprawy sytuacji finansowej przedsiębiorstwa (Joll 1983).

Formalny opis zjawiska chomikowania pracy można znaleźć w modelach popytu na pracę uwzględniających koszty pracy (Nickell 1986) lub, dodatkowo, możliwość częściowego dostosowania godzin pracy (Smith 2003). Zgodnie z nimi chomikowanie pracy powinno prowadzić do łagodniejszego dostosowywania zatrudnienia do wahań popytu, niż wynikałoby to z modeli zakładających brak kosztów związanych z wymianą personelu. W skali makro chomikowanie pracy powinno prowadzić do procyklicznych wahań wydajności pracy. Przedsiębiorstwa, biorąc pod uwagę koszty związane z rotacją kadr, nie zatrudniają w okresie boomu tylu dodatkowych pracowników, ile wynikałoby ze wzrostu popytu. Z drugiej strony w okresie recesji liczba zwolnień jest też bardziej ograniczona w stosunku do skali spadku popytu. Zależność tę można zilustrować za pomocą wykresu (wykres 1).

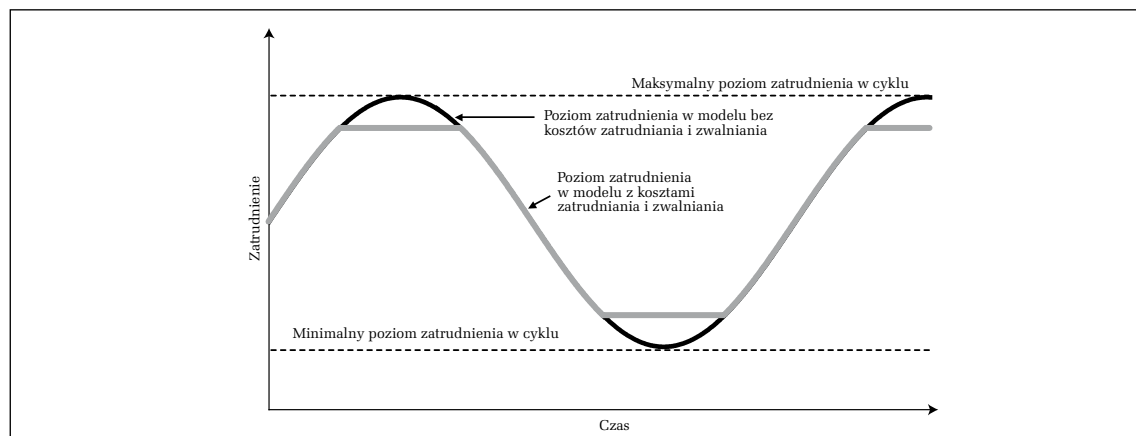
Dodanie do modelu możliwości dostosowania przez pracodawców przeciętnej liczby przepracowanych godzin powoduje, że zatrudnienie nie tylko zmienia się łagodniej niż popyt, ale tak-

<sup>1</sup> Wnioski zawarte w artykule wyrażają osobiste poglądy autorów i nie powinny być utożsamiane ze stanowiskiem Narodowego Banku Polskiego.

<sup>2</sup> W tym artykule dla wytłumaczenia mechanizmu chomikowania pracy akcentuje się powody związane z kosztami, choć można poszerzyć ten zbiór także o inne, trudniej kwantyfikowalne np.: związane z psychologią (poczucie odpowiedzialności za pracowników).

Wykres 1

Potencjalne zatrudnienie i zatrudnienie w warunkach istnienia kosztów rotacji pracowników w cyklu koniunkturalnym

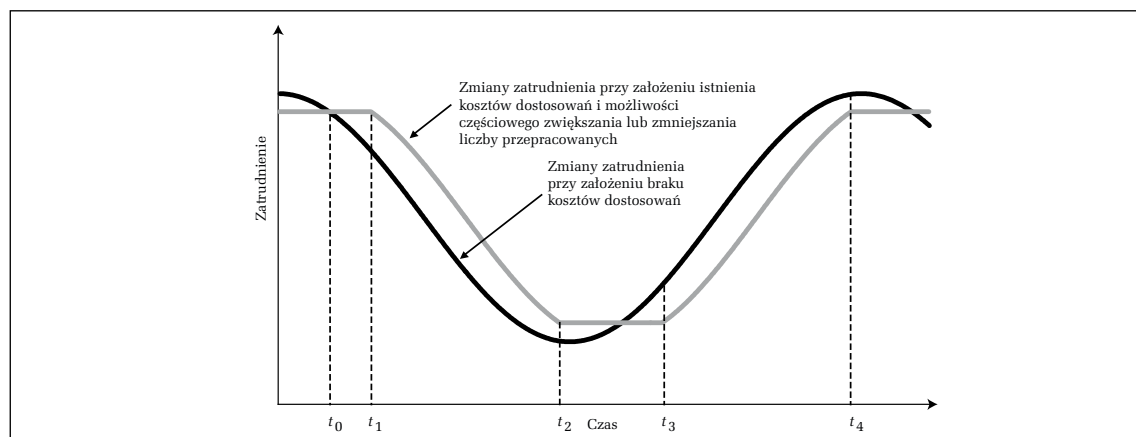


Źródło: Nickell (1986).

że jest opóźnione (wykres 2). Opóźnienia wynikają z faktu, że w krótkim okresie ( $t_0 - t_1$ ) tańszym sposobem niż dostosowania zatrudnienia są zmiany liczby przepracowanych godzin pracy (tzw. *intensive margin*). Dostosowania te mogą jednak odbywać się tylko w pewnych granicach i stąd po wyczerpaniu się możliwości zmniejszania liczby godzin (oraz przedłużaniu się okresu recesji) spada zatrudnienie (odcinek  $t_1 - t_2$  na wykresie 2). Z kolei po dojściu do maksymalnej liczby godzin w czasie cyklu wzrostowego następuje zwykle wzrost zatrudnienia (odcinek  $t_3 - t_4$  na wykresie 2).

Wykres 2

Wahania produkcji a wahania zatrudnienia w modelu z kosztami rotacji zatrudnienia oraz możliwością dostosowania liczby przepracowanych godzin



Źródło: Smith (2003).

Chomikowanie pracy można także wiązać z tzw. teorią niepisanych kontraktów. Według niej różny stosunek firm i pracowników do ryzyka sprawia, że umowy (formalne lub nieformalne) konstruowane są zwykle w taki sposób, aby ograniczyć międzyokresową niepewność konsumpcji po stronie pracowników dzięki stabilności zarówno wynagrodzeń, jak i zatrudnienia. Chomikowanie pracy jest ważne z punktu widzenia modelowania procesu dostosowań przedsiębiorstw, gdyż implikuje procykliczność wydajności pracy. Przy zwykle spełnionym założeniu sztywności płac oznacza to, że firmy w okresie dekonjunktury godzą się na mniejszą od wynagrodzeń krańcową produktywność pracowników. Przejmują za to nadwyżkę krańcowego produktu nad wynagrodzeniami w okresie ożywienia. Skłonność pracodawców do chomikowania pracowników może być bardzo zróżnicowana w zależności od cech pracowników, co jest związane z segmentacją rynku pracy. Przedsiębiorcy są mniej skłonni do zwolnień osób, po których mogą spodziewać się stabilnej i długotrwałej relacji z firmą i które często stanowią także obiekt inwestowania przez firmę w kapitał ludzki.

W niniejszym artykule podejmujemy próbę empirycznego potwierdzenia występowania w Polsce zjawiska chomikowania pracowników oraz określenia jego skali. Treść artykułu została uporządkowana w następujący sposób. Po wstępie odwołującym się do teorii ekonomicznych najważniejszych z punktu widzenia chomikowania pracy omówiono koncepcję opracowaną przez autorów, prezentując ją na tle dostępnych w literaturze badań. W kolejnych rozdziałach opisano wyniki trzech niezależnych podejść będących podstawą wnioskowania. W szczególności w rozdziale trzecim przedstawione zostały rezultaty analizy opartej na danych makroekonomicznych, polegającej na ocenie cykliczności wahań wydajności pracy. W rozdziale czwartym przeprowadzono analizę przepływów na rynku pracy oraz selektywności zwolnień pracowników. W rozdziale piątym zaprezentowane zostały wyniki badań ankietowych przedsiębiorstw. Ostatni rozdział zawiera podsumowanie syntezy wyników wszystkich przedstawionych podejść.

## **2. Koncepcja badawcza na tle dostępnej literatury**

Dotychczasowe badania tego zjawiska w Polsce koncentrowały się głównie na badaniu przerostów zatrudnienia odziedziczonych po okresie gospodarki centralnie planowanej i stopniowo redukowanych w czasie transformacji po przejściu do gospodarki rynkowej. W tym znaczeniu chomikowanie pracy nie wiązało się z decyzjami przedsiębiorstw, ale stanowiło przejściowy skutek zmian systemowych. W kontekście przerostów zatrudnienia chomikowanie pracy analizowali Boeri i Garibaldi (2005), którzy pokazali, że utrzymywanie „nadmiernego” zatrudnienia związanego z okresem potransformacyjnym nie miało już większego znaczenia w czasie poprzedzającym akcesję Polski do Unii Europejskiej. Efekty związane z transformacją straciły na znaczeniu po 1996 r. Pojęcie chomikowania pracy jako zjawiska związanego przede wszystkim z przerostami zatrudnienia odziedziczonymi po systemie gospodarki centralnie planowanej występowało także w innych publikacjach tłumaczących skalę zwolnień w polskiej gospodarce w okresie transformacji, takich jak Mickiewicz i in. (2003) czy UN (2002). Procesy transformacji polskiej gospodarki z socjalistycznej do rynkowej są już zakończone. Obecnie chomikowanie pracy może więc być traktowane jako optymalna strategia pracodawców w procesie dostosowywania czynnika pracy do wahań popytu na produkt.

Zróznicowanie skłonności pracodawców do chomikowania pracy osób o różnych charakterystykach tłumaczono w literaturze także wyraźnie gorszą sytuacją na polskim rynku pracy kobiet, osób młodych oraz gorzej wykształconych (Socha, Sztanderska 2000; Bukowski 2008), jak również ich większą podatnością na zwolnienia w czasie dekoniunktury. Na zjawisko przechowywania pracowników jako jedną z przyczyn opóźnień dostosowań popytu na pracę w polskiej gospodarce zwracano również uwagę w publikacjach poświęconych modelowaniu rynku pracy (Welfe, Welfe 2004), a także w raporcie MPiPS (2008), w którym zjawisko to jest wskazywane jako prawdopodobne wytłumaczenie krótkookresowego spadku wydajności pracy w latach 2000–2001.

Celem tego artykułu jest zbadanie, czy zjawisko chomikowania pracy, rozumiane jako skutek podejmowania decyzji przez przedsiębiorstwa w warunkach rynkowych, występowało w polskiej gospodarce po 1995 r., czyli po okresie transformacji, a w szczególności czy występuje w czasie obecnego spowolnienia. Ze względu na kontrowersje dotyczące możliwości odróżnienia skutków występowania chomikowania pracy od innych zjawisk gospodarczych autorzy zdecydowali się na zbadanie tego zjawiska za pomocą trzech różnych, uzupełniających się podejść: (1) badania oparte go na pomiarze stopnia wykorzystania czynnika pracy w procesie tworzenia produktu, (2) analizy kształtowania się odpływów i napływów z (do) zatrudnienia w różnych fazach cyklu koniunkturalnego oraz (3) analizy wyników ankiet adresowanych do przedsiębiorstw, dotyczących ich polityki zatrudnienia.

Pierwsze podejście jest najczęściej wykorzystywane w literaturze i wychodzi od stwierdzenia, że chomikowanie pracy prowadzi do cyklicznych wahań produktywności pracy, gdyż oznacza niepełne wykorzystanie pracowników w okresie dekoniunktury. Istotą pomiaru zjawiska chomikowania pracy w tej metodzie jest wyodrębnienie cyklicznego składnika zmian produktywności<sup>3</sup>, gdyż długookresowe zmiany przypisywane są trendom wzrostu produktywności związanym ze zmianami technologicznymi oraz upowszechnianiem się nowych technologii, a krótkookresowe wahania produktywności mogą być postrzegane jako wahania losowe. Zaletami tej metody są jej mocne podstawy teoretyczne oraz popularność umożliwiająca porównywanie z wynikami innych badań. Jej mankamentem może być natomiast pewna niejednoznaczność wyników. Według Basu i Fernalda (2001) istniejące teorie cyklu koniunkturalnego wskazują na wahania wykorzystania czynników produkcji, w tym chomikowanie pracy, jako jedną z czterech możliwych przyczyn występowania cyklicznych wahań produktywności pracy w gospodarce. Pozostałe trzy to postęp techniczny, niedoskonała konkurencja oraz zmiany w realokacji zasobów pomiędzy różnymi gałęziami gospodarki (różniącymi się podatnością na cykliczne wahania popytu). Bernanke i Parkinson (1991), badając procykliczne zachowanie produktywności w okresie pomiędzy wojnami w USA, wskazywali, że odmienność poglądów na temat źródeł cykliczności produktywności pracy wpływa w dużym stopniu z różnic pomiędzy głównymi teoriami makroekonomicznymi. W teorii realnego cyklu koniunkturalnego głównym powodem procykliczności są bowiem szoki technologiczne, a mechanizmem ich propagacji jest międzyokresowa substytucja pracy. Występowanie chomikowania pracy jest natomiast bliskie podejściu keynesowskiemu, które kładzie nacisk na sztywność dostosowań rynku pracy i produktów. Chomikowanie pracy jest wprawdzie przykładem sztywności rynku pracy, ale Rotemberg i Summers (1990) pokazali, że w niektórych przypadkach

<sup>3</sup> Bernanke, Parkinson (1991) czynią ponadto dodatkowe zastrzeżenie, iż chomikowanie pracy powoduje wahania produktywności pracy jedynie przy założeniu, że intensywność wykorzystania pracy faktycznie może się zmieniać, a firmy odnoszą korzyści z mniejszego wykorzystania pracy w porównaniu ze zmniejszeniem liczby godzin lub redukcją zatrudnienia.

może być także następstwem sztywności cen. Ze względu na niejednoznaczny charakter zależności między chomikowaniem pracy a produktywnością pracy autorzy badający przyczyny wahań produktywności pracy często odwołują się do różnych źródeł danych, stosują alternatywne miary wykorzystania zasobów lub kładą większy nacisk na zrozumienie charakteru szoków, po to, aby wyizolować najbardziej prawdopodobną przyczynę wahań produktywności. Większość tych badań dotyczy przy tym gospodarki USA. Empiryczna analiza przedstawiona w pracy Basu i Fernalda (2001) oraz we wcześniejszych pracach Basu (1996) pokazuje, że zmiany wykorzystania czynników produkcji oraz efekty niedoskonałej konkurencji wyjaśniają większość cyklicznych wahań produktywności pracy. Bernanke i Parkinson (1991) również dowodzą, że wytłumaczenie związane z chomikowaniem pracy lub wahaniami przychodów może być lepsze od teorii opartych na zmianach technologicznych. Burnsie i in. (1990) także stwierdzają, że dodanie możliwości chomikowania pracy wyjaśnia ponad połowę zmienności produktywności pracy objaśnianej przez model oparty jedynie na teorii realnego cyklu koniunkturalnego. Z kolei Felices (2003) przeprowadza analizę korelacji różnych miar intensywności wykorzystania pracy, wskazując na występowanie chomikowania pracy w gospodarce Wielkiej Brytanii w latach 2001–2002. Wspomniane powyżej badania pokazują, że zjawisko chomikowania pracy jest zwykle uważane za jedną z głównych przyczyn wahań produktywności pracy. Analizy te pomijają jednak inne rodzaje dostosowań kosztów pracy, poza dostosowaniem zatrudnienia i godzin pracy. W szczególności pracodawcy mogą dostosowywać wynagrodzenia lub ich wybrane składniki. Należy jednak zauważyć, że cięcia wynagrodzeń nominalnych w okresie spadku koniunktury zdarzają się bardzo rzadko<sup>4</sup>, co oznacza, że w warunkach niskiej inflacji pracodawcy nie są w stanie w krótkim czasie obniżyć w ten sposób realnych kosztów pracy. Dokładniejsze analizy tego zagadnienia wykraczają poza ramy tego artykułu. Przeanalizowano w nim głównie korelacje cyklicznych wahań wydajności pracy oraz PKB, jednak z uwzględnieniem informacji z innych badań dotyczących możliwego wpływu różnego typu szoków na kształtowanie zatrudnienia.

Drugie podejście odwołuje się do pomiaru zmian przepływów z zatrudnienia i do zatrudnienia, towarzyszących zmianom koniunktury. Przepływy pomiędzy zatrudnieniem a bezrobociem dokonują się cały czas, jednak ich nasilenie zależy od bieżącego stanu koniunktury. Analiza w tym przypadku opiera się na założeniu, że okresy, w których występuje chomikowanie pracy, mają charakter przejściowy i nie następują w tym czasie radykalne zmiany odpływów z zatrudnienia. Następuje natomiast dużo silniejsze dostosowanie przez zahamowanie napływów do zatrudnienia. Można zatem sformułować hipotezę, że chomikowanie pracy powinno przejawiać się opóźnieniem wzrostu odpływów z zatrudnienia do bezrobocia w stosunku do cyklu lub wręcz ich niewielką cyklicznością, gdyż zwolnienia wiążą się z dodatkowymi kosztami. Napływ z bezrobocia do zatrudnienia powinien być natomiast procykliczny, gdyż większość przedsiębiorstw decyduje się na zatrudnienie nowych osób dopiero, kiedy jest to niezbędne. Podejście to wpisuje się w naukową dyskusję na temat roli napływów do zatrudnienia i odpływów z niego. Niektóre badania empiryczne (Davis i in. 1996) pokazują, że zasadnicze znaczenie dla zmian zatrudnienia w cyklu koniunkturalnym mają redukcje zatrudnienia. Inne z kolei (Shimer 2007) zdają się wskazywać, że dla zmian zatrudnienia większe znaczenie mają wahania liczby osób nowo zatrudnionych, natomiast

<sup>4</sup> Wyniki badań ankietowych NBP wskazują, że poniżej 5% firm obniżało podstawowe wynagrodzenia w latach 2002–2007, choć z drugiej strony około 20% przedsiębiorstw obniżało w 2009 r. koszty pracy przez redukcję dodatkowych składników wynagrodzeń. Szczegółową analizę powodów, dla których wynagrodzenia w okresie recesji nie są na ogół obniżane można znaleźć w pracy Bewleya (1999).

przepływy z zatrudnienia do bezrobocia utrzymują się na względnie stabilnym poziomie. Badania zmian przepływów na polskim rynku pracy bazujące na metodzie Shimera (Strawiński 2008) wskazują, że w latach 1995–2008 to właśnie przepływy z bezrobocia do zatrudnienia miały cykliczny wpływ na zatrudnienie, natomiast przepływy z zatrudnienia do bezrobocia można było uznać za acykliczne. Weryfikacja hipotezy o chomikowaniu pracy za pomocą metody przepływów pozwala na rozbicie zmian zatrudnienia na dynamiczne komponenty, a następnie odróżnienie decyzji przedsiębiorstw o zwolnieniach od decyzji o braku zatrudniania nowych pracowników, co może mieć zasadnicze znaczenie dla potwierdzenia zjawiska chomikowania pracy w początkowych okresach spowolnienia. Słabą stroną tych analiz jest jednak fakt, że dotyczą zależności pomiędzy przeciętnymi wartościami w gospodarce, podczas gdy teoria tłumacząca występowanie chomikowania pracy odnosi się do zachowań na poziomie mikro. Mankamentami tej metody są również jej wrażliwość na sposób pomiaru, nieuwzględnienie w przepływach napływów do nieaktywności zawodowej i odpływów z niej oraz możliwości relokacji pracowników pomiędzy przedsiębiorstwami bez ich przechodzenia do bezrobocia.

Trzecie podejście odwołuje się do mikrodanych z sektora przedsiębiorstw i bazuje na wynikach ankiet zawierających informacje o kondycji przedsiębiorstw oraz ich decyzjach dotyczących zwolnień pracowników w czasie obecnego spowolnienia. Podejście to wykorzystuje coraz popularniejsze narzędzie, jakim jest weryfikowanie hipotez w zakresie zgodności mechanizmów opisywanych przez teorię rynku pracy za pomocą odpowiednio skonstruowanych ankiet przeprowadzanych wśród pracodawców (Bewley 1999). Wyniki badań ankietowych wskazują, że chomikowanie pracy niekoniecznie musi być najważniejszym mechanizmem brany pod uwagę w okresach spowolnienia. Dekoniunktura lub groźba jej wystąpienia często motywują firmy do poprawy organizacji pracy, restrukturyzacji i w rezultacie – zwolnień pracowników. Zaletą badań ankietowych jest możliwość sprawdzenia na wybranej grupie przedsiębiorstw, czy zachowania objaśniane przez teorię faktycznie nastąpiły w nich w określonym czasie. Z drugiej jednak strony wyniki dotyczą wprawdzie reprezentatywnego, ale jednak tylko wycinka całej zbiorowości. Ponadto odpowiedzi pracodawców mogą zależeć od sposobu formułowania pytań. Poza tym informacje dotyczą jedynie określonego momentu w czasie<sup>5</sup>, co powoduje, że na podstawie jednorazowej ankiety trudno jest wyciągać wnioski dotyczące całego cyklu koniunkturalnego.

Łączne zastosowanie wszystkich wymienionych metod do badania zjawiska chomikowania pracy jest – według najlepszej wiedzy autorów – pierwszym tego typu przedsięwzięciem badawczym wykorzystującym dane pochodzące z polskiego rynku pracy. Dzięki zastosowaniu różnych technik zredukowano w nim problemy związane z wyodrębnieniem tego zjawiska spośród innych powodujących podobne skutki. Jak wspomniano, w odróżnieniu od większości wcześniejszych publikacji dotyczących Polski w niniejszym artykule chomikowanie pracy nie jest traktowane jako problem związany z radzeniem sobie pracodawców z transformacyjnym przerostem zatrudnienia, ale jako strategia minimalizowania kosztów rotacji personelu.

Wnioski z niniejszej analizy mogą być przydatne do określenia wkładu czynnika pracy we wzrost gospodarczy. Występowanie zjawiska chomikowania pracy powoduje bowiem, że w niektórych okresach efektywne wykorzystanie zatrudnionych pracowników spada i nie jest to odzwierciedlone w danych o zatrudnieniu ani liczbie przepracowanych godzin. Ponadto uwzględnienie

<sup>5</sup> Ogólnie sformułowane pytania nie dostarczałyby w ogóle informacji o zmianach natężenia tego zjawiska w czasie, a szczegółowe pytania retrospektywne mogłyby radykalnie utrudnić przeprowadzenie badania.

chomikowania pracy może przyczynić się do lepszej kwantyfikacji faktycznego wzrostu wydajności pracy, który zwykle utożsamiany jest z wpływem zmian technologicznych. Tymczasem wahania intensywności wykorzystania czynnika ludzkiego powodują dodatkowe zmiany wydajności, niezwiązane z tym czynnikiem, czyli niezależne od „rzeczywistych” wzrostów wydajności. Zatrzymywanie pracowników w firmie pomimo recesji nie zwiększa bezrobocia, ale wiąże się ze spadkiem ich siły przetargowej w trakcie negocjacji płacowych i może zmniejszać presję na wzrost płac. Uwzględnienie chomikowania pracy może więc dostarczać dodatkowej informacji do oceny zależności płac i bezrobocia (Darby, Hart, Vecchi 2001). Informacje o natężeniu zjawiska mogą być natomiast użyteczne w przewidywaniu przyszłych wzrostów płac, a co za tym idzie – presji inflacyjnej. Warto pamiętać, że wybór przez przedsiębiorstwo metody dostosowania się do zmieniającego się popytu na produkcję, tj. za pośrednictwem dostosowania liczby godzin pracy lub poziomu zatrudnienia (*intensive vs. extensive margin*), będzie miał także odmienny wpływ na kształtowanie się kosztów krańcowych, a przez to na procesy cenotwórcze i inflację. W krótkim okresie dostosowanie do warunków zwiększonego popytu na produkowane dobra następuje zwykle w wyniku wzrostu intensywności wykorzystania czynnika ludzkiego (np. w postaci godzin nadliczbowych). Wynagrodzenie pracowników za dodatkowo przepracowane godziny zwykle jest jednak związane z wyższymi kosztami krańcowymi. W sytuacji, gdy zmiana popytu okazuje się trwała, przedsiębiorcy z reguły wybierają zatem zwiększenie zatrudnienia, które nie wiąże się z wysokimi kosztami krańcowymi dodatkowych godzin pracy.

### 3. Chomikowanie pracy a wahania wydajności w cyklu koniunkturalnym

#### 3.1. Założenia, hipotezy badawcze oraz definicje

W celu identyfikacji chomikowania pracy w cyklu koniunkturalnym przyjęto – zgodnie z postulatami teoretycznymi – że im silniejszy jest związek dynamiki wydajności pracy z realną dynamiką PKB, czyli im większa procykliczność wydajności, tym słabsze są dostosowania do wahań koniunkturalnych po stronie zatrudnienia (liczby pracowników oraz czasu pracy). Może to świadczyć o chomikowaniu pracy przez podmioty gospodarcze podczas recesji, a także o tendencji do wolniejszego odbudowywania zasobów ludzkich w czasie ożywienia. Podczas formułowania ostatecznych wniosków należy pamiętać, że powyższa interpretacja procykliczności wydajności zakłada, że wpływ zaburzeń podażowych w gospodarce na wydajność pracy jest nieistotny, a udział czynnika pracy w produkcji w przybliżeniu niezmienny w czasie. W przeprowadzonej poniżej analizie celowo pominięto również kwestię dostosowań po stronie wynagrodzeń, kładąc nacisk na identyfikację samego zjawiska chomikowania pracy oraz związanych z nim mechanizmów, nie zaś na objaśnienie wszystkich uwarunkowań makroekonomicznych i strukturalnych. Konsekwencjami opisanego podejścia są pewna niedokładność w zakresie pomiaru natężenia zjawiska, jak również konieczność zachowania ostrożności przy porównywaniu chomikowania pracy w czasie. Do wnioskowania uwzględniającego możliwie wiele determinant<sup>6</sup> konieczne byłoby jednak skonstru-

<sup>6</sup> Przykładowo, jako determinanty można uwzględnić zmiany stanu zapasów w przedsiębiorstwach oraz koszt utrzymania zapasów, odniesiony do kosztów związanych z zatrudnianiem i zwalnianiem pracowników. Wen (2005) dowodzi, że w strategii dostosowania firm do warunków niepewności związanej ze spowolnieniem gospodarczym występuje substytucyjność między poziomem zapasów a rozmiarem chomikowania pracy.



owanie znacznie bardziej rozbudowanego modelu. Autorom zależało tymczasem na zachowaniu prostoty metodologicznej, a jednocześnie pełnej interpretowalności wyników.

Wydajność pracy można mierzyć na dwa podstawowe sposoby: jako wydajność godzinową (*per hour*; dalej p.h.) oraz jako wydajność zatrudnieniową (*per employee*, dalej p.e.). Wydaje się, że najlepszą miarą chomikowania pracy (tj. w uproszczeniu, utrzymywania poziomu zatrudnienia na poziomie nieadekwatnym do poziomu wytwarzanego produktu) jest procykliczność wydajności na zatrudnionego. Przyjmijmy, że z punktu widzenia identyfikacji chomikowania pracy nieistotne jest, czy pracownicy będą pracowali dłużej czy krócej w tygodniu, ale to, czy liczba zatrudnionych, w ramach zagregowanej funkcji produkcji, jest adekwatna do wytworzonego produktu – czyli czy wydajność p.e. pozostaje możliwie stała w czasie, czy też podąża za produktem, jak w przypadku chomikowania.

Zgodnie z powyższym założeniem rozpatrzmy dwa hipotetyczne scenariusze, w których może wystąpić zjawisko chomikowania pracy. W pierwszym przypadku produkcja spada, a zatrudnienie pozostaje na tym samym poziomie; w konsekwencji zmniejsza się wydajność p.e., a liczba przepracowanych godzin w tygodniu pozostaje stała. Sytuacja taka wystąpi przy sztywnym czasie pracy – pracownicy będą wkładali mniej wysiłku w jedną godzinę swojej pracy. Dynamika wydajności godzinowej nie będzie się różnić od wydajności na zatrudnionego. W drugim scenariuszu produkcja spada, a zatrudnienie pozostaje na tym samym poziomie. W konsekwencji obniża się wydajność p.e., ale liczba przepracowanych godzin w tygodniu zmniejsza się np. dzięki dużemu udziałowi pracowników akordowych. Dynamika wydajności p.h. jest więc w tym przypadku wyższa niż wydajności p.e. Niższa procykliczność wydajności godzinowej stanowi pozytywny skutek dostosowań rynku pracy. Warto zauważyć, że całkowita alokacja czynnika pracy okazuje się bardziej efektywna w drugim przypadku. Jednak w obu przykładach liczba nie zmieni się pracowników. Dostosowanie w pierwszym przypadku odbywa się dzięki zmniejszeniu wysiłku pracowników wkładanego w jedną godzinę pracy, w drugim zaś – przez zredukowanie liczby przepracowanych godzin. Relacja między procyklicznością wydajności godzinowej a procyklicznością wydajności na zatrudnionego pozwala określić, jaki jest wpływ ww. rodzajów dostosowań. Należy się spodziewać, że procykliczność wydajności p.h. będzie zazwyczaj mniejsza od procykliczności wydajności p.e., ponieważ wraz z obniżaniem się tempa wzrostu gospodarczego liczba przeciętnie przepracowanych godzin w tygodniu będzie nieznacznie malała, chociażby dzięki ograniczaniu czasu pracy przez pracowników akordowych. Przeciętną liczbę godzin łatwiej jest w krótkim okresie dostosować do bieżącego popytu, a dostosowania te prowadzą do zmniejszenia procykliczności. Można również przypuszczać, że niektóre gałęzie gospodarki, w zależności od specyfiki procesów wytwórczych oraz form zawierania kontraktów, będą bardziej podatne na chomikowanie pracy, jak również na określony rodzaj dostosowań (bądź ich brak) w sytuacji spowolnienia gospodarczego.

W poniższej analizie wykorzystano dane GUS opisujące wynagrodzenia i zatrudnienie w gospodarce narodowej, jak również dane dotyczące czasu pracy pochodzące z Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL). Próba objęła obserwacje kwartalne pochodzące z okresu od I kwartału 1996 r. do I kwartału 2009 r. Przedział ten z jednej strony uwzględnia wpływ kryzysu rosyjskiego na gospodarkę polską, z drugiej zaś pozwala uniknąć problemów związanych z jakością i porównywalnością danych opisujących wczesne lata transformacji systemowej. Wszystkie wykorzystywane w tym rozdziale szeregi zostały następnie odsezonowane (TRAMO/SEATS<sup>7</sup>). W dalszej części analizy posłużono się następującymi definicjami zmiennych:

<sup>7</sup> TRAMO to angielski skrót od Time Series Regression with Arima Noise, Missing Observations and Outliers, natomiast SEATS – od Signal Extraction in ARIMA Time Series. Szerzej w pracy: Maravall (2005).

- dynamika realna PKB r/r [DPKB] – dynamika PKB w cenach stałych z 2000 r.,
  - dynamika przeciętnego zatrudnienia w gospodarce narodowej r/r [DPZATGN] – wg danych pochodzących ze statystyki publicznej,
  - dynamika przeciętnej liczby godzin przepracowanych przez pracownika w tygodniu r/r [DPGODZ] – na podstawie wyników BAEL,
  - dynamika wydajności pracy na zatrudnionego r/r [DWYDZ] – relacja realnej dynamiki PKB do dynamiki przeciętnego zatrudnienia w gospodarce narodowej,
  - dynamika godzinowej wydajności pracy r/r [DWYDG] – relacja realnej dynamiki PKB do dynamiki liczby przeciętnie przepracowanych godzin w całej gospodarce<sup>8</sup>.
- Przedrostek CF oznaczał będzie każdorazowo szereg przefiltrowany za pomocą filtra CF.

### 3.2. Wyniki analizy

Dla okresu I kwartał 1996 – I kwartał 2009 r. przeprowadzono analizę korelacyjną szeregów opisujących wydajność pracy oraz PKB. Zarówno dane nieprzefiltrowane dotyczące wydajności pracy, jak i szeregi oczyszczone z wahań krótkookresowych oraz z trendu za pomocą filtra CF (Christiano, Fitzgerald 2003)<sup>9</sup> wykazują (odpowiednio: słabą oraz silną) procykliczność (por. wykres 3). Zgodnie z oczekiwaniami w przypadku szeregów przefiltrowanych CF (pozbawionych krótkookresowych wahań o charakterze niecyklicznym, jak również trendu liniowego) skorelowanie zmian wydajności pracy ze zmianami PKB jest znacznie wyższe w porównaniu z szeregami podlegającymi jedynie odsezonowaniu (tabela 1). Współczynniki korelacji kroczącej wg okresów czteroletnich policzone dla zmian wydajności p.e. i realnej dynamiki PKB są przeciętnie wyższe od współczynników korelacji dla zmian PKB oraz wydajności p.h., aczkolwiek różnice te nie są statystycznie istotne<sup>10</sup>. Zastosowanie filtra praktycznie eliminuje zróżnicowanie siły dostosowań do zmian koniunkturalnych między wydajnością zatrudnieniową a godzinową.

Współczynnik korelacji liniowej Pearsona (w skrócie Corr) dla całego obserwowanego okresu w przypadku wydajności na zatrudnionego wyniósł niespełna 0,4. Związek między szeregami opisującymi wzrost gospodarczy a wydajnością godzinową był nieco słabszy, a współczynnik korelacji wyniósł około 0,3. W przypadku szeregów przefiltrowanych pierwszy i drugi współczynnik korelacji były prawie identyczne i wyniosły ponad 0,8. Korelacje z opóźnieniami nie wykazały opóźnienia zależności między dynamiką wydajności a cyklem koniunkturalnym (tabela 2).

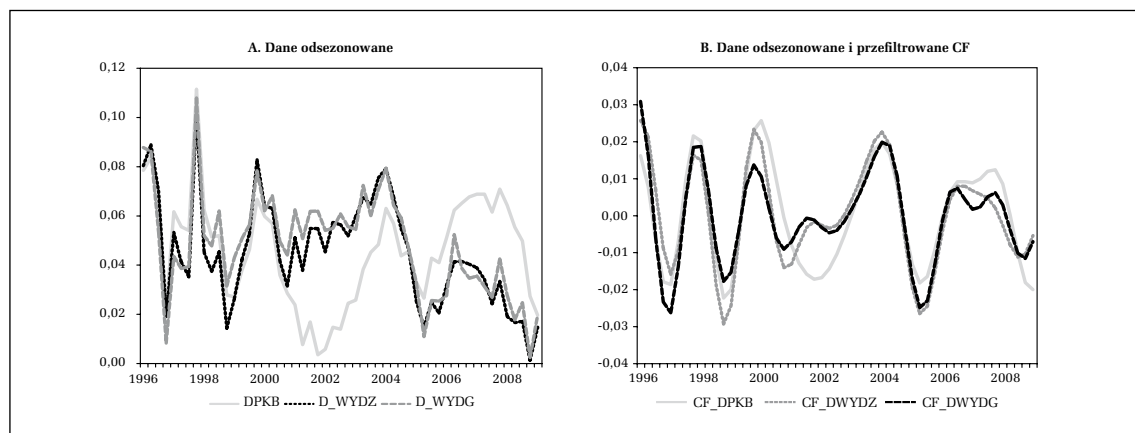
<sup>8</sup> Iloczyn przeciętnego zatrudnienia w gospodarce narodowej oraz przeciętnej liczby godzin przepracowanych w tygodniu wg BAEL.

<sup>9</sup> Filtr Christiano-Fitzgeralda (CF) jest modyfikacją filtra Baxtera-Kinga (Baxter, King 1999) i należy do rodziny filtrów pasmowo-przepustowych. Przewagą tego pierwszego polega na efektywniejszym rozwiązaniu problemu końca i początku próby. Dla odpowiednio dużej liczebności istnieje bowiem możliwość wygładzenia surowego szeregu także na jego końcach, czego nie przewidywał filtr BK. W odróżnieniu od filtra górnoprzepustowego Hodricka-Prescotta (HP) filtry pasmowo-przepustowe pozwalają na zdefiniowanie filtrowanych częstości. Dlatego do powyższej analizy wykorzystano asymetryczny filtr CF z opóźnieniem równym 12 kwartałom, o paśmie wahań od 6 do 32 kwartałów, wariant I(0), który pozwolił na „wygaszenie” w obserwowanych dynamikach wahań krótko- (poniżej 1,5 roku) i długookresowych (powyżej 6 lat).

<sup>10</sup> Przeprowadzenie testów istotności: medianowego oraz różnicy dwóch średnich, w tym par skojarzonych, po uprzednim sprawdzeniu nieistotności wariancji, nie pozwoliło odrzucić hipotezy zerowej o identyczności szeregów, co może osłabić dalsze wnioskowanie dotyczące zróżnicowania procykliczności wydajności p.e. i p.h.

Wykres 3

Dynamika r/r wydajności pracy na tle wzrostu gospodarczego



Źródło: Smith (2003).

Analiza przeprowadzona na podstawie kroczących korelacji dla czteroletnich okresów (por. wykres 4) pokazuje, że procykliczność wydajności cechowała się dużą zmiennością w okresie obserwacji. Wydajność szczególnie wyraźnie podążała za tempem wzrostu gospodarczego w okresach, w których kierunek zmian dynamiki PKB istotnie się zmieniał. W ciągu ostatnich 12 lat wystąpiły trzy tego rodzaju epizody, dotyczące sytuacji znacznego spowolnienia gospodarczego.

Tabela 1

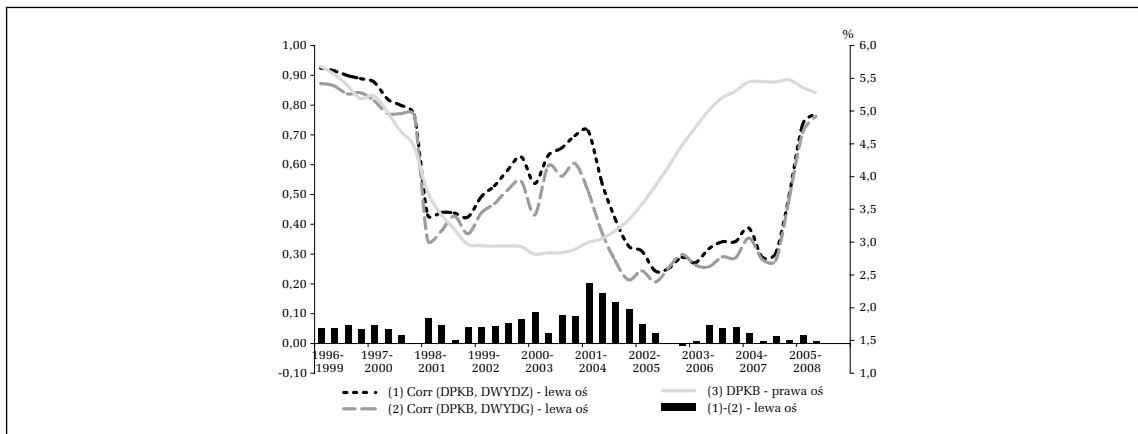
Korelacje kroczące dla kolejnych okresów czteroletnich (I kwartał 1996 – I kwartał 2009)

	<b>DPKB vs. DWYDZ</b>	<b>DPKB vs. DWYDG</b>	<b>DWYDZ vs. DWYDG</b>	<b>DPKB vs. DWYDZ, filtr CF</b>	<b>DPKB vs. DWYDG, filtr CF</b>	<b>DWYDG vs. DWYDZ, filtr CF</b>
1996–1999	0,921	0,870	0,918	0,911	0,928	0,885
1997–2000	0,875	0,812	0,933	0,945	0,904	0,907
1998–2001	0,429	0,343	0,963	0,851	0,804	0,955
1999–2002	0,489	0,435	0,950	0,755	0,727	0,985
2000–2003	0,535	0,429	0,864	0,714	0,673	0,969
2001–2004	0,710	0,507	0,851	0,902	0,919	0,969
2002–2005	0,307	0,241	0,973	0,909	0,919	0,992
2003–2006	0,268	0,261	0,967	0,992	0,988	0,990
2004–2007	0,385	0,351	0,955	0,977	0,968	0,984
2005–2008	0,733	0,705	0,889	0,920	0,948	0,968
I kwartał 1996 – I kwartał 2009	0,386	0,307	0,944	0,837	0,841	0,922

Tabela 2  
Korelacje z opóźnieniami (I kwartał 1996 – I kwartał 2009 r.)

Opóźnienie/ wyrządzenie	DPKB vs. DWYDZ	DPKB vs. DWYDG	DWYDG vs. DWYDZ	DPKB vs. DWYDZ, filtr CF	DPKB vs. DWYDG, filtr CF	DWYDG vs. DWYDZ, filtr CF
$t - 4$	-0,669	-0,589	-0,054	-0,678	-0,595	-0,648
$t - 3$	-0,386	-0,339	0,292	-0,400	-0,316	-0,382
$t - 2$	-0,266	-0,297	0,390	0,122	0,180	0,181
$t - 1$	-0,030	-0,105	0,565	0,622	0,666	0,720
$t$	<b>0,386</b>	<b>0,307</b>	<b>0,944</b>	<b>0,837</b>	<b>0,841</b>	<b>0,922</b>
$t + 1$	0,119	0,023	0,516	0,708	0,651	0,703
$t + 2$	-0,012	-0,165	0,323	0,315	0,187	0,179
$t + 3$	-0,074	-0,237	0,274	-0,116	-0,286	-0,312
$t + 4$	-0,289	-0,449	-0,058	-0,389	-0,531	-0,544

Wykres 4  
Procykliczność wydajności pracy (korelacje krocząca)



\* Dynamika PKB jako średnia ruchoma dynamik  $r/t$  w kolejnych kwartałach dla okresów czteroletnich.

Pierwszy z nich miał miejsce w latach 1998–1999. Dopóki w Polsce odczuwano skutki kryzysu rosyjskiego, dopóty wysoka na początku procykliczność wydajności pracy obniżała się wraz ze zmniejszającym się tempem wzrostu PKB. Fakt ten może wskazywać na nasilenie się chomikowania pracy w początkowej fazie, głównie na skutek nienadających za spadkiem PKB dostosowań zatrudnienia<sup>11</sup>, a następnie na stopniowe zmniejszanie się chomikowania pracy w 1999 r., związane z redukcją nadmiernego – do pewnego stopnia odziedziczonego jeszcze po minionej epoce – zatrudnienia w reakcji na kryzys rosyjski. Warto nadmienić, że w tym okresie m.in. w wyniku opi-

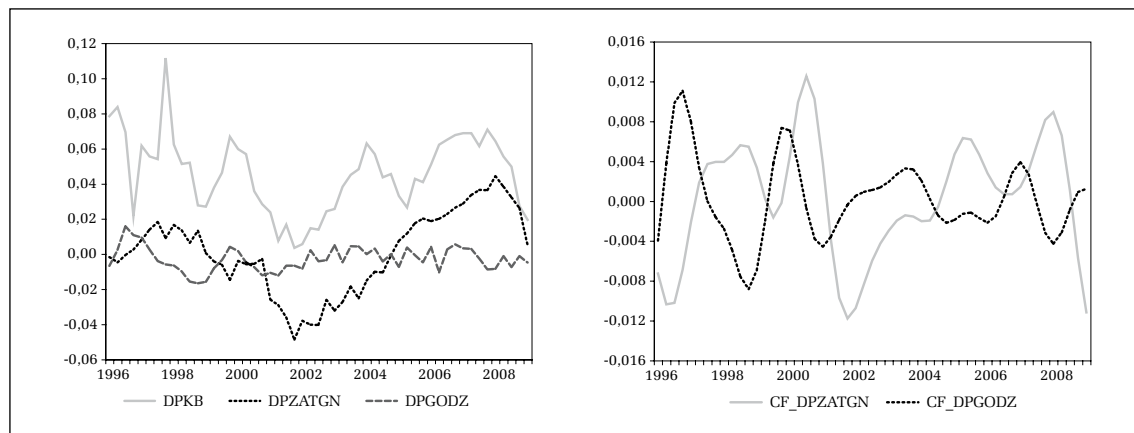
<sup>11</sup> Należy podkreślić, że do podobnych wniosków skłaniają analizy uwzględniające wpływ szoków na odchylenia od steady state w modelach DSGE. Wskazują one na wystąpienie pod koniec 1998 r. technologicznych zaburzeń stacjonarnych, w szczególności polegających na zmniejszeniu stopnia wykorzystania mocy produkcyjnych, co umożliwiło opóźnienie reakcji dostosowawczej rynku pracy na kryzys rosyjski po stronie zatrudnienia. Więcej: Grabek, Utzig-Lenarczyk (2009), Kolasa (2009).

sywanych procesów nastąpił silny wzrost stopy bezrobocia. Z kolei na godzinową wydajność pracy w umiarkowanym stopniu oddziaływały antycykliczne dopasowania w zakresie liczby przepracowanych godzin. Reasumując, lata 1998–1999 to okres stopniowej redukcji zatrudnienia w warunkach silnego spowolnienia gospodarczego. Opisanym procesom dostosowawczym na rynku pracy, szczególnie na początku, towarzyszyło zjawisko chomikowania pracy.

Lata 2000–2002 przyniosły kolejny skok procykliczności wydajności, w szczególności w 2000 r., w którym dynamika zatrudnienia pozostawała stabilna (a nawet dodatnia), podczas gdy dynamika PKB obniżyła się prawie o 3 pkt proc. Charakterystyczne, że w tym czasie relatywnie silny był antycykliczny wpływ dostosowań wydajności po stronie czasu pracy, co oznacza, że pracodawcy, zanim ograniczyli liczbę zatrudnionych, znacznie zredukowali przeciętną liczbę przepracowanych godzin. W początkowym okresie spowolnienia wzrostu gospodarczego z lat 2000–2002 przedsiębiorstwa, pozbywszy się nadmiernego zatrudnienia z okresów wcześniejszych, prowadziły znacznie ostrożniejszą politykę kadrową, redukując liczbę przepracowanych godzin oraz powstrzymując się przed dużymi zwolnieniami, czyli zachowując się zgodnie z hipotezą o chomikowaniu pracy. W rezultacie reakcja rynku pracy na dekonjunkturę pojawiła się z blisko rocznym opóźnieniem, a zjawisko chomikowania pracy było zdecydowanie silniejsze niż w okresie 1998–1999. W miarę pogłębiania się spadku dynamiki PKB w latach 2001–2002 nastąpił znaczny spadek zatrudnienia w gospodarce narodowej, czemu towarzyszyły spadek procykliczności wydajności oraz zanik efektu chomikowania. Mimo że przeprowadzona powyżej analiza nie obejmuje zagadnienia wpływu szoków podażyowych na poziom zatrudnienia, należy wspomnieć, że – zgodnie z wynikami wcześniejszych badań empirycznych (Grabek, Kłos, Utzig-Lenarczyk 2007; Grabek, Utzig-Lenarczyk 2009) – w opisanych powyżej dwóch okresach na wydajność pracy mogły mieć także wpływ zaburzenia technologiczne. Wiązały się one głównie z krótko- i średniookresowymi dostosowaniami po stronie produktywności czynników produkcji (negatywnymi w początkowej fazie kryzysu rosyjskiego) i odgrywały istotniejszą rolę w kształtowaniu się sytuacji na polskim rynku pracy jedynie do około 2002 r.<sup>12</sup>

#### Wykres 5

Dynamika r/r przeciętnego zatrudnienia oraz przeciętnej liczby godzin przepracowanych w tygodniu na tle wzrostu gospodarczego



Źródło: GUS.

<sup>12</sup> Wpływ długookresowych zmian technologicznych na procykliczność wydajności pracy został w znacznej mierze wyeliminowany z wnioskowania dzięki usunięciu trendu z szeregów przefiltrowanych CF.

Po czasie intensywnego wzrostu, w pierwszej połowie 2008 r. gospodarka zaczęła zwalniać, a wraz z nią również tempo wzrostu zatrudnienia. Spadek dynamiki zatrudnienia obserwowany był tym razem z kwartalnym opóźnieniem w stosunku do obniżenia dynamiki wzrostu PKB (tj. w II kwartale 2008 r.) i był od niej zdecydowanie słabszy. W rezultacie wydajność zarówno zatrudnieniowa, jak i godzinowa zaczęły spadać, wykazując wysoką, krótkookresową procykliczność, co świadczyło z kolei o ponownym pojawieniu się zjawiska chomikowania pracy. Spadki te nie zostały tym razem złagodzone dostosowaniami po stronie czasu pracy, jak w poprzednio analizowanych okresach. Przefiltrowanie danych opisujących dynamikę liczby zatrudnionych oraz liczby przepracowanych godzin pozwala jednak przypuszczać, że dostosowanie w postaci obniżenia liczby godzin pracy mogło wystąpić już na początku 2008 r., kiedy zatrudnienie rosło jeszcze bardzo dynamicznie (por. wykres 5).

Podsumowując wyniki otrzymane dla wszystkich opisanych okresów spowolnienia wzrostu gospodarczego, można stwierdzić, że zjawisko chomikowania pracy pojawiało się zwykle w początkowej fazie dekonunktury, a jego intensywność i długość, jak również siła późniejszego negatywnego dostosowania zatrudnienia były powiązane z długością okresu spowolnienia aktywności gospodarczej. Wpływ zmian związanych wyłącznie z intensywnością wykorzystania zasobów ludzkich (liczby przeciętnie przepracowanych godzin) na dynamikę godzinowej wydajności pracy był niewielki w porównaniu ze skutkiem zmian liczby zatrudnionych. Świadczą o tym również nieznaczna różnica między poziomem skorelowania z PKB wydajnością zatrudnieniową i godzinową, a także wysoki stopień skorelowania dwóch rodzajów wydajności. Efekt zmian liczby przeciętnie przepracowanych godzin miał przy tym przeważnie charakter antycykliczny<sup>13</sup>. Analizując zachowanie zmian wielkości zatrudnienia oraz przeciętnej liczby przepracowanych godzin w tygodniu, można zauważyć wyraźnie wyprzedzający charakter dostosowań godzinowych w stosunku do zmian wielkości zatrudnienia, co wydaje się zgodne z intuicją ekonomiczną. Zwalnianie dotychczasowego personelu oraz zatrudnianie w przyszłości nowego zawsze będzie generowało wyższe koszty dla pracodawcy. Stąd w pierwszej kolejności wykorzystywana będzie metoda ograniczania przeciętnego czasu pracy.

W ostatniej dekadzie procykliczność zmian wydajności związanych ze zmianą zatrudnienia wzmocniła się, natomiast osłabiła się antycykliczność zmian wydajności związanych z intensyfikacją pracy (przeciętnie przepracowane godziny). Zgodnie z założeniem przyjętym na wstępie procykliczność wydajności pracy w kilku ostatnich kwartałach może świadczyć o nasileniu się chomikowania pracy jako strategii przedsiębiorstw służącej optymalizacji decyzji w zakresie poziomu zatrudnienia.

## 4. Chomikowanie pracy a przepływy pomiędzy zatrudnieniem a bezrobociem

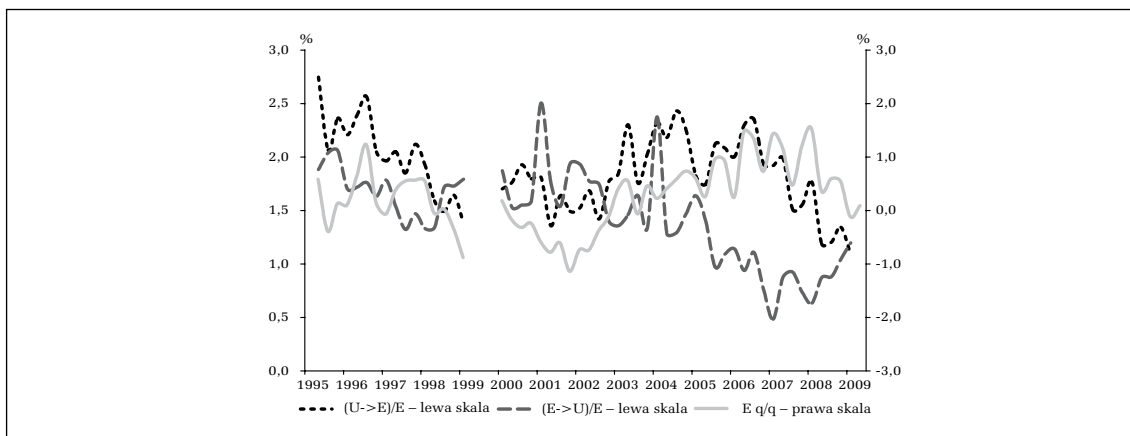
### 4.1. Metoda oraz hipotezy badawcze

Poziom zatrudnienia kształtują dokonujące się cały czas przepływy osób z i do zatrudnienia. Jak wspomniano we wstępie, można oczekiwać, że występowanie zjawiska chomikowania pracy bę-

<sup>13</sup> Ze względu na nieduży udział zatrudnienia w systemie akordowym w zatrudnieniu ogółem dostosowania czasu pracy mogły dokonywać się przede wszystkim przez zmianę liczby przepracowanych godzin (pracę w nadgodzinach).

Wykres 6

Kwartalne przepływy odniesione do zatrudnienia: z bezrobocia do zatrudnienia ( $(U \rightarrow E)/E$ ), z zatrudnienia do bezrobocia ( $(E \rightarrow U)/E$ ) oraz kwartalne zmiany zatrudnienia



Źródło: GUS.

dzie miało konsekwencje również dla tego rodzaju przepływów. W tej części opracowania analizie zostaną poddane napływy do zatrudnienia z bezrobocia oraz odpływy z bezrobocia do zatrudnienia oszacowane na podstawie jednostkowych danych BAEL<sup>14</sup>. Przepływy te tłumaczą zasadniczą część zmian liczby pracujących, choć istotny fragment zmienności wiąże się także z przepływami z i do nieaktywności zawodowej. W niniejszej pracy dla uproszczenia uwzględnione zostały jedynie przepływy w grupie osób aktywnych zawodowo.

Poniższa analiza miała posłużyć realizacji dwóch celów. Pierwszym było stwierdzenie, w jakim stopniu zmiany zatrudnienia w poszczególnych fazach cyklu koniunkturalnego mogą być związane ze zwiększeniem zatrudnienia lub zahamowaniem procesu zatrudniania nowych pracowników, a w jakim stopniu z nasileniem lub zmniejszeniem skali zwolnień. Drugim celem była weryfikacja hipotezy, że – zgodnie z teorią chomikowania pracy – w czasie spowolnienia gospodarczego dostosowania zatrudnienia odbywają się częściej przez zmniejszenie napływu do zatrudnienia (zahamowanie zatrudniania nowych pracowników) niż przez zwiększenie odpływu z zatrudnienia (zwolnienia).

W celu zbadania kształtowania się przepływów pomiędzy zatrudnieniem a bezrobociem mikrodane BAEL zostały połączone w sposób zapewniający ciągłość informacji o statusie danej osoby na rynku pracy w kolejnych następujących po sobie kwartałach. Liczba osób, które zmieniły status z „zatrudnionego” na „bezrobotny” oraz z „bezrobotnego” na „zatrudniony” w okresie  $(t, t + 1)$ , została następnie porównana z liczbą osób pracujących w okresie bazowym  $t$ , jednak przypisana okresowi  $t + 1$  w celu zachowania porównywalności w czasie między analizą dynamiki zatrudnienia a analizą przepływów. Zdefiniowano przy tym następujące zmienne, które zostały wcześniej odsezonowane:

<sup>14</sup> Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności jest kwartalnym reprezentacyjnym badaniem ankietowym realizowanym na próbie około 50 tys. osób. Każda z osób ankietowana jest w czterech różnych kwartałach, a dane pozwalają na określenie statusu na rynku pracy osób ankietowanych w kolejnych kwartałach. W celu zapewnienia spójności przepływów z danymi o zatrudnieniu, bezrobociu i nieaktywności publikowanymi przez GUS w obliczeniach przepływów została wykorzystana procedura IPF opisana w pracy: Norman (1999).

- EU – wyrównana sezonowo liczba osób, które przepłynęły z zatrudnienia do bezrobocia, odniesiona do liczby zatrudnionych w okresie  $t$ ,
- UE – wyrównana sezonowo liczba osób, które przepłynęły z bezrobocia do zatrudnienia odniesiona do liczby zatrudnionych w okresie  $t$ ,
- E\_Q – dynamika q/q wyrównanej sezonowo liczby pracujących.

W celu wyeliminowania wahań krótkookresowych przeprowadzono także analizy, w których wykorzystano dane odfiltrowane za pomocą filtra Christiano-Fitzgeralda.

## 4.2. Wyniki analizy

Analiza korelacji (tabela 3) wskazuje, że w całym analizowanym okresie występuje istotna negatywna korelacja pomiędzy zmianami zatrudnienia a odpływem z zatrudnienia do bezrobocia oraz istotna dodatnia korelacja pomiędzy zmianami zatrudnienia a napływem z bezrobocia do zatrudnienia.

Warto nadmienić, że przepływy do i z zatrudnienia cechują się silną krótkookresową zmiennością, co może zaburzać charakter związku korelacyjnego. Wyeliminowanie krótkookresowych wahań (poniżej 1,5 roku) za pomocą filtrowania danych<sup>15</sup> nie zmienia kierunków zależności pomiędzy zmiennymi natomiast wyrównuje siłę korelacji obu przepływów z zatrudnieniem (por. tabela 3 oraz wykres 7). Można zatem stwierdzić, że po wyeliminowaniu wahań krótkookresowych wpływ na zmiany zatrudnienia miały zarówno napływy do zatrudnienia, jak i odpływy z zatrudnienia.

Tabela 3

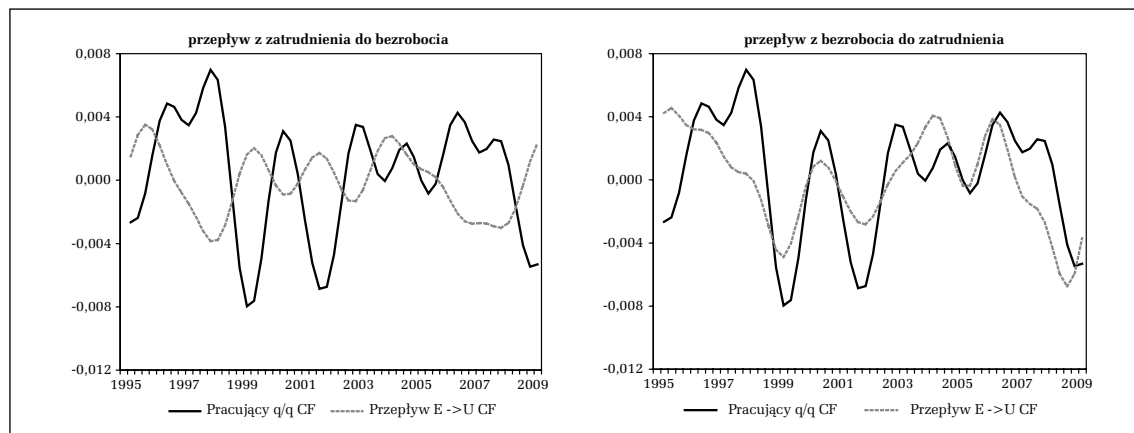
Analiza korelacyjna z opóźnieniami (II kwartał 1995 – II kwartał 2009 r.)

Opóźnienie (wyprzedzenie) szeregu przepływów względem E_Q(t)	E_Q vs. EU	E_Q vs. UE	E_Q vs. EU, filtr CF	E_Q vs. UE, filtr CF
$t - 4$	-0,3241	-0,0457	0,4558	0,3074
$t - 3$	-0,3553	0,0496	0,2534	0,4522
$t - 2$	-0,4063	0,0747	-0,0367	0,593
$t - 1$	-0,5042	0,2583	-0,3411	0,6542
<b><math>t</math></b>	<b>-0,74</b>	<b>0,5217</b>	<b>-0,5664</b>	<b>0,5817</b>
$t + 1$	-0,5474	0,2583	-0,5956	0,384
$t + 2$	-0,5597	0,0747	-0,4679	0,1286
$t + 3$	-0,5101	0,0496	-0,2638	-0,1065
$t + 4$	-0,3997	-0,0457	-0,0881	-0,2623

<sup>15</sup> Za zastosowaniem filtrowania danych przemawia nieregularna sezonowość zmian liczby pracujących BAEL oraz stosunkowo duże wahania kwartalne występujące w szeregach przepływów, które mogą wynikać z relatywnie niewielkiej liczby osób, które doświadczyły zmiany stanu pomiędzy kwartałami (ok. 100–200 osób), co powoduje, że duże jest znaczenie błędu losowego w tych obserwacjach.



Wykres 7  
Zmiany liczby pracujących



Uwaga: dane odfiltrowane CF.

Tabela 4 przedstawia kształt korelacji kroczących pomiędzy zmianami zatrudnienia a natężeniem przepływów do (z) zatrudnienia. Pomimo pewnych problemów z danymi (przerwa w badaniu BAEL w okresie II kwartał – III kwartał 1999 r.), wyniki analizy zdają się być zgodne z uzyskanymi na podstawie analizy cykliczności produktywności. Dokładniejsza analiza korelacji pomiędzy składowymi cyklicznymi zmian zatrudnienia a składowymi cyklicznymi natężenia przepływów w czasie wskazuje, że przepływy z i do zatrudnienia nie zmieniają się symetrycznie w cyklu koniunkturalnym. W okresach spowolnienia gospodarczego i ograniczania liczby pracujących zmniejszający się przepływ z bezrobocia do zatrudnienia w relatywnie większym stopniu przyczyniał się do spadku zatrudnienia<sup>16</sup>. Oznacza to, że w okresie spowolnienia dominującą rolę odgrywa nie tyle zwalnianie pracowników, ile zahamowanie zatrudniania nowych. Wniosek ten potwierdza stosowanie przez przedsiębiorstwa chomikowania pracy.

Porównanie spowolnienia z lat 1998–1999 oraz 2000–2002 nie wskazuje na wyraźne zróżnicowanie intensywności chomikowania pracy, jak w przypadku analizy cykliczności produktywności. Warto jednak zauważyć, że zmiany w natężeniu rekrutacji nowych pracowników zdają się odgrywać istotniejszą rolę w okresie 2000–2002 niż w latach 1998–1999. Jednocześnie wpływ zmian natężenia procesu zwalniania (korelacja pomiędzy dynamiką zatrudnienia a przepływem  $E \rightarrow U$ ) jest zbliżony w obu podokresach. Kształtowanie się współczynników korelacji w ostatnim trzyletnim podokresie 2006–2008 wskazuje na ponowny wzrost znaczenia zahamowania procesu zatrudniania nowych pracowników dla zmniejszenia tempa wzrostu liczby pracujących przy zdecydowanie mniejszym wpływie procesu zwalniania. Wykres 7 pokazuje cykliczny wzrost natężenia przepływów zarówno z zatrudnienia, jak i do zatrudnienia, co wydaje się spójne z hipotezą o chomikowaniu pracy.

<sup>16</sup> Znacznie różnie dodatnia korelacja między przepływami z bezrobocia do zatrudnienia oraz zmianami zatrudnienia, co w przypadku spadku zatrudnienia oznacza zahamowanie procesu zatrudniania nowych pracowników.

Tabela 4  
Przepływy na rynku pracy – korelacje kroczące<sup>a</sup>

	E_Q vs. EU	E_Q vs. UE	E_Q vs. EU, filtr CF	E_Q vs. UE filtr CF
1995–1997	-0,49	0,43	-0,69	-0,77
1996–1998	-0,23	0,80	-0,45	0,27
1997–1999 <sup>b</sup>	-0,95	0,81	-0,94	0,88
<b>1998–2000<sup>b</sup></b>	<b>-0,90</b>	<b>0,75</b>	<b>-0,92</b>	<b>0,86</b>
<b>1999–2001<sup>b</sup></b>	<b>-0,74</b>	<b>0,69</b>	<b>-0,95</b>	<b>0,96</b>
<b>2000–2002</b>	<b>-0,39</b>	<b>0,61</b>	<b>-0,92</b>	<b>0,97</b>
<b>2001–2003</b>	<b>-0,65</b>	<b>0,79</b>	<b>-0,69</b>	<b>0,86</b>
<b>2002–2004</b>	<b>-0,43</b>	<b>0,82</b>	<b>-0,19</b>	<b>0,65</b>
2003–2005	-0,47	0,46	-0,45	0,03
2004–2006	-0,51	0,53	-0,64	0,58
2005–2007	-0,67	0,48	-0,71	0,47
<b>2006–2008</b>	<b>-0,45</b>	<b>0,61</b>	<b>-0,58</b>	<b>0,83</b>
I kwartał 1995– II kwartał 2009 <sup>b</sup>	-0,74	0,52	-0,56	0,58

<sup>a</sup> Fragmenty pogrubione obejmują okres spowolnienia i redukcji zatrudnienia.

<sup>b</sup> Ze względu na brak danych BAEL w korelacjach nie uwzględniono okresu I kwartał – IV kwartał 1999 r.

## 5. Chomikowanie pracy na podstawie danych ankietowych

Teorie dotyczące chomikowania pracy i jego przyczyn odnoszą się do poziomu mikro, natomiast weryfikacja tego zjawiska na podstawie obserwacji makro jest utrudniona przez czynniki niezwiązane z chomikowaniem pracy, dające podobne efekty. Wartościowym wkładem do analiz chomikowania pracy mogą być więc odpowiedzi uzyskane od przedsiębiorców na podstawie badań ankietowych, które bezpośrednio identyfikują to zjawisko. Analiza w tej części została przeprowadzona na podstawie odpowiedzi osób zarządzających firmami udzielanych w badaniach ankietowych przeprowadzonych przez NBP w końcu 2008 r. oraz w kwietniu 2009 r.

### 5.1. Hipotezy dotyczące chomikowanie pracy w firmach

Jako już powiedziano, chomikowanie pracy występuje, gdy przedsiębiorstwa nie dostosowują zatrudnienia pomimo spadku produkcji. Niektóre badania wskazują jednak, że taki scenariusz – choć uzasadniony – nie jest jedynym, jaki przedsiębiorcy mogą brać pod uwagę. Niektóre badania ankie-

towe wskazują, że kryzys i konieczność dostosowań mogą stanowić dla pracodawców pretekst do redukcji niepotrzebnego zatrudnienia, polepszania organizacji pracy, co przyczynia się do zwolnień itp. Zróżnicowanie skłonności do zatrzymywania różnych typów pracowników, o odmiennych kwalifikacjach, może według teorii segmentacji rynku pracy prowadzić do selektywnych zwolnień pracowników o niższych kwalifikacjach oraz zatrzymywania pracowników cenniejszych dla firmy. Badania wskazują, że o tym, czy zjawisko chomikowania pracy będzie występować, decydują także oczekiwania przedsiębiorcy co do dalszego rozwoju sytuacji gospodarczej, jak również jego aktualna kondycja finansowa. Jeśli przedsiębiorca oczekuje poprawy w najbliższej przyszłości i znajduje się obecnie w dobrej sytuacji finansowej, to można oczekiwać, że będzie się starał utrzymać zatrudnienie na dotychczasowym poziomie, nawet pomimo dużego spadku produkcji. Jeśli spadek produkcji postrzegany będzie jako długotrwały lub jeśli przedsiębiorca będzie zmuszony zredukować koszty ze względu na sytuację ekonomiczną firmy, wówczas będzie przeprowadzał zwolnienia.

Do weryfikacji przedstawionych powyżej twierdzeń użyto danych z badań ankietowych przeprowadzonych przez NBP. Pierwsze to kwartalne badanie *Informacja o kondycji sektora przedsiębiorstw ze szczególnym uwzględnieniem koniunktury w II kw. 2009 roku*, zwane dalej *Badaniem Koniunktury NBP*, przeprowadzane na próbie około 900 przedsiębiorstw. W I kwartale 2009 r. dołączono do niego pytanie o strategię przedsiębiorstwa dotyczącą redukcji zatrudnienia<sup>17</sup>. Drugie źródło danych stanowi ankieta *Badanie elastyczności płac i cen*, przeprowadzona przez NBP w listopadzie 2007 r. na próbie 1216 przedsiębiorstw. Ankieta ta była częścią projektu badawczego zrealizowanego przez NBP we współpracy z Europejskim Bankiem Centralnym *Wage Dynamics Network*. Oba badania zostały zrealizowane na próbie warstwowo-celowej, której struktura była zbliżona do struktury przedsiębiorstw w gospodarce według sektorów działalności i była zróżnicowana geograficznie.

## 5.2. Wyniki analizy

Dane ankietowe z marca 2009 r. wskazują, że pracodawcy starali się unikać dostosowań za pośrednictwem zwalniania pracowników. Z kolei w przedsiębiorstwach, które stosują dostosowania po stronie zatrudnienia, ich skala była zwykle ograniczona w stosunku do raportowanych problemów z popytem.

Głównej informacji z tego badania dostarczyły odpowiedzi na następujące pytanie: „Czy w związku z pogarszającą się sytuacją ekonomiczną na globalnym rynku przedsiębiorstwo dostosowało (planuje dostosować) w 2009 r. stan zatrudnienia? Który z poniższych scenariuszy najlepiej oddaje politykę zatrudnienia firmy w 2009 r.?”.

Możliwe odpowiedzi na to pytanie zostały przedstawione w pierwszej kolumnie tabeli 5, przy czym przedsiębiorstwo mogło wybrać kilka odpowiedzi. Jak się okazało, przedsiębiorstwa wybierały odpowiedzi pozwalające podzielić je potem na cztery rozłączne grupy według rodzaju wybieranej strategii. Kategorie te zostały wymienione w trzeciej kolumnie tabeli 5. Do pierwszej grupy zaliczały się firmy, które ze względu na trudną sytuację redukowały wszystkie typy pracowników

<sup>17</sup> Pytanie 34 formularza wspomnianego badania ankietowego (dostępne na stronie internetowej: <http://www.nbp.pl/publikacje/koniunktura/raport2kw2009.pdf>).

Tabela 5  
Struktura odpowiedzi na pytania o sytuację przedsiębiorstwa i metodę dostosowania zatrudnienia (w %)

Odpowiedź przedsiębiorstwa (możliwych kilka)	Odsetek (odpowiedzi nie sumują się do 100%)	Strategia dostosowania zatrudnienia przez przed- siębiorstwo	Odsetek przedsiębiorstw wg strategii dostosowań (sumuje się do 100%)
Przedsiębiorstwo planuje zmniejszyć zatrudnienie, zwolnienia obejmą wszystkie grupy zawodowe.	21,6	Zwolnienia nieselektywne	21,6
Zwolnienia obejmą pracowników produkcyjnych.	6,7		
Zwolnienia obejmą pracowników nieprodukcyjnych.	3,2	Zwolnienia selektywne	15,4
Zwolnienia obejmą pracowników z najwyższymi płacami.	0,6		
Zwolnienia obejmą pracowników bez stałej umowy o pracę.	12,2		
Planowana jest reorganizacja, ale liczba pracowników się nie zmniejszy.	21,3	Zatrzymywanie pracowników,	31,5
Przedsiębiorstwo nie zmienia zatrudnienia, mimo że jego sytuacja się pogorszyła.	13,5	Czyste chomikowanie pracy	
Przedsiębiorstwo nie zmniejszy zatrudnienia, jego sytuacja jest dobra.	31,5	Przedsiębiorstwa niemające problemów	31,5

Źródło: *Badanie Koniunktury NBP*.

(zwolnienia nieselektywne). Przedsiębiorstwa takie stanowiły około 22% próby. Drugą grupę stanowiły przedsiębiorstwa, w których zwolnienia objęły głównie wybrane typy pracowników (zwolnienia selektywne). Grupa ta obejmowała około 15% przedsiębiorstw, przy czym do zwolnienia kwalifikowano najczęściej pracowników bez stałej umowy o pracę (12% odpowiedzi) oraz pracowników produkcyjnych (około 8% odpowiedzi). Trzecią grupę stanowiły przedsiębiorstwa, które można określić jako przykłady czystego chomikowania pracy, tzn. pomimo kłopotów lub reorganizacji związanych z kryzysem deklarowały brak zwolnień pracowników. Stanowiły one 31% przedsiębiorstw. Ponadto oddzielną grupę tworzyły przedsiębiorstwa, które nie miały problemów i nie zwalniały pracowników: stanowiły one 32% badanych firm.

Strategia, jaką wybierały przedsiębiorstwa zależała w dużym stopniu od stopnia pogorszenia się ich położenia, o czym świadczą dane zamieszczone w tabeli 6. Odsetek firm deklarujących złą lub bardzo złą sytuację (około 22%) był największy wśród firm, które decydowały się na nieselektywne zwolnienia, w tym relatywnie najwyższy był odsetek podmiotów liczących się z upadłością (3,6%). Zdecydowanie lepiej oceniały swoją sytuację firmy, które decydowały się na zwolnienia selektywne, natomiast przedsiębiorstwa niezwalniające pomimo pogorszenia się sytuacji albo

Tabela 6  
Strategia dostosowania zatrudnienia a subiektywna ocena sytuacji przedsiębiorstwa (w %)

Typ strategii przedsiębiorstwa	Sytuacja firmy wg oceny własnej przedsiębiorstwa				razem
	bardzo dobra lub dobra	słaba	zła, ale są realne szanse na przetrwanie	bardzo zła, należy się liczyć z upadłością	
Zwolnienia nieselektywne	44,3	33,9	18,2	3,6	100,0
Zwolnienia selektywne	53,6	34,8	11,6	0,0	100,0
Zatrzymywanie pracowników, czyste chomikowanie pracy	61,6	31,2	6,4	0,8	100,0
Przedsiębiorstwa niemające problemów	98,8	0,8	0,1	0,3	100,0
Razem	68,6	22,7	7,7	1,0	100,0

Źródło: *Badanie Koniunktury NBP*.

trwającej restrukturyzacji zdecydowanie częściej deklarowały przynajmniej dobrą ocenę swej sytuacji. Wyniki te wydają się potwierdzać hipotezę o ogólnie dodatniej zależności pomiędzy sytuacją firmy w momencie pogorszenia się koniunktury a chomikowaniem pracy.

Wyniki zestawienia strategii przedsiębiorstw z ich oczekiwaniami co do przyszłej sytuacji przedsiębiorstwa wskazują, że pozytywne przewidywania dotyczące przyszłości zdecydowanie częściej współwystępują ze strategią polegającą na chomikowaniu pracy. Warto zauważyć,

Tabela 7  
Strategia dostosowania zatrudnienia a oczekiwania przedsiębiorców co do stanu koniunktury (w %)

Typ strategii przedsiębiorstwa	Oczekiwania przedsiębiorstw		
	poprawa sytuacji w II kwartale 2009 r. <sup>a</sup>	pogorszenie sytuacji w II kwartale 2009 r. <sup>a</sup>	poprawa sytuacji jeszcze w 2009 r., jeśli nastąpiło pogorszenie
Zwolnienia nieselektywne	11,2	31,8	28,8
Zwolnienia selektywne	10,9	18,1	30,4
Zatrzymywanie pracowników, czyste chomikowanie pracy	17,7	19,9	38,7
Przedsiębiorstwa niemające problemów	9,2	5,4	16,2
Razem	12,6	17,5	28,3

<sup>a</sup> Resztę odpowiedzi stanowiły: „sytuacja firmy nie ulegnie zmianie”.

Źródło: *Badanie Koniunktury NBP*.

Tabela 8  
Strategia dostosowania zatrudnienia a przeciętna charakterystyka przedsiębiorstw (w %)

Typ strategii przedsiębiorstwa	Charakterystyka przedsiębiorstwa		
	wykorzystanie mocy produkcyjnych	wzrost wynagrodzeń w relacji do wydajności	plany ciecicia płac oraz ich dodatkových składników
Redukcja nieselektywna	68,2	7,7	25,9
Redukcja selektywna	71,6	8,7	11,6
Czyste chomikowanie pracy	75,7	6,4	6,8
Brak problemów	82,3	3,9	1,5
Razem	75,4	6,2	9,8

Źródło: *Badanie Koniunktury NBP*.

że przewidywania firm dotyczące poprawy sytuacji w kolejnym kwartale lub najdalej do końca roku były lepsze nie tylko od przewidywań firm zwalniających pracowników, ale także od oczekiwań firm niemających problemów w I kwartale 2009 r. (tabela 7).

Jeśli chodzi o mechanizmy dostosowań wybierane przez przedsiębiorstwa, to warto zauważyć, że firmy chomikujące pracę miały niższy poziom wykorzystania mocy produkcyjnych niż podmioty niemające problemów, ale wyższy od przeciętnego w przedsiębiorstwach, które redukowały zatrudnienie. Może to świadczyć, że im mniejsze wykorzystanie mocy produkcyjnych, tym silniejsze są bodźce skłaniające pracodawców do ograniczenia wykorzystania czynnika pracy i do zwalniania.

Przedsiębiorstwa będące w trudnej sytuacji mogły stosować redukcje wynagrodzeń (lub ich dodatkowych składników) zamiast ograniczać zatrudnienie. Metody te na ogół nie są jednak substytutami, ale są stosowane równolegle przez przedsiębiorstwa mające kłopoty. Obniżanie wynagrodzeń deklarowały najczęściej firmy, które musiały nieselektywnie zwalniać pracowników ze względu na pogorszenie sytuacji finansowej (tabela 8).

W ankiecie zapytano także o wzrost relacji wynagrodzeń do wydajności pracy. Odpowiedzi przedsiębiorstw wskazują, że był on najwyższy w firmach, które najsilniej redukowały zatrudnienie. Oznacza to, że nawet przedsiębiorstwa decydujące się na zwolnienia nie uzyskiwały w ten sposób wzrostu wydajności mogącego równoważyć wzrost wynagrodzeń, przy czym – jak już wspomniano – firmy w trudnej sytuacji w największym stopniu dostosowywały także wynagrodzenia. Można zatem stwierdzić, że przedsiębiorstwa zwalniające pracowników także do pewnego stopnia stosowały chomikowanie pracy, nie redukując zatrudnienia w stopniu, który zapewniałby natychmiastowe dostosowanie jednostkowych kosztów pracy.

Wyniki badań ankietowych przeprowadzonych w 2007 r. wskazują, że przedsiębiorstwa decydujące się na zmniejszanie liczby stałych pracowników jako strategię redukcji kosztów mają istotnie mniejszy udział pracowników o wyższych kwalifikacjach (tabela 9). Obserwacja ta wydaje się potwierdzać, że nasilenie chomikowania pracy odnosi się do pracowników lepiej wykwalifikowanych.

Tabela 9

Udział pracowników z wyższymi kwalifikacjami a metody dostosowania kosztów w reakcji firm na niespodziewany i głęboki spadek popytu

Strategia reakcji na niespodziewany duży spadek popytu	Przeciętny odsetek wykwalifikowanych pracowników (specjalistów) pracujących w firmach, które:		
	nie zastosowały tej metody (w %)	zastosowały tę metodę (w %)	różnica (w pkt proc.)
Obniżenie kosztów ogółem, w tym:	24,1	23,7	-0,4
– obniżka wynagrodzeń zasadniczych	23,2	29,2	6,0
– obniżka dodatkowych składników wynagrodzeń	23,2	24,3	1,1
– zmniejszenie liczby stałych pracowników	24,6	19,3	-5,3 <sup>a</sup>
– zmniejszenie liczby dodatkowych pracowników	23,0	27,4	4,4
– dostosowanie liczby godzin przepracowanych	23,4	21,6	-1,8
– zmniejszenie kosztów niezwiązanych z zatrudnieniem	22,4	24,4	2,0

<sup>a</sup> Różnica frakcji istotna przy  $\alpha = 0,05$ .

Źródło: *Badanie elastyczność płac i cen NBP*.

## 6. Podsumowanie

Zjawisko chomikowania pracy można postrzegać jako optymalną strategię przyjmowaną przez przedsiębiorców, która przyczynia się do ograniczenia liczby zwolnień, a jednocześnie opóźnia skutki oddziaływania recesji na rynek pracy. W artykule przeprowadzona została analiza tego zjawiska w Polsce wykorzystująca trzy różne metody badawcze. Wyniki przeprowadzonych analiz wydają się potwierdzać istnienie zjawiska chomikowania pracy zarówno obecnie, jak i w minionych okresach spadków koniunktury.

Analiza wahań wydajności w cyklu koniunkturalnym wykazała, że chomikowanie pracy w sektorze przedsiębiorstw było najwyraźniejsze w trakcie spowolnienia wzrostu gospodarczego na początku okresu 2000–2002. W czasie wcześniejszego spowolnienia w latach 1998–1999, związanego z kryzysem rosyjskim, zjawisko to nie było tak ewidentne, m.in. ze względu na występowanie odziedziczonych jeszcze po „poprzedniej epoce” przerostów zatrudnienia oraz trwający proces restrukturyzacji przedsiębiorstw. Mogło mieć ograniczony charakter. Wyniki analizy wskazują, że również w ostatnich kwartałach można było zaobserwować symptomy chomikowania pracy. Wzrosty procykliczności wydajności pracy na skutek występowania chomikowania pracy wydają się zjawiskiem typowym dla wszystkich przebadanych okresów dekonunktury, w szczególności w ich fazie początkowej.

Analiza przepływów na rynku pracy na podstawie danych BAEL wskazuje, że wartość bezwzględna współczynników korelacji zmian zatrudnienia z przepływami z bezrobocia do zatrudnienia (przyjęcia nowych pracowników) była w całym okresie porównywalna z korelacją z przepływami z zatrudnienia do bezrobocia (zwolnienia pracowników). W okresach zmniejszenia zatrudnienia wyraźnie rosło skorelowanie spadków zatrudnienia ze spadkami liczby przyjęć nowych pracowników. W okresach tych bezwzględnie mniejsza była natomiast korelacja zmian zatrudnienia z odpływami z zatrudnienia do bezrobocia. Obserwacje te wydają się potwierdzać, że spadki zatrudnienia w okresach spowolnienia w większym stopniu wynikają z zahamowania tworzenia nowych miejsc pracy niż ze wzrostu liczby zwolnień, co może potwierdzać występowanie zjawiska chomikowania pracy.

Wyniki badań ankietowych prowadzonych przez NBP dowodzą, że – zależnie od kondycji finansowej – przedsiębiorstwa stosują zróżnicowane strategie dostosowawcze po stronie zatrudnienia. Wyniki ankiety wskazują, że ponad 30% przedsiębiorstw nie deklaruowało żadnych zwolnień pomimo pogorszenia sytuacji lub przeprowadzanej restrukturyzacji, co można interpretować jako „czystą” postać chomikowania pracy. Ponadto w każdym przypadku redukcja kosztów związanych z zatrudnieniem była proporcjonalnie niższa od spadku produkcji. Potwierdza to hipotezę o występowaniu w Polsce zjawiska chomikowania pracy oraz dowodzi, że teoretycznie uzasadnione mechanizmy związane z chomikowaniem pracy są zauważalne w decyzjach podejmowanych teraz przez firmy. Chomikowanie pracy występuje szczególnie często w przedsiębiorstwach, które pomimo kłopotów pozytywnie oceniają zmiany swojej sytuacji w niedalekiej przyszłości. Zwolnienia pracowników spowodowane spadkiem popytu są zwykle selektywne i dotyczą części firm zatrudniających znaczny odsetek pracowników o niskich kwalifikacjach. Selektywna strategia redukcji zatrudnienia dotyczy głównie pracowników niezatrudnionych na stałe oraz tych bezpośrednio związanych z produkcją, co wskazuje na rolę segmentacji rynku pracy w różnicowaniu chomikowania pracy.

Wnioski wypływające z przeprowadzonych analiz pozwalają z dużym prawdopodobieństwem stwierdzić, że zjawisko chomikowania pracy wystąpiło również w okresie obecnego spowolnienia (początek 2009 r.). Konsekwencjami chomikowania pracy był spadek dynamiki produktywności pracy towarzyszący obniżeniu tempa wzrostu PKB, oraz obserwowane już w 2008 r. zmniejszenie rotacji kadr, w szczególności przyjęć nowych pracowników. Badania zmiennych makroekonomicznych potwierdzają występowanie chomikowania pracy także w pozostałych okresach spowolnienia po 1995 r. Świadczą o tym procykliczne zmiany wydajności pracy oraz wyraźne zmniejszenie tempa naboru nowych pracowników, wiążące się z okresami spowolnienia. W przypadku analiz danych makroekonomicznych trudno jednak o jednoznaczne potwierdzenie hipotezy o chomikowaniu pracy ze względu na trudności z odseparowaniem chomikowania od innych czynników, podobnie oddziałujących na zatrudnienie. Wydaje się, że dalsze badania mające na celu wskazanie determinant wahań produktywności pracy w gospodarce Polski mogłyby dotyczyć oceny opisywanego zjawiska za pomocą bardziej rozbudowanego spójnego modelu ekonomicznego. W dalszej kolejności należałoby porównać otrzymane wyniki z wynikami uzyskanymi za pomocą pozostałych dostępnych metod. Kolejne badania mogłyby także pokazać, na ile występowanie chomikowania może być związane z kosztami wynikającymi z uwarunkowań instytucjonalnych. Wartościowym uzupełnieniem dotychczasowej analizy może być ponadto uwzględnienie specyfiki branżowej.



## Bibliografia

- Basu S. (1996), *Procyclical Productivity: Increasing Returns or Cyclical Utilization?*, 111 (3), 719–751.
- Basu S., Fernald J. (2001), *Why Is Productivity Procyclical? Why Do We Care?* w: Ch. Hulten, E.R. Dean, M.J. Harper (red.) *New Developments In Productivity Analysis*, University of Chicago Press, London.
- Baxter M., King R.G. (1999), Measuring Business Cycles: Approximate Band-Pass Filters for Economic Time Series, *Review of Economics and Statistics*, 81 (4), 575–593.
- Boeri T., Garibaldi P. (2005), Are Markets in the New Member States Sufficiently Flexible Form EMU?, *Journal of Banking & Finance*, 30 (2006), 1393–1407.
- Bernanke B.S., Parkinson M.L., (1991), Procyclical Labour Productivity and Competing Theories of Business Cycle: Some Evidence from Interwar U.S. Manufacturing Industries, *Journal of Political Economy*, 99 (3), 439–459.
- Bewley T.F. (1999), *Why Wages Don't Fall During a Recession?*, Harvard University Press, London.
- Bukowski M., Zawistowski J., red. (2008), *Zmiana technologiczna na polskim rynku pracy*, Instytut Badań Strukturalnych, Warszawa.
- Burnside C., Eichenbaum M., Rebelo S. (1993), *Labour Hoarding and the Business Cycle*, Journal of Political Economy, University of Chicago Press, 101(2), 245–273.
- Christiano L.J., Fitzgerald T.J. (2003), The Band Pass Filter, *International Economic Review*, 7257.
- Darby J., Hart R.A., Vecchi M. (2001), Wages, Work Intensity and Unemployment in Japan, UK and USA, *Labour Economics*, 8 (2), 243–258.
- Felices G. (2003), *Assessing the Extent of Labour Hoarding*, Bank of England Quarterly Bulletin Summer 2003.
- Grabek G., Kłos B., Utzig-Lenarczyk G. (2007), *SOE-PL – model DSGE małej otwartej gospodarki estymowany na danych polskich*, Materiały i Studia, 217, NBP, Warszawa.
- Grabek G., Utzig-Lenarczyk G. (2009), Gospodarka polska w latach 1997–2006 widziana przez pryzmat modelu DSGE, *Bank i Kredyt*, 40 (2).
- ILO (2005), *ILO thesaurus 2005*, <http://www.ilo.org/public/libdoc/ILO-Thesaurus/english/tr2714.htm>.
- Joll C., McKenna C., McNabb R., Shorey J. (1983), *Developments in Labour Market Analysis*, Allen & Unwin, London.
- Kolasa M. (2009), Structural Heterogeneity or Asymmetric Shocks? Poland and the Euro Area Through the Lens of a Two-Country DSGE Model, *Economic Modelling*, 26, 1245–1269.
- MPiPS (2008), *Zatrudnienie w Polsce 2007. Bezpieczeństwo na elastycznym rynku pracy*, MPiPS, Warszawa.
- Socha M., Sztanderska U. (2000), *Strukturalne podstawy bezrobocia w Polsce*, PWN, Warszawa.
- Maravall A. (2005), *Brief Description of the Programs*, <http://www.bde.es/webbde/es/secciones/servicio/software/tramo/summprogs.pdf>.
- Mickiewicz T., Gerry C., Bishop K. (2003), *Inherited Labour Hoarding, Insideres and Employment Growth*. Panel Data Results: Poland 1996–2002, William Davidson Institute Working Paper, 593, Ann Arbor.

- Nickell S. (1986), Dynamic Models of Labour Demand, w: O. Ashenfelter, R. Layard, *Handbook of Labour Economics*, North Holland, Amsterdam.
- Norman P. (1999), *Putting Iterative Proportional Fitting on the Research Desk*, University of Leeds Working Paper, 99/03.
- Rotemberg J.J., Summers L.H. (1990), Inflexible Prices and Procyclical Productivity, *The Quarterly Journal of Economics*, 105 (4), 851–874.
- Shimer R. (2007), *Reassessing the Ins and Outs of Unemployment*, NBER Working Paper, W13421.
- Smith S.W. (2003), *Labour Economics*, Routledge, London.
- Socha J. (2006), Tworzenie i likwidacja miejsc pracy w sektorze przedsiębiorstw w Polsce, *Gospodarka Narodowa*, 5–6/2006.
- Strawiński (2008), *What Drives the Unemployment Rate in Poland?*, MPRA Paper No. 11372.
- United Nations (2002), *Economic Survey of Europe*, 1/2002, United Nations, Geneva.
- Welfe W., Welfe A. (2004), *Ekonometria stosowana*, PWE, Warszawa.
- Wen Y. (2005), *Labour Hoarding and Inventories*, Working Paper 2005-040B, Federal Reserve Bank of St. Louis.

## Podziękowania

Autorzy są wdzięczni Michałowi Gradzewiczowi za wszelką okazaną pomoc w trakcie przygotowywania tekstu.

## **Labour hoarding in Polish enterprises in the aftermath of economic transition**

---

### **Abstract**

This article aims at identifying the phenomenon of labour hoarding in the Polish economy in the post-transition period. Labour hoarding is conceived as an inadequate adjustment of employment level to a decreasing product demand during economic slowdown. At present, it does not any longer result from overemployment inherited from the planned economy but is rather due to companies trying to optimize costs related to job rotation along the business cycle. As an unambiguous isolation of the labour hoarding effects appears to be rather problematic, we apply consecutively three complementary approaches, which are based upon: assessment of the labour productivity pro-cyclical behaviour, labour flows' analysis, as well as results of a survey carried out among a representative pool of employers. Our reasearch indicates that labour hoarding occurred in the Polish economy in the years 1998–1999, 2000–2002, as well as at the turn of 2009, which is reflected both in the productivity fluctuations and the intensity of the labour flows. Moreover, the survey data show that more than 30% of enterprises engaged in labour hoarding at the beginning of 2009, especially those who expected improvement of their financial situation in the near future. In the opinion of the entrepreneurs surveyed there were also clear signs of labour market segmentation in Poland.

---

**Keywords:** labour hoarding; labour market; labour productivity; labour flows; enterprise research

