

# **Zjawisko niepełnego wykorzystania zasobu pracy – czym jest i co mówi o rynku pracy w Polsce**

Robert Wyszyński\*

Nadesłany: 28 października 2015 r. Zaakceptowany: 6 kwietnia 2016 r.

---

## **Streszczenie**

Mniej intensywne wykorzystanie przez pracodawców czasu pracy pracowników stanowiło istotny element dostosowania polskiego rynku pracy w trakcie ostatniego spowolnienia gospodarczego. Ograniczało skalę redukcji zatrudnienia, a jednocześnie sprzyjało utrzymaniu dynamiki płac na umiarkowanym poziomie. W świetle dostępnej literatury przedmiotu włączenie intensywnej strony dostosowania na rynku pracy wydaje się kluczowe dla oceny rzeczywistej skali niedopasowania pomiędzy podażą pracy a popytem na pracę. W zaprezentowanym badaniu posłużono się w tym celu indeksem niepełnego wykorzystania czynnika pracy (Bella i Blanchflowera) o konstrukcji podobnej jak w przypadku stopy bezrobocia, skorygowanej o różnicę pomiędzy preferowanym czasem pracy a czasem faktycznie przepracowanym. Przeprowadzona analiza jednoznacznie wskazuje, że proces dostosowawczy w latach 2009–2013 wiązał się z wyraźnym zwiększeniem różnicy pomiędzy czasem preferowanym i przepracowanym, znacznie silniejszym niż we wcześniejszych okresach dekonjunktury. Spadek intensywności wykorzystania pracy spowodował, że stopa bezrobocia była o około 2 pkt proc. niższa, niż gdyby dostosowanie nastąpiło wyłącznie na skutek redukcji zatrudnienia.

---

**Słowa kluczowe:** bezrobocie, intensywność wykorzystania pracy, niedopasowanie podaży pracy i popytu na pracę

**JEL:** J01; J21; J23; J64

## 1. Wstęp

Dostosowanie rynku pracy w Polsce do warunków spowolnienia gospodarczego w latach 2009–2013 w odróżnieniu od wcześniejszych kryzysów dokonało się nie tylko przez wyhamowanie wzrostu zatrudnienia, ale w znacznej mierze także przez zmniejszenie intensywności wykorzystania czynnika pracy. Według danych z Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL) do 2008 r. tygodniowy czas pracy był stabilny i wynosił nieco ponad 41 godzin. W ciągu kolejnych czterech lat zaczął wyraźnie spadać i pod koniec 2012 r. był już krótszy o blisko godzinę w porównaniu z 2008 r. Dla porównania w pozostałych krajach OECD przeciętny tygodniowy czas pracy zmniejszył się w tym okresie średnio o 35 minut. Z drugiej strony w Austrii, Estonii, w Niemczech, we Włoszech i na Węgrzech redukcja okazała się znacznie większa i wynosiła od 70 minut w Niemczech do blisko 2,5 godziny w Estonii<sup>1</sup>. Pracodawcy w kraju, mając w pamięci niedobór kadr (głównie z dziedzin technicznych) po otwarciu się części unijnych rynków na pracowników z Polski, w pierwszej kolejności ograniczali liczbę godzin pracy, a dopiero potem redukowali zatrudnienie. Tłumaczy to umiarkowany wzrost liczby osób bezrobotnych w reakcji na ostatni okres spowolnienia, w przeciwieństwie do wcześniejszych, w trakcie których większość dostosowań na rynku pracy przyjęła formę ekstensywną, polegającą na dostosowaniu liczby zatrudnionych. Relatywnie krótki rzeczywisty czas pracy utrzymywał się praktycznie przez cały okres 2011–2013, a jego wzrost w kolejnych latach był dość powolny. Jednocześnie od początku 2011 r. pracownicy coraz częściej preferowali wydłużony czas pracy, co mogło się wiązać m.in. z obniżeniem przeciętnego poziomu dochodów do dyspozycji gospodarstw domowych. W rezultacie zwiększyła się różnica pomiędzy czasem przepracowanym a czasem preferowanym przez pracowników. Pod koniec 2013 r. wyniosła już ponad godzinę, mimo że jeszcze w 2011 r. oscylowała wokół zera. Wzrost tego niedopasowania prowadził do osłabienia pozycji negocjacyjnej pracowników.

Pełna ocena sytuacji na rynku pracy w Polsce – szczególnie w ciągu ostatnich kilku lat – wymaga uwzględnienia nie tylko zmian wielkości zatrudnienia, ale także zmian intensywności wykorzystania zasobu pracy. Najbardziej rozpowszechniona miara nierównowagi pomiędzy popytem a podażą na rynku pracy, jaką jest stopa bezrobocia, uwzględnia jedynie pierwszy z wymienionych komponentów. Stanowi ona relację pomiędzy liczbą osób bezrobotnych a liczbą osób aktywnych zawodowo. Odzwierciedla zatem tylko zmiany osobowe (ang. *extensive margin*), nie mierzy zaś stopnia wykorzystania czasu pracowników (ang. *intensive margin*). Szczególnie w przypadku występowania zjawiska „chomikowania” pracy (ang. *labour hoarding*), wiążącego się z ograniczeniem przeciętnego czasu pracy, stopa bezrobocia może dawać niekompletny obraz sytuacji, co ma potem odzwierciedlenie m.in. w dynamice wynagrodzeń. Wyniki badania przeprowadzonego przez Strzeleckiego, Wyszyńskiego i Saczuk (2009) wskazują, że w Polsce zjawisko „chomikowania” pracy występowało na przełomie 2008 i 2009 r. w blisko 1/3 badanych przedsiębiorstw.

W artykule opisano zastosowanie do danych polskich nowatorskiej metody pomiaru nierównowagi na rynku pracy, stworzonej przez Bella i Blanchflowera (2011, 2013a). Metoda ta zdaje się rozwiązywać zauważone wcześniej problemy ze stosowaniem tradycyjnych wskaźników. Przez stan nierównowagi na rynku pracy rozumiane będzie niedopasowanie pomiędzy całkowitym dostępnym czasem pracy w gospodarce (aktywnością przeliczoną na godziny) a jego faktycznym wykorzystaniem (zatrudnieniem w ujęciu godzinowym). Aby ocenić skalę tego niedopasowania w Polsce, skonstruowano indeks niepełnego wykorzystania zasobu pracy (ang. *underemployment index*). Opiera się on na danych pochodzących

<sup>1</sup> Na podstawie danych OECD dostępnych na stronie internetowej <http://stats.oecd.org>.

z BAEL i jest miarą zbliżoną do stopy bezrobocia w ujęciu godzinowym. Uwzględnia jednak dodatkowo niedopasowanie pomiędzy czasem pracy oferowanym przez pracownika a czasem faktycznie przepracowanym. Jak wskazują wyniki badań dla Wielkiej Brytanii, zjawisko niepełnego wykorzystania zasobu pracy uwidoczniło się szczególnie w czasie Wielkiego Kryzysu i hamowało tempo wzrostu płac, zwłaszcza wśród osób młodych oraz słabiej wykształconych. W ciągu ostatnich kilku lat zjawisko to nasiliło się w grupie osób samozatrudnionych (Bell, Blanchflower 2013a). W Polsce mogło być jedną z istotnych przyczyn umiarkowanego tempa wzrostu wynagrodzeń, mimo ożywienia gospodarczego obserwowanego od 2014 r. Według informacji dostępnych w momencie przygotowywania artykułu Polska jest trzecim z kolei rynkiem pracy – oprócz Wielkiej Brytanii (BoE 2013) i Szkocji (Bell, Blanchflower 2013b) – dla którego policzono indeks niepełnego wykorzystania zasobu pracy.

W kolejnych dwóch rozdziałach artykułu zaprezentowano podstawy teoretyczne wykorzystywanej koncepcji, zdefiniowano pojęcia, a także opisano źródła danych oraz użyte szeregi. W czwartym rozdziale przedstawiono wyniki przeprowadzonej analizy empirycznej, zarówno w odniesieniu do całej gospodarki, jak i w ujęciu przekrojowym. W ostatnim rozdziale zostały sformułowane wnioski.

## 2. Definicje

Pojęcie niepełnego wykorzystania czynnika pracy (ang. *underemployment*) funkcjonuje w literaturze prawdopodobnie już od początku ubiegłego wieku, choć może oznaczać jakościowo różne zjawiska, zawsze będące jednak konsekwencją niedopasowania podaży pracy i popytu na pracę. W opinii Kiersztyn (2007) pierwsza analiza tego zjawiska, rozumianego wtedy jako zatrudnienie pracowników wykwalifikowanych poniżej ich kwalifikacji, została opublikowana już w 1911 r. przez J. Heatha. W keynesizmie pojęcie to rozumiane było jako ujemne odchylenie rzeczywistego poziomu zatrudnienia od stanu pełnego zatrudnienia, w którym każda osoba gotowa podjąć pracę otrzymuje ją (Hansen 1936). Zgodnie z poglądami przedstawicieli tej szkoły ekonomii niepełne zatrudnienie występowało również w stanie równowagi (ang. *underemployment equilibrium*), jeśli ustalili się on przy obniżonym poziomie konsumpcji i produkcji. Najprostszą miarą tak rozumianej nadwyżki podaży pracy nad popytem na pracę była zatem stopa bezrobocia, ilustrująca stopień (nie)wykorzystania siły roboczej. W przeszłości w centrum zainteresowania makroekonomistów pozostawało właśnie określenie stopnia wykorzystania siły roboczej (ang. *labour utilisation*). Współczesne definicje zjawiska *underemployment* częściej koncentrują się na adekwatności zatrudnienia (ang. *labour adequacy*). Obejmują przy tym zarówno zatrudnienie poniżej kwalifikacji (Barnichon, Zylberberg 2014), jak i zatrudnienie na warunkach niezgodnych z preferencjami pracownika, dotyczącymi formuły kontraktu, wymiaru czasu pracy czy stawki wynagrodzenia (Kiersztyn 2007).

Podejście Bella i Blanchflowera, stanowiące podstawę dalszej analizy empirycznej, definiuje *underemployment* w kategoriach wykorzystania zasobu pracy (Bell, Blanchflower 2011, 2013a). Uzupełniając pomiar o niedopasowanie godzinowe, jednocześnie uwzględnia jeden z aspektów adekwatności zatrudnienia, tj. adekwatność wymiaru czasu pracy. Zaproponowany indeks niepełnego wykorzystania zasobu pracy (ang. *Bell & Blanchflower underemployment index*, w skrócie BBUI) podobnie jak stopa bezrobocia mierzy wielkość wolnych zasobów pracy w relacji do całkowitego zasobu aktywnych zawodowo. Dodatkowo koryguje tę relację o różnicę pomiędzy czasem pracy preferowanym przez pracowników w danym okresie a czasem faktycznie przepracowanym. Potrzeba uzupełnienia definicji bezrobocia o kwestie

związane z adekwatnością warunków zatrudnienia do sytuacji gospodarczej pojawiła się już wcześniej i znalazła odzwierciedlenie w międzynarodowych statystykach rynku pracy. Poszerzają one tę definicję o osoby z konieczności zatrudnione w niepełnym wymiarze czasu pracy. W sytuacji niewielkiego udziału umów na część etatu (m.in. w Polsce) ten sposób pomiaru nie znajduje właściwego zastosowania. W niektórych definicjach stopy bezrobocia uwzględniana jest również bierność zawodowa, tj. pozostawanie bez pracy bez gotowości do jej natychmiastowego podjęcia czy bez gotowości do jej poszukiwania (zob. Eurostat 2015). Wskaźnik BBUI, wyrażany w godzinach, pozwala na znacznie dokładniejszą ocenę skali niedopasowania popytu i podaży na rynku pracy. Uwzględnia przy tym zarówno liczbę osób pozostających bez pracy, jak i intensywność wykorzystania obecnych pracowników. Ponadto umożliwia poszerzenie standardowej metody pomiaru zasobu pracy (od strony produkcji) o preferencje gospodarstw domowych. Nawiązuje tym samym do neoklasycznej teorii wyboru pomiędzy pracą a czasem wolnym (zob. Borjas 2008, s. 21–83; Becker 1965). Podstawą wyliczenia wskaźnika BBUI są informacje zawarte w międzynarodowym badaniu aktywności ekonomicznej ludności (ang. Labour Force Survey). Sposób obliczania wskaźnika dla danego okresu opisuje formuła:

$$u^* = \frac{U\bar{h} + \sum_k \tilde{h}_k^U - \sum_j \tilde{h}_j^O}{U\bar{h} + \sum_i h_i}$$

$$k = 1, \dots, K; i = 1, \dots, I; j = 1, \dots, J$$

gdzie:

$U$  – liczba osób bezrobotnych,

$\bar{h}$  – przeciętna liczba przepracowanych godzin w grupie  $I$  pracowników,

$\sum_i h_i$  – łączna liczba godzin przepracowanych w gospodarce przez  $I$  pracowników,

$\sum_k \tilde{h}_k^U$  – suma wszystkich dodatkowych godzin pracy, które chcieliby przepracować  $K$  pracowników,

$\sum_j \tilde{h}_j^O$  – suma godzin, o które chcieliby zredukować swój czas  $J$  pracowników.

Tak jak w pracy Bella i Blanchflowera (2013a) założono, że bezrobotni, gdyby mieli pracę, pracowaliby przeciętnie tyle samo godzin w danym okresie, ile pracują osoby mające zatrudnienie. Regresje wyestymowane przez Bella i Blanchflowera (2013a) dla przeciętnej liczby godzin pracy z wykorzystaniem cech osób obecnie pracujących pozwoliły na wyznaczenie dla Wielkiej Brytanii kontrfaktycznego przeciętnego czasu pracy zatrudnionych oraz bezrobotnych o podobnych cechach (płeć, wiek, grupa etniczna, kwalifikacje i region). Nie stwierdzono istotnej różnicy pomiędzy tak oszacowanym przeciętnym (potencjalnym) czasem pracy bezrobotnych a kontrfaktycznym czasem pracy osób zatrudnionych. W niniejszym artykule zaprezentowano takie badanie dotyczące Polski. Wyniki analizy wskazują, że oszacowany za pomocą regresji liniowej faktyczny przeciętny czas pracy jest o około 3% wyższy od potencjalnego czasu pracy bezrobotnych. Wprowadzenie założenia o równej (potencjalnej) przeciętnej liczbie godzin pracy pracujących i bezrobotnych podnosi więc poziom wskaźnika BBUI dla Polski o około 0,3 pkt proc. Jak wynika ze wzoru (1), obciążenie to nie ma jednak wpływu na kształtowanie się i interpretację luki godzinowej. W liczniku wzoru (1) znajduje się agregat opisujący nadwyżkę podaży pracy, a w mia-

nowniku odpowiednik aktywności ekonomicznej. Różnica pomiędzy liczbą godzin pracy, którą gotowi są świadczyć pracownicy, a liczbą godzin faktycznie przez nich przepracowanych to luka niedopasowania godzinowego. Jest ona miarą nierównowagi na rynku pracy z punktu widzenia intensywności wykorzystania czynnika pracy. Według tej definicji luka godzinowa ogranicza się tylko do osób zatrudnionych. Nie uwzględnia bowiem różnic pomiędzy preferowanym przez bezrobotnych a hipotetycznym czasem pracy, jakiego wymagaliby ich potencjalni pracodawcy. Opisana wyżej formuła, po usunięciu z licznika składników związanych z preferencjami, jest równa godzinowemu indeksowi bezrobocia. Ze względu na relatywnie niedużą zmienność przeciętnej liczby przepracowanych godzin kształtowanie się godzinowego indeksu bezrobocia na polskim rynku pracy jest bardzo podobne do stopy bezrobocia. W gospodarce, w której faktycznie przepracowany czas pracy nie zmienia się i w pełni odpowiada preferencjom gospodarstw domowych, wskaźnik BBUI będzie równoważny stopie bezrobocia. Należy zauważyć, że pod względem rachunkowym luka godzinowa będzie tym silniej wpływać na kształtowanie się tak zdefiniowanego wskaźnika BBUI, im wyższy będzie udział zatrudnionych w grupie aktywnych zawodowo. Powiększenie się luki godzinowej w odniesieniu do zatrudnionych będzie silniej oddziaływało na różnicę pomiędzy poziomem BBUI a indeksem bezrobocia. Odwrotna sytuacja wystąpi w przypadku zwiększania się udziału bezrobocia wśród aktywnych zawodowo (tj. wzrostu stopy bezrobocia). W Polsce obserwowany w ostatnich dekadach wzrost udziału zatrudnienia wśród aktywnych zawodowo powinien zatem zwiększać wagę niedopasowania godzinowego w ogólnej ocenie nierównowagi na rynku pracy.

### 3. Dane

Podobnie jak w przypadku obliczeń dla Wielkiej Brytanii podstawą kalkulacji indeksu niepełnego wykorzystania zasobu pracy (BBUI) dla Polski były dane pochodzące z międzynarodowego badania aktywności ekonomicznej ludności (LFS). To największe europejskie badanie gospodarstw domowych realizowane jest w 33 krajach, w tym 28 krajach Unii Europejskiej, w Islandii, Norwegii, Szwajcarii oraz w Macedonii i Turcji. Dostarcza wszechstronnych informacji o ich rynkach pracy z częstotliwością kwartalną lub roczną. W trakcie każdego badania we wszystkich uczestniczących krajach przeprowadza się łącznie około 1,8 mln wywiadów w grupie osób, które ukończyły 15. rok życia (zob.: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/lfs/overview>).

W kwestionariuszu badania LFS poza ogólnymi informacjami związanymi ze statusem respondenta na rynku pracy znajdują się też bardziej szczegółowe pytania o przeciętnie przepracowany oraz o preferowany tygodniowy czas pracy<sup>2</sup>. Również w polskim Badaniu Aktywności Ekonomicznej Ludności informacje te są dostępne od I kwartału 2002 r. Brak pytania o preferowaną długość czasu pracy osób bezrobotnych wymusił wprowadzenie wspomnianego wcześniej założenia, że liczba preferowanych godzin pracy w tej grupie jest równa przeciętnie przepracowanej liczbie godzin w całej gospodarce.

Konstrukcja badania zapewnia relatywnie wysoką porównywalność wyników pomiędzy krajami, a zastosowanie wag pozwala na uogólnienie wyników próby na całą populację. W przypadku danych BAEL wagi są przy tym co roku aktualizowane o zmiany demograficzne. Służą do tego tzw. modyfika-

<sup>2</sup> W ankiecie BAEL za 2015 r. były to pytania nr 14 („Ile godzin pracował(a) Pan/Pani w badanym tygodniu w głównym miejscu pracy?”) i nr 54 („Ile godzin pracował(a) Pan/Pani w badanym tygodniu łącznie we wszystkich pracach dodatkowych?”) oraz nr 48 („Ile godzin łącznie (w pracy głównej i dodatkowej) chciałby/chciałaby Pan/Pani pracować w tygodniu?”).

tory, które wyznacza się dla każdej z 48 kategorii wyodrębnionych na podstawie miejsca zamieszkania (miasto/wieś), płci i 12 grup wiekowych. Dokładny sposób wyliczenia wag oraz ich aktualizacji został opisany m.in. przez GUS (2015, s. 14–15). W celu zachowania porównywalności szeregów historycznych BAEL z szeregami publikowanymi przez GUS po 2009 r., uwzględniającymi wyniki Narodowego Spisu Powszechnego (NSP) z 2011 r. wraz ze zmianami metodologicznymi w wyliczaniu wag, autor posłużył się korektą wag opracowaną przez Saczuk (2014.) Różnice wynikające ze zmiany metodologicznej po NSP 2011 powodowały w latach 2002–2009 różnicowanie poziomu BBUI nieprzekraczające 0,3 pkt proc. i były nieistotne z punktu widzenia interpretacji wyników. W interpretacji wskaźnika BBUI na tle danych międzynarodowych należy jednak uwzględniać różne uwarunkowania instytucjonalne, niejednokrotnie decydujące o motywach podejmowania pracy na część etatu. Można się bowiem spodziewać, że rynki pracy charakteryzujące się relatywnie wysokim odsetkiem „przymusowych” pracowników niepełnoetatowych będą się charakteryzowały większą luką niedopasowania godzinowego niż rynki, na których dzięki rozwiązaniom prawnym oraz organizacji pracy zatrudnienie w niepełnym wymiarze jest odpowiedzią na potrzeby pracowników. Źródłem obciążenia może być ponadto konstrukcja pytania o preferencje dotyczące czasu pracy w kwestionariuszu badania LFS. Odpowiedź na to pytanie, np. w przypadku rodzica będącego się na urlopie wychowawczym i jednocześnie pracującego na część etatu, może niekiedy odzwierciedlać raczej potrzeby respondenta niż jego preferencje możliwe do realizacji w danym momencie.

## 4. Analiza empiryczna

### 4.1. Wyniki ogólne

Analiza poziomu BBUI oraz indeksu bezrobocia wskazuje, że wartości obu wskaźników były bardzo podobne w latach 2002–2011, a następnie zaczęły się wyraźnie różnić w ciągu kolejnych dwóch – trzech lat. Zwiększenie luki pomiędzy wskaźnikiem BBUI a indeksem (czy stopą) bezrobocia świadczy o pojawieniu się w okresie 2011–2013 wyraźnego niedopasowania godzinowego na rynku pracy w Polsce, związanego ze spowolnieniem aktywności gospodarczej. Skalę tego niedopasowania obrazuje na wykresie 1 odległość linii opisującej wskaźnik BBUI od linii odwzorowującej indeks bezrobocia. Do 2011 r. wskaźnik BBUI kształtował się nieco poniżej indeksu bezrobocia, co oznacza, że zasób pracy był wykorzystywany w większym stopniu, niżby to wynikało z preferencji gospodarstw domowych (por. wykresy 1 i 2). Z kolei w latach 2011–2013 niepełne wykorzystanie zasobów pracy w Polsce pogłębiało się znacznie bardziej, niż wynikałoby z kształtowania się indeksu bezrobocia.

Wprawdzie brytyjski rynek pracy nie doświadczył tak dużego bezrobocia jak rynek polski<sup>3</sup>, jednak spadek wykorzystania zasobów pracy po 2008 r. był podobny w obu krajach, choć miał nieco inny przebieg. W Wielkiej Brytanii zmniejszenie luki godzinowej nastąpiło już na przełomie 2008 i 2009 r. i utrzymywało się jeszcze w III kwartale 2015 r. (około 0,7 pkt proc.). Jego maksimum przypadło na 2013 r., kiedy różnica pomiędzy BBUI a stopą bezrobocia wynosiła około 1,6–1,8 pkt proc.<sup>4</sup> W Polsce zjawisko to wystąpiło w podobnym momencie cyklu koniunkturalnego jako istotny element dostosowania do

<sup>3</sup> Według danych LFS jedynie w latach 1981–1987 oraz 1992–1993 stopa bezrobocia w Wielkiej Brytanii kształtowała się powyżej 10%, jednak nigdy nie przekroczyła 12%. W Polsce w latach 2002–2003 oscylowała wokół 20%.

<sup>4</sup> Zob. Bell, Blanchflower (2013c), a także materiały dostępne na stronie internetowej: <http://www.theworkfoundation.com/Datalab/The-BellBlanchflower-Underemployment-Index>.

warunków dekoniunktury. Jego maksimum było jednak nieco wyższe niż na Wyspach (2,3 pkt proc. w IV kwartale 2013 r.). Ograniczenie intensywności pracy w Polsce trwało przy tym znacznie krócej, niespełna pięć lat, po czym efekt ten całkowicie wygasł w II połowie 2015 r.

Źródłem obserwowanego wzrostu niedopasowania godzinowego na rynku pracy w Polsce była zmiana relacji pomiędzy preferowanym a faktycznym czasem pracy (por. prawa część wykresu 1). Spadek przeciętnie przepracowanego czasu pracy w latach 2007–2010 pozostawał zgodny z preferencjami pracowników. Jednak w 2011 r. preferowany czas pracy pracowników wyraźnie się wydłużył i do końca próby utrzymywał się na wyższym poziomie niż czas przepracowany. Porównanie obu miar wskazuje zatem, że do początku 2011 r. pracownicy woleli pracować krócej, niż faktycznie pracowali, a od 2011 r. świadczyli pracę w wymiarze mniejszym niż preferowany. Od połowy 2013 r. wzrostowi zatrudnienia w gospodarce towarzyszy również wzrost przeciętnie przepracowanego czasu, co powoduje, że indeks niepełnego wykorzystania zasobu pracy spada szybciej niż stopa bezrobocia. Z drugiej jednak strony luka godzinowa na początku 2015 r. pozostawała jeszcze niedomknięta i wynosiła około 1,0 pkt proc. Sugeruje to, że obserwowana w ostatnich kilku kwartałach analizowanego okresu stosunkowo niska dynamika wynagrodzeń nominalnych mogła się wiązać z niepełnym wykorzystaniem czasu pracowników. Hipoteza ta wydaje się również zgodna z neoklasycznym modelem podaży pracy, w którym przeciętne wynagrodzenie odpowiada krańcowej stopie substytucji pomiędzy czasem wolnym a czasem pracy. Jak wskazują wyniki niektórych badań, relacja pomiędzy płacą a czasem pracy może w określonych warunkach odbiegać od powszechnie stosowanego modelu podaży pracy. Według Naylor (2003) tradycyjna (dodatnia) zależność pomiędzy liczbą przepracowanych godzin a wysokością płac występuje tylko przy założeniu nieograniczonej dostępności miejsc pracy. Jeśli pracownik nie może znaleźć innego zatrudnienia (np. w sytuacji utrzymującego się wysokiego bezrobocia), będzie skłonny zaakceptować wyższą liczbę godzin pracy przy niższym poziomie zarobków, zbliżającym się do płacy progowej (ang. *reservation wage*). Odwrotna sytuacja będzie występowała w przypadku niedoboru pracowników („rynku pracownika”); zob. także Wolf (2003). Na polskim rynku pracy spadek użyteczności czasu wolnego – ze względu na mniejszą liczbę przepracowanych godzin – przyczyniał się do obniżenia dynamiki wynagrodzeń i ograniczał naciski płacowe.

Kierunek przyczynowości w relacji pomiędzy podażą pracy (preferencjami) a płacami może być odwrotny, jeśli wraz z efektem substytucyjnym występuje dostatecznie silny negatywny efekt dochodowy. W latach 2011–2013 wydłużenie preferowanego czasu pracy w Polsce mogło wynikać z niskiego poziomu wynagrodzeń, niezapewniającego pracującym dostatecznych dochodów lub niezaspokajającego ich aspiracji konsumpcyjnych. Na kwestię występowania silnego efektu dochodowego w relacji wynagrodzenia – podaż pracy zwraca uwagę m.in. Hall (1988). Dowodzi on, że zdolność gospodarstw domowych do międzyokresowej substytucji (ang. *intertemporal substitution*) konsumpcji jest zdecydowanie bardziej ograniczona niż w zdolność dostosowywania podaży pracy. Dlatego w sytuacji obniżenia płac realnych utrzymanie konsumpcji na relatywnie niezmiennym poziomie będzie wymagało silniejszego dostosowania po stronie podaży pracy. Dobrze ilustruje to wykres 2, na którym widać, że dostosowanie podaży pracy do oscylującego wokół zera (niekiedy ujemnego) realnego tempa wzrostu płac w Polsce w latach 2011–2012 nastąpiło za pośrednictwem wydłużenia preferowanego czasu pracy oraz zwiększenia luki godzinowej.

Na ten kierunek przyczynowości i dominację efektu dochodowego może wskazywać również fakt, że zwiększenie luki godzinowej dotyczyło w dużej mierze osób młodych, słabiej wykształconych oraz kobiet. Obserwowano to także w Wielkiej Brytanii, gdzie zdecydowanie częściej niż w Polsce stosowane

jest zatrudnienie w niepełnym wymiarze (wykres 3). Nieco inaczej niż w przypadku brytyjskiego rynku pracy kształtowały się natomiast preferencje osób powyżej 50. roku życia.

Pełna ocena wpływu intensywności wykorzystania czynnika pracy na wynagrodzenia, jak również analiza kierunku przyczynowości pomiędzy tymi zmiennymi wymagałyby wykorzystania strukturalnego modelu podaży pracy z endogenicznymi płacami. Zdefiniowana tu relacja między stawką godzinową płac a wymiarem czasu pracy mogłaby zostać zweryfikowana empirycznie. Tego rodzaju model uwzględniłby w szczególności odmienną elastyczność kosztów krańcowych, a tym samym odmienną elastyczność wynagrodzeń w przypadku ekstensywnych i intensywnych form dostosowań zasobu pracy. Ze wstępnej analizy korelacji wynika, że w latach 2002–2014 zarówno nominalne, jak i realne zmiany wynagrodzeń były ujemnie skorelowane z poziomem indeksu BBUI oraz indeksu bezrobocia i zależność ta była statystycznie istotna. Współczynnik korelacji płac z BBUI w przypadku płac nominalnych wyniósł  $-0,55$ , a w przypadku płac realnych  $-0,31$ ; współczynniki korelacji z indeksem bezrobocia wyniosły, odpowiednio,  $-0,41$  oraz  $-0,22$  (wykres 2). Ze względu na relatywnie niedużą zmienność liczby godzin pracy w tygodniu – w porównaniu ze zmianami liczby osób – współczynniki korelacji pomiędzy płacami a tradycyjną stopą bezrobocia były praktycznie identyczne jak w przypadku (godzinowego) indeksu bezrobocia. W literaturze już od dawna zwraca się uwagę, że założenie o niezależności przeciętnej płacy od czasu pracy jest źródłem obciążenia parametrów tradycyjnych modeli podaży pracy, zakładających egzogeniczność wynagrodzeń (zob. Biddle, Zarkin 1989). Löffler, Peichl i Sieglöch (2014) dokonali empirycznej weryfikacji strukturalnego modelu podaży pracy (opartego na modelach wyborów dyskretnych) za pomocą mieszanego modelu logitowego. Posługując się niemieckim badaniem SOEP, dowiedli, że wpływ wymiaru czasu pracy na godzinową stawkę płacy jest statystycznie istotny. Ponadto stwierdzili, że występuje istotna zależność pomiędzy płacami a preferencjami pracowników dotyczącymi ich czasu pracy. Modelem podaży pracy dla Niemiec, opartym na modelach wyborów dyskretnych, posługuje się również Wolf (1998). Z kolei przeprowadzone testy przyczynowości w sensie Grangera sugerują wyraźny wpływ zmian płac realnych na zmiany preferencji w odniesieniu do liczby godzin pracy (przy poziomie istotności  $\alpha < 0,01$ ). Statystycznie istotna wydaje się również zależność płac od stopnia (nie)wykorzystania zasobu pracy, mierzonego za pomocą BBUI, jak też indeksu bezrobocia (przy  $\alpha < 0,02$ ).

Najnowsze obserwacje dotyczące poziomu nierównowagi na rynku pracy wskazują że popyt na pracę będzie nadal rósł, zarówno w formie ekstensywnej, jak i intensywnej, a niedopasowanie godzinowe powinno się stopniowo zmniejszać. Wydłużanie czasu pracy osób już zatrudnionych może natomiast – w początkowej fazie ożywienia – ograniczać zapotrzebowanie firm na nowych pracowników, czego odzwierciedleniem będzie wolniejszy spadek stopy bezrobocia oraz ograniczona presja na wzrost wynagrodzeń.

## 4.2. Wyniki przekrojowe

Dokładniejsza analiza zmian wskaźnika BBUI według poszczególnych grup wiekowych wskazuje, że zwiększenie dodatniej luki godzinowej po 2008 r. dokonało się głównie w grupie osób najmłodszych (wykresy 4 i 5), charakteryzujących się najsłabszą pozycją negocjacyjną. Dodatkowo, stopa bezrobocia w tej grupie jest ponadprzeciętnie wysoka. W najmniejszym stopniu problem bezrobocia dotyczył natomiast pracowników znajdujących się już w wieku emerytalnym. Wśród osób w wieku emerytalnym



indeks BBUI w latach 2008–2014 wahał się w przedziale 2,3–6,8%. Preferencje dotyczące tygodniowego wymiaru czasu pracy oraz faktycznie przepracowana liczba godzin zaczęły się wyraźnie różnić wśród młodych osób pracujących, poniżej 25. roku życia. W konsekwencji zwiększenia niedopasowania godzinowego oraz wzrostu stopy bezrobocia do poziomu około 28% w 2013 r. poziom indeksu niepełnego zatrudnienia osiągnął w tym czasie blisko 32% i był najwyższy w porównaniu z pozostałymi grupami wiekowymi. Grupa ta wyróżniała się trwale rosnącą od 2005 r. tendencją do zwiększania preferowanego wymiaru czasu pracy, a jednocześnie charakteryzowała się relatywnie silnym dostosowaniem faktycznego czasu pracy w reakcji na zmiany koniunktury gospodarczej. Wydaje się, że jedną z głównych przyczyn zwiększenia preferowanego czasu pracy o blisko 1,5 godziny w ciągu ostatnich 10 lat mógł być negatywny efekt dochodowy, wynikający z coraz mniejszego wykorzystania zasobu pracy i niższych zarobków. Słabsze wykorzystanie czynnika pracy widoczne było zarówno w formie ekstensywnej, jak i intensywnej. W latach 2008–2013 stopa bezrobocia wśród osób w wieku 15–24 lata wzrosła o około 11 pkt proc. (w całej gospodarce o około 4 pkt proc.), a skala redukcji przeciętnego czasu pracy była blisko dwukrotnie większa niż w przypadku pozostałych grup wiekowych. Ograniczenie przeciętnego czasu pracy przy rosnącej gotowości pracowników do świadczenia pracy w coraz większym wymiarze dotyczyło przede wszystkim osób, które już zakończyły edukację, stanowiących ponad  $\frac{3}{4}$  pracujących z tej grupy wiekowej, w tym kobiet (wykres 6). Mimo że różnica pomiędzy czasem preferowanym a czasem przepracowanym zwiększyła się w całej grupie 15 lat – 24 lata, preferencje osób jednocześnie uczących się i pracujących były dość stabilne i szybciej dostosowywały się do warunków rynkowych. W analizowanym okresie nie obserwowano przy tym większych zmian preferencji dotyczących czasu pracy wśród słuchaczy studiów magisterskich. Może to świadczyć o tym, że wdrożenie dwustopniowego systemu studiów<sup>5</sup> nie wpłynęło istotnie na zmianę ich preferencji w odniesieniu do czasu przeznaczanego na aktywność zawodową. Tezę tę potwierdzają m.in. wyniki *Diagnozy społecznej 2015*. Odsetek osób mających z trudności ze znalezieniem pracy w grupie osób z tytułem inżyniera bądź licencjata był blisko dwukrotnie wyższy niż wśród absolwentów studiów magisterskich oraz wśród osób mających wykształcenie zasadnicze (zob. Wilczyńska 2015).

Również wśród osób w wieku emerytalnym obserwowano silne wydłużenie preferowanego wymiaru czasu pracy. Wiązało się to jednak głównie ze zmianami o charakterze instytucjonalnym, tj. najpierw z ograniczeniem możliwości przechodzenia na wcześniejsze emerytury w 2009 r., a następnie stopniowym wydłużaniem wieku emerytalnego do 67. roku życia, począwszy od 1 stycznia 2013 r. (co roku o trzy miesiące aż do 2020 r. w przypadku mężczyzn i do 2040 r. w przypadku kobiet)<sup>6</sup>. Wydłużenie efektywnego okresu aktywności zawodowej przekładało się na wzrost niedopasowania godzinowego, choć w porównaniu z pozostałymi grupami wiekowymi skala niepełnego wykorzystania zasobów pracy pozostała niewielka. Dla porównania w Wielkiej Brytanii osoby w wieku 50 lat i więcej od 2001 r. wołały, aby ich czas pracy był znacznie krótszy niż faktyczny, a zatem luka godzinowa była ujemna (por. wykres 3).

Relatywnie wysokim wskaźnikiem BBUI oraz luką godzinową charakteryzowały się także osoby z niższym wykształceniem (podstawowym, gimnazjalnym bądź zawodowym). Jest to zgodne z wynikami z brytyjskiego rynku pracy, gdzie dostosowanie godzinowe dokonało się głównie kosztem naj-

<sup>5</sup> Szerzej na temat realizacji postulatów Deklaracji Bolońskiej w: EC/EACEA/Eurydice, *The European higher education area in 2015: Bologna process implementation report*, Publications Office of the European Union.

<sup>6</sup> Ustawa z dnia 19 grudnia 2008 r. o emeryturach pomostowych (Dz.U. z 2008 r. nr 237, poz. 1656), jak również Ustawa z dnia 11 maja 2012 r. o zmianie ustawy o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 6 czerwca 2012 r., poz. 637).

młodszych i najslabiej wykształconych pracowników (Bell, Blanchflower 2013a). W Polsce wielkość luki godzinowej była także silnie zależna od płci. W grupie kobiet luka godzinowa praktycznie w całym okresie analizy była dodatnia, co oznacza, że w latach 2003–2014 kobiety pracowały w mniejszym wymiarze czasu, niż chciałyby. W okresie 2003–2008 luka godzinowa w tej grupie wynosiła przeciętnie około 20 minut, po czym zaczęła gwałtownie rosnąć i w IV kwartale 2013 r. osiągnęła maksimum – 1 godzinę 35 minut (wykres 8). W grupie mężczyzn luka niedopasowania godzinowego w okresie objętym analizą również rosła, jednak aż do 2012 r. przyjmowała wartości ujemne. Dopiero od II kwartału 2012 r. mężczyźni zaczęli pracować krócej, niż woleliby, a w IV kwartale 2014 r. luka ponownie miała wartość ujemną. Z drugiej strony dynamika zmian luki godzinowej po 2011 r. w przypadku obu płci była bardzo podobna. Na to, że kobiety preferowały dłuższy czas pracy, częściowo mogło wpływać ich większe – w porównaniu z mężczyznami – zaangażowanie w opiekę nad dziećmi oraz związany z tym dwukrotnie wyższy udział zatrudnienia w niepełnym wymiarze (około 10% w 2015 r.).

Także w ujęciu branżowym wyniki analizy wskazują na silną heterogeniczność wykorzystania czynnika pracy (wykres 7). Indeks niepełnego zatrudnienia w ujęciu branżowym i indeks bezrobocia uwzględniają jedynie tych bezrobotnych, którzy w BAEL byli w stanie określić miejsce swojego ostatniego zatrudnienia. Pomija tym samym osoby dopiero wchodzące na rynek pracy. Najbardziej specyficzny wydaje się sektor rolniczy. Mimo bardzo niskiego (deklarowanego) poziomu bezrobocia, utrzymującego się od 2008 r. na poziomie około 2%, skorygowany poziom bezrobocia, uwzględniający wykorzystanie zasobu pracy, wyraźnie wzrósł: o około 5 pkt proc. W I połowie 2015 r. ustabilizował się na poziomie około 6%. Praktycznie w całym okresie objętym analizą luka godzinowa pomiędzy czasem preferowanym a czasem przepracowanym była dodatnia i wyraźnie wzrosła w okresie spowolnienia gospodarczego. Sugeruje to, że rolnictwo odgrywa rolę „bufora” i szczególnie w okresach słabszej koniunktury może stanowić rezerwuuar zasobów pracy w gospodarce. Na przeciwnym biegunie pod względem stopnia wykorzystania zasobu pracy sytuuje się sektor budowlany, w którym luka godzinowa od 2002 r. aż do 2014 r. była stale ujemna. Sektor ten charakteryzował się zdecydowanie najwyższym poziomem faktycznego czasu pracy, co częściowo mogło wynikać ze specyfiki zawieranych tu kontraktów (praca akordowa). W latach 2004–2007 przeciętny tygodniowy czas pracy w budownictwie sięgał nawet 46 godzin. Z drugiej strony w najtrudniejszym dla tej branży okresie 2002–2004 rekordowo dużo osób bezrobotnych deklarowało, że wcześniej pracowały właśnie w tym sektorze. Oznacza to, że być może nadmierna w tym czasie intensywność wykorzystania pracowników współwystępowała z ograniczeniem skali zatrudnienia i relatywnie wysoką stopą bezrobocia. Wydaje się, że zredukowanie przeciętnego wymiaru czasu pracy w budownictwie o ponad 2,5 godziny w ostatniej dekadzie przyczyniło się do złagodzenia skutków zmniejszenia zatrudnienia. Efekt ten – choć na mniejszą skalę – obserwowany był również w przemyśle i usługach rynkowych. W przypadku tych sektorów bardziej wiązał się jednak ze zjawiskiem „chomikowania” pracy.

Rosnące przez kilka ostatnich lat niedopasowanie godzinowe, obserwowane głównie w grupach charakteryzujących się najslabszą pozycją na rynku, oznacza, że problem niedostatecznego wykorzystania tego zasobu pracy jest poważniejszy, niż wynika z analiz opartych na tradycyjnych wskaźnikach rynku pracy. Częstsze ograniczanie czasu pracy w najmłodszych grupach wiekowych w reakcji na pogorszenie koniunktury może ograniczać skłonność pracodawców do zatrudniania młodych pracowników w sytuacji ożywienia. Dostosowanie będzie polegać przede wszystkim na zwiększeniu intensywności wykorzystania obecnych zasobów.

## 5. Podsumowanie

Głównym celem niniejszego artykułu była ocena rzeczywistej skali niedopasowania podaży pracy do popytu zgłaszanego przez pracodawców, obserwowanego w ostatnich latach w Polsce. Szczególnie istotne było określenie roli, jaką zmiany intensywności wykorzystania czynnika pracy odegrały w procesie dostosowania polskiego rynku pracy do warunków dekonjunkury. Do oceny skali niedopasowania użyto indeksu niepełnego wykorzystania zasobu pracy (BBUI), który mierzy nadwyżkowe moce wytwórcze dostępne w danym okresie na rynku pracy i stanowi odpowiednik luki popytowej w całej gospodarce (zob. Gradzewicz, Kolasa 2004). W szczególności wskaźnik ten pozwala na ocenę zmian intensywności wykorzystania zasobów pracy.

Przeprowadzona analiza potwierdziła, że dostosowanie zatrudnienia w Polsce dokonało się w dużym stopniu przez obniżenie przeciętnego czasu pracy, szczególnie w grupach o mniejszej sile przetargowej. Ograniczyło to skalę redukcji etatów, ale mogło wpłynąć na utrzymanie relatywnie niskiego tempa wzrostu wynagrodzeń w ostatnim okresie. Rosnąca w czasie drugiej fali spowolnienia gospodarczego różnica pomiędzy faktycznym a preferowanym przez pracowników czasem pracy wynikała stąd, że częściej wybierali oni dłuższy czas pracy. Świadczyła o zwiększeniu się niedopasowania godzinowego na rynku pracy i sprawiła, że wskaźnik BBUI zaczął – inaczej we wcześniejszych okresach dekonjunkury – wyraźnie odchyłać się od stopy bezrobocia.

Dostosowanie czasu pracy, jeśli nie stanie się dodatkowym czynnikiem sprzyjającym segmentacji rynku pracy, może być postrzegane jako zjawisko pozytywne, zwiększające elastyczność reakcji gospodarki na szok. Z drugiej jednak strony wyniki badań zarówno dla polskiego, jak i brytyjskiego rynku pracy wskazują, że rosnące przez ostatnich kilka lat niedopasowanie godzinowe obserwowane było głównie w grupach pracowników charakteryzujących się relatywnie najsłabszą pozycją na rynku, w szczególności wśród osób młodych, słabiej wykształconych, które już zakończyły edukację. W ujęciu branżowym relatywnie wysoki poziom niedopasowania preferencji co do wymiaru czasu pracy obserwowano natomiast w sektorze rolniczym.

Zaprezentowana w artykule nowatorska metoda pomiaru nierównowagi na rynku pracy stanowi alternatywę wobec powszechnie stosowanej miary, jaką jest stopa bezrobocia. Uwzględnia intensywną stronę dostosowań na rynku pracy, przez co wydaje się cennym narzędziem ułatwiającym ocenę sytuacji na rynku pracy z punktu widzenia procesów inflacyjnych zachodzących w gospodarce. Przedstawione wyniki analizy wskaźnika BBUI służą jedynie wprowadzeniu w zagadnienia niepełnego wykorzystania czynnika pracy. Dokładniejsze wyjaśnienie mechanizmów decydujących o bardziej intensywnym bądź bardziej ekstensywnym charakterze dostosowań z pewnością wymaga poszerzenia spektrum badawczego. W szczególności konieczne wydaje się zastosowanie większej liczby narzędzi ekonometrycznych do identyfikacji czynników sprzyjających występowaniu opisanego zjawiska oraz oszacowanie wpływu tych czynników. Przyszłe badania powinny też silniej uwzględniać kontekst międzynarodowy. Policzenie wskaźnika BBUI wydaje się wskazane szczególnie dla tych krajów UE, w których dostosowanie w trakcie ostatniego kryzysu dokonało się w znacznym stopniu poprzez zmniejszenie intensywności pracy<sup>7</sup>. Ważne będzie przy tym przeanalizowanie relacji pomiędzy zmianami intensywności pracy a kształtowaniem się dynamiki wynagrodzeń, w tym określenie kierunku tej zależności. Odrębnym tematem badawczym, jednak również związanym z dostosowaniami rynku

<sup>7</sup> Bell i Blanchflower (2013c) sygnalizowali potrzebę policzenia BBUI również dla Stanów Zjednoczonych, które jednak nie dysponują danymi analogicznymi do europejskiego LFS.

pracy do wahań koniunkturalnych, może być analiza (nie)adekwatności zatrudnienia z punktu widzenia kwalifikacji zawodowych wymaganych przez firmy i posiadanych przez pracowników.

## Bibliografia

- BoE (2013), *Inflation report – August 2013*, Bank of England, <http://www.bankofengland.co.uk/publications/Documents/inflationreport/2013/ir13aug.pdf>.
- Barnichon R., Zylberberg Y. (2014), *Under-employment and the trickle-down of unemployment*, 16th IZA/CEPR European Summer Symposium in Labour Economics (ESSLE) Buch/Ammersee, 4–6 września, [http://www.iza.org/conference\\_files/ESSLE2014/zylberberg\\_y8850.pdf](http://www.iza.org/conference_files/ESSLE2014/zylberberg_y8850.pdf).
- Becker G.S. (1965), A theory of the allocation of time, *Economic Journal*, 75, 493–517.
- Bell D.N.F., Blanchflower D.G. (2011), Youth underemployment in the UK in the Great Recession, *National Institute Economic Review*, 215, R23–R33.
- Bell D.N.F., Blanchflower D.G. (2013a), Underemployment in the UK Revisited, *National Institute Economic Review*, 224, F8–F22.
- Bell D.N.F., Blanchflower D.G. (2013b), *A new underemployment index for Scotland*, Scottish Fiscal and Economic Studies, 8 sierpnia.
- Bell D.N.F., Blanchflower D.G. (2013c), *How to measure underemployment?*, Working Paper Series, 13/2, Peterson Institute for International Economics.
- Biddle J.E., Zarkin G.A. (1989), Choice among wage-hours packages: an empirical investigation of male labor supply, *Journal of Labour Economics*, 7(4), 415–437.
- Borjas G.J. (2013), *Labour economics*, McGraw-Hill.
- Eurostat (2015), *Underemployment and potential additional labour force statistics*, [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Underemployment\\_and\\_potential\\_additional\\_labour\\_force\\_statistics](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Underemployment_and_potential_additional_labour_force_statistics).
- Gradzewicz M., Kolasa M. (2004), Szacowanie luki popytowej dla gospodarki polskiej przy wykorzystaniu metody VECM, *Bank i Kredyt*, 2(35), 14–30.
- GUS (2015), *Aktywność ekonomiczna ludności Polski – I kwartał 2015*, Główny Urząd Statystyczny.
- Hansen A.H. (1936), Mr. Keynes on underemployment equilibrium, *Journal of Political Economy*, 44(5), 667–686.
- Kiersztyn A. (2007), Underemployment: nowe zjawisko czy nowy termin?, *Polityka Społeczna*, 10/2007, 17–26.
- Löffler M., Peichl A., Sieglach S. (2014), *Structural labor supply models and wage exogeneity*, IZA Discussion Paper Series, 8281.
- Naylor R.A. (2003), *Labour supply, efficient bargains and countervailing power*, w: M. Waterson (red.), *Competition, monopoly and corporate governance*, Edward Elgar.
- Saczuk K. (2014), *Badanie aktywności ekonomicznej ludności w Polsce w latach 1995–2010. Korekta danych*, Materiały i Studia NBP, 301, Narodowy Bank Polski.
- Strzelecki P., Wyszyński R., Saczuk K. (2009), Zjawisko chomikowania pracy w polskich przedsiębiorstwach po okresie transformacji, *Bank i Kredyt*, 40(6), 77–104.
- Wilczyńska A. (2015), Trudności ze znalezieniem zatrudnienia po ukończeniu szkoły, w: J. Czapirski, T. Panek (red.), *Diagnoza społeczna 2015 – warunki i jakość życia Polaków*, Rada Monitoringu Społecznego.

- Wolf E. (1998), *Do hours restrictions matter? A discrete family labor supply model with endogenous wages and hours restrictions*, ZEW Discussion Paper, 98–44.
- Wolf E. (2003), *What hampers part-time work? An empirical analysis of wages, hours restrictions and employment from a Dutch-German perspective*, Springer-Verlag.

## **Podziękowania**

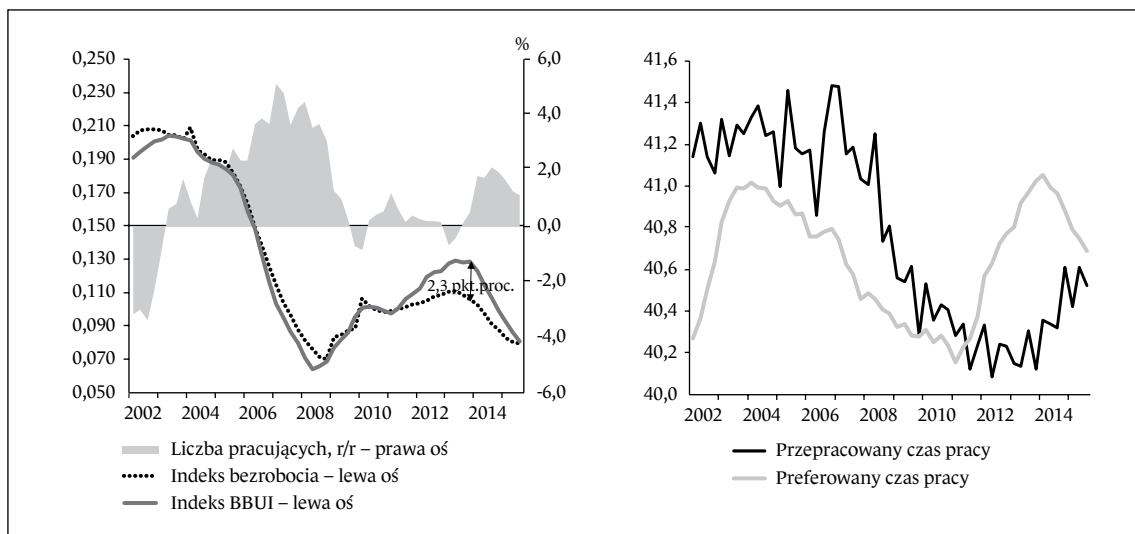
Autor pragnie podziękować Michałowi Gradzewiczowi, Małgorzacie Golik, Ryszardowi Kokoszcyńskiemu, Robertowi Paterowi oraz anonimowym Recenzentom za pomocne uwagi i sugestie, które pozwoliły znacznie poprawić jakość tekstu.

Odpowiedzialność za wszelkie błędy ponosi wyłącznie autor niniejszego artykułu, a przedstawione poglądy są poglądami własnymi autora i nie muszą odzwierciedlać stanowiska Narodowego Banku Polskiego.

## Aneks

Wykres 1

Indeks bezrobocia (UI) oraz indeks niepełnego wykorzystania zasobu pracy (BBUI) na tle zmian zatrudnienia (lewy panel) oraz przeciętna przepracowana i preferowana liczba godzin pracy w tygodniu (prawy panel), na podstawie danych BAEL\*

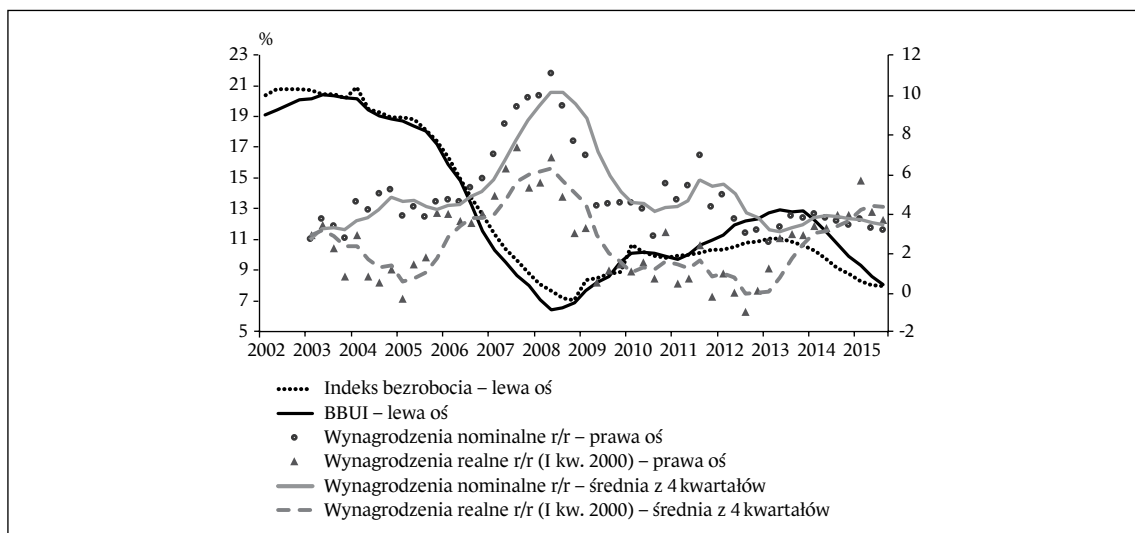


\* Dane odsezonowane.

Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS.

Wykres 2

Indeks niepełnego wykorzystania zasobu pracy a zmiany płac realnych i nominalnych\*

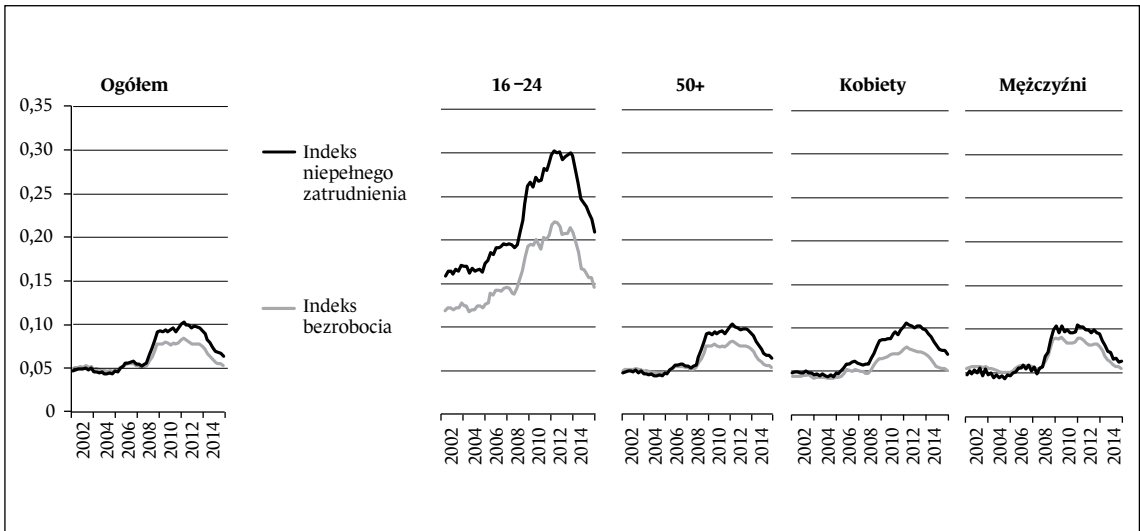


\* Dane odsezonowane.

Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS.

Wykres 3

UI oraz BBUI dla Wielkiej Brytanii wg wybranych kryteriów\*

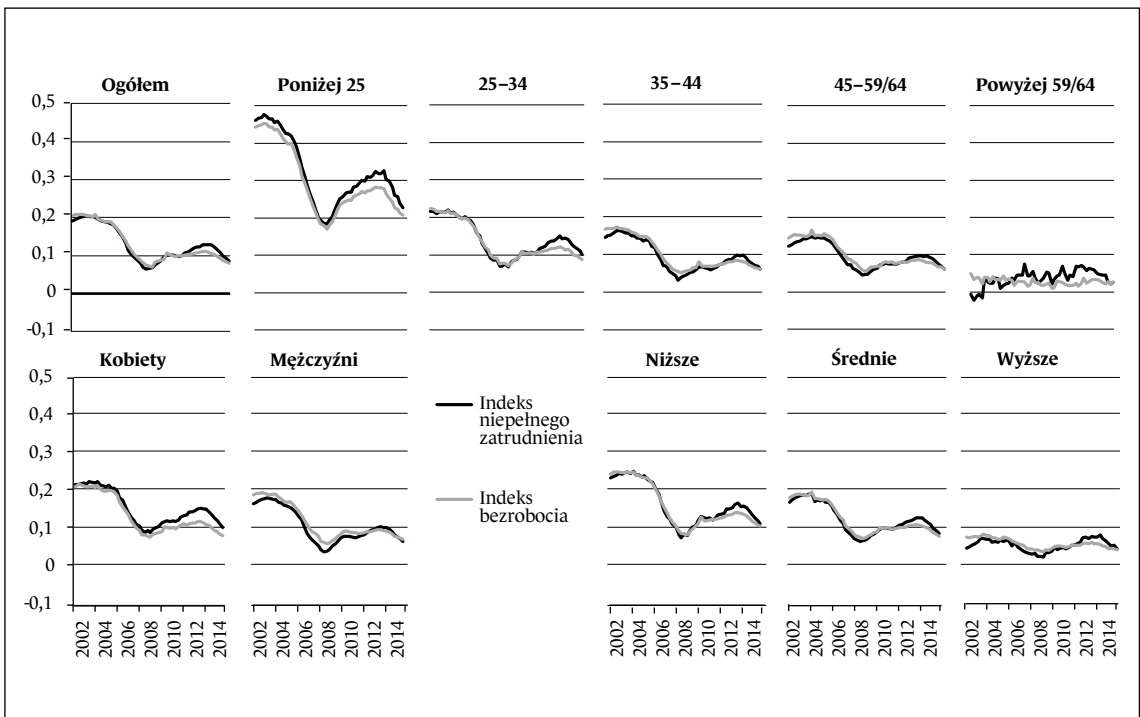


\* Dane odsezonowane.

Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS.

Wykres 4

UI oraz BBUI dla Polski wg wieku, płci i poziomu wykształcenia\*

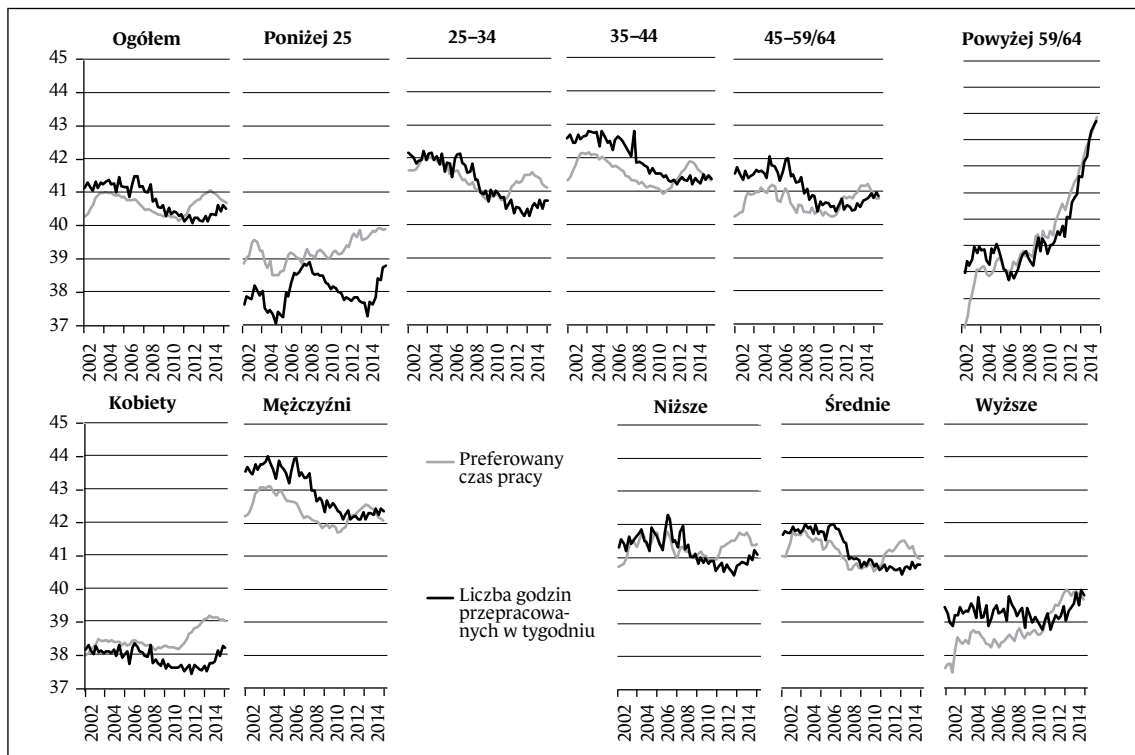


\* Dane odsezonowane.

Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS.

Wykres 5

Faktyczna oraz preferowana przeciętna liczba godzin pracy w tygodniu – wg wieku, płci i poziomu wykształcenia\*

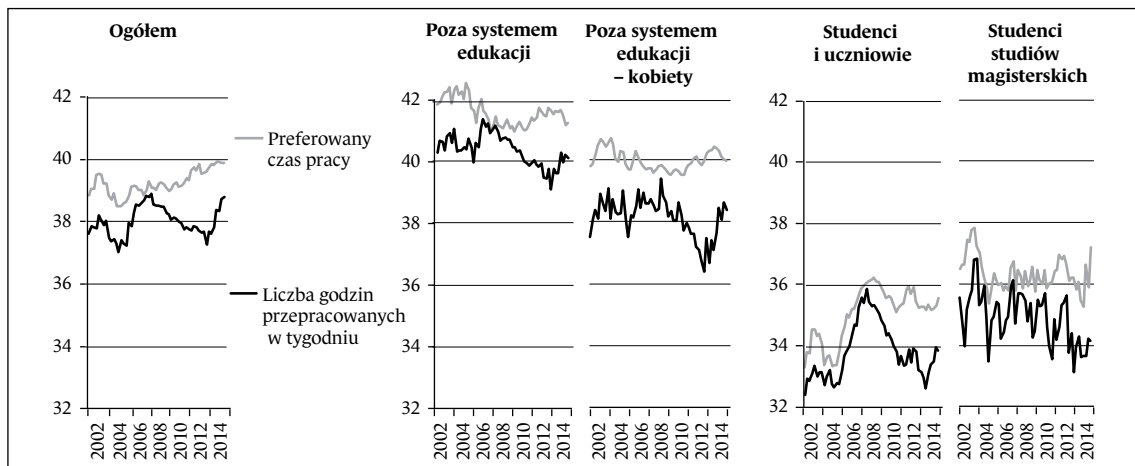


\* Dane odsezonowane.

Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS.

Wykres 6

Faktyczna oraz preferowana liczba godzin pracy w tygodniu w grupie wiekowej 15–24 lata\*



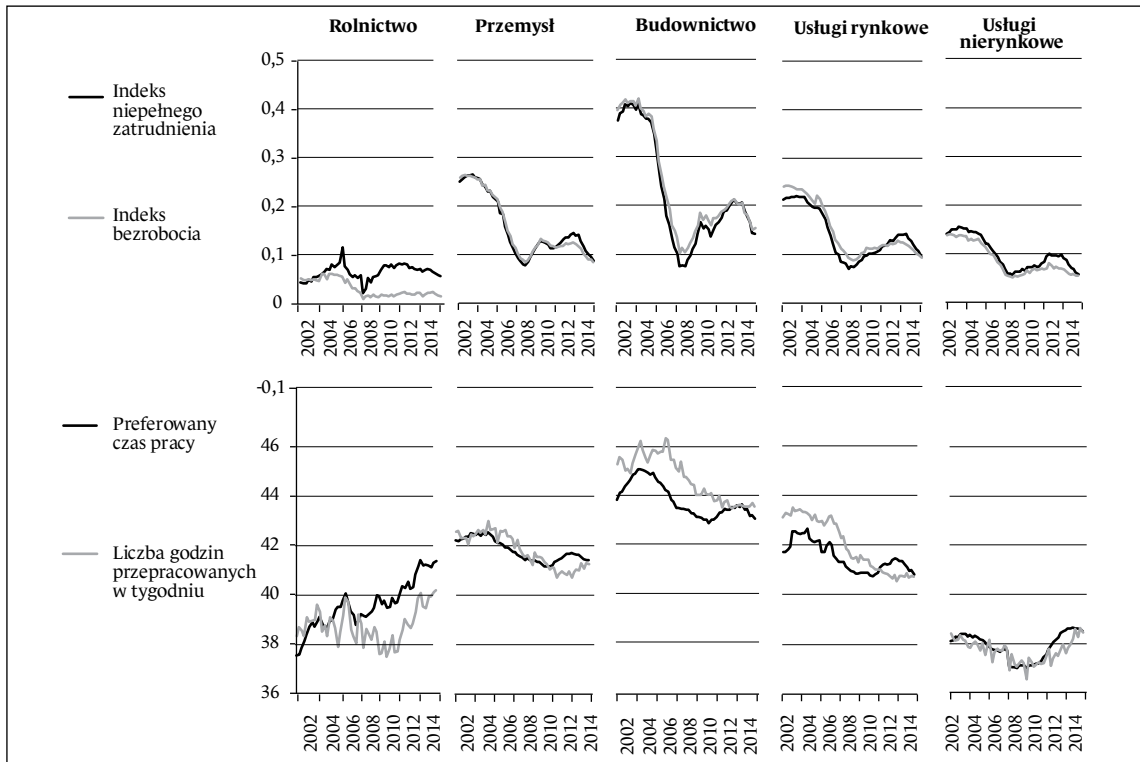
\* Dane odsezonowane.

Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS.



Wykres 7

Indeks niepełnego zatrudnienia (górny panel) oraz przeciętny czas pracy (dolny panel) wg sektorów gospodarki\*

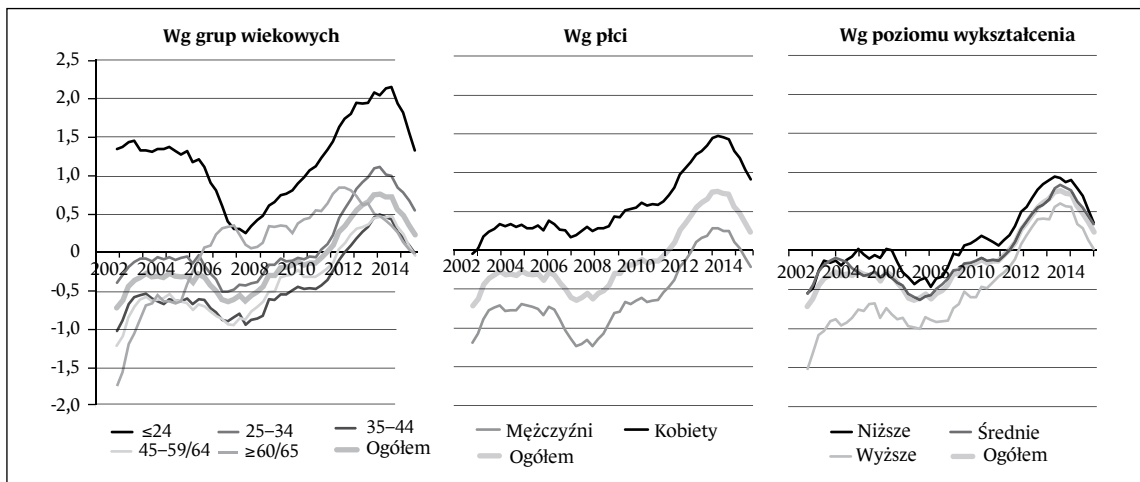


\* Dane odsezonowane.

Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS.

Wykres 8

Wolne zasoby pracy w przeliczeniu na godziny (luka godzinowa) na podstawie danych BAEL (średnia z czterech kwartałów)



Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS.

## The phenomenon of underemployment – What is it and what does it reveal about the Polish labour market?

---

### Abstract

During the latest economic slowdown in Poland the labour market adjusted, to a great extent, through intensive margins such as working time and wages, which often helped companies to avoid excessive layoffs. Analysing working time adjustment appears to be crucial for the assessment of the real magnitude of labour supply-demand mismatch. To this end we apply the Bell & Blanchflower Underemployment Index which, similarly to the unemployment rate, measures labour surplus, but additionally adjusts it for the gap between the number of preferred and worked average working hours. Results of our analysis confirm that the adjustment process in Poland in the years 2009–2013 involved a remarkable mismatch between preferred and worked hours, which was definitely more pronounced than during past recessions. A drop in the intensity of the workforce utilization translated into 2 pp. shaved off the unemployment rate. It has also moderated the wage growth since the labour market began to recover.

---

**Keywords:** unemployment, underemployment, labour utilisation, excess supply of labour