

JOANNA TYROWICZ*
WOJCIECH HARDY**

Próba empirycznej weryfikacji hipotezy płac efektywnościowych w Polsce¹

Wprowadzenie

Zgodnie z hipotezą płac efektywnościowych firmy maksymalizują zysk, gdy płacą pracownikom wynagrodzenia wyższe niż wynikałoby to z ich krańcowej produktywności (Akerlof 1984; Shapiro, Stiglitz 1986). Model ten powstał, aby wyjaśnić, dlaczego pomimo bezrobocia płace utrzymują się na względnie wysokim poziomie (potencjalnie: powyżej poziomu produktywności), tj. dlaczego – przy woli podjęcia pracy po niższych stawkach – pracodawcy nie zastępują droższych pracowników tańszymi, zwiększając tym samym łączny popyt na pracę i obniżając bezrobocie. Istotą argumentacji w tym modelu jest to, że pracownicy otrzymując wynagrodzenie adekwatne do ich produktywności nie pracują w pełni wydajnie, tj. „bumelują”². Płaca przewyższająca produktywność nie tyle *per se* zachęca do większego wysiłku wkładanego w pracę, co stanowi pewnego rodzaju straszak – przyłapani na bumelowaniu pracownik musi liczyć się ze zwolnieniem, a w nowym miejscu pracy nie ma szansy otrzymać płacy efektywnościowej, tj. przewyższającej produktywność. W swojej istocie więc model płac efektywnościowych opiera się na oczekiwaniu, że stosują je tylko niektórzy pracodawcy (w poszczególnych bran-

* Dr hab. Joanna Tyrowicz – Narodowy Bank Polski, GRAPE, Uniwersytet Warszawski; e-mail: j.tyrowicz@uw.edu.pl

** Mgr Wojciech Hardy – Instytut Badań Strukturalnych, Uniwersytet Warszawski; e-mail: whardy@wne.uw.edu.pl

¹ Autorzy dziękują za wsparcie Narodowemu Centrum Nauki (grant nr UMO-2012/05/E/HS4/01510). Na wcześniejszym etapie tego projektu badawczego część przeglądu literatury współpracował Adam Bajkowski, co posłużyło przygotowaniu jego pracy dyplomowej na Wydziale Nauk Ekonomicznych. Cenne uwagi do metody badawczej i/lub samego artykułu zgłaszali m.in. Michał Gradzewicz, Saul Estrin, Oded Stark, Tomasz Mickiewicz, Paweł Strzelecki i Leszek Wincenciak. Ewentualne pozostałe błędy obciążają wyłącznie autorów.

² Tłumaczenie angielskiego słowa *shirking* na „bumelowanie” zostało zaproponowane m.in. w: Socha i Sztanderska (2001).

zach i zawodach). Bezpośrednimi wnioskami z tego modelu są współwystępowanie (zbyt) wysokich płac i bezrobocia oraz zróżnicowanie wynagrodzeń pomiędzy pracodawcami w ramach tej samej branży i zawodu. Naturalnie, aby stosować płace efektywnościowe, pracodawca musi obserwować poziom produktywności oraz (racjonalnie) oczekiwać, że pozostali konkurenci z takiego instrumentu nie korzystają.

Ze względu na swoją istotę hipoteza płac efektywnościowych jest trudna do weryfikacji. W rzeczywistości badacz niemal nigdy nie obserwuje faktycznej indywidualnej produktywności, a regulacje dotyczące wynagrodzeń ograniczają możliwość elastycznego dostosowywania płac do zmian produktywności i generują z perspektywy pracodawcy znaczące koszty rotacji pracowników. Zmniejsza to nie tylko korzyści ze stosowania płac efektywnościowych, ale wręcz realną możliwość ich stosowania (por. Mortensen 2005). Taka postać rzeczy znajduje swoje odzwierciedlenie w literaturze empirycznej dotyczącej płac efektywnościowych. W pierwszych latach po publikacji teorii były to głównie nieco szersze studia przypadku (por. Capelli, Chauvin 1991). Jednak równolegle rozwijał się drugi nurt. Wychodząc z założenia, że wartości dopasowane równania płac Mincer'a są dobrym przybliżeniem produktywności, a zatem reszty z tego równania mogą być dobrym przybliżeniem braku lub występowania systematycznych dodatków w płacy, które literatura utożsamia z „celowym przepłacaniem” przez pracodawców (por. m.in. Wadhawani, Wall 1991; Tzu-Ling i in. 1998; Walsh 1999).

Niniejsze badanie wpisuje się w ten drugi nurt literatury. Wykorzystujemy dane z Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności za okres 1995–2010. Szacujemy mincerowskie równanie płac z korektą Heckmana, aby otrzymać oszacowania wartości dopasowanej płac oraz reszt. Rotacyjna konstrukcja *quasi*-panelowa BAEL pozwala na śledzenie ankietowanych w ciągu 6 kwartałów (zgodnie ze schematem 2–2–2). Zidentyfikowawszy panel, strategię identyfikacyjną opieramy na rozróżnieniu pomiędzy osobami, które dobrowolnie zmieniły pracę, i osobami, które w oknie obserwacji pozostały u tego samego pracodawcy. Zaproponowano również alternatywne specyfikacje.

Weryfikacja, czy w Polsce występowały płace efektywnościowe, ma znaczenie z kilku powodów. Po pierwsze, przy znaczącej realokacji zasobów pracy w toku transformacji systemowej procesy „podkupywania” pracowników sektora publicznego przez nowotworzone przedsiębiorstwa prywatne powinny się przekładać nie tyle na zmianę w resztach z równania płac, ile w wartościach dopasowanych. Efektywna realokacja to przecież taka, w której zasób przenosi się w kierunku lepszego wykorzystania, co powinny odzwierciedlać wartości dopasowane. Gdyby również reszty wzrastały wśród osób zmieniających pracę, oznaczałoby to, że liczba miejsc pracy stworzonych w procesie transformacji była zbyt mała, a wzrost bezrobocia – nadmierny. Po drugie, hipoteza płac efektywnościowych – będąca przejawem włączania teorii psychologicznych w główny nurt ekonomii – bazuje na przekonaniu, że pracownik jest w stanie ocenić ryzyko zwolnienia na skutek „bumelowania” oraz jak dużą część zarobków utraci, podejmując (względnie szybko) nowe zatrudnienie pozbawione płacy efektywnościowej. Tymczasem często

podnoszoną słabością polskiego rynku pracy jest długi okres poszukiwania pracy oraz znaczące bariery informacyjne. Czynnikiem osłabiającym mechanizm zawarty w modelu Shapiro i Stiglitz (1986). Po trzecie, czynnikiem osłabiającym mechanizm zawarty w modelu jest względnie sztywny kodeks pracy ograniczający możliwość bezkosztowego zwolnienia pracownika, a zatem ograniczający korzyści ze stosowania płac efektywnościowych. Podsumowując, o ile potwierdzenie, że płace efektywnościowe występują, pozwoli wnioskować głębiej o własnościach polskiego rynku pracy, o tyle brak podstaw do odrzucenia tej hipotezy może być skutkiem zarówno słabości strategii identyfikacyjnej, jak i skutkiem znoszących się efektów oddziaływania czynników regulacyjno-instytucjonalnych.

Artykuł ma następującą strukturę. Pierwsza część przedstawia przegląd teorii oraz empirii pod kątem wniosków dla niniejszego badania. W drugiej części zawarto szczegółowy opis danych oraz strategii identyfikacyjnej. W trzeciej części przedstawiono wyniki wraz z analizą wrażliwości na zakres przyjętych założeń. Wnioski istotne z perspektywy uregulowań polskiego rynku pracy zawarto w podsumowaniu.

1. Płace efektywnościowe w literaturze teoretycznej i empirycznej

Skoro istnieją osoby, które wbrew woli nie mają pracy i zgodnie z definicją zgodzą się pracować za niższe wynagrodzenie (mając odpowiednie kwalifikacje do podjęcia pracy, o którą się ubiegają), to czemu z punktu widzenia firm ich zatrudnienie może być nieopłacalne? Załóżmy, że osoba zatrudniona maksymalizuje użyteczność poprzez uzyskiwanie jak najwyższego wynagrodzenia przy jak najmniejszym wysiłku włożonym w pracę. Z tego twierdzenia wynika sprzeczność interesów pracobiorcy i pracodawcy, który dąży do jak największych efektów przy jak najniższych kosztach uzyskania siły roboczej (płacach). Jedną z fundamentalnych zależności, pojawiającą się w niektórych modelach dotyczących płac efektywnościowych, a zarazem wytłumaczeniem, dlaczego firmy ustalają płace wyższe, niż wynikałoby to z równowagi, jest pragnienie zwiększenia wysiłku pracownika, jaki wkłada on w wykonywanie pracy, a tym samym jego produktywności, przez pracodawcę (Akerlof 1984). Wraz ze zwiększaniem premii do płacy (zwiększaniem płacy powyżej kwoty, jaka wynikałaby z kwalifikacji i umiejętności pracownika) rośnie względna wartość zajmowanego stanowiska w przedsiębiorstwie (w innych firmach pracownik uzyskałby stawkę już pozbawioną premii, a zatem niższą), a pracownik wkłada pełen wysiłek w wykonywanie obowiązków (Yellen 1984).

Zgodnie z innym wyjaśnieniem genezy płac efektywnościowych przedsiębiorstwo nie są zainteresowane minimalizowaniem kosztów zatrudnienia pracownika, ale raczej minimalizacją kosztów na jednostkę płacy efektywnej (Weiss 1980). Proponując wyższe wynagrodzenie, firmy są w stanie wzbudzić zainteresowanie stanowiskiem pracy pracowników najbardziej efektywnych, zamiast losowo zatrudniać spośród puli kandydatów. Osoby starające się o pracę nie będą w stanie

jej otrzymać oferując niższą cenę, ze względu na to, że wysyłałyby w ten sposób sygnał o niższej potencjalnej produktywności.

Kolejnym istotnym zagadnieniem związanym z kształtowaniem się płac są tzw. koszty monitoringu. Przedsiębiorstwa ponoszą straty związane z asymetrią informacji ze względu na to, że nie istnieje sposób weryfikacji, czy pracownik stara się być maksymalnie produktywny (Eaton, White 1983). Taka wiedza jest dostępna tylko jemu (być może też nie zawsze) i dlatego przedsiębiorstwa, aby mieć pewność, że pracownik dobrze wykonuje swoje obowiązki, muszą ponieść dodatkowe koszty związane z jego nadzorowaniem. Gdy te koszty rosną, rośnie także wysiłek, jaki pracownik wkłada w wykonywanie pracy. Istnieje jednak sposób na ograniczenie lub wyeliminowanie kosztów nadzoru pracownika w postaci płac efektywnościowych. Ich zastosowanie może prowadzić do minimalizacji kosztów pozyskania i wykorzystania siły roboczej. Zgodnie z badaniami dotyczącymi monitoringu (Eaton, White 1983) firmy ograniczające nadzór nad wykonywaniem pracy przez pracownika, oferujące mu jednocześnie wyższą płacę, mogą uzyskać podobny efekt w postaci zwiększonej produktywności pracownika.

Wreszcie, gdy pracownicy już są zatrudnieni, przedsiębiorstwa będą skupiały się na zatrzymaniu pracowników najbardziej produktywnych. Obniżenie wynagrodzenia wszystkich pracowników wiązałoby się z odejściem pracowników najbardziej produktywnych, którzy nie pracowaliby po stawce niższej niż taka, która wynagradza ich ponad przeciętne umiejętności³.

Do tej mozaiki koncepcji Shapiro i Stiglitz (1986) zaproponowali całościowy model, uwzględniający koszty monitoringu i koszty utraty pracy/płacy, tj. także wątek relacji między bezrobociem a wysokością płac. Gdy „wymiana” pracownika stanowi relatywnie niski koszt – bo pracy poszukuje wiele osób, więc łatwiej znaleźć zastępstwo – z punktu widzenia firm nieopłacalne będą próby zatrzymania pracownika za pomocą płacy efektywnościowej.

Empiryczne badania psychologiczne zdają się potwierdzać hipotezę mówiącą, że zatrudnieni pracują ciężiej, gdy czują się odpowiednio wynagradzani (Burawoy 1979) oraz gdy mają wrażenie, że zarabiają więcej niż powinni (Adams 1965). Pierwszymi badaniami testującymi występowanie płac efektywnościowych były prace: Dickens i Katz (1987) oraz Krueger i Summers (1988), gdzie analizie poddano różnice w zarobkach pracowników o podobnych kwalifikacjach (dane przekrojowe z USA na podstawie CPS oraz QES)⁴. Wyniki wskazywały, że struktura płac jest silnie skorelowana z wielkością firm w różnych regionach USA oraz

³ Koskela i Schoeb (2008) wskazują także na potencjalny wpływ wysokości płac innych pracowników w danej firmie.

⁴ Ashenfelter i Abowd (1981) weryfikują empirycznie hipotezę, że osoby nie tracące pracy *ceteris paribus* uzyskują wyższe stawki godzinowe niż osoby ją tracące (w badaniu uczestniczyli tylko biali mężczyźni w wieku 25–45 lat, by wyeliminować potencjalne inne przyczyny zwolnień, takie jak dyskryminacja, zdrowie itp.). Jednak różnice te – oszacowane na poziomie od 1% do 14% płacy rocznie – mogły także wynikać z nieobserwowalnych charakterystyk pracowników. Także Lazear i Moore (1984) porównali stawki godzinowe, analizując osoby samozatrudnione i pracowników najemnych w podobnych branżach i zawodach. Dane wskazują, że stawki godzinowe pracowników najemnych są wyższe, lecz może tak być ze względu na efekty skali i wyższą produktywność pracy w większej firmie.

z typem umowy o pracę (czas określony/nieokreślony). Indywidualne koszty zmiany pracy ponoszone przez pracowników zmieniających pracę są ujemnie skorelowane z wysokością płacy. Oba badania udowodniły, że płace w wielu branżach są różne od takich, jakie wynikałyby z równowagi na rynku pracy, a różnice te są stałe w czasie.

Ze względu na kontrowersje związane z tym tematem w następnych latach w wielu krajach podjęto próby zreplicowania tych wyników. Gera i Grenier (1994) zrobili to dla Kanady, testując własności płac osób dobrowolnie zmieniających pracę. Różnice w płacach pomiędzy firmami oraz różnice faktycznych płac od wynikających z potencjalnej równowagi na rynku są podobne dla różnych zawodów w Kanadzie i względnie stałe w czasie. Według badaczy różnic tych nie da się wyjaśnić „czynnikami kompensacyjnymi”, co interpretują jako czynnik skłaniający do potwierdzenia hipotezy płac efektywnościowych. Podobnie sugerują Konings i Walsh (1994) w odniesieniu do Wielkiej Brytanii oraz Arai (1994) dla Szwecji.

Wadhvani i Wall (1991) uwzględniają bezpośrednio miary bezrobocia w szacowaniu funkcji płac, korzystając także z danych na podstawie sprawozdawczości przedsiębiorstw – nie zaś osób. Wyniki wskazują na dodatnią korelację pomiędzy produktywnością i stopą bezrobocia a względną wysokością płac, lecz wielkość tych oszacowań okazała się ekonomicznie niewielka (choć statystycznie istotna). Campbell (1993) uwzględnił koszty związane z rotacją pracowników, potwierdzając hipotezę o dodatniej zależności pomiędzy kosztami zmiany kadry pracowniczey a płacą, przy założeniu, że płace – tak jak koszty zmiany pracy – wpływają na produktywność. Potwierdzono także ujemną korelację stopy bezrobocia z wysokością płac oraz hipotezę, że co do wartości średniej firmy o wyższej produktywności mają wyższe płace. Również w tym badaniu jednak relacja stopy zwolnień z pracy do płac jest mniejsza niż wynikałoby (teoretycznie) z maksymalizacji zysku przez firmy. Jednocześnie porównanie pracodawców prywatnych i publicznych wskazuje jednoznacznie, że ci pierwsi mają bardziej zróżnicowane stawki godzinowe (w ramach tych samych branż, stanowisk i regionów). Walsh (1999) dodatkowo, na podstawie struktury zatrudnienia w poszczególnych firmach, zaproponował uwzględnienie wprost w modelu kosztów nadzoru nad pracownikami – w przypadku niskiego krańcowego kosztu nadzoru stosowanie płac efektywnościowych staje się zbędne. Wyniki regresji wykazały jednak brak zależności pomiędzy nadzorem a (względnie) wyższymi płacami w danym przedsiębiorstwie. W badaniu wybrano jednak tylko firmy działające w małej skali, posiadające odpowiednio dużo zatrudnienie.

Badania w tym nurcie nie wydają się odrzucać hipotezy płac efektywnościowych, ale także nie stanowią silnego dowodu na występowanie takiego mechanizmu. Jednocześnie mikrodane, czy to ze sprawozdawczości osób czy też firm, nie są idealne do tego typu badań, co wielu interpretuje w kategoriach zbyt małej mocy zaproponowanych strategii identyfikacyjnych, a nie rzadkiego występowania tego zjawiska.

Alternatywne podejścia do weryfikowania hipotezy płac efektywnościowych uwzględniają rozszerzone studia przypadków lub wręcz badania eksperymental-

ne. Przykładem pierwszego rodzaju badania jest analiza Capelli i Chauvin (1991) oparta na danych dla jednej firmy produkcyjnej i jej wielu wytwórni, w których stworzono analogiczne miejsca pracy, tj. warunki pełnej porównywalności stanowisk pracy. Różnice w płacach okazały się nie tylko dobrze objaśniane przez różnice w lokalnych stopach bezrobocia, ale też dobrze objaśniały różnice w stopach zwolnień pomiędzy zakładami – problemy z niską produktywnością pracowników są mniejsze tam, gdzie premia do płacy jest większa. Badanie to jednak należy interpretować z ostrożnością, bo pracodawcy, oferując wyższe płace, mają większy wybór siły roboczej, co powoduje, że mogą wybrać uczciwiej pracujących pracowników. Tzu-Ling i in. (1998) korygują ten błąd, udowadniając, że 88% różnicy w płacach spowodowane jest różnicami w kapitale ludzkim, a tylko 12 % premią dodawaną do płacy pracownika. Wyliczyli, że płacenie o 10% większej płacy od takiej, jaka wynikałaby z równowagi na rynku zwiększa produktywność o 2% do 6%, a wzrost bezrobocia o 10% zwiększa produktywność o 1%.

W ujęciach eksperymentalnych m.in. Drago (1990) wskazał, że w warunkach laboratoryjnych i w odniesieniu do studentów mechanizmy opisane w modelu płacy efektywnościowej działają słabo i wyłącznie w odniesieniu do kobiet, które i tak wkładały więcej wysiłku w wykonywanie zadań niż mężczyźni, a także niż wynikałoby to z bodźców zawartych w eksperymencie. By wyjaśnić ten paradoks Goldsmith i in. (2000) zbudowali psychologiczny model płacy oraz psychologiczny model wysiłku. Pracując na danych dotyczących młodzieży (National Longitudinal Survey of Youth) wskazali, że mechanizmy płacy efektywnościowej znajdują potwierdzenie w danych, ale tylko dla kilku zawodów: rzemieślników, menedżerów oraz specjalistów.

Podsumowując, o ile badania na mikrodanych dają wskazania – nawet jeśli słabe – przemawiające za hipotezą płac efektywnościowych, alternatywne strategie analityczne raczej ją odrzucają lub potwierdzają jej występowanie w niektórych tylko segmentach rynku pracy. Częste i owocne jest wykorzystanie w strategiach identyfikacyjnych tego, co nazywa się czasem zawartością informacyjną składnika losowego. Choć z definicji powinien on być czystym białym szumem, to jest tak na całej szacowanej próbie. Jeśli jednak w grupie osób reszty są systematycznie (bardziej) dodatnie lub systematycznie (bardziej) ujemne, to w tym nurcie badań przyjęło się tę informację wykorzystywać interpretacyjnie. W następnej części przedstawiono szczegóły strategii identyfikacyjnej wykorzystanej w tym badaniu oraz charakterystykę zbioru danych.

2. Metodyka i dane

Celem badania jest weryfikacja, czy w Polsce w latach 1995–2010 występowały płace efektywnościowe. W przeprowadzonym badaniu wykorzystano mincerowskie równanie płac z korektą Heckmana. Równanie selekcji ma tylko tak dużą moc, jak dobrze zmienne wykorzystane w równaniu pierwszego etapu „przewi-

dują” selekcję. BAEL jest pod tym względem dość ubogi – nie ma możliwości uwzględnienia wprost dochodów alternatywnych ani dochodów innych członków rodziny. Z tego względu na potrzeby badania połączono dane z formularzy dotyczących gospodarstw domowych z danymi dotyczącymi osób. Na tej podstawie możliwe było określenie, czy w gospodarstwie domowym osiągnięty jest dochód z emerytury lub renty, czy ktoś inny w gospodarstwie domowym pobiera zasiłek, czy w gospodarstwie domowym są dzieci w wieku przedszkolnym oraz liczbę osób w gospodarstwie domowym. Zmienne te nie powinny mieć bezpośredniego przełożenia na indywidualną produktywność, a mogą rzutować na decyzje o podaży pracy. Jednak trzeba mieć świadomość, że czynniki, które uwzględnia równanie selekcji koncepcyjnie silniej związane są z decyzją o podaży pracy kobiety (czy też tzw. drugiego zarobkującego, *second earner*), a słabiej sprawdzać się będą w przypadku np. jednoosobowych gospodarstw domowych lub gospodarstw typu DINK (*double income, no kids*).

Z przyczyn technicznych korekta Heckmana jest przeprowadzana dwuetapowo. Choć obniża to efektywność oszacowań, w badaniu skupiamy się na wartościach dopasowanych, a nie na istotności uzyskanych oszacowań. Co więcej, próba łącznie to niemal 2,84 mln obserwacji, co czyni problem nieefektywności drugorzędny. Wybór ten jest podyktowany natomiast specyficzną sytuacją osób samozatrudnionych w BAEL – choć ewidentnie świadczą pracę, BAEL nie zawiera informacji o wynagrodzeniach tych osób, co uniemożliwia jednoetapową łączną regresję z uwzględnieniem osób samozatrudnionych.

Równanie płacy odnosi się do deklarowanej płacy ogółem oraz do stawki godzinowej, obliczonej na podstawie informacji o uzyskiwanym miesięcznie wynagrodzeniu oraz liczbie godzin przepracowanych w tygodniu (pomnożonej przez cztery). Estymację ograniczono do osób, w przypadku których deklarowana liczba godzin przepracowanych w tygodniu nie przekracza 90. Dane o płacach dla wszystkich osób zatrudnionych dostępne są jedynie za okres 1999q1–2010q4 – przed tym okresem informacje o płacach dostępne są jedynie dla osób zatrudnionych w pełnym wymiarze czasu pracy. Choć tradycyjnie w Polsce zatrudnienie na niepełny etat jest rzadkie i przejściowe, to estymujemy równanie płac tylko dla osób zatrudnionych, sklasyfikowanych jako pracownicy pełnoetatowi przez GUS także w okresie po 2000 r. (w trosce o ciągłość metodologiczną danych). Dane o wynagrodzeniach zostały urealnione za pomocą kwartalnego wskaźnika CPI (1995=100%).

Zmienne objaśniające wykorzystane w regresji płac są standardowe i uwzględniają wiek (liniowo i kwadratowo), płeć, wykształcenie (podstawowe, zawodowe, średnie zawodowe, średnie, wyższe), gałąź (rolnictwo, przemysł, budownictwo, usługi rynkowe i usługi nierynkowe), zawód (ISCO, jednocyfrowo) oraz formę własności pracodawcy (prywatny/publiczny) i staż u danego pracodawcy (w latach)⁵. Dodatkowo specyfikacja zawiera województwo i wielkość miejscowości

⁵ Poza tym dane o stażu u pracodawcy nie były zbierane w kwestionariuszu BAEL w latach 2004–2005, więc specyfikacja w tych latach nie uwzględnia zmiennej odpowiadającej za staż.

zamieszkania (wieś i małe miasta, średnie miasta, duże miasta). Wykorzystano dane o osobach w wieku między 18 a 65 lat.

2.1. Strategia identyfikacyjna

Dopasowane płace oraz reszty losowe wykorzystano jako wskaźnik pokazujący, czy wynagrodzenie osób pracujących zawiera premię. Premia ta nie musi być płacą efektywnościową *per se*. Dla przykładu Tyrowicz (2011) wykazuje, że osoby, które porzuciły zatrudnienie najemne na rzecz samozatrudnienia już przed dokonaniem tego wyboru otrzymywały wynagrodzenia systematycznie wyższe *ceteris paribus*, przy czym ze względu na mniej atrakcyjne charakterystyki płace dopasowane były w tej grupie niższe, za to reszty z regresji dodatnie i statystycznie istotne. Podobne występowanie premii i kar weryfikują badania ankietowe NBP (2012) w odniesieniu do osób wcześniej odchodzących na emeryturę oraz Tyrowicz (2012) w odniesieniu do osób, które powracają do zatrudnienia po epizodzie bezrobocia lub nieaktywności.

Ze względu na fakt, że występowanie premii nie musi być przejawem stosowania płac efektywnościowych, zaproponowano następującą specyfikację. W (przynajmniej) dwóch okresach szacowane jest przekrojowo równanie płac dla tej samej osoby. Otrzymujemy:

$$\left\{ \begin{array}{l} t_1: \quad w_{t1} = \hat{w}_{t1} + \varepsilon_{t1} \\ t_2: \quad w_{t2} = \hat{w}_{t2} + \varepsilon_{t2} \end{array} \right\}, \quad (1)$$

gdzie standardowo oznacza płacę w czasie t , \hat{w} oznacza płacę dopasowaną, a resztę z równania płacy oznaczono ε . Następnie przeprowadzono porównanie międzyokresowe wartości dopasowanej płac oraz reszt losowych. Możliwe są następujące wyniki:

$$(a) w_{t1} - \hat{w}_{t2} > 0 \quad \vee \quad (b) \hat{w}_{t1} - \hat{w}_{t2} \leq 0. \quad (2)$$

$$(a) \varepsilon_{t1} - \varepsilon_{t2} > 0 \quad \vee \quad (b) \varepsilon_{t1} - \varepsilon_{t2} \leq 0. \quad (3)$$

Dodatkowo oszacowania reszt losowych powinny być, co do średniej, równe zero, ponieważ są to dwa niezależne oszacowania przekrojowe, a estymowane równanie zawiera stałą.

Uzyskawszy te oszacowania, wprowadzamy na wszystkich dostępnych obserwacjach podział na tych, którzy pomiędzy t_1 i t_2 zmienili zatrudnienie i tych, którzy w okienku obserwacji nie dokonali zmiany. Jeżeli po dokonaniu zmiany pracy zachodzi (2), to oznacza, że pogorszyło się/poprawiło wykorzystanie pracy. Jeżeli zachodzi (3), wynagrodzenie jest *ceteris paribus* większe/mniejsze dla osób zmieniających pracę niż dla osób jej niezmiennających, to znaczy, że zmiany wynagrodzenia w czasie nie możemy przypisać obserwowalnym charakterystykom pracownika i pracodawcy. Hipotezę płac efektywnościowych potwierdzałoby zatem (3b) mniejsze dla osób zmieniających pracę niż dla osób jej niezmiennających, podczas

gdy realokacja zasobów pracy w toku transformacji i rosnącego usługowienia polskiej gospodarki przejawiać się powinna (2b).

Rozumowanie zawarte w tej strategii identyfikacyjnej zakłada *implicite*, że efektywnościowa jest dopiero „nowa” płaca. Tymczasem w każdym kwartale większość osób nie zmienia pracy, a może takie płace otrzymywać i z tego powodu pracy nie zmieniać. Dlatego nie analizujemy bezpośrednio reszt z równania płac, lecz różnice w tych resztach pomiędzy osobami, które pracę zmieniły wobec tych, o których wiemy, że nadal pracują u tego samego pracodawcy w oknie obserwacji.

2.2. Dane

Wyniki BAEL publikowane są co kwartał. Wybraną próbę gospodarstw domowych bada się w każdym tygodniu przez cały okres trwania pomiarów. Jest to tzw. badanie panelowe (czyli badanie wcześniej badanych osób w kolejnych pomiarach tym samym narzędziem), z tym że $\frac{1}{4}$ składu próby jest zastępowana inną w każdym kwartale. Osoby badane są przez 4 kwartały (według schematu: 2 kwartały badania, 2 kwartały przerwy, ponownie 2 kwartały badania). Dlatego też badanie dostarcza informacji na temat określonych osób tylko w dwóch kwartałach w każdym roku. Taka metodyka badań BAEL pozwala na przeprowadzenie regresji na danych dla tych samych osób oraz porównywanie wyników.

Dane kwartalne połączono w panel na podstawie identyfikatorów jednostki statystycznej, numeru gospodarstwa domowego oraz numeru osoby w gospodarstwie domowym. Z próby usunięto jako błędne te osoby, które po połączeniu danych w panel zmieniały pomiędzy kwartałami płeć lub wiek o więcej niż jeden rok. Usunięto także takie osoby, dla których po połączeniu w panel występowało więcej niż 4 obserwacje, oraz takie, dla których występowała w zbiorze tylko jedna obserwacja. W kwartale drugim i trzecim 1999 r. nie zbadano respondentów. Z tego powodu brakujące dane wypełniono danymi z dwóch pozostałych kwartałów (ponownie użyto danych z kwartału pierwszego do kwartału drugiego oraz z kwartału czwartego do trzeciego) w celu zachowania ciągłości danych.

Ze względu na fakt, że w BAEL nie występuje pytanie o zmianę pracy, na podstawie którego dałoby się przyporządkować zmianę pracy do konkretnego okresu, wygenerowano zmienną na podstawie zmiany odpowiedzi na pytania dotyczące działalności firmy, w której pracował respondent (PKD), oraz formy własności pracodawcy.

Łącznie wykorzystano 16 lat kwartalnych zbiorów BAEL, tj. ok. 2,84 mln indywidualnych obserwacji. Przeciętnie najwięcej osób w próbie obserwowanych jest zgodnie ze schematem, tj. czterokrotnie (ok. 67,1% próby). Tabela 1 przedstawia statystyki opisowe próby.

Na podstawie danych BAEL nie da się zidentyfikować szeregu czynników potencjalnie rzutujących *na możliwość stosowania* przez danego pracodawcę płac efektywnościowych. Należą do nich m.in. występowanie w przedsiębiorstwie/zakładzie siatki płac, skala uzwiązkowienia bądź objęcia porozumieniami zbio-

Tabela 1
Statystyki opisowe

Zmienna	Średnia
Osobokwartały – aktywni (liczba)	10 056 300
Osobokwartały – pracujący (liczba)	6 387 425
Średnia płaca (urealniona CPI, ceny 1995)	888,91
Staż u danego pracodawcy (lata)	13,88
Wyższe wykształcenie (% populacji aktywnych)	14,6%
Zamieszkujący miasta pow. 100 tys. (% populacji aktywnych)	41,9%
Liczba osób w gospodarstwie domowym	4,9%
Odsetek gospodarstw z dziećmi	95,1%
Odsetek gospodarstw z dziećmi < 6. roku życia	29,5%
Odsetek gospodarstw z emerytem/rencistą	35,6%
Zatrudnieni w usługach (% populacji pracujących)	57,2%
Zatrudnieni w przemyśle (% populacji pracujących)	33,2%

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych BAEL.

rowymi, a także alternatywne miejsca zatrudnienia dla pracownika w danej branży i o danym zawodzie w zależności od miejsca zamieszkania. Przykładowo jeśli pracodawca może wynagrodzenia kształtować dowolnie, a pracownicy nie mają możliwości łatwej zmiany pracy, rynek taki będzie bliższy monopsonistycznemu, niwelując potrzebę stosowania płac efektywnościowych. Te czynniki jednak – w kontekście zaproponowanej strategii identyfikacyjnej – mogłyby stanowić formę sprawdzenia uzyskanych oszacowań. Uwzględnienie ich bowiem w równaniu płac pozostanie bez związku z różnicami w resztach pomiędzy osobami zmieniającymi pracę i osobami jej niezmieniającymi.

Jednocześnie jest pewna grupa czynników, których uwzględnienie w modelu podniosłoby ich wiarygodność. Należy do nich np. wielkość firmy, orientacja na eksport czy obecność zagranicznego kapitału (por. Girma, Georg 2007). Dane wskazują, iż czynniki te sprzyjają wyższym wynagrodzeniom, co jednak często związane jest także z wyższą produktywnością pracy. BAEL nie zawiera danych o formie własności i rodzaju produkcji pracodawcy, a dane na temat jego wielkości nie są dostępne dla spójnych definicji w analizowanym okresie.

3. Wyniki

Aby porównać wartości dopasowane oraz reszty z równania płacy i płacy godzinowej wykorzystano standardowe testy *t*-Studenta oraz nieparametryczny test

Manna-Whitneya-Wilcoxona. Porównania przeprowadzono dla wartości dopasowanych i reszt z obu równań. Dla przypomnienia, hipoteza o występowaniu płac efektywnościowych zgodna jest z wynikiem, w którym osoby niezmiennające pracy uzyskują wyższe „nieuzasadnione” wynagrodzenie niż osoby ją zmieniające. Jeżeli to zachodzi, wzrostu wynagrodzenia nie możemy przypisać obserwowalnym charakterystykom pracownika ani pracodawcy. Dodatkowo, ze względu na znaczną realokację z przemysłu do usług, spodziewamy się także zmian w wartości dopasowanej, tj. $\widehat{w}_{t1} \neq \widehat{w}_{t2}$.

Model estymowano w trzech specyfikacjach. W pierwszej zastosowano estymator OLS z błędami standardowymi skupionymi wokół identyfikatora osoby. Jeśli występują efekty na stałe przypisane do danej osoby, estymator ten jest nieefektywny (co przy tak dużej liczebności próby jest problemem mniejszej skali) oraz potencjalnie obciążony. Aby wyeliminować ten problem, zastosowano również tzw. regresję absorpcyjną oraz estymator panelowy (z efektami zmiennymi, w przeciwnym przypadku niemożliwe byłyby do uzyskania oszacowania płci, a fundamentalnie inną interpretację miałyby oszacowania parametrów funkcji płac związanych z wykształceniem, miejscem zamieszkania, zawodem, gałęzią itp.). Wyniki przedstawia tabela 2. Z analiz wyłączono osoby, które w oknie obserwacji, a przed zmianą pracy doświadczyły bezrobocia.

Estymacja jasno wskazuje, że osoby zmieniające pracę notują wzrost wynagrodzeń, *ceteris paribus*, w skali ok. 1–5% przeciętnie, co nie jest efektem dużym, choć niezależnie od specyfikacji modelu pozostaje statystycznie istotnym. Sam jednak dodatni znak i istotność nie powinny być wykorzystywane do weryfikacji hipotezy o stosowaniu płac efektywnościowych, ponieważ stanowią jedynie przejaw przesunięcia pracowników w kierunku lepszego ich „wykorzystania”. W celu weryfikacji hipotezy z oszacowań zaprezentowanych w tabeli 2 uzyskano estymatory reszt losowych i porównano je dla zmieniających pracę i niezmiennających pracy w okienku obserwacji. To z porównania różnic pomiędzy tymi oszacowaniami wnioskujemy na temat stosowania płac efektywnościowych w Polsce. Wyniki tych porównań przedstawia tabela 3.

Test parametryczny (*t*-Studenta) i nieparametryczny (Manna-Whitneya-Wilcoxona) dają w zasadzie identyczne wnioski – niemal wszystkie różnice są statystycznie istotne, a oszacowania bardzo precyzyjne. Wyjątkiem od tej zasady jest porównanie opóźnionych reszt uzyskanych w regresji absorpcyjnej, gdzie mimo relatywnie dużych oszacowań reszt, duża jest także skala heterogeniczności, bo zarówno test *t*-Studenta, jak i test Manna-Whitneya-Wilcoxona nie mają wystarczającej mocy, by cokolwiek wykazać. Dlatego w poniższym opisie wyników pomijamy tę grupę oszacowań.

Osoby niezmiennające pracy mają jednoznacznie dodatnie reszty w każdej specyfikacji, a zjawisko to jest trwałe, tj. przejawia się również w opóźnieniach. Nie są to wysokie wartości i przeciętnie przekładają się na ok. 0,3% wynagrodzenia. Biorąc jednak pod uwagę, że płace efektywnościowe można stosować w wybranych segmentach rynku pracy, wyniki widoczne na agregacie stanowią o znaczącej skali

Tabela 2
Oszacowania równania płac

Zmienne	MNK	Regresja absorpcyjna	Panel z efektami zmiennymi
Zmieniający pracę	0,0081	0,0501	0,0436
	(0,0026)	(0,0025)	(0,0022)
Staż	-0,0003	0,00004	-0,0002
	(0,00001)	(0,000001)	(0,000001)
Płeć	-0,2126	-	-0,2197
	(0,0017)	-	(0,0025)
Wiek	0,0241	0,1329	0,0273
	(0,0005)	(0,0025)	(0,0007)
Wiek (do kwadratu)	-0,0002	-0,0005	-0,0002
	(0,00001)	(0,00001)	(0,00001)
Prywatna firma	-0,0024	-0,004	0,046
	(0,001)	(0,003)	(0,002)
Iloraz Millsa	-0,056	0,033	0,025
	(0,03)	(0,022)	(0,020)
Wykształcenie	Tak	Tak	Tak
Zawód	Tak	Tak	Tak
Gałąź	Tak	Tak	Tak
Miejsce zamieszkania	Tak	Tak	Tak
Stała	2,012	-1,768	2,012
	0,015	0,066	0,015
N (osoby)	363 567	363 567	363 567
R^2	53,0%	94,3%	50,5%

Zmienną objaśnianą jest logarytm godzinowego wynagrodzenia, w nawiasach podano oszacowania błędów standardowych. Wszystkie estymatory istotne na poziomie $\alpha = 0,01$. Szczegółowe oszacowania parametrów przy wykształceniu, zawodzie, gałęzi zatrudnienia oraz miejscu zamieszkania dostępne na życzenie bezpośrednio od autorów.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych BAEL.

Tabela 3
Wyniki testów statystycznych na oszacowaniach składnika losowego

	MNK		Regresja absorpcyjna		Panel z efektami losowymi	
	ϵ	$\epsilon(t-1)$	ϵ	$\epsilon(t-1)$	ϵ	$\epsilon(t-1)$
Zmieniający pracę	-0,0424	-0,027	-0,038	-0,051	-0,042	-0,027
Niezmieniający pracy	0,0024	0,011	0,003	-0,049	0,002	0,011
Test t -studenta	16,72*	9,10*	5,89*	0,184	16,73*	9,09*
Test MWW	18,21*	10,39*	6,73*	0,987	18,21*	10,39*

Uwagi: W testach wykorzystano 338 050 reszt dla osób niezmiennych pracy oraz 25 517 dla osób zmieniających pracę. Opóźnione o okres reszty dostępne są dla 90 004 osób zmieniających pracę i 9845 dla osób jej niezmiennych.

* oznaczono różnice statystycznie istotne na poziomie 5%.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych BAEL.

występowania tego zjawiska. Osoby zmieniające pracę, zarówno po tej zmianie, jak i przed nią, cechują się płacami „niewyjaśnialnie” niższymi o ok. 3–5% wynagrodzenia. Interpretacja wyników testów *t*-Studenta oraz Manna-Whitneya-Wilcozona dla wszystkich wykorzystanych obserwacji nie daje zatem podstaw do odrzucenia hipotezy o istnieniu płac efektywnościowych w Polsce w latach 1995–2010. Oszacowania dla różnych krajów wskazują, że płace efektywnościowe mogą stanowić nawet 30% wynagrodzenia, co czyni oszacowania dla Polski ostrożnymi (por. Dickens, Katz 1987).

Podsumowanie i wnioski

Celem tego badania było zweryfikowanie, czy w Polsce występują płace efektywnościowe, tj. czy pracodawcy mają bodźce, aby płacić pracownikom więcej, niż wynikałoby z ich indywidualnej produktywności. W Polsce jest to istotne, bo oznacza, że pracodawcy są w stanie skutecznie posegmentować rynek pracy, a jednocześnie względnie wysokie w Polsce bezrobocie częściowo może być skutkiem tego mechanizmu.

Występowanie płac efektywnościowych jest co do zasady przejawem znaczącej segmentacji rynku pracy – by konkretnemu pracodawcy opłacało się stosować taki instrument bodźcowania, dla pracownika znalezienie podobnej pracy u innego pracodawcy musi być trudne. Ze względu na niekooperacyjną równowagę między pracodawcami w praktyce oznacza to brak porównywalnych – także co do wydajności – ofert pracy.

Empiryczna identyfikacja wydajności jest zazwyczaj kontrowersyjna. W tym badaniu przyjęto, że płaca odzwierciedlająca produktywność to wartość dopasowana funkcji płac w polskiej gospodarce na podstawie BAEL. Analizie poddano systematyczne odchylenia od tej miary, a konkretnie różnice w czasie pomiędzy pracownikami zmieniającymi pracę i pracownikami jej niezmiennymi. Ci pracownicy, którzy otrzymują płace efektywnościowe powinni być mniej zainteresowani zmianą pracy, co powinno oznaczać, że systematycznie odchylenia od wartości dopasowanej są w przypadku zmieniających pracę ujemne, a dodatnie w przypadku pracowników pozostających u tego samego pracodawcy.

Wyniki empiryczne potwierdzają te wskazania, sugerując, że dodatek efektywnościowy występuje, lecz nie jest wysoki lub jest rzadki, wynosząc poniżej 1% wynagrodzenia. Jednak osoby zmieniające pracę notują zmianę o ok. 3–5% wynagrodzenia, co może sugerować, jak wysoka jest potencjalnie skala stosowanych płac efektywnościowych. Metodyka przyjęta w badaniu będzie skutkować niedoszacowaniem płac efektywnościowych, jeżeli powszechnie nie są one stosowane.

Z polskiej perspektywy weryfikacja występowania płac efektywnościowych ma znaczenie z trzech powodów. Po pierwsze, wbrew powszechnemu przekonaniu, sektor prywatny nie musiał systematycznie „podkupywać” pracowników z sektora publicznego w pierwszej fazie transformacji – wysokie tempo destrukcji miejsc pracy przyczyniło się do znaczącego wzrostu bezrobocia, co otworzyło pracodawcom sektora prywatnego drogę do konkurencyjnego wyszukiwania pracowników

w miejsce konieczności „pozyskiwania” ich z przedsiębiorstw państwowych. Zatem wynagrodzenia w sektorze prywatnym w Polsce nie tylko nie musiały przewyższać produktywności, ale wręcz na wielu rynkach mogły być od niej niższe ze względu na *quasi*-monopsonistyczną pozycję niektórych przynajmniej pracodawców. Występowanie płac efektywnościowych sprzyjało dalszemu pogłębieniu problemu bezrobocia, gdyż utrzymywało – przynajmniej w niektórych zawodach i sektorach – płace na nadmiernie wysokim poziomie. Po drugie, w połączeniu z rosnącym bezrobociem i pozycją *quasi*-monopsonistyczną występowanie płac efektywnościowych mogło także przyczynić się do pogłębienia nierówności dochodowych w poszczególnych fazach transformacji. Po trzecie, jak już wskazywano wcześniej, jeśli znalezienie nowej pracy jest trudne i/lub długotrwałe, koszt „bumelowania” rośnie, co skutkuje w modelu płac efektywnościowych obniżeniem tej dodatkowej premii, jaką pracodawca musi zapłacić, aby zniechęcić do bumelowania. W skrajnym przypadku, gdy znalezienie nowej pracy jest zdarzeniem o niemal zerowym prawdopodobieństwie, również premia zniechęcająca do bumelowania może być niemal zerowa. Długi czas poszukiwania zatrudnienia, charakterystyczny dla polskiego rynku pracy był dodatkowym czynnikiem wzmacniającym funkcjonowanie mechanizmów opisanych w modelu Shapiro i Stiglitz (1986).

Aby zidentyfikować w pełni skalę stosowania płac efektywnościowych w Polsce, analizę przeprowadzoną w niniejszym artykule należałoby rozbudować o analizę sektorów i zawodów (interakcje w tych dwóch wymiarach). Istotne byłoby także uwzględnienie formy własności pracodawcy (zagraniczna, krajowa prywatna, krajowa państwowa) oraz orientacji eksportowej. Jak wskazują badania z innych krajów, płace efektywnościowe stosuje się w specyficznych segmentach rynku pracy. Czy w Polsce są to te same sektory, które zidentyfikowano również w innych krajach? Czy w toku transformacji i przesunięcia sektorowego z przemysłu do usług sektory te ulegają zmianom? Odpowiedziom na te pytania warto poświęcić dalsze badania.

Tekst wpłynął: 29 kwietnia 2014 r.
(wersja poprawiona: 13 maja 2015 r.)

Bibliografia

- Abowd J.M., Ashenfelter O.C., *Anticipated Unemployment, Temporary Layoffs, and Compensating Wage Differentials*, w: *Studies in Labor Markets*, University of Chicago Press 1981.
- Adams J.S., *Inequity in Social Exchange*, w: *Advances in Experimental and Social Psychology*, red. L. Berkowitz, *Advances in Experimental Social Psychology*, vol. 2, red. Leonard Berkowitz, Elsevier, Amsterdam 1965.
- Akerlof G., *Gift Exchange and Efficiency-Wage Theory: Four Views*, „American Economic Review” 1984, nr 74(2).
- Arai M., *An Empirical Analysis of Wage Dispersion and Efficiency Wage*, „Scandinavian Journal of Economics” 1994, nr 96(1).

- Burawoy M., *Manufacturing Consent: Changes in the Labor Process Under Monopoly Capitalism*, University of Chicago Press, Chicago 1979.
- Campbell C.M., *Do Firms Pay Efficiency Wages*, „Journal of Labor Economics” 1993, nr 11(3).
- Cappelli P., Chauvin K., *An Interplant Test of the Efficiency Wage Hypothesis*, „Quarterly Journal of Economics” 1991, nr 106(3).
- Dickens W.T., Katz L.F., *Interindustry Wage Differences and Industry Characteristics*, NBER Working Paper, nr 2014, National Bureau of Economic Research, 2014.
- Drago R., *Efficiency Wages – an Experimental Analysis*, „Australian Economic Papers” 1990, nr 29(54).
- Eaton B.C., White W.D., *The Economy of High Wages: An Agency Problem*, „Economica” 1983, nr 50(198).
- Gera S., Grenier G., *Interindustry Wage Differentials and Efficiency Wages Some Canadian Evidence*, „Canadian Journal of Economics” 1994, nr 27(1).
- Girma S., Georg H., *Evaluating the Foreign Ownership Wage Premium Using a Difference-in-Differences Matching Approach*, „Journal of International Economics” 2007, nr 72.
- Goldsmith A.H., Veum J.R., Darity W., *Working Hard for the Money? Efficiency Wages and Worker Effort*, „Journal of Economic Psychology” 2000, nr 21(4).
- Konings J., Walsh P.P., *Evidence of Efficiency Wage Payments in UK Firm Level Panel Data*, „Economic Journal” 1994, nr 104(424).
- Koskela E., Schoeb R., *A Note on Internal and External Reference in Efficiency Wage Models*, „Journal of Economics” 2008, nr 96(1).
- Krueger A.B., Summers L.H., *Efficiency Wages and the Inter-Industry Wage Structure*, „Econometrica” 1988, nr 56(2).
- Lazear E.P., Moore R.L., *Incentives, Productivity, and Labor Contracts*, „The Quarterly Journal of Economics” 1984, nr 99(2).
- Mortensen D.T., *Wage Dispersion: Why are Similar Workers Paid Differently?*, MIT Press, Boston 2005 (przekład polski: *Dyspersja płac. Dlaczego podobni pracownicy zarabiają różnie?* PTE, Warszawa 2012).
- Narodowy Bank Polski, *Badanie Ankietowe Rynku Pracy*, NBP, Warszawa 2012.
- Shapiro, Stiglitz J., *Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device*, „The American Economic Review” 1984, nr 74(3).
- Socha M., Sztandar-Sztanderska U., *Strukturalne podstawy bezrobocia w Polsce*, PWN, Warszawa 2001.
- Tyrowicz J., *What Distinguishes Entrepreneurs? Evidence on the Motives for Self-employment*, „Economics Letters” 2011, nr 112(3).
- Tyrowicz J., *Histereza bezrobocia w Polsce*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2012.
- Tzu-Ling H., Hallam A., Orazem P., *Empirical Tests of Efficiency Wage Models*, „Econometrica” 1998, nr 65(257).
- Wadhvani S.B., Wall M., *A Direct Test of the Efficiency Wage Model Using UK Micro-Data*, „Oxford Economic Papers” 1991, nr 43(4).
- Walsh F., *A Multisector Model of Efficiency Wages*, „Journal of Labor Economics” 1999, nr 17(2).
- Weiss A., *Job Queues and Layoffs in Labor Markets with Flexible Wages*, „The Journal of Political Economy” 1980, nr 88(3).
- Yellen J., *Efficiency Wage Models of Unemployment*, „The American Economic Review” 1984, nr 74(2).

PRÓBA EMPIRYCZNEJ WERYFIKACJI HIPOTEZY PŁAC EFEKTYWNOŚCIOWYCH W POLSCE

Streszczenie

Hipoteza płac efektywnościowych sugeruje wynagrodzenia wyższe niż produktywność pracy na tych rynkach pracy, gdzie pracownicy mają większe bodźce do „bumelowania”. W artykule podjęto próbę empirycznej weryfikacji występowania płac efektywnościowych w Polsce, korzystając z danych Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL) za lata 1995–2010. Strategia identyfikacyjna bazuje na testowaniu własności reszt losowych z równania płac Mincera oszacowanego na danych panelowych, z rozróżnieniem osób zmieniających i niezmieniających pracy. Wyniki dają podstawę, aby potwierdzić stosowanie płac efektywnościowych w Polsce.

Słowa kluczowe: płace efektywnościowe, Polska, równanie Mincera, korekta Heckmana

AN ATTEMPT AT EMPIRICAL VERIFICATION OF THE EFFICIENCY WAGE HYPOTHESIS IN POLAND

Summary

The efficiency wage hypothesis suggests that wages are higher than labour productivity in labour markets where workers may shirk. The paper presents an attempt to verify empirically prevalence of efficiency wages in Poland. We utilize Labour Force Survey data for the years 1995–2010. Our identification strategy relies on differences in residuals from the Mincer wage regression between movers (i.e. people changing jobs) and stayers (i.e. persons who did not change employment in the observational window). The results provide tentative confirmation to the prevalence of efficiency wages in Poland.

Key words: efficiency wages, Poland, Mincer equation, Heckman correction

ПОПЫТКА ЭМПИРИЧЕСКОЙ ВЕРИФИКАЦИИ ГИПОТЕЗЫ ЭФФЕКТИВНОЙ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ В ПОЛЬШЕ

Резюме

Согласно гипотезе эффективной заработной платы, опережение заработной платы по сравнению с производительностью труда имеет место на тех рынках труда, где работники имеют больше стимулов к увиливанию от работы. В статье предпринята попытка эмпирической верификации наличия эффективной заработной платы в Польше, пользуясь данными исследования экономической активности населения (BAEL) за 1995–2010 гг. Стратегия идентификации опирается на тестированию характеристик случайных остатков из уравнения заработной платы Минцера, полученных на основе панельных данных и различая между людьми изменяющими и удерживающими рабочие места. Результаты дают основание подтвердить применение эффективной заработной платы в Польше.

Ключевые слова: эффективная заработная плата, Польша, уравнение Минцера, корректировка Хекмана