

Wojciech Koziół

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

ZARYS METODY WYODRĘBNIANIA ZAWODÓW NADWYŻKOWYCH I DEFICYTOWYCH NA RYNKU PRACY NA PODSTAWIE TEORII KAPITAŁU LUDZKIEGO

Wprowadzenie

Zgodnie z klasyczną definicją ekonomii jest to dyscyplina naukowa zajmująca się problematyką pomnażania i podziału bogactwa. Niniejsza praca koncentruje się na pierwszym z wymienionych celów naukowych ekonomii. Kapitał ludzki stanowi jedno z najistotniejszych „bogactw” w życiu człowieka, a utrzymanie jego wartości lub zrównoważony wzrost jest jednym z priorytetów ekonomicznej sfery życia człowieka. Wymaga nie tylko odpowiedzialnych działań ze strony właściciela kapitału ludzkiego, ale także istnienia odpowiednich instytucji ekonomicznych, zwłaszcza rynku pracy. Kapitał ludzki ucieleśnia się w zasobach ludzkich, stanowiących konfigurację kwalifikacji pozwalających na wykonywanie danego zawodu. Poszczególne zawody, stanowiące pochodną ukształtowanej konfiguracji, mogą jednak generować różny strumień dochodów pracownika – posiadacza kapitału ludzkiego.

Celem pracy jest podanie zarysu metody wyodrębniania zawodów nadwyżkowych i deficytowych, polegającej na ocenie rentowności kapitału ludzkiego w zależności od wykonywanego zawodu. Taki podział stanowi źródło informacji do podejmowania decyzji zarówno dla posiadaczy kapitału ludzkiego (gospodarstw domowych), jak i instytucji państwa, które oddziałują pośrednio, a także bezpośrednio na rynek pracy.

1. Procesy dostosowawcze na rynku pracy

Rynek można zdefiniować jako samoczynnie działający mechanizm wpływający na zachowania jego uczestników i ich decyzje. Ponadto rynek pełni następujące

funkcje: jest narzędziem wyceny dóbr i usług, kształtuje stan równowagi w gospodarce oraz jest weryfikatorem społecznej przydatności produkcji i zarazem mechanizmem dostosowywania produkcji do potrzeb¹. W efekcie, dla uczestników rynku są generowane informacje na temat kierunków optymalnej alokacji zasobów. Jedną z informacji, która pozwala odróżnić ofertę nadwyżkową, mniej atrakcyjną rynkowo od tej deficytowej, bardziej atrakcyjnej, jest poziom rentowności danej oferty rynkowej. Nieustanne zmiany zarówno w obszarze popytu, jak i podaży wymuszają procesy dostosowawcze na rynku. Efektywność procesów dostosowawczych zależy od rodzaju rynku. Rynek produktów i usług znacznie szybciej reaguje na występowanie oferty nadwyżkowej lub deficytowej, głównie drogą zmiany sposobu alokacji posiadanego kapitału. Na rynku pracy procesy te przebiegają znacznie wolniej ze względu na jego specyficzny charakter. W tym miejscu warto przytoczyć rozważania znanego teoretyka rynku pracy, A. Pigou, który swoje rozważania rozpoczął od sformułowania cech doskonałego rynku pracy:

1. Uczestnicy rynku pracy działają zgodnie z zasadą racjonalności, dążąc do maksymalizacji własnych korzyści.
2. Na rynku pracy działa duża liczba małych podmiotów, czyli niewielkich przedsiębiorstw oraz niezorganizowanych pracowników, którzy nie są w stanie wpływać na efekty działania mechanizmów rynkowych.
3. Rynek pracy jest doskonale przejrzysty. Podmioty działające na jego obszarze dysponują doskonałą i zawsze aktualną informacją o warunkach panujących na rynku pracy.
4. Cechą rynku pracy jest wysoka homogeniczność, czyli jednorodność miejsc pracy i pracowników. Oznacza to, że pracownicy będą traktować wszystkie oferty pracy jako identyczne z punktu widzenia warunków pozapłacowych, natomiast przedsiębiorstwa zakładają, że wszyscy potencjalni pracownicy charakteryzują się taką samą produktywnością.
5. Siła robocza odznacza się doskonałą mobilnością zarówno zawodową, jak i geograficzną, zaś płace wykazują doskonałą elastyczność z punktu widzenia wrażliwości na zmianę relacji popytu i podaży na rynku pracy².

Przegląd przytoczonych cech konkurencyjnego rynku pracy pozwala dostrzec, że występują rozbieżności między modelem teoretycznym a warunkami panującymi w rzeczywistości. Najpoważniejsze zarzuty i krytyka neoklasycznego modelu to:

- heterogeniczność stanowisk pracy, wybór miejsca pracy zależy nie tylko od oferowanego wynagrodzenia, ale również od kwestii pozapłacowych, np. warunków pracy czy możliwości awansu i rozwoju osobowego,

¹ Podstawy makroekonomii. Red. Z. Dach, B. Szopa. PTE, Kraków 2004, s. 58-59.

² E. Kwiatkowski: Bezrobocie. Podstawy teoretyczne. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007, s. 101.

- heterogeniczność kwalifikacji pracowników, dobrze wyjaśniona m.in. przez teorię kapitału ludzkiego G.S. Beckera,
- zbyt wolne procesy dostosowawcze ze strony pracowników, spowalniające mobilność geograficzną i zawodową,
- ograniczona elastyczność płac jako efekt działania instytucji rynku pracy (związki zawodowe, płaca minimalna czy świadczenie pracy na podstawie zawartych kontraktów) i możliwości faktycznego oddziaływania znaczących przedsiębiorstw na rynek pracy,
- brak doskonałej informacji na temat rynku pracy. Pracodawca i pracownik nie są w stanie dysponować doskonałą i zawsze aktualną znajomością rynku pracy³.

Wskazane cechy rynku pracy ograniczają procesy dostosowawcze, co często prowadzi do utrwalania i eskalacji odchyleń od stanu równowagi. W efekcie dochodzi do wykształcenia się zawodów nadwyżkowych i deficytowych – jako form alokacji kapitału ludzkiego – i utrzymywania tego stanu. Ograniczona mobilność pracowników, zwłaszcza zawodowa, wydatnie ogranicza zmianę alokacji kapitału ludzkiego.

2. Model kapitału ludzkiego

Pojęcie kapitału ludzkiego po raz pierwszy zostało wprowadzone przez G. Beckera w latach 60. XX w. Od tej chwili problematyka kapitału ludzkiego znalazła wielu kontynuatorów, stając się jednym z najczęściej podejmowanych tematów badawczych w ekonomii. Analiza dorobku ekonomii w tym zakresie wskazuje, że sprowadza się on do wyjaśnienia najważniejszych, ogólnych mechanizmów rozwoju gospodarczego oraz ekonomiki rodziny⁴. Brak jednoznacznej metodologii pomiaru kapitału ludzkiego utrudnia postępowe rozwiązywanie kolejnych problemów ekonomicznych.

Wiarygodna metoda pomiaru kapitału, w tym kapitału ludzkiego, powinna opierać się na podstawowych zasadach stosowanych od kilkuset lat w nauce rachunkowości. Zastosowany model pomiaru kapitału ludzkiego został wywieziony z ogólnego modelu kapitału opracowanego przez M. Dobiję. Jedną z cech wyróżniającą ją spośród większości podejść do problematyki kapitału jest fakt, że nie ogranicza się do postrzegania kapitału jako zwykłej wartości. Koncepcja ta uwzględnia również naturalne oddziaływania na wartość kapitału ludz-

³ G. Maniak: Zarządzanie zasobami ludzkimi w kontekście współczesnych teorii rynku pracy. W: Kapitał ludzki w gospodarce. Red. W. Kopycińska. PTE, Szczecin 2003, s. 54-55.

⁴ M. Blaug: Metodologia ekonomii. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1995, s. 303.

kiego. Wymaga to uwzględnienia czynnika czasu. Dynamiczny model zmian kapitału przedstawia formuła:

$$C_t = C_0 e^{(p-s+m)t}$$

gdzie: C_t – wartości kapitału w chwili t , C_0 – kapitał początkowy, s – wskaźnik naturalnej stratności kapitału, p – stała ekonomiczna potencjalnego wzrostu, t – zmienna upływu czasu, m – zmienna określająca wpływ pracy i zarządzania⁵.

Przedstawiona formuła odzwierciedla trzy kluczowe oddziaływania środowiska na kapitał: naturalny rozptyw kapitału na skutek spontanicznej dyfuzji (s), dopływ kapitału w efekcie pracy i zarządzania (m) oraz 8-procentowa stała ekonomiczna (p). Oddziaływania te sprawiają, że początkowa wartość kapitału (C_0) może wzrastać lub podlegać rozptywowi. Zakres tych oddziaływań określa czynnik czasu, dlatego formuła kapitału wymaga zastosowania rachunku dyskontowego.

Jednym z założeń ogólnego modelu kapitału jest wycena wartości w jednostkach pieniężnych. Uwaga ta dotyczy również kapitału ludzkiego, który zdaniem M. Dobija ma swoje źródło w skapitalizowanych nakładach niezbędnych do wytworzenia ekonomicznego potencjału do wykonywania pracy, jakim jest jednostka ludzka. Będą to przede wszystkim koszty profesjonalnej edukacji zawodowej, które są powiększone o koszty utrzymania. Poniesienie kosztów utrzymania jest nieodzowne do przygotowania fizycznego nośnika kapitału ludzkiego, jakim jest ciało człowieka. Prawidłowo wykształcony organizm ludzki jest niezbędnym warunkiem dla wyłonienia się i rozwoju wrodzonych umiejętności, zdolności i możliwości w trakcie nauki i pracy. Nakłady są ponoszone w czasie (t) niezbędnym do przygotowania człowieka do wykonywania danego zawodu, czyli od urodzin do momentu podjęcia pracy zawodowej. Chociaż wspomniane nakłady zazwyczaj są finansowane przez rodzinę i społeczeństwo, to właścicielem tak zakumulowanego indywidualnego kapitału ludzkiego jest osoba, na rzecz której poniesiono owe wydatki. Warto dodać, że skoro organizm ludzki został właściwie wykształcony, a młody człowiek ostatecznie ukończył zaplanowaną ścieżkę edukacyjną, oznacza, że dyfuzja kapitału została skompensowana m.in. dzięki staraniom rodziców. W powyższym wzorze starania te reprezentuje parametr (m), który reprezentuje dopływ kapitału przez pracę. Otrzymuje się zatem formułę kapitału należącego do pracownika (H_t), który będzie zależał od nakładów początkowych (H_0), stałej ekonomicznej (p) i czasu kapitalizacji (t)⁶:

$$H_t = H_0 e^{pt}$$

⁵ M. Dobija: Teoria pomiaru kapitału i zysku. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Kraków 2010, s. 37.

⁶ Ibid., s. 38.

Z założeń modelu wynika, że kapitał ludzki powstaje w wyniku poniesionych nakładów na właściwe przygotowanie człowieka do wykonywania pracy. Rozwinięcie przedstawionego modelu kapitału ludzkiego pozwala na ujęcie kapitału ludzkiego jako sumy kwot reprezentujących skapitalizowane wydatki (przyszłe wartości) na utrzymanie (K) i wykształcenie (E). Nakłady te są źródłem zdolności do wykonywania określonej pracy, które doskonala się wraz ze stażem pracy. Ów przyrost zdolności i efektywności w miejscu pracy jest reprezentowany przez czynnik doświadczenia $Q(T)$. Należy pamiętać, że koszty są ponoszone w sposób ciągły, dlatego wyraz C_0 , reprezentujący ich wartość ma charakter strumienia kosztów, a nie jednorazowego nakładu, jak często bywa w przypadku inwestycji rzeczowych i finansowych. Prawidłowość tę odzwierciedlają uzupełniające wzory, które przedstawiają proces konstytuowania się kapitału ludzkiego z kosztów utrzymania K oraz z wykształcenia E. Uwzględniając powyższe uwagi, kapitał ludzki, definiowany jako źródło finansowania zasobów ludzkich, można przedstawić jako sumę trzech składowych:

$$H(T) = (K + E) \cdot (1 + Q(T))$$

Przy rocznej kapitalizacji nakładów, poszczególne składniki kapitału ludzkiego można przedstawić za pomocą poniższych wzorów:

$$K = k \cdot 12 \frac{(1 + p)^t - 1}{p} \quad \text{lub} \quad K = k \cdot 12 \frac{e^{pt} - 1}{p}$$

gdzie: $H(T)$ – wartość kapitału ludzkiego, K – skapitalizowane koszty utrzymania, E – skapitalizowane koszty edukacji, $Q(T)$ – czynnik doświadczenia zawodowego, k – miesięczne koszty utrzymania, e – miesięczne koszty edukacji.

Nabywanie doświadczenia w procesie pracy można zilustrować na gruncie koncepcji krzywej uczenia. Zakłada ona malejący przyrost zdolności do pracy wraz z kolejnym cyklem zawodowym (powtórzeniem). Można zatem przyjąć, że pracownik wykona tę samą pracę w następnym roku o (w) procent łatwiej, jednak ów przyrost zdolności do pracy będzie każdego roku mniejszy. Dostosowanie koncepcji krzywej uczenia do potrzeb modelu kapitału ludzkiego pozwala na oszacowanie przyrostu kapitału ludzkiego w trakcie pracy skutkującej nabywaniem doświadczenia. Ta dodatkowa wartość kapitału ludzkiego podlega wycenieniu i włączeniu do struktury kapitału ludzkiego jako kapitał z doświadczenia. Czynnik doświadczenia ($Q(T)$), czyli wskaźnik przyrostu kapitału ludzkiego w trakcie pracy, wyraża się funkcją lat:

$$Q(T) = 1 - T \frac{\ln(1-w)}{\ln 2}$$

gdzie: w = współczynnik uczenia, T = lata pracy zawodowej, $T > 1$.

3. Zasady opłacenia kapitału ludzkiego

Na gruncie prezentowanej koncepcji alternatywnego modelu kapitału ludzkiego praca jest pojmowana jako proces transferowania kapitału ludzkiego do obiektu pracy. Ta krótka definicja pozwala na wyprowadzenie pojęcia wynagrodzenia za pracę jako ekwiwalentu pieniężnego dla pracownika za udostępnienie kapitału ludzkiego. Punktem wyjścia dla określenia wysokości wynagrodzenia jest rozwinięcie jednej z najważniejszych cech kapitału, jaką jest dyfuzja, czyli spontaniczny rozptył kapitału. Uwaga ta w szczególności odnosi się do kapitału ludzkiego, bowiem jest to kapitał ucieleśniony w zasobach ludzkich. Model płacowy musi zatem respektować oddziaływania środowiska na wartość kapitału i kapitału ludzkiego. Na obiekty odznaczające się koncentracją kapitału, czyli obiekty posiadające wartość ekonomiczną, oddziałują rozpraszające siły ryzyka. Oddziaływanie to ma charakter losowy i w praktyce przejawia się powstawaniem strat losowych. Utrzymanie substancji kapitału wymaga ciągłego dopływu wartości, który pozwoli skompensować oddziaływanie destrukcyjnych sił ryzyka.

Wspomniane prawidłowości odnoszą się również do kapitału ludzkiego. Nieuchronne rozpraszanie się kapitału wymaga odpowiedniego działania pozwalającego zrównoważyć ów rozptył kapitału. W przypadku kapitału ludzkiego możliwość uszczuplenia kwoty kapitału przejawia się przede wszystkim jako konieczność regularnego odtwarzania sił witalnych, ale również w chorobach, wypadkach, braku zatrudnienia, wojnach i innych problemach losowych towarzyszących człowiekowi.

Kapitał ludzki pracownika ulega zmniejszeniu ze względu na upływ czasu. Rekompensata tego zmniejszenia wymaga odpowiedniego wynagrodzenia. Wysokość wynagrodzenia musi wynikać z zastosowania godziwej stopy zwrotu z kapitału przypisanego zatrudnionemu. Badania empiryczne wskazują, że stopa ta kształtuje się na poziomie około 8% w skali roku. Zdolność kapitału do generowania wartości można przedstawić za pomocą równania wewnętrznej stopy

zwrotu (IRR). Wykorzystanie tego równania dla kapitału ludzkiego w okresie roku można przedstawić w następujący sposób⁷:

$$H(T) \cdot (1+r) = W + H(T+1)$$

gdzie: r – wewnętrzna stopa zwrotu, W – wynagrodzenie.

Lewa strona równania wskazuje normatywnie, że kapitał ludzki pracownika ($H(T)$) w ciągu roku powinien wzrosnąć o czynnik $(1 + r)$. Prawa strona wskazuje realne wartości; w rozważanym roku pracownik otrzyma wynagrodzenie (W), a ponadto jego kapitał ludzki wzrośnie do rozmiaru $H(T+1)$. Na podstawie powyższego równania można wyprowadzić formułę dla wynagrodzenia (W):

$$W = H(T) \cdot r - H(0) \cdot [Q(T+1) - Q(T)]$$

Równanie to pokazuje, że wynagrodzenie rzeczywiście stanowi procent od kapitału ludzkiego, ale pojawia się też czynnik pomniejszający, ponieważ pracownik dzięki wykonywanej pracy zyskuje doświadczenie zawodowe. Badania wynagrodzeń pokazują, że wzrost doświadczenia zawodowego ma duży wpływ na poziom wynagrodzeń osób rozpoczynających karierę zawodową, jednak z upływem czasu szybko traci na znaczeniu. Wobec tego w dalszej analizie kształtowania się kapitału ludzkiego pracownika, kluczowe znaczenie dla zachowania jego wartości przedstawia wynagrodzenie zapisane poniższym wzorem:

$$W = H(T) \cdot r$$

Wynagrodzenie powodujące opłacenie kapitału ludzkiego na poziomie stałej ekonomicznej umożliwi zachowanie wartości kapitału ludzkiego zatrudnionego. Jeśli poziom opłacenia kapitału spadnie poniżej rozmiaru 8-procentowej stałej ekonomicznej, wartość kapitału ludzkiego będzie się zmniejszać. Jest to zauważalne przez pracownika, powoduje odczucie krzywdy i braku sprawiedliwości, które przybierając na sile, wywołuje napięcia i niezadowolenie społeczne. W ten sposób sytuacja dojrzewa do protestów i strajków, czy też poszukiwania za wszelką cenę źródeł, często nielegalnych, umożliwiających pełną kompensatę rozpraszanego się kapitału ludzkiego.

Powyższe analizy pozwalają na zdefiniowanie pojęcia godziwego wymiaru płac jako kwoty równoważącej koszty ryzyka, a tym samym zapewniającej zachowanie wartości kapitału ludzkiego. Przyjęty punkt widzenia może odbiegać od definicji prezentowanych w literaturze ekonomicznej oraz z dziedziny zarzą-

⁷ W. Kozioł: Stała ekonomiczna potencjalnego wzrostu w rachunku kapitału ludzkiego. W: Nie-równości społeczne a wzrost gospodarczy. Red. M.G. Woźniak. Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2011, s. 252-259.

dzania zasobami ludzkimi. W naukach tych dominuje pogląd nadający płacy rynkowej pierwotny charakter. Częstokroć przyjmuje się w sposób bezkrytyczny, że rynek kształtując odpowiednie płace rynkowe i zapewnia równowagę.

4. Analiza przypadku rentowności kapitału ludzkiego w wybranych zawodach

Jak wspomniano, o atrakcyjności oferty rynkowej, a zatem o nadwyżkowym lub deficytowym charakterze danego zawodu przesądza rentowność kapitału ludzkiego. Przyjętą metodologię zastosowano do analizy danych pochodzących z południowej i wschodniej Małopolski, głównie z branży budowlanej i usługowej. Obiektem badań są pojedynczy pracownicy. Do kilku losowo wybranych przedsiębiorstw skierowano prośbę o udzielenie informacji niezbędnych do obliczenia stopy zwrotu z indywidualnego kapitału ludzkiego każdego z pracowników. Były to informacje pozwalające na obliczenie wartości indywidualnego kapitału ludzkiego pracowników, czyli dane na temat wykształcenia posiadanego przez pracownika oraz jego stażu pracy oraz informacje na temat łącznego wynagrodzenia otrzymywanego przez pracownika. Łącznie badaniami objęto około 500 pracowników. Stopę zwrotu obliczono według następującej formuły:

$$a = \frac{W}{H(T)}$$

gdzie: a – stopa zwrotu z kapitału ludzkiego danego pracownika, W – wysokość łącznego rocznego wynagrodzenia, $H(T)$ – kwota indywidualnego kapitału ludzkiego pracownika.

W świetle badań przytoczonych w poprzedniej części pracy, godziwy poziom płac jest określony przez 8-procentową stałą ekonomiczną. Innymi słowy, wynagrodzenie stanowiące 8-procentową stopę zwrotu z kapitału ludzkiego pracownika jest w stanie skompensować straty losowe i umożliwia tym samym odtworzenie kapitału ludzkiego pracownika.

W tab. 1 podano wyniki obliczeń w podziale na poszczególne grupy zawodów. Wyniki badań pokrywają się z obserwacją obecnej sytuacji na rynku pracy. Wysoką stopą zwrotu odznaczają się zawody tradycyjne, których przedstawiciele są poszukiwani na rynku pracy. Najniższą rentowność cechuje zawody umysłowe, odznaczające się z kolei wysoką nadpodażą. Sytuacja ta jest pokłosiem gwałtownego wzrostu zainteresowania studiami wyższymi, zwłaszcza kierunkami ekonomicznymi, przy równoczesnym spadku zainteresowania szkolnic-

twem zawodowym. Niska stopa zwrotu wśród tych zawodów jest konsekwencją nie tyle niskich zarobków, co wysoką wartością kapitału ludzkiego będącego konsekwencją odbycia studiów wyższych.

Tabela 1

Wyniki analizy stopy zwrotu z kapitału ludzkiego pracowników
w podziale na wykonywane zawody

Lp.	Zawód	Średnia stopa zwrotu z kapitału ludzkiego [%]	Liczba obserwacji	Odchylenie standardowe [%]
1.	Pracownik ds. personalnych	6,12	6	0,8
2.	Pracownicy administracyjni	6,41	35	1,73
3.	Pracownik ds. finansów i księgowości	6,47	35	1,42
4.	Pracownik ds. marketingu	7,08	5	0,96
5.	Informatyk	7,17	5	1,12
6.	Inżynier	7,27	47	1,93
7.	Pracownicy niewykwalifikowani	7,46	24	1,21
8.	Spawacz	7,98	85	1,13
9.	Elektryk	8,20	6	0,74
10.	Pracownik budowlany	8,38	174	1,92
11.	Mechanik samochodowy	8,67	14	1,39
12.	Kierowca	8,67	34	1,29
13.	Murarz	10,62	9	1,79
14.	Cieśla	11,33	27	1,27

Podsumowanie

Przeprowadzone badania pozwoliły na wyodrębnienie zawodów nadwyżkowych i deficytowych z grupy objętej badaniem. Wyniki badań potwierdzają obserwację rynku pracy. Do poszukiwanych zawodów można zaliczyć przedstawicieli wykwalifikowanych pracowników. Obserwuje się z kolei nadpodaż pracowników umysłowych, co w przeprowadzonych badaniach oznacza niską stopę zwrotu z kapitału ludzkiego w przedziale 6%-7%.

Podana metodologia oceny płac odznacza się dużą wartością poznawczą, nie jest to typowa analiza porównawcza wysokości płac, lecz uwzględnia ona dodatkowo wartość kwalifikacji pracowników i grup zawodowych poddanych analizie.

Przeprowadzone badania ze względu na ich ograniczony zakres mają charakter pilotażowy. Poszerzenie obszaru badawczego, zarówno w ujęciu geograficznym, jak i zawodowym może natomiast pozwolić na stworzenie mapy zawodów nadwyżkowych i deficytowych w Polsce.

Literatura

- Blaug M.: Metodologia ekonomii. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1995.
- Dobija M.: Teoria pomiaru kapitału i zysku. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Kraków 2010.
- Koziół W.: Stała ekonomiczna potencjalnego wzrostu w rachunku kapitału ludzkiego. W: Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy. Red. M.G. Woźniak. Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2011.
- Kwiatkowski E.: Bezrobocie. Podstawy teoretyczne. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
- Maniak G.: Zarządzanie zasobami ludzkimi w kontekście współczesnych teorii rynku pracy. W: Kapitał ludzki w gospodarce. Red. W. Kopycińska. PTE, Szczecin 2003.
- Podstawy makroekonomii. Red. Z. Dach, B. Szopa. PTE, Kraków 2004.

AN OUTLINE OF METHODOLOGY OF EXTRACTION SURPLUS AND SHORTAGE OCCUPATIONS ON LABOR MARKETS BASED ON THE THEORY OF HUMAN CAPITAL

Summary

This paper presents the methodology of extraction surplus and shortage occupations in local labor markets. In the first part, the article explains the selected limitations of adjustment process of labor supply to market demand, and was given the consequences of these imperfections. In the following section paper provides an approach to human capital measurement and wages, defined as the derivative (rate of return) on the value of human capital. The most important part of the work is a description of the methodology to extract surplus and shortage occupations. The method is based on the analysis of rates of return on human capital. This approach is known in traditional markets analysis (including product markets). Offer with high market demand, typically generates higher return than those with low market demand. Last part of article provides a case study representing a practical example of the application of the methodology discussed.