

Halina Stańdo-Górowska

Katedra Rachunkowości

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

Oczekiwania płacowe studentów a model kapitału ludzkiego

Streszczenie

W opracowaniu poruszono problem wynagradzania absolwentów wyższych uczelni. W pierwszej części artykułu podjęto próbę oszacowania wynagrodzenia absolwentów na podstawie modelu kapitału ludzkiego prof. M. Dobbii, zwracając szczególną uwagę na znaczenie doświadczenia zawodowego. W tym celu obliczono wartości czynnika doświadczenia, kapitału doświadczenia, kapitału intelektualnego oraz kapitału ludzkiego osób z wykształceniem magisterskim w zależności od stażu pracy. Wartość kapitału ludzkiego była podstawą ustalenia godziwego wynagrodzenia. Następnie otrzymane wyniki porównano z wynikami badania ankietowego przeprowadzonego wśród studentów ostatniego roku studiów magisterskich odnośnie do ich oczekiwań płacowych w pierwszym roku pracy zawodowej.

Słowa kluczowe: kapitał ludzki, kapitał intelektualny, kapitał doświadczenia, wynagrodzenia absolwentów.

1. Wprowadzenie

W szybko rozwijającym się świecie coraz więcej młodych osób podejmuje studia wyższe w nadziei zdobycia zawodu, który zapewniłby im godziwe wynagrodzenie. Jednakże po zakończeniu studiów często rzeczywistość okazuje się inna niż sobie wyobrażali. Absolwenci uczelni wyższych podejmują różne prace nie zawsze zgodne z ich wykształceniem i oczekiwaniami płacowymi. Celem opracowania jest próba oszacowania wynagrodzenia należnego absolwentom szkół wyższych podejmujących pracę bezpośrednio po zakończeniu studiów na

podstawie modelu kapitału ludzkiego profesora M. Dobii [2002a, 2002b, 2010] oraz porównanie wysokości tego wynagrodzenia z oczekiwaniami płacowymi studentów uczelni ekonomicznej. Aby zrealizować tak sformułowany cel, zastosowana została metoda badań ankietowych.

2. Wynagrodzenie oparte na modelu kapitału ludzkiego

Wynagrodzenie, jakie powinien otrzymywać pracownik, związane jest z jego kapitałem ludzkim. Z kolei kapitał ludzki powstaje w wyniku poniesionych nakładów na przygotowanie człowieka do wykonywania pracy. Nakłady te obejmują koszty utrzymania, koszty edukacji oraz czynnik, który pojawia się już po podjęciu pracy zawodowej, czyli doświadczenie [Cieślak i Dobija 2007]. Kapitał ludzki zatem można przedstawić wzorem jako sumę trzech składowych [Dobija 2002b, s. 112]:

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

gdzie:

- $H(T)$ – wartość kapitału ludzkiego,
- E – skapitalizowane koszty edukacji,
- K – skapitalizowane koszty utrzymania,
- $Q(T)$ – czynnik doświadczenia.

Z kolei czynnik doświadczenia wyraża się jako [Dobija 2002b, s. 112]:

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

gdzie:

- w – współczynnik uczenia,
- T – lata pracy zawodowej, $T > 0$.

Wykorzystując powyższe zależności oraz przyjmując, że $K + E = H = H(0)$, można obliczyć wartość kapitału doświadczenia zawodowego $D(T)$:

$$D(T) = Q(T) \cdot H,$$

wartość kapitału ludzkiego $H(T)$:

$$H(T) = H + D(T)$$

oraz wartość kapitału intelektualnego $I(T)$:

$$I(T) = H(T) - K.$$

W tabeli 1 przedstawiono obliczone wartości czynnika doświadczenia, kapitału doświadczenia, kapitału intelektualnego oraz kapitału ludzkiego osób

z wykształceniem magisterskim w zależności od stażu pracy. Zamieszczono również informacje dotyczące zmiany wartości czynnika doświadczenia wraz z upływem czasu.

Tabela 1. Wartości kapitału doświadczenia, kapitału ludzkiego i kapitału intelektualnego w zależności od stażu pracy

Lata pracy zawodowej	Czynnik doświadczenia	Zmiana czynnika doświadczenia	Kapitał doświadczenia osób z wykształceniem magisterskim (zł)	Kapitał ludzki osób z wykształceniem magisterskim (zł)	Kapitał intelektualny osób z wykształceniem magisterskim (zł)
T	$Q(T)$	$\Delta Q(T)$	$D(T)$	$H(T)$	$I(T)$
0,08	-0,2971	-	-201047	475556	-174999
0,17	-0,2063	0,0908	-139612	536992	-113564
0,25	-0,1562	0,0501	-105688	570916	-79640
0,33	-0,1219	0,0343	-82477	594127	-56429
0,42	-0,0960	0,0259	-64948	611655	-38900
0,50	-0,0753	0,0207	-50927	625676	-24879
0,58	-0,0581	0,0172	-39280	637324	-13232
0,67	-0,0434	0,0147	-29341	647263	-3293
0,75	-0,0306	0,0128	-20689	655915	5359
0,83	-0,0193	0,0113	-13039	663564	13008
0,92	-0,0092	0,0101	-6192	670412	19856
1,00	0,0000	0,0092	0	676604	26048
1,50	0,0416	0,0416	28121	704725	54169
2,00	0,0700	0,0284	47362	723966	73410
2,50	0,0915	0,0215	61893	738496	87940
3,00	0,1087	0,0172	73515	750119	99563
3,50	0,1229	0,0143	83170	759774	109218
4,00	0,1351	0,0122	91409	768013	117457
4,50	0,1457	0,0106	98581	775185	124629
5,00	0,1551	0,0094	104922	781526	130970

Źródło: opracowanie własne.

Przed dokonaniem obliczeń w tabeli 1 oszacowano wartość $H = H(0)$. W tym celu przyjęto miesięczne koszty utrzymania na poziomie minimum socjalnego z grudnia 2011 r. podanego przez Instytut Pracy i Spraw Socjalnych (IPiSS) dla jednej osoby żyjącej w czteroosobowej rodzinie [Kurowski 2012]. Minimum to wynosi 812 zł miesięcznie, czyli 9744 zł rocznie. Koszty edukacji oszacowano na 4400 zł rocznie, czyli około 370 zł miesięcznie. Koszty utrzymania zostały poddane kapitalizacji przez okres 24 lat (do zakończenia studiów), natomiast

koszty edukacji przez pięć lat (czas trwania studiów). Dodatkowo do obliczeń przyjęto współczynnik uczenia się (w) na poziomie 7% oraz stopę dyskontową (p) przy średniej stopie ryzyka na poziomie równym stałej ekonomicznej 8% [Dobija 2002b, s. 113; *Kapitał ludzki...* 2011, s. 27]. W wyniku obliczeń ustalono, że:

$$K = 650\,556 \text{ zł},$$

$$E = 26\,048 \text{ zł},$$

zatem

$$H = K + E = 650\,556 \text{ zł} + 26\,048 \text{ zł} = 676\,604 \text{ zł}.$$

Tabela 2. Wynagrodzenie brutto absolwentów szkół wyższych ustalone na podstawie modelu kapitału ludzkiego

Lata pracy zawodowej	Kapitał ludzki osób z wykształceniem magisterskim (zł)	Wynagrodzenie roczne kapitału ludzkiego (zł)	Wynagrodzenie miesięczne brutto (zł)
T	$H(T)$	$Wr(T)$	$Wm(T)$
0,08	475556	38045	2626
0,17	536992	42959	2965
0,25	570916	45673	3152
0,33	594127	47530	3280
0,42	611655	48932	3377
0,50	625676	50054	3455
0,58	637324	50986	3519
0,67	647263	51781	3574
0,75	655915	52473	3622
0,83	663564	53085	3664
0,92	670412	53633	3702
1,00	676604	54128	3736
1,50	704725	56378	3891
2,00	723966	57917	3997
2,50	738496	59080	4078
3,00	750119	60009	4142
3,50	759774	60782	4195
4,00	768013	61441	4241
4,50	775185	62015	4280
5,00	781526	62522	4315

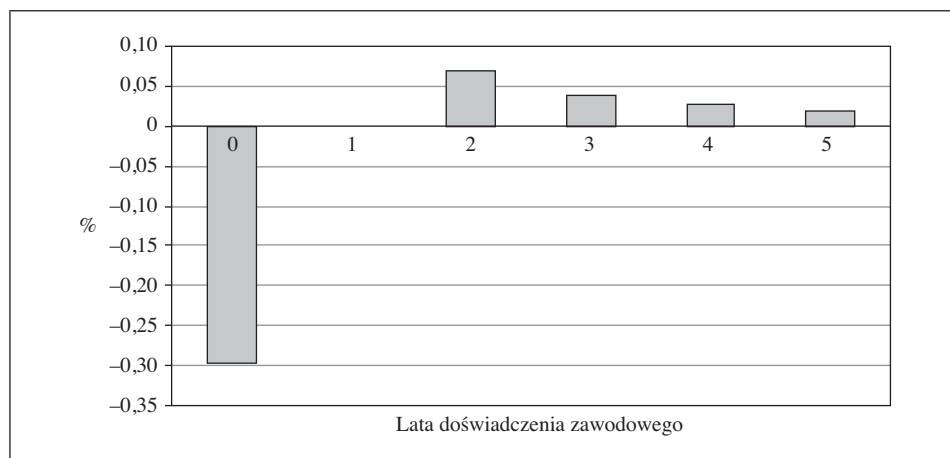
Źródło: opracowanie własne.

W tabeli 1 zawarto obliczenia dla pięcioletniego okresu pracy. Szczególną uwagę zwrócono na kształtowanie się poszczególnych wielkości w pierwszym roku

pracy zawodowej, rozpoczynając obliczenia dla $T = 0,08$ roku, czyli dla jednego miesiąca. Z tego powodu pierwszy rok podzielono na 12 miesięcy, a kolejne lata na okresy półroczne. Z obliczeń wynika, że największe zmiany w wartości kapitału ludzkiego zachodzą w pierwszych latach (miesiącach) pracy zawodowej, kiedy to przyrost doświadczenia ($\Delta Q(T)$) jest największy. Wraz z upływem czasu przyrost doświadczenia maleje. Ponadto kapitał doświadczenia w pierwszym roku pracy przyjmuje wartości ujemne, aby po roku osiągnąć wartość 0. Jest to spowodowane tym, że doświadczenie pracownika przyrasta dzięki pracodawcy. Początkujący pracownik jest nie tylko mniej wydajny, ale również często potrzebuje pomocy innych pracowników, którzy go uczą, zdarza się również, że proces uczenia związany jest z dodatkowymi stratami materialnymi u pracodawcy (np. niszczenie materiałów). Konsekwencją tego jest zmniejszenie wartości kapitału ludzkiego, który w pierwszych miesiącach pracy przyjmuje wartości mniejsze od $H(0)$, po roku pracy wynosi $H(0)$, a w latach późniejszych wzrasta powyżej $H(0)$.

Wartość kapitału ludzkiego jest podstawą ustalenia godziwego wynagrodzenia. W tabeli 2 zawarto wynagrodzenie brutto oszacowane w zależności od stażu pracy, a co się z tym wiąże od zgromadzonego przez absolwentów szkół wyższych kapitału ludzkiego.

Ustalając kwotę godziwego wynagrodzenia założono minimalny koszt kapitału dla pracodawcy na poziomie 8% oraz uwzględniono składki na ubezpieczenie społeczne płacone przez pracodawcę, które wynoszą 20,74% [Wysokość składek... 2012]. Normatywny wzrost wynagrodzeń w poszczególnych latach pracy przedstawiono na rys. 1.



Rys. 1. Normatywny wzrost wynagrodzeń w zależności od posiadanego doświadczenia zawodowego

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3. Wynagrodzenie brutto oczekiwane przez studentów po zakończeniu studiów

Doświadczenie zawodowe w latach	Oczekiwane wynagrodzenie brutto (zł)	Liczba studentów	Średnie oczekiwane wynagrodzenie brutto (zł)
0	1500	3	2539
	1600	4	
	1800	3	
	2000	11	
	2100	1	
	2200	3	
	2300	1	
	2400	3	
	2500	6	
	2800	2	
	3000	9	
	3200	3	
	3500	7	
	3800	2	
4000	1		
1	1800	1	2785
	2000	3	
	2200	2	
	2400	1	
	2500	5	
	2600	2	
	2800	5	
	3000	6	
	3200	3	
	3500	4	
	4000	1	
2	2500	2	2870
	2600	2	
	3000	5	
	3500	1	
4	2500	1	3067
	3200	1	
	3500	1	

Źródło: opracowanie własne.

Z obliczeń wynika, że wynagrodzenie absolwentów rozpoczynających pracę (obliczeń dokonano dla $Q = 1$ miesiąc) powinno być obniżone o około 30% w stosunku do wynagrodzenia pracownika z rocznym stażem pracy, czyli o wartość współczynnika $Q(T)$, dla $T = 0,08$. Odpowiada to różnicy 1100 zł pomiędzy wynagrodzeniem otrzymywanym na początku kariery zawodowej a wynagrodzeniem w drugim roku pracy (por. tabele 1, 2, rys. 1). W kolejnych latach wzrost płacy nie powinien być już taki znaczny i powinien wynieść odpowiednio około 7% po roku drugim, około 4% po roku trzecim i powinien stopniowo maleć w latach następnych. Nabywanie doświadczenia w procesie pracy można zilustrować na gruncie koncepcji krzywej uczenia się [Kozioł 2010a, 2010b].

3. Oczekiwania płacowe studentów

Aby dokonać porównania wynagrodzeń ustalonych na podstawie modelu kapitału ludzkiego z kwotami wynagrodzeń, których oczekiwaliby studenci po zakończeniu studiów, przeprowadzono badania ankietowe wśród studentów ostatniego roku studiów dziennych magisterskich Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie. Badanie przeprowadzono w semestrze letnim roku akademickiego 2011/2012 i brało w nim udział 105 studentów. Ankieta zawierała pytania dotyczące wysokości wynagrodzenia brutto oczekiwanego przez absolwentów w pierwszym roku pracy bezpośrednio po zakończeniu studiów oraz dotychczasowego stażu pracy. Należy podkreślić, że znaczna część studentów podejmuje pracę jeszcze w czasie trwania studiów, zdobywając w ten sposób doświadczenie zawodowe. Analizując wyniki ankiet, uwzględniono zatem staż pracy, odpowiednio grupując ankietowanych. Wyniki badania zamieszczono w tabeli 3.

Wynagrodzenie, które studenci chcieliby otrzymywać po zakończeniu studiów, jest zróżnicowane. Zazwyczaj jednak studenci z dłuższym stażem pracy oczekują wyższego wynagrodzenia niż ci ze stażem krótszym. Średnie oczekiwane wynagrodzenie w pierwszym roku pracy wynosi 2539 zł i jest niższe od wynagrodzenia oczekiwanego przez studentów z rocznym stażem pracy o 8,83%. W kolejnym roku oczekiwane wynagrodzenie wzrasta już tylko o 3,1%.

4. Porównanie wyników przeprowadzonych badań

Dokonując porównania wysokości wynagrodzeń absolwentów szkół wyższych bez doświadczenia zawodowego wynikających z modelu kapitału ludzkiego oraz z badań ankietowych zawartych w tabelach 2 i 3, można zauważyć, że kwoty te są do siebie zbliżone. Różnica wynosi 87 zł, czyli około 3,4%. Natomiast średnie oczekiwane wynagrodzenia studentów z rocznym i dwuletnim stażem pracy

znacznie odbiegają od wynagrodzeń wynikających z modelu kapitału ludzkiego (są niższe odpowiednio o około 34% i 39%). Wnioskowanie odnośnie do kolejnych lat byłoby nieuzasadnione ze względu na zbyt małą liczbę ankietowanych osób ze stażem wyższym niż 2 lata.

Rozważając przyczyny różnic pomiędzy kwotami wynagrodzeń wynikającymi z modelu kapitału ludzkiego a wynagrodzeniami oczekiwanymi przez studentów, należy zwrócić uwagę na kilka ważnych kwestii. Pierwszą z nich jest fakt, że studenci biorą pod uwagę nie tylko swoje odczucia odnośnie do wysokości wynagrodzeń, które byłyby godziwe, ale również aktualną sytuację na rynku pracy, a co się z tym wiąże kwoty, które są skłonni zaoferować pracodawcy. W sytuacji kryzysu gospodarczego dla wielu osób satysfakcjonująca będzie płaca dużo niższa od płacy godziwej. Z badań prowadzonych przez firmę Sedlak & Sedlak [Hantz 2012] wynika, że wynagrodzenia oczekiwane przez absolwentów szkół wyższych zmalały w porównaniu z poprzednimi latami i zależą od takich czynników, jak: profil studiów, branża zatrudnienia, wielkość zatrudniającej firmy, miejscowość, w której podejmują pracę absolwenci oraz rodzaj ukończonych studiów (dienne czy zaoczne). Ponadto staż pracy deklarowany przez studentów w ankietach w większości przypadków nie jest tożsamy ze stażem pracowników zatrudnionych w firmie po zakończeniu studiów. Dzieje się tak dlatego, że większość studentów nie podejmuje pracy na pełny etat, aby móc pogodzić pracę ze studiami. Zatem zdobyte przez nich doświadczenie zawodowe w rzeczywistości jest mniejsze niż deklarowane w ankietach. Należy również zwrócić uwagę, że deklarowane przez studentów oczekiwane wynagrodzenie nie uwzględnia dodatkowych korzyści, które mogą uzyskać w wyniku zatrudnienia, takich jak: samochód służbowy, telefon komórkowy i podobnych.

5. Podsumowanie

Z analizy modelu kapitału ludzkiego wynika, że w pierwszych latach pracy wynagrodzenie absolwenta wyższej uczelni powinno być obniżone o przyrost doświadczenia, ponieważ to doświadczenie przyrasta dzięki przedsiębiorcy. Zatem w pierwszym roku pracy wynagrodzenie powinno być obniżone o około 30%. Wysokość wynagrodzenia oszacowanego na podstawie modelu kapitału ludzkiego dla pierwszego roku pracy nieznacznie różni się od wynagrodzenia oczekiwanego przez studentów. W kolejnych latach studenci oczekują nieznacznego wzrostu wynagrodzeń, podczas gdy płace obliczone na podstawie modelu kapitału ludzkiego rosną dużo szybciej wraz z nabywanym przez pracowników doświadczeniem. Nasuwa się więc wniosek, że studenci nie doceniają wagi zdobywanego podczas pracy doświadczenia.

Literatura

- Cieślak I., Dobija M. [2007], *Teoretyczne podstawy rachunkowości kapitału ludzkiego*, „Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie”, nr 735, Kraków.
- Dobija M. [2002a], *Kapitał ludzki i intelektualny w aspekcie ekonomii i rachunkowości* [w:] *Ekonomia nie tylko dla wtajemniczonych*, red. M.G. Woźniak, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.
- Dobija M. [2002b], *Zgodność płacy z wartością pracy jako zasada równowagi ekonomicznej*, *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy*, Zeszyt nr 4, red. M.G. Woźniak, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów.
- Dobija M. [2010], *Ekonomia w świetle fundamentalnych praw kapitału* [w:] *Nauki ekonomiczne wobec wyzwań współczesnej gospodarki światowej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.
- Hantz T. [2012], *Wynagrodzenia absolwentów a ich oczekiwania płacowe*, <http://www.wynagrodzenia.pl/artukul.php/wpis.2495> (dostęp: 24.08.2012).
- Kapitał ludzki w perspektywie ekonomicznej* [2011], red. M. Dobija, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.
- Kozioł W. [2010a], *Kształtowanie wynagrodzeń podstawowych nauczycieli akademickich na podstawie pomiaru kapitału ludzkiego i intelektualnego*, *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy*, Zeszyt nr 16, *Spójność społeczno-ekonomiczna a modernizacja gospodarki*, red. M.G. Woźniak, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów.
- Kozioł W. [2010b], *Pomiar kapitału ludzkiego jako podstawa kształtowania relacji płac w organizacji*, niepublikowana praca doktorska, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Kraków.
- Kurowski P. [2012], *Informacja o wysokości minimum socjalnego w grudniu 2011 r.*, IPiSS, http://www.ipiss.com.pl/www_ms_2011_12.pdf (dostęp: 15.05.2012).
- Teoria pomiaru kapitału i zysku* [2010], red. M. Dobija, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.
- Wysokość składek na ubezpieczenia społeczne, Fundusz Pracy i Fundusz Gwarantowanych Świadczeń Pracowniczych* [2012], <http://www.zus.pl/default.asp?id=35> (dostęp: 20.06.2012).

Pay Expectations of Students and a Model of Human Capital

The paper examines the salaries of university graduates. The first part estimates their salaries based on Professor M. Dobija's model of human capital, paying particular attention to the importance of professional experience. For that purpose, the value of experience, experience capital, intellectual capital and the human capital of individuals with graduate education were calculated, depending on their seniority. The value of human capital was the basis for establishing a fair salary. The results were then compared with a survey carried out among students in the last year of their Master's studies concerning their pay expectations in the first year of professional work.

Keywords: human capital, intellectual capital, experience capital, salaries of university graduates.