

Mgr Iwona Cieślak

Mgr Małgorzata Kucharczyk

Katedra Rachunkowości

Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania

im. Leona Koźmińskiego w Warszawie

Międzynarodowe relacje wynagrodzeń. Analiza na podstawie wartości kapitału ludzkiego

WSTĘP

Kapitał ludzki postrzegany jest jako najbardziej wartościowy czynnik składowy wartości firmy. Coraz częściej podkreśla się, że jest to krytyczny zasób organizacji, stanowiący jej motor i serce, bez których niemożliwy staje się dalszy rozwój. Rosnąca konkurencja, rozwój technologii, a w konsekwencji narodziny nowej gospodarki opartej na wiedzy stawiają firmy przed koniecznością szacowania kosztów zasobów ludzkich umożliwiających ocenę przyjętej strategii, utrzymanie bądź zdobycie przewagi konkurencyjnej. Wiedza staje się niezbywalnym elementem procesu produkcji, a kapitał intelektualny organizacji źródłem przewagi konkurencyjnej. Szacuje się, iż środki trwałe w amerykańskich firmach stanowią zaledwie 20% ich wartości księgowej, reszta to kapitał ludzki, logo, know-how, specjalistyczne oprogramowanie¹. Ważna jest więc odpowiednia polityka personalna wykazująca zarówno korzyści płynące z kapitału wniesionego przez pracownika do firmy, jak i odpowiadające tym korzyściom koszty, czyli wynagrodzenia. Pojawienie się nowych, wydawałoby się nieuchwytnych aktywów związanych z kapitałem ludzkim spowoduje istotne zmiany w sprawozdaniach finansowych. Konieczne będzie dostarczanie informacji o konkretnej wartości i efektach wynikających z wykorzystywania tego zasobu. Problematyka ta dotyczy poziomu mikroekonomicznego, czyli poszczególnych przedsiębiorstw, makroekonomicznego – współpracy państwowej oraz rynku światowego.

KAPITAŁ I PRACA W MYŚLI EKONOMICZNEJ

Problematykę wynagrodzeń rozważali już starożytni Egipcjanie i Grecy, jednak pierwszą spójną teorię stworzył św. Tomasz z Akwinu. Stworzył on teorię

¹ G. W. Kołodko, M. Piątkowski (red.), „Nowa gospodarka” i stare problemy. Perspektywy szybkiego wzrostu w krajach posocjalistycznych, WSPiZ, Warszawa 2002, s. 66.

ceny sprawiedliwej, w której twierdził, że wynagrodzenie powinno odzwierciedlać jakość i ilość wykonanej pracy, przy czym jakość pracy związana była ze statusem społecznym pracownika. Po jego pracach przez ok. 500 lat aż do epoki Oświecenia, związanej z powstaniem ekonomii, nie powstała żadna nowa teoria. Dominowało przekonanie, że płaca powinna odpowiadać kosztom utrzymania pracownika.

Zmianę w podejściu do zasad wynagradzania zaproponował dopiero francuski filozof i psycholog Etienne Bonnot de Condillac. Jego ekonomiczna teoria podaży i popytu zakłada, że poziomy płacowe określane są przez prawa popytu i podaży. Uważał on, że praca jest zwykłym towarem oferowanym na rynku. Jeżeli podaż pracy jest większa niż popyt na nią, to poziomy płacowe obniżają się, jeżeli natomiast popyt przewyższa podaż, płaca rośnie. Teoria ta znana również jako teoria wyrównywania różnic oparta jest na założeniu niezmienności pozostałych warunków oraz istnieniu rynku doskonałego.

Szczególny rozwój teorii płac wiąże się z nazwiskiem Adama Smitha, uważanego za twórcę ekonomii w jej klasycznym kształcie. Jest on twórcą teorii znanej jako teoria wartości oparta na pracy – *...jedynie praca, jako nigdy nie wahająca się w swej wartości, jest jedynym ostatecznym i rzeczywistym miernikiem, według którego można oceniać i porównywać wartość wszelkich dóbr w każdym czasie i na każdym miejscu. Ona jest ich ceną rzeczywistą; pieniądze stanowią jedynie ich cenę nominalną*². Twierdził on ponadto, że w długim okresie dochód robotnika równy jest kosztom utrzymania jego i jego rodziny. Płaca rośnie aż do osiągnięcia poziomu kosztów utrzymania. Smith zajmował się również zróżnicowaniem wynagrodzeń, można go uznać za autora pierwszej klasyfikacji czynników różnicujących wysokość płac między zawodami płace powinny różnić się zależnie od tego³:

1. czy przyjemne, czy też nie są same zajęcia,
2. czy łatwo i tanio, czy trudno i kosztownie można się tych zajęć nauczyć,
3. czy dają one stałe, czy nie zatrudnienie,
4. czy małe, czy duże zaufanie musi być pokładane w tych, którzy te zajęcia wykonują, oraz
5. czy powodzenie w nich jest prawdopodobne, czy też nie.

Podobnie jak Smith, Jean Baptiste Say twierdził, że podaż jest zjawiskiem pierwotnym i dominującym na rynku i generuje własny popyt. „Za produkt płaci się produktem” – to stwierdzenie będące istotą prawa rynków Saya oznacza, że w gospodarce o rozwiniętym podziale pracy nabywanie dóbr i usług jest możliwe dzięki wytwarzaniu ich ekwiwalentów. Produkcja nie tylko zwiększa

² A. Smith, *Badania nad naturą i przyczynami bogactw narodów*, PWN, Warszawa 1954, s. 43.

³ A. Atkinson, R. Banker, R. Kaplan, *Management Accounting*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New York 1995.

podaż towarów, ale dzięki tworzeniu wynagrodzeń czynników produkcji, kreuje możliwość nabywania innych towarów⁴. Say wprowadził ponadto pojęcie wynagrodzenia pracodawcy, które składało się z dwóch elementów: zwykłego wynagrodzenia za pracę (o charakterze kierowniczym), oraz rekompensaty za ryzyko inwestycyjne.

Wartość pracy próbował dokładnie określić David Ricardo. Podjął on również pierwszą próbę wartościowania pracy, tworząc model poziomów płacowych. Wartość każdej pracy określał porównując ją do pracy najprostszej, a normą była godzina pracy niewykwalifikowanego pracownika.

Wraz z rozwojem przemysłu powstały nowe formy pracy i wynagradzania. Wynalazki techniczne, a tym samym rozwój przedsiębiorstw wywołały silną potrzebę zmian systemu zarządzania, nadzoru pracowników oraz zasad ich wynagradzania. Jednym z najwybitniejszych badaczy był inżynier Frederick Winslow Taylor. Wprowadził on w 1903 roku akordowy system płac oparty na normowaniu pracy i doborze pracowników. W przypadku wykonania zadania pracownik miał otrzymać wysokie wynagrodzenie, a w razie niewykonania planu zarobki miały ulec zmniejszeniu. Taylor dowodził, iż ważnym czynnikiem motywacji jest pieniądz. Twierdził, że ludzie na pierwszym miejscu stawiają własne korzyści dążąc do maksymalizacji dochodów (człowiek ekonomiczny). Zmuszało to organizację do ustalania wysokości płacy w zależności od wyników pracy. Im są one wyższe tym wyższe jest wynagrodzenie⁵. Podobne stanowisko wynagradzania pracowników za efektywność prezentowali i inni przedstawiciele klasycznego nurtu zarządzania m.in. H. Emmerson, L. Gantt (twórca zadaniowo-premiowego systemu płac) i H. Fayol. Taylor i jego szkoła „człowieka ekonomicznego” zapoczątkowała rozważania na temat teorii stosunków międzyludzkich przedstawionej przez E. Mayo. Na podstawie licznych eksperymentów stwierdzono, że istotne znaczenie wpływające na wydajność pracy mają dobre stosunki międzyludzkie w miejscu pracy.

Następnie pojawiły się teorie potrzeb, reprezentowane przez A. Masłowa i F. Herzberga. Masłow ułożył ludzkie potrzeby w hierarchię. Potrzeby podstawowe jak: głód, zabezpieczenie bytu i bezpieczeństwo umieścił na dole, w środku ego i potrzeby społeczne, natomiast na górze samorealizację. Kiedy jednostka zaspokoi podstawowe potrzeby, porusza się w górę hierarchii. Chęć zaspokojenia potrzeb jest czynnikiem motywującym. Płaca powinna zaspokoić potrzeby związane z zapewnieniem bytu, natomiast otoczenie w pracy zaspokaja potrzebę bezpieczeństwa. Opierając się na podobnej koncepcji Herzberg opracował Dwu-

⁴ M. Blaug, *Teoria ekonomii. Ujęcie retrospektywne*, PWN, Warszawa 1994.

⁵ Z. Jacukowicz, *Płaca i praca w warunkach przemian gospodarczych i globalizacji*, [w:] B. Balcerzak-Paradowska (red.), *Praca i polityka społeczna wobec wyzwań integracji*, IPiSS, Warszawa 2003, s. 179.

czynnikową Teorię Motywacji dowodząc, że takie czynniki zaspokojenia potrzeb zadowolenie z pracy, osobiste osiągnięcia, uznanie przełożonych, możliwość rozwoju, nazwane motywatorami, motywują do osiągania lepszych wyników. Z drugiej strony wykazał, że złe stosunki ze współpracownikami i przełożonymi, niska płaca i niesprzyjające warunki pracy powodują niezadowolenie. Nazwał je czynnikami higieny. Poprawa czynników higieny powoduje, że pracownicy są mniej niezadowoleni, stanowią one potencjał i środowisko sprzyjające motywacji, ale same w sobie nie są bodźcem motywującym. Według teorii Herzberga, wynagrodzenie odgrywa dwie role. Pensja podstawowa jest czynnikiem higieny. Jeśli pracownik uważa, że jego pensja podstawowa jest zbyt niska, będzie on niezadowolony ze swojej pracy i czynnik dający satysfakcję nie będzie go motywował do osiągania dobrych wyników. Każda część pensji odbiegająca na plus od płacy podstawowej postrzegana jako zapłata za osiągnięcie lub uznanie osiągniętych wyników jest czynnikiem dającym satysfakcję. Jednak jeżeli dopłata do pensji postrzegana jest jako zwykły dodatek, wówczas jest to tylko czynnik higieny, a nie czynnik dający satysfakcję⁶.

W końcu ubiegłego stulecia i do połowy bieżącego w polityce wynagrodzeń dążono do ścisłego powiązania płacy z pracą i opłacania pracowników proporcjonalnie do rangi ich stanowiska, wkładu pracy i osiąganej wydajności. Stworzono w tym celu normowanie pracy, akordowe systemy płacowe, kategoryzację stanowisk pracy i taryfowy system zaszeregowania pracowników zależne od szeroko pojętych kwalifikacji związanych z zadaniami i czynnościami wykonywanymi na odpowiednich stanowiskach pracy. Istotą systemu płac była jasność reguł dotycząca przedmiotu pracy, metod jej wykonywania i należnego wynagrodzenia. Zasady te nadal pozostają w mocy i stanowią podstawę kształtowania płac zasadniczych.

Wzrastająca konkurencja, globalizacją gospodarki i rosnący udział kosztów pracy w łącznym koszcie produkcji wywołuje konieczność wprowadzania nowych zastosowań w dziedzinie wynagrodzeń. Wyzwaniem czasów współczesnych jest połączenie prawidłowego wynagradzania pracowników ze wzrostem produktywności i zysku oraz obniżką kosztów.

ANALIZA KAPITAŁOWA W KSZTAŁTOWANIU PŁAC ZASADNICZYCH

Ekonomista Theodore Schultz, twierdził, iż osiągnięcie przez ludzi dobrobytu nie zależy tylko od ich sytuacji materialnej, ale też od ich wiedzy. Ten składnik ekonomii nazwał „kapitałem ludzkim”, rozumiejąc go jako: ...*Wszystkie ludzkie*

⁶ A. Atkinson, R. Banker, R. Kaplan, *Management...*, wyd. cyt., s. 536–538.

zdolności są bądź to wrodzone, bądź nabyte. Każdy człowiek rodzi się z pewnym szczególnym zespołem genów określającym jego wrodzone zdolności. Cechy nabytej jakości populacji, które mają wartość i mogą być wzbogacane za pomocą odpowiedniego inwestowania, będziemy uważać za kapitał ludzki...

Kapitał ludzki rozumiany jest jako ekonomiczny zasób wiedzy, umiejętności, zdrowia i energii vitalnej zawarty w każdym człowieku i społeczeństwie jako całości. Określa on zdolność do pracy, do adaptacji w zmiennym otoczeniu oraz możliwość kreacji nowych rozwiązań. Zasób ten nie jest dany przez genetykę, nie jest właściwością określonej populacji. Można go jednak powiększać za pomocą inwestycji w człowieka, czyli przez ogół działań wpływających na przyszły pieniężny i fizyczny dochód przez powiększenie zasobów ucieleśnionych w ludziach: szkolenia i doskonalenie zawodowego w czasie pracy, kształcenie w systemie edukacji, ale także usługi i udogodnienia związane z ochroną zdrowia, poprawą wyżywienia poszukiwanie i gromadzenie informacji o sytuacji firm i perspektywach zawodowych, badania nad ukierunkowaniem ludności, migracje ludności⁷. Na poziomie całego społeczeństwa kapitał ludzki nie jest zależny od potencjału demograficznego. Kraje o małej liczbie ludności mogą posiadać duże zasoby kapitału ludzkiego i odwrotnie kraje z dużą liczbą mieszkańców nie gwarantują odpowiednich pokładów tego kapitału. W wymiarze indywidualnym kapitał ludzki jest zasobem stanowiącym źródło większych zarobków i przyszłej satysfakcji, wynikającej z poszerzenia zakresu postrzeganych i dostępnych wyborów. Kapitał ludzki jest częścią człowieka (swego posiadacza). Nie można go nabyć, ale można go w sobie wytworzyć dzięki nakładowi czasu, pieniądza, dóbr rzeczowych i usług innych osób. Osoba nie może oddzielić od siebie kapitału, który jest w niej ucieleśniony i który towarzyszy jej zawsze, niezależnie od rodzaju działalności, jaką prowadzi. Stanowi to o istotnej odrębności sposobu, w jakiej funkcjonuje kapitał ludzki i w jakim funkcjonuje kapitał rzeczowy. W przypadku kapitału ludzkiego koszt alternatywnego zastosowania zawsze dotyczy całego zasobu kapitału, osoba nie alokuje części tego kapitału między różne zastosowania, jak można to czynić w przypadku kapitału rzeczowego i finansowego.

Kategoria kapitału ludzkiego zajmuje poczesne miejsce w obecnej myśli ekonomicznej, jest kluczem do objaśniania szeregu zjawisk i procesów ekonomicznych. Otwiera pole dla formułowania teorii pomiaru tego kapitału i innych pokrewnych wielkości jak kapitał intelektualny pracownika i przedsiębiorstwa. Pojawiła się zatem nowa dziedzina badań w sferze rachunkowości i sprawozdawczości, co jednak wymaga postawienia i rozwiązania wielu problemów poznawczych. Badacze rozwijający tę nową teorię odkrywali kapitał ludzki zada-

⁷ W. Stankiewicz, *Historia myśli ekonomicznej*, PWE, Warszawa 2000.

jąc proste pytania odnoszące się do zjawisk oczywistych, albo dobrze znanych w teorii ekonomii. Początkowe przyczyny rozwoju teorii kapitału ludzkiego wywodzą się z niezdolności wyjaśniania tzw. problem reszty przez tradycyjną teorię wzrostu ekonomicznego, coraz większa część wzrostu dochodu narodowego nie daje się wyjaśnić wzrostem jedynie kapitału rzeczowego i zatrudnionej siły roboczej, a trzeba ją przypisywać postępowi technicznemu pojawiającemu się „jako manna z nieba”⁸. Na gruncie teorii kapitału ludzkiego rozwiązuje się szereg problemów makro- i mikroekonomicznych. Kapitał ludzki i intelektualny może więc być rozpatrywany i mierzony nie tylko z punktu widzenia państwa, firmy, ale również z punktu widzenia osoby-właściciela, jednak w każdym przypadku problematyka wiąże się z osobą zatrudnionego w organizacji. Wyróżniamy dwa podstawowe aspekty pomiaru kapitału ludzkiego i intelektualnego:

- aspekt jednostek organizacyjnych
 - kapitał intelektualny zatrudnionych
 - kapitał intelektualny organizacji.
- aspekt indywidualny (osoba jako właściciel kapitału ludzkiego i intelektualnego).

Zakładając, że „istota ludzka, która może być zatrudniona, posiada swoją własną niezbywalną wartość niezależną od wartości organizacji, możemy dążyć do wyceny tej wartości i konfrontować ją z wartością kreowaną przez rynek pracy. Możemy znaleźć miary kapitału ludzkiego, które ukazują wartość pracownika niezależnie od organizacji, w rezultacie czego można spodziewać się tworzenia informacji ogólniejszej, istotnej nie tylko z punktu widzenia firmy, lecz jako obiektywną kategorię ekonomiczną bardziej użyteczną dla zarządzania. W szczególności powstaną nowe możliwości kontroli procesu wymiany dokonującej się między organizacją a jej środowiskiem społecznym. Kiedy istnieje rynek wymiana jest obecna, a jej pomiar możliwy. Praca jest procesem przekształcania energii pracownika w wyroby gotowe i/lub usługi, płaca natomiast jest ekwiwalentem oferowanym przez organizację w ramach efektywnego rynku.

Znany model pomiaru kapitału ludzkiego prowadzący do wyznaczenia płacy, będącej pochodną wartości kapitału ludzkiego umożliwia określenie odpowiadającej jej wielkości liczbowej:

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

Model wyceny kapitału zgromadzonego w osobie pracownika opiera się na sumie skapitalizowanych kosztów utrzymania i kształcenia powiększonej o czynnik doświadczenia. Zmienne K i E są wielkościami skapitalizowanymi, czyli obliczonymi z uwzględnieniem odpowiedniej stopy kapitalizacji. Jak wykazują

⁸ W. Stankiewicz, *Historia...*, wyd. cyt.

M. Dobija i D. Dobija⁹, ogólnie można stwierdzić, że teoretyczne podstawy do określenia stopy procentowej kapitalizacji wywodzą się z ogólnych teorii risk – return dotyczących zainwestowanego kapitału. Przyjmując oznaczenie $H = H(0, w) = K + E$, otrzymamy kapitał przypisany osobie na progu kariery zawodowej, czyli przy $T = 0$. Taki pracownik udostępnia pracodawcy kapitał wytworzony z kosztów utrzymania i profesjonalnej edukacji, nie ma doświadczenia. Czynnikiem doświadczenia mierzony jest natomiast za pośrednictwem krzywej uczenia $Q(T, w)$:

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

Parametr w , parametr uczenia, wpływa na przyrost doświadczenia. Gdy jest on na przykład równy 0, 1, to oznacza to, że pracownik wykonując tę samą pracę w następnym roku wykona ją o 10 % taniej, łatwiej, krócej.

Powyższy model umożliwi określenie kilku kategorii związanych z kapitałem ludzkim, a mianowicie kapitał intelektualny i kapitał doświadczenia zawodowego. Naturalną miarą pierwszej kategorii jest różnica pomiędzy łączną wartością kapitału ludzkiego a kosztami utrzymania:

$$I(T, w) = H(T, w) - K = E + D(T, w)$$

W drodze przekształceń dochodzimy do stwierdzenia, iż na ten kapitał składa się profesjonalna edukacja oraz doświadczenie.

Miarę kapitału doświadczenia zawodowego $D(T, w)$ można z kolei przedstawić jako różnicę pomiędzy wartością łącznego kapitału ludzkiego a sumą dwóch wielkości ($K + E$), czyli zmienną H :

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

Na tej podstawie łączny kapitał ludzki może być przedstawiony w następującej postaci:

$$H(T, w) = K + I(T, w) = K + E + D(T, w)$$

Jak zauważa S. Sunder¹⁰, kapitał ludzki jest niezbywalny i nie jest możliwe oderwanie zasobów kapitału ludzkiego od jego posiadacza, więc nie może istnieć rynek takich zasobów w ich kapitałowej formie. Jak wyżej ukazano, wartość kapitału ludzkiego może być wyceniana, ponieważ kapitał jest kategorią mierzalną. Cechą kapitału jest dążenie do pomnażania się w odpowiednim tempie i określo-

⁹ D. Dobija, M. Dobija, *Dowód na istnienie kapitału intelektualnego*, *Master of Business Administration* nr 4 (63), WSPiZ, Warszawa 2003.

¹⁰ S. Sunder, *Theory of Accounting and Control*, South-Western Publishing, Cincinnati 1997.

nym czasie. Jeśli kapitał nie osiąga odpowiednio wysokiego tempa wzrostu to wartość aktywów, w których jest ulokowany obniży się poniżej kosztów nabycia. Ma to także odniesienie do kapitału ludzkiego i dlatego dla wybranego okresu, na przykład roku, można powyższe zależności wyrazić równaniem wewnętrznej stopy zwrotu sformułowanym:

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

Zgodnie z tym równaniem kapitału ludzkiego, kapitał pracownika $H(T)$ powinien zwiększyć się przez rok o czynnik $(1+r)$, gdzie r jest oczekiwaną stopą zwrotu. W tym czasie pracownik otrzyma określone wynagrodzenie W oraz zyska wzrost doświadczenia $H(T+1)$, które powiększa jego zdolność do wykonywania pracy. Na podstawie tej równości otrzymujemy podstawowy model płacowy:

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

Z tego modelu wynika, że płaca powinna być wyznaczona procentem (r) od kapitału, ale pracodawca może kształtować wynagrodzenie biorąc pod uwagę fakt, że pracownik zyskuje doświadczenie dzięki pracy. Nabyte doświadczenie zwiększa kapitał pracownika i może on oczekiwać odpowiedniej rekompensaty, jednak z upływem czasu traci swój wpływ na wynagrodzenie. Jak ukazuje praktyka, zmienna ΔQ w istotny sposób wpływa na wynagrodzenie u osób rozpoczynających karierę i zanika z upływem czasu. Decydujący wpływ ma składnik $H(T) \cdot r$, który wyraża istotę teorii płacowych opartych na wartości kapitału ludzkiego wyjaśniających różnicę w płacach różną wielkością zgromadzonego kapitału.

Zgodnie z powyższym modelem pracownik wykonujący tę samą pracę w następnym roku wykona ją o $w\%$ łatwiej i taniej. Płaca rozumiana jako stopa zwrotu na kapitale H , jest większa przy wyższej wartości kapitału ludzkiego. Wartość kapitału ludzkiego, czyli wartość kapitału ucieleśnionego w aktywach (zasobach ludzkich) będzie utrzymywana pod warunkiem, że aktywa będą generowały strumień wpływów, które przyniosą wystarczający wskaźnik zwrotu. Stopa zwrotu nie powinna być niższa od wskaźnika kapitalizacji. Inaczej wartość kapitału obniży się i będzie niższa niż wartość jego historycznego kosztu. Opierając się na zasadzie zachowania kapitału wyrażonej koncepcją wewnętrznej stopy zwrotu z inwestycji (IRR) (*internal rate of return*) kapitał ulokowany na początku okresu w aktywach jednostki gospodarczej i zarządzany w efektywny sposób wraz z upływem czasu pomnaża swoją wartość. Oznacza to, że kapitał na koniec okresu powinien zostać powiększony o określoną stopę zwrotu z danej inwestycji.

$$K_1 = K_0(1+r)$$

gdzie: K_1 – kapitał na koniec okresu

K_0 – kapitał na początek okresu

r – stopa pomnażania aktywów, stopa zwrotu.

Kapitał wzorem energii podlega dwóm ogólnym prawom. Pierwsze z nich stanowi, że energia nie powstaje z niczego ani nie ginie. W odniesieniu do kapitału to prawo jest przesłanką i podstawą dualizmu w rachunkowości (dualne ujęcie środków jako aktywa i jako kapitał) i w konsekwencji reguły podwójnego zapisu. Jeśli jakieś aktywa się zwiększają to albo inne zmniejszają się w tej samej wartości bądź źródłem nadwyżki jest rynek.

Drugie prawo dotyczy naturalnej dyfuzji energii, jej naturalnego rozplywu od potencjału wyższego do lokalizacji z potencjałem niższym. Podobnie kapitał, jeśli się temu nie przeciwdziała, ma tendencję do zmniejszania się, stąd w rachunku kapitałowym stosuje się rachunek z dyskontem i rozważa zmieniającą się wartość pieniądza w czasie. To prawo jest ostatecznie źródłem ryzyka, stopy procentowej i zysku¹¹.

Ludzie i produkty są obiektami, w których koncentracja energii jest wyższa niż w środowisku. Produkty powstają w wyniku komponowania różnych czynników wytwórczych, w tym również czynnika ludzkiego. Nie oznacza to jednak utraty kapitału początkowego pracownika, rynek nagradza pracowników premią za ryzyko równą średniej wartości kosztów ryzyka. Tak działa efektywny rynek. Równoważy on straty energii premią za ryzyko, która z kolei staje się źródłem zysku. Efektywność rynku wyraża się ostatecznie tym, że płace i ceny są funkcjami premii za ryzyko¹². Premia za ryzyko wyznacza warunki gospodarowania i pozwala utrzymać równowagę ekonomiczną pracownikom i przedsiębiorcom. Wiele badań wykazuje, iż premia za ryzyko równa jest 8% wartości nakładów ponoszonych na wytworzenie produktów i zasobów ludzkich. Niezależne badania prowadzone są w różnych ośrodkach i tak opinię tę potwierdzają badania w zakresie stóp zwrotu na rynkach kapitałowych, ustalenia Komitetu Bazylejskiego dotyczące bankowości oraz rachunek kapitału ludzkiego, do którego stosuje się ośmioprocentową stopę kapitalizacji.

Jak przedstawiają badania amerykańskiego rynku papierów wartościowych (oszacowania Ibbotsona i Sinquifielda, tabela 1), który jest zbliżony do efektywnego stopa bez ryzyka nie przekracza 0,5%, natomiast premia za ryzyko kształtuje się na poziomie 8,3% (8,9–0,6). Zauważyć należy jednak, że 8,3% *ex post* odpowiada 8% *ex ante*, bowiem $e^{0,08}=0,083$.

¹¹ M. Dobija, *Kapitał ludzki i intelektualny w aspekcie teorii rachunkowości*, Przegląd organizacji nr 1, TONiK, Warszawa 2002.

¹² M. Dobija, *Kapitał...*, wyd. cyt.

Tabela 1

Średnie stopy zwrotu na kwitach skarbowych, obligacjach i akcjach,
1926–1994 (w procentach na rok)

Portfel	Nominalna stopa zwrotu	Realna stopa zwrotu	Średnia premia za ryzyko. (Nadwyżka zwrotu nad kwitami skarbowymi)
Treasury bills (kwity skarbowe)	3,7	0,6	0
Governments bonds (obligacje rządowe)	5,2	2,1	1,4
Corporate bonds (obligacje spółek)	5,7	2,7	2,0
Common stocks (akcje zwykłe)	12,2	8,9	8,4
Small firm common stocks (akcje zwykłe małych spółek)	17,4	13,9	13,7

Źródło: Brealey R. A., Myers S. C., (1996), *Principles of Corporate Finance*, s. 146.

W dziedzinie kapitału ludzkiego nie brakuje materiału empirycznego. Badania prowadzone przy okazji protestu pielęgniarek¹³ pokazują, że przy spadku stopy poniżej 8% rośnie niezadowolenie i sytuacja dojrzewa do protestu. Osoba pracująca udostępnia swój kapitał przedsiębiorcy, dlatego wynagrodzenie może być traktowana jak koszt każdego innego kapitału. Wynagrodzenie musi być na takim poziomie, aby kapitał zgromadzony w osobie pracownika nie ulegał deprecjacji, zatem musi być w wymiarze premii za ryzyko. Premia za ryzyko jest granicą wyznaczającą płacę zasadniczą, zapewniającą zachowanie kapitału ludzkiego, poniżej pojawia się stan jego deprecjacji. Dlatego ekwiwalentne wynagrodzenie pozwalające zachować kapitał zatrudnionych nie może być wyznaczane stopą niższą niż 8%. Dobrą podstawę do badań premii za ryzyko stwarza zatem prawo o płacach minimalnych, ponieważ intencją ustawodawcy i działań związków zawodowych jest uchronienie pracowników od deprecjacji ich kapitału. Z drugiej strony istnieją siły rynkowe ograniczające koszty pracy. Te przeciwstawne tendencje wytwarzają swoistą równowagę, na gruncie premii za ryzyko, która gwarantuje zachowanie kapitału ludzkiego. Płace zgodne z wartością kapitału ludzkiego są podstawą efektywnego rynku. Bez tej zgodności popyt jest zbyt mały, aby wszyscy uczestnicy wymiany rynkowej mogli działać przy adekwatnej premii za ryzyko.

W normalnych warunkach gospodarowania rzeczywiste wynagrodzenie przewyższa minimalne wynagrodzenie określone na podstawie modelu pomiaru kapitału ludzkiego. Wartość tażniejsza rzeczywistego strumienia wynagrodzeń

¹³ I. Cieślak, M. Kucharczyk, *Capital Analysis of Salaries*, [in:] M. Dobija, S. Martin (red.), *General Accounting Theory, Towards Balancing the Society*, WSPiZ, Warszawa, 2004, s. ??

jest więc większa niż wartość normatywnego strumienia wynagrodzeń – wynikającego z modelu pomiaru kapitału ludzkiego¹⁴. Oznacza to, że w wartościach rynkowych uwzględniona jest dodatkowa wartość kapitału pracownika. Ten dodatkowy kapitał, co podkreśla D. Dobija¹⁵, wynika z faktu posiadania przez daną osobę nadzwyczajnych umiejętności, które są rozpoznane i wycenione przez rynek. Te umiejętności autorka nazywa umiejętnościami kreatywności i konsekwentnie ten rodzaj energii kapitałem kreatywności.

Naturalna miara kapitału kreatywności (MCR) ma postać:

$$MCR^{df} = PV_r - PV_n$$

gdzie: PV_r – wartość terażniejsza rzeczywistego strumienia wynagrodzeń pracownika

PV_n – wartość terażniejsza płacy godziwej wynikającej z modelu pomiaru kapitału ludzkiego.

Powyższe założenie może być wykorzystywane jako miara kapitału kreatywności tylko wtedy, gdy $PV_r - PV_n > 0$. Odwrotna nierówność będzie oznaczała brak kapitału kreatywności przy założeniu efektywnego rynku.

Włączenie kapitału kreatywności pozwala na rozszerzenie i uzupełnienie podstawowego modelu pomiaru kapitału ludzkiego:

$$H(T, w) = K = I(T, w) + MCR = K + E + D(T, w) + MCR$$

ogólny model wynagrodzeń może być określony poprzez iloczyn skalarny:

$$W = a \cdot H(T) + (a+u)E + (a+v)D(T) + (a+k)MCR$$

przekształcając dochodzimy do modelu płacowego w następującej postaci:

$$W = a \cdot H(T) + u \cdot E + v \cdot D(T) + k \cdot MCR$$

gdzie: a – średnia premia za ryzyko,
 u – premia na kapitale z edukacji,
 v – premia na kapitale z doświadczenia,
 k – premia na kapitale kreatywności.

Każdy ze składników kapitału ludzkiego może mieć własną premię, w zależności od dostępności danego dobra i jego podaży. Fizyczny kapitał ludzki można uznać za najbardziej powszechny, kapitał edukacyjny jest bardziej elitarny, doświadczenie kierownicze to kapitał ekskluzywny, a kreatywność kapi-

¹⁴ M. Dobija, *Kapitał...*, wyd. cyt., s. 151.

¹⁵ M. Dobija, *Kapitał...*, wyd. cyt., s. 151.

tał wyjątkowy. Wartość stopy zwrotu rośnie wraz ze zmniejszeniem się podaży kapitału, czyli $k > v > u$.

CZY MOŻLIWE JEST PORÓWNANIE PŁACY KRAJOWEJ Z ZAGRANICZNĄ?

Na podstawie teorii kapitału można określić odpowiedni standard płac dla poszczególnych kategorii pracowników i na tej podstawie badać czy podmiot gospodarczy przyczynia się do zachowania kapitału społecznego i jego rozwoju. Dla zilustrowania pomiaru kapitału ludzkiego i godziwego wynagrodzenia zasadniczego obliczmy kapitał przypisany profesorom uniwersyteckim w USA i w Polsce. W USA osoba taka posiada stopień doktora nauk i praktykę w zakresie nauczania i prowadzenia prac badawczych. Po konsultacji z zainteresowanymi osobami przyjęto następujące założenia:

Tabela 2

Wielkości wykorzystywane do pomiaru kapitału ludzkiego profesorów w Polsce i USA

Lp.	Nazwa	Polska	USA
1.	Miesięczne koszty utrzymania	450 zł *	\$ 400
2.	Liczba lat kapitalizacji kosztów utrzymania	25 lat	28 lat
3.	Miesięczne koszty edukacji	400 zł **	\$850
4.	Liczba lat kapitalizacji kosztów profesjonalnej edukacji Polska (szkoła średnia 4 lata + mgr 5 lat + dr 5 lat + dr hab. 5 lat = 19 lat) USA (lic. 4 + mgr 2 + dr 4 = 10)	19 lat	10 lat
5.	Lata pracy zawodowej	17 lat	16 lat
6.	Parametr uczenia się	10%	10%
7.	Stopa kapitalizacji	0,08	0,08
8.	Procent ubezpieczenia z uniwersytetu	20%	15%

* miesięczne koszty utrzymania przyjęto jako średnią minimum socjalnego oraz minimum egzystencji w wybranych typach gospodarstw pracowniczych, co daje kwotę 450 zł (źródło: www.ipiss.com.pl)

** średnia kosztów edukacji poczynając od szkoły średniej

Szacunkowe kwoty kosztów utrzymania odzwierciedlają niezbędne nakłady poniesione w celu uzyskania zamierzonego efektu, którym jest zdrowy i wykształcony człowiek. Modelowy profesor polski gromadzi swój kapitał ponosząc koszty utrzymania przez 25 lat, jest to okres wczesnego dzieciństwa, przedszkola, szkoły podstawowej, średniej oraz studiów magisterskich. Te wielkości

podlegają zmianom zależnym od rozwoju społeczno-gospodarczego. Wzrost kosztów utrzymania powoduje również zmiana modelu rodziny z 2+3 na 2+2 lub 2+1, jak również postęp techniczny i wzrost standardu życia. W profesjonalnej edukacji także zachodzą przemiany. Studia w prywatnych uczelniach, studia MBA wiążą się z wyższymi kosztami profesjonalnej edukacji niż kształcenie w tradycyjnych uczelniach państwowych. Koszty utrzymania i profesjonalnej edukacji wymagają więc stałego empirycznego szacowania dla zapewnienia wiarygodnych rezultatów obliczeń godziwych płac. W powyższym przykładowym obliczeniu dane o kosztach utrzymania zawarte są w przedziale między minimum bytowym a minimum socjalnym, podobnie koszty profesjonalnej edukacji zawierają się między kosztami kształcenia na uczelniach państwowych i prywatnych.

Modelowy profesor amerykański gromadził kapitał ponosząc koszty utrzymania przez 28 lat. (5 + 1 + 6 + 3 + 3 + 4 + 2 + 4). Cyfry w nawiasie oznaczają liczbę lat: wczesnego dzieciństwa, przedszkola, szkoły podstawowej, szkół średnich, college'u, studiów magisterskich, studiów doktoranckich. Osoba ta następnie otrzymała pracę nauczyciela akademickiego i pracownika naukowego w uniwersytecie i przez lata pracy zawodowej zdobywała doświadczenie zarówno w zakresie nauczania, jak i działalności badawczej. Umiejętności nauczycielskie zwykle przewyższają osiągnięcia naukowe, więc przyjmujemy średni współczynnik uczenia w = 10%. Uzgodnione w konsultacjach miesięczne kwoty kosztów profesjonalnego kształcenia są \$850 (college, magisterskie, studia doktorskie).

Tabela 3

Szacunkowe wynagrodzenia zasadnicze profesorów w Polsce i USA

Lp.	Nazwa	Polska	USA
1.	K	751 104 zł	\$457 626
2.	E	67 813 zł	\$147 763
3.	Procent doświadczenia Q(T)	35 %	35 %
4.	$H(T) = K + E + D(T)$	1 105 471 zł	\$817 275
5.	Roczne koszty pracy $W = 0,08 \cdot H(T)$	88 438 zł	\$65 382
6.	Miesięczne koszty pracy (W:12)	7 370 zł	\$5 448
7.	Płaca bez ubezpieczenia	5 896 zł	\$4 738
8.	Roczna płaca zasadnicza bez ubezpieczenia	70 752 zł	\$56 856

Źródło: obliczenia własne.

Rzeczywiste płace w tej grupie zawodowej kształtują się w USA w przedziale od 55 000 do 80 000 \$. Ten niższy poziom osiągają zwykle nauczyciele akademicy z doktoratem w dziedzinie o tradycyjnie dużej podaży, na przykład

w zakresie języka angielskiego. Wyższy poziom wynagrodzeń kształtują siły rynkowe i renoma uczelni, ale obliczony poziom jest dominujący.

Swobodny przepływ osób, a w związku z tym i kapitału ludzkiego pomiędzy różnymi krajami oraz możliwość obiektywnego ustalania minimalnych płac zasadniczych nasuwa konieczność odpowiedzi na pytanie – czy kurs walutowy znajduje jakiegokolwiek zastosowanie przy porównaniach płac polskich i zagranicznych, jak to ma miejsce w praktyce? Idąc tą drogą, przyjmując kurs dolara na poziomie 3,34 zł/\$, otrzymalibyśmy następujące wielkości:

Tabela 4

Porównanie wynagrodzenia zasadniczego profesorów
z wykorzystaniem kursu walutowego

Lp.	Nazwa	Polska	USA
1.	Miesięczna płaca bez ubezpieczenia	5896 zł	\$ 4738
2.	Porównanie płacy miesięcznej bez ubezpieczenia z wykorzystaniem kursu walutowego	\$ 1765, 3	15824, 9 zł

Źródło: obliczenia własne.

Jak pokazują dane w tabeli 4 mnożenie płac przez kurs walutowy prowadzi do nieporozumień. Nie jest więc celowe dzielenie płacy polskiego profesora przez kurs, chyba że po to, aby stwierdzić, jak mało ten ostatni zarabia. Ale jest to nieporozumienie oparte na błędnym stosowaniu kursu. W niedawnej pracy D. Dobija i M. Dobija¹⁶ pokazali, że kurs walutowy należy przedstawić jako iloczyn dwóch elementów: czynnika związanego z parytetem kosztów pracy i czynnika wynikającego z parytetu produktywności pracy. Jest to więc formuła:

$$ER = ERN \cdot ERP$$

gdzie: ER – kurs wymiany walut;

ERN – czynnik wyrażający parytet kosztów pracy;

ERP – czynnik określający parytet produktywności pracy.

Zastosowanie kursów walutowych do porównania płac wymaga uwzględnienia powyższej zależności.

¹⁶ M. Dobija, D. Dobija, *A metod for comparing GDP per capita*, [in:] *General Accounting Theory; Towards Balanced Development*, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków 2005, s. 321.

ZAKOŃCZENIE

Możliwość obliczania kapitału ludzkiego i wyznaczania płacy, pozwalającej zachować kapitał, pracownika stwarza teoretyczne podstawy do rozwijania teorii wynagradzania i teorii płacy godziwej. Obecnie jednak takie podejście do problemów wynagradzania jest niewystarczające. Coraz częściej podkreślany jest rosnący udział kosztów pracy w łącznym koszcie produktu oraz związana z tym indywidualizacja płacy uzależniona w swojej zasadniczej części od wartości kapitału ludzkiego oraz rekompensaty za ryzyko inwestycyjne. Dlatego płaca, jaką otrzymuje pracownik powinna być zgodna z wartością pracy, jaką wytworzył, czyli energią przez niego wydatkowaną. Dzięki temu wartość kapitału ludzkiego będzie utrzymywana, płaca będzie generować strumień wpływów, który przyniesie wystarczający wskaźnik zwrotu na kapitale pracownika.

LITERATURA

- Atkinson A., Banker R., Kaplan R., *Management Accounting*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New York 1995.
- Blaug M., *Teoria ekonomii. Ujęcie retrospektywne*, PWN, Warszawa 1994.
- Dobija D., *Can creativity be measured in monetary terms in: General Accounting Theory; Towards Balanced Development*, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków 2005.
- Dobija M., *Kapitał ludzki i intelektualny w aspekcie teorii rachunkowości*, Przegląd organizacji nr 1, TNOiK, Warszawa 2002.
- Dobija D., Dobija M., *Dowód na istnienie kapitału intelektualnego, Master of Business Administration nr 4 (63)*, WSPiZ, Warszawa 2003.
- Dobija M., Dobija D., *A method for comparing GDP per capita, in: General Accounting Theory; Towards Balanced Development*, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków 2005.
- Jacukowicz Z., *Płaca i praca w warunkach przemian gospodarczych i globalizacji*, [w:] Balcerzak-Paradowska B. (red.) *Praca i polityka społeczna wobec wyzwań integracji*, IPiSS, Warszawa 2003.
- Kołodko G. W., Piątkowski M., (red.) „*Nowa gospodarka*” i stare problemy. *Perspektywy szybkiego wzrostu w krajach posocjalistycznych*, WSPiZ, Warszawa 2002.
- Smith A., *Badania nad naturą i przyczynami bogactw narodów*, PWN, Warszawa 1954.
- Stankiewicz W., *Historia myśli ekonomicznej*, PWE, Warszawa 2000.
- Sunder S., *Theory of Accounting and Control*, South-Western Publishing, Cincinnati 1997.
- www.ipiss.com.pl

International Comparison of Salaries: The Analysis on the Ground Values of the Human Capital

Summary

Human capital is the most important part of the value of the firm, determining her engine and the hart. It is understood that this is the most critical part of any organization, and any progress and development is not possible without it. Progressive competition, increase of technology, and at the end the development of new economy based on knowledge make human capital very critical part of any executive decision made by the management. Knowledge is an integral part of production process, and human capital is the base for competitive edge of any organization. Uninterrupted flow of human capital between countries and creation of minimum wages brings us to our closing question; is exchange rate a fair factor in comparison of polish and foreign wages. What is the practice of real life?