

## PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ I ZARZĄDZANIE 2019

Wydawnictwo SAN | ISSN 2543-8190

Tom XX | Zeszyt 1 | Część II | ss. 101–110

---

**Zbigniew Makiela** | [zbigniew.makiela@uj.edu.pl](mailto:zbigniew.makiela@uj.edu.pl)

Instytut Ekonomii, Finansów i Zarządzania, Katedra Organizacji i Zarządzania,  
Wydział Zarządzania i Komunikacji Społecznej, Uniwersytet Jagielloński  
ORCID ID: 0000-0002-7853-485X

**Magdalena M. Stuss** | [magdalena.stuss@uj.edu.pl](mailto:magdalena.stuss@uj.edu.pl)

Instytut Ekonomii, Finansów i Zarządzania, Katedra Organizacji i Zarządzania,  
Wydział Zarządzania i Komunikacji Społecznej, Uniwersytet Jagielloński  
ORCID ID: 0000-0001-9911-649X

## Wycena kapitału ludzkiego jako narzędzie wspomagające współczesne działania HR

### Human Capital Valuation as an Instrument to Support Contemporary HR Activities

**Abstract:** The article has presented the development of the human capital concept in the processes of human resources management. It also has included a proposition the human capital valuation. The article has presented the development of the human capital concept in the processes of human resources management. It also has included a proposition the human capital valuation. The aim of the article was to present the author's research tool for the valuation of human capital. It allows in a universal manner and based on external sources to value human capital in the analyzed entity, especially in companies listed on the Warsaw Stock Exchange.

The conducted research allowed not only to verify the correctness of the tool, but also to answer the question to what extent to use the concept of the human capital management as one of the tools of enterprise value growth. It was equally important to verify whether companies independently value human capital, even if they do not do it consciously based on specific indicators.

**Key words:** Human Capital, Human Capital Valuation, Human Capital Management

## Wprowadzenie

Wycena kapitału ludzkiego jest narzędziem wspierającym procesy zarządzania zasobami ludzkimi przedsiębiorstw, szczególnie w sytuacjach, gdy ocena wartości materialnej organizacji nie dostarcza wszystkich istotnych informacji, a także koniecznych dla działań HR. Potwierdzeniem są m.in. badania Hansena, który zauważa, że 60% z 250 największych przedsiębiorstw na świecie publikuje raporty zrównoważonego rozwoju równocześnie ze swoimi raportami finansowymi, aby uchwycić pełną wartość organizacji [Hansen 2007, ss. 10–11]. W powyższych raportach głównym charakteryzowanym obszarem są zasoby ludzkie, ze względu na ich konkurencyjne znaczenie.

Dostępność dopasowanego, wykwalifikowanego, wydajnego i produktywnego zasobu ludzkiego dla organizacji nie jest właściwie odzwierciedlone w sprawozdawczości finansowej. Wśród autorów i badaczy istnieje zgoda, że prawie 75% zasobów przedsiębiorstw nigdy nie jest raportowanych [Rana, Maheshwari 2005]. Turner stwierdził, że biorąc pod uwagę ogólnie pozytywne opinie, „rachunkowość zasobów ludzkich” obejmuje księgowanie inwestycji w ludzi i kosztów ich wymiany, a także rozliczanie wartości ekonomicznej ludzi dla organizacji. Sam pracownik nie ma żadnej wartości dla organizacji, chyba że posiada jakąś umiejętność, według której jest opłacany [Turner 1996, ss. 63–73]. Zatem wycena kapitału ludzkiego musi obejmować wycenę zintegrowanych umiejętności, wiedzy i doświadczenia, które są inwestowane i opłacane przez pracodawców.

Zasoby ludzkie organizacja może wykorzystywać w dłuższym okresie, jednak istnieją zwykle trudności z ich wyceną w terminach pieniężnych [Rajib Kanti Das 2015, vol. 4].

Celem artykułu jest prezentacja autorskiego narzędzia badawczego wyceny kapitału ludzkiego. Pozwala ono w sposób uniwersalny i w oparciu na źródłach zewnętrznych wyceniać kapitał ludzki w analizowanym podmiocie, szczególnie w spółkach notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie.

## Pojęcie Human Capital

Budowa koncepcji i definiowanie pojęcia kapitał ludzki (Human Capital) ma w nauce długą historię. Jej początek stanowią prace Walrasa [2014], Wolsha [1935], Marshalla [1959] i Fishera [1927] – badaczy procesów społeczno-ekonomicznych w zarządzaniu organizacjami. Podstawy teorii inwestowania w pracowników zostały przedstawione na początku lat sześćdziesiątych XX wieku przez amerykańskiego ekonomistę Schultza [1961, ss. 1–17], a następnie Beckera [1967] i Mincera [1974]. Kolejny etap rozwoju podejścia do zasobów ludzkich jako kapitału stanowią badania Thurowa [1970], który poszerzył koncepcję o elementy społeczne, kulturowe, filozoficzne i psychofizyczne, zaś Denison [1964] oszacował

wielkość zwrotu ekonomicznego z inwestycji w kapitał ludzki. Dalsze badania w dziedzinie inwestycji w kapitał ludzki przeprowadzili m.in. Ben-Porath [1967, ss. 352–365], Bourdieu [1986, ss. 124–126] i Heckman [Zakharova, Kratt 2014, ss. 94–108].

Na przełomie XX i XXI wieku koncepcje zarządzania wiedzą i zarządzania organizacją uczącą [zob. Probst, Raub, Romhardt 1997; Senge 1990, Wiig 1997] spowodowały rozwój badań nad wszelkimi aspektami wiedzy w organizacjach, w tym również wiedzy pracowników, jej zmiany i wpływu na procesy zarządzania [Bechtel 2007, ss. 206–231]. Dalsze analizy pozwoliły na uświadomienie organizacjom, szczególnie przedsiębiorstwom, że pracownicy z ich doświadczeniem, wykształceniem, osobowością i zachowaniem stanowią istotny zasób, który generuje znaczną wartość [zob. badania Arthur 1994; Barney, Wright 1998; Becke, Mifcart 1996; Dyer, Reeves 1995; Ichniowski, Shaw, Prensushi 1997; Lcpak, Snell 1999 za: Welpel, Lutz, Barthel 2007, ss. 274–294].

Podejście do kapitału ludzkiego jako zasobu zostało przyjęte przez praktykę [zob. Edvinsson 1999; McConnachie 1997; Mouritsen, Larsen, Bukh 2001; Petrash 1996; Saint-Onge 1996; Skandia 1995, 1998], po uznaniu, że niematerialne aktywa przedsiębiorstw mogą wpływać istotnie na budowanie przewagi konkurencyjnej [Bechtel 2007, ss. 206–231].

Współcześnie najczęściej definiuje się kapitał ludzki jako czynnik ludzki organizacji, czyli połączone ze sobą: inteligencja, umiejętności i wiedza specjalistyczną, które nadają organizacji jej specyficzny charakter. Elementy ludzkie przedsiębiorstwa to te, które są zdolne do uczenia się, zmian, wprowadzania innowacji i do kreatywności. Przy zapewnieniu im odpowiedniej motywacji mogą zagwarantować trwałość organizacji w dłuższym okresie [Baron, Armstrong 2008, ss. 20–21].

## Wycena kapitału ludzkiego

Przyjęte podejścia do definiowania kapitału ludzkiego dla praktyki oznaczają konieczność doprecyzowania atrybutu wartości przypisanego dla zasobów ludzkich w przedsiębiorstwie. Liczbowa lub nawet pieniężna kalkulacja kapitału ludzkiego jest warunkiem wstępnym do zbadania, czy i w jakim stopniu może być źródłem zrównoważonej przewagi kapitału ludzkiego w konkretnej organizacji w porównaniu z jej konkurentami [Boxall, Purcell 2008, s. 66]. Kalkulacja kapitału ludzkiego jest podstawą optymalizacji decyzji menedżerskich i jako taka może być rozumiana jako kluczowe wyzwanie dla zarządzania kapitałem ludzkim – Human Capital Management [Bechtel 2007, ss. 206–231].

Wycena kapitału ludzkiego w ujęciu jakościowym została opracowana m.in. przez. Fitz-enza [2001], Sveiby [1997], Edvinssona i Malone [1997]. Z perspektywy ilościowej rozwiązania zaproponowali m.in. Scholz, Stein i Bechtel [2006]. Obecnie można wyróżnić około 40–50 samodzielnych koncepcji obliczania kapitału ludzkiego np. Barthel,

Gierig, Ktihn 2004; Bodrow, Bergmann 2003; Bontis 2001, Scholz, Stein, Bechtel 2006; Sveiby 2004; Upton Jr. 2001 [Bechtel 2007, ss. 206–231].

Współcześnie rozpowszechniona metoda Human Assets Accounting (HAA) pomaga mierzyć wartość pracowników, dzięki czemu pomaga kierownictwu w podejmowaniu kluczowych decyzji związanych z zasobami ludzkimi w celu zwiększenia ich wydajności. Model uwzględnia wszystkie koszty rekrutacji i szkolenia oraz aktualną wartość przyszłych świadczeń przyznawanych pracownikom. Sugeruje ona również zastosowanie rachunkowości do „księgowości zasobów ludzkich” w sprawozdawczości finansowej przedsiębiorstw. Wycena aktywów ludzkich odgrywa rolę narzędzi motywacyjnych, miernika efektywności, wyjaśniania kosztów związanych z zasobami ludzkimi firmy [Rajib Kanti Das 2015].

Pomimo wielu badań i analiz, nadal nie tylko brak teoretycznej i empirycznej wiedzy na temat sposobu, w jaki kapitał ludzki przyczynia się do sukcesu organizacji, ale także brakuje porozumienia w określaniu wpływu kapitału ludzkiego na istotne pod względem ekonomicznym warunki zarządzania przedsiębiorstwami. Dostępne podejścia jakościowe i ilościowe dostarczają wskazówek do oceny i kontroli wyłącznie wybranych aspektów kapitału ludzkiego w przedsiębiorstwie [Welpe, Lutz, Barthel 2007, ss. 274–294].

## **Metoda wyceny kapitału ludzkiego dla spółek notowanych na GPW**

Metodyka badań obejmowała przegląd literatury i analizę empiryczną informacji ujawnianych przez spółki giełdowe. Punktem wyjścia do analiz i konstrukcji autorskiego narzędzia była identyfikacja luki metod wyceny kapitału ludzkiego stosowanych przez spółki notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie (GPW). Wstępne ustalenia wykazały, że przedsiębiorstwa stosują jedynie podstawowe wskaźniki ekonomiczne i finansowe, które nie uwzględniają czynnika ludzkiego w procesie wyceny. Ponadto nie ma wskazania, w jaki sposób wartość kapitału ludzkiego wpływa na ceny akcji i pozycję rynkową spółki. Wreszcie nie ma wiedzy na temat przydatności informacji o wartości kapitału ludzkiego dla zarządów i interesariuszy spółek.

Przyjęta strategia badawcza pozwoliła na zbadanie obecnego stwierdzonego poziomu wiedzy na temat wartości kapitału ludzkiego i może w przyszłości doprowadzić do opracowania dobrych praktyk dla przedsiębiorstw.

Narzędzie badawcze to szczegółowy opis wielokrotnego studium przypadku. Podejście studium przypadku zostało oparte na propozycji Yina [2015, ss. 49–51]. Metoda ta pozwala gromadzić informacje z wielu źródeł, takich jak: raporty giełdowe, strony internetowe spółek (część relacji inwestorskich), raporty zarządów i zewnętrznych publikacji firm oraz artykuły w prasie branżowej. Ponadto poszerzono wiedzę o przedsiębiorstwach, przyglądając się

rankingom, nagrodom, publikacjom instytucji branżowych itp. Wielokrotne studium przypadku potwierdza zbieżność danych metodą triangulacji, a podczas gromadzenia i analizy danych można było odwoływać się do sformułowanych wcześniej założeń teoretycznych i badań literaturowych oraz budować propozycje rozwiązań [Miles 1994].

Opracowana koncepcja wyceny kapitału ludzkiego łączy podejście Armstronga [2008] z podejściem Fitz-enza [2001]. Przyjęto trzyetapowy proces badania kapitału ludzkiego: gromadzenie danych, pomiar wartości kapitału ludzkiego i analiza wyników. Następnie dokonano segregacji wykorzystywanych w praktyce polskich i międzynarodowych przedsiębiorstw mierników wyceny oraz porównano je z propozycjami rozwiązań zawartymi w teorii zarządzania kapitałem ludzkim. Na tej podstawie zaproponowano szczegółowe mierniki wykorzystane później w procesie badawczym (tabela 1). Uwzględniono zarówno miary ilościowe, jak i jakościowe. Mierniki dopasowano do specyfiki polskiej gospodarki oraz cech szczegółowych spółek giełdowych notowanych na GPW<sup>1</sup>.

**Tabela 1. Koncepcja i mierniki pomiaru kapitału ludzkiego.**

GROMADZENIE DANYCH	
dane na temat efektywności przedsiębiorstwa	dane dotyczące sprzedaży lub satysfakcji klientów <ul style="list-style-type: none"> <li>• wskaźnik zyskowność sprzedaży</li> </ul>
	dane dotyczące produktywności <ul style="list-style-type: none"> <li>• wskaźnik produktywności aktywów</li> </ul>
	dane dotyczące rozpoznawalności marki i lojalności klientów
	wskaźnik przychodu z kapitału ludzkiego
dane na temat odpowiedzialności społeczne przedsiębiorstwa	dane dotyczące wyższych standardów etycznych <ul style="list-style-type: none"> <li>• wskaźnik lojalności pracowników</li> <li>• liczba pracowników, którym udało się zrealizować ścieżki karier</li> </ul>
	dane dotyczące traktowania pracowników – <ul style="list-style-type: none"> <li>• code of business</li> </ul>
dane na temat klientów przedsiębiorstwa	dane dotyczące opinii i sprostowań klientów <ul style="list-style-type: none"> <li>• miernik satysfakcji klienta</li> </ul>
	dane dotyczące technik sprzedaży <ul style="list-style-type: none"> <li>• liczba skarg klientów</li> <li>• liczba zwrotów</li> <li>• liczba usług serwisowych</li> </ul>
dane demograficzne	dane dotyczące wieku zatrudnionych
	dane dotyczące długości i stażu pracy
	dane dotyczące pochodzenia (w spółkach międzynarodowych)
	liczba kobiet do liczby mężczyzn

<sup>1</sup> Szerzej scharakteryzowano poszczególne mierniki w Stuss [2014].

GROMADZENIE DANYCH	
dane na temat rozwoju pracowników	dane dotyczące zmiany kompetencji pracowników <ul style="list-style-type: none"> <li>• liczba przeprowadzonych szkoleń</li> <li>• liczba dni szkoleniowych na pracownika</li> <li>• zarejestrowani uczestnicy programów szkoleniowych wieloetapowych</li> </ul>
	dane dotyczące narzędzi oceny efektywności szkoleń <ul style="list-style-type: none"> <li>• wydatki na szkolenia zewnętrzne a szkolenia wewnętrzne</li> <li>• częstotliwość oceny szkoleń</li> </ul>
	funkcjonowanie koncepcji Talent Management
dane dotyczące opinii pracowników	badanie nastrojów pracowniczych
	badanie przywództwa
	system ocen pracowników i opinie na temat jego funkcjonowania
	badanie zaangażowania pracowników
	badanie kultury organizacyjnej
dane dotyczące zarządzania zasobami ludzkimi	badanie postaw
	koszty operacyjne w przeliczeniu na jednego pracownika
	dochód lub zysk w przeliczeniu na jednego pracownika,
	wskaźnik absencji
	stosunek pracowników zatrudnionych na czas nieokreślony do pracowników zatrudnionych tymczasowo
	przeciętna wysokość pensji
	zróżnicowanie wynagrodzeń
	dane liczbowe dotyczące rekrutacji i zwolnień
dane dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy	
dane z opinii pracowników zbierane w momencie odejścia z pracy	
POMIAR WARTOŚCI KAPITAŁU LUDZKIEGO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ekonomiczna wartość dodana kapitału ludzkiego</li> <li>• wartość dodana kapitału ludzkiego</li> <li>• rentowność inwestycji w kapitał ludzki</li> </ul>	
ANALIZA WYNIKÓW	

Źródło: opracowanie własne.

Kolejnym etapem weryfikacji proponowanego narzędzia były badania pilotażowe. Uznano, że przedsiębiorstwa w badaniu pilotażowym muszą spełniać dwa kryteria: należeć do WIG-20 i jednocześnie być również częścią WIG-energy<sup>2</sup>. Przedsiębiorstwa biorące udział w badaniu zostały starannie wybrane, aby można było zastosować zarówno replikację dosłowną (gdzie wyniki się potwierdzają), jak i replikację teoretyczną (gdzie

<sup>2</sup> Indeks WIG 20 jest prezentowany od 16 kwietnia 1994 roku. Opiera się na wartości akcji dwudziestu największych i najbardziej efektywnych spółek notowanych na Głównym Rynku GPW. Wartość indeksu generuje się poprzez dodanie ceny każdego z udziałów do indeksu i podzielenie ich przez całkowitą liczbę akcji. Dywidendy nie są uwzględniane w tym indeksie. Nie więcej niż pięć spółek z jednego sektora może być włączonych do indeksu WIG 20. WIG-energy jest indeksem podsektora, a jego portfel obejmuje spółki WIG należące do sektora „energetycznego” i jest prezentowany od 31 grudnia 2009 r. Jest to indeks oparty na dochodach, a zatem po jego obliczeniu uwzględnia zarówno ceny akcji bazowych, jak i dywidendy oraz prawa poboru [zob. www.gpw.pl].

wyniki różnią się, ale z przewidywalnych przyczyn). Założenia te pozwoliły na zbieranie rozważnych i kompletnych danych, ponieważ pochodzą z wielu źródeł i umożliwiają triangulację. Liczba zdiagnozowanych powtórzeń badania jest uznaniowa i nie stanowi żadnej reguły. Wyboru przedsięwzięcia dokonano na podstawie subiektywnej oceny pod kątem podobieństwa i konkurencyjności.

Potwierdzenie poprawności badań pilotażowych (oparto się na podejściu zaproponowanym przez Creswella [2013]) składało się z kilku etapów. Na początku dane do analizy uporządkowano na bazie poszczególnych kryteriów, a następnie podzielono je w zależności od źródła informacji. Drugim krokiem było dokonanie przeglądu wszystkich wyników w celu uzyskania ogólnych informacji i zastanowienia się nad wspólnym znaczeniem poszczególnych informacji. Następnie przeprowadzono szczegółową analizę, która została poprzedzona wyjaśnieniami uzyskanych informacji w kontekście proponowanych wskaźników wyceny kapitału ludzkiego. Powyższa procedura zwiększyła dokładność wyników, ponieważ łączyła informacje z różnych źródeł i prowadziła do przydzielania danych do określonych kategorii w procesie wyceny. Ostatnim etapem analizy danych była interpretacja wyników.

Przyjęcie wyżej wymienionych kroków badawczych umożliwiło zweryfikowanie pierwotnie proponowanych wskaźników w zakresie przyszłej wyceny kapitału ludzkiego dla spółek giełdowych.

## Wnioski i konkluzje

Poszukując narzędzi zarządzania kapitałem ludzkim, uznano, że w pierwszej kolejności należy opracować proces wyceny kapitału ludzkiego w spółkach notowanych na GPW. Przeprowadzenie takiego badania stanowi punkt wyjścia do podejmowania decyzji zarządczych w obszarze zasobów ludzkich. Przeprowadzone badania miały nie tylko zweryfikować poprawność narzędzia, ale również odpowiedzieć na pytanie, w jakim zakresie wykorzystać koncepcję zarządzania kapitałem ludzkim, jako jednego z narzędzi wzrostu wartości przedsięwzięcia. Równie istotne było zweryfikowanie, czy spółki samodzielnie wyceniają wartości kapitału ludzkiego, nawet jeśli nie robią tego świadomie, na bazie konkretnych wskaźników.

Uzyskane wartości zostały zanalizowane wielowymiarowo, próbowano wskazać przyczyny ich wielkości, dynamiki zmiany, jak również wpływu na procesy zarządzania kapitałem ludzkim, itd.<sup>3</sup>. Niestety nie wszystkie planowane wskaźniki udało się wycenić,

<sup>3</sup> Wyniki wyceny kapitału ludzkiego w poszczególnych spółkach zawarto w innych publikacjach [zob. Stuss, 2015; Stańczyk, Stuss ISES 2018; Stańczyk, Stuss, International Journal of Contemporary Management 2018], a w efekcie powstanie całościowa monografia prezentująca zarówno narzędzie, jak i wartości kapitału ludzkiego w spółkach GPW.

wynika to z braku danych w przedsiębiorstwach lub też niedostępności tych danych przez spółki.

Badania pilotażowe pozwoliły na zweryfikowanie proponowanego narzędzia badawczego. Przyjęte założenia ogólne – trzyetapowego procesu badania kapitału ludzkiego – okazały się poprawne. Natomiast w zakresie doboru wybranych mierników należy uznać, iż istotne w przyszłych badaniach będzie uzupełnienie listy mierników i ich podział dla poszczególnych branż produkcyjnych spółek notowanych na GPW. Wynika to zarówno z trudności zgromadzenia danych wyjściowych, poziomu istotności danego miernika ze względu na cechy szczególne danej spółki, jak również celu indywidualnej wyceny kapitału ludzkiego.

## Bibliografia

**Baron A., Armstrong M.** (2008), *Zarządzanie kapitałem ludzkim*, Oficyna Wolters Kluwer Business, Kraków.

**Bechtel R.** (2007), *Calculating Human Capital: The Market Based Valuation of the Human Resource*, „Zeitschrift für Personalforschung”, nr 21-3.

**Becker G.S.** (1967), *Human Capital and the Personal Distribution of Income: An Analytical Approach*, Ann Arbor.

**Ben-Porath Y.** (1967), *The production of human capital and life cycle of earnings*, „Journal of Political Economy”, no. 75, art 4.

**Bourdieu P.** (1986), *Distinction: A Social Critique of the Judgement of Taste*, Routledge.

**Boxall P.F., Purcell J.** (2008), *Strategy and human resource management*, Palgrave Macmillan, Basingstoke.

**Creswell J.** (2013), *Projektowanie badań naukowych, Metody jakościowe, ilościowe i mieszane*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.

**Denison E.F.** (1964), *The Unimportance of the Embodied Question*, A.E.R., LIV.

**Edvinsson L., Malone M.S.** (1997), *Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden, Brainpower* Hardcover – March 6.



**Fisher I.** (1927), *The Nature of Capital and Income*, Macmillan&Co.

**Fitz-enz J.** (2001), *Rentowność inwestycji w kapitał ludzki*, Dom Wydawniczy ABC, Kraków.

**Hansen F.** (2007), *A home for HR metrics*, „Workforce Management”, no. 86 (2).

**Marshall A.** (1959), *Principles of Economics*, Macmillan Co.

**Miles M.B., Huberman A.M.** (1994), *Qualitative data analysis*, 2d ed., Sage, London.

**Mincer J.** (1974), *Schooling, Experience and Earnings*, Columbia University Press.

**Rajib Kanti Das** (2015), *Human Expenditures Capitalization: A Human Assets Valuation Model*, „The Journal of Commerce”, vol. 4, no. 3,

**Rana K., Maheshwari S.K.** (2005), *A Marginal Monetary Worth (MMA): Human Valuation Model*, „Scientific Journal of Administrative Development”, vol. 3.

**Scholz C., Stein V., Bechtel R.** (2006), *Human Capital Management*, Unterschleißheim München.

**Schultz T.W.** (1961), *Investment in Human Capital*, „American Economic Review”, vol. 51.

**Stańczyk I., Stuss M.** (2018), *Personnel controlling – human capital management. The study results of the selected company listed on GPW*, „International Journal of Contemporary Management”, nr 17(3).

**Stańczyk I., Stuss M.** (2018), *The Valuation of Human Capital. The Case Study of Company Listed on the Warsaw Stock Exchange*, International Institute of Social and Economic Sciences, Rome.

**Stuss M.** (2015), *Wycena kapitału ludzkiego w spółce giełdowej na przykładzie PKN ORLEN S.A.*, „Zeszyt Naukowy WSZiB– Zarządzanie”, nr 36.

**Stuss M.** (2014), *Zarządzanie kapitałem ludzkim w spółkach notowanych na GPW*, pod red. A. Stabryła, S. Wawak, *Problemy zarządzania organizacjami w społeczeństwie informacyjnym*, Wydawnictwo Mfiles.pl, Kraków.

**Sveiby K.E.** (1997), *The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge-Based Assets*, Berrett-Koehler Publishers.

**Thurow L.** (1970), *Investment in Human Capital*, Belmont: C&C.

**Turner G.** (1996), *Human resource accounting – whim or wisdom?*, „Journal of Human Resource Costing and Accounting”, vol 1, no 1.

**Walras L.** (2014), *Etudes d'economie politique appliquee [w:] Leon Walras's Elements of Theoretical Economics: The Theory of Social Wealth*, L. Walras (Author), D. A. Walker (Editor), J. Daal, Cambridge University Press.

**Welpel I., Lutz S., Barthel E.** (2007), *The Theory of Real Options as Theoretical Foundation for the Assessment of Human Capital in Organizations*, „Zeitschrift für Personalforschung”, nr 21, 3; ProQuest Central.

**Wolsh J.R.** (1935), *Capital Concept Applied to Man*, Q.J.E., XLIX, no. 2.

[www.gpw.pl](http://www.gpw.pl)

**Yin R.** (2015), *Studium przypadku w badaniach naukowych. Projektowanie i metody*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.

**Zakharova O., Kratt O.** (2014), *Economic Study and Risk Estimate of the Investment in the Human Capital*, „Economics & Sociology”, vol. 7, no. 2.