



Gdy rachunkowość była ekonomią

MIECZYŚLAW DOBIJA *

Streszczenie

Przedstawione w artykule rozważania to poszukiwanie początków rachunkowości zarówno w aspekcie myśli, jak i procedur składających się na system działający w praktyce. Teza, że rachunek ekonomiczny i procedury tworzące system rachunkowości istnieją od początków cywilizacji wydaje się wystarczająco uzasadniona. Należy jednak uznać, że zaistniał początkowy okres uruchomienia procesów cywilizacyjnych. Badania prowadzą do wniosku, że to rachunkowość pracy a nie kapitału służyła społecznościom od ich początków. Jednak na gruncie teorii praca i kapitał to dwie pokrewne kategorie i obie prowadzi do podwójnego zapisu, czyli charakterystycznej cechy rachunkowości. W czasach przed powstaniem pisma tokeny przez tysiąclecia służyły do rejestracji i rozrachunków, tworząc narzędzie sposobne do utrzymywania równowagi w systemie społeczno-ekonomicznym. Rozwój miast-państw i powstanie pisma usprawniły techniki systemu, zamieniając tokeny zapisami na glinianych tabliczkach. Dominacja rachunkowości pracy utrzymywała się aż do XI wieku p.n.e., do wieków ciemnych. Rachunkowość współczesna, mimo że nakierowana bardziej na pomiar kapitału i jego zmian w gospodarowaniu, działa nadal według dawnego paradygmatu i koncentruje się na nakładach w ich historycznym, kosztowym ujęciu.

Słowa kluczowe: tokeny, praca, kapitał, rachunkowość w prehistorii, rachunkowość a ekonomia.

Abstract

When accounting was economics

The presented considerations and reflections aim to search for the beginning of accounting in terms of both ideas and procedures that make up a system that is operative in practice. The thesis that the economic calculus and procedures forming an accounting system have existed since the beginnings of civilization seems to be sufficiently justified. It should, however, be recognized that there was an initial activation period of civilization processes. Research has led to the conclusion that it was accounting for labor, not capital, that served communities from their beginnings. However, on the basis of theory, labor and capital are two related categories and both lead to double-entry, which is a characteristic feature of accounting. In the days before the creation of writing, tokens were used for thousands of years for recording and accounting purposes, being a useful tool in maintaining balance in the socio-economic system. The development of city-states and the emergence of writing techniques have improved the system by replacing token records on clay tablets. The dominance of labor accounting continued until the eleventh century BC, to the dark ages. Contemporary accounting, although geared more to the measurement of capital and its changes in the economic processes, still continues to operate according to the old paradigm and is focused on inputs in their historical cost perspective.

Keywords: tokens, labor, capital, accounting in prehistory, accounting vs. economics.

* Prof. dr hab. Mieczysław Dobija, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Katedra Rachunkowości, dobijam@uek.krakow.pl

Wprowadzenie

Jak wiadomo, czasy historyczne zaczynają się różnie w różnych miejscach na świecie. W przypadku Mezopotamii i Egiptu będzie to początek trzeciego tysiąclecia p.n.e. Wcześniejszy okres to prehistoria. To rozgraniczenie w czasie zbiega się w dużym stopniu z pojawieniem się w Mezopotamii cywilizacji miejskiej (sumeryjskich państw), a także pisma, najpierw piktograficznego, a potem wydajnego pisma klinowego. Jednak w czwartym tysiącleciu p.n.e. istniały również odpowiednie stosunki gospodarcze i mimo braku pisma są podstawy, aby mówić o stosowaniu rachunkowości. Będzie to jednak rachunkowość pracy, która służyła społecznościom aż do początku pięciu wieków ciemnych, które rozpoczynają się wraz z wojną trojańską. Pięćset lat później nastaje czas imperiów, w których rozpowszechnia się moneta, a rachunkowość pracy (bardzo odpowiednia dla mniejszych organizmów ekonomicznych) zanika.

W tym opracowaniu analizuje się, na podstawie różnych źródeł, różnorodne materiały historyczne i archeologiczne związane z zapisami gospodarczymi. Celem badań jest hipoteza istnienia przemyślanego systemu pararachunkowości od czasów możliwie wczesnych, a więc także prehistorycznych, który wydajnie i efektywnie służył ówczesnym społecznościom i miastom-państwom. Pokrewna hipoteza artykułuje, że ten identyfikowany system rachunkowości służył jako samodzielne narzędzie sterowania ekonomicznego w dawnych zorganizowanych gospodarkach.

1. Źródła wiedzy o dawnym rachunku ekonomicznym

Wzrasta wiedza o rachunkowości zarówno w kwestiach merytorycznych, jak i historycznych. Znamy działalność i dokonania L. Pacioli, a nawet czytamy w języku polskim fragmenty oryginalnego dzieła tego autora. Ostatnio I. Ziętowska (2014, s. 179–198) przybliżyła równie wielką postać w historii rachunkowości – Benedetta Cotruglia (Benka Kotrulievica) pochodzącego z obecnego Dubrownika, wskazując na jego znakomite wielostronne wykształcenie i znaczące dzieło, które stworzył wcześniej niż L. Pacioli. Katedra Rachunkowości z Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu jest organizatorem cennych konferencji z zakresu historii rachunkowości, wydając poważne opracowania (np. Sojak, red., 2014), dzięki czemu gwałtownie przyrasta przedmiotowa bibliografia. Te działania istotnie wzmacniają etos rachunkowości jako nauki i wynikającej z teorii działalności praktycznej. Wzrastają pokłady wiedzy i pamięci historycznej, co, jak można wierzyć, stanowi impuls do rozwoju rachunkowości na każdym polu działania.

Poszukiwania śladów rachunkowości w prehistorii i analizowania ewentualnych procedur umożliwiają archeologia i do pewnego stopnia najwcześniejsze zapisy gospodarcze bądź literackie, które dotrwały do naszych czasów. Dodajmy, że wiele materiałów czeka wciąż na interpretację i wiele jeszcze tkwi w piaskach Bliskiego

Wschodu. Bezценne źródła stworzyła D. Schmandt-Besserat (1988, 2007), która zinterpretowała małe gliniane przedmioty odnajdywane przez archeologów, czyli tokeny. Przywołana autorka stwierdziła, że służyły one rachunkom gospodarczym, a w tym artykule staram się uzasadnić pogląd, że stanowiły one narzędzie rozrachunku z tytułu pracy. Praca jest z natury transferem, więc ten rozrachunek naturalnie podlegał zasadzie podwójnego zapisu. Nie mniejsze zasługi dla analiz historycznych zapisów i artefaktów ma dzieło G. Ifraha (1990) o dziejach liczby, w którym autor często nawiązuje do rachunkowości i wskazuje, że to rachmistrze wynaleźli pismo. Zapisy gospodarcze stosowano nawet przed powstaniem pisma.

Badania rachunkowości w odległych czasach prowadziło już wielu autorów, w szczególności R. Mattessich (2000, 1995) który doszukiwał się podwójnego zapisu przy stosowaniu tokenów. Dzieło, w całości poświęcone archaicznej rachunkowości z naciskiem na techniki w ekonomicznej administracji, napisali H.J. Nissen i współautorzy (1994). Uczeni prowadzący badania pisma klinowego na glinianych tabliczkach, jak S.F. Monaco (2005), przyczyniają się do poznawania procedur administracyjnych. Z kolei H.W. Saggs (1983) całościowo charakteryzuje sprawy gospodarcze Babilonii. Istnieje także środkowoeuropejskie piśmiennictwo dotyczące archaicznej rachunkowości, takich autorów jak między innymi F.F. Butyniec (2001), M. Dobija i M. Śliwa, (2001), M. Dobija (1996, 2004, 2010), M. Dobija i M. Jędrzejczyk (2011) czy E. Łazarowicz (2011). Istnieją zatem przesłanki i materiały do stawiania hipotez i badania różnych domysłów na temat rachunkowości w czasach historycznych i prehistorycznych, co jest celem tego opracowania.

2. Tokeny i rachunki gospodarcze w prehistorii

Prezentowane rozważania koncentrują się wokół podstawowej hipotezą, zgodnie z którą w najbardziej odległych czasach istniał system myśli i praktyki ekonomicznej, który zasadnie można określić jako system rachunkowości. Ten system służył zarazem jako teoria ekonomiczna, według której wczesne społeczności i późniejsze miasta-państwa prowadziły sprawy gospodarcze. Należy się zgodzić ze stwierdzeniem, że wczesne społeczności musiały rozwiązywać niezwykle ważny dla ich istnienia i trwania problem współpracy. Ludzie musieli współpracować, aby dysponować większą mocą, która stwarzała większe szanse na przetrwanie w trudnych pierwotnych warunkach. Dotyczy to społeczności na każdym etapie rozwoju, ale w początkach cywilizacji ta kwestia miała największe znaczenie. Dzięki wspólnej pracy społeczność uzyskiwała zwielokrotnione efekty wynikające ze wspólnego działania i indywidualnej specjalizacji poszczególnych jej członków. Dlatego potrzebny był system rozrachunku, który zapewniał możliwie sprawiedliwy związek między wkładem pracy a jej efektem. Dzięki temu unikano sporów i cementowała się współpraca. Wspólnoty rodowe i plemienne umacniały się i trwały. Pamiętamy, że Kain, zmuszony do opuszczenia wspólnoty, był przerażony tym, że bez znaku przynależności plemiennej wkrótce zginie.

Ten system rozrachunku dotyczył zatem pracy, a co za tym idzie należności za pracę i zobowiązań z tego tytułu. Wszak efekty pracy nieczęsto pojawiają się równocześnie z jej wykonywaniem. Wykonawca ma zatem należności, a zlecający prace ma zobowiązania. Są też prace, jak budowa ogrodzenia dla obrony, które nie przynoszą podzielnych efektów. Dlatego ten pierwotny rozrachunek staje się naturalnym systemem rachunkowości pracy. Występuje w nim pomiar pracy i jej efektów, należności i zobowiązania. Prowadzi to do konieczności dualnego ujmowania operacji gospodarczych. Jeśli członek wspólnoty ma należność, to wspólnota ma zobowiązanie.

Ważnym elementem tego pierwotnego systemu było utworzenie i wprowadzenie medium, które byłoby pomocne w rejestracji i pomiarze wkładu dokonywanego przez każdego uczestnika wspólnej pracy, a następnie przy realizacji podziału efektów pracy, czyli wypłacie wynagrodzenia. W moim domyśle do tego służyły tokeny, wśród których występują także figurki oznaczające jednostki pracy. Jednostkę pracy (podstawową) wyznacza czworościan foremny przedstawiony na fotografii 1 umieszczonej za zgodą Profesor Denise Schmandt-Besserat. Fotografia ukazuje proste tokeny z obecnego Iraku, około 4000 lat p.n.e. Stożki, kulki i dyski przedstawiają różne miary zboża, czworościan reprezentuje jednostkę pracy.

Fotografia 1. Tokeny obrazujące produkty.
Czworościan przedstawia jednostkę pracy



Źródło: D. Schmandt-Besserat (2007, s. 3).

Proste tokeny pojawiają się, jak pisze D. Schmandt-Besserat (2007, s. 27), od przynajmniej ósmego tysiąclecia i występują w obszarze między morzami: Kaspijskim, Czarnym, Śródziemnym, Czerwonym i Zatoką Perską. Najwięcej złożonych tokenów (dodatkowo oznakowanych) występowało w okolicach budynków publicznych w miastach Mezopotamii. Mogły one służyć do różnych celów: do ewidencji – jako forma współczesnej kartoteki magazynowej lub do rozrachunków, co jest bardziej interesujące dla badań. Na funkcje rozrachunkową wskazuje token reprezentujący jednostkę pracy. Można sobie wyobrazić, że pracownik za wykonaną pracę otrzymywał konkretne tokeny reprezentujące miary oliwy, zboża czy piwa, bez czego nie mógł się żywić i pracować, natomiast resztę zarobku otrzymywał jako sumę przepracowanych jednostek pracy. Tę sumę mógł wymienić na inne jeszcze produkty, na przykład skórę,

którą okrywał biodra. W przypadku rozliczeń za pośrednictwem tokenów występuje potrzeba kalkulacji kosztów produktów, czyli określenia, ile jednostek pracy kosztuje dany produkt.

Token przedstawiający jednostkę pracy jest intrygujący i inspirujący. Skąd taka współczesna kategoria? Nawet dzisiejsza ekonomia nie posługuje się świadomie jednostką pracy. Jedno jest pewne – ten token musiał dotyczyć pracy i określał jej standardową miarę. Istnieje niezwykle i tajemnicze dzieło zwane *Księgą Urantii*, w którym jest mowa o tokenach i to w gospodarczym kontekście. W jednym z przekazów *Księgi Urantii* (2010) o numerze 66 (autorstwa Melchizedeka z Nebadonu) jest mowa o początkach ewolucji ludzkości i działalności księcia planetarnego. Jak wiadomo, postępy cywilizacji ludzkiej przypisuje się w tekstach historycznych, (np. Zabłocka, 1987, s. 106) i mitologicznych (np. Łyczkowska, Szarzyńska, 1986, s. 97–113) działalności osobistości określanej sumeryjskim imieniem EnKi (Pan Ziemi). Wpływy tej osobistości na sprawy ziemskie można właściwie dostrzegać do czasów obecnych. *Księga Urantii* datuje jego działalność na Ziemi od około pół miliona lat temu. Badacze niezależni precyzują ten początkowy czas na 445 000 lat p.n.e. (Sitchin, 1990, s. 19), a (Geerts, 2015) na 433 578 lat p.n.e.

Temu zarządcy i organizatorowi cywilizacji ziemskiej towarzyszyła setka pracowników (mężczyzn i kobiet), którzy podzieleni na 10 komisji prowadzili działalność cywilizacyjną. Komisja numer 5 zajmowała się sprawami wytwórczości i handlu, a kierował nią Nod (pamiętamy, że Kain, opuszczając Eden, zamieszkał w krainie Nod, na wschód od Edenu; to jednak miało miejsce około 200 000 lat później).

Przekaz w polskim tłumaczeniu podaje następującą informację o pracy tej komisji: „(747.1) 66:5.11 5. *Komisja do spraw wytwórczości i handlu*. Rada ta zajmowała się rozwojem wytwórczości w obrębie plemion i lansowaniem handlu pomiędzy różnymi, pokojowo usposobionymi grupami ludzkimi. Jej przywódcą był Nod. Grupa ta rozwijała wszelkie formy prymitywnej produkcji. Przyczyniła się ona bezpośrednio do podniesienia standardów życia, dostarczając wielu nowych dóbr działających na wyobraźnię prymitywnego człowieka. Rozwinięto znacznie handel lepszą solą, produkowaną przez radę do spraw nauki i sztuki. (...) (747.2) 66:5.12. To właśnie wśród tych, oświeconych grup ludzkich, wykształconych w szkołach Dalamatii, stosowano pierwszy kredyt ekonomiczny. Z centralnej wymiany kredytowej ludzie dostawali żetony, akceptowane w zamian za rzeczywisty obiekt wymiany. Przez setki tysięcy lat świat nie udoskonalił tych metod biznesu”.

W celu doszukania się poprawnego znaczenia tej informacji sięgniemy do oryginału angielskiego. Przekaz nr 66 zawiera słowo „tokeny”, co nadaje tekstowi większy sens.

„66:5.11 5. *The commission on industry and trade*. This council was employed in fostering industry within the tribes and in promoting trade between the various peace groups. Its leader was Nod. Every form of primitive manufacture was encouraged by this corps. They contributed directly to the elevation of standards of living by providing many new commodities to attract the fancy of primitive men. They greatly expanded the trade in the improved salt produced by the council on science and art. (...)

66:5.12. It was among these enlightened groups educated in the Dalamatia schools that the first commercial credit was practiced. From a central exchange of credits they secured tokens which were accepted in lieu of the actual objects of barter. The world did not improve upon these business methods for hundreds of thousands of years”.

Dwa ostatnie zdania wymagają domysłu. Proponuję następujący przekład tekstu: „Centralna administracja wydawała pracownikom (jako swoje zobowiązanie) atestowane tokeny, które były akceptowane zamiast rzeczywistych obiektów wymiany. Przez setki tysięcy lat świat nie udoskonalił tych metod biznesu”.

Można zasadnie przypuszczać, że zarządzający organizowali i przydzielali ludziom pracę, a jako wynagrodzenie wydawali określone tokeny, które potem w miarę potrzeb pracownicy wymieniali na produkty. Wtedy ostatnie zdanie tekstu jest naturalne. Wszak i teraz zatrudnieni pracują przez cały miesiąc na kredyt, a na koniec otrzymują pieniądze, które wymieniają na produkty. Stąd określenie „centralna wymiana kredytowa” ma sens, lecz jest to nazbyt duży skrót myślowy. Ostatecznie w tekście jest mowa o wymianie (pracy na tokeny), kredycie, czyli należnościach za pracę, a więc także zobowiązaniach administracji wobec pracujących.

Z przytoczonego tekstu wyłaniają się kategorie niezbędne w rachunkowości pracy. Jest to rachunkowość, w której zapisy ujmują transfery kapitału ludzkiego przez pracę do obiektów pracy oraz należności i zobowiązania z tego tytułu. Co więcej, ten system zarządzania i ekonomii można zorganizować bez znajomości pisma (tabela 1) przy zastosowaniu tokenów, ale potrzeba rozeznania, ile komu płacić (wydawać tokenów) za wykonywaną pracę. To zagadnienie rozwiązuje się stosunkowo prosto, biorąc pod uwagę poziom kapitału ludzkiego pracowników. Drugie zagadnienie to określenie normatywnego kosztu wytworzenia jednostki produktu w jednostkach pracy i wyznaczenie ceny.

Tabela 1. Operacje przy zastosowaniu tokenów i zapisów księgowych

Lp.	Czynność	Wartość	Dt	Ct
1.	Wykonanie pracy	Wydanie odpowiedniego zestawu tokenów (płaca pracownika)	Należności pracownika	Zobowiązania administracji
2.	Otrzymanie produktów	Oddanie grupy tokenów administracji (zapłata za produkty)	Zobowiązania administracji	Należności pracownika

Źródło: opracowanie własne.

Zapisy księgowe umieszczone w tabeli 1 ukazują, że stosowanie nazwy „rachunkowość” jest uzasadnione w stosunku do rozrachunków pracy prowadzonych za pośrednictwem tokenów, czy później przy zastosowaniu pisma i tabliczek. Za pośrednictwem tokenów zarządzający mogą zatem zorganizować ekonomiczny system, w którym praca tworzy wartość oraz podlega wycenieniu i rekompensacji. W tym systemie każdy

rodzaj pracy – bezpośrednia działalność produkcyjna, prace nieprodukcyjne (edukacja, opieka dzieci), czy też zarządzanie i kontrola – są traktowane w systemie jednakowo, czyli system nie wymaga podatków dla finansowania pracy w sektorze publicznym. Zapłaty różnią się jedynie wartością przekazywaną przez otrzymywane tokeny.

Zawód pisarza, człowieka wykształconego w rachunkach i obowiązującym prawie, występuje już w IV tysiącleciu. G. Ifrah (1990, s.) obrazowo przedstawia transakcję, która mogła mieć miejsce na początku IV tysiąclecia p.n.e., kiedy jeszcze nie posługiwano się pismem. Tekst wskazuje na wysoka kulturę zawieranych transakcji.

„(...) A teraz znajdujemy się na targu w królewskim mieście Uruk, stolicy Sumeru. Po długich rozmowach hodowca i rolnik dobili targu: 15 wołów zamieni się na 795 miar zboża. Ale hodowca ma na miejscu tylko osiem zwierząt, a rolnik tylko 500 worków ziarna. Jednak obaj przystępują do wymiany, ale aby transakcja odbyła się zgodnie z prawem, trzeba »podpisać« umowę. Jeden zobowiązuje się dostarczyć drugiemu do końca miesiąca siedem dodatkowych wołów, a drugi ma dostarczyć pozostałe 295 worków po ukończeniu żniw.

Żeby skonkretyzować tę umowę, hodowca lepi okrągłe naczynie z gliny, do którego wkłada siedem małych stożków, a każdy z nich oznacza jednego wołu. Potem zatyka naczynie i obtacza na powierzchni swoją walcowatą pieczęć jako »podpis«. Ze swej strony rolnik wkłada do swego glinianego naczynia cztery duże stożki, z których każdy reprezentuje 60 worków ziarna, pięć kulek, po jednej na każde 10 worków, i pięć małych stożków odpowiadających pozostałym pięciu workom. Potem wyciska na glinie swoją pieczęć. Następnie składa swój »podpis« na obu dokumentach świadek, potwierdzając w ten sposób zgodność i kompletność transakcji. Wreszcie obaj kontrahenci wymieniają swoje naczynia i rozchodzą się (...).”

Tokeny zostały zastąpione pismem najpierw piktograficznym pisanym rylcem na glinianych tabliczkach, a później bardzo wydajnym pismem klinowym pisanym przez odciskanie klinów stylikiem. Ten proces przedstawia D. Schmandt-Besserat (2007, s. 113–116). Dzieje się to w okresie rozpoczynającym się około 3100 roku p.n.e. w mieście-państwie Uruk. Autorka zauważa, że rachmistrze wprowadzili najpierw cyfry (bez zera), podkreślając doniosłość tego kroku ku abstrakcyjnemu myśleniu, oraz piktogramy oznaczające przedmioty. Cyfry od początku były odciskane, a nie ryte rylcem. Pismo piktograficzne, jak wnioskuje autorka, było konsekwencją abstrakcyjnego liczenia: „(...) Piktogramy, raz oderwane od pojęcia liczby, wstąpiły na drogę własnego rozwoju (...)” (Schmandt-Besserat, 2007, s. 115). Dodajmy, że równocześnie piktogramy obrazujące przedmioty otrzymywały wartości fonetyczne, co kompletuje wyobrażenia o powstaniu pisma.

3. Gliniane tabliczki i rachunkowość pracy

Uruk, miasto-państwo, które powstało z połączenia dwóch mniejszych gmin (Etana i Kullaba) (Roux, 2006, s. 67) jest dobrze rozeznane z wielu względów. Z nim wiąże się osoba Gilgamesza, herosa znanego z starożytnego eposu (*Gilgamesz*, 1980) i wielu

niezwykłych dokonań, a także informacje o zorganizowanej pracy osób zatrudnionych na stanowiskach pisarzy (*dub-sar*) dzisiaj postrzeganych jako księgowych. Dzieje Uruku są znane również z wielu interesujących opisów mitologicznych, czyli tego, co było na początku świata. Historia tego miejsca według oficjalnych datowań sięga 4000 lat p.n.e. G. Roux (2006, s. 69) stwierdza, że: „(...) Żadna epoka, może poza wiekiem XIX, nie zaznała tylu technicznych innowacji co okres Uruk. Ale te wielkie wynalazki, jak koło, żagiel, radło, produkcja przemysłowa naczyń i przedmiotów metalowych, bledną przy wynalazku pisma. To właśnie w świątyniach archaicznych warstwy IVb okręgu Etana w Uruk, datowanego na około 3300 r. p.n.e. znaleziono najstarsze w świecie teksty pisane w formie tabliczek piktograficznych (...)”.

Zrozumienie rachunkowości pracy jako intelektualnego narzędzia zarządzania ekonomicznego potrzebuje wyobrażeń tła organizacyjnego ówczesnego życia gospodarczego. Wyraziście przedstawia to G. Roux (2006, s. 116–121). Gminy tworzyły zbiorowiska rodzin żyjące na terenie, który stanowił własność boga opiekuńczego. Z tego względu ważną rolę w ekonomicznym (i nie tylko) zarządzaniu pełniły świątynie, które nierzadko były pierwszymi budowlami, wokół których tworzyły się gminy, a później miasta. Rozwój demograficzny i inne czynniki powodowały tworzenie się miast, których suweren łączył cechy przywódcy religijnego i świeckiego.

Jak stwierdza cytowany autor, „(...) suweren podejmuje wszystkie najważniejsze decyzje, być może po zasięgnięciu opinii rady starszych, a świątynia pod jego rozkazami administruje sprawami ekonomicznymi. Miasto-państwo, jeśli się na nie patrzy w ten sposób jest niczym innym, tylko przedłużeniem gminy wiejskiej i w dalszym ciągu należy do bóstwa. Pastwiska, stada i łowiska, a także handel i przemysł są w gestii państwa zgodnie z wolą bóstwa. Także świątynia, która zarządza ziemią uprawną, nie jest jej prawdziwym właścicielem, nie może jej sprzedać (...)” (Roux, 2006, s. 116).

Wynika z tego, że mieszkańcy byli pracownikami najemnymi w swojej gminie, a własność, którą dysponowali to jedynie gliniano-trzcinowe domy i dobra ruchome. Świątynia była zatem także miejscem zarządzania pracą mieszkańców i ich wynagradzaniem za pracę, czyli rozdziałem wytworzonych dóbr. Jak wiadomo z wielu opracowań system przydziałów był bardzo złożony, ponieważ uwzględniał funkcje pracownika, jego prestiż i przydatność.

„(...) Wszystko to wymagało planowania, kontroli, skrupulatnej księgowości, ale Sumerowie, ludzie drobiazgowi i praktyczni, byli świetnie zorganizowani pod tym względem. Ich biurokraci zostawili nam nie tylko setki list płac, pokwitowań, list zatrudnienia i innych tego rodzaju dokumentów, ale z archiwów Girsu i Szurupak dowiadujemy się o niezwyklej specjalizacji zawodowej. (...) Armia skrybów powiększona o armię kierowników *ugula*, intendentów *nu-banda*, inspektorów *maskim*, weryfikatorów *agrig* pod wodzą osoby, która była jednocześnie kapłanem i najwyższym zarządcą świątyni *sanga*, sprawiała, że ta ciężka machina ekonomiczna działała sprawnie (...)” (Roux, 2006, s. 117). Dodajmy, że duża liczba specjalności wiązała się również z rozwiniętym budownictwem publicznym. Ogromne mury o długości 9,7 km nadal otaczają Uruk (obecnie Warka).

Uczeni badający archiwa z miast-państw starożytnej Mezopotamii wskazują, że stanowisko księgowego (*dub-sar*) pojawiło się od III tysiąclecia p.n.e. Na przełomie IV i III tysiąclecia, jak pisze A. Tyuemenew (1969, s. 73), „(...) administracja majątków świątyni zaczęła się dopiero pojawiać. Nie tylko rachunki księgowe, tak dobrze rozwinięte później, są jeszcze nieobecne, ale także brak prostej dokumentacji operacji gospodarczej, bowiem pismo było w tym czasie piktograficzne, niezdolne do wyrażania abstrakcyjnych terminów i gramatycznych form (...)”. Gdy pismo zmieniło formę na bardziej dogodną do prowadzenia rachunkowości, administracja i księgowość wkrótce się rozwinęły. „(...) Personel administracyjny znacznie się rozszerzył od tego czasu. Nie tylko szeregowi pracownicy, ale także wyżsi rangą urzędnicy mają swoich przełożonych. Pojawia się w tym okresie stanowisko księgowego (*dub-sar*). Ich liczba jest poważna i wyróżnia się starszego księgowego (*dub-sar-mah*) jak też kierowników sekcji (...)” (Tyuemenew, 1969, s. 77). Apogeum rozwoju księgowości w Sumerze miało miejsce pod koniec trzeciego tysiąclecia, o czym świadczą archiwa fabryki tekstyliów z Ur (*Das Rechnungswesen im vordbabylonischen Sumer...*, 1993).

Spotykamy się zatem z przemyślanym systemem rachunkowości spełniającej żywotne role w organizacji państwowej. Pieniądz w formie monet i banknotów nie był potrzebny. Jak zauważają A. Oppenheim i K. Polanyi (1957, s. 21), w tych starożytnych miastach-państwach władze administrujące prowadziły rachunki (konta rozrachunkowe) dla każdego obywatela w zakresie własności, należności i zobowiązań. Praca każdego obywatela była precyzyjnie księgowana i każdy mógł pobrać z magazynów dobra o wartości nieprzekraczającej wartości należności z tytułu wykonanej pracy. W ten sposób władze publiczne mogły zagwarantować, że każdy może wydatkować nie więcej niż zarobił i oszczędził.

Istnieją bardzo wyraźne dowody świadczące o tym, że w trzecim tysiącleciu stosowano do rozliczeń abstrakcyjną jednostkę pracy. Sumerolodzy natrafili na zagadnienie „dniówek” jako formy jednostki obrachunkowej. V. Struve (1969, s. 128) po przebadaniu tabliczek z archiwów miasta Umma (XXIII wiek p.n.e.) dochodzi do następujących wniosków:

„(...) Tabliczki zawierają zapisy liczby pracowników (kobiet i mężczyzn), którzy wykonywali prace w gospodarstwach rolnych pod kierownictwem nadzorca. Czas przypisany na wykonanie zadanej pracy jest wyrażony w dniach lub miesiącach, ale w większości przypadków zapisy podają jeden dzień (określona liczba robotników przez jeden dzień). (...) Analiza porównawcza tych zapisów z dokumentami zbiorczymi prowadzi do wniosku, że pisarze zapisywali na tabliczce liczbę robotników, a dalej umieszczali iloczyn tej liczby i 360 dni w roku. W rezultacie otrzymywali liczbę robotników pracujących przez jeden dzień. Z tego wniosek, że sumeryjscy księgowi stosowali pojęcie roboczo-dniówki i nakłady pracy sumowali w tych jednostkach (...)”.

W cytowanej pracy V. Struve (1969, s. 129) podaje zasadniczy szczegół pozwalający wnioskować o naturze rachunkowości i gospodarki. „(...) Wprowadzenie koncepcji »dniówki« w zapisach księgowych było niewątpliwie motywowane dążeniem do uproszczenia obliczeń dotyczących należnych pracownikom produktów wydzielanych jako wynagrodzenie za pracę. Oprócz dniówki jako jednostki pracy księgowi rozróżniali

jeszcze współczynniki, jak $5/6$, $2/3$, $1/2$ itd., którymi wyrażali część dniówki. Pracownicy, których produktywność pracy szacowano na $5/2$, $2/3$, $1/2$ itd. jednostki pracy otrzymywali przydziały zboża odpowiednio obniżone (...)

Powyższe fakty są niezwykle znaczące, ponieważ nawiązują do współczesnego wynagradzania i można je łatwo interpretować. Czym bowiem są te ułamki? Jak wiadomo, pracę mierzy się odpowiednimi znanymi formułami, co w aspekcie nauk ekonomicznych opisują Kurek i Dobija (2009). W uproszczonym zapisie skalarnym pracę przedstawia się jako:

$$L = F \times s \times \cos\varphi = F \times v \times t \times \cos\varphi = P \times t \times \cos\varphi$$

gdzie: L – skalar pracy mechanicznej; t – czas zużyty na wykonanie pracy; F – skalar siły; v – skalar prędkości; $\cos\varphi$ – kosinus kąta pomiędzy kierunkiem działania siły a kierunkiem ruchu; P – skalar mocy.

Ułamki występujące w glinianych tabliczkach z zapisami pracy przedstawiają współczynniki mocy, jaką przypisywano konkretnym pracownikom, przy czym wartość jeden oznacza moc najwyższą. Zauważmy, że w dzisiejszych systemach płacowych występują identyczne rozwiązania. Przypisanie pracownikowi określonej grupy i wynagrodzenia jest określeniem jego potencjalnej mocy. Dzielać płacę danego pracownika przez płacę najwięcej zarabiającego, otrzymuje się tego rodzaju współczynniki. Z przedstawionej formuły wynika, że kontrola i mierzenie czasu stanowiły ważny element rachunków dotyczących pracy.

Od początków cywilizacji abstrakcyjny zapis należności z tytułu pracy stanowił zatem główną kategorię rachunkową i ekonomiczną. Te należności reprezentowały zapis wartości ekonomicznej. Jeśli srebro lub miedź stanowiły nośnik wartości, to tylko przy pełnej świadomości i mierzalności nakładu pracy zawartego w jednostce wagowej metalu. Aby zapisy należności z tytułu pracy miały stabilną wartość, potrzebna była sprawna administracja i władza państwowa. Te warunki były spełnione w miastach-państwach starożytnej Mezopotamii, takich jak Ur, Uruk, Lagasz, Sippar, Umma i innych, w Egipcie, na Krecie i w Mykenach.

Księgowa interpretacja rachunków dotyczących pracy i wynagrodzenia jest naturalna i wielokrotnie prezentowana (Dobija, Śliwa, 2001; Dobija, 2004; Kurek, 2004). Załóżmy, że robotnik pracował, wykonując społecznie użyteczną pracę przez 280 godzin z produktywnością określoną ułamkiem $3/5$. Według równania na koszt pracy uzyskujemy:

$$\text{Koszt pracy} = (3/5) \times 280 \text{ godzin} \times 1 = 168 \text{ jednostek pracy (jp)}$$

Robotnik wykonał pracę równą 168 jednostkom pracy. Tyle wynosi zarówno wydatek jego energii, jak i wzrost wartości produktów. Zatem zapis księgowy przedstawia się następująco:

Kwota	Dt	Ct
168 jp	Produkty	Rachunek pracownika

Kolejny zapis powstaje w wyniku przyjęcia zasady wynagradzania polegającej na zgodności płacy z wartością pracy. Zatem wydatek pracy 168 jp powinien być opłacony tą samą kwotą, co prowadzi do zapisu księgowego należności i zobowiązań z tytułu pracy:

Kwota	Dt	Ct
168 jp	Rachunek pracownika	Zobowiązania płacowe administracji

Z kolei, jeśli pracownik otrzyma (nabędzie przy dowolnej formie wyceny: rynkowej bądź przy zastosowaniu jakiejś formy kalkulacji ceny) dobra wyceniane na 38 jednostek pracy, jego rachunek zmniejszy się do 130 jednostek pracy i ta operacja wymaga trzeciego z kolei zapisu księgowego:

Kwota	Dt	Ct
38 jp	Zobowiązania płacowe administracji	Produkty

W tym miejscu warto zauważyć, że praca każdej osoby (robotnika, pracownika wykonującego bardziej intelektualne czynności) może być ujęta w systemie tym sposobem, co prowadzi do naturalnego samofinansowania „sfery publicznej”, czyli zarządzających miastem-państwem. Inaczej mówiąc, w starożytności ta sfera była finansowana bezpodatkowo i zjawisko deficytu budżetowego nie występowało. Praca była źródłem utrzymania, motorem rozwoju i postępu. Państwo miało jednakże dochody z dzierżawy ziemi, w tamtych czasach nie występowała bowiem prywatna własność ziemi. Była to reguła starożytnych cywilizacji. W Egipcie cała ziemia należała do faraona (Bator, 1993, s. 104–113), a nawet mieszkania były udostępniane w formie używalności, a nie praw własności.

Kiedy następuje kres tego naturalnego porządku? Wiadomo, że ten system utrzymywał się w jeszcze w epoce mykeńskiej, co poświadczają teksty A. Krawczuka. Teksty tego autora są cenne, ten słynny historyk nie jest bowiem specjalistą od rachunkowości, natomiast przedstawia nam bezcenne fakty o „wszechogarniającej rachunkowości”. Jak zauważa A. Krawczuk (1990, s. 67), „(...) mykeńska biurokracja nie była w ówczesnym świecie zjawiskiem wyjątkowym. Podobne systemy zarządzania państwem i jego gospodarką spotykamy – i to nawet wcześniej – w Egipcie, a także w niektórych miastach Syrii oraz w Mezopotamii. Bardzo pouczające, bo dające możliwość rozmaitych porównań, są np. archiwa glinianych tabliczek, odnalezione w nadmorskim mieście Syrii, Ugarit; pochodzą one dokładnie z tychże czasów co i archiwa mykeńskie, a więc XIV–XIII w p.n.e. Jednakże w Ugarit zachowały się również teksty religijne i fragmenty poematów, stanowiące pokazną i cenną przeciwagę dokumentów kupieckich i biurowych. Tymczasem świat mykeński ukazuje nam w zabytkach pisanych jedno tylko oblicze: pedantycznej, wszechogarniającej rachunkowości (...)”.

Zatem rachunkowość pracy zanika w okresie wieków ciemnych, których początek wyznacza wojna trojańska (koniec XII wieku p.n.e.). Od czasu odrodzenia Hellady, czyli w Grecji klasycznej (około 650 r. p.n.e.) dominuje już pieniądz monetarny, ze wszystkimi dobrymi i złymi skutkami dla ekonomii. Rachunkowość przestaje być jądrem myśli ekonomicznej i sprawnego systemu ekonomicznego.

4. Współczesne drogi rachunkowości i ekonomii

Rola pracy w obecnych naukach ekonomicznych nie ma już (lub jeszcze) tego podstawowego znaczenia, jak w przeszłości. Gdy pojawiły się imperia (macedońskie, rzymskie), to podstawą i celem gospodarki został pieniądź monetarny, czyli wartość reprezentowana przez monety z metali szlachetnych. Ten pieniądź, obok ziemi i niewolniczej siły roboczej, stanowił kapitał, któremu zostały podporządkowane rachunkowość i myśl ekonomiczna. Echo dawnej, opartej na pracy, myśli ekonomicznej pobrzmiewa jeszcze w tekstach A. Smitha (1776), gdy autor pisze: „(...) Praca była pierwszą ceną, oryginalnym pieniądzem, którym się płaci za wszystkie rzeczy. To nie złotem ani srebrem, lecz pracą nabywa się wszelkie bogactwa tego świata; ona określa wartość produktów dla tych, którzy je posiadają i zamierzają je wymienić na inne produkty, ta wartość jest dokładnie równa ilości pracy, która umożliwia im zakup lub dysponowanie (...)”. Jak jednak wynika z dalszego ciągu tekstu, Adam Smith akceptował monety jako dobre, postępowe pieniądze, nośnik i miernik wartości.

Ta postawa jest w jakimś stopniu sprzeczna wobec wyżej cytowanych słów. Nie jest to jednak niekonsekwencja, której A. Smith mógł uniknąć; po prostu żył już w świecie pieniądza metalowego, więc należącego do sfery realnej, jak materialne dobra i produkty, natomiast praca stanowi kategorię niematerialną, abstrakcyjną i wymaga określonych podstaw naukowych. Głębsze, naukowe rozumienie natury pracy dopiero się rodziło, dzięki powstaniu silnika cieplnego i postępującej rewolucji przemysłowej. Niezależnie jednak od poglądów ekonomicznych istotą gospodarki towarowo-pieniężnej jest wymiana płac (należności za pracę) na produkty. Natomiast srebro i złoto są przede wszystkim produktami i jako takie zawierają w jednostce wagowej określoną pracę, jak każdy produkt.

Bardzo interesujące nawiązanie do dawnych czasów znajdujemy też w etymologii polskiego słowa „płacić”. Jak pisze H. Cywiński (1986, s. 9), pochodzi ono od czeskiego słowa „platki”. Kobiety tkwały „platki”, czyli określonego rozmiaru tkaniny, które zawierały standardową wartość pracy, więc mogły służyć za środek płatniczy. Praca kobiet nigdy nie marnowała się. Mając nadmiar „platków” można było uszyć z nich ubrania. W czasach prehistorycznych i starożytnych to rozwiązanie nie było potrzebne. Mierzono i rejestrowano wartość wykonanej pracy w systemach rachunkowości i zarządzania. Nie potrzeba było żadnych pośrednich rozwiązań. Kruszec srebra był doceniany jako nośnik wartości. Gdy wyznaczeni urzędnicy miasta-państwa prowadzili handel na obcych terytoriach, to posługiwali się srebrem i wagą, aby dokonywać płatności. Podobnie było w Egipcie, gdzie „deben” miedzi stanowił jednostkę rozliczeniową transakcji dokonywanych bez posługiwania się fizyczną miedzią.

Obecnie w teorii ekonomii praca nie spełnia już tej roli co w dawnych czasach. Wektor działania jest ukierunkowany inaczej. Należy uprzednio zapewnić finansowanie, aby można wykonywać pracę. W ekonomii opartej na pracy, to praca tworzy pieniądze, więc podjęcie działania wymaga kompetentnych zasobów ludzkich, myśli organizatorskiej i systemu rozrachunku. Gdy system ekonomiczny i polityczny dopuszcza pieniądź, który wyznaczona organizacja może emitować według swojego

uznania, to w tym kontekście nie ma istotnej roli dla pracy. Ale też zjawiska bezrobocia, wysokich podatków, deficytu budżetowego, inflacji i deflacji, a przede wszystkim kryzysów finansowych są związane z tym systemem ekonomicznym. Ponadto współczesna teoria ekonomii doznaje wielu porażek w konfrontacji z praktyką, o czym piszą liczni autorzy. Na przykład N. Roubini i S. Mihm (2011) opisują dominujące rozbieżności występujące wśród ekonomistów w prawie każdej ważnej kwestii. „(...) Taka rozbieżność poglądów może wprawiać w zakłopotanie nie-ekonomistów. Ekonomia aspiruje wszakże do miana nauki, w której obowiązują prawa, przeprowadza się równania, tworzy modele matematyczne i używa innych narzędzi wykorzystywanych w obiektywnych badaniach. Ale poza fasadą jednej naukowej prawdy kryje się ogromna różnorodność wzajemnie sprzecznych opinii, zwłaszcza zaś w spornej kwestii kryzysów finansowych. Tak było w XIX i XX wieku, tak samo jest i dziś (...)” (Roubini, Mihm, 2011, s. 59). Na dodatek ekonomiści są uwięzieni w rozbieżnościach ze względu na brak precyzyjnego zdefiniowania kluczowych pojęć, w szczególności kapitału i kategorii pokrewnych, jak praca.

A jaką drogą postępuje rachunkowość? Mimo wielu zastrzeżeń i nieporozumień, można sadzić, że ta nauka i jej systemy stosunkowo dobrze służą gospodarce. Ale rachunkowość, ta obecna, podąża inną drogą niż ekonomia. Mimo że jest to rachunkowość zawężona do jednostki ekonomicznej, a nie gminy z jej mieszkańcami i jej celem jest zasadniczo okresowy pomiar zmian kapitału (zysk), to jednak pojęcia są dobrze ugruntowane, z precyzją wymaganą przez system pomiaru. Fundamentalna tożsamość rachunkowości jest podstawą systemu pomiaru. Ustanawia ona, że w aktywach jest ucieleśniony mierzalny, lecz abstrakcyjny kapitał, którego koncentracja określa wartość składnika aktywów. Z tej tożsamości wynika bezpośrednio fundamentalna zasada kosztu historycznego (Ijiri, 1999, s. 181) i zapis podwójny. Abstrakcyjność kapitału, czyli zdolności obiektu do wykonywania pracy, znacząco odróżnia się od postrzegania kapitału w ekonomii (maszyny, pieniądze, ziemia) i przeciwstawiania go pracy (siła robocza, pracownicy). Co więcej, Y. Ijiri (1999, s. 185) zauważa, że teoria wartości oparta na pojęciu użyteczności stosowana w teorii ekonomii nawiązuje do produktu, a nie nakładów, co jest regułą w rachunkowości prowadzonej według zasady kosztu historycznego.

Rachunkowość koncentruje się na pomiarach nakładów pracy żywej i pracy zakrzepłej (zużycie materiałów i amortyzacja środków trwałych), więc naukowe postrzeganie pracy jest naturalnym kierunkiem teoretycznego rozwoju. Ten rozwój urzeczywistnia się w formułowaniu procedur pomiaru kapitału ludzkiego zatrudnionych i ich godziwego wynagradzania. Powstające trudności dotyczące wyceny, wiążące się do pewnego stopnia ze strumieniami emitowanego pieniądza, są rozwiązywane przy zastosowaniu kategorii „wartości godziwej”, bardziej zbliżonej do kategorii użyteczności niż kosztu historycznego. Nie jest to jednak trwała zmiana paradygmatu kosztu historycznego, lecz reakcja na powstające zewnętrzne zakłócenia. Rachunkowość musi koncentrować się na nakładach i procesach wytwórczych. Na poziomie gospodarki państwa teoria i systemy rachunkowości mają jeszcze znaczące pole rozwoju w zakresie

zintegrowanego systemu pomiaru PKB, o którym pisze M. Dobija (2014), a także pomiaru produktywności pracy jako głównego miernika stanu i rozwoju systemu ekonomicznego.

Z pracą spotyka się każdy, ale jej naukowe rozważania wymagają precyzyjnego określenia i odpowiednich teorii. Ze względu na powszechność pracy ta kategoria jest przedmiotem badań w naukach fizycznych i samej fizyce i na równi w naukach ekonomicznych, jak makroekonomia, zarządzanie i rachunkowość. W naukach ekonomicznych występuje ponadto zagadnienie godziwego wynagradzania za pracę.

W naukach fizycznych dokonano wiele w zakresie teorii pracy (Atkins, 2007, s. 3–78), co wiązało się w dużym stopniu z wynalazkiem silników cieplnych i rozwojem termodynamiki, czyli teorii wyjaśniającej ich działanie. Jedno z głębokich odkryć dokonane przez sir Kelvina ogłasza, że silnik cieplny nie może pracować (zamieniać energię na pracę) bez istnienia chłodnicy, a stosuje się ono zarówno w świecie techniki, jak i biologii, organizmy żywe zawierają bowiem w sobie dużą liczbę abstrakcyjnych silników cieplnych. Oznacza to, że część zdolności do wykonywania pracy (kapitału w naukach ekonomicznych i energii w naukach fizycznych) musi ulec rozproszeniu podczas pracy wszechobecnych silników cieplnych.

Ta zasada pozwoliła wyznaczyć płacę godziwą pracownika jako równoważnik naturalnej, spontanicznej utraty kapitału ludzkiego, co oznacza jego ochronę przed deprecjacją (Dobija, 2011, s. 18–22). Praca jest działaniem wbrew przeciwnym siłom, jest też transferem kapitału ulokowanego w człowieku lub maszynie do obiektu pracy. Zdolność danego systemu do wykonywania pracy to kapitał. Te dwie komplementarne kategorie stanowią niezbywalny fundament rachunkowości podwójnej, której wpływ na rozwój gospodarczy oceniają jednoznacznie pozytywnie historycy (Rosenberg, Birdzell, 1994) i rynki (Wallman, 1995). Rachunkowość i ekonomia mają zatem różne paradygmaty i nieprzystawne teoretyczne podstawy. Praktyka rozstrzyga o ich przydatności i znaczeniu społeczno-ekonomicznym.

Literatura

- Atkins P. (2007), *Four Laws that Drive the Universe*, Oxford University Press, New York.
- Bator W. (1993), *Mysł starożytnego Egiptu*, Zakład Wydawniczy Nomos, Kraków.
- Butyniec F. (2001), *Historia rachunkowości* (jęz. ukraiński), Wydawnictwo RUTA, Żytomierz.
- Cywiński H. (1986), *Z dziejów pieniądza na świecie*, KAW, Warszawa.
- Das Rechnungswesen im vorbabylonischen Sumer Mesopotamiens vor viertausend Jahren, insbesondere die perfekte Fabrikbuchhaltung eines grossen Textilbetriebes* (1993), „Die Wirtschaftsprüfung”, Nr. 14, [za:] *Rachunkowość fabryki włókienniczej sprzed 4000 lat* (1994), „Rachunkowość”, nr 5.
- Dobija M. (2014), *Rachunkowość w systemie pomiaru aktywności ekonomicznej państwa*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, t. 75 (131), SKwP, Warszawa.
- Dobija M. (2011), *Teoria kapitału w środowisku nauk ekonomicznych*, [w:] M. Dobija (red.), *Kapitał ludzki w perspektywie ekonomicznej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.
- Dobija M. (2010), *Rachunkowość pracy jako podstawa gospodarki towarowo-pieniężnej*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, t. 56 (112), SKwP, Warszawa.

- Dobija M. (2003), *Wage, money and accounting: theoretical relationships*, „Argumenta Economica Cracoviensia”, no. 2.
- Dobija M. (1996), *Postępowe idee rachunkowości w cywilizacji sumeryjskiej*, „Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie”, nr 467.
- Dobija M., Jędrzejczyk M. (2011), *Szkice z historii rachunkowości*, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Kraków.
- Dobija M., Śliwa M. (2001) *Money as an intellectual venture*, [in:] S. Kwiatkowski, Ch. Stowe (eds), *Intellectual Product and Intellectual Capital*, Wydawnictwo WSPiZ im. Leona Koźmińskiego, Warszawa.
- Gilgamesz (1980), Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa.
- Ibrah G. (1990), *Dzieje liczby, czyli historia wielkiego wynalazku*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich – Wydawnictwo, Wrocław.
- Ijiri Y. (1999), *The cost principle and the labor theory of value in relation to the role of accounting theories and their depth*, [in:] S. Sunder, H. Yamaji (eds), *The Japanese Style of Business Accounting*, Quorum Books, Westport.
- Krawczuk A. (1990), *Siedmiu przeciw Tebom*, Wydawnictwo Poznańskie, Poznań.
- Księga Urantii* (2010), Urantia Foundation.
- Kurek B. (2004), *Culture creating function of accounting*, [in:] M. Dobija, S. Martin (eds), *General Accounting Theory. Towards Balancing the Society*, Cracow University of Economics, Cracow.
- Kurek B., Dobija M. (2009), *Istota pracy w fizyce i rachunkowości*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie”, nr 796.
- Łazarewicz E. (2011), *Historia powstania księgowości podwójnej i rachunku kosztów*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
- Łyczkowska K., Szarzyńska K. (1986), *Mitologia Mezopotamii*, Wydawnictwa Artystyczne i Filmowe, Warszawa.
- Mattessich R. (2000), *The Beginnings of Accounting and Accounting Thought. Accounting Practice in the Middle East (8000 B.C. to 2000 B.C.) and Accounting Thought in India (300 B.C. and the Middle Ages)*, Garland Publishing, New York, NY.
- Mattessich R. (1995), *Critique of Accounting. Examinations and the Foundations and Normative Structure of an Applied Discipline*, Quorum Books, Westport, London.
- Monaco S.F. (2005), *Unusual Accounting Practices in Archaic Mesopotamian Tablets*, Cuneiform Digital Library Initiative, ISSN 1540-8779.
- Nissen H.J., Damerow P., Englund R.K. (1994), *Archaic Bookkeeping: Early Writing and Techniques of Economic Administration*, Chicago University Press, Chicago.
- Oppenheim A.L. (1957), *A bird's-eye view of Mesopotamian economic history*, [in:] Polanyi K., Arensberg K., Pearson H. (eds), *Trade and Market in the Early Empires*, Free Press, New York.
- Pacioli L. (1494). *Summa di arithmetica, geometria, proportioni et proportionalità*, Venice.
- Polanyi K., Arensberg K., Pearson H. (eds) (1957), *Trade and Market in the Early Empires*, Free Press, New York.
- Rosenberg N., Birdzell L.E. (1994), *Historia kapitalizmu*, Signum, Kraków.
- Roubini N., Mihm S. (2011), *Ekonomia kryzysu*, Oficyna a Wolters Kluwer, Warszawa.
- Roux G. (2006) *Mezopotamia*, Wydawnictwo Akademickie Dialog, Warszawa.
- Saggs H.W. (1983), *Wielkość i upadek Babilonii*, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa.
- Schmandt-Besserat D. (2007), *Jak powstało pismo*, Wydawnictwo Agade, Warszawa.
- Schmandt-Besserat D. (1988), *Accounting in Prehistory*, 5th World Congress of Accounting Historians, Sydney.
- Sitchin Z. (1990), *Genesis Revisited*, Avon Books, New York.
- Sojak S. (red.) (2014), *Abacus. Od źródeł rachunkowości po współczesność*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń.
- Struve W. (1969), *Some new data on the organisation of labour and on social structure in Sumer during the reign of the IIIrd dynasty of Ur*, [in:] *Ancient Mesopotamia*, Nauka, Moskwa.

- Tyumenew A. (1969), *The State Economy of Ancient Sumer*, [in:] *Ancient Mesopotamia*, Nauka, Moskwa.
- Wallman S. (1995), *The future of accounting and disclosure in an evolving world: the need for dramatic change*, „Accounting Horizons”, vol. 9, no. 3 (September).
- Zabłocka J. (1987), *Historia Bliskiego Wschodu w starożytności*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Warszawa.
- Ziętowska I. (2014), *Benedetto Cotruglio i pierwsze dzieło o teorii rachunkowości*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, t. 79 (135), SKwP, Warszawa.

Źródła internetowe

- Geerts L.C. (2015) *Mesopotamians and Their Gods, Earth-History*, <http://earth-history.com/> (dostęp 11.02.2015).
- Smith A. (1776), *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Edwin Cannan ed. 1904. Library of Economics and Liberty, <http://www.econlib.org/library/Smith/smWN2.html> Book I, 1.5.2 (dostęp 15.02.2015).