

**IWONA CHOMIAK – ORSA**  
Uniwersytet Ekonomiczny  
Wrocław

## KAPITAŁ NIEMATERIALNY W ORGANIZACJI WIRTUALNEJ

### 1. Wprowadzenie

Dynamika procesów gospodarczych oraz rozwój technologii informacyjnych i komunikacyjnych przyczyniły się do powstania nowych paradygmatów zarządzania organizacjami. W dążeniu do zwiększania efektywności działań podejmowanych na rynku organizacje modyfikują nie tylko swoje wewnętrzne struktury ale coraz częściej tworzą struktury i układy międzyorganizacyjne. Związki te cechują się różnym stopniem stabilności, a to przyczynia się do zatracania granic formalnego funkcjonowania oraz odpowiedzialności za procesy biznesowe poszczególnych podmiotów wchodzących w skład tego typu układów biznesowych. Konsekwencją takiej ewolucji w realizowaniu procesów biznesowych są nowoczesne koncepcje zarządzania organizacjami. Coraz częściej mówi się o organizacjach uczących się, zwinnych, inteligentnych, opartych na wiedzy, sieciowych, fraktalnych czy wirtualnych.<sup>1</sup> Organizacje te dążą do maksymalnego wykorzystania swoich zasobów w procesie tworzenia wartości dodanej oraz uzyskiwania przewagi konkurencyjnej.

Zmiana zasad funkcjonowania organizacji determinuje nowatorskie podejście do oceny ekonomicznych kategorii i wartości wykorzystywanych oraz tworzonych przez takie organizacje. W organizacjach wirtualnych kluczowym elementem pozwalającym na tworzenie wartości dodanej i przyczynianie się do rozwoju jest wiedza pracowników traktowana jako podstawowe źródło kapitału niematerialnego. Toteż celem niniejszego artykułu jest omówienie znaczenia i źródeł kapitałów niematerialnych w organizacjach wirtualnych.

### 2. Istota organizacji wirtualnej

Pojęcie wirtualności jest ściśle związane z rozwojem technologii informacyjnych oraz niewyobrażalnych wcześniej możliwości jakie technologie te stwarzają dla organizacji. Przyjmując znaczenie wirtualności zaprezentowane przez Franke U.J.<sup>2</sup> w swoim opracowaniu, wyróżniające cztery wymiary wirtualności jakie można zastosować w odniesieniu do obiektów, czyli:

- **pozorność** – jako obiektu nierzeczywistego, który jednak istnieje,
- **dematerializację** – wspomaganie technologiami informacyjno-komunikacyjnymi pozwala na tworzenie niematerialnych przepływów i struktur,
- **potencjalność** – w odniesieniu do szeregu możliwości,

---

<sup>1</sup> M. Najda-Janoszka, *Organizacja wirtualna. Teoria i praktyka*, Difin, Warszawa 2010, s. 35-41.

<sup>2</sup> U.J. Frank., *The Concept of Virtual Web Organizations and its Implications an Changing Market-Conditions*, "Electronic Journal of Organizational Virtualness", 2001, no 4, s. 47-48.

- zmienność – zdolność do natychmiastowych reakcji na sygnały otoczenia i dokonywanie przekształceń.

Pojęcie wirtualności pierwotnie odnosiło się do specyficznych technicznych i technologicznych rozwiązań takich jak sztuczna rzeczywistość, maszyna czy pamięć wirtualna. W konsekwencji rozwoju technologii i ich coraz szerszego zastosowania w organizacji, możliwości dostosowawcze organizacji zmieniły się diametralnie. Komercyjne wykorzystanie Internetu zmieniło oblicze marketingu,<sup>3</sup> i sposobu komunikowania się z rynkami, natomiast rozwój technologii mobilnych pozwolił na tworzenie elastycznych struktur organizacyjnych.

Korelacja zastosowania nowoczesnych rozwiązań technologiczno-komunikacyjnych z nowoczesnymi modelami biznesowymi przyczyniła się do stworzenia koncepcji procesu wirtualizacji organizacji w skład, którego wchodzi takie etapy jak<sup>4</sup>:

- identyfikacja kluczowych kompetencji organizacji,
- kształtowanie nowej konfiguracji procesów wokół zdefiniowanych kompetencji kluczowych,
- definiowanie wartości dodanej dla tworzonej sieci powiązań,
- rekonfigurowanie organizacji.

Szerokie spektrum działań jakie mogą zostać podejmowane w całym procesie wirtualizacji organizacji przyczynia się do braku jednoznacznego zdefiniowania organizacji wirtualnej oraz cech takiej organizacji. W teorii zarządzania organizacje wirtualne rozpatruje się w dwóch ujęciach: wąskim i szerokim.

W znaczeniu wąskim – organizacja wirtualna – to organizacja zdecentralizowana geograficznie, wykorzystująca do wewnętrznej komunikacji nowoczesne technologie informacyjne.<sup>5</sup> Organizacja taka nie istnieje jako całość w określonej lokalizacji. Natomiast w znaczeniu szerszym – organizacje wirtualną – postrzega się jako zbiór elementów organizacyjnych, na które mogą składać się zarówno przedsiębiorstwa jak i osoby indywidualne, współpracujące ze sobą w określonym celu gospodarczym, po osiągnięciu, którego organizacja taka może automatycznie przestać istnieć.<sup>6</sup>

Z powyższego wynika, że model organizacji wirtualnej uzależniony jest od wielu parametrów, których znaczenie i siła oddziaływania na ostateczny kształt organizacji wynikają z przyjętego modelu biznesowego.

Brzozowski M.<sup>7</sup> w swojej pracy zidentyfikował jako cechy organizacji wirtualnej, przytaczane przez polskich menedżerów:

- dążenie do jak najszerszego wykorzystania technologii informacyjnych,

<sup>3</sup> H.A. Wuthrich., A. Philipp: *Virtualle Unternehmensnetzwerke, IO Management* 1998, vol. 67, nr 11.

<sup>4</sup> M.K. Moselein: *Die virtuelle Organization: Von der Idee zur Wettbewerbsstrategie, [W:] Auf dem Weg zur virtuellen Organization, Hsg. Rohde, RittenbruchM., Wulf V., Physica-Verlag, Heidelberg 2001, za: Najda-Janoska M.: Organizacja wirtualna. Teoria i praktyka, Difin, Warszawa 2010, s. 41-44.*

<sup>5</sup> W. Appel.,R. Behr.: *Towards the theory of Virtual Organizations: A description of their formation and figure, "Newsletter" 1998, no. 2 s. 23, www.virtual-organization.net.*

<sup>6</sup> R. Bultje, J. Wijk: *Taxonomy of Virtual Organizations, based on definitions, characteristics and typology, "Newsletter" 1998, no. 2, www.virtual-organization.net.*

<sup>7</sup> M. Brzozowski.: *Koncepcja organizacji wirtualnej i jej zastosowanie w działalności gospodarczej, niepublikowana praca doktorska, Akademia Ekonomiczna Poznań 2005, s. 154-155.*

- duża elastyczność i szybkość działania,
- koncentracja na kluczowych kompetencjach,
- możliwość działania globalnego,
- indywidualizacja produktów,
- brak granic, bazowanie na zaufaniu,
- duży nacisk na zarządzanie wiedzą,
- współpraca niezależnych podmiotów.

Przytoczone powyżej cechy organizacji wirtualnej postrzegane przez menedżerów pozwalają na stwierdzenie, że aspektami, które nabierają przede wszystkim znaczenia w procesie wirtualności polskich organizacji jest stosowanie nowoczesnych technologii informacyjnych w celu jak najlepszej komunikacji, pozwalającej na szybkie transferowanie wiedzy między podmiotami wchodzącymi w skład organizacji.

Niemniej jednak wykorzystanie nowoczesnych technologii uzależnione jest od stanu i poziomu kapitałów w jednostkach wchodzących w skład organizacji wirtualnej. Toteż kolejny punkt niniejszego artykułu poświęcony został charakterystyce kapitałów w organizacjach wirtualnych.

### 3. Kapitał niematerialny w organizacji wirtualnej

Potencjał organizacji wirtualnych uzależniony jest od innych czynników niż typowe zasoby materialne takie jak surowce czy środki pieniężne. Ze względu na szerokie perspektywy działania jakie mają organizacje wirtualne, czasami może zdawać się, że funkcjonowanie w strukturach wirtualnych daje nieograniczone możliwości. Niemniej jednak przestrzeń wirtualna jest ograniczona, a wynika to przede wszystkim z ograniczeń technologicznych oraz zdolności twórczych jej pracowników.

Wielkość posiadanych zasobów po stronie aktywów organizacji uzależniona jest od stopnia zaangażowania kapitału w działalność. Toteż w potocznym znaczeniu mianem kapitału określa się aktywa, którymi dysponuje organizacja w procesie wytwarzania wartości dodanej. Natomiast już w XVIII wieku szkocki myśliciel i filozof Adam Smith zauważył, że zamiast oczekiwać, iż każdy pracownik opanuje cały proces produkcyjny, bardziej zasadne jest aby rozdzielić umiejętności i wiedzę między pracowników, w zależności od wykonywanych funkcji.<sup>8</sup> Zmniejszy to wiedzę każdego pracownika, natomiast nie zmieni to poziomu i jakości realizowanych działań z perspektywy organizacji. Ponadto zaznaczał, że maszyny funkcjonują dzięki wiedzy i pomysłowości ludzi je tworzących i obsługujących. Przedstawiając w ten sposób proces wytwórczy Adam Smith wyprzedził znacznie swój wiek stając się jednocześnie prekursorem definiowania wiedzy jako niematerialnego kapitału organizacji. Kontynuatorem myśli Smith'a był Nassau Senior XIX-wieczny brytyjski ekonomista, według którego umiejętności pracowników (wiedza) są równie ważne jak umiejętności fizyczne, natomiast produktywność ich pracy zależy „od fizycznych, intelektualnych i moralnych cech pracownika; od jego pilności, umiejętności a także siły jego ciała i umysłu”.<sup>9</sup>

<sup>8</sup> A. Smith, *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, red. Campbell R.H., Skinner A.S., Oxford University Press, Oxford 1776, wyd. pol.: *Badania nad naturą i przyczynami bogactwa narodów*, PWN, Warszawa 1954.

<sup>9</sup> N. Senior, *Political Economy*, London 1850, s. 57 podano za Warner M., Witzel M.: *Zarządzanie organizacją wirtualną*. Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2005, s. 86.

Debatę nt kapitału materialnego i niematerialnego organizacji w roku 1879 podsumował Alfred Marshall, który stwierdził, że mechanizacja pracy powoduje, iż wzrasta rola pracy umysłowej, natomiast ogólna edukacja pracowników w połączeniu ze szkoleniami zawodowymi z każdym rokiem staje się coraz ważniejsza<sup>10</sup>.

W organizacjach wirtualnych szczególnego znaczenia nabiera problem łączenia różnych rodzajów wiedzy. Ponieważ rozczłonkowanie zadań umożliwia lepsze skoncentrowanie się na ich wykonaniu, natomiast zamierzony cel organizacji można osiągnąć tylko poprzez odpowiednią koordynację różnych rodzajów kapitału niematerialnego.

Zaprezentowane idee oraz kierunki dotyczące pojmowania i oceny kapitału zaowocowały stworzeniem pojęcia kapitału niematerialnego organizacji.

Najczęściej wyróżnia się trzy rodzaje kapitału niematerialnego: kapitał ludzki, kapitał wiedzy oraz kapitał organizacyjny.

Pierwszy rodzaj stanowi kapitał ludzki – traktowany jako inwestycja organizacji w rozwój zdolności personelu, który przyczynia się do powiększenia kolektywnej wydolności umysłowej organizacji.<sup>11</sup> Ponadto wartością dodaną kapitału ludzkiego są wzajemne relacje między pracownikami, które mają wartość same w sobie. Kapitał ludzki jest nierozdzielnie związany z kapitałem wiedzy ponieważ to właśnie zasoby wiedzy pozwalają pracownikom na przetwarzanie zasobów materialnych nadając im nową wartość. Szczególnego znaczenia dla wartości kapitału ludzkiego nadają emocje i intuicja, które stanowią wartość całkowicie niewymierną.

Drugi rodzaj kapitału niematerialnego to kapitał wiedzy. Jest definiowany jako wiedza dostępna dla organizacji, która może być wykorzystywana w celu zmieniania czegoś lub kogoś, nadając mu nową wartość lub umożliwiając jednostce działanie w skuteczniejszy sposób.<sup>12</sup> Większość definicji traktuje wiedzę jako składnik majątku, który ma wartość rynkową.<sup>13</sup> Takie podejście odnosi się najczęściej do patentów i praw autorskich. Niemniej jednak ustalenie i oszacowanie wartości wiedzy posiadanej i wykorzystywanej przez pracowników organizacji stanowi obecnie jeden z najpoważniejszych problemów rachunkowości zarządczej.

Trzeci z wymienianych rodzajów kapitału niematerialnego stanowi kapitał organizacyjny. Definiowany jest z dwóch perspektyw. Pierwsza ujmuje kapitał organizacyjny jako całokształt procesów, systemów i standardów organizacji, które reprezentują nagromadzone przez lata doświadczenia i wiedzę. Podejście to zwane systemowym ukierunkowane jest na sformalizowanie i ustalenie zakresu posiadanej wiedzy organizacyjnej. Druga definiuje traktuje kapitał organizacyjny jako wiedzę i zdolności tkwiące w osobach tworzących organizację, nie zaś w technologiach i maszynach, przez co stanowi zasób niezwykle trudny do zdiagnozowania i oszacowania.

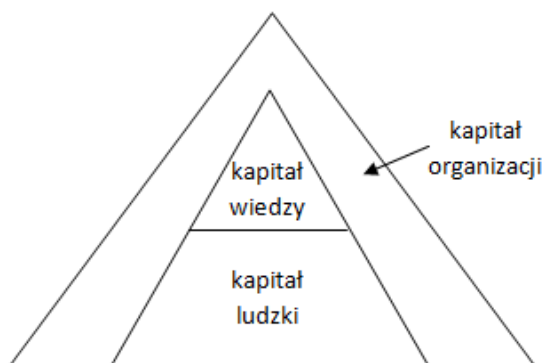
Próbę zobrazowania związku między powyższymi rodzajami kapitału niematerialnego organizacji prezentuje rysunek 1.

<sup>10</sup> A. Marshall, P. Marshall, *The Economics of Industry*, Macmillan, London 1879, s. 9-11; podano za Warner M., Witzel M.: *Zarządzanie organizacją wirtualną*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2005, s. 88.

<sup>11</sup> A. Dały, *Human Capital*, [W:] *International Encyclopedia of Business and Management*. Red. Warner; Thomson Learning, London 2001, s. 2603-2609, s. 242.

<sup>12</sup> P.F. Drucker., *The New Realities*, Heinemann, Oxford 1989.

<sup>13</sup> S. Davis, C. Meyer, *The Speed of Change in the Connected Economy*, Capstone, Oxford 1998, s. 202.



**Rys. 1.** Związki między rodzajami kapitału niematerialnego w organizacji

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Warner, Witzel 2005, s. 85-92.

Kapitał niematerialny w organizacjach wirtualnych stanowi niejednokrotnie podstawowy zasób umożliwiający tworzenie wartości dodanej. Czyli niezwykle istotnym aspektem są źródła jak również koszty pozyskania kapitałów niematerialnych zarówno dla organizacji wirtualnych jak i tradycyjnych.

Toteż kolejny punkt artykułu poświęcony będzie charakterystyce źródeł oraz kosztom pozyskania kapitałów niematerialnych dla organizacji wirtualnych.

#### 4. Źródła pozyskania kapitałów niematerialnych

Znaczenie źródeł oraz kosztów pozyskania kapitałów jest jednym z kluczowych problemów w ocenie organizacji. Toteż zagadnienia związane z pozyskiwaniem, utrzymaniem oraz oceną zwrotu z inwestycji w kapitał niematerialny stanowi dla organizacji wirtualnych poważny problem zarządcy. Ponieważ tradycyjna księgowość dysponuje tylko nielicznymi narzędziami pozwalającymi na wycenę kapitału niematerialnego, szacowanie jego rzeczywistej wartości wymaga zastosowania nowych metod.

Szczególnie ważne jest to dla organizacji wirtualnych, które z natury swojej działalności uzależnione są od kapitału niematerialnego.

W teorii uznaje się, że istnieją trzy zasadnicze źródła kapitału niematerialnego jakim może dysponować organizacja. Źródłami tymi są ludzie, wykorzystywana technologia oraz sieć niepowtarzalnych powiązań jakie tworzy organizacja.<sup>14</sup>

Głównym źródłem kapitału niematerialnego są ludzie. Współtworząc i pracując dla organizacji dysponują własnymi zasobami wiedzy, umiejętnościami, zdolnościami zarówno fizycznymi jak i intelektualnymi przyczyniającymi się niejednokrotnie do tworzenia nowych rozwiązań proceduralnych i systemowych. Zdolność uczenia się i wyciągania wniosków ma zasadnicze znaczenie dla tworzenia kapitału niematerialnego. Dzięki zdolnościom w zakresie analizy, syntezy oraz tworzenia nowych rozwiązań ludzie zatrudnieni w organizacji w największym stopniu przyczyniają się do zwiększania kapitału wiedzy organizacji.

<sup>14</sup> M. O'Hara, D.A. Peak, *Intellectual Property*, [W:] *The IEBM Handbook of Information Technology in Business*, red. Zeleny M., Thomson Learning, London 2001, s. 119.

Natomiast z punktu widzenia przyrostu kapitału wiedzy ważne jest aby indywidualna wiedza pracowników była upowszechniana. Organizacje, które dobrze zarządzają wiedzą, umożliwiają swoim pracownikom uczenie się od siebie nawzajem, dążą do współdzielenia wiedzy pracowniczej przez co wytwarzają efekt synergii w zakresie generowania wiedzy organizacyjnej. Takie podejście do rozwoju organizacji zarówno w wymiarze indywidualnym jak i kolektywnym przyczynia się do lepszego, czasami bardziej twórczego wykonywania zadań oraz rozwiązywania problemów, a to z kolei powiększa zasób kapitału niematerialnego w organizacji. Na wykorzystaniu tej metody opiera się koncepcja organizacji uczących się.<sup>15</sup>

Dla organizacji wirtualnych podstawowym warunkiem ich sprawnego funkcjonowania jest wykorzystywanie technologii informacyjnych. Również z perspektywy tworzenia kapitału niematerialnego technologie informacyjne stanowią istotny czynnik umożliwiający rozwój organizacji w kontekście wzrostu kapitału niematerialnego. Podkreślić natomiast należy, że zawsze sama technologia bez ludzi, którzy ją wykorzystują, jest tylko zbiorem bezwładnych i pozbawionych wartości artefaktów.<sup>16</sup> Oceniając technologie informacyjne jako źródło kapitału niematerialnego należy zwrócić uwagę na dwa ważne aspekty. Technologia identyfikowana w organizacji jako wartości niematerialne i prawne w postaci licencji na wykorzystywane w działalności oprogramowanie – stanowi najłatwiejszą do oszacowania część kapitałów niematerialnych. Z drugiej strony – pracownicy mają możliwość twórczego wykorzystania oprogramowania chociażby poprzez tworzenie indywidualnych zestawień, analiz, które mogą stanowić źródło dal wzrostu kapitału niematerialnego. Ponadto wykorzystanie programów komputerowych w organizacjach przyczynia się do generowania:

- kapitału wiedzy – poprzez wspomaganie procesów pozyskiwania i porządkowania danych zgromadzonych w systemach komputerowych,
- kapitału ludzkiego – poprzez podnoszenie umiejętności i kwalifikacji pracowników,
- kapitału organizacyjnego – poprzez optymalizację struktur organizacyjnych, które stają się wydajniejsze poprzez eliminowanie nadmiarowych procesów czy czynności.<sup>17</sup>

Zarówno twórcza rola zasobów ludzkich jak i technologii wykorzystywanych przyczynia się do przekształceń organizacyjnych, które również stanowią źródło kapitału niematerialnego. Współdziałanie kapitału ludzkiego w zakresie aktywnego oddziaływania na technologię przyczynia się do poprawy kultury organizacyjnej. Powstaje efekt synergii, o którym wspomniano już wcześniej, co potęguje efekt wzrostu kapitału niematerialnego.

Źródła kapitału niematerialnego z perspektywy wymienionych w punkcie 3 rodzajów prezentuje tabela 1.

<sup>15</sup> P.M. Senge, *Piąta dyscyplina: teoria i praktyka organizacji uczących się*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2003.

<sup>16</sup> M. Warner., M. Witzel, *Zarządzanie organizacją wirtualną*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2005, s. 102-103.

<sup>17</sup> M. Zeleny, *Introduction: what is IT/S? [W:] The IEBM Handbook of Information Technology in Business*, red. Zeleny M., Thomson Learning, London 2001.

Tabela 1. Podział źródeł i rodzajów kapitału niematerialnego

Rodzaj kapitału niematerialnego	Źródła kapitału niematerialnego		
	LUZIE	TECHNOLOGIA	ORGANIZACJA
Kapitał ludzki	dzielenie się wiedzą i doświadczeniem	usprawnienie i optymalizacja działań indywidualnych	Zarządzanie zasobami ludzkimi, rozwój pracowników, właściwe motywowanie
Kapitał wiedzy	potencjał intelektualny, wiedza indywidualna, kreatywność jednostki	tworzenie narzędzi wspomagających analizę, modelowanie, wnioskowanie	Tworzenie kultury organizacji uczącej się, zarządzającej i współdzielącej wiedzę
Kapitał organizacyjny	praca zespołowa, współdzielenie wiedzy i umiejętności	poprawa wydajności procesów informacyjnych, poprawa komunikacji	Optymalizacja struktury, tworzenie strategii rozwoju wynikającego z przyrostu kapitału niematerialnego

Źródło: opracowanie na podstawie Warner, Witzel 2004, s. 100-103.

Analizując powyższą tabelę widać wyraźnie, że generowanie kapitału niematerialnego w organizacji odbywa się poprzez aktywizowanie trzech źródeł, które przyczyniają się do wzrostu wartości kapitału niematerialnego w trzech omawianych wcześniej kategoriach.

W organizacjach uczących się, opartych na wiedzy i tworzących struktury wirtualne generowanie kapitału niematerialnego jest częściowo procesem samoistnie się napędzającym wynika to z tego, że pracownicy i menadżerowie tego typu organizacji posiadając świadomość znaczenia kapitału niematerialnego dążą do doskonalenia zarówno swoich umiejętności, technologii informacyjnych jak również procedur organizacyjnych.

## 5. Podsumowanie

Nowoczesne formy funkcjonowania organizacji przyczyniają się do zmiany znaczenia kapitałów jakimi dysponują organizacje. W organizacjach wirtualnych oraz organizacjach uczących się, których działalność polega na świadczeniu usług wynikających z wiedzy pracowników znaczenie kapitałów niematerialnych jest kluczowe. Toteż w obszarze rachunkowości zarządczej dąży się do analizy źródeł oraz metod oceny kapitałów niematerialnych.

Powyższy artykuł miał na celu zaprezentowanie źródeł oraz korelacji między źródłami a rodzajami kapitału niematerialnego, którym może dysponować organizacja wirtualna.

## 6. Literatura

- [1] Appel W., Behr R.: *Towards the theory of Virtual Organizations: A description of their formation and figure*, "Newsletter" 1998, no. 2, [www.virtual-organization.net](http://www.virtual-organization.net).
- [2] Brzozowski M.: *Koncepcja organizacji wirtualnej i jej zastosowanie w działalności gospodarczej*, niepublikowana praca doktorska, Akademia Ekonomiczna Poznań 2005.
- [3] Bultje R., Wijk J: *Taxonomy of Virtual Organizations, based on definitions, characteristics and typology*, "Newsletter" 1998, no. 2, [www.virtual-organization.net](http://www.virtual-organization.net).
- [4] Daly A.: Human Capital, [W:] *International Encyclopedia of Business and Management*. Red. Warner ; Thomson Learning, London 2001.

- [5] Davis S., Meyer C.: *The Speed of Change in the Connected Economy*, Capstone, Oxford 1998.
- [6] Drucker P.F., *The New Realities*, Heinemann, Oxford 1989.
- [7] Franke U.J.: *The Concept of Virtual Web Organizations and its Implications on Changing Market Conditions*, "Electronic Journal of Organizational Virtualness", 2001, no 4.
- [8] Marshall A., Marshall P.: *The Economics of Industry*, Macmillan, London 1879, s. 9-11; podano za Warner M., Witzel M.: *Zarządzanie organizacją wirtualną*. Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2005.
- [9] Moselein M.K.: *Die virtuelle Organization: Von der Idee zur Wettbewerbsstrategie*, [W:] *Auf dem Weg zur virtuellen Organization*, Hesg. Rohde, Rittenbruch M., Wulf V., Physica-Verlag, Heidelberg 2001, za: Najda-Janoszka M.: *Organizacja wirtualna. Teoria i praktyka*, Difin, Warszawa 2010.
- [10] Najda-Janoszka M.: *Organizacja wirtualna. Teoria i praktyka*, Difin, Warszawa 2010.
- [11] O'Hara M., Peak D.A.: *Intellectual Property*, [W:] *The IEBM Handbook of Information Technology in Business*, red. Zeleny M., Thomson Learning, London 2001.
- [12] Senge P.M.: *Piąta dyscyplina: teoria i praktyka organizacji uczących się*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2003.
- [13] Senior N.: *Political Economy*, London 1850.
- [14] Smith A.: *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, red. Campbell R.H., Skinner A.S., Oxford University Press, Oxford 1776, wyd. pol.: *Badania nad naturą i przyczynami bogactwa narodów*, PWN, Warszawa 1954.
- [15] Warner M., Witzel M.: *Zarządzanie organizacją wirtualną*. Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2005.
- [16] Wuthrich H.A., Philipp A.: *Virtualle Unternehmensnetzwerke*, IO Management" 1998, vol. 67, nr 11.
- [17] Zeleny M.: *Introduction: what is IT/S?* [W:] *The IEBM Handbook of Information Technology in Business*, red. Zeleny M., Thomson Learning, London 2001.

### Streszczenie

Nowoczesne organizacje dążą do optymalizacji wykorzystania zasobów którymi dysponują. Dotyczy to zarówno zasobów materialnych jak i niematerialnych. W organizacjach wirtualnych oraz organizacjach uczących się, których działalność polega na świadczeniu usług wynikających z wiedzy pracowników znaczenie kapitałów niematerialnych jest kluczowe. Toteż nowoczesna rachunkowość zarządcza poszukuje metod analizy źródeł oraz oceny kapitałów niematerialnych. Powyższy artykuł ma na celu zaprezentowanie źródeł oraz korelacji między źródłami a rodzajami kapitału niematerialnego, którym może dysponować organizacja wirtualna.

**Słowa kluczowe:** organizacja wirtualna, kapitał niematerialny, kapitał wiedzy.



## **INTANGIBLE CAPITAL IN VIRTUAL ORGANIZATIONS**

### **Summary**

*Modern organizations seek to optimize use of resources available to them. This applies to both material resources and assets. In virtual organizations, and learning organizations whose business is to provide services under the expertise of the staff the importance of intangible capital is crucial. So management is looking for a modern accounting methods of analysis and assessment of sources of capital assets. This article aims to present sources, and the correlation between sources and types of intangible capital, which could have a virtual organization.*

**Keywords:** virtual organization, intangible capital, knowledge capital.

*Translated by Iwona Chomiak-Orsa*

IWONA CHOMIAK-ORSA  
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
e-mail: iwona.chomiak@ue.wroc.pl

