

Andrzej Chluski

Politechnika Częstochowska

TECHNOLOGICZNE WSPARCIE ZARZĄDZANIA KAPITAŁEM INTELEKTUALNYM W ZAKŁADZIE OPIEKI ZDROWOTNEJ. WYBRANE ASPEKTY

Streszczenie: W artykule przedstawiono wybrane modele kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa oraz możliwości technologicznego wsparcia tworzenia i zarządzania kapitałem intelektualnym zakładu opieki zdrowotnej. Podano przykłady zastosowania informatycznego systemu CRM (*Customer Relationship Management*) w sieci prywatnych szpitali. Przedstawiono także wybrane systemy tele-medyczne wdrożone w polskich szpitalach oraz ich znaczenie w budowaniu kapitału intelektualnego szpitala.

Słowa kluczowe: kapitał intelektualny, opieka zdrowotna, technologie informacyjne.

1. Wstęp

Wartość rynkowa większości współczesnych organizacji gospodarczych krajów rozwiniętych znacznie przekracza ich wartość księgową¹. Różnica między wartością rynkową przedsiębiorstwa a wartością jego aktywów netto jest często określana jako kapitał intelektualny firmy. Kapitał intelektualny (KI) staje się głównym czynnikiem wzrostu ekonomicznego firm oraz bogactwa i poziomu życia całych narodów. Istnieją państwa posiadające duże zasoby naturalne, które nie inwestują odpowiednio w kapitał intelektualny firm oraz ich pracowników. Kraje takie rozwijają się wolniej w porównaniu z państwami o gospodarce opartej na wiedzy o dużym udziale kapitału intelektualnego w wartości firm². Zarządzanie kapitałem

¹ Według R.S. Kaplana wartość rynkowa amerykańskich firm pod koniec ubiegłego wieku przekraczała przeszło czterokrotnie ich wartość księgową [Kaplan, Norton 2004, s. 4].

² W 1970 r. dochód narodowy *per capita* wynosił dla Arabii Saudyjskiej i Wenezueli: 7624 USD i 10672 USD oraz dla Tajwanu i Singapuru: 2987 USD i 4438 USD. W roku 1998 dochody wynosiły odpowiednio: dla Arabii Saudyjskiej i Wenezueli: 8225 USD i 8965 USD, a w przypadku Tajwanu i Singapuru odpowiednio: 15012 USD i 22643 USD [Kaplan, Norton 2004, s. 16].

intelektualnym jest ściśle związane z zarządzaniem wiedzą. Wiedza zgromadzona i wykorzystywana w organizacji jest kluczowym elementem kapitału intelektualnego.

Zakłady opieki zdrowotnej³ są przedsiębiorstwami usługowymi, których zasadniczym i strategicznym zasobem jest wiedza dotycząca świadczenia usług medycznych. Jednostki opieki zdrowotnej, zarówno prywatne, jak i publiczne, działają w warunkach rynkowych i powinny się kierować zasadami ekonomicznej efektywności. Zasadniczym celem ich działalności jest dostarczanie usług medycznych o najwyższej jakości i szerokie zaspokajanie potrzeb społecznych w tej dziedzinie. Jednym z warunków sprawnej realizacji tych celów może być odpowiednie zarządzanie kapitałem intelektualnym.

Technologia jest określona w Encyclopaedia Britannica jako wykorzystywanie wiedzy naukowej w osiągnięciu praktycznych celów w życiu człowieka oraz wynikające z tego zmiany w jego otoczeniu [Kaplan, Norton 2004]. Pojęcie technologie informacyjne i komunikacyjne (ICT) jest zawężone do pewnych obszarów naukowej i technicznej działalności człowieka. Dotyczy to szczególnie pozyskiwania, przetwarzania i dystrybucji danych za pomocą sprzętu komputerowego w celu dostarczenia organizacji wymaganych informacji [*Technologie informacyjne...* 2008, s. 25]. W działalności medycznej zawsze starano się wykorzystywać najnowsze osiągnięcia wiedzy czysto medycznej, ale także najnowsze technologie (w szerokim znaczeniu tego słowa), ponieważ zdrowie jest jedną najważniejszych wartości w życiu człowieka. Celem artykułu jest przedstawienie możliwości wsparcia technologicznego tworzenia kapitału intelektualnego szpitala.

2. Specyficzny charakter usług zdrowotnych

Zakłady opieki zdrowotnej są przedsiębiorstwami, których misja i cele strategiczne różnią się, w pewnych obszarach nawet znacznie, od misji i celów innych komercyjnych przedsiębiorstw usługowych. Wynika to w głównej mierze z następujących czynników:

- finansowania w znacznym stopniu ze środków publicznych,
- społecznej i politycznej presji dotyczącej jakości oraz dostępności usług zdrowotnych,
- wzrostu kosztów usług zdrowotnych,
- zmieniającej się sytuacji demograficznej.

Przedsiębiorstwa świadczące usługi zdrowotne działają w pewnym gospodarczym otoczeniu. Podstawowymi elementami tego otoczenia są:

- pacjenci będący klientami tych organizacji,
- dostawcy dóbr i usług,

³ Podmioty świadczące usługi medyczne nazywane są *zakładami opieki zdrowotnej* zgodnie z ustawą z dnia 30 sierpnia 1991 r. o zakładach opieki zdrowotnej. Zakład opieki zdrowotnej jest wyodrębnionym organizacyjnie zespołem osób i środków majątkowych utworzonym i utrzymywanym w celu udzielania świadczeń zdrowotnych i promocji zdrowia.

- konkurencyjne przedsiębiorstwa,
- standardy i normy obowiązujące w tej sferze działalności.
- prawo gospodarcze,
- polityka rządowa.

Strukturę organizacyjną każdego zakładu opieki zdrowotnej można podzielić na dwie podstawowe części. Jedna z nich jest związana z działalnością czysto medyczną, a druga z działalnością administracyjną i gospodarczą. Część medyczna, nazywana często „białą”, świadczy usługi medyczne i ma charakter organizacji opartej na wiedzy personelu medycznego. Część administracyjna, nazywana „szarą”, zajmuje się biznesową stroną działalności całej organizacji. Taka struktura organizacyjna sprawia, że zarządzanie kapitałem intelektualnym w tej sferze działalności napotyka szereg trudności. Do najistotniejszych z nich można zaliczyć:

- oddziałowłą strukturę organizacyjną działalności operacyjnej, odpowiadającą poszczególnym specjalnościom medycznym o słabej komunikacji poziomej,
- sztywne strategie i formalne procedury preferujące „liniową ścieżkę” obsługi medycznej pacjenta w ramach oddziału,
- niestabilną, charakteryzującą się częstymi zmianami przepisów, rządową politykę ochrony zdrowia.

Odpowiednie wsparcie technologiczne może się przyczynić do ograniczenia wspomnianych wyżej barier zarządzania kapitałem intelektualnym w organizacjach świadczących usługi medyczne.

3. Kapitał intelektualny jako kluczowy zasób współczesnego przedsiębiorstwa

Po raz pierwszy pojęcia „kapitał intelektualny” użył w 1969 r. znany ekonomista J.K. Galbraith [*Wiedza o gospodarce...* 2007, s. 76] w liście skierowanym do polskiego ekonomisty M. Kaleckiego: „Jestem ciekaw, czy zdaje sobie Pan sprawę z tego, jak wiele my na całym świecie zawdzięczamy wkładowi Pańskiego kapitału intelektualnego w ostatnich dekadach”. Według M. Wójcik-Jurkiewicz autor tego listu traktował kapitał intelektualny szerzej, nie tylko jako czysty intelekt, ale jako efekt intelektualnych działań, zgodnie z ogólnym rozumieniem kapitału jako zdolności do wykonywania pracy [*Sector report...*, s. 191].

Pionierem w badaniach nad kapitałem intelektualnym i jego miarami w skali makroekonomicznej była OECD. W skali mikroekonomicznej badania nad kapitałem intelektualnym organizacji podejmuje wiele firm działających w gospodarce opartej na wiedzy, ze względu na konieczność profesjonalnego zarządzania nie tylko tradycyjnymi, materialnymi, ale także nowymi, intelektualnymi zasobami decydującymi w dużej mierze o sukcesie firmy [Dobija 2004, s. 63]. Przykładem mogą być badania kapitału intelektualnego prowadzone przez L. Edvinssona w szwedzkiej firmie ubezpieczeniowej Skandia. Jednym z efektów badań L. Edvinssona był

pierwszy publiczny raport dotyczący kapitału intelektualnego Skandii, stanowiący dodatek do tradycyjnego księgowego sprawozdania finansowego. W krajach skandynawskich istniał wymóg prawny publikacji sprawozdania dotyczącego kapitału intelektualnego [Fijałkowska 2006, s. 58].

Według L. Edvinssona kapitał intelektualny jest kluczowym czynnikiem osiągnięcia przewagi konkurencyjnej. Do podstawowych elementów kapitału intelektualnego zaliczał posiadane przez organizację i jej członków wiedzę, doświadczenie, umiejętności zawodowe, relacje z klientami oraz struktury i procedury organizacyjne [Encyclopaedia Britannica..., s. 40]. Na podstawie przeprowadzonych badań L. Edvinsson doszedł do trzech wniosków dotyczących podstawowych właściwości kapitału intelektualnego organizacji gospodarczej [Encyclopaedia Britannica..., s. 39]:

- informacje dotyczące kapitału intelektualnego stanowią istotne uzupełnienie tradycyjnych sprawozdań finansowych,
- kapitał intelektualny ma charakter niefinansowy, będący różnicą między wartością rynkową firmy a jej wartością księgową (wartością aktywów netto),
- kapitał intelektualny ma charakter zobowiązania (pasywów), nie majątku.

W literaturze przedmiotu można spotkać wiele definicji kapitału intelektualnego. Wybrane definicje przedstawiono w tab. 1.

Tabela 1. Wybrane definicje kapitału intelektualnego

Badacze	Definicja kapitału intelektualnego
G. Roos, J. Roos (1997)	Kapitał intelektualny to suma ukrytych aktywów przedsiębiorstwa nieuwzględnianych w jego sprawozdaniu bilansowym, obejmująca zarówno to, co znajduje się w głowach pracowników, jak i to, co zostaje po ich odejściu
K.M. Wiig (1997)	Kapitał intelektualny składa się z aktywów powstałych na skutek czynności intelektualnych, rozciągających się od nabywania nowej wiedzy (uczenia się) – przez innowację – do tworzenia cennych relacji z innymi
T. Stewart (1997)	Kapitał intelektualny to wiedza, informacje, własność intelektualna
M. Bartnicki (2001)	Kapitał intelektualny jest sumą wiedzy posiadanej przez ludzi tworzących społeczność organizacji oraz praktycznej transformacji tej wiedzy w składniki jej wartości
J. Stachowicz (2004)	Kapitał intelektualny składa się z kapitału ludzkiego, organizacyjnego, kulturowego, przedsiębiorczego i procesowego, w którym przewodnią rolę odgrywa kapitał społeczny. Składniki kapitału intelektualnego ulegają procesowi kapitalizacji w wartość
K. Perechuda (1998)	Kapitał intelektualny oznacza wiedzę menedżerską, która spożytkowana w procesach przedsiębiorstwa jest w stanie generować wartość dodaną. Kapitał intelektualny obejmuje dwa komponenty: zasoby ludzkie generujące wartość dodaną oraz aktywa intelektualne, które stanowią źródło innowacji i reprezentują wartości niematerialne firmy
W.M. Grudzewski, I.K. Hejduk (2001)	Inteligencja firmy nie jest prostą sumą inteligencji jej pracowników, lecz zaistnienia zjawiska synergii. Inteligencję firmy kształtują różne elementy: inteligencja informacyjna, technologiczna, innowacyjna, finansowa, marketingowa, organizacyjna, społeczna, ekologiczna

Źródło: [Dziewulski, Gliszczyński 2006, s. 82; Jurczak 2006, s. 41].

Tabela 2. Elementy struktury kapitału intelektualnego według koncepcji M. Bratnickiego

Składniki kapitału intelektualnego		Zmienne/wyznaczniki	Systemy wsparcia technologicznego
Kapitał społeczny	Kapitał strukturalny	<ul style="list-style-type: none"> • powiązania w sieci (np. relacje z kooperantami), • konfiguracja sieci, • odpowiednia struktura organizacji, procedury 	Elektroniczna Karta Pacjenta, e-recepta, e-rejestracja, elektroniczna wymiana danych z płatnikiem (np. NFZ) oraz z innymi interesariuszami (np. obowiązkowa statystyka medyczna)
	Stosunki międzyludzkie	<ul style="list-style-type: none"> • zaufanie, • normy, • zobowiązania, • tożsamość zawodowa 	portale społecznościowe odpowiednich grup zawodowych
	Kapitał poznawczy	<ul style="list-style-type: none"> • wspólna terminologia, • odpowiednie standardy, • tradycja i paradygmaty 	zawodowe portale edukacyjne, listy dyskusyjne, fora internetowe
Kapitał ludzki	Kompetencje	<ul style="list-style-type: none"> • umiejętności zawodowe, • wiedza fachowa, • wyjątkowe zdolności (talenty) 	telemedycyna, telediagnostyka, telekonsultacje, robotyka medyczna
	Zręczność intelektualna	<ul style="list-style-type: none"> • innowacyjność pracowników, • przedsiębiorczość, inicjatywa, • akceptacja (zdolność) do zmian, • absorpcja wiedzy i umiejętności 	dostęp <i>on-line</i> do baz wiedzy medycznej (np. PubMed i baza Medline)
	Motywacja	<ul style="list-style-type: none"> • władza organizacyjna, • <i>przywództwo menedżerskie</i>, • chęć działania, • zachowania etyczne 	systemy wspierające procesy podejmowania decyzji, szpitalne systemy BI
Kapitał organizacyjny	Struktura wewnętrzna	<ul style="list-style-type: none"> • struktura organizacyjna, • procedury organizacyjne, • kultura organizacyjna, • własność intelektualna 	szpitalne systemy informatyczne (odpowiedniki ERP dla części „szarej” i „białej” szpitala)
	Otoczenie zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> • zasoby rynkowe, • relacje z klientami • powiązania z dostawcami, • powiązania z udziałowcami, • powiązania z innymi interesariuszami 	szpitalne systemy SCM, szpitalne systemy CRM, systemy informatyczne wspierające kontakty z płatnikiem (np. z NFZ)
	Kapitał rozwojowy	<ul style="list-style-type: none"> • innowacyjność organizacji, • organizacyjne uczenie się, • cele i strategie organizacji, • procesy tworzenia strategii 	koncepcja stałego dokształcania lekarzy (unijny projekt NetWoRM)

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Przedsiębiorczość i kapitał... 2001].

Kapitał intelektualny znajduje się w obszarze zainteresowań badaczy z różnych dyscyplin naukowych dotyczących zarządzania. W literaturze przedmiotu można wyróżnić cztery podejścia do kapitału intelektualnego, w zależności od dyscypliny [Dobija 2003, s. 39]. Ekonomiści postrzegają kapitał intelektualny jako źródło wzrostu ekonomicznego. Socjologowie uważają, że kapitał intelektualny ma swoje korzenie w relacjach społecznych i ich strukturze, co oznacza, że kapitał społeczny jest podstawową siłą kreującą kapitał intelektualny. Specjaliści od zarządzania najczęściej skupiają się na zagadnieniach dotyczących procesów i działań powodujących wzrost kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa oraz jego roli w realizacji strategii organizacji gospodarczej i związanych z nią procesach decyzyjnych. Wiele ośrodków naukowo-badawczych podjęło prace związane z zarządzaniem, a zwłaszcza pomiarem kapitału intelektualnego. Szczególną popularność zdobyły modele pomiaru kapitału intelektualnego zaproponowane przez szwedzkich badaczy K.E. Sveiby'ego (*Intangible Assets Monitor* – IAM), L. Edvissona (*Skandia Navigator* – SN) oraz *Balanced Scorecard* (BSC) R. Kaplana i D. Nortona [Nycz, Smok 2005].

W Polsce interesujący model kapitału intelektualnego zaprezentował M. Bratnicki. W modelu tym kapitał intelektualny organizacji tworzą: kapitał społeczny, kapitał ludzki oraz kapitał organizacyjny. Szerszy opis poszczególnych składników omawianego modelu znajduje się w tab. 2.

Poszczególne składniki kapitału intelektualnego są określane za pomocą odpowiednich cech lub własności umieszczonych w kolumnie „Zmienne”. Mogą one stanowić podstawę „operacyjnego” modelu poprzez dobór odpowiednich mierników. W kolumnie „Zmienne” w tab. 2 wyróżniono pogrubioną czcionką cechy uznane za kluczowe elementy kapitału intelektualnego na podstawie badań przeprowadzonych przez J. Dziewulskiego i G. Gliszczyńskiego wśród pracowników i menedżerów polskiej służby zdrowia [Dziewulski, Gliszczyński 2006, s. 87]. Do istotnych cech zaliczono:

- w ramach kapitału ludzkiego: umiejętności zawodowe i wiedzę fachową,
- w ramach kapitału organizacyjnego: relacje z pacjentami,
- w ramach kapitału społecznego: powiązania kooperacyjne.

4. Przykłady technologicznego wsparcia tworzenia kapitału intelektualnego szpitala

Zarządzanie relacjami z klientem jest nowoczesną koncepcją wykorzystywaną w zarządzaniu współczesnymi organizacjami gospodarczymi. Szczególnego znaczenia koncepcja ta nabiera w przypadku działalności usługowej. *Customer Relationship Management* (CRM) jest wykorzystywany również w działalności medycznej. Skuteczna realizacja koncepcji zarządzania relacjami z klientem (pacjentem) nie jest możliwa bez odpowiedniego wsparcia technologicznego. Informatyczne systemy CRM wspierają zarządzanie kapitałem organizacyjnym (por. tab. 2). Dotyczy to zwłaszcza jego dwóch ele-

mentów: otoczenia zewnętrznego oraz struktury wewnętrznej. Część operacyjna systemu CRM korzysta z danych pochodzących z transakcyjnych systemów typu „szpitalny ERP”, czyli dotyczy struktury wewnętrznej kapitału organizacyjnego. Część analityczna CRM dostarcza informacji wykorzystywanych podczas podejmowania decyzji dotyczących otoczenia zewnętrznego (często są to decyzje o charakterze strategicznym).

W 2005 r. niemiecka firma Empirica przeprowadziła badania dotyczące stopnia wykorzystania ICT w europejskich szpitalach [*Sector report...*, s. 65] w porównaniu z innymi sektorami gospodarki. Według kryteriów przyjętych przez analityków z firmy Empirica europejskie szpitale nie różniły się znacznie od innych badanych sektorów. Na przykład 12% szpitali deklarowało wdrożenie i korzystanie z informatycznych systemów CRM, wobec średniej dla badanych podmiotów z pozostałych sektorów gospodarki wynoszącej 18%. Do podobnych wniosków dochodzi również M.S. Raisinghani [Raisinghani 2006] na podstawie wyników badań wybranych niemieckich szpitali. Stosowanie systemów informatycznych typu CRM było deklarowane przez prywatne szpitale, natomiast badane publiczne szpitale koncentrowały się raczej na doskonaleniu zarządzania jakością usług medycznych i do takiej strategii dostosowują swoje systemy informatyczne (co nie wyklucza wdrożeń systemów typu CRM w przyszłości). Podobne strategie mogą być realizowane w polskich zakładach opieki zdrowotnej. Duże szpitale są w znacznej większości publicznymi zakładami opieki zdrowotnej, w których „podaż” usług medycznych (zwłaszcza specjalistycznych) jest często ograniczana kontraktami z NFZ. Można się spodziewać, że wykorzystanie systemów CRM w polskich szpitalach jest niewielkie. Na podstawie spisu zasobów informatycznych zakładów opieki zdrowotnej województwa łódzkiego umieszczonego w dokumencie [*Sector report...*] określającym istotne warunki zamówienia dotyczące projektu budowy Regionalnego Systemu Informacji Medycznej Województwa Łódzkiego można stwierdzić, że w tym województwie nie jest użytkowany system informatyczny, który w szerokim zakresie byłby zgodny z ogólną koncepcją CRM.

Przykładem udanego wdrożenia systemu CRM w dużej prywatnej firmie świadczącej usługi medyczne jest sieć szpitali Bangkok Dusit Medical Services (BDMS). Jest to jeden z największych dostawców usług medycznych w Tajlandii [Pornwasin]. Zarząd BDMS zdecydował się na wdrożenie systemu CRM w całej sieci szpitali. Kierownictwo sieci szpitali szacuje, że ok. 70% pacjentów korzystało więcej niż raz z usług medycznych BDMS. Wdrożenie CRM powinno zwiększyć ten wskaźnik do 85%. Jest to stosunkowo duża wartość, zważywszy na to, że znaczna część pacjentów (prawie 35%) to klienci zagraniczni. Na wysokość tego wskaźnika wpływa zapewne także szeroki zakres usług świadczonych przez BDMS, co pozwala wykorzystać informacje na temat korelacji grup ryzyka wśród pacjentów⁴ do działań profilaktycznych. W każdym podmiocie grupy, do którego

⁴ Badania medyczne wykazują, że pewne grupy schorzeń są ze sobą mocniej skorelowane, tzn. pacjenci chorujący na jeden rodzaj chorób mogą z większym prawdopodobieństwem w przyszłości wymagać leczenia innego rodzaju chorób.

zgłosi się pacjent, dostępne są *on-line* jego dane medyczne pozyskane w innych jednostkach sieci w postaci zintegrowanego Elektronicznego Rekordu Pacjenta. Wymusza to wzrost integracji systemów informatycznych poszczególnych jednostek grupy BDMS. Integracja systemów informatycznych poszczególnych podmiotów sieci może stanowić czynnik wzrostu kapitału strukturalnego (por. tab. 2).

Krakowski Szpital Specjalistyczny im. Jana Pawła II jest jednym z większych szpitali w Polsce⁵. Jest to największy ośrodek kardiochirurgiczny oraz największy ośrodek kardiologii interwencyjnej w kraju [www.szpitaljp2...]. Wdrożone i wykorzystywane w tym szpitalu systemy informatyczne w powiązaniu z szeroko ujmowanymi „technologiami medycznymi” mają znaczny udział w tworzeniu jego kapitału intelektualnego. Dotyczy to szczególnie wsparcia rozwoju umiejętności zawodowych i wiedzy medycznej lekarzy, czyli podstawowych elementów kapitału ludzkiego. Duże znaczenie ma tzw. telemedycyna, czyli zdalna diagnostyka, zdalne konsultacje z wykorzystaniem różnych multimedialnych technik przesyłu i obrazowania danych diagnostycznych. Systemy informatyczne wspierające zarządzanie kapitałem intelektualnym wdrożone w Krakowskim Szpitalu Specjalistycznym im. Jana Pawła II to m.in. [Banyś, Leś]:

- *NetRAAD, AcomNet*, – systemy dystrybucji i archiwizacji obrazów i danych medycznych (RIS i PACS) w formacie DICOM 3.0⁶, pobieranych z różnych urządzeń diagnostyki obrazowej, takich jak: aparaty rentgenowskie, tomografy komputerowe i tomografy rezonansu magnetycznego oraz ultrasonografy, echokardiografy, angiografy;
- *teleEKG* – zdalny system monitoringu i badań pacjentów kardiologicznych w dowolnym miejscu (w zasięgu sieci komórkowych), w urządzenia tego typu wyposażone są m.in. karetki pogotowia, co umożliwi zdalne diagnozowanie pacjentów;
- *TeleDICOM, „Konsul”* – systemy zdalnych konsultacji umożliwiające użytkownikom oglądanie filmów i zdjęć z systemów PACS. Uczestnicy sesji pozostają w kontakcie głosowym lub tekstowym. Systemy telekonsultacyjne pozwalają na outsourcing usług diagnostycznych, z których mogą skorzystać szpitale nieposiadające odpowiedniego sprzętu diagnostycznego, co powinno mieć pozytywny wpływ na rozwój kapitału społecznego, zwłaszcza na czynnik określony w tab. 2 jako powiązania w sieci – relacje z kooperantami.

W roku 2005 wdrożony został system MCC – Medical Care Continuity, dotyczący hospitalizacji w domu pacjentów ze schorzeniami onkologicznymi i monito-

⁵ W 1999 roku Szpital im. Jana Pawła II w Krakowie został wyróżniony przez Computerworld tytułem Lider Informatyki w kategorii Organizacje Użyteczności Publicznej, a w 2006 r. przyznano mu tytuł Lidera Informatyki X-lecia.

⁶ DICOM – Digital Imaging and Communications in Medicine (obrazowanie cyfrowe i wymiana obrazów w medycynie) – międzynarodowy standard opracowany na potrzeby ujednoczenia, wymiany i interpretacji danych medycznych w postaci obrazowej.

rowania ich stanu zdrowia za pomocą łączny szerokopasmowych oraz systemu typu *call center* [Pasowicz]. Powinno to mieć pozytywny wpływ na wzrost znaczenia jednego z podstawowych elementów kapitału organizacyjnego, określonego w tab. 2 jako relacje z pacjentami (klientami).

Oprócz stosowania specjalistycznych medycznych technologii duże znaczenie dla wzrostu wartości kapitału intelektualnego szpitala może mieć wykorzystanie powszechnie dostępnych technologii internetowych. Dotyczy to systemów e-learningowych, portali społecznościowych, list i forów dyskusyjnych przeznaczonych dla lekarzy i pacjentów. Może to mieć duże znaczenie w wyrównywaniu asymetrii wiedzy pacjent-lekarz, wzrostu zaufania (wpływ na kapitał społeczny – por. tab. 2).

Coraz powszechniejszy dostęp do internetowych „kanałów dystrybucyjnych”⁷ środków masowego przekazu w połączeniu z dodatkowymi aspektami interaktywności dotyczącymi np. możliwości bezpośredniego komentowania przez internautów określonych faktów i wydarzeń wymusza odpowiednie zmiany w zarządzaniu *public relations* (PR)⁸ szpitala. Sprawne zarządzanie PR szpitala ma duże znaczenie dla jego wizerunku, wpływając na wartość wielu elementów jego kapitału intelektualnego. Szczególnego znaczenia nabiera zarządzanie kryzysowe dotyczące obrony wizerunku szpitala w sytuacjach klęsk żywiołowych, błędów w sztuce lekarskiej, zakażeń bakteryjnych itp. nie tylko w tradycyjnych środkach masowego przekazu, ale także w „internetowych punktach opiniotwórczych” poprzez aktywny udział np. w odpowiednich forach dyskusyjnych.

5. Podsumowanie

W większości gospodarek świata rynek usług medycznych jest rynkiem regulowanym⁹. Powoduje to zmianę znaczenia i roli poszczególnych elementów kapitału intelektualnego medycznej firmy usługowej w porównaniu z KI innych komercyjnych firm usługowych. Wdrożenie systemów CRM nie należy do głównych celów strategicznych szpitali publicznych (europejskich, w tym także polskich). W przypadku szpitali prywatnych wdrożenie systemu CRM powinno przynosić korzyści związane z ewentualnym powtórny skorzystaniem z ich usług. Następnym istotnym elementem KI – wiedza fachowa i umiejętności fachowe personelu medycznego – jest ważny dla pacjenta jako usługobiorcy. Mniejsze znaczenie ma w tym przypadku rodzaj systemu opieki, stopień „urnykowienia” służby zdrowia – jakość usługi medycznej jest najważniejsza ze względu na wartość, jaką stanowi dla człowieka

⁷ Internetowe wersje dzienników, czasopism, internetowe wersje tradycyjnej radiofonii i telewizji.

⁸ PR szpitala ma bardzo duże znaczenie, ponieważ może uzupełniać działalność marketingową, która w przypadku szpitali publicznych podlega pewnym prawnym ograniczeniom. Również kodeks etyki lekarskiej znacznie ogranicza np. możliwości reklamy prywatnej praktyki lekarskiej.

⁹ Związane jest to z rodzajem obowiązującego systemu opieki zdrowotnej w danym kraju, udziału środków prywatnych (lub innych niezależnych od tego systemu) w finansowaniu usług medycznych.

zdrowie. Wszystkie formy technologicznego wsparcia zdobywania wiedzy i umiejętności fachowych personelu oraz ich odpowiedniego wykorzystania podczas świadczenia usług medycznych mogą wpływać pozytywnie na wartość kapitału intelektualnego zakładu opieki zdrowotnej.

Literatura

- Banyś R.P., Leś Z.M., *Telemedycyna w praktyce – przykłady wdrożeń zdalnych systemów konsultacji medycznych oraz korzyści płynące z ich zastosowania*, www.mwi.pl/fileadmin/files/mwi/konferencja_sirma/VI_Szkolenie/Banys.pdf.
- Dobija D., *Pomiar i sprawozdawczość kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa*, WPSiZ, Warszawa 2003.
- Dobija D., *Pomiar i sprawozdawczość kapitału intelektualnego w organizacjach działających w „nowej gospodarce”*, „Organizacja i Kierowanie” 2004, nr 1 (115).
- Dziewulski J., Gliszczyński G., *Opieka zdrowotna a kapitał intelektualny*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa” nr 10, ORGMASZ, Warszawa 2006.
- Encyclopaedia Britannica, hasło: „technology”, www.britannica.com.
- Edvinsson L., Malone M.S., *Kapitał intelektualny*, PWN, Warszawa 2001.
- Fijałkowska J., *Pomiar i prezentacja kapitału intelektualnego w sprawozdawczości wyzwaniem dla rachunkowości*, [w:] *Standardy rachunkowości wobec wyzwań współczesnej gospodarki*, red. Z. Messner, AE, Katowice 2006.
- Jurczak J., *Kapitał intelektualny w organizacji przyszłości*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa” nr 11, ORGMASZ, Warszawa 2006.
- Kaplan R.S., Norton D.P., *Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes*, Harvard Business School Press, Boston 2004.
- Nycz M., Smok B., *Jak mierzyć kapitał intelektualny*, [w:] *Systemy wspomagania organizacji: SWO 2005*, red. T. Porębska-Miąc, H. Sroka, AE, Katowice 2005.
- Pasowicz M., *e-Szpital: stworzenie cyfrowej platformy danych medycznych i telekonsultacji*, konferencja 2007.mwi.pl/fileadmin/files/mwi/11_KMWI/prezentacje/piątek/Mieczysław_Pasowicz.pdf.
- Pornwasin A., *State-of-the-art customer relations for hospital network*, www.nationmultimedia.com.
- Przedsiębiorczość i kapitał intelektualny*, red. M. Bratnicki, J. Stróżyna, AE, Katowice 2001.
- Raisinghani M.S., *CRM Systems in German Hospitals. Illustrations of Issues & Trends*, [w:] *Cases on information technology*, vol. 7, red. Mehdi Khosrow-Pour, Idea Group Publishing, Hershey 2006.
- Regionalny System Informacji Medycznej Województwa Łódzkiego, Etap budowy projektu, Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia*, Urząd Marszałkowski w Łodzi, www.lodzkie.pl.
- Sector report 10/2006, E-business Watch Empirica GmbH, ITC and e-business in hospital activities*, http://www.ebusiness-watch.org/studies/sectors/health_hospital/health_hospital.htm.
- Technologie informacyjne dla ekonomistów. Narzędzia. Zastosowania*, red. A. Nowicki AE, Wrocław 2008.
- Wiedza w gospodarce, społeczeństwie, przedsiębiorstwach: pomiary, charakterystyka, zarządzanie*, red. K. Piech, E. Skrzypek, Instytut Wiedzy i Innowacji, Warszawa 2007.
- Wójcik-Jurkiewicz M., *Propozycja pomiaru kapitału intelektualnego współczesnej gospodarki*, [w:] *Standardy rachunkowości wobec wyzwań współczesnej gospodarki*, red. Z. Messner, AE, Katowice 2006.
- www.szpitaljp2.krakow.pl (strona internetowa Krakowskiego Szpitala Specjalistycznego im. Jana Pawła II).

TECHNOLOGICAL SUPPORT OF THE MANAGEMENT OF INTELLECTUAL CAPITAL IN HEALTH CARE UNITS. THE CHOSEN ASPECTS

Summary: The article describes the chosen models of intellectual capital of an enterprise and the possibilities of technological support of creating and managing intellectual capital of health care units. An example of implementation of an information system CRM (Customer Relationship Management) in a network of private hospitals is depicted and some chosen telemedicine systems implemented in a Polish hospital are presented in the paper as well. Moreover, the significance of creating the hospital's intellectual capital is pointed out.