

# Znaczenie kapitału intelektualnego w tworzeniu modelu biznesowego współczesnego przedsiębiorstwa górniczego

## Importance of intellectual capital in the development of a business model of modern mining company



*Mgr inż. Marta Podobińska-Staniec<sup>\*)</sup>*



*Prof. dr hab. inż. Roman Magda<sup>\*)</sup>*

**Treść:** Opracowanie prezentuje rozważania nad budową modelu biznesowego w oparciu o posiadane przez przedsiębiorstwo unikatowe zasoby, którymi są elementy kapitału intelektualnego. Ukazując powiązania w postaci takich samych kluczowych czynników autorzy zwracają uwagę na wagę aktywów niematerialnych oraz możliwości, jakie dają badania nad tym zasobem

**Abstract:** This paper presents considerations on the development of a business model on the basis of unique resources owned by the company. The resources are elements of the intellectual capital. Having demonstrated the relationships in the form of similar key factors, the authors pay attention to the importance of intangible assets and the opportunities resulting from research on the resources.

### **Słowa kluczowe:**

*model biznesowy, kapitał intelektualny, tworzenie wartości*

### **Key words:**

*business model, intellectual capital, creation of value*

## **1. Wprowadzenie**

Dynamiczny wzrost konkurencyjności zarówno przedsiębiorstw, jak i oferowanych produktów czy usług pociąga za sobą konieczność kreowania koncepcji biznesu. W tym ujęciu warto rozważać tworzenie modeli biznesowych w oparciu o te zasoby, które pozwalają przedsiębiorstwu szczyścić się innowacyjnością, większą wartością czy także wzrostem konkurencyjności, jakimi niejednokrotnie są aktywa niematerialne rozumiane także jako kapitał intelektualny. Dobrze dopasowany model biznesowy do posiadanych zasobów niematerialnych jest ważnym krokiem dla lepszego jutra organizacji. Pozwoli on przedsiębiorstwu skupić uwagę na tym co posiada najlepszego, na tym co powoduje, że może stać się lepszym od konkurentów a przede wszystkim w sposób optymalny wpływać na wzrost wartości.

## **2. Model biznesowy współczesnego przedsiębiorstwa**

Tworzenie wartości przedsiębiorstwa jest elementem wspólnym dla wielu obszarów działalności przedsiębiorstwa.

To w jaki sposób będzie zarządzane rzutować będzie właśnie na to, czy wartość będzie wzrastała, czy będzie zatrzymywana w przedsiębiorstwie, czy też przedsiębiorstwo pozwoli na jej stratę. Te bardzo skrótowo zawarte cele, jakie dzisiejsza organizacja powinna mieć cały czas na uwadze, sprowadzają się do rozważań o modelach biznesowych jakie są opracowywane dla lepszego funkcjonowania przedsiębiorstwa.

Modele biznesowe na przestrzeni lat doczekały się wielu definicji, różne podejścia przedstawiają także uczeni zajmujący się tą problematyką. Dla przykładu można podać definicję zaproponowaną przez Timmers w 1998, która uważa za model biznesowy – architekturę przepływu produktu, usługi oraz informacji, włącznie z opisem różnych aktorów biznesowych (ang. business actors) oraz ich ról, opis dotyczący potencjalnych korzyści różnych aktorów biznesowych; opis źródeł dochodów (ang. revenues) [14]. Warto także zwrócić uwagę na jedną z koncepcji zaproponowaną przez A. Osterwald prezentującą model biznesowy za pomocą dziewięciu bloków (rys. 1). Każdy z nich określa jeden z czterech kluczowych obszarów, tj.: tworzoną wartość, sposób jej tworzenia oraz dostarczania, a także przepływy finansowe związane z tymi procesami.

<sup>\*)</sup> AGH w Krakowie

KLUCZOWI PARTNERZY	KLUCZOWE AKTYWNOŚCI	PROPOZYCJA WARTOŚCI	RELACJE Z KLIENTAMI	SEGMENTY KLIENTÓW
	KLUCZOWE ZASOBY		KANAŁY DYSTRYBUCJI	
STRUKTURA KOSZTÓW			STRUKTURA PRZYCHODÓW	

Rys. 1. Kanwa modelu biznesowego

Fig. 1. Base for the business model

Źródło: [8]

Analizując literaturę dotyczącą modeli biznesowych zauważa się, że termin ten jest powszechnie używany, lecz jego rozumienie jest niejednokrotnie niejednoznaczne. Stąd konieczne jest zaprezentowanie kolejnego z podejść do budowy oraz definiowania tego modelu, które opracował K. Obłój [6]. Traktując model biznesu, jako totalną koncepcję działania firmy stwierdził, że można definiować go różnie, ale musi on odpowiadać na trzy podstawowe pytania, związane z przewagą konkurencyjną: co firma będzie robić, jakie są jej podstawowe zasoby i kompetencje, w jaki sposób zasoby i kompetencje są skonfigurowane w praktyce codziennego działania?

W kontekście tak postawionych pytań K. Obłój definiuje model biznesu jako połączenie koncepcji strategicznej firmy i technologii jej praktycznej realizacji, rozumianej jako budowa łańcucha wartości pozwalającego na skuteczną eksploatację oraz odnowę zasobów i umiejętności [6]. W związku z tak rozumianym modelem biznesowym warto zwrócić uwagę na rolę wartości oraz kapitału intelektualnego, które to nierozdzielnie łączą się z opracowywaniem oraz realizowaniem założeń firmy.

### 3. Kapitał intelektualny z punktu widzenia tworzenia wartości

Informacja o zasobach przedsiębiorstwa pozwala określić jakimi czynnikami dysponuje przedsiębiorstwo w określonym czasie, a co za tym idzie pozwala także określić, które konkretne zasoby wpływają na wzrost wartości. Ponieważ wartość jest kategorią niejednoznaczną oraz opartą na różnych teoriach dla potrzeb niniejszego opracowania skupiono się jedynie na wartości ekonomicznej. Również w jej przypadku w literaturze nie występuje jednoznaczność definicji lecz zauważalna staje się jej wielopłaszczyznowość. Do wartości ekonomicznej można podejść w sposób następujący – rozpatrując ją jako oparty na analizie rynku osąd osoby przeprowadzony w stosunku do każdego składnika zasobów zaangażowanych w kierowaną przez nią działalność gospodarczą, to jest np.: rzeczy, systemów, praw i instrumentów finansowych, koncepcji różnych biznesowych rozwiązań, wiedzy, sposobów organizacji działań operacyjnych, różnych koncepcji zarządczych, rozwiązań metodycznych, relacji z klientami i wielu innych szeroko rozumianych zasobów gospodarczych, co do możliwości uznania danego składnika za źródło generowania korzyści ekonomicznych [4]. Także sama rachunkowość określana jako: proces identyfikacji, pomiaru i przekazywania informacji, które są potencjalnie użyteczne do podejmowania decyzji gospodarczych [7], ale także jako: uniwersalny, elastyczny, podmiotowy system informacyjno-kontrolny, zdeterminowany metodą bilansową [2] czy jako: działalność usługowa, która dostarcza informacji o indywidualnej jednostce gospodarczej [3] nie rozwiązuje dylematu, jak z ową wartością sobie poradzić, w oparciu o zasoby przedsiębiorstwa, aby tą wartość pomnażać.

W tym miejscu należy zwrócić uwagę na komponenty stanowiące kapitał intelektualny przedsiębiorstwa. Mowa tutaj o stanowiącym ten zasób kapitale ludzkim, a w szczególności o umiejętnościach, doświadczeniu oraz wiedzy pracowników oraz także o kapitale stanowiącym wsparcie dla pracowników, którym jest kapitał strukturalny budowany przez programy, procedury, standardy, bazy klientów, relacje, patenty, bazy danych, znaki towarowe, szeroko pojęte know-how.

### 4. Miejsce kapitału intelektualnego w tworzeniu modelu biznesowego przedsiębiorstwa górniczego

Budowana za pomocą modelu biznesowego strategia to zbiór konkurencyjnych działań i odpowiedniego podejścia do biznesów, które wykorzystuje się w celu osiągnięcia satysfakcji interesariuszy i klientów. Definiowana jest dla zasobów przynoszących organizacji względnie trwałe sukcesy, wyrażane jej przewagą konkurencyjną. Kluczowe znaczenie ma tu satysfakcja klientów, gdyż od niej zależy spełnienie oczekiwań udziałowców [9].

Przeważąc rozważania nad pomnażaniem kapitału intelektualnego a dosłownie jego składowych z budową modeli biznesowych warto zauważyć stanowisko prezentowane przez A. Sliwotzky, D. Morrison i B. Andelman. Według nich pojmowanie modelu jest intuicyjne jednakże udaje się wyznaczyć przez bardzo konkretne, nazywane kluczowymi, strategiczne wymiary; są nimi: wybór klientów, przechwytywanie wartości, zróżnicowanie (kontrola strategiczna) oraz zakres działania [11].

W tych elementach, a w szczególności w wyborach klientów oraz zróżnicowaniu, możemy doszukać się efektów jakie powstać mogą właśnie z aktywów intelektualnych przedsiębiorstwa, z ich systemów sprzedażowych, działań marketingowych czy po prostu innowacyjnego podejścia do klienta oraz produktu. Zróżnicowanie jest bezsprzecznie związane z wykorzystaniem tych „wyższych” zasobów przedsiębiorstwa.

Model biznesowy przedsiębiorstwa można traktować także jako jeden z dwóch (obok otoczenia) bezpośrednich czynników (determinant) wpływających na efektywność przedsiębiorstwa. Takie podejście prezentują A. Afuah i Ch. Tucci [1]. Podkreślają przy tym, że na te determinanty z kolei oddziałuje tzw. czynnik zmiany, który pośrednio, ale znacząco wpływa na efektywność przedsiębiorstwa. Związki modelu biznesowego z efektywnością ekonomiczną znajdują wyraz w sformułowaniu jego definicji. Wyraża się ona w sposób następujący: model biznesowy to przyjęta przez organizację metoda powiększania i wykorzystania zasobów, w celu przedstawienia klientom oferty produktów i usług, której wartość przewyższa ofertę konkurencji i która jednocześnie zapewnia firmie dochodowość. Model taki szczegółowo określa plan zarabiania pieniędzy zarówno w chwili obecnej, jak i w długim okresie oraz czynniki warunkujące utrzymanie przez przedsiębiorstwo trwałej przewagi konkurencyjnej.



Rys. 2. Komponenty modelu biznesu  
Fig. 2. Components of the business model  
Źródło: [10]

Oznacza to osiągnięcie (w dłuższym czasie) rezultatów lepszych niż wyniki konkurencji [1].

Przytaczając tak zdefiniowany model biznesowy widoczne jest powiązanie z kapitałem intelektualnym, który ma za zadanie wyróżnić przedsiębiorstwo na tle konkurencji oraz czynić je bardziej efektywnym. Doszukując się także elementów kapitału intelektualnego można przytoczyć przykładowo scharakteryzowany model biznesowy, np. zaproponowany przez S. Shafer, H. Smith, J. Lindner, którego komponenty przedstawiono na rysunku 2. Widoczne w nim elementy takie jak zdolności, kompetencje, marka, zasoby, procesy, informacje, relacje to nic innego jak wprost aktywa niematerialne przedsiębiorstwa. Rzeczą naturalną jest na tych elementach opierać działanie firmy w celu dobrej realizacji działalności czy także ekspansji rynku. Dobrze widoczne może być na przykładzie przedsiębiorstwa branży energetycznej, dla których nowe technologie, nowe mechanizmy motywowania oraz wynagradzania pracowników, jak i handel mogą wyznaczać kierunki definiowania modelu. To właśnie odpowiedź na pytania: co będziemy robić? Przy pomocy jakich zasobów, jakich kompetencji oraz jak to wszystko będzie poukładane aby dobrze „zagrało”? zawarta jest w tym, co przedsiębiorstwo może nazwać swoją ukrytą bronią, niewycenionym dobrem – w kapitale intelektualnym.

Aby dobrze umieć odnieść się schematem opisującym

poszczególne kategorie omawianego kapitału by móc dostrzec jakim zasobem niematerialnym dysponuje przedsiębiorstwo i że to między innymi na nim budowana jest przewaga konkurencyjna (tabl. 1).

Uważa się za trudne budowanie realnych, dobrze sprecyzowanych modeli biznesowych dla branży przemysłu wydobywczego węgla kamiennego w naszym kraju. Przedsiębiorstwa wydobywcze borykają się z niską efektywnością wynikającą z faktu nieprzekładającej się liczby pracowników do wytworzonego produktu. Model biznesowy dotychczas kreowany był na takich wartościach jak zasobność złoża, jakość węgla, konsolidacja czy też umocnienie pozycji na europejskim rynku węgla. Zarówno prezentowane modele biznesowe, jakie na swoich stronach przedstawiają czołowi producenci węgla kamiennego w Polsce, jak i teoretycznie sugerowane przez analityków, powinny opierać się na pracownikach, wykorzystywanej technologii oraz innowacyjności i inwestycjach.

Przedsiębiorstwo górnicze bezspornie posiada takie zasoby niematerialne, na których oprzeć może zarówno swą misję, cele strategiczne, jak i model biznesowy, według którego będzie funkcjonować. Mówiąc o tym zasobie na uwagę należy mieć: doświadczonych, kompetentnych pracowników, wypracowaną markę, lojalnych klientów, długoterminowe kontrakty, patenty, wykorzystywaną technologię, troskę o relacje z dostawcami materiałów do wykonywania pracy czy także odbiorców produktów finalnych. Niejednokrotnie zapo-

Tablica 2. Klasyfikacja kapitału intelektualnego  
Table 2. Classification of the intellectual capital

Kapitał intelektualny = $\sum$ aktywów niematerialnych opartych na wiedzy		
Aktywa nieidentyfikowalne	Aktywa identyfikowalne	
	Aktywa posiadające oddzielny byt ekonomiczny (w tym własność intelektualna)	Aktywa nieposiadające oddzielnego bytu ekonomicznego
	marki (znaki towarowe)	kapitał ludzki
	prace B+R	relacje z klientami
	patenty	kultura organizacyjna
	kontrakty	przywództwo
	prace autorskie	reputacja
	bazy danych (listy klientów)	relacje z partnerami biznesowymi
		pozostałe (struktury, procedury)

Źródło: [13]

mina się także o wnioskach racjonalizatorskich, pomysłach czy sugestiach pracowników, a w nich także odnaleźć można potencjał, drogowskaz do wprowadzania zmian. Analizując tradycje górnicze, dokumentację, skrupulatnie przygotowane procedury wykonywania poszczególnych robót górniczych nie można oprzeć się poczuciu, że kapitał intelektualny jest w naszych kopalniach na wysokim poziomie. Jednakże teoretyczna wiedza o tym zasobie nie jest wystarczająca aby cokolwiek zmienić, aby można było trafnie formułować model biznesowy. Potrzebny jest do tego system zarządzania tym kapitałem, który umożliwi wyodrębnienie tych elementów, które w największym stopniu wpływają na zysk przedsiębiorstwa, jego renomę oraz rozwój. Monitorowanie składowych kapitału intelektualnego jest pewnego rodzaju mapą po przedsiębiorstwie. Ukazać może miejsca akumulacji aktywów niematerialnych oraz miejsca ich niewytaczającego poziomu. Ważna w analizie długofalowej jest fluktuacja wskaźników pokazująca tendencje pracowników do osobistego rozwoju, do chęci uczestnictwa w doskonaleniu miejsca pracy, czy do chęci brania czynnego udziału w projektach badawczo-rozwojowych. Realizację tak postawionych zadań umożliwić może dobrze zdefiniowany system zarządzania kapitałem intelektualnym.

Istnieje wiele gotowych narzędzi wyceniających kapitał intelektualny, zajmują się tą działalnością firmy prawnicze lub doradcze jednakże gotowy szablon wskaźników czy też miar nie odda w sposób całościowy specyfiki przedsiębiorstwa górniczego. Istotnie jest więc opracowanie specjalistycznego narzędzia, które umożliwi pomiar, monitorowanie oraz kontrolę wcześniej zdefiniowanych elementów kapitału intelektualnego, a w następstwie pozwoli na dokonanie analizy umożliwiającej wprowadzanie działań naprawczych. Wszystko to po to, aby przedsiębiorstwo zdawało sobie sprawę ze swoich mocnych oraz słabych stron w odniesieniu do aktywów niematerialnych.

Aby model biznesowy był kompletny musi dobrze odzwierciedlać całe przedsiębiorstwo, tak samo jest w przypadku

kapitału intelektualnego, jeśli chcemy mieć pełen jego obraz informacja musi płynąć ze wszystkich jego komórek, mowa tutaj o biurach zarządu, poszczególnych kopalniach oraz spółkach zależnych wchodzących w skład przedsiębiorstwa górniczego. Kalkowanie przedsiębiorstwa w celu uzyskania rzetelnej informacji o miejscu powstania kapitału intelektualnego ułatwić może w myśl strategicznej karty wyników (balanced scorecard) podział na płaszczyzny: finansową, badań i rozwoju, produkcji, zasobów ludzkich oraz sprzedaży i marketingu.

W przypadku polskich spółek węglowych tak zaproponowane płaszczyzny umożliwiają dopasowanie odpowiednich działów, komórek organizacyjnych, które posiadają szczegółowe informacje o posiadanych zasobach oraz wprost są powołane po to aby te zasoby pomnażać. Przykładowy schemat powiązania wyżej wymienionych płaszczyzn, elementów kapitału intelektualnego oraz odpowiadającym ich elementów modelu biznesowego zaprezentowano w tablicy 2.

Przedstawione powyżej w sposób bardzo ogólny założenia do budowy modelu zarządzania kapitałem intelektualnym w spółce węglowej stanowią jedynie zarysowanie zadań jakie są realizowane w pracy doktorskiej prowadzonej na Wydziale Górnicztwa i Geoinżynierii w Katedrze Ekonomik i Zarządzania w Przemyśle.

## 5. Podsumowanie

Obecnie prezentowane podejście do kapitału intelektualnego w tym poszukiwanie narzędzi do pomiaru, monitorowania czy ogólnie mówiąc zarządzania tym zasobem jest zbieżne z działaniami jakie należy przeprowadzić przy budowie modelu biznesowego. Nakierowywanie przedsiębiorstwa w stronę podnoszenia wartości powinno odbywać się poprzez wykorzystanie tego co przedsiębiorstwo ma najlepsze, czyli swoje zasoby intelektualne, unikatowe technologie czy innowacyjność. Takie działania są spójne zarówno z działaniami

**Tablica 3. Powiązanie elementów kapitału intelektualnego z odpowiadającymi elementami modelu biznesowego**  
**Table 3. Relations between the elements of intellectual capital and the corresponding elements of the business model**

Płaszczyzny:	Przykładowe elementy kapitału intelektualnego:	Przykładowe elementy modelu biznesowego:
Finansowa	• dochody z kapitału intelektualnego.	• zysk
Badań i rozwoju	• działania na rzecz transferu wiedzy, przepływu informacji, innowacyjnych praktyk; • działania na rzecz; usprawnień i rozwoju; • realizacja projektów naukowo-badawczych.	• zróżnicowanie • rozwój
Produkcji	• patenty; • licencje; • znaki handlowe; • know-how produkcyjny; • nowoczesne wyposażenie; • procesy i techniki pracy.	• przepływy informacyjne • przepływy produktów • technologia • reputacja
Zasobów ludzkich	• wykształcenie; • wiedza; • umiejętności; • doświadczenie; • rozwój pracowników.	• zdolności • kompetencje
Sprzedaży i marketingu	• bazy danych; • listy klientów; • kontrakty długoterminowe; • działania na rzecz poprawy relacji z klientami	• kanały dystrybucji • dostawcy • informacja o klientach • relacje z klientami

Źródło: opracowanie własne

podejmowanymi przez przedsiębiorstwa stawiającymi na zrównoważony rozwój, dbającymi o środowisko naturalne, środowisko społeczne współistniejące w danym obszarze geograficznym, jak i poprzez wspieranie inicjatyw pracowniczych z szeroko podnoszoną obecnie gospodarką opartą na wiedzy. Nic nie stoi na przeszkodzie, aby przy opracowywaniu modeli biznesowych zwrócić szczególną uwagę na kapitał intelektualny, niniejszy artykuł wykazał wiele zbieżnych elementów, natomiast warto podkreślić unikatowość oraz możliwość wzrostu wartości właśnie dzięki temu cennemu zasobowi. Dla samego przedsiębiorstwa takie podejście będzie miało także inny pozytywny wymiar – wpisanie w realizowaną strategię wzrost wartości elementów niematerialnych umożliwi w dłuższej perspektywie dokonać pomiaru tego co jest trudno mierzalne. Informacje w ten sposób zebrane umożliwią zarządzanie aktywami niematerialnymi, aby trafniej je pomnażać oraz czerpać z nich jak największe zyski równocześnie doskonaląc przedsiębiorstwo oraz wypełniając jego strategiczne cele.

**Praca wykonana w ramach badań statutowych – umowa nr: 11.11.100.693**

#### Literatura:

1. *Afuah A., Tucci Ch.*: Biznes internetowy. Strategie i modele. Oficyna ekonomiczna, Kraków 2003, s. 19.
2. *Burzym E.*: Rachunkowość przedsiębiorstw i instytucji. PWE, Warszawa 1980, s. 13.
3. *Ferris A.M., Świdorska G.K.*: Rachunkowość. SGH, Warszawa 1994, s. 10.
4. *Karmańska A.*: Wartość ekonomiczna w systemie informacyjnym rachunkowości finansowej. Difin, Warszawa 2009.
5. *Miles R.C.*: Basic Business Appraisal. John Wiley&Sons, New York 1984, s. 15; *Zarzecki D.*: Metody wyceny przedsiębiorstw. FRR w Polsce, Warszawa 1999, s. 21; Słownik języka polskiego. PWN, Warszawa 1981, s. 660; za *Karmańska A.*: Wartość ekonomiczna w systemie informacyjnym rachunkowości finansowej. Difin, Warszawa 2009, s. 10.
6. *Oblój K.*: Tworzywo skutecznych strategii. PWE, Warszawa 2002, s. 97.
7. *Olchowicz*: Podstawy rachunkowości. Difin, Warszawa 2004, s. 14.
8. *Osterwalder A, Pigneur Y.*: Tworzenie modeli biznesowych. Podręcznik wizjonera, 2012.
9. *Rokita J.*: Zarządzanie Strategiczne. Tworzenie i utrzymywanie przewagi konkurencyjnej. PWE, Warszawa 2005, s. 26÷27.
10. *Shafer S., Smith H., Lindner J.*: The Power of Business Models. „Business Horizons” 2005, Vol. 48, s. 202.
11. *Slywotzky A., Morrison D., Andelman B.*: Strefa zysku. Strategiczne modele działalności. PWE, Warszawa 2000, s. 26.
12. *Ujwary-Gil A.*: Modele biznesowe a kapitał intelektualny przedsiębiorstwa. Marketing i Rynek 5/2014 s. 648÷653.
13. *Urbanek G.*: Wycena aktywów niematerialnych przedsiębiorstwa, Warszawa 2008.
14. *Zott C., Amit R., Massa L.*: The Business Model: Recent Developments and Future Research, „Journal of Management” Vol 37, 2011.