

Grażyna Golik-Górecka

Uniwersytet Łódzki
e-mail: golikmar@uni.lodz.pl

**PREZENTACJA I MODELOWANIE
ANALITYKI MARKETINGOWEJ
W APLIKACJI KOKPITU MENEDŻERSKIEGO**

**PRESENTATION AND MODELLING
OF MARKETING ANALYSIS IN THE APPLICATION
OF MANAGERIAL DASHBOARDS**

DOI: 10.15611/noz.2016.4.04

Streszczenie: Celem artykułu jest przedstawienie roli i funkcjonalności kokpitów menedżerskich w procesie podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie. *Dashboard* w języku polskim określony jest terminem deska rozdzielcza czy kokpit menedżerski, a w literaturze angielskiej pojawia się m.in. *BI dashboard* czy *interactiv dashboard*. W artykule dalej scharakteryzowane zostały kokpity, wskazano ich klasyfikację w zależności od struktury organizacji i cechy określone akronimem SMART IMPACT. Jeśli wziąć pod uwagę obszar marketingu, najczęściej wykorzystuje się kokpity do segmentacji, badania różnych rodzajów efektywności sprzedaży, lojalności, profilowania klienta, analizy wydajności biznesowej, marketing bezpośredni. W nowoczesnym przedsiębiorstwie proces podejmowania decyzji marketingowych jest wspierany właśnie przez narzędzia IT, jakimi są kokpity marketingowe. A z kolei stosowana w nich analityka marketingowa pozwala na szybsze osiągnięcie przewagi konkurencyjnej zarówno w dużych, jak i w małych przedsiębiorstwach.

Słowa kluczowe: *interactive dashboard*, kokpit menedżerski, cechy SMART IMPACT kokpitu, treści marketingowego kokpitu, analityka marketingowa.

Summary: The aim of the article is to present the role and functionality of managerial dashboards. Dashboard has been defined in Polish language as a cockpit for managers and in English language as BI dashboard or interactive dashboard. The author of the article characterized performance dashboards, their classifications, and characteristic features according to the SMART IMPACT acronym. If we take an area of marketing into consideration, cockpits for segmentation, research of different kinds of efficiency of sales, loyalty, profiling of a client, analyses of business production capacity and direct marketing are most often used. In a modern company the process of taking decisions is supported by IT instruments such as marketing dashboards. At the same time marketing analysis which is used in them enables to achieve competitive advantage faster both in big and small enterprises.

Keywords: interactive dashboards, managerial dashboard, characteristics features of SMART IMPACT dashboard, base elements of marketing dashboards, marketing analysis.

1. Wstęp

Sektor analityki danych przeżywa gigantyczny *boom* – rozwija się w tempie sześciokrotnie szybszym niż cała branża IT. Zwyżki przekraczają 60% w skali roku, a do końca 2018 r. przepływ danych zewnętrznych w przedsiębiorstwach wzrośnie aż pięciokrotnie. Klasyczne systemy analityki biznesowej w firmach już dzisiaj nie są w stanie sprostać wolumenowi cyfrowych informacji, jakie dostępne są w sieci [Duszczyk 2016, s. B2]. Rozwiązaniem coraz chętniej wykorzystywanym współcześnie jest właśnie kokpit czy też inaczej *dashboard*.

Trzech na czterech ekspertów IT uważa, że ich biznes rozwijałby się szybciej i lepiej, gdyby udało mu się w pełni wykorzystać potencjał cyfrowych danych – wynika z raportu Computing Technology Industry Association (Comp TIA) [Duszczyk 2016, s. B3]. Na pełne wykorzystanie danych cyfrowych pozwala właśnie rozwiązanie, jakim jest kokpit sterujący na różnych płaszczyznach podejmowania decyzji.

Kokpit, konsola, korporacyjna deska rozdzielcza, tablica przyrządów czy też tytułowy *dashboard* – to innowacyjny instrument wspomagania procesów zarządzania przedsiębiorstwem, oparty na jego wewnętrznym systemie informacyjnym i bazie danych. Nazwa tego narzędzia i pozostałe synonimy wprost odnoszą się do jego specyficznego wyglądu – wzorowanego na tablicach rozdzielczych w samochodach zbioru wskaźników, które pomagają uporządkować i zwizualizować dane niezbędne w procesie decyzyjnym firmy [Golik-Górecka 2013, s. 126-127]. Natomiast w angielskiej literaturze można odnaleźć takie terminy, jak: *management dashboard*, *performance dashboard*, *Business Intelligence dashboard*, *corporate performance management*, *interactive dashboard* lub po prostu *dashboard* [Korc, Dudycz, Dyczkowski 2012, s. 27]. Słusznie zauważa P. Ziuziański, iż kokpity menedżerskie są wykorzystywane w przedsiębiorstwach działających w różnych branżach. W obrębie jednego przedsiębiorstwa mogą być natomiast wykorzystywane w różnych obszarach. Można tu wskazać na przykład: finanse, sprzedaż i marketing, zarządzanie zasobami ludzkimi, zarządzanie produkcją, monitorowanie wsparcia technicznego [Ziuziański 2014, s. 60].

2. Cele kokpitu

Celem kokpitu menedżerskiego jest monitorowanie wydajności organizacji, a więc bieżące udostępnianie informacji odnośnie do operacyjnych działań organizacji i potencjalnych odchyłeń od wdrożonej strategii działania. Ponadto kokpit stanowi narzędzie do wizualizacji danych biznesowych dzięki wykorzystaniu różnego rodzaju wykresów i map. Podsumowując, należy stwierdzić, że kokpity menedżerskie należą do aplikacji raportujących i analitycznych oraz prognozujących. Kokpit można przyrównać do swego rodzaju szkła powiększającego w organizacji, które umożliwia realizację założonych w strategii celów.

Dashboards przedstawiają informacje potrzebne do osiągnięcia konkretnych celów. Aby osiągnąć jeden lub więcej celów, często potrzebny jest dostęp do zbioru danych, pochodzących z różnych źródeł powiązanych z innymi jednostkami biznesowymi. Nie chodzi tu o konkretne informacje, ale o informacje jakiegokolwiek typu, które pomogą zrealizować cel. Pożądane informacje często są zestawem KPI-ów (*Key Performance Indicator* – kluczowy czynnik sukcesu). Informacje muszą zmieścić się na pojedynczym ekranie i być w całości dostępne w zasięgu wzroku odbiorcy, w tzw. czasie błyskawicy. Dashboard musi być w stanie szybko wskazać, że coś wymaga uwagi i może potrzebować działania – zapewnia to powiadomienie alertowe. Nie ma potrzeby prezentowania wszystkich czynników niezbędnych do podjęcia decyzji, ale *dashboard* powinien umożliwiać uzyskanie szczegółowych informacji w jak najprostszy sposób, np. poprzez przejście do innego okna po kliknięciu na interesujący nas element (nawigacja typu *drill-down*). Informacje zawarte na dashboardzie muszą być spersonalizowane w zależności od potrzeb danego użytkownika lub ich grupy. W przeciwnym razie mijamy się z celem. Ilu odbiorców, tyle powinno być dashboardów. Stąd ważna jest umiejętność samodzielnego zbudowania dashboardu pod nasze potrzeby.

Podsumowując, należy stwierdzić, że te interaktywne i dynamiczne raporty, przedstawiane w prostej graficznej formie, pozwalają sprawnie zarządzać informacją. A ta zmienia oblicze biznesu. Według Gartnera już do 2020 r. informacje gromadzone dzięki analizie danych przekształcą 80% procesów biznesowych i produktów [www.gartner.com/technology/research]. Tymczasem dashboardsy umożliwiają za pomocą kilku kliknięć dostęp do danych, które w tradycyjnej formie zajmowałyby po kilka tysięcy stron dokumentów. To technologiczna busola, która pozwala odnaleźć się wręcz w nadmiarze informacji.

3. Zastosowanie, klasyfikacja kokpitów oraz ich cechy

Zarząd może tworzyć podsumowujący zestaw odpowiednich środków i działań wewnętrznych i zewnętrznych w dashboardzie do syntezy i interpretacji wyników z raportu. Marketingowe dashboardsy są jak deski rozdzielcze w samochodzie lub w samolocie, wizualnie wyświetlające wskaźniki w czasie rzeczywistym w celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania. Jako dane wejściowe do dashboardu firmy powinny zawrzeć główne tabele z danymi rynkowymi i wynikami, które odzwierciedlają wydajność i zapewniają ewentualne sygnały wczesnego ostrzeżenia. Karty wyników wydajności klienta rejestrują, jak dobrze firma radzi sobie z roku na rok z wykorzystaniem takich wskaźników, jak odsetek klientów, którzy deklarują ponowny zakup produktu. Karty wynikowe interesariuszy, którzy mają wpływ na wyniki spółki: pracowników, dostawców, banków, dystrybutorów, detalistów i akcjonariuszy, śledzą poziom satysfakcji z różnych obszarów. Ponownie zarząd powinien podjąć działania, gdy jedna grupa lub więcej grup rejestruje zwiększony lub przekraczający normę poziom niezadowolenia. Spółka może zmierzać do osiągnię-

cia zadowolenia swoich klientów, działać dobrze na rzecz swoich pracowników i zapewniać wysoki poziom satysfakcji swoich dostawców.

To nie może naruszać poczucia sprawiedliwości w grupie interesariuszy. Metryki marketingowe to zestawy środków, które pomagają marketerom w obliczaniu, porównywaniu i interpretowaniu ich wydajności. „Marketerzy mają dziś lepsze wskaźniki marketingowe do pomiaru efektywności ich planów. Firmy mogą wybrać metryki na podstawie konkretnych problemów, jakie napotykają”. Tim Ambler uważa, że w firmie można podzielić ocenę wyników marketingu na dwie części: wyniki krótkoterminowe oraz zmiany w udziale kapitału marki [Ambler 1999, s. 168]. Krótkoterminowe rezultaty często odzwierciedlają obawy zysków i strat, jakie wynikają z obrotów, wartości akcjonariuszy albo kombinacji obu tych rzeczy. Wskaźniki majątku netto bądź udziałów akcjonariuszy mogą obejmować świadomość klientów, postawy i zachowania, udział w rynku, cenę premium, liczbę skarg, dystrybucję i dostępność, łączną liczbę klientów, postrzegane lojalności i nielojalności.

Kokpit menedżerski wykorzystywany może być w wielu obszarach funkcjonowania przedsiębiorstwa. Tabela 1 przedstawia wybrane obszary, w których mogą być wykorzystywane kokpity menedżerskie.

Tabela 1. Klasyfikacja kokpitów w zależności od szczebla organizacyjnego

Lp.	Kokpit menedżerski			
	rodzaj	użytkownicy	cel kokpitu	informacje
1	operacyjny	przełożeni, specjaliści	monitorowanie operacji	szczegółowe informacje
2	taktyczny	analitycy, menedżerowie	mierzenie postępu	podsumowania i szczegółowe informacje
3	strategiczny	kierownicy	wykonywanie strategii	podsumowania i szczegółowe informacje

Źródło: [Ziuziański, Furmankiewicz 2015, s. 318].

Jeżeli weźmiemy pod uwagę obszar marketingu, to najczęściej stosuje się kokpity do segmentacji, badania różnych rodzajów efektywności sprzedaży wiązanej (*cross selling*) oraz analizy wzbogaconej (*up-sell analysis*), lojalności, wykorzystuje się także profilowanie klienta [Januszewski 2008, s. 193-194] oraz analizy wydajności biznesowej, a w przypadku *marketing intelligence* marketing bezpośredni (*one-to-one*). Według raportu „Computerworld” kompendium analityki biznesowej funkcji systemów BI oraz rodzajów kokpitów obejmuje m.in.: symulacje zjawisk biznesowych bezpośrednio w kokpitach menedżerskich, wizualizację wyników pozwalającą na tworzenie wykresów i map. Ponadto raportowanie, analizy scenariuszowe, automatyczną dystrybucję raportów zawierają predefiniowane raporty z zakresu zakupów, sprzedaży, księgowości, logistyki, produkcji, obsługi klienta. W zakresie planowania i budżetowania obejmują budżetowanie *top-down*, *bottom-*

-up, tworzenie prognozy kroczącej, obserwację wykonania budżetów, automatyczne budżetowanie na podstawie analizy trendów. Systemy te obsługują takie algorytmy analizy statystycznej, jak drzewa decyzyjne, modele predykcyjne oraz analiza sieci społecznościowych. Mają również funkcje z zakresu liniowej analizy danych i systemów *Business Activity Monitoring*, niektóre funkcjonują w formie usługi *Software as a Service*, a ich obsługa jest dostępna z poziomu urządzeń mobilnych [*Aplikacje biznesowe...* 2011, nr 2].

Interaktywny kokpit powinien charakteryzować się cechami, które w literaturze określa akronimem SMART IMPACT, a można to przetłumaczyć jako „inteligentny wpływ”. Charakterystyka kokpitu została przedstawiona w tab. 2.

Tabela 2. SMART IMPACT – charakterystyka kokpitu

Litera akronimu	Rozwinięcie	Tłumaczenie	Charakterystyka
S	<i>Synergic</i>	synergiczny	ergonomiczna i wizualna efektywność dzięki synergii przedstawienia informacji w różnych ujęciach
M	<i>Monitor KPIs</i>	monitorowanie KPI	monitorowanie KPI w celu efektywnego podejmowania decyzji
A	<i>Accurate</i>	dokładny	ściśle informacje oparte na wiarygodnych danych
R	<i>Responsive</i>	precyzyjny	reagowanie na odchylenia od założonych wartości (alerty)
T	<i>Timely</i>	czasowy	czasowe dostarczanie aktualnych informacji, na których podstawie możliwe jest podejmowanie decyzji na bieżąco
I	<i>Interactive</i>	interaktywny	umożliwienie zagłębiania się w coraz bardziej szczegółowe przyczyny pojawienia się danego problemu
M	<i>More data history</i>	posiadający dane historyczne	możliwość śledzenia trendów dzięki danym historycznym
P	<i>Personalised</i>	spersonalizowany	personalizacja przez prezentację w określony sposób danych przeznaczonych dla konkretnego użytkownika
A	<i>Analytical</i>	analityczny	możliwość prostego prowadzenia analiz dzięki graficznej nawigacji, porównywanie, drążenie danych
C	<i>Collaborative</i>	współpracujący	współpraca dzięki ułatwieniu komunikacji, dzieleniu się spostrzeżeniami odnośnie do obserwacji indywidualnych kokpitów
T	<i>Trackability</i>	umożliwiający śledzenie	umożliwienie wyboru monitorowania wskaźników, które są najważniejsze dla danego pracownika

Źródło: [Ziuziański, Furmankiewicz, Sołtysik-Piorunkiewicz 2015, za Malik S. *Enterprise Dashboards Design and Best Practices for IT*, John Wiley & Sons, Hoboken 2005, s. 8-9].

4. Przykładowe treści kokpitu marketingowego

Według Pat La Pointe *dashboard* marketingowy złożony jest z następujących dziewięciu treści, które będą pochodziły z kart wyników (zob. rys. 1) [Pat La Pointe 2005, s. 27]:

1. **Cele biznesowe:** jest to punkt startowy. Są to cele firmy, przełożone w zestaw celów marketingowych. Wszystkie pomysły i inicjatywy powinny być przefiltrowane przez ten pryzmat.

2. **Inicjatywa ROI i alokacja zasobów:** ważną częścią dashboardu jest pomiar dodatkowych przepływów pieniężnych generowanych przez programy marketingowe i inicjatywy w krótkim okresie.

3. **Ewolucja aktywów marki i klienta:** co najmniej równa co do ważności (w odniesieniu do wyników krótkookresowych) jest długookresowa ewolucja majątku korporacyjnego powierzonego marketingowi – najczęściej uwzględnia markę oraz relacje z klientami.

4. **Umiejętności:** dopracowany *dashboard* śledzi umiejętności i kompetencje zespołu marketerów w odniesieniu do zestawu celów biegłości.

5. **Proces:** *dashboard* pozwala także na wgląd w wykonywanie krytycznych procesów biznesowych niezbędnych do dostarczenia pożądanej propozycji wartości dla klienta.

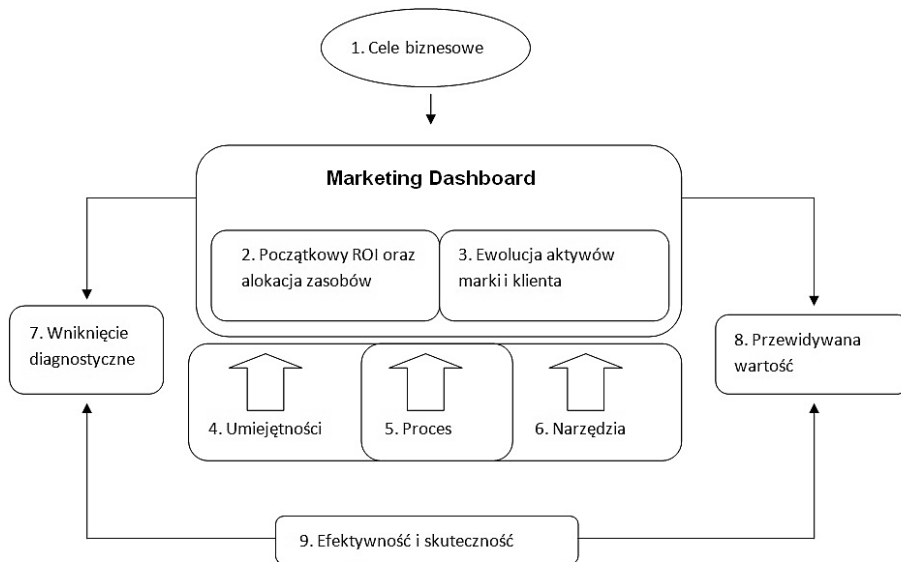
6. **Narzędzia:** mniej miernik niż czynnik umożliwiający, skuteczne stosowanie dashboardu wykorzystuje i stale udoskonala narzędzia, aby pogłębić zrozumienie i zmniejszyć wysiłek zarówno w jego produkcji, jak i dystrybucji.

7. **Wgląd diagnostyczny:** *dashboard* musi zmienić postrzeganie z tego, co się dzieje, na, *dlatego* to się dzieje, zapewniając wgląd tam, gdzie wcześniejsze oczekiwania były niedokładne, aby pomóc udoskonalić proces określania oczekiwań i prognoz dotyczących przyszłości.

8. **Wartość predykcyjna:** różnicą między pomocnym dashboardem a naprawdę efektywnym jest stopień, w jakim wykorzystuje on wgląd diagnostyczny i przewiduje, co *prawdopodobnie* się stanie w krytycznych wymiarach działalności bez interwencji.

9. **Efektywność i skuteczność:** cel końcowy – zwiększenie zarówno skuteczności, jak i efektywności inwestycji marketingowych, a tym samym zwiększenie ROI i NPV dla firmy.

Podsumowując, należy stwierdzić, że rola kokpitów menedżerskich w procesie podejmowania decyzji w organizacji będzie coraz większa. Kokpit wykorzystuje zalety, jakie daje wizualizacja informacji z zastosowaniem różnych elementów graficznych. Ponadto umożliwia monitorowanie sytuacji organizacji, ostrzega przed negatywnymi zjawiskami i usprawnia proces podejmowania decyzji oraz prognozowanie. Podkreślając rolę i walory kokpitów menedżerskich, należy wymienić, jakie



Rys. 1. Treść dashboardu marketingowego

Źródło: [Pat La Pointe 2005, s. 2].

przedstawiają one najważniejsze wskaźniki ułatwiające podejmowanie decyzji i formułowanie ogólnych wniosków. Do takich wskaźników należą:

- poziom realizacji celów biznesowych – wskaźniki firmy w stosunku do lat ubiegłych (m.in. marża, konwersja, wartość sprzedaży, udział w rynku, liczba dokonanych transakcji, średnia wartość transakcji),
- ogólne koszty prowadzenia biznesu, inwestycji w przełożeniu na efekty,
- poziom realizacji celów marketingowych (m.in. wzrost rozpoznawalności marki, pozycji w *top of mind*, liczby klientów ponownie wybierających produkt),
- wskaźniki konkurencji (m.in. wartość sprzedaży, udział w rynku, zmiany w portfelach marek),
- wskaźniki z rynku/sektora (m.in. wartość rynku, dynamika rozwoju, struktura, udział kapitału zagranicznego).

Dashboardy analityczne są nieco bardziej szczegółowe – wskazują na źródła wyników kokpitów menedżerskich, dane składowe wskaźników. Są to np.:

- skuteczność wybranych akcji promocyjnych, np. klikalność reklam *online* (display, bannery, posty sponsorowane, video), otwieralność e-maili itd.
- koszty wybranych operacji, procesów (np. produkcji, dystrybucji, magazynowania towaru, działań marketingowych), utrzymania personelu,
- liczba klientów/użytkowników, którzy odwiedzili sklep z poziomu wybranego urządzenia (np. smartfona, desktopa, laptopa, tabletu),
- odwiedzalność zakładek na stronie, ścieżka klienta w ramach struktury strony,

- profil klientów korzystających z oferty,
- powód porzucenia koszyka lub anulowania subskrypcji,
- opinie o sklepie/poziom satysfakcji klientów,
- liczba składanych reklamacji rocznie, ich powody i wyniki rozpatrzenia,
- zmiany w liczbie odwiedzających sklep w ciągu roku.

Podsumowując, należy dodać, iż *dashboard* menedżerski to podstawowy raport pokazujący, jaka jest realizacja naszych celów i innych punktów odniesienia (konkurencja, inne rynki, wyniki historyczne, targety). Po odebraniu sygnału z takiego dashboardu (często negatywnego) menedżer przechodzi do dashboardu analitycznego, który przez wiele interakcji umożliwia analizę wizualną danych i dojście do przy- czyn źródłowych i podejmowania właściwych decyzji.

Literatura

- Ambler T., 1999, *Marketing od A do Z*, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków.
- Aplikacje biznesowe. Kompendium analityki biznesowej*, 2011, Raport „Computer World Polska”, nr 2.
- Duszczyk M., 2016, *Biznes postawił na chmurę*, Rzeczpospolita, Rynki i firmy, Warszawa, 7.07.2016.
- Golik-Górecka G., 2013, *Dashboard – concept and application in the measurement of marketing effectiveness*, Information system in Management, vol. 2, no. 2, Wydawnictwo SGGW.
- Januszewski A., 2008, *Funkcjonalność informatycznych systemów zarządzania. Systemy Business Intelligence*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Korczak J., Dudycz H., Dyczkowski M., 2012, *Inteligentny kokpit dla menedżerów – koncepcja systemu*, [w:] Olszak C.M., Ziemia E. (red.), *Systemy inteligencji biznesowej jako przedmiot badań ekonomicznych*, Studia Ekonomiczne 113, Wydawnictwo UE w Katowicach, Katowice.
- Pat La Pointe, 2005, *Marketing by the Dashboard Light*, Association of National Advertisers, Marketing NPV.com, USA.
- [www.gartner.com/technology/research/Gartner Special Reports](http://www.gartner.com/technology/research/Gartner%20Special%20Reports) [dostęp 12.03.2016].
- Ziuziański P., 2014, *Kokpit menedżerski jako efektywne narzędzie do wizualizacji danych w organizacji*, [w:] *Rola informatyki w naukach ekonomicznych i społecznych. Innowacje i implikacje interdyscyplinarne*, zeszyt 1/2014, red. Z.E. Zieliński, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Handlowej, Kielce.
- Ziuziański P., Furmankiewicz M., 2015, *Rola kokpitu menedżerskiego w procesie podejmowania decyzji*, Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Seria: Organizacja i Zarządzanie, z. 77, UE w Katowicach, Katowice.
- Ziuziański P., Furmankiewicz M., Sołtysik-Piorunkiewicz A., 2015, *Kokpity menedżerskie jako narzędzie monitorowania efektów kształcenia studentów*, E-MENTOR, nr 3/60/.