

DESIGN THINKING JAKO KONCEPCJA POBUDZANIA INNOWACJI

Joanna HELMAN, Maria ROSIENKIEWICZ

Streszczenie: W artykule przedstawiono definicję *Design Thinking*, metody służącej pobudzaniu kreatywności i innowacyjności przy tworzeniu nowych produktów. Przedstawiono pięć etapów tej metody - empatyzację, definiowanie problemu, generowanie pomysłów, budowanie prototypów oraz testowanie. Opisano także wybrane narzędzia takie jak *mapa empatii*, *metoda 5 why*, *burza mózgów*, *metoda 6 kapeluszy*. Zaprezentowano również zastosowanie Design Thinking w praktyce na przykładzie rozwiązań firmy IDEO.

Słowa kluczowe: Design Thinking, innowacje, rozwój produktu, metody pobudzania kreatywności.

1. Wprowadzenie

W ostatnich latach o *Design Thinking* (DT) coraz częściej można przeczytać w prasie biznesowej, jako nowej metodyki rozwiązywania problemów jakie napotykają organizacje biznesowe we wspieraniu innowacji i rozwoju. Jednak konkretne mechanizmy, poprzez które firmy mogą poprawiać swoje wyniki w zakresie innowacji, do tej pory nie skupiały na sobie uwagi uczonych, a w polskiej literaturze naukowej metodzie *Design Thinking* nie poświęcono dużo uwagi.

Design Thinking to intuicyjna metoda pracy, dzięki której w multidyscyplinarnych zespołach powstają innowacje łącząc elementy inżynierii, biznesu, designu oraz nauk społecznych. Dzięki niej można wytworzyć nowatorski produkt lub usługę, poprawić proces obsługi klienta lub opracować nowe sposoby komunikacji z konsumentami. Metodę tę definiuje się na wiele sposobów [1]. Jej twórca, Tim Brown, określa ją jako przekazywanie narzędzi do projektowania w ręce osób, które nigdy nie uważały się za związane w jakikolwiek sposób z projektowaniem, oraz na zastosowaniu tych narzędzi do zdecydowanie szerszego spektrum problemów [2]. Inna definicja mówi, iż to „dyscyplina, która korzysta ze zdrowego rozsądku i metod projektantów, aby zaspokoić potrzeby ludzi za pomocą tego, co jest technologicznie możliwe i co rozsądna strategia biznesowa może zmienić w wartość dla klienta i szansę rynkową” [3]. Thomas Lockwood zwraca uwagę na fakt, że Design Thinking jest procesem skoncentrowanym wokół człowieka i jego potrzeb. Design Thinking może być stosowany do tworzenia nowych produktów, usług, ale także rozwiązywania problemów i wyzwań biznesowych [4]. W polskiej literaturze Design Thinking określa się także jako myślenie projektowe, definiowane jako „Koncepcję, która wykorzystuje wrażliwość projektanta i jego metody pracy, łączy potrzeby i pragnienia ludzi z tym, co jest technologicznie wykonalne, tworząc strategię, która realizuje wartości istotne dla klienta oraz kreuje nowe szanse rynkowe” [5].

Myślenie projektowe opiera się na czterech podstawowych zasadach, zwanych regułami Design Thinking [6]:

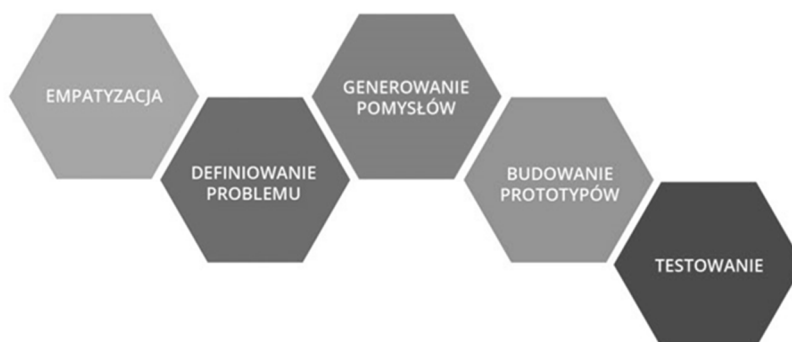
- reguła ludzka – zgodnie z nią projektowanie jest czynnością społeczną, zatem rozwiązywanie problemów powinno dążyć do zaspokajania potrzeb ludzkich,

- reguła dwuznaczności – zaniechanie stawiania ograniczeń i ścisłego definiowania, a także umożliwienie eksperymentowania i odmiennego postrzegania pewnych rzeczy wpływa pozytywnie na pobudzenie kreatywności i innowacyjności,
- reguła przeprojektowywania – należy zrozumieć, że problem, którego rozwiązanie jest opracowywane, zazwyczaj był już wcześniej analizowany, zatem warto poznać historyczne rozwiązania oraz metody radzenia sobie z ową potrzebą,
- reguła namacalności – urzeczywistnianie idei poprzez ich wizualizację i prototypowanie sprzyja lepszej komunikacji między osobami zaangażowanymi w projektowanie.

Design Thinking charakteryzuje praca w multidyscyplinarnych zespołach, a co za tym idzie, dzięki tej różnorodności możliwe jest stymulowanie kreatywności [7]. W zespole projektowym zajmującym się rozwiązywaniem problemów i rozwojem nowych produktów powinny znaleźć się osoby z działu produkcji, badań i rozwoju, marketingu, sprzedaży, a także projektanci. Dzięki temu, że ich kompetencje są zróżnicowane, mają szansę wypracować nieszablonowe rozwiązania [8].

2. Etapy design thinking

Proces projektowania jest tym, co wprowadza Design Thinking do działania poprzez ustrukturyzowane podejście do generowania i rozwijania pomysłów. Metoda Design Thinking składa się z pięciu faz, które pomagają przeprowadzić rozwój projektu od identyfikacji problemu do poszukiwania i opracowywania rozwiązań [9]. Są to empatyzacja, definiowanie problemu, generowanie pomysłów, budowanie prototypów oraz testowanie.



Rys. 1. Etapy Design Thinking
źródło: [10]

2.1. Empatyzacja (*emphatize*)

Etap ten służy do dowiedzenia się więcej o odbiorcach, dla których projektuje się dany produkt poprzez obserwacje i wywiady. Dzięki temu możliwe jest odpowiedzenie na pytanie Kto jest moim użytkownikiem? Oraz Co liczy się do tej osoby?

Według twórców metody innowacja zaczyna się od empatii, która pozwala na dogłębne zrozumienie potrzeb użytkowników. Najważniejsze jest, aby zdiagnozować i określić „ukryte motywacje”, które mają wpływ na zachowanie ludzi, a także zrozumieć uwarunkowania rynkowe czy technologiczne projektu

Na etapie empatyzacji używa się takich narzędzi i metod jak mapy empatii, wywiady i ankiety rozpoznawcze, obserwacje użytkowników, a także przeprowadza się analizę środowiska, w którym występuje problem lub potrzeba opracowania nowego produktu. Warto także przeprowadzić obserwacje zachowań użytkowników, ponieważ mogą oni wykorzystywać własne, amatorskie usprawnienia, które mogą przyczynić się do zaprojektowania nowych produktów.

2.2. Definiowanie problemu (*define*)

W tym etapie tworzy się punkt widzenia, który jest oparty na spostrzeżeniach i potrzebach użytkowników. Dzięki temu możliwe jest odpowiedzenie na pytanie Jakie są potrzeby klientów?

Na tym etapie interdyscyplinarny zespół dokonuje syntezy informacji zebranych podczas poprzedniej fazy empatyzacji, co ma na celu określenie co jest właściwym problemem. Etap ten wymaga odrzucenia standardowych ram myślowych i przyzwyczajęń, które ograniczają pole widzenia, tym samym nie pozwalając na spojrzenie na problemy szerszej perspektywy. Właściwe zdefiniowanie problemu znacząco ułatwi określenie kierunku poszukiwanych rozwiązań. Najczęściej właśnie ten etap bywa najtrudniejszym zadaniem dla zespołu projektowego, ponieważ większość osób woli od samego początku pracować nad konkretnym rozwiązaniem, a nie poruszać się w niepewności wielu możliwych kierunków. Jednakże należy pamiętać, iż zbyt szybkie zdefiniowanie problemu zawęży widzenie pełnego obrazu, przez co może się okazać, iż mimo poświęcenia dużej ilości czasu, energii i nakładów finansowych, wypracowane rozwiązanie nie będzie optymalnie odpowiadało na potrzeby klienta.

Do definiowania problemu można się posłużyć takimi technikami jak re-framing, 5 Why (5x dlaczego) , mapowanie problemu na osi jak-po co?

2.3. Generowanie pomysłów (*ideate*)

Na tym etapie należy przeprowadzić burzę mózgów i wygenerować jak najwięcej kreatywnych pomysłów. Należy pamiętać, iż szalone pomysły też są warte uwagi.

Interdyscyplinarny zespół powinien skupić się na wygenerowaniu jak największej ilości potencjalnych rozwiązań dla zdefiniowanego we wcześniejszym kroku problemu. Wymaga to nie tylko wiedzy merytorycznej, ale przede wszystkim pomysłowości, odwagi w kreowaniu nowych, nieszablonowych rozwiązań (*out-of-the-box*) oraz zaniechania oceny i krytyki pomysłów generowanych przez pozostałych członków zespołu. Etap powinien zakończyć się oceną i demokratycznym wyborem najlepszego pomysłu, na bazie którego powstanie prototyp.

Podstawowym narzędziem stosowanym na tym etapie jest popularna burza mózgów – brainstorming, a także metoda 6 kapeluszy. Należy pamiętać, iż metody te nie są celem samym w sobie, a jedynie punktem wyjścia do określenia kolejnych kierunków działań.

2.4. Budowanie prototypów (*prototype*)

Na tym etapie buduje się reprezentację jednego lub większej liczby pomysłów, aby pokazać je innym. Dzięki temu możliwe jest odpowiedzenie na pytanie Jak mogę sprzedać pomysł? Warto podkreślić, iż prototyp jest tylko wstępnym projektem produktu.

Podczas tej fazy projektowania powstaje fizyczna reprezentacja rozwiązania problemu, jednak należy pamiętać, iż jej celem nie powinno być opracowywanie skomplikowanych modeli o cechach zbliżonych do produktu końcowego. Najistotniejszą funkcją prototypu jest możliwość wizualnego przedstawienia rozwiązania użytkownikom i szybkie zebranie opinii na jego temat. Dzięki temu możliwe jest określenie, czy projekt spełnia wymagania klienta, czy należy zmienić koncepcję. Robocze prototypy pomagają wyeliminować błędy na wczesnym etapie projektu (przy minimalnych kosztach). Nigdy nie można mieć pewności, że produkt końcowy będzie sukcesem, ale częste udoskonalanie prototypów i poddawanie ich ocenie klientów zmniejsza ryzyko końcowej porażki.

Do budowy prototypów można użyć wszelakich materiałów – papieru, kartonu, pianki, plastiku, można je także wycinać ze styropianu lub drewna albo korzystać z istniejących produktów. Coraz bardziej popularne staje się prototypowanie za pomocą druku 3D. Prototyp nie zawsze musi być przedmiotem – w przypadku usług można się posłużyć komiksem, *storyboardem* czy rysunkiem ścieżki użytkownika. Ważne, żeby zrobić krok dalej niż słowny opis i w dowolny sposób zwizualizować nasz pomysł [10].

2.5. Testowanie (*test*)

Ostatni etap polega na przedstawieniu prototypu rozwiązania pierwotnemu użytkownikowi w celu uzyskania opinii o wygenerowanym produkcie. Dzięki temu możliwe jest odpowiedzenie na pytanie Co zadziałało, a co nie?

Na tym etapie zaprojektowane rozwiązanie jest sprawdzane w realnym środowisku, w którym produkt będzie używany. Należy określić niezbędne parametry oraz ich wartości, dzięki czemu możliwe będzie jednoznaczne określenie wyników przeprowadzonego testu. Etap ten wymaga zaangażowania wielu osób i wsparcia od strony technicznej, formalnej, administracyjnej, a nawet prawnej. Dopiero po pozytywnie ukończonych testach można mówić o gotowości produktu lub usługi do wdrożenia. Niestety etap ten bywa często pomijany przy realizacji wielu przedsięwzięć, przez co dopiero po fakcie okazuje się, iż jak by się mogło wydawać najlepsze rozwiązanie problemu nie do końca spełnia wymagane założenia i oczekiwania odbiorców.

3. Techniki i narzędzia stosowane w metodzie Design Thinking

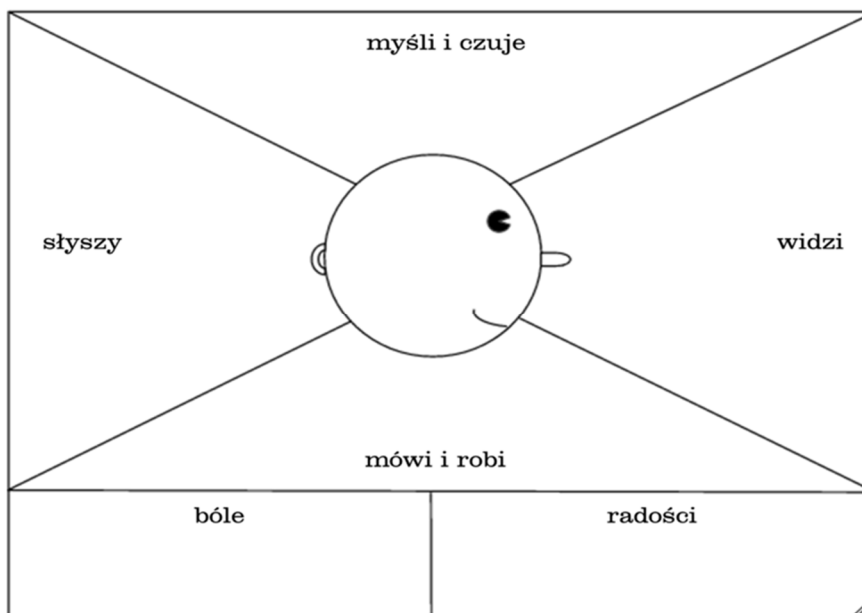
Nie wszystkie narzędzia stosowane przez projektantów w celu usprawnienia procesu rozwiązywania problemów oraz komunikacji z partnerem biznesowym pochodzą z dziedziny inżynierii i wzornictwa. Design Thinking, jako podejście multidyscyplinarne, zaadaptowało metody i narzędzia z różnych dziedzin wiedzy, takich jak sztuka, inżynieria, antropologia, psychologia, itp. [11]. W dalszej części artykułu zostaną przedstawione wybrane techniki stosowane podczas procesu projektowania innowacyjnych rozwiązań.

3.1. Mapa empatii

Dobry projekt jest oparty na głębokim zrozumieniu osób, dla których opracowuje się rozwiązanie. Projektanci dysponują wieloma technikami rozwoju tego rodzaju empatii. Mapa empatii jest jednym z narzędzi wspomagających analizę obserwacji, a także sprzyja zauważaniu nieoczekiwanych spostrzeżeń.

Mapa empatii stosowana jest w pierwszym etapie *Design Thinking* - empatyzacji. Dzięki niej możliwe jest przeprowadzenie ustandaryzowanej analizy potrzeb klienta. Mapa

ta składa się z czterech podstawowych elementów, z których każdy symbolizuje inną cechę, niezbędną do określenia życzeń konsumenta.



Rys. 2. Mapa empatii
źródło: opracowanie na podstawie [9]

- Co klient myśli i czuje? Pierwsza część analizy ma na celu ocenę opinii klienta na temat postawionego problemu. Etap ten ma służyć wyrażeniu myśli dotyczących nie tylko produktów i usług, ale także przeanalizowaniu co tak naprawdę jest dla niego istotne (nawet jeśli nie mówi o tym wprost). Należy zastanowić się jakie są nie tylko marzenia i aspiracje klienta, ale także jakie są jego obawy. Istotne jest także to, co konsument chciałby osiągnąć oraz to, czego wolałby uniknąć.
- Co klient słyszy? Ten element ma na celu opis zarówno pozytywnych jak i negatywnych kwestii usłyszanych w różnych środowiskach na temat problemu projektowego. Są to wypowiedzi rodziny, przyjaciół, współpracowników na temat określonego problemu. Warto także ocenić, kto ma największy wpływ na klienta i w jaki sposób na niego wpływa (poprzez jakie środki).
- Co klient widzi? To chwila na opis zdarzeń jakie konsument dostrzega. Jest to dokładna charakterystyka otoczenia, różnego rodzaju sytuacji czy nawet rynku, jaki może go interesować. Warto także zwrócić uwagę na kluczowe osoby z najbliższego środowiska oraz problemy z jakimi oni się stykają (może są zbliżone do analizowanego problemu). To także miejsce na analizę konkurencji i jej oferty.
- Co klient mówi i robi? Ostatni etap dotyczy zachowania badanego w codziennych sytuacjach oraz w sytuacjach społecznych. W tym wypadku analizowane są postawy przybierane wobec znajomych, przyjaciół czy rodziny w różnorodnych okolicznościach. Analizuje się także jak klient zachowuje się wśród innych ludzi,

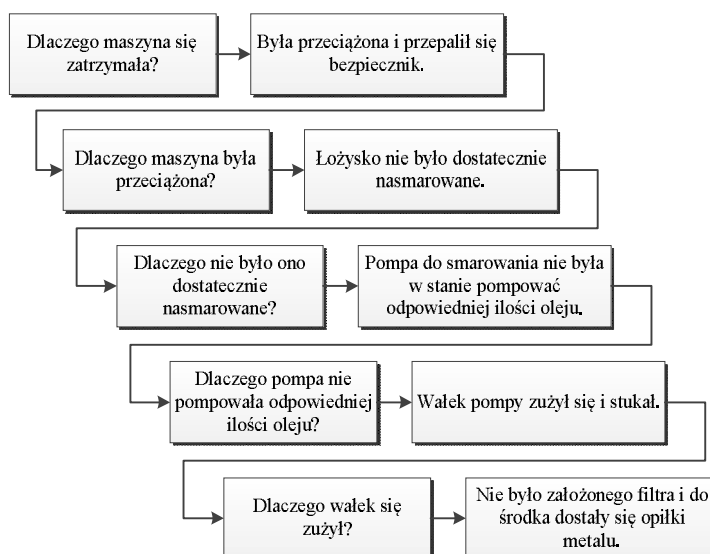
czy ma na nich wpływ. Warto także zwrócić uwagę czy jest różnica pomiędzy tym co mówi a myśli klient.

Wszystkie obszary uzupełniając się wzajemnie, dają analitykowi pełne spektrum empatii badanej osoby/grupy osób. Dzięki temu możliwe jest nakreślenie dwóch kolejnych, kluczowych aspektów:

- Bóle – to, czego konsument się boi. Z analizy wyłaniamy takie uczucia jak strach czy niepokój, a co za tym idzie definiujemy zmartwienia trapiące klienta, a także określamy przeszkody, które należy pokonać aby osiągnąć zakładany cel oraz czynniki ryzyka, które powinno się wyeliminować.
- Radości – to opis wszystkich pozytywnych kwestii, z którymi badany spotyka się w codziennym życiu. Z analizy wyłaniamy wszystkie czynniki motywujące oraz oceniamy ich wpływ na osiągnięcie sukcesu.

3.2. Metoda 5why – 5x dlaczego

Metoda 5why, zwana także „5x razy dlaczego”, jest iteracyjną techniką stosowaną do analizy związków przyczynowo-skutkowych konkretnego problemu [12]. Podstawowym celem tej techniki jest to, aby określić przyczynę problemu, powtarzając pytanie "dlaczego?", gdzie każde pytanie jest podstawą do następnego pytania. Cyfra "5" w nazwie wywodzi się od empirycznej obserwacji liczby iteracji zazwyczaj wymaganej do rozwiązania problemu, jednak dokładna liczba iteracji (zadawania pytania „dlaczego”) nie jest tutaj kluczowa. Ważniejsze jest zadawanie pytań do momentu, aż przyczyna źródłowa problemu zostanie wykryta i wyeliminowana.



Rys. 3. Przykład zastosowania metody 5 Why
źródło: opracowanie na podstawie [12]

Warto zauważyć, że ostatnią odpowiedzią jest wskazanie na proces. Jest to jeden z najważniejszych aspektów w podejściu 5 Why - prawdziwa przyczyna problemu powinna być skierowana w stronę procesu, który nie funkcjonuje poprawnie lub nie istnieje.

Częstym błędem jest to, że osoby odpowiadające na pytanie wskazują na „klasyczne odpowiedzi” takie jak nie wystarczająco dużo czasu, za mało funduszy lub niewystarczająca ilość pracowników. Odpowiedzi te mogą być prawdziwe, ale zazwyczaj są poza ludzką kontrolą. Dlatego też zadając pytania warto myśleć o tym, dlaczego proces nie działa.

3.3. Brainstorming – burza mózgów

Burza mózgów jest znakomitym narzędziem generowania pomysłów. Intencją burzy mózgów jest wykorzystanie zbiorowego myślenia, angażując multidyscyplinarną grupę do słuchania i czerpania pomysłów opierając się na innych rozwiązaniach. Zazwyczaj do przeprowadzenia burzy mózgów wykorzystuje się „*post-ity*”, czyli kolorowe karteczki przyklejane na ścianie służące do zmapowania procesu myślowego, które są tymczasowe, można je swobodnie przeklejać, układać w różnych konfiguracjach przez co przypominają, że proces wymaga sporej elastyczności i dystansu do własnych pomysłów. Głównym wyzwaniem jest przestrzeganie podstawowych zasad brainstormingu:

- Powinno się opisywać jak najwięcej pomysłów, również tych odważnych i zupełnie „zwarjowanych”;
- Nie powinno się oceniać tego, co zostało powiedziane (na to będzie czas później);
- Powinno się uważnie słuchać i udoskonalać pomysły innych – pożyczanie, modyfikowanie i udoskonalanie cudzych pomysłów jest jak najbardziej wskazane;
- Warto także rysować rozwiązania, ponieważ pobudza to kreatywność.

3.4. Metoda 6 kapeluszy

Inną metodą usprawniającą generowanie pomysłów jest metoda 6 kapeluszy zwana również metodą DeBono. Metoda to nic innego jak omawianie w grupie różnych pomysłów patrząc na nie pod różnym kątem [13]. Sześć mentalnych kapeluszy symbolizuje sześć różnych stanów umysłu – „zakładając” każdy z nich patrzymy na wszystko nieco inaczej. W taki sposób można ocenić:

- kapelusz czerwony – reprezentuje emocje – co czujemy kiedy mówimy o tym pomysłu?
- kapelusz biały – reprezentuje obiektywizm – co wiemy o danym pomysłu?
- kapelusz czarny – reprezentuje pesymizm – co nam się w tym pomysłu nie podoba?
- kapelusz żółty – reprezentuje optymizm – co może się udać?
- kapelusz zielony – reprezentuje możliwości – co może innego może się z tego pomysłu rozwinąć?
- kapelusz niebieski – reprezentuje organizację – nadaje tok całemu podejściu, organizuje sesję.

Metoda sześciu kapeluszy jest oparta na modelu równoległego myślenia, co ma na celu uzyskanie jak największej ilości różnych opinii na badany temat. Dzięki zastosowaniu tej metody możliwe jest także przeprowadzenie oceny wypracowanych rozwiązań w sposób ustrukturyzowany i zorganizowany. Wszyscy uczestnicy sesji generowania pomysłów „zakładają” ten sam kolor kapelusza, rozpoczynając od niebieskiego (w celu omówienia sposobu przebiegu spotkania i określenia celów oraz zadań).

Tab. 1. Zestawienie pytań pomocniczych stosowanych w metodzie 6 kapeluszy
 źródło: opracowanie na podstawie [9]

kolor kapelusza	reprezentacja	pytania pomocnicze
biały	obiektywizmu	Jakie znasz fakty?
czerwony	emocji	Jak na to reagujesz? Jakie emocje odczuwasz? Jak czujesz ten temat?
żółty	optymizmu	Jakie dobre strony zauważasz? Dlaczego warto to zrobić? Jakie pozytywne cechy widzisz?
czarny	pesymizmu	Co w tym widzisz złego? Czy to zadziała? Jakie widzisz słabe strony?
zielony	możliwości	Jak mogę to zrobić skuteczniej? Co jeszcze mogę zrobić? Co zmienić, aby było inaczej?
niebieski	organizacji	Jakiego myślenia wymaga ta sprawa? Co powinno się zrobić w następnej kolejności? Co udało się zrobić do tej pory?

Dzięki temu, iż wszyscy uczestnicy koncentrują się na konkretnym podejściu (kolorze kapelusza) w jednym czasie, grupa współpracuje lepiej, niż gdyby jedna osoba oceniała pomysły emocjonalnie (czerwony kapelusz), podczas gdy inna osoba próbuje być obiektywna (biały kapelusz), a jeszcze inna osoba jest nastawiona krytycznie do wszystkich pomysłów, które wyłaniają się z dyskusji (czarny kapelusz).

4. Zastosowanie w praktyce

Miejscem, w którym powstały założenia metody Design Thinking, a następnie w latach 90 XX w. nastąpił jej szybki rozwój, jest Uniwersytet Stanforda w Kalifornii. Metoda ta powstała w celu ułatwienia transferu kreatywnych i nowatorskich pomysłów do biznesowego środowiska przedsiębiorców z Doliny Krzemowej [14]. Jednym z głównych pomysłodawców Design Thinking jest profesor Uniwersytetu Stanforda – David M Kelley, który w 1991 r. wraz z Bill'em Moggridge i Mike'm Nuttall założył biuro projektowe IDEO. Firma ta zapoczątkowała komercyjne zastosowanie Design Thinking, jako „metody służącej nie tylko do projektowania produktów i wzornictwa, lecz przede wszystkim w zakresie doradztwa strategicznego i biznesowego dla firm, wspierając je w obszarach dotyczących organizacji, zarządzania zmianą, innowacjami, relacjami a także sprzedażą, marketingiem i komunikacją” [15]. IDEO dzięki Design Thinking opracowało rozwiązania nowych produktów i usług dla takich firm jak 3m, BASF, Bayer, British Airways, Chrysler, eBay, Ford, GE, Hawlett-Packard, Ikea, Lufthansa, Microsoft, Motorola, Pepsi-Cola, Toyota, a także dla wielu organizacji rządowych, użyteczności publicznej oraz organizacji non-profit, takich jak szpitale, uniwersytety, Departament Zarządzania Kryzysowego w San Francisco, Departament Energii Stanów Zjednoczonych czy też Amerykański Czerwony Krzyż. Lista firm i organizacji dla których IDEO opracowało nowe rozwiązanie liczy ponad 250 pozycji.

Unikalną wartością, jaką IDEO proponuje swoim klientom jest nowy model współpracy

– możliwość rozwoju innowacyjnego produktu od początkowej fazy cyklu życia produktu. Dawniej firmy zgłaszały się z gotowym produktem i oczekiwały unowocześnienia go, jednak często było już za późno. IDEO dzięki zaangażowaniu swoich pracowników w rozwój produktu począwszy od fazy koncepcyjnej jest w stanie wypracować dużo bardziej innowacyjne rozwiązania.

Inżynierowie zatrudnieni w firmie IDEO pomagają innym zobaczyć szerszą perspektywę poprzez zaangażowanie od samego początku procesu wytwarzania i oceny koncepcji, pomagają w rozwoju złożonych projektów i systemów, zapewniając, że twórcza wizja staje się produktem. Pracownicy IDEO zajmują się opracowaniem zasad funkcjonowania i konstrukcji, modeli CAD, wyborem materiałów oraz szczegółową analizą i badaniami, a także pomagają znaleźć i ocenić dostawców produkcyjnych oraz opracowują dokumentację projektową [16].

4.1. Zastosowanie metody na przykładzie firm Kraft i Safeway

Jednym z przykładów zastosowania metody Design Thinking w przedsiębiorstwie jest rozwiązanie zaprojektowane dla firmy Kraft i odbiorcą jego produktów, sieć sklepów Safeway. Na serii warsztatów moderowanych przez IDEO, Kraft zebrał zespół multidyscyplinarny składający się z ekspertów ds. łańcucha dostaw, sprzedaży, zamówień i HR z zarówno Kraft i Safeway. Przeprowadzono strukturyzowane burze mózgów, obserwacje terenowe w sklepach i centrach dystrybucyjnych, inspirujące spostrzeżenia zaobserwowane w analogicznych sklepach, wywiady z pracownikami, a także wykorzystano metody szybkiego prototypowania. Zespoły te spotykały się kilkanaście razy w okresie 18 miesięcy w celu podzielenia się spostrzeżeniami, przeprowadzania kolejnych sesji burzy mózgów, a także wdrażania zmian. Do wprowadzenia usprawnień w sieci dystrybucji wybrano napój Capri Sun Lemonade sprzedawany w sklepach Safeway w zestawach 6 różnych smaków pakowanych w jedno pudełko zbiorcze. Zespół dostrzegł dlaczego napój ten nie cieszył się popularnością – był on przywożony z magazynów firmy Kraft do sklepów Safeway w opakowaniach zbiorczych z 6 butelkami o różnych smakach składowanych na paletach euro, które w całości były wstawiane do sklepu, więc klienci mieli problemy z odnalezieniem butelki napoju w swoim ulubionym smaku – często musieli wyciągać po kilka niepełnych opakowań zbiorczych aby wyciągnąć daną butelkę. Po wykonaniu kilku prototypów, zespół opracował projekt, w którym każdy smak został ułożony w pionowych stosach według smaków w ramach tej samej palety transportowej. Ten eksperyment doprowadził do wzrostu sprzedaży o 162% w stosunku do roku poprzedniego. Wysyłki palet ułożonych w odpowiedni sposób wprowadzono jako stały element pakowania zamówień do wszystkich oddziałów sieci Safeway. Ponadto Kraft przeszkolił całą kadrę kierowniczą oraz pracowników działów związanych z łańcuchem dostaw do korzystania z tych metod Design Thinking w ramach zespołów wewnętrznych, jak i bezpośrednio z klientami. Ponadto klienci Krafta przyjęli tę strategię współpracy w ramach ich organizacji oraz z partnerami handlowymi.

4.2. Zastosowanie metody na przykładzie firmy Bayer Healthcare

Innym przykładem zastosowania Myślenia Projektowego przez firmę IDEO było opracowanie rozwiązania dla firmy Bayer. Utrzymanie zdrowego poziomu cukru we krwi ma zasadnicze znaczenie dla osób z cukrzycą, którzy chcą uniknąć poważnych powikłań, w tym choroby serca, utraty wzroku, uszkodzenia nerwów w nogach i stopach, itp.). Firma

Bayer Diabetes Care, oddział Bayer Healthcare, jest światowym liderem i innowatorem w rozwiązaniach samokontroli zdrowia. Firma Bayer wprowadziła na rynek takie rozwiązania jak przenośny miernik glukozy we krwi, paski testowe, jest także pionierem pomiaru hemoglobiny. Dzięki współpracy z firmą IDEO wprowadzono pierwszy zestaw produktów do zarządzania poziomem glukozy - Bayer CONTOUR USB - monitor glukozy we krwi, który można podłączyć bezpośrednio do komputera i za pomocą oprogramowania do zarządzania informacjami na temat stanu zdrowia umożliwia chorym na cukrzycę, a także pracownikom służby zdrowia natychmiastowy dostęp do danych o poziomie cukru we krwi i jego zmian w celu optymalizacji zarządzania przeciwdziałaniu cukrzycy.

4.3. Zastosowanie metody na przykładzie firmy IKEA

W nadchodzącej dekadzie, nasze otoczenie i różne nawyki będą się zmieniać, więcej osób będzie przenieść się do miast, a pomieszczenia mieszkalne staną się mniejsze, zasoby naturalne staną się bardziej skąpe, a produkty spożywcze droższe. Dla IKEA, największego na świecie sklepu z meblami, rozpoczął się już czas zastanawiania się jak będzie wyglądać przyszłości kuchnia, i co ważniejsze, jak będą czuć się osoby gotujące w niej, jedzące oraz spędzające w niej czas towarzystwo. W związku z tym IKEA zleciła londyńskiemu oddziałowi IDEO oraz grupie studentów projektowania i wzornictwa przemysłowego uniwersytetów w Lund i Eindhoven zbadanie oddziaływania społecznego, technologicznego i demograficznego, które będą miały wpływ na to, jak będą wyglądać kuchnie i jakie funkcje będą spełniać w roku 2025. Uczniowie spędzili kilka miesięcy na badaniu postaw i poglądów ludzi o gotowaniu i jedzeniu, a projektanci IDEO wspomagali ich prace nad rozwojem nowych rozwiązań w dziedzinie produktów kuchennych. W celu urzeczywistnienia tych koncepcji IKEA zleciła firmie IDEO zaprojektowanie i zbudowanie pełnowymiarowej koncepcji kuchni dla 250.000 odwiedzających w celu przetestowania opracowanych rozwiązań podczas EXPO w Mediolanie.

5. Podsumowanie

W artykule przedstawiono definicję metody *Design Thinking* opracowanej na Uniwersytecie Stanforda w Dolinie Krzemowej, która skupia najbardziej innowacyjne i kreatywną firmę na świecie. Metoda ta służy pobudzaniu kreatywności i innowacyjności przy tworzeniu nowych produktów i usług oraz rozwijaniu i usprawnianiu tych już istniejących. Dzięki eksperymentowaniu i budowaniu prototypów możliwe jest znacznie szybciej niż tradycyjnymi sposobami przekształcić dobry pomysł w innowacyjny produkt lub usługę. Metodę tę powinny stosować firmy i instytucje publiczne, które – aby się rozwijać – muszą ulepszać i tworzyć pod presją klientów.

Przedstawiono także cztery podstawowe zasady zwane regułami Design Thinking - regułą ludzką, regułą dwuznaczności, regułą przeprojektowywania oraz regułą namacalności. Metoda Design Thinking składa się z pięciu faz, które pomagają przeprowadzić rozwój projektu od identyfikacji problemu do poszukiwania i opracowywania rozwiązań – empatyzację, definiowanie problemu, generowanie pomysłów, budowanie prototypów oraz testowanie.

Design Thinking, jako podejście multidyscyplinarne, zaadaptowało metody i narzędzia z różnych dziedzin wiedzy, takich jak sztuka, inżynieria, antropologia, psychologia, itp. przez co metoda ta ma zarówno wielu zwolenników jak i przeciwników. W dalszej części artykułu przedstawiono wybrane techniki stosowane podczas procesu projektowania

innowacyjnych rozwiązań takie jak mapa empatii, metoda 5 why, burza mózgów, metoda 6 kapeluszy.

Design thinking to sposób na wypracowanie innowacji małymi krokami. Dzięki tej metodzie powstały nowe produkty, opakowania, usługi, projekty przestrzeni publicznej, koncepty marketingowe, oraz przełomowe technologie. W artykule zaprezentowano zastosowanie Design Thinking w praktyce na przykładzie rozwiązań firmy IDEO opracowanych dla firmy Kraft, sieci sklepów Safeway, Bayer oraz IKEA.

Literatura

1. Serafiński B.: Design thinking – myśl rozwiązaniami, „Magazyn THINKTANK” 2009, nr 2, s. 40
2. Brown T.: Change by design, Harper Collins Publishers 2009, s. 4.
3. Brown T.: Design Thinking, Harvard Business Review, Vol. 86 Issue 6, June 2008, s. 86
4. Lockwood T.: Design Thinking: Integrating Innovation, Customer Experience, and Brand Value, Allworth Press, New York 2009
5. Gawroński H., Seredocha I.: Proces ewaluacji projektu „Wzrost innowacyjności i konkurencyjności elbląskich MŚP poprzez tymczasowe zatrudnienie wysoko wykwalifikowanej kadry”, w: Ewaluacja i audyt w projektach, organizacjach i politykach publicznych, Kraków 2012, s. 15
6. Meinel C., Leifer L.: Design Thinking: Understand - Improve - Apply, Springer, Heidelberg 2011.
7. Starostka J.: Myślenie projektowe, jako sposób na tworzenie innowacji, Logistyka, vol.2 2015, s. 1071
8. Bruce M., Bessant J.: Design In Business. Strategic Innovation Through Design, Pearson Education Limited, England 2002, s. 49;
9. D.school, Design thinking bootcamp bootleg, Hasso Plattner Institute of Design, Stanford, s. 1
10. <http://designthinking.pl/> z dnia 30.12.2015 r.
11. Tschimmel K.: Design Thinking as an effective Toolkit for Innovation. W: Proceedings of the XXIII ISPIM Conference: Action for Innovation: Innovating from Experience. Barcelona 2012, s. 11
12. Ohno T.: System produkcyjny Toyoty: Więcej niż produkcja na dużą skalę. Portland Productivity Press, 1988
13. DeBono E.: Six thinking hats, Back Bay Books, Londyn 1999
14. <http://designthinking.pl/co-to-jest-design-thinking/>
15. Thomke S., Ashok N.: IDEO product development, Harvard Business Publishing, Boston, 2007
16. www.ideo.com z dnia 30.12.2015 r.

Mgr inż. Joanna HELMAN

Dr inż. Maria ROSIENKIEWICZ

Katedra Technologii Laserowych, Automatyzacji i Organizacji Produkcji

Wydział Mechaniczny, Politechnika Wroclawska

50-370 Wrocław, ul. Łukasiewicza 5

tel./fax: (0-71) 320 43 84

e-mail: joanna.helman@pwr.edu.pl

maria.rosienkiewicz@pwr.edu.pl