

**Adrian Pyszka**  
**Michał Bartoszewicz**

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

# **INNOWACYJNOŚĆ WYMAGA RUTYN.**

## **ZASTOSOWANIE KONCEPCJI DESIGN**

## **THINKING W TWORZENIU INNOWACJI**

### **Wprowadzenie**

Innowacyjność stała się „świętym gralem” poszukiwanym przez biznes i społeczeństwo w ostatnich latach. Strategia Unii Europejskiej „Europa 2020” podkreśla znaczenie innowacji, gdzie w ramach siedmiu inicjatyw przewodnich rozwoju można odnaleźć „Unię innowacji” wpisaną w obszar „Inteligentnego wzrostu gospodarczego”. Analizując komponenty tej części unijnej strategii można zauważyć trzy rodzaje działań: 1) wspierające doskonalenie i dyfuzję wiedzy oraz umiejętności (edukacja, badania, zarządzanie innowacjami w EU, pomiary postępu i korzyści), 2) dostarczanie zasobów wspierających tworzenie innowacji (finansowanie, tworzenie przestrzeni badawczej, łączenie sił – partnerstwo publiczno-prywatne, reformy), 3) dyfuzja innowacji (stworzenie jednolitego rynku innowacji, promowanie otwartości i wzmacnianie potencjału twórczego EU)<sup>1</sup>.

Takie ukierunkowanie działań pokazuje nacisk na uzyskanie większej wartości z innowacji oraz ujęcie ich w ramach procesów i struktur wspierających zarówno tworzenie innowacji, jak i ich komercjalizację na rynku. W Unii Europejskiej dostrzeżono fakt, o którym wspomina m.in. Van de Ven (1986), że „[...] inwencja lub kreatywne marzenie nie staje się innowacją dopóki nie zostanie wdrożone lub zinstytucjonalizowane”<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> [http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index\\_en.cfm?pg=action-points](http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index_en.cfm?pg=action-points)

<sup>2</sup> A.H. Van de Ven: Central Problems in the Management of Innovation. „Management Science” 1986, Vol. 32(5), s. 590-607.

W związku z powyższym w artykule postawiono następujące pytania badawcze:

1. Dlaczego kreatywne myślenie nie przekłada się w firmach na innowacyjne produkty i usługi?

2. Jak pogodzić sprzeczność w postaci standaryzowania procesu tworzenia innowacji łącząc swobodę kreacji z koniecznością rutynizowania jego faz i końcowego wytworu?

3. W jaki sposób wykorzystać narzędzia zarządzania, takie jak „myślenie projektowe”<sup>3</sup> do efektywnego tworzenia innowacyjnych produktów, usług, procesów, czy modeli biznesu?

Postawione pytania są wynikiem przemyśleń i coraz większej presji na tańszy i szybszy, a zarazem lepiej dopasowany do potrzeb końcowego użytkownika, proces tworzenia innowacji.

## 1. Kreatywność a innowacyjność, czyli jak marzenie staje się konkretnym wytworem

Przełóżając literaturę przedmiotu zauważyć można zamienne stosowanie pojęć innowacyjności i kreatywności<sup>4</sup>. Wydaje się, że jest to nagminne, dlatego różni badacze starają się wskazać różnice między powyższymi pojęciami oraz ich wytworami. Kreatywność odnosi się głównie do idei tworzonych przez jednostki lub grupy, podczas gdy innowacyjność i jej wytwór, czyli innowacja, stanowi kulminację kreatywnego myślenia w postaci implementacji kreatywnych pomysłów przez organizację<sup>5</sup>. Przykładem na to może być idea „Think different” (Myśl inaczej) firmy Apple, której wynikiem było stworzenie koncepcji i skonstruowanie pierwszego dotykowego telefonu komórkowego (iPhone) obsługiwanego palcami zamiast rysika.

Kreatywność to zdolność do realizacji nowej pracy, która jest oryginalna, (nieoczekiwana, nowa) i właściwa (użyteczna, adaptująca się biorąc pod uwagę ograniczenia wynikające z zadań), co powoduje, że słowa związane z tą definicją zawierają ideę, inwencję i przełom. Z kolei innowacja dotyczy procesu rozwijania i wdrażania powyższej idei. Wynikiem tego procesu jest nowy pomysł

<sup>3</sup> Sformułowanie „myślenie projektowe” zostało użyte zamiennie do „design thinking”, w związku z pojawieniem się takiego tłumaczenia publikacji na polskim rynku wydawniczym.

<sup>4</sup> R.B. Tucker: *Driving Growth Through Innovation: How Leading Firms are Transforming Their Futures*. Berrett-Koehler, San Francisco 2002, s. 18.

<sup>5</sup> M.S. Baucus, W.I. Norton Jr, D.A. Baucus, S.E. Human: *Fostering Creativity and Innovation without Encouraging Unethical Behavior*. „Journal of Business Ethics” 2008, Vol. 81.

na rozwiązanie problemu i sposób użycia tego pomysłu, czego rezultatem jest generowanie, akceptacja i wdrożenie nowych pomysłów, procesów, produktów lub usług. Ten proces może zaistnieć w wielu domenach, tj. technicznie, organizacyjnie (usprawnienia) lub nawet społecznie (koła jakości)<sup>6</sup>. Kreatywność, jak i jej wytwór w postaci innowacji są wzajemnie komplementarne, gdyż nie ma kreatywności bez innowacji (znikoma wartość pomysłu) i innowacji bez kreatywności (produkty bez polotu)<sup>7</sup>.

W kontekście organizacyjnym generowanie i realizacja kreatywnych pomysłów wiąże się z szeregiem faz, w ramach których powstaje konieczność rozpoznania potencjału pomysłu, dostarczenia finansowania, przezwyciężenia potencjalnych przeszkód, czego efektem będzie stworzenie odpowiedniej innowacji<sup>8</sup>. Najprostszą definicją innowacji jest więc „ureczywistnianie nowych idei” (powoływanie do życia)<sup>9</sup>, czy też zakończone sukcesem wdrażanie kreatywnych pomysłów w organizacji, gdzie procesowi jej generowania towarzyszą takie fazy, jak identyfikacja ważnych problemów i szans, pozyskanie informacji, generowania nowych idei, analiza ważności tych idei<sup>10</sup>. W takiej sytuacji kreatywność jest początkowym etapem procesu innowacji, określanej jako zakończona sukcesem implementacja kreatywnych idei. Innowacja jako proces jest usystematyzowana i zestrukturyzowana, podczas gdy nowe pomysły są rozwijane i pojawiają się możliwości do zamiany tych możliwości w działalność generującą pieniądze<sup>11</sup>. Innowacja postrzegana jako suma wynalazków i ich komercjalizacja zawiera w sobie zarówno posiadanie, jak i wykorzystanie szans na komercjalizację, zakładając kombinację nowych materiałów, procesów, rynków i form organizacyjnych<sup>12</sup>. Należy jednakże podkreślić, że w przypadku wynalazków powstają one wyłącznie w sytuacji zmiany technologii.

Kreatywność i innowacja są uwarunkowane kontekstem, w którym są kształtowane oba zjawiska. Kreatywność jest fenomenem inicjowanym i wyka-

<sup>6</sup> L.D. McLean: *Organizational Culture's Influence on Creativity and Innovation: A Review of the Literature and Implications for Human Resource Development*. „Advances in Developing Human Resources” 2005, Vol. 7, No. 2.

<sup>7</sup> R.M. Kanter: *When a Thousand Flowers Bloom: Structural, Collective, And Social Conditions For Innovations in Organizations*. „Research in Organizational Behavior” 1988, Vol. 10.

<sup>8</sup> M. Pretorius, S.M. Millard, M.E. Kruger: *The Relationship Between Implementation, Creativity and Innovation in Small Business Ventures*. „Management Dynamics” 2006, Vol. 15, No. 1.

<sup>9</sup> R.B. Tucker: *Op. cit.*

<sup>10</sup> T.M. Amabile: *How to Kill Creativity*. „Harvard Business Review” 1988, Vol. 76(5), s. 76-87.

<sup>11</sup> D.V. Brazeal, T.T. Herbert: *The Genesis of Entrepreneurship*. „Entrepreneurship: Theory and Practice” 1999, Vol. 23(3).

<sup>12</sup> M.A. Hitt, D.R. Ireland, S.M. Camp, D.L. Sexton: *Guest Editors' Introduction to the Special Issue: Strategic Entrepreneurship: Entrepreneurial Strategies for Wealth Creation*. „Strategic Management Journal” 2001, Vol. 22.

zywanych na poziomie indywidualnym (jednostki), będąc mieszanką cech osobowości, motywacji jednostki i nabytej wiedzy eksperckiej. Innowacyjność bazuje raczej na poziomie grupy i organizacji, gdzie czynniki środowiskowe wpływają na zmienne procesu i ludzkie zachowania, zwłaszcza na poziomie grup i organizacji, wliczając w to kulturę i klimat organizacyjny<sup>13</sup>. Przykładem może być sposób promowania innowacji w firmie Google, która stawia na kreatywność i tworzenie innowacji, zaczynając od przestrzeni, w której pracują pracownicy, nastawione na ciągłą współpracę i zabawę. Zapewnia czas wolny na eksperymentowanie z własnymi pomysłami w ramach pracy, rozwiązania technologiczne umożliwia dzielenie się pomysłami z innymi pracownikami, pozwala modyfikować i analizować przydatność tworzonych rozwiązań oraz zapewnia udział w zyskach związanych z udaną sprzedażą rozwiązania (wykorzystaniem do generowania dochodów – patrz Google AdWords).

Podsumowując można powiedzieć, że innowacyjność i kreatywność są używane zamiennie, aczkolwiek innowacyjność ma dualny charakter, bo z jednej strony uaktywnia osoby, których wyzwolona kreatywność służy do tworzenia innowacji w sytuacji pojawienia się szans, zwłaszcza do zmiany ustanowionej rutyny lub systemów<sup>14</sup>, z drugiej innowacyjność nie potrzebuje udziału kreatywności, bo wykorzystując twórcze narzędzia i procedury może dać efekt w postaci udanych innowacji<sup>15</sup>. Takie procedury i schematy działania organizacji zawierają rutynę organizacyjną, postrzeganą jako determinanty zdolności organizacyjnej do innowacji.

## 2. Rutyna i jej wpływ na zmienianie się organizacji, jej produktów i usług

Koncepcja rutyny i jej rola w organizacji jest przedmiotem licznych badań w literaturze<sup>16</sup>. Dyskusja na temat rutyny została zapoczątkowana przez prekursorów badań nad ewoluującą organizacją, tj. Nelsona i Wintera w opracowaniu „An Evolutionary Theory of Economic Change”. Nelson i Winter wskazali na rutynę jako źródło przetrwania firmy. Jedną z pierwszych definicji zaproponowanych przez autorów, określa rutynę jako „[...] systematyczne i przewidywal-

<sup>13</sup> M. Pretorius, S.M. Millard, M.E. Kruger: Op. cit.

<sup>14</sup> R.M. Kanter: Op. cit.

<sup>15</sup> F. Cardoso de Sousa, R. Pellissier, I. Pardal Monteiro: Creativity, Innovation And Collaborative Organizations. „The International Journal of Organization Innovation” 2012, Vol. 5, No. 1.

<sup>16</sup> D. Breslin: The Evolving Organizational Routine. In: F. Belussi, U. Staber: Managing Networks of Creativity. Routledge, London 2011, s. 46-62.

ne wzory zachowań”<sup>17</sup>. Definicja Cohena i Bacdayana przedstawia rutynę jako „[...] wielopodmiotowe, powiązane ze sobą, wzajemnie wyzwalające się sekwencje działań”<sup>18</sup>. Rutyna przechowywana jest zatem w pamięci proceduralnej, co wskazuje na jedną z podstawowych jej cech, którą jest automatyzm i wielopodmiotowość we wzajemnie powiązanych działaniach uczestników organizacji.

Szczególnie ważne w rozwoju myśli ewolucyjnej było odkrycie dynamiki rutyny. Początkowo rutynę opisywano jako zjawisko statyczne<sup>19</sup>. Taki obraz powoduje, że postrzegana jest jako powtarzalne wzorce zachowań ograniczane przez reguły i zwyczaje, a zakres zmian jest niewielki<sup>20</sup>. Z czasem podkreślano stopniową zmianę, która jest kolejną cechą charakterystyczną rutyny. Podjęto też analizę zjawiska jej wewnętrznej dynamiki, która jest źródłem ciągłych zmian. Rutyna organizacyjna ciągle ewoluuje według schematu, w ramach którego ludzie wykonując pracę dokonują jej analizy i poprzez autorefleksję robią inne lub te same rzeczy, ale w inny sposób<sup>21</sup>. Takie postrzeganie rutyny podkreśla rolę operatorów – pracowników, w procesie jej ewolucji.

W wyniku kolejnych badań zaczęto postrzegać rutynę jako wyłaniający się system<sup>22</sup>, gdzie zmieniający się wpływ na ewoluowanie organizacji. Pomimo tego, rutyna postrzegana jest najczęściej negatywnie. Jak wskazuje Hoeve i Nieuwenhuis, słabością koncepcji rutyny jest fakt, że termin ten kojarzony jest z bezwładnością organizacji<sup>23</sup>. Wynika to również z tego, że w początkowych badaniach nad rutyną szczególnie akcentowano jej stabilizujący charakter, prowadząc organizację do podtrzymania status quo, gdzie automatyczne, nieświadome wyzwalane sekwencje akcji miały powstrzymać organizację przed zmianami. Jak się okazało później, to właśnie rutyna jest źródłem rozwoju organizacji, jednakże zmiany te zachodzą stopniowo i dlatego są postrzegane jako trwalsze.

W poprzedniej części opracowania wskazano na różnice pomiędzy kreatywnością i innowacyjnością. Opisano wyzwanie w zakresie wdrażania, zamieniania kreatywnych pomysłów w innowacyjne produkty czy usługi. Pojawia się,

<sup>17</sup> R.R. Nelson, S.G. Winter: *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Harvard University Press, Cambridge, MA, 1982, s. 14.

<sup>18</sup> M.D. Cohen, P. Bacdayan: *Organizational Routines Are Stored as Procedural Memory: Evidence from a Laboratory Study*. „*Organization Science*”, Vol. 5, No. 4, s. 554.

<sup>19</sup> C. Gersick, R.J. Hackman: *Habitual Routines in Task Performing Groups*. „*Organizational Behavior and Human Decision Process*” 1990, s. 65-97.

<sup>20</sup> M.S. Feldman: *Op. cit.*, s. 611.

<sup>21</sup> *Ibid.*, s. 625.

<sup>22</sup> B.T. Pentland, M.S. Feldman: *Organizational Routines as a Unit of Analysis*. „*Industrial and Corporate Change*” 2005, No. 14 (5), s. 794.

<sup>23</sup> A. Hoeve, L.F.M. Nieuwenhuis: *Learning Routines in Innovation Processes*. „*Journal of Workplace Learning*” 2006, No. 18 (3), s. 177.

więc pytanie, na czym polega różnica pomiędzy organizacjami, które radzą sobie z tymi wyzwaniami, a organizacjami, które kończą na kreatywnych pomysłach, nie przemieniając ich w konkretne innowacje. Odpowiedzią może być teza stawiana przez Hoeve i Nieuwenhuis, którzy wskazują na koncepcję rutyny jako mechanizm koordynujący, łączący ciągłość, zmianę, jednostkę i kolektyw<sup>24</sup>. Jeżeli organizację tworzy zestaw rutyny, to innowacja może być zdefiniowana jako ich zmiana<sup>25</sup>. Rutyna organizacyjna sprawia, że pierwsza faza innowacji rozpoczyna się na poziomie jednostki, która w toku indywidualnego uczenia się wprowadza zmiany wpływające (przekazywane są) na innych pracowników uczestniczących w rutynie. Dopiero kolektywne przyjęcie zmiany może zagwarantować jej przetrwanie.

Podsumowując powyższe rozważania w kontekście innowacji, rutyna jest zestawem samowyzwalających się działań, które podejmują uczestnicy organizacji w celu przemiany kreatywnego pomysłu w innowacyjny produkt czy usługę. Różnica pomiędzy organizacjami, którym udaje się to zadanie, a tymi, które nie radzą sobie z innowacjami polega na stopniu, w jakim taka rutyna jest w organizacji wykształcona. Czy uczestnicy organizacji wiedzą, co mają robić w sytuacji, gdy kreatywny pomysł pojawia się na horyzoncie? Czytając biografie innowatorów, takich jak Steve Jobs, z łatwością można wychwycić całe zestawy zachowań, które organizacje podejmowały w obliczu nowego pomysłu. Od tworzenia zespołów, przez tworzenie prototypów czy upublicznianie samych koncepcji na stronach wewnętrznych korporacji w celu uzyskania informacji zwrotnej od innych pracowników. Co ciekawe, w książkach tych nie znajdziemy opisanego procesu dojścia od kreatywnego pomysłu do innowacyjnego projektu. Prawdopodobnie wynika to z tego, że naturą rutyny jest jej nieświadomość, które jest wzorcem działania organizacji, składa się z wielu nakładających się na siebie, wzajemnie wyzwalanych akcji, a nie ma sformalizowanej reprezentacji. W koncepcji rutyny mowa jest o artefaktach, fizycznych reprezentantach rutyny, występującej pod wieloma postaciami, od spisanych zasad, przez procedury, formularze aż po np. fizyczny układ zakładu pracy czy biura<sup>26</sup>. Artefakty nie stanowią jednak opisu rutyny, są jedynie fizycznym wymiarem pewnych jej fragmentów i co ważne oddziałują na samą rutynę w ten sposób, że zmiana artefaktu może, ale nie musi, pociągać za sobą zmianę w samej rutynie. Pentland i Feldman zauważają, że dość łatwo jest projektować artefakty (formularze,

<sup>24</sup> A. Hoeve, L.F.M. Nieuwenhuis: *Op. cit.*, s. 175.

<sup>25</sup> *Ibid.*, s. 180.

<sup>26</sup> B.T. Pentland, M.S. Feldman: *Designing Routines: On the Folly of Designing Artifacts, While Hoping for Patterns of Action*. „*Information and Organization*” 2008, Vol. 18, s. 241.

check listy, bazy danych itd.), ale niezależnie od tego, jakie są szczegółowe, niekoniecznie skutkują zmianami w samej rutynie. Powyższe sugeruje, że organizacje, których proces wdrażania innowacji jest skuteczny, prawdopodobnie stosują artefakty reprezentujące rutynę innowacji, mogą one mieć postać np. formularza zgłoszenia pomysłu, korporacyjnego systemu publikowania pomysłów itp.

Koncepcję istnienia rutyny innowacji w organizacjach potwierdza opracowanie z 2002 roku, które wskazuje na trójstopniowy model wdrażania innowacji: 1) odkrywanie, 2) realizacja, 3) kształtowanie, które z kolei składają się z: poszukiwania, wychwytywania, artykułowania, kontekstualizowania, zastosowania, oceniania, wspierania i doskonalenia (poszukiwania kolejnych innowacji)<sup>27</sup>. Powstało to w wyniku wnikliwych badań przebiegu 11 innowacyjnych projektów w różnych dziedzinach gospodarczych. W ten sposób potwierdzono uniwersalność prezentowanej koncepcji wskazując, że skuteczne zarządzanie wiedzą organizacyjną w kontekście innowacji wymaga uwagi w odniesieniu do ośmiu powyższych rodzajów rutyny, jak również wpływu czynników wspomagających i blokujących, będących częścią każdej z tej rutyny (nawiązanie do podejścia do rutyny jako stabilizatora, mrożącego próby zmian).

Tushman i Nadler, również nawiązują do prezentowanej koncepcji. Według nich najbardziej udane innowacje, są rezultatem stopniowych zmian w koncepcjach i metodologii stale wdrażanych w długim okresie<sup>28</sup>. Również Jones i Craven prezentują pogląd, iż innowacje pojawiają się poprzez tworzenie odpowiedniej rutyny organizacyjnej, co ma implikacje dla zrozumienia trudności zarządzania innowacjami<sup>29</sup>. Jeżeli innowacje powstają dzięki rutynie, a ta stanowi nieświadomiany, automatyczny wzorzec zachowań, to zarządzania takim procesem jest niezwykle trudne.

Podsumowując rozważania na temat koncepcji i roli rutyny w tworzeniu innowacyjnych produktów i usług należy podkreślić wspomnianą wcześniej wewnętrzny dynamikę rutyny, która powoduje ciągłą jej ewolucję. Levitt i March pisali o dyfuzji wiedzy i doświadczeń, którą można uzyskać stosując rutynę jako ustanowione sekwencje działań do realizacji zadań będących połączeniem technologii, formalnych procedur lub strategii i nieformalnych konwencji i nawyków, gdzie rutyna postrzegana jest jako ewoluująca wobec zweryfikowanych

<sup>27</sup> D. Trainfield, M. Young, D. Partington, J. Bessant, J. Sapsed: Knowledge Management Routines for Innovation Projects: Developing a Hierarchical Process Development. „International Journal for Innovation Management” 2002, Vol. 7, No. 1, s. 27.

<sup>28</sup> M. Tushman, D. Nadler: Organizinf for Innovation. „California Management Review” 1986, Vol. 28, No. 3, s. 74-92.

<sup>29</sup> O. Jones, M. Craven: Beyond the Routine: Innovation Management and the Teaching Company Scheme. „Technovation” 2001, No. 21, s. 277.

doświadczeń<sup>30</sup>. W kontekście rozważań nad rutyną innowacji oznacza to, że wiedza organizacyjna z zakresu wdrażania innowacji stale ewoluuje, wpływ mają na nią poszczególni agenci, którzy stale zderzają swoje pomysły i intuicje z doświadczeniami przeszłości, powodując w ten sposób stopniową zmianę rutyny innowacji. Powyższe ma kluczowe znaczenie dla zrozumienia wyzwania, jakim jest zarządzania innowacjami, polegające wręcz na ustanowieniu w organizacji skutecznej rutyny innowacji, na którą składa się wiele pomniejszych, wzajemnie powiązanych działań.

### 3. Design Thinking jako nowa koncepcja rutynizowania procesu tworzenia innowacji

Design thinking, czyli myślenie projektowe jest nową koncepcją propagowaną przez twórców sławnej firmy doradczej IDEO, tj. Davida Kelly i Tima Browna. Jak wskazuje w swoich prelekcjach Kelly (głównie na konferencjach TED)<sup>31</sup>, myślenie projektowe ma w sobie kilka ważnych założeń, które pokazują siłę tego podejścia, a mianowicie: projektowanie skoncentrowane jest na człowieku i jego potrzebach (Human Centered Design), kulturze prototypowania (Culture of Prototyping), opowiadaniu (Story Telling), radykalnej współpracy (Radical Collaboration). Wskazane wymiary są zdaniem Kellyego oparte na budowaniu empatii u badacza i klienta oraz ciągłym eksperymentowaniu i rozmowie z ludźmi, pokazywaniu im prototypów i uzyskiwaniu informacji zwrotnej. Jak wskazuje Kelly, najpierw trzeba zrozumieć, obserwować i syntetyzować po to, żeby zwizualizować i zrealizować prototyp, poddać go ewolucji i oczyszczeniu, a na końcu zaimplementować. Takie postępowanie prowadzi do rutynizowania procesu tworzenia innowacji, gdzie oprócz myślenia projektowego i ukierunkowania projektu na człowieka, pojawia się jeszcze nauka myślenia i kreatywnej pewności siebie, wzmacniającej zaangażowanie w projekt. Żeby to osiągnąć, Kelly wskazuje na wagę projektowania ukierunkowanego na człowieka jako projektowania „zachowań i osobowości produktu” poprzez m.in. „wprawienie produktu w ruch” oraz uruchomienia w jednostkach „samoskuteczności” (self-efficacy, procesu zidentyfikowanego przez sławnego amerykańskiego psychologa Bandurę).

<sup>30</sup> B. Levitt, J. March: Organizational Learning. „Annual Review of Sociology”, Vol. 14, s. 319-240.

<sup>31</sup> [http://www.ted.com/talks/david\\_kelley\\_on\\_human\\_centered\\_design](http://www.ted.com/talks/david_kelley_on_human_centered_design);

[http://www.ted.com/talks/david\\_kelley\\_how\\_to\\_build\\_your\\_creative\\_confidence?language=en](http://www.ted.com/talks/david_kelley_how_to_build_your_creative_confidence?language=en)

Martin uważa, że dzisiejsze wiodące organizacje potrafią wykorzystać myślenie projektowe do tworzenia zrównoważonej przewagi konkurencyjnej, wychodząc poza estetykę produktu, osiągając równowagę między badaniami i eksploatacją w procesie tworzenia innowacji wykorzystując koncepcję tzw. lejka wiedzy (knowledge funnel). W lejku wiedzy wskazuje się na ważną rolę nowej szkoły tworzenia wartości dla firm opartej na kreatywności i innowacyjności w opozycji do rygorystycznych ilościowych analiz. Jak wspomina słowa jednego Prezesa „[...] nigdy badania ilościowe nie doprowadziły do stworzenia dobrych produktów, dobre produkty powstają w sercu i duszy, na podstawie intuicji wielkich projektantów bez obciążeń w postaci komitetów, procesów i analiz. Stąd się bierze oryginalność i inwencja”<sup>32</sup>. Dlatego Martin nazywa myślenie projektowe równowagą między analitycznym mistrzostwem i intuicyjną oryginalnością i sztuką poznania bez dociekania przyczyn. Dzieje się tak, ponieważ myślenie projektowe oparte jest na rozumowaniu abdukcyjnym stworzonym przez filozofów pragmatyzmu (głównie Charlesa Sandersa Peircea) a opierającym się na założeniu o wnioskowaniu innym niż dedukcja i indukcja, bo zakładającym ciągle testowanie hipotez.

Abdukcja jest jednym z trzech typów wnioskowań, obok dedukcji i indukcji. W inferencyjnej teorii Peircea abdukcja, dedukcja i indukcja występują jako trzy stadia jednej metody badawczej. Abdukcja jest postrzegana jako stadium początkowe, sugerując coś (dane), opierając się na tym dedukcja na podstawie hipotez tworzy przewidywania, które następnie są testowane przez indukcję. Całość ma strukturę kołową, co oznacza, że wcześniej potwierdzone hipotezy mogą być obalone przez nowe dane<sup>33</sup>. Rozumowanie abdukcyjne prowadzi do generowania hipotez wyjaśniających (zostawiając ich ocenę poza tym procesem) lub generowania najlepszych hipotez wyjaśniających (łącząc proces generowania z oceną)<sup>34</sup>.

W wyniku zastosowania abdukcji myślenie projektowe łączy dynamiczne oddziaływanie umiejętności równoważenia mistrzostwa w analizowaniu zjawisk z intuicyjną oryginalnością, uzyskując to poprzez lejek wiedzy, prowadzący od odkrycia tajemnicy poprzez heurystyki do stworzenia algorytmu. Wyniki wykorzystuje się celem uzyskania kolejnej tajemnicy i kolejnej. Algorytm jako procedura, krok po kroku prowadzi do rozwiązania problemu, upraszczając, strukturyzując

<sup>32</sup> R. Martin: Design Thinking: Achieving Insights via the „Knowledge Funnel”. „Strategy & Leadership” 2010, Vol. 38, No. 2, s. 37-41.

<sup>33</sup> M. Urbański: O rozumowaniach abdukcyjnych. In: Propositiones. Eds. T. Mróz, M. Sieńko. Instytut Filozofii UZ, Zielona Góra 2005, s. 143-144.

<sup>34</sup> Ibid., s.147.

i kodyfikując heurystyki do stopnia umożliwiającego zastosowanie każdemu, kto ma do nich dostęp. Jak podkreśla Martin, zamiana heurystyk w algorytmy pozwala budować biznes wart miliony dolarów<sup>35</sup>.

Dlatego nie dziwi opis książki Tima Browna pt. „Change by design”, że jednym z podstawowych mitów myślenia o innowacjach jest założenie, że wspaniałe pomysły powstają w umysłach geniuszy, a w rzeczywistości większość innowacji rodzi się z rygoru i dyscypliny. Przełomowe idee nie są wynikiem pojawiających się szans, ale studiowania i pokonywania wyzwań w środowiskach w których żyjemy i pracujemy<sup>36</sup>. Myślenie projektowe jest dyscypliną wykorzystującą wrażliwość i metody projektantów do łączenia ludzkich potrzeb z wykonalnymi technologicznie i biznesowo w wartość dla klienta i szansę rynkową.

Przykładem myślenia projektowego w akcji jest przypadek firmy Shimano, japońskiego producenta części rowerowych współpracującego z firmą IDEO, która miała pomóc rozwiązać problem kurczącego się rynku rowerów górskich i szosowych. Powstał interdyscyplinarny zespół, który zaczął zastanawiać się nad zmianami jakie czekają rynek oraz identyfikacją potencjalnych ograniczeń obecnego rynku. Zespół zadał sobie pytanie, dlaczego 90% dorosłych Amerykanów nie jeździ na rowerach, mimo tego, że jako dzieci to robili. Znając problem zaczęli wypytywać różnych klientów i uzyskali następujące odpowiedzi m.in. zbyt specjalistyczne sklepy rowerowe, sprzedawcy atletyczni i profesjonalizacja rzeczy do jeżdżenia, niedostosowanie dróg, rosnące koszty rowerów, garaże z niesprawnymi rowerami. Analiza zagadnienia ukierunkowana na człowieka dała sygnał do rozpoczęcia nowej akcji przywrócenia Amerykanom wspomnień z dzieciństwa, co skłoniło Shimano i trzech wiodących producentów rowerów do stworzenia prostych, ale funkcjonalnych i ciekawych stylistycznie rowerów, z wygodnymi siodelkami i hamowaniem pedałami (nie retro, tylko unowocześnione z wbudowanym automatycznym transponderem przełączającym biegi jak rower przyspiesza lub zwalnia, bez kabli, tarcz itp.). W projekcie nie ograniczono się jedynie do rowerów, ale podjęto holistyczne inicjatywy, m.in. przeprojektowano miejsca sprzedaży, wykreowano nowy styl, uruchomiono kampanię z partnerami samorządowymi i społecznymi, zidentyfikowano bezpieczne miejsca do jazdy<sup>37</sup>.

Powyższy przykład pokazuje, że myślenie projektowe pozwala zintegrować intuicyjne myślenie z racjonalnym, analitycznym, uciekając tym samym od pu-

<sup>35</sup> R. Martin: Op. cit.

<sup>36</sup> [http://books.google.pl/books/about/Change\\_by\\_Design.html?id=x7PjWyVUoVAC&redir\\_esc=y](http://books.google.pl/books/about/Change_by_Design.html?id=x7PjWyVUoVAC&redir_esc=y)

<sup>37</sup> T. Brown: Change by Design. How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation. HarperCollins, New York 2009, s. 13-15.

łapki wpadnięcia w jedną z tych dwóch skrajności. Projektanci poprzez rygorystyczną obserwację zachowań i procesów odkrywają modele tam, gdzie inni widzą złożoność i chaos, syntetyzują nowe pomysły z pozornie odmiennych fragmentów, zamieniają problemy w szanse, np. poprawy jakości doznań gości odwiedzających hotel, poprawy możliwości oszczędzania przez klientów banku czy też poprawy efektywności ochrony na lotnisku<sup>38</sup>. Przykładem doskonale obrazującym tę zależność był inżynier, który konstruował urządzenia do rezonansu magnetycznego. Jak do badania przychodziły dzieci, to w 80% trzeba było im podawać środki uspokajające. Dopiero wizyta w instytucie wzornictwa przemysłowego i zapoznanie się z zasadami myślenia projektowego (głównie empatii) spowodowały olśnienie u inżyniera, który na nowo zaprojektował „doświadczenie skanowania” i zbudował kolejne urządzenia wyglądem przypominające statki pirackie, do tego dorobił bajkę i praktycznie wyeliminował wcześniejsze negatywne zjawisko u dzieci. Największą nagrodą był głos jednej dziewczynki, która zawołała na korytarzu: *mamo, czy możemy wrócić tu jutro?*<sup>39</sup>.

## Podsumowanie

W przeciwieństwie do teorii naukowego zarządzania, myślenie projektowe zakłada, że nie ma jednej najlepszej drogi przez proces, co wymusza podejście abdukcyjne. Kontinuum innowacji raczej zakłada system nakładających się płaszczyzn niż kolejnych kroków, tj. *inspiration* (problem lub szansa motywująca do poszukiwania rozwiązań), *ideation* (proces generowania, rozwijania i testowania idei), *implementation* (ścieżka prowadząca z pokoju projektów na rynek). Projekty mogą przechodzić przez te obszary wielokrotnie, jak tylko zespół oczyści swoje pomysły i odkryje nowe kierunki. Przyczyną braku liniowości jest odkrywczosc wbudowana w ideę myślenia projektowego, co sprawia pojawianie się nieoczekiwanych odkryć i konieczności ich sprawdzenia, prowadzące do integracji z dotychczasowym kierunkiem działania lub całkowitego redefiniowania podstawowych założeń. Myślenie projektowe zakłada zwinne zarządzanie projektem z dnia na dzień, celem uniknięcia pułapki nieudanych i zarzuconych projektów<sup>40</sup>.

Pomimo zerwania z liniowością typową dla procesu, myślenie projektowe pozwala na umiejętne łączenie perspektywy jednostki i organizacji celem kreatywnego tworzenia nowych, niekonwencjonalnych rozwiązań (produktów,

<sup>38</sup> Ibid., s. 4.

<sup>39</sup> [http://www.ted.com/talks/david\\_kelley\\_how\\_to\\_build\\_your\\_creative\\_confidence?language=en](http://www.ted.com/talks/david_kelley_how_to_build_your_creative_confidence?language=en)

<sup>40</sup> T. Brown: Op. cit., s. 16.

usług, modeli biznesu), a więc innowacji. Zastosowanie rutyny wspomagającej realizację myślenia projektowego prowadzi do nowych odkryć i dyfuzji wiedzy w postaci dobrych praktyk wśród kolejnych osób i organizacji, co jeszcze bardziej zwiększa uzyskiwane efekty. Organizacje potrzebują wykształconej, stale ewoluującej, wzajemnie powiązanej rutyny w kontekście prowadzonych działań na każdym etapie procesu zamiany kreatywnego pomysłu w innowacyjny projekt, dzięki czemu będą w odpowiedni sposób reagowały na zmieniającą się sytuację rynkową i potrzeby klienta, skutecznie wdrażając innowacje. Koncepcja Design Thinking jest zilustrowaniem przebiegu procesu rutyny innowacji – wdrażania innowacji począwszy od rozpoznania potrzeb, przez prototypowanie, aż po końcowy wyrób. Odpowiednio zakorzeniona w organizacji, już jako rutyna, będzie stymulować organizację do realizacji innowacyjnych projektów.

## Bibliografia

- Amabile T.M.: How to Kill Creativity. „Harvard Business Review” 1988, Vol. 76(5).
- Baucus M.S., Norton Jr W.I., Baucus D.A., Human S.E.: Fostering Creativity and Innovation without Encouraging Unethical Behavior. „Journal of Business Ethics” 2008, Vol. 81.
- Brazeal D.V., Herbert T.T.: The Genesis of Entrepreneurship. „Entrepreneurship: Theory and Practice” 1999, Vol. 23(3).
- Cardoso de Sousa F., Pellissier R., Pardal Monteiro I.: Creativity, Innovation And Collaborative Organizations. „The International Journal of Organization Innovation” 2012, Vol. 5, No. 1.
- Gersick C., Hackman R.J.: Habitual Routines in Task Performing Groups. „Organizational Behavior and Human Decision Process” 1990, s. 65-97.
- Hitt M.A., Ireland D.R., Camp S.M., Sexton D.L.: Guest Editors’ Introduction to the Special Issue: Strategic Entrepreneurship: Entrepreneurial Strategies for Wealth Creation. „Strategic Management Journal” 2001, Vol. 22.
- Kanter R.M.: When a Thousand Flowers Bloom: Structural, Collective, And Social Conditions For Innovations in Organizations. „Research in Organizational Behavior” 1988, Vol. 10.
- McLean L.D.: Organizational Culture's Influence on Creativity and Innovation: A Review of the Literature and Implications for Human Resource Development. „Advances in Developing Human Resources” 2005, Vol. 7, No. 2.
- Nelson R.R., Winter S.G.: An Evolutionary Theory of Economic Change. Harvard University Press, Cambridge, MA, 1982, s. 14.

- Pretorius M., Millard S.M., Kruger M.E.: The Relationship Between Implementation, Creativity and Innovation in Small Business Ventures. „Management Dynamics” 2006, Vol. 15, No. 1.
- Pentland B.T., Feldman M.S.: Designing Routines: On the Folly of Designing Artifacts, While Hoping for Patterns of Action. „Information and Organization” 2008, Vol. 18, s. 241.
- Pentland B.T., Feldman M.S.: Organizational Routines as a Unit of Analysis. „Industrial and Corporate Change” 2005, No. 14 (5), s. 794.
- Trainfield D., Young M., Partington D., Bessant J., Sapsed J.: Knowledge Management Routines for Innovation Projects: Developing a Hierarchical Process Development. „International Journal for Innovation Management” 2002, Vol. 7, No. 1, s. 27.

## **INNOVATION REQUIRES ROUTINE – DESIGN THINKING CONCEPT IN CREATING INNOVATIONS**

### **Summary**

Today’s economic reality promotes companies which are capable of creating well-designed products and services out of creative, innovative ideas. This article is devoted to an attempt to fusion two concepts widely perceived as a contradicted, innovations and routines. The authors of the article highlight the co-existence of the relationship between innovation and routines. Additionally, the authors indicate the challenge of transition from creative idea to innovation represented by the real product or service. The paper proposes a solution – concept of Design Thinking, which equips the organization in routine enabling rapid prototyping and development of innovative products.