



PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ I ZARZĄDZANIE

ŁÓDŹ - WARSZAWA 2015 | ISSN 1733-2486

XVI

TOM

11

ZESZYT

II

CZĘŚĆ

REDAKCJA:

Jan D. Antoszkiewicz, Ewa Gołębiowska

Zarządzanie – nowe perspektywy Heurystyczne podejście do innowacyjności


WYDAWNICTWO
SPOŁECZNEJ AKADEMII NAUK



Zeszyt recenzowany

Redakcja naukowa: Jan D. Antoszkiewicz, Ewa Gołębiowska

Przygotowanie do druku: Witold Kowalczyk, Dominika Świech

Projekt okładki: Marcin Szadkowski

©Copyright: Społeczna Akademia Nauk

ISSN 1733-2486

Wersja drukowana wydania jest wersją podstawową

Wersja elektroniczna publikacji dostępna na stronie: piz.san.edu.pl

Druk i oprawa: Mazowieckie Centrum Poligrafii | www.c-p.com.pl | biuro@c-p.com.pl



Spis treści

5 **Ewa Gołębiowska, Jan D. Antoszkiewicz** | *Wstęp*

Część I. Innowacyjne podejście do roli człowieka w organizacji

9 **Sylwester Pietrzyk** | *Innowacyjne podejście do zarządzania wiedzą na przykładzie szkolenia osób 50+*

23 **Irena K. Hejduk, Piotr A. Maicki** | *The Multi-method Analysis in Research on Occupational Safety of Young Workers*

33 **Łukasz Sienkiewicz** | *Wsparcie podejmowania decyzji personalnych z wykorzystaniem holistycznej analizy kapitału ludzkiego przedsiębiorstwa na przykładzie Narzędzia Pomiaru Kapitału Ludzkiego (NKL)*

Część II. Innowacyjne metody zarządzania w praktyce

51 **Agnieszka Olechno-Kulas** | *Innowacyjne podejście do zarządzania na rynku nieruchomości*

65 **Marcin Geryk** | *Rola innowacji i nowoczesnych technologii w procesie zarządzania instytucjami szkolnictwa wyższego*

77 **Marek Laszuk** | *Proces twórczy przy formułowaniu pierwszego pomysłu na biznes*

91 **Anna Białek-Jaworska, Renata Gabryelczyk, Agnieszka Pugacewicz** | *Czy komercjalizacja wyników badań naukowych wpływa na dojrzałość modelu biznesowego?*

109 **Rafał Kasprzak** | *The Development of Creative Industries in Poland – Opportunities for Entrepreneurial Development or just a Temporary Fashion*

131 **Tomasz Hański** | *Myślenie lateralne w praktyce działań marketingowych na przykładzie branży alkoholowej*

151 **Andrzej Chajęcki** | *Biznesowa innowacyjna perspektywa przemysłu fonograficznego*

167 **Krzysztof Meszyński** | *Wieloaspektowe podejście do kształtowania teraźniejszego oblicza innowacyjności w Siłach Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej*

Część III. Twórcze metody innowacyjności

183 **Ewa Grandys** | *An Innovative Production Management Method*

205 **Jarosław Klepacki** | *Innowacyjne techniki inwestycyjne na przykładzie ultraszybkich transakcji (High Frequency Trading, HFT)*



- 217 **Anna Sabat** | *The Method of Creating Innovations in Enterprises through the Idea of Living Laboratories*
- 231 **Mateusz Mrochen** | *MTM (Methods-Time-Measurement) – droga do doskonałości*
- 247 **Krzysztof Kandefer, Maria Błoszczyńska** | *Ubezpieczenie jako innowacyjny element zarządzania ryzykiem średniego, małego i mikroprzedsiębiorstwa*
- Część IV. Znaczenie społecznej odpowiedzialności w innowacjach**
- 279 **Piotr Barłkowiak, Marta Woźniak-Hoffmann** | *Spółeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw sektora naftowo-gazowniczego jako przesłanka twórczego rozwiązywania problemów zarządzania*
- 295 **Maja Żychlewicz** | *Raportowanie społecznej odpowiedzialności biznesu*



Zarządzanie – nowe perspektywy. Heurystyczne podejście do innowacyjności

Przygotowana dla Państwa publikacja została poświęcona prezentacji najnowszych wyników badań i analiz w zakresie innowacyjnego spojrzenia na teorię i praktykę zarządzania w organizacjach XXI w. Ze względu na tytuł publikacji „Zarządzanie – nowe perspektywy: heurystyczne podejście do innowacyjności” poruszane w niej zagadnienia dotyczą rozwiązań, które będą lub są już stosowane w teorii i praktyce gospodarczej.

Innowacje stają się obecnie wymogiem czasu zmian, nowych technologii i społeczeństwa 3.0. Zachodzące w globalnej gospodarce dynamiczne przemiany wymagają od menedżerów i organizacji, nie tylko wiedzy teoretycznej, ale także społecznego nastawienia, zgodnie z wymogami ekonomii zrównoważonego rozwoju. Konieczność szybkiej aktualizacji wiedzy, znajomości nowych trendów w praktyce zarządzania oraz nowych źródeł kreowania innowacji stają się pilną potrzebą. Dążenie do tworzenia nowych wartości w działalności gospodarczej i sferze publicznej jest szansą dla nowatorskich rozwiązań oraz innowacyjnego spojrzenia na zachodzące procesy.

Publikacja zawiera cztery różnorodne podejścia do innowacji. Pierwsze poświęcone jest innowacyjnemu podejściu do roli człowieka w organizacji, w tym innowacyjnego spojrzenia na zarządzanie wiedzą w organizacji na przykładzie szkolenia osób powyżej pięćdziesiątego roku życia. Podjęte rozważania dotyczą także innowacyjnego podejścia do bezpieczeństwa ludzi młodych. Ważne są także zagadnienia wsparcia podejmowanych decyzji personalnych z wykorzystaniem holistycznej analizy kapitału ludzkiego przedsiębiorstwa, na przykładzie Narzędzia Pomiaru Kapitału Ludzkiego (NKL).

Drugie podejście dotyczy innowacyjnych metod zarządzania w praktyce, gdzie zaprezentowano innowacyjne podejście do zarządzania na rynku nieruchomości oraz rolę innowacji i nowoczesnych technologii w procesie zarządzania instytucjami szkolnictwa wyższego. Ważnym zagadnieniem poruszonym przez autorów są procesy twórcze przy formułowaniu pierwszego pomysłu na biznes oraz pytanie, czy komercjalizacja wyników badań naukowych wpływa na dojrzałość modelu biznesowego.



W opracowaniu zostały również zaprezentowane teksty dotyczące rozwoju przemysłów kreatywnych i ich wpływu na rozwój przedsiębiorczości oraz traktujące o myśleniu lateralnym w praktyce działań marketingowych. Wieloaspektowe podejście do innowacyjności w siłach zbrojnych i biznesowa innowacyjna perspektywa przemysłu fonograficznego są przykładami czysto praktycznego podejścia do innowacyjności.

Trzecie podejście dotyczy twórczych metod innowacyjności, do których zalicza się innowacyjną metodę zarządzania produkcją, innowacyjne techniki inwestycyjne na przykładzie ultraszybkich transakcji (*High Frequency Trading*, HFT) czy metodę tworzenia innowacji poprzez ideę laboratoriów życia. Wskazano na znaczenie metody MTM (*Methods-Time-Measurement*) jako drogi do doskonałości. Zwrócono uwagę na ubezpieczenia jako innowacyjny element metody zarządzania ryzykiem średniego, małego i mikroprzedsiębiorstwa.

Czwarte podejście prezentuje znaczenie społecznej odpowiedzialności w innowacjach jako przesłanki twórczego rozwiązywania problemów zarządzania, w tym zasad raportowania służących ocenie inwestycji kapitałowych.

W globalnej gospodarce wiedza, kreatywność i umiejętność tworzenia innowacyjnych rozwiązań stają się najważniejszym czynnikiem rozwoju organizacji i osiągnięcia przewagi konkurencyjnej na rynku. Kreatywność, przedsiębiorczość i innowacje stały się podstawową triadą czynników sukcesu przedsiębiorstwa. Wraz ze zmianami społecznymi i postępu gospodarczym zmienia się sposób postrzegania przyczyn tych zjawisk. Zachodzące przeobrażenia wynikają między innymi z dokonującej się na naszych oczach przemiany mentalnej człowieka, zachodzących procesów społecznych i zmian technologii komunikacyjnej. Zmienia się sposób podejścia do innowacyjności przedsiębiorców oraz organizacji, co wpływa na ciągłe poszukiwanie twórczych rozwiązań. Ważnym elementem zarządzania staje się obecnie zagadnienie pobudzania kreatywności i innowacyjności w organizacji.

Publikacja SAN jest ważnym przyczynkiem do szerokiej dyskusji na temat twórczego zarządzania, sprzyjającego kreatywności i innowacyjności człowieka w każdym wieku i każdej organizacji od nowo tworzonej do najstarszych dziedzin gospodarki.

Jan D. Antoszkiewicz, Ewa Gołębiowska



Część I

Innowacyjne podejście do roli człowieka w organizacji







Sylwester Pietrzyk*

Spółeczna Akademia Nauk

Innowacyjne podejście do zarządzania wiedzą na przykładzie szkolenia osób 50+

Innovative Approach to Knowledge Management, Based on Training and Development People 50+

Abstract: The statistics figures are showing us that process of ageing in Poland and Western Europe is becoming a huge demographic problem.

There are many reasons of that situations such as good quality of healthcare, changes in lifestyles and economic reasons. Those factors implicate deep changes in economy. The workforce is becoming much older and their training and developing is a real challenge for trainers and HR departments. Despite of deep demographical changes we can indicate effective training methods, which work properly in work environment. We must adopt new methods of training people 50+ and this matter concerns this article.

Key-words: education, personal development, methods, training

Wstęp

Ostatnie 25 lat przemian w Polsce ma charakter dynamiczny zarówno sferze ekonomicznej, jak i społecznej. Zmiany zachodzą na wielu płaszczyznach pozornie rozbieżnych, często niedotyczących spraw gospodarczych.

Zmiany ustrojowe, które nastąpiły w Polsce w latach 90. ubiegłego wieku, wywołały diametralne zmiany w strukturze zatrudnienia [MPiPS 2015]. Analiza wykazała, że liczba pracowników produkcyjnych uległa znacznemu zredukowaniu, za to powstało wiele miejsc pracy dla pracowników umysłowych, którzy najczęściej są uczestnikami wszelkiego rodzaju szkoleń.

*sylwekp@wp.pl



Różnorodne zmiany w strukturze zatrudnienia stały się jeszcze bardziej dynamiczne po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej. Otwarcie dla obywateli polskich rynków pracy w krajach Unii Europejskiej, szczególnie w Irlandii, Wielkiej Brytanii, Niemczech i Norwegii, spowodowało masową emigrację młodych ludzi. Szacuje się, że z Polski po 2005 r. wyjechało ok. 2 mln osób. To zjawisko jest szczególnie widoczne poza dużymi aglomeracjami, w małych miastach i na wsiach.

Aglomeracje miejskie „zasysają” ludność lokalną w promieniu nawet 100 km. Zjawisko to zostało wywołane przez zmiany na rynku pracy. Proces ten ma swoją dynamikę i szansa, że uda się go odwrócić, jest znikoma. Ta migracja pociąga za sobą znaczące zmiany demograficzne, ponieważ oprócz utraty młodych osób tracimy ich wiedzę oraz kompetencje. Emigranci, choć ta nazwa nie jest w mediach promowana i zamiast niej używa się terminu „emigracja zarobkowa”, zakładają rodziny poza Polską. Zmiany te są jak demograficzne tsunami przelewające się przez Polskę i dotyczące stopniowo kolejnych aspektów życia społecznego i gospodarczego.

Omawiany problem należy do bardzo ważnego zagadnienia społeczno-gospodarczego i choć wiele osób dostrzega jego wagę, to nie doczekało się ono ważnej metodologii badawczej. Są jednak próby opracowania metodologicznych założeń do zbadania i oceny tego zjawiska.

Na niekorzystną sytuację demograficzną w Polsce w ostatnich latach wpływa także zmiany w obyczajowości młodych ludzi [Dygas, Przywieczerski 2014, s. 55]. W naukach o zarządzaniu mówi się o „pokoleniu Y”.

Co ciekawe, pojawia się także inny trend dotyczący młodych ludzi, wchodzących na rynek pracy. Dotknie nas mianowicie przesunięcie wieku rozpoczynania aktywności zawodowej, gospodarczej i społecznej z 20 do nawet 30 lat [Antoszkiewicz 2014, s. 10]. Jest to związane z przesuwaniem terminu ukończenia studiów (brak samodzielności finansowej) i modelem, w którym najpierw robi się trzyletni licencjat, a potem pięcioletnie studia magisterskie.

Z drugiej strony od lat 80. ubiegłego wieku znacząco, bo aż o 10 lat, wydłuża się i stale rośnie średnia długość życia, szczególnie dotyczy to kobiet. Ma to związek ze zmianą stylu życia oraz wzrostem jakości oraz dostępności opieki zdrowotnej, rozwojem profilaktyki i dostępności zaawansowanych procedur medycznych. Do 2050 r. jedna trzecia społeczeństwa będzie w wieku senioralnym. Jeśli nie wykorzystamy ich potencjału, staną się kosztem, którego państwo nie będzie w stanie unieść [Gołębiowska 2014, s. 48].



W wielu organizacjach doszło do zerwania transferu wiedzy pomiędzy dojrzałymi pracownikami a nowo zatrudnioną kadrą. Osoby w wieku 50+ są cennymi „nośnikami” tak zwanej „wiedzy ukrytej” (*hidden knowledge*) opisanej przez Nonankę. Jest to wiedza specjalistyczna, kluczowa dla sukcesu procesu, której posiadania i stosowania nie jesteśmy świadomi [Antoszkiewicz, Pawlak 2010, s. 226]. Stało się tak, dlatego że osoby starsze przeszły na emeryturę lub zostały zwolnione, zanim przeszkolono młodych pracowników, mylnie zakładając, że ich formalne wykształcenie będzie wystarczające.

Pokazuje to, jak ważna jest strategia zarządzania wiedzą w przedsiębiorstwie i organizacjach. W organizacji zarządzającej wiedzą strategia zarządzania wiedzą opiera się na jej głównym zasobie, jakim jest wiedza – kształtowana i modyfikowana przez wszystkich członków organizacji [Wróblewska 2014, s. 172].

Pamiętamy bohatera serialu „Czterdziestolatek” z lat 70. To archetyp zniedołężniałego mentalnie i fizycznie mężczyzny uwikłanego w problemy zawodowe i rodzinne. Obecnie 40-letni mężczyzna to często świetnie wykształcony, wysportowany, pewny siebie specjalista, będący partnerem biznesowym dla swoich rówieśników z innych krajów. Dodatkowo świetnie poruszający się w świecie współczesnych technologii.

Kolejny czynnik wpływający na zmiany demograficzne to rewolucja technologiczna. Ostatnie 25 lat to gwałtowny i stale rozwijający się trend technologiczny w obszarze cyfryzacji i elektroniki. Nowe technologie komunikowania się między ludźmi i organizacjami przyspieszają zarówno tempo zmian, jak i szybkość rozprzestrzeniania się nowej wiedzy. Jeszcze przed II wojną światową procentowa liczba osób będących analfabetami w Polsce liczona była w dziesiątkach. Obecnie korzystanie z Internetu czy mediów społecznościowych jest czymś powszechnym.

Nasuwa się wniosek, że skoro będziemy żyli dłużej, będziemy musieli dłużej pracować, zatem aby robić to dobrze, trzeba stale rozwijać i doskonalić swoje kompetencje. Ze zmianami nie sposób walczyć, ważne jest, aby jak najszybciej i jak najefektywniej się do nich zaadaptować.

Skutki zjawiska starzenia się społeczeństwa

Koncepcja aktywnego starzenia się, zgodna z definicją ONZ-etu, to proces umożliwiający jednostkom zagospodarowanie ich potencjału z perspektywy całego życia,



zachowania dobrostanu psychicznego i fizycznego [Ostrowska 2014, s. 129]. Opisane zmiany demograficzne wystawiają tę koncepcję dobrostanową na próbę. Dotychczasowe modele ubezpieczeń społecznych, zakładające, że młode pokolenie będzie utrzymywało swoich starszych rodziców, nie wytrzymują próby czasu. Jest to spowodowane wydłużeniem się wieku emerytalnego zarówno u kobiet, jak i u mężczyzn. Zmiany legislacyjne są już w Polsce faktem, możemy optymistycznie zakładać, że to działanie nie będzie dalej stosowane. Perspektywa niskiej emerytury i związana z tym utrata dotychczasowego standardu życia będzie również sprzyjała przesuwaniu momentu rezygnacji z aktywności zawodowej.

Będziemy pracowali znacznie dłużej, co jest również istotnym wyzwaniem zdrowotnym. Pewnych prac, takich jak przenoszenie, dźwiganie nie wykonamy ze względu na brak możliwości fizycznych. Barierą będzie również słabnący wzrok, słuch czy refleks. Ograniczenia dotyczą też sfery mentalnej, z naciskiem na procesy adaptacji do zmiany czy uczenia się nowych umiejętności.

Osoby dotychczas pomijane ze względu na wiek staną się obiektem zainteresowania rekruterów, co wymusi istotne zmiany w prowadzeniu przedsiębiorstw [Świerszczak, Ziemia 2014, s. 58].

Będziemy musieli sprostać wyzwaniom, jakie niesie ze sobą stały przyrost wiedzy potrzebnej do skutecznego działania w nowej rzeczywistości ekonomiczno-technologicznej. Wymusi to również zmiany w procesach szkoleń. Będą się rodziły konflikty na tle pokoleniowym, związane ze stereotypowym postrzeganiem ludzi zarówno ze starszego, jak i młodszego pokolenia oraz wzajemnego postrzegania tych grup [Aronowska, s. 121].

Podjęcie kwestii szkolenia osób 50+ wymaga dokonania dokładniejszej analizy tej grupy wiekowej, która jest w większości różnorodna.

Na początku zakładamy, że jakikolwiek opis jest pewnym uproszczeniem, ponieważ wiele procesów biologicznych, którym podlegamy, ma indywidualne tempo, co jest związane zarówno z naszymi genami, jak i przeżyciami osobistymi [Pietrzyk 2015]. Najbardziej widoczne są zmiany na poziomie naszej biologii, osoby 50+ mają większą potrzebę komfortu fizycznego, relaksu i odpoczynku. Część ma swoje ograniczenia, np. ruchowe oraz żywieniowe. Umysł spowalnia procesy myślowe, pojawiają się trudności z koncentracją, łatwiej się rozproszyć, co będzie silnie wpływało na proces przyswajania nowych umiejętności [CDS 2015, s. 3]. Z jednej strony takie osoby mają do siebie więcej dystansu, z drugiej strony zauważa się u nich pewne „usztynienie” w poglądach.



Co ciekawe, wyniki badań dowodzą, że to nie wiek, ale wpływ organizacyjny decydują o zachowaniach innowacyjnych wszystkich grup pracowniczych [Krot 2014, s. 229]. Inną stroną uczestników jest niepodważalne bogactwo oraz różnorodność doświadczeń, niejednokrotnie połączona z piękną polszczyzną i dbałością o respektowanie zasad *savoir-vivre'u*, często bardziej restrykcyjnych niż etykieta biznesowa. Badania tej grupy wiekowej jednoznacznie pokazują, że jest ona w większości zadowolona ze swojej pracy i czuje się postrzegana jako kompetentna i doświadczona [Richert-Każmierska 2014, s. 61].

Jeżeli mówimy o aktywności zawodowej osób 50+, to możemy zauważyć dwie skrajne postawy: z jednej strony są osoby prorozwojowe, aktywne, chętnie uczące się nowych rzeczy, a z drugiej strony osoby prawie wręcz sabotujące pracę, których celem jest jak najmniej problematyczne przetrwanie ostatnich lat przed emeryturą.

Osoby aktywne i otwarte na zmiany, ukierunkowane na rozwój i świadome swoich celów, będące ekspertami w swoich dziedzinach, realizują się, wchodząc w rolę mentorów [Clutterbuck 2012, s. 12]. Chętnie dzielą się wiedzą, są gotowe nawet na radykalne zmiany, a praca jest ich pasją.

Druga grupa to osoby pasywne. Mają potrzebę stabilizacji, tzw. świętego spokoju, są niechętnie zmianom, często roszczeniowe. Czasami dodatkowo ich sytuację pogarsza poczucie frustracji wywołane wypaleniem zawodowym. Przejawia się to niską motywacją do działania, a tym bardziej do jakiegokolwiek szkolenia czy rozwoju.

W swoim środowisku firmowym osoby dojrzałe są postrzegane jako autorytet, choć czasem ich efektywność obniżają problemy komunikacyjne (nieznajomość języków obcych) oraz niska sprawność obsługi komputera. Jednak mimo tych słabszych obszarów, często są pod specjalną ochroną szefów ze względu na doświadczenie, wiedzę i unikalne kompetencje.

Jak w takim razie zaplanować proces szkoleń dla osób 50+, będąc świadomym, że ograniczenie dostępu do szkoleń oferowanych głównie młodym pracownikom jest przejawem dyskryminacji [Richert-Każmierska, Stankiewicz 2014, s. 78]?

Wprowadzenie do metodologii szkoleń biznesowych w Polsce

Szkolenia biznesowe w Polsce nie są prowadzone według jakiegoś konkretnego modelu. Co dziwne, nie istnieje obecnie żaden oficjalny standard pracy trenera. Jednak



najczęściej stosowaną metodologią jest cykl Davida Kolba [Rae 2001, s. 72]. Zakłada on, że nie ma idealnej metody szkoleniowej, ponieważ uczestnicy przyjmują jeden z czterech stylów uczenia. Są to: empirycy, obserwatorzy, analitycy i pragmatycy. Do każdego z tych stylów są przypisane określone techniki szkoleniowe.

Uczestnicy preferujący metody empiryczne aktywnie i osobiście biorą udział w ćwiczeniach, symulacjach i role-plays, testując na sobie nowe zachowania. Obserwatorzy z dystansu przyswajają wiedzę, dając sobie przestrzeń na niczym niezakłócanie absorbowanie spostrzeżeń. Analitycy lubią dyskutować i oddawać się autorefleksji, dającej im głębię poznania, a pragmatycy lubią proste, skuteczne rozwiązania, głęboko osadzone w praktyce.

Cykl Kolba, będący niewzruszonym fundamentem projektowania sesji szkoleniowych, pokazuje, że nie tylko ważne jest dopasowanie stylu do preferencji osobistych, lecz także traktowanie uczenia się dorosłych jako procesu kompleksowego. Nie ma sensu podważać skuteczności opisanego cyklu w kontekście stosowania go wobec osób dorosłych. Warto go natomiast wzbogacić o doświadczenia w zakresie specyfiki uczenia się osób 50+, co możemy przełożyć na szczególne eksplorowanie metod analityczno-refleksyjnych, takich jak dyskusja czy studium przypadku.

Struktura tworzenia sesji szkoleniowych pozostaje bez zmian, warto natomiast dopasować całość do specyfiki grupy 50+, stosując właściwe techniki szkoleniowe. Generalnie wszystkie metody prowadzenia szkolenia możemy podzielić na skierowane na prowadzącego i na uczestnika. Kryterium jest tu poziom głębokości zaangażowania. Przykładowo spójrzmy na metodę wykładową. To typowa technika mocno ukierunkowana na prowadzącego, wymaga ona od niego silnego zaangażowania, z drugiej strony słabo aktywizuje uczestnika. W kontekście szkolenia osób 50+ warto wybierać techniki silnie angażujące uczestnika. Dobrym przykładem jest tu studium przypadku. Uczestnicy są aktywnie zaangażowani, podczas gdy osoba prowadząca skupia się na moderowaniu i facylitowaniu procesu.

Głównym założeniem szkolenia osób dojrzałych jest ich stałe, ale delikatne angażowanie w proces uczenia. Dokonajmy zatem przeglądu technik oraz metod szkoleniowych w kontekście ich efektywności w szkoleniach osób 50+.



Jak zwiększyć efektywność – przegląd wybranych metod szkoleniowych osób 50+

Dotychczasowe metody szkoleniowe nie odpowiadają potrzebom uczestników 50+. Prowadząc wiele projektów szkoleniowych, zauważyłem i przeanalizowałem, jak należy zmodyfikować szkolenia, aby podnieść ich efektywność.

W praktyce biznesowej, nie dostosowuje się sposobu prowadzenia szkoleń do wieku uczestników, co wynika to głównie z braku świadomości specyfiki odrębnych potrzeb tej dojrzałej grupy.

Z drugiej strony szkoleniowcy zgłaszają dużą trudność w szkoleniu osób 50+. Zostało to zauważone przez rynek, na którym pojawia się coraz więcej szkoleń dla trenerów, poświęconych specyfice uczenia osób 50+. Podnosi to ogólną świadomość i przekłada się na zmianę zachowań szkoleniowców, a w konsekwencji na podniesienie efektywności szkoleń.

Obecnie szkoleniowcy dysponują szerokim wachlarzem kilkudziesięciu technik szkoleniowych, w praktyce stosujemy ich kilkanaście. Najczęściej stosowane są: wykład, studium przypadku, gra szkoleniowa, odgrywanie ról, demonstracja, ćwiczenia grupowe, symulacje, grupowe sesje coachingowe, praca w gniazdach, burze mózgów, grupy dyskusyjne.

Wykład

Jest to technika o niskim poziomie aktywizowania uczestników, dlatego w grupach 50+ powinna być stosowana w sekwencjach nie dłuższych niż 25-minutowe. Jest to związane z ryzykiem utraty koncentracji przez uczestników. Ponieważ osoby starsze nie zapamiętują wszystkiego, co usłyszały, skuteczność wykładu dla tej grupy może być dość niska.

Na uwagę jednak zasługuje fakt, że ten sposób szkolenia daje uczestnikom poczucie bezpieczeństwa, porządkuje wiedzę, dostarcza „konkretu” i jest odbierany jako coś merytorycznego. Może się również stać świetnym impulsem do dyskusji.

Studium przypadku

To jedna z najbardziej skutecznych metod. Łączy w sobie elementy pracy w grupie z szeroką możliwością autorefleksji, która jest preferowaną metodą uczenia osób doj-



rzałych. Jeżeli jest prowadzona indywidualnie, pozwala na własne tempo pracy, daje możliwość skupienia się, co skutkuje poczuciem bezpieczeństwa.

Ten rodzaj ćwiczenia pozwala także na pewnego rodzaju wykazanie się w kontekście własnych doświadczeń. Ćwiczenie jest zrozumiałe ze względu na przejrzystą strukturę.

Czynnikami blokującymi mogą być obawa przed niezrozumieniem tematu oraz trudności z koncentracją w określonym czasie. Warto zwrócić również uwagę, że zbyt rozbudowane opisy w tego rodzaju ćwiczeniu mogą w warunkach szkoleniowych okazać się zbyt trudne do przeczytania, zrozumienia i rozwiązania.

Odgrywanie ról – scenki

Technika ta jest powiązana z ryzykiem, jakim jest ekspozycja społeczna, w związku z tym może silnie stresować. Osoby 50+ mogą doznać lęku przed byciem ocenianym i związaną z tym ewentualną kompromitacją. Czasami może dochodzić do silnego utożsamiania się z rolą, co niesie ze sobą dodatkowe ryzyko konfliktu. Pojawia się jeszcze trudność związana zarówno z interpretacją swojej roli, jak i jej oceną. Wszystkie wymienione elementy przekonują nas, że ta metoda powinna być stosowana wówczas, kiedy żadne inne nie mogą jej zastąpić.

Plusem tej metody jest to, że scenka pozwala na włączenie w szkolenie osobistych doświadczeń uczestników, a także na spojrzenie na problem z innej perspektywy. Możemy też transferować naszą wiedzę na praktykę. Warunkiem gwarantującym sukces może tu być zbudowanie dobrych relacji z grupą oraz konstruktywne omówienie scenki połączone z docenieniem uczestników.

Praca z kamerą

Ta metoda jest często wykorzystywana do utrwalania sytuacji prezentowanych podczas odgrywania ról, a potem odtwarzania w celu udzielenia informacji zwrotnej. Do wymienionych powyżej ograniczeń, dodatkowo dochodzi brak doświadczeń w pracy z kamerą, co potęguje wszystkie wymienione wcześniej stresory. Najsilniejszym wyzwaniem jest tu przewalczenie tremy związanej z ekspozycją publiczną. Jednocześnie takie nagranie to świetny materiał do analizy indywidualnej przeprowadzanej z uczestnikiem. Siła wpływu tej metody może pozwolić na zmianę postawy uczestników. Nagranie pracy całej grupy może się okazać nowym silnym doświadczeniem.

Nie osiągniemy jednak wszystkich pozytywnych efektów, jeśli szczególnie starannie nie przygotujemy grupy do tego ćwiczenia.



Podsumowując, w kontekście grupy 50+ z tej metody korzystajmy w ostateczności.

Ćwiczenia grupowe – praca w grupach

To jedna z najlepszych metod szkoleniowych dla uczestników 50+. Pozwala na integrację, dając dodatkowo bezpieczeństwo wypowiedzi na niewielkim forum. Powinna uruchamiać efekt synergii i tworzyć wartość dodaną. Może być silnie otwierająca dla uczestników.

Podczas jej stosowania zostawiamy czas na omówienie, często kładźmy nacisk na wymianę doświadczeń [Silberman, Auerbach 2004, s. 316]. W miarę możliwości skracamy liczbę modułów szkoleniowych, w zamian za to przeprowadzamy je dogłębniej, wnikliwiej.

Ta metoda, pomimo swych niezaprzeczalnych zalet, posiada także słabe strony. Specyfika grupy 50+ to wydłużone procesy myślowe, osłabione dodatkowo licznymi dygresjami, co skutkować może rozciągnięciem w czasie, dlatego warto na jego przeprowadzenie w grupie 50+ przeznaczyć więcej czasu niż standardowo. Może także dojść do nierównego zaangażowania się uczestników i tu rola prowadzącego, aby na bieżąco monitorować postępy poszczególnych osób. Dygresje z kolei mogą uruchamiać tematy poboczne, co może skutkować niską jakością rozwiązań. Ponieważ efekty pracy grupy są zwykle prezentowane na forum, pozostawiamy uczestnikom możliwość wyboru prelegenta z grupy.

Burza mózgów

Technika ta charakteryzuje się dość dużą dynamiką i w literaturze można ją spotkać w wielu wariantach i modyfikacjach (np. Philips 635). Z jednej strony pozwala na uruchomienie kreatywności uczestników, z drugiej strony może powodować ich wycofanie się za sprawą lęku przed oceną wysuwanych przez nich propozycji i pomysłów. Stąd już tylko krok do utraty zaangażowania grupy. Jednakże burza mózgów może również pomóc wykorzystać doświadczenia, jakie posiadają uczestnicy, i pozwolić na wygenerowanie doskonałych rozwiązań.

Dyskusja moderowana

Dyskusja moderowana to bardzo dobrze przyjmowana technika szkoleniowa. Pozwala na wymianę doświadczeń i poznanie różnych punktów widzenia. Umożliwia wyrażenie siebie i zaistnienie na forum grupy szkoleniowej. Dzięki niej uczestnicy mogą



też odreagować stres i wyrazić emocje w bezpiecznych warunkach. Jednakże z drugiej strony jej stosowanie wymaga wiele czasu. Jak w innych tego typu metodach istnieje ryzyko rozmowy nie na temat, a także istnieje zagrożenie w postaci zdominowania dyskusji przez pojedynczą osobę lub część grupy. Łatwo o konflikt.

Podsumowując, stosujemy dotychczasowe techniki szkoleniowe, jednak lekko modyfikujemy je pod kątem potrzeb osób 50+. Starannie dobieramy techniki, tak aby wzmocnić osiągnięcie celów szkoleniowych.

Styl prowadzenia szkolenia

Zwróćmy też uwagę na styl prowadzenia zajęć. Pierwsza istotna zmiana w filozofii podejścia do uczestnika to odejście od stawiania się w roli wszystkowiedzącego autorytetu, a pójście w kierunku zachowań partnerskich, facylitacyjnych. Taka postawa trenera pomoże usprawnić dochodzenie do wniosków czy wypracowywanie rozwiązań. Przekłada się to również na sposób formułowania celów programu szkolenia – musi być on praktyczny. Za czynnik wpływający na komfort pracy grupy szkoleniowej z pewnością trzeba uznać wydłużony czas wykonania ćwiczeń, gdyż czas reakcji osób 50+ może być wydłużony, a wywoływanie niepotrzebnej presji czasu będzie skutkowało obniżeniem jakości pracy. Jest to także powiązane z dużą potrzebą dzielenia się zarówno swoimi bogatymi doświadczeniami, jak i potrzebą dygresyjności.

Osoby 50+ mają swoje biologiczne ograniczenia: szybsze dekoncentrowanie się, większą wrażliwość na różne dystraktory, takie jak np. dźwięki wydawane przez wentylator projektora. Przygotowanie szkolenia wymaga zatem szczególnej dbałości o komfort uczestników – warto pomyśleć o wygodnych krzesłach czy większej sali z dobrym wyciszeniem od czynników zewnętrznych.

Prowadząc ćwiczenia ruchome, dbajmy, aby były dopasowane do poziomu sprawności ruchowej naszych uczestników. Nie powinny być zbyt intensywne, aby nie narażać uczestników na ewentualne kontuzje. Jeżeli zdecydujemy się na formę ćwiczeniową, zadbajmy o czas na pogłębioną refleksję i analizę.

Jakkolwiek będziemy korzystali z prezentacji, szczególnie precyzyjnie dobierajmy język naszego przekazu. Niewskazane jest używanie mowy potocznej, gdyż może to zostać odebrane jako brak szacunku dla uczestników lub objaw braków w wykształceniu prowadzącego.



Wypowiedzi warto uatrakcyjnić licznymi przykładami spójnymi z zakresem doświadczeń i pojęć grupy. Potrzebne może być mówienie trochę głośniejsze niż normalnie lub obserwowanie grupy, czy podąża za naszym wywoływaniem myślowym. W prezentacji oraz w materiałach szkoleniowych stosujemy większą czcionkę niż zwykle, część uczestników może mieć problem z odczytaniem małych liter.

Kolejną wskazówką może być mówienie do siebie po imieniu, tylko jeśli ta propozycja wychodzi z inicjatywy uczestników.

Przesadne korzystanie z wszelkiego rodzaju multimediów będzie obniżało zaangażowanie uczestników, ponieważ sprowadza ich do roli biernych obserwatorów.

Ostatnim elementem specyfiki szkolenia osób 50+ jest ocena efektywności szkoleń, zwana ewaluacją. Zasady stosuje się generalnie takie jak w modelu Kirkpatricka [Kirkpatrick 2001, s. 103], zmiana następuje jedynie na poziomie doboru metod.

Osoby 50+ mają trudność w akceptowaniu metod ukierunkowanych na samodzielne działanie i zdecydowanie wolą metody połączone z interakcją z innymi osobami. Będzie się to przekładało na formę ewaluacji – zamiast samodzielnego wypełniania kwestionariuszy, osoby dojrzałe wolą uczestniczyć w wywiadach prowadzonych na żywo. Wynika to zarówno z potrzeb społecznych, jak i potrzeby bycia docenionym.

Podsumowanie

Zagadnienia związane z rozwojem i szkoleniami osób 50+ stają się coraz bardziej pilnym wyzwaniem naszych czasów. Warto jak najszybciej poznać specyfikę uczenia osób dojrzałych, gdyż ta grupa będzie stawała się coraz liczniejsza. Trenerzy chcący pracować efektywnie, powinni zatem zweryfikować sposób projektowania i prowadzenia zajęć, ponieważ dotychczasowy stał się niewystarczający.



Bibliografia

Antoszkiewicz J. D., *Starzenie się społeczeństwa a zagadnienia edukacyjne*, „Zarządzanie: nowe perspektywy w dobie zmian demograficznych”, t. XV, z. 111, cz. 1.

Antoszkiewicz J., Pawlak Z. (2010), *Techniki menedżerskie – skuteczne zarządzanie firmą*, Warszawa.

Aronowska I. (2014), *Efektywna praca w zespołach międzypokoleniowych*, „Zarządzanie: nowe perspektywy w dobie zmian demograficznych”, t. XV, z. 11, cz. 2.

Clutterbuck D. (2012), *Każdy potrzebuje mentora. Jak kierować talentami. Dobra komunikacja*, Wydawnictwo PETiT, Warszawa.

Dygas R., Przywieczerski P. (2014), *Wpływ współczesnych procesów demograficznych na kształtowanie polityki gospodarczej Polski*, „Zarządzanie: nowe perspektywy w dobie zmian demograficznych”, t. XV, z. 111, cz. 1.

Gołębiowska E. (2014), *Zarządzanie dobrostanem społecznym w dobie zmian demograficznych*, „Zarządzanie: nowe perspektywy w dobie zmian demograficznych”, t. XV, z. 111.

Kirkpatrick D. (2001), *Cztery poziomy oceny efektywności szkoleń*, EMKA, Warszawa.

Knot K. (2014), *Determinanty indywidualnych zachowań innowacyjnych w perspektywie młodszych i starszych pracowników*, „Zarządzanie: nowe perspektywy w dobie zmian demograficznych” t. XV, z. 111.

Materiały konferencyjne MPiPS (2015), *Activ 50+ kompetencje zdobywa się z wiekiem*, Warszawa.

Materiał podsumowujący dla uczestników szkolenia (2015), *Jak efektywnie uczyć osoby 50+: Wskazówki i uwarunkowania pracy trenerskiej z osobami w wieku powyżej 50 r. ż.*, CDS, Kraków.

Ostrowska A. (2014), *Podejście do starzejącego się społeczeństwa na przykładzie rozwiązań międzynarodowych*, „Zarządzanie: nowe perspektywy w dobie zmian demograficznych”, t. XV, z. 111.

Pietrzyk S. (2015), *Metodyka szkolenia osób 50+*, „Personel i Zarządzanie” 08/2015.

Rae L. (2001), *Planowanie i projektowanie szkoleń*, Kraków.



Richert-Każmierska A., Stankiewicz K. (2014), *Dyskryminacja pracowników w starszym wieku-wybrane zagadnienia*, „Zarządzanie: nowe perspektywy w dobie zmian demograficznych” t. XV, z.11, cz. 2.

Richert-Każmierska A., Stankiewicz K. (2014), *Poczucie zadowolenia z pracy czy wiek ma znaczenie*, „Zarządzanie: nowe perspektywy w dobie zmian demograficznych”, t. XV, z. 11, cz. 2.

Silberman M., Auerbach C. (2004), *Metody aktywizujące na szkoleniach*, Kraków.

Świerszczak K., Ziemba M., *Poczucie zadowolenia z pracy: czy wiek ma znaczenie?*, „Zarządzanie wiekiem w przedsiębiorstwie: szansa czy zagrożenie?”, t. XV, z. 11, cz. 2.

Wróblewska V., *Charakterystyka wpływu czynnika strategicznego na zarządzanie wiedzą*, „Zarządzanie: nowe perspektywy w dobie zmian demograficznych” t. XV, z. 111.





Irena K. Hejduk*

Warsaw School of Economics

Piotr A. Maicki**

Warsaw School of Economics

The Multi-method Analysis in Research on Occupational Safety of Young Workers

Abstract: The research will show the potential of multi-method analysis in the area of occupational safety and knowledge management. To accomplish the purpose of the research, the meta-analysis method will be performed. Based on the results of this analysis, the main methodological approaches will be identified and the essential advantages of multi-method analysis will be revealed. The main findings of this research will be used in terms of the study conducted by the Warsaw School of Economics team, implementing the scientific project in association with the Central Institute for Labour Protection, funded by the The National Centre for Research and Development. The purpose of this project is to find the key factors affecting the safety culture of young workers by verifying the relationships between explicit and tacit knowledge, safety attitudes and safety culture moderated by the tendency to use modern technology among young workers in manufacturing industry in Poland.

Key-words: occupational safety, young workers, multi-method analysis

Introduction

The research conducted by the Warsaw School of Economics team, implementing the scientific project in association with the Central Institute for Labor Protection, founded by the National Centre for research and Development, shows the potential of

* hejduk.irena@gmail.com

** piotr@maicki.pl



multi-method analysis in the area of occupational safety and knowledge management. As an implication of historical creation of OHS (occupational health and safety) studies, there is a gap in studies which are more holistic, using multidisciplinary research basing on theory and empirical studies [Occupational Health and Safety Management in Organizations: A Review]. That is why, i.e., the objective research is conducted by the WSE team. Researchers in this area adopt a multidisciplinary approach which reflects in using a wide variety of research methodologies (quantitative, qualitative and mixed methodological approaches).

1. Aim of the WSE's research

The key factor of the work safety is the safety culture incorporated by young workers in enterprises. Hence, the aims of this paper are to describe multi-method analysis of safety culture components in the context of presented research of young workers occupational safety in Poland and present the value of this kind of approach, showing that multi-method analysis really matter. At the same time, the notion of safety culture will be described in the context of analyzed literature. That is the reason why an expert from the University of Central Florida professor Waldemar Karwowski with his deep experience cooperates as a project partner. The completion of empirical studies takes place in the next two years of the research project. Multi-method analysis in the context of safety culture and the basic assumptions of the project, especially presented in the conceptual model of knowledge transfer in the area of occupational safety, are the highlights of the article.

2. Multi-method analysis

One should indicate that quantitative, as well as, qualitative method could be used in the research. The combination of quantitative and qualitative methods might be also known as „mixed methods”, „multi-method” or „multiple methods” research [Stecher, Borko 2002, pp. 547–569]. Standardizing the terminology, the combination of these both methodological approaches is called multi-method analysis. The role of quanti-



tative components is to characterize the object, test the correctness, effectiveness, regularities and variability. On the other hand, quantitative tools are useful to get know the issue and create questions of a research form. Especially in multi-method analysis, the function of measurement tool is encountered. This kind of attitude is becoming popular especially in the area of educational and social research. Implementing multi-method analysis, researchers benefit from advantages of both methodological approaches. The complementarity of both methodological components is useful to, answer questions only answered using one type of methodology, see various aspects of the same scientific problem and help each other in reaching the most effective results.

For the young workers occupational safety researchers it is justified by the ubiquitous need of comprehensiveness to understand the complexity of the issue, getting higher level of confidence in findings including the voice of the whole variety of conditions, attitudes and beliefs, as well as, supporting the correctness and effectiveness (sampling, data collection, analysis) of different methods [O'Cathain, Thomas 2006, pp. 102–111]. By getting more extensive and varied results, the researchers have bigger opportunity to get known better the issue and give more adequate conclusions and recommendations in the area of occupational safety promotion among young workers. In the field of qualitative methodology, focus group studies and postquantitative experimental group studies will be used. These research tools are very common in this type of research.

The knowledge of young workers occupational safety is broad, but there are few effective solutions in this area. Moreover, the scientific knowledge is not sufficiently used in designing and implementing solutions aiming at young workers occupational safety in Poland. Using multi-method approach, researchers want to analyze the occupational safety system of young workers and aim at solutions to improve the creation system of safety-behavior attitudes among young workers by enhancing the educational system of young workers, especially by effective usage of existing sources of explicit and tacit knowledge in the area of occupational safety concerning implementation of mobile technologies. The basic tool in this area is the usage of existing sources of explicit and tacit knowledge in the area of the research. The contemporary system of the occupational education is mostly based on the transfer of the explicit and formal knowledge in the form of procedures and instructions. At the same time the tacit and informal knowledge, which is generated by the individual practice, is ignored.



3. Organizational and safety culture

The evidence is published indicating that the usage of the tacit knowledge has the positive influence on enterprises in the area of occupational safety. The relevance of tacit knowledge elements in shaping the safety culture is confirmed by the workers opinion showed in the research which indicates that the tacit knowledge is complementary to the explicit knowledge because the formal regulations do not consider all risky situations and even if, the solutions are not the most adequate to the situation.

Company's organizational culture is the source for safety culture. „There is no specific definition of organizational culture, but Reason [Reason 1997] has defined Uttal's [Uttal 1983] as one that recognizes the essence of the phenomenon without unnecessary noise:

(This organizational culture is) the shared values («what is important») and beliefs («how it works»), which interact with the organizational structures and control system in order to produce norms of behavior («how we do it here»).

On the other hand Helmreich and Merritt [Helmreich, Merritt 1998] define organizational culture as „the values, beliefs, assumptions, rituals, symbols and behaviors defining the group, in particular in its relations with other groups or organizations”.

Edgar. H. Schein says that „organizational culture is a pattern of basic assumptions invented, discovered or developed in the group while learning to cope with external adaptation and internal integration. This is the pattern of assumptions, which were considered important and which form the basis for training new members as the correct perspective of perception, thinking and feeling about these issues”.

Safety culture pyramid was built by Patankar and Sabin. „This concept characterizes relationship among four levels of culture. The model shows the influence on individuals in the organization in the context of their behavior and performance. Safety performance is placed at the top of the triangle” [Patankar, Brown, Sabin, Bigda-Peyton 2012]. Pyramid of the value created by Patankar and Sabin was presented in the figure below (Figure 1).



Figure 1. The safety culture pyramid



Source: Patankar, Sabin 2010.

4. Basis of the WSE's research

The aims of the research determine three phases of the research:

1. creation of the conceptual model of the knowledge flow in the area of work safety regulations in the system of young workers occupational education;
2. evaluation of the effectiveness of the formal sources of explicit and tacit knowledge in the area of work safety regulations and educational methods using this sources, in the context of shaping attitudes towards work safety regulations among young workers; „in order to achieve this objective, statistical analysis will be performed; the main objective of the work planned in the third stage of the project is to verify the developed model of training using explicit and hidden knowledge” [Hejduk, Tomczyk 2015];
3. verification of the elaborated model of the labor education with the usage of explicit and tacit knowledge.

The anticipated effect of the implementation of the results of the project is mainly the improvement of the educational labor system of young workers, particularly by



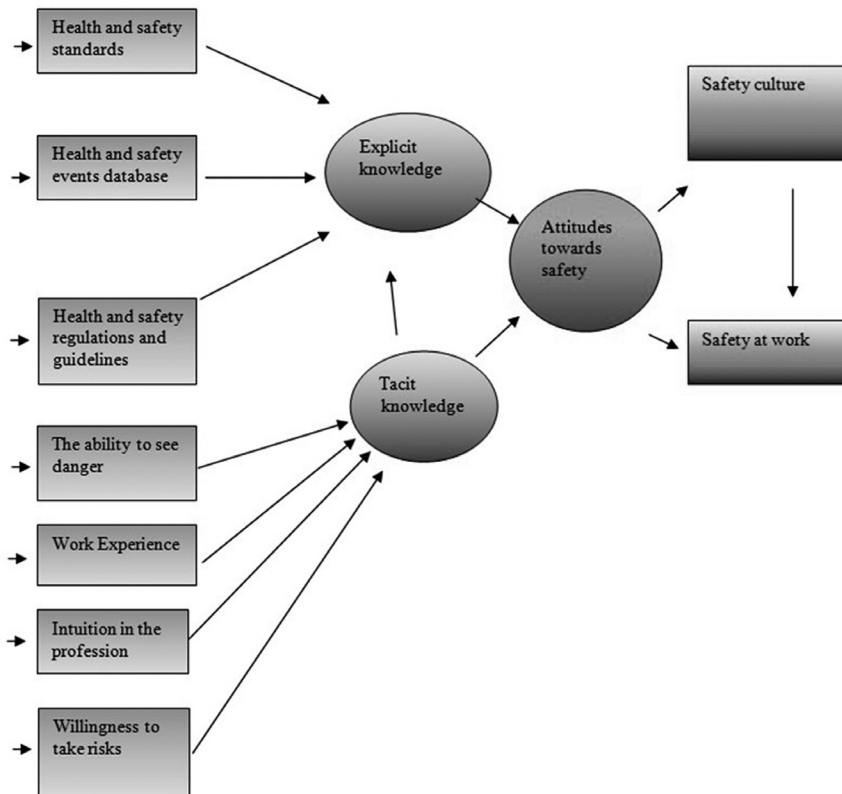
using existing sources of explicit and tacit knowledge in the area of safety and, at the same time, enhancing processes of safety labor knowledge management. It will be reached by creating a model of safety culture which idea bases on the transfer of knowledge on occupational safety of young workers in Poland. This internal motion is a dynamic people's beliefs verification process [Duhigg 2013]. The management of knowledge „is systematic process aimed at knowledge-based capitalization of intellectual resources in the enterprise” [Duhigg 2013].

One could assume that the results of the project will be implemented at least in 20 vocational schools teaching 3 000 of the future workers. It might increase frequency of occupational safety behaviors among young workers connected with these cooperating schools.

If one can define knowledge management as the whole of actions to identify, retention, proliferation and usage of the explicit and tacit knowledge of the workers in order to improve effectiveness of their performance, knowledge management in the technical aspects might be understood as the combination of procedures and technical means providing the transfer of the personal experience and knowledge of the organization member to the organizational data base and providing storage and distribution of the necessary information among entitled members of organization (e.g. taking from the data base information about the current procedures and regulations, but also participating in e-learning trainings). Especially modern technologies, such as mobile technologies, Cloud Computing, should be taken into consideration.

Taking into consideration the research method of first phase of the research, one should indicate the broad analysis of the world's literature of knowledge management and labor safety of young workers. Scientific studies, papers and essays in English and Polish, reports and various laws were analyzed. In the course of the project, the method of metaanalysis was used which bases on the critical analysis of the discipline's output connected with systemized findings. Research questionnaires were compiled, currently verified. The research will embrace chosen OHS inspectors and young workers from branches where the level of occupational safety is the lowest or the highest. According to the research program, young workers are those whose job seniority do not exceed three years. In conclusions, there will be included results of broad discussions about the concept of a young worker and differences between the notions young and juvenile worker. One of the study's result should be the full interpretation of this notion.

Figure 2. Conceptual model of knowledge transfer in the field of occupational safety



Source: own study.



This quantitative part of the research will be conducted in a form of a paper questionnaire. As it was said, the qualitative part of the research will interpret quantitative findings by using a tool of focus group study and postquantitative experimental group study. In this way multi-method analysis will be fully used in this research project.

5. Case study

Other researchers in this area also use multi-method analysis in their scientific projects. Taking into consideration of the cases in the similar subject, one could indicate a research „Occupational health and safety considerations for women employed in core mining positions” conducted by D. Botha and F. Cronjé. They studied the health and safety of women working in core mining positions. Measuring instruments, in the case of quantitative component, consisted of structured questionnaire. On the other hand, qualitative data were collected by means of individual and group interviews. According to the researchers, the qualitative approach supported the quantitative approach and aimed to provide more reliable results, because the researcher could ask probing questions of the participants and by so doing avoid misunderstanding of questions and gain better insight into the phenomenon of interest. In addition, the researcher could gain a deep understanding of the variables that have an impact on women in the mining sector. As indicated, purposive or judgemental sampling was used to select participants for the qualitative research [Botha, Cronjé 2015; Welman 2010].

Mentioned case of research in the field of the health and safety of women working in core mining positions is one of many examples that multi-method analysis is a coherent concept to conduct research in this area. That is the confirmation of the rightness of our methodological assumptions.

6. Summary

In conclusion, the adopted methodology of the multi-method analysis in the research conducted by the Warsaw School of Economics team is used in the similar projects in the area of occupation safety. The complementarity of both approaches



(quantitative and qualitative) included in one method makes the findings more complex and holistic. The researchers are able to get know better the situation and implement adequate measurement tools. The whole idea was presented in the conceptual model of knowledge in the field of occupational safety which includes chosen, the most important variables. Safety culture, as a derivative of the organizational culture, is the basic notion comprised of two main groups of variables – explicit and tacit knowledge. The main aim of the WSE's project is the improvement of the educational labor system of young workers in Poland, particularly by using existing sources of explicit and tacit knowledge in the area of safety and, at the same time, enhancing processes of safety labor knowledge management.



References

Botha D., Cronjé F. (2015), *Occupational health and safety considerations for women employed in core mining positions*, „SA Journal of Human Resource Management/ SA Tydskrif vir Menslikehulpbronbestuur”, 13(1), Art. #652, 12 pages, <<http://dx.doi.org/10.4102/sajhrm.v13i1.652>>.

Duhigg C. (2013), *Siła nawyku*, Warszawa.

Hejduk I., Tomczyk P. (2015), *Young workers' occupational safety knowledge creation and habits*, USA: Procedia Manufacturing.

Helmreich R.L., Merritt A.C. (1998), *Culture at work in aviation and medicine: national, organizational and professional influences*, Robert L. Helmreich, Ashleigh C. Merritt, Aldershot; Brookfield, VT, USA: Ashgate.

O'Cathain A., Thomas K. (2006), *Combining qualitative and quantitative methods*, [in:] *Qualitative Research in Health Care*, Third edition, Edited by Pope C., Mays N., Oxford: Blackwell Publishing; pp. 102–111.

Occupational Health and Safety Management in Organizations: A Review.

Patankar M.S., Brown J.P., Sabin E.J., Bigda-Peyton T.G. (2012), *Safety Culture*, Ashgate Publishing Ltd.

Reason J.T. (1997), *Managing the risks of organizational accidents*, James Reason, Aldershot, Hants, England; Brookfield, Vt., USA: Ashgate.

Stecher B., Borko H. (2002), *Integrating findings from surveys and case studies: examples from a study of standards-based educational reform*, „Journal of Educational Policy”, 17(5), pp. 547–569.

Uttal B. (1983), *The corporate culture cultures*, „Fortune Magazine”, October 17.

Welman C., Kruger F., Mitchell B. (2010), *Research methodology*, Third edition, Cape Town: Oxford University Press Southern Africa.



Łukasz Sienkiewicz*

Szkoła Główna Handlowa

Wsparcie podejmowania decyzji personalnych z wykorzystaniem holistycznej analizy kapitału ludzkiego przedsiębiorstwa na przykładzie Narzędzia Pomiaru Kapitału Ludzkiego (NKL)

Support for Making Personnel Decisions Using the Holistic Analysis of Enterprise Human Capital as an Example of Human Capital Measurement Tools (NKL)

Abstract: The article depicts the problem of supporting personnel decisions in the enterprise. Starting from the characteristics of human capital and decisions in the area of personnel policy of the company, it pointed out the complex and unstructured nature of the problems of decision-making in this area, justifying the need to use decision support tools. There were presented selected results of research on the use of human capital analysis to make personnel decisions in companies operating in Poland, conducted within the framework of the project „Human capital as part of the company”. The final section presents ways to support decision-making personnel using the tools of measuring human capital (NKL) –which is the result of this project.

Key-words: human capital, personnel decisions, the measurement of human capital, human capital management

1. Wprowadzenie

Przedmiotem tego opracowania są decyzje personalne, a więc przede wszystkim dotyczące procesów rekrutacji i selekcji, związane z inwestycjami w szkolenia, awan-

* lsienk@sgh.waw.pl



sami, budowaniem ścieżek kariery, wynagrodzeniami i czynnikami motywacyjnymi, jak również z redukcjami personelu [Piwowarczyk 2008, s. 48]. Dotyczą one więc celowego i świadomego kształtowania obszarów kapitału ludzkiego przedsiębiorstwa. Z bogatej literatury przedmiotu możliwe jest zidentyfikowanie kilku odmiennych szkół postrzegania kapitału ludzkiego. Wszystkie te badania zgadzają się co do faktu, że kapitał ludzki jest czymś, co pracownicy wnoszą do organizacji (i zabierają, kiedy odchodzą), a jednocześnie możliwe jest jego rozwijanie w miejscu pracy poprzez szkolenie i zdobywanie doświadczenia [Elias 2004].

Kapitał ludzki to potencjał tkwiący w ludziach, na który składają się wartości niematerialne ucieleśnione w pracownikach, takie jak: wiedza, umiejętności, postawy i cechy wnoszone do pracy (inteligencja, przedsiębiorczość, elastyczność, zaangażowanie), zdolności do uczenia się (uzdolnienia, wyobraźnia, kreatywność), motywacja do dzielenia się wiedzą, umiejętność współpracy i orientacja na cel czy wreszcie stan zdrowia i kondycja psychofizyczna [Zarządzanie kapitałem ludzkim 2014, s. 34.]. Kapitał ludzki ma również wymiar organizacyjny, na który wpływają kontakty interpersonalne, kultura organizacyjna czy klimat organizacyjny. Tak więc z perspektywy kapitału ludzkiego przedsiębiorstwa, a szczególnie jego pomiaru, istotne są nie tylko cechy jednostkowe pracowników (ich potencjał), lecz także wszelkie czynniki w postaci otoczenia organizacyjnego i stosowanych rozwiązań, które warunkują jego prawidłowe wykorzystanie.

Optymalizacja kapitału ludzkiego przedsiębiorstwa wymaga więc przeprowadzenia rygorystycznej i szczerzej oceny silnych i słabych stron organizacji poprzez [Zarządzanie 2014, s. 34]:

- dokładną ocenę obecnej wartości kapitału ludzkiego,
- analizę kultury korporacyjnej i jej efektów z punktu widzenia optymalizacji kapitału ludzkiego,
- określenie wymaganej jakości i wartości kapitału ludzkiego w celu osiągnięcia korporacyjnej misji i celów,
- rozwinięcie strategicznego planu kapitału ludzkiego w celu osiągnięcia wymaganej wartości aktywów ludzkich.

Z punktu widzenia podejmowania decyzji personalnych kluczowe jest właściwe raportowanie informacji dotyczących kapitału ludzkiego. Różne rodzaje informacji będą miały wartość z punktu widzenia różnych odbiorców w ramach prowadzonej działalności [Evaluating Human Capital 2002]:

- Akcjonariusze chcą wiedzieć, co prawdopodobnie wpłynie na długoterminowe wyniki finansowe;



- Klienci chcą wiedzieć, czy otrzymają dobre usługi i wsparcie posprzedażowe;
- Pracownicy chcą wiedzieć, że ich miejsca pracy są bezpieczne, oraz jak mogą rozwijać siebie i swoje umiejętności;
- Kierownicy muszą wiedzieć, jakie działania mogą podjąć w celu poprawy funkcjonowania ich jednostek biznesowych.

Konieczne jest więc wykorzystanie narzędzi wspomagających decyzje personalne na potrzeby kształtowania kapitału ludzkiego przedsiębiorstwa, które są z jednej strony wiarygodne, ale również łatwe w interpretacji dla poszczególnych grup odbiorców. Narzędzia wspomagające decyzje personalne powinny być jednocześnie dostosowane do specyficznych uwarunkowań rynkowych oraz na poziomie przedsiębiorstwa, ponieważ systemy pomiaru i raportowania kapitału ludzkiego, a także sposoby ich wdrożenia w praktyce mogą się różnić w zależności od szeregu czynników związanych z kontekstem organizacyjnym [Elias, Scarbrough 2004].

2. Charakterystyka decyzji personalnych przedsiębiorstwa – czy potrzebne jest ich wspomaganie?

Immanentne cechy decyzji personalnych sprawiają, że wymagają one szczególnej racjonalności. Przede wszystkim są to decyzje, w których mamy do czynienia z dużą ilością wariantów, sytuacja jest skomplikowana, pociągają za sobą poważne skutki, proces decyzji jest wieloetapowy i znaczący – a więc spełniają kryteria decyzji, które wymagają wysokiego poziomu racjonalności [Rebizant 2012]. Co więcej, pamiętać należy, że podmiotem decyzji personalnych jest zawsze człowiek – a więc każda decyzja powinna być wystarczająco umotywowana, wykorzystując obiektywne informacje i dane, pozwalające odbiorcy na jej prawidłowe zrozumienie.

O trudności sytuacji decyzyjnych w sferze kapitału ludzkiego przesądza ich [Szapiro]:

- **zróżnicowanie** – ponieważ w sferze tej nawet bardzo podobne problemy mogą różnić się w szczegółach, które mogą okazać się krytyczne, każdą sytuację decyzyjną trzeba traktować indywidualnie,
- **brak naturalnej struktury** – określenie, kto jest decydentem, ustalenie celów, opis wariantów decyzji za pomocą zmiennych decyzyjnych oraz ustalenie kryteriów jest trudne, gdyż nie przenosi się automatycznie ze znanych przypadków,



- **trudność w stosowaniu istniejących modeli decyzyjnych** – problem można rozumieć na wiele sposobów, a w dodatku zazwyczaj nie można wskazać oczywistej procedury prowadzącej do rekomendacji (rozwiązania problemu) – do rekomendacji trzeba dochodzić procesowo,
- **złożoność i współzależność** – zwykle są one siecią powiązanych ze sobą podproblemów i rozwiązania cząstkowe nie muszą składać się na optymalne rozwiązanie całości,
- **zależność od znacznego obszaru wiedzy** – zarówno o charakterze ogólnym, jak i specjalistycznym, a także często wiedzy nieusystematyzowanej, bazującej na intuicji i doświadczeniu.

Uwarunkowania procesu decyzyjnego w odniesieniu do kapitału ludzkiego są więc niezmiernie złożone [Szapiro]. Przykładowo, w odniesieniu do decyzji personalnych w zakresie inwestycji w kapitał ludzki (szkolenia, rozwój kompetencji), proces podejmowania decyzji powinien obejmować szczegółową analizę:

1. istoty sytuacji decyzyjnej,
2. alternatywnych możliwości w procesie decyzyjnym,
3. ról poszczególnych aktorów w procesie podejmowania decyzji,
4. kluczowych kryteriów decyzyjnych,
5. problemów/barier wpływających na możliwość wdrożenia przyjętego rozwiązania.
6. oceny skuteczności decyzji,
7. oceny racjonalności decyzji,
8. oszacowania ryzyka związanego z podejmowaniem decyzji,
9. kluczowych błędów podejmowania decyzji.

Co więcej, analiza kapitału ludzkiego przedsiębiorstwa jest procesem wieloetapowym, wymagającym od firmy nie tylko doskonałości metodycznej w pozyskiwaniu danych i informacji, lecz także doświadczenia w stosowaniu wyników pomiaru przez menedżerów do podejmowania decyzji (Tab. 1).

Tabela 1. Różne poziomy pozyskiwania danych i ich wyniki w pomiarze kapitału ludzkiego organizacji

	Poziom podstawowy	Poziom średni	Poziom zaawansowany
Działanie	Zbieranie podstawowych informacji, takich jak dane o absencji i fluktuacji. Identyfikacja przydatnych danych dostępnych aktualnie z przeglądów płacowych, ocen okresowych, wartościowania stanowisk, szkoleń i procesu rekrutacji. Wykorzystanie tych danych do komunikowania menedżerom najważniejszych informacji dotyczących absencji, fluktuacji czy poziomu wypadkowości, w porównaniu z innymi działami firmy. Poszukiwanie trendów lub wzorców w bazie danych i poszukiwanie ich przyczyn.	Zaprojektowanie procesu zbierania danych dla specyficznych potrzeb kapitału ludzkiego. Na przykład przeprowadzenie badania postaw pracowników dla zmierzenia satysfakcji lub badanie ewaluacyjne działań szkoleniowych dla monitorowania wdrożenia efektów szkolenia i ich wykorzystania. Wykorzystywanie tych danych na potrzeby projektowania i implementacji polityki i procesów zarządzania ludźmi. Poszukiwanie korelacji pomiędzy danymi – na przykład czy wysokie poziomy satysfakcji z pracy powstają na skutek istnienia określonych praktyk HR, takich jak ocena okresowa, zarządzanie karierą czy elastyczne zatrudnienie. Komunikowanie wartości procesów menedżerom liniowym i identyfikowanie specyficznych działań poprawiających zarządzanie ludźmi.	Identyfikacja kluczowych wskaźników efektywności (KPI) powiązanych ze strategią biznesową oraz projektowanie i wdrożenie procesów zbierania danych pozwalających na ich pomiar. Wprowadzenie zarówno danych ilościowych, jak i jakościowych do modelu analitycznego, takiego jak zbilansowana karta wyników. Zapewnienie menedżerom wskaźników obejmujących zestaw mierników zaprojektowanych tak, aby informować ich o wynikach i postępach w ramach ich działań. Uzupełnienie tego przez specyficzne działania podejmowane z uwzględnieniem danych dotyczących kapitału ludzkiego. Interpretowanie i komunikowanie danych w sposób zrozumiały dla różnych użytkowników.
Wynik	Miary skuteczności i efektywności. Podstawowe informacje dla menedżerów o ilości zatrudnionych, strukturze siły roboczej, i tak dalej. Identyfikacja wszelkich działań, które mogą być potrzebne w wyniku tych pomiarów – na przykład w celu zmniejszenia liczby wypadków, do poprawy profilu zróżnicowania siły roboczej lub do zmniejszenia absencji.	Miary procesu. Informacje, które pomogą zaprojektować model HR, który w największym stopniu przyczyni się do wzrostu wyników. Komunikowanie menedżerom nie tylko sposobu realizacji procesów, ale z dodatkowymi informacjami, dlaczego są one ważne i co pozwolą osiągnąć.	Identyfikacja sił napędowych wyników biznesowych. Informacja, która pozwoli podejmować decyzje oparta na lepszym informacjach, zarówno wewnętrznie – dotyczące zarządzania ludźmi – jak i zewnętrznie – w odniesieniu do postępów w realizacji strategii.

Źródło: Evaluating Human Capital 2002.

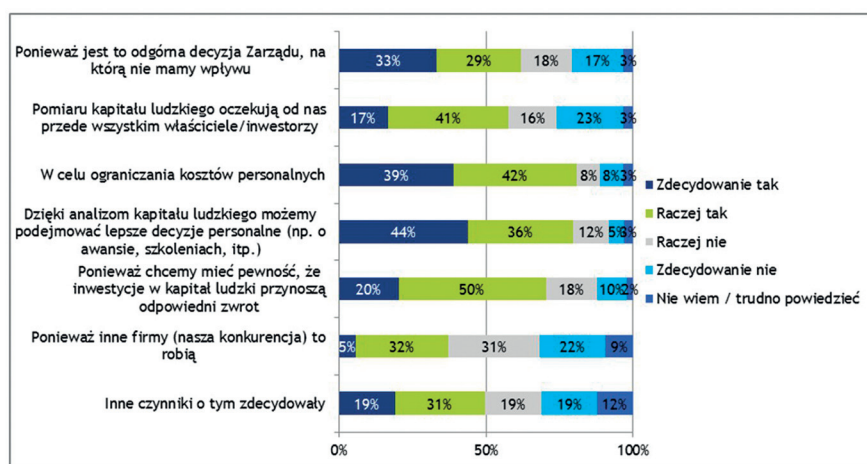
Najczęściej korzyści ze stosowania pomiaru kapitału ludzkiego w przedsiębiorstwie wiążą się przede wszystkim z dostarczeniem informacji potrzebnych do podejmowania ważnych decyzji personalnych, w tym na potrzeby:

- łatwiejszego planowania i podejmowania decyzji dotyczących rozwoju pracowników,
- pozyskania informacji o obszarach zarządzania, które wymagają usprawnień,
- bardziej efektywnego wykorzystania zasobów ludzkich firmy,

- zapobiegania odejściom najlepszych pracowników,
- ułatwienia funkcjonowania samego działu personalnego,
- lepszej kontroli kosztów personalnych.

Potwierdzają to również dostępne badania empiryczne. Z badania przeprowadzonego na próbie 600 przedsiębiorstw w ramach projektu „Kapitał ludzki jako element wartości przedsiębiorstwa” wynika, że głównym celem dokonywania analiz/pomiarów kapitału ludzkiego w polskich przedsiębiorstwach są: ograniczenie kosztów personalnych (81% wskazań), lepsze decyzje personalne (80%) oraz pewność, że inwestycje w kapitał ludzki przynoszą odpowiedni zwrot (70%) (Wyk. 1.). Można więc powiedzieć, że przedsiębiorstwa widzą potrzebę dokonywania analiz kapitału ludzkiego i ich roli w podejmowaniu decyzji personalnych.

Wykres 1. Cel dokonywania analiz/pomiarów kapitału ludzkiego (ogółem)



Źródło: opracowanie własne.

Wyraźnie widać jednak zróżnicowanie przedsiębiorstw ze względu na ich wielkość. Wśród wszystkich firm dokonujących analiz kapitału ludzkiego najczęściej lepsze decyzje personalne są kluczowym celem wśród firm dużych (Tab. 1). Firmy mikro i małe zdecydowanie częściej wskazują, że nie jest to celem dokonywania pomiarów.



Tabela 2. Cel dokonywania analiz/pomiarów kapitału ludzkiego (w podpróbach) [w %]

		Mikro n=38	Małe n=154	Średnie n=108	Duże n=31
Dzięki analizom kapitału ludzkiego możemy podejmować lepsze decyzje personalne (np. o awansie, szkoleniach, itp.)	Zdecydowanie tak	42,1	41,6	44,4	54,8
	Raczej tak	31,6	36,4	37,0	35,5
	Raczej nie	21,1	13,6	8,3	6,5
	Zdecydowanie nie	5,3	7,1	2,8	3,2
	Nie wiem/trudno powiedzieć	0,0	1,3	7,4	0,0

W jakim celu w Pana(i) organizacji dokonuje się analiz/pomiarów kapitału ludzkiego? Baza: n=331 (firmy, które dokonują analiz/pomiarów kapitału ludzkiego)

Źródło: opracowanie własne.

W odniesieniu do konkretnych decyzji personalnych przedsiębiorstwa – szczególnie średnie i duże – najczęściej wskazują obszary: planowania i podejmowania decyzji dotyczących rozwoju pracowników, lepszą kontrolę kosztów personalnych oraz zapobieganie odejściom najlepszych pracowników (Tab. 3). Również w odniesieniu do korzyści z dokonywania pomiaru widać wyraźne zróżnicowanie ze względu na wielkość firmy.

Tabela 3. Korzyści z dokonywania pomiaru kapitału ludzkiego (w podpróbach) [w %]

		Mikro n=114	Małe n=197	Średnie n=138	Duże n=48
ułatwia planowanie i podejmowanie decyzji dotyczących rozwoju pracowników	Tak	42,1	71,1	81,9	83,3
	Nie	57,9	28,9	18,1	16,7
pozwala zapobiegać odejściom najlepszych pracowników	Tak	32,5	29,4	45,7	64,6
	Nie	67,5	70,6	54,3	35,4
pozwala na lepszą kontrolę kosztów personalnych	Tak	68,4	67,0	71,0	81,3
	Nie	31,6	33,0	29,0	18,8
dostarcza informacji o tych obszarach zarządzania, które wymagają usprawnień	Tak	31,6	54,8	57,2	64,6
	Nie	68,4	45,2	42,8	35,4
pozwala na efektywniejsze wykorzystanie zasobów ludzkich firmy	Tak	39,5	45,2	54,3	52,1
	Nie	60,5	54,8	45,7	47,9
wpływa na wzrost znaczenia działu/funkcji personalnej w firmie	Tak	18,4	22,3	32,6	47,9
	Nie	81,6	77,7	67,4	52,1
ułatwia funkcjonowanie samego działu personalnego	Tak	24,6	24,9	31,2	45,8
	Nie	75,4	75,1	68,8	54,2

Jakie są (lub mogą być) według Pana (i) korzyści z dokonywania pomiaru kapitału ludzkiego?

Źródło: opracowanie własne.



Bardziej zaawansowane zastosowania wymagają czasu, ale przede wszystkim zapewnienia trafności pomiaru, uzależnionej nie tylko od sposobu pozyskiwania danych i informacji, lecz także od uchwycenia właściwych związków przyczynowo-skutkowych i korelacji pomiędzy wspomnianymi powyżej nośnikami efektywności po stronie kapitału ludzkiego, a ostatecznymi wynikami firmy. Ze względu na powyższe problemy o większości decyzji personalnych można więc powiedzieć, że dotyczą one problemów złożonych, ale także słabo ustrukturyzowanych lub wręcz nieustrukturyzowanych. W wypadku tego rodzaju problemów najlepiej sprawdzają się metody heurystyczne oraz techniki i modele heurystyczne wspomagane komputerowo [Kie-żun 1997, s. 230].

3. Analiza holistyczna kapitału ludzkiego przedsiębiorstwa z wykorzystaniem Narzędzia Pomiaru Kapitału Ludzkiego (NKL)

Narzędzie Pomiaru Kapitału Ludzkiego (NKL) zostało opracowane w ramach projektu „Kapitał ludzki jako element wartości przedsiębiorstwa”¹, realizowanego w partnerstwie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Lider projektu) oraz Katedry Rozwoju Kapitału Ludzkiego Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie (Partner projektu). Jest to innowacyjny produkt, który bazując na istniejących rozwiązaniach, uwzględnia zarówno dane ilościowe, jak i jakościowe o kapitale ludzkim, w tym również daje możliwość uwzględnienia wyników badań ankietowych przeprowadzonych w firmie wśród pracowników.

Fizycznie narzędzie do pomiaru kapitału ludzkiego (NKL) ma formę aplikacji komputerowej w ogólnie dostępnym arkuszu kalkulacyjnym oraz w wersji bazodanowej², dopasowanej ze względu na wielkość przedsiębiorstwa (dla firm mikro i małych, średnich oraz dużych). Narzędzie składa się z czterech podstawowych modułów, które umożliwiają wprowadzanie danych oraz prezentację przetworzonych informacji w różnych przekrojach i układach.

¹ Projekt jest realizowany w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki – Priorytet II Rozwój zasobów ludzkich i potencjału adaptacyjnego przedsiębiorstw oraz poprawa stanu zdrowia osób pracujących, Poddziałanie 2.1.3 Wsparcie systemowe na rzecz zwiększenia zdolności adaptacyjnych pracowników i przedsiębiorstw. Numer umowy: UDA-POKL.02.01.03-00-036/11-00.

² Narzędzie w jego finalnej wersji (arkusz kalkulacyjny oraz wersję bazodanową) można nieodpłatnie pobrać ze strony projektu <<http://nkl.parp.gov.pl>>.



Moduł 1 – „Kluczowe informacje o przedsiębiorstwie” – przeznaczony jest do gromadzenia danych, zarówno ilościowych, jak i jakościowych. Dane te wykorzystywane są w kolejnych modułach aplikacji do automatycznego wyliczania poszczególnych wskaźników kapitału ludzkiego. W module 1 wprowadza się trzy kategorie danych: (1) dane o kapitale ludzkim podzielone na: „Dane dotyczące struktury zatrudnienia” oraz „Dane dotyczące systemu ZKL”; (2) dane finansowe podzielone na: „Dane dotyczące struktury kosztów pracy” oraz „Pozostałe dane finansowe”; (3) inne dane o przedsiębiorstwie podzielone na: dane „Działalność i pozycja” oraz dane „Strategia i zasoby”. Poszczególne arkusze zawierają pola, które użytkownicy wypełniają odpowiednimi informacjami. Są to dane liczbowe, tekstowe (dowolne, wprowadzone przez użytkownika nazwy, opisy itp.) lub opcje wybrane z wykazu danych (listy rozwijanej).

Moduł 2 – „Pomiar i wycena kapitału ludzkiego” – stanowi główną część całej aplikacji. Przeprowadza się w nim obliczenia wskaźników kapitału ludzkiego, w podziale na wskaźniki w układzie biznesowym oraz wskaźniki według procesów HR. Wskaźniki w układzie biznesowym podzielono na: (1) wskaźniki kosztowe; (2) wskaźniki ilościowe; (3) wskaźniki struktury; (4) wskaźniki jakościowe, (5) wskaźniki efektywności i rentowności. Wskaźniki według procesów HR podzielono na: (1) wskaźniki rotacji; (2) wskaźniki wynagradzania; (3) wskaźniki rozwoju; (4) pozostałe procesy HR; (5) wskaźniki optymalizacji procesów HR. W module 2 zgromadzono ponadto wskaźniki finansowe oraz odsyłacze do metod wyceny kapitału ludzkiego, które pozwalają na wyrażenie wartości zgromadzonego kapitału ludzkiego w jednostkach pieniężnych. Wszystkie wskaźniki (z wyjątkiem wskaźników jakościowych) zostały podzielone na dwie grupy: podstawowe i pomocnicze. Podział ten podyktowany został potencjalnym wykorzystaniem ich do konstrukcji sprawozdania o stanie kapitału ludzkiego. Wskaźniki podstawowe pomiaru i wyceny kapitału ludzkiego znajdą zastosowanie w sprawozdaniu zewnętrznym, z kolei wskaźniki pomiaru i wyceny kapitału ludzkiego na poziomie zaawansowanym zostaną użyte do konstrukcji sprawozdania wewnętrznego.

Moduł 3 – „Sprawozdanie o stanie kapitału ludzkiego” – wykorzystuje dane gromadzone i przetwarzane w modułach 1 oraz 2 do przygotowania raportów o zasobach ludzkich organizacji. Raporty są tworzone automatycznie, co w dużym stopniu ułatwia kompleksową ocenę kapitału ludzkiego przedsiębiorstwa. Ocena dokonywana na podstawie wspomnianych raportów może być przeprowadzana przez interesariuszy wewnętrznych (np. menedżerów, przedstawicieli związków zawodo-



wych) oraz zewnętrznych (np. instytucje finansowe, inwestorów). W związku z tym wszystkie sprawozdania mogą być generowane w dwóch wersjach: (1) do użytku wewnętrznego (zawierające informacje na poziomie zaawansowanym, z większą liczbą analizowanych wskaźników) oraz (2) do użytku zewnętrznego (z informacjami na stopniu podstawowym, z mniejszą liczbą wskaźników). W module 3 możliwe jest wygenerowanie czterech typów raportów: (1) raport „Strategia i otoczenie przedsiębiorstwa”; (2) raporty o stanie kapitału ludzkiego tworzone w dwóch wybranych horyzontach czasowych: za wybrany rok lub za wszystkie lata; (3) raport „Wycena kapitału ludzkiego”; (4) raporty zawierające wyniki badań ankietowych w obszarach: „Satysfakcja i zaangażowanie”, „Kultura organizacyjna”, „Kompetencje”, „Relacje interpersonalne” oraz „Dzielenie się wiedzą”. Użytkownik, wypełniając pozostałe moduły aplikacji stosownymi danymi, może automatycznie generować wyżej wymienione sprawozdania.

Moduł 4 – „Badania ankietowe” – przeznaczony jest do gromadzenia i analizowania danych jakościowych pochodzących z ankiet wypełnianych przez pracowników przedsiębiorstwa. Umożliwia jakościowy pomiar kapitału ludzkiego oraz wyróżnienie obszarów mających największy wpływ na jego rozwój i wykorzystywanie. Narzędzie umożliwia przeprowadzenie badań ankietowych dotyczących wybranych jakościowych aspektów kapitału ludzkiego: satysfakcji i zaangażowania, kultury organizacyjnej, dopasowania kompetencyjnego, samooceny kluczowych kompetencji zdefiniowanych zgodnie ze standardem Bilansu Kapitału Ludzkiego PARP oraz dzielenia się wiedzą. Poprzez moduł 4 aplikacji użytkownicy uzyskują dostęp do kwestionariuszy ankiet, modułu wprowadzania danych oraz generowanych automatycznie wyników badań ankietowych w formie wykresów z komentarzem.

Unikatowym rozwiązaniem jest powiązanie danych ilościowych – wskaźników finansowych, kosztowych itp. – z opiniami pracowników w pięciu obszarach tj. satysfakcji i zaangażowania, dzielenia się wiedzą, kultury organizacyjnej, kompetencji, relacji interpersonalnych. Opinie pracowników można zebrać za pomocą kwestionariuszy ankietowych umieszczonych w NKL wraz z kluczem kodowym do analizy wyników. Wyniki przeprowadzonych ankiet służą do oceny podstawowych obszarów mających wpływ na poziom kapitału ludzkiego przedsiębiorstwa. Takie rozwiązanie powinno zachęcić pracodawców do badania opinii pracowników, a wskazówki interpretacyjne pomogą w analizie wyników, pozwoli to także spojrzeć na firmę i jej pracowników z innej perspektywy. W efekcie opinia pracowników może się stać ważnym elementem zarządzania zarówno kapitałem ludzkim, jak i cały przedsiębior-



stwem. Badania przeprowadzone w ramach projektu pokazują bowiem, że mniej niż 15% przedsiębiorców pyta swoich pracowników o opinie we wskazanych wyżej obszarach.

Odbiorcami (użytkownikami) narzędzia są przede wszystkim:

- pracownicy działów personalnych,
- księgowi, pracownicy działów finansowych,
- właściciele przedsiębiorstw i kadra zarządzająca.

Pracownicy działów personalnych odgrywają jedną z najistotniejszych ról w decyzjach personalnych, ponieważ to najczęściej do nich należy udział w określaniu potrzeb dotyczących kapitału ludzkiego przedsiębiorstwa oraz wyboru wskaźników zawartych w narzędziu, kluczowych z punktu widzenia realizacji obowiązującej w firmie strategii zarządzania kapitałem ludzkim i polityki personalnej. Do nich także należy pozyskiwanie i gromadzenie na potrzeby narzędzia wszelkich danych kadrowych dotyczących struktury zatrudnienia, absencji, fluktuacji, szkoleń itd. Również księgowi i specjaliści ds. finansowych powinni aktywnie uczestniczyć w procesie dostosowywania poziomów wskaźników oraz ich interpretacji do potrzeb danego przedsiębiorstwa oraz interpretacji wyników generowanych przez NKL i proponowaniu zarządowi na ich podstawie dalszych kierunków rozwoju przedsiębiorstwa. NKL pozwala właścicielom firm i kadrze zarządzającej na pozyskiwanie, w formie syntetycznych raportów, aktualnych danych o kondycji kapitału ludzkiego przedsiębiorstwa. Mogą one posłużyć do opracowania nowej lub skorygowania dotychczasowej strategii zarządzania kapitałem ludzkim oraz strategii ogólnej firmy. Tym samym korzystanie z narzędzia może przyczynić się do poszerzenia zasobów kompetencyjnych firmy, poprawy efektywności przedsiębiorstwa i jego lepszego dostosowania do wyzwań przyszłości.

Przykładowe problemy decyzyjne poszczególnych grup użytkowników wspierane przez aplikację zaprezentowano w Tabeli 4.

Spośród opisanych grup użytkowników aplikacji w największym stopniu będą z niej korzystali pracownicy działów HR, pracownicy działów księgowych oraz przedsiębiorcy. Aplikacja dla każdej grupy użytkowników stanowi doskonałe narzędzie wspomagające szerokie spektrum procesów decyzyjnych. Zarówno wnioski ze sprawozdań, jak i interpretacje poszczególnych wskaźników obliczanych w aplikacji mogą być wykorzystane do podejmowania określonych decyzji.

Tabela 4. Przykładowe problemy decyzyjne głównych grup użytkowników wspierane przez aplikację NKL

Obszar	Główni użytkownicy aplikacji i możliwości wykorzystania narzędzia pomiaru kapitału ludzkiego do rozwiązywania problemów decyzyjnych		
	Pracownicy działów HR	Pracownicy działów księgowości	Przedsiębiorcy
Koszty pozyskania pracowników	Jak dobierać metody rekrutacji i selekcji kandydatów, aby zmieścić się w wyznaczonym budżecie? Jak dobierać metody rekrutacji i selekcji, aby przy niższych kosztach uzyskiwać te same rezultaty? Jak zmiany w wysokości kosztów pozyskiwania pracowników wpłyną na skuteczność procesów pozyskiwania pracowników?	W jakiej wysokości zaplanować wydatki na pozyskiwanie pracowników według planowanej liczby procesów rekrutacyjnych?	Jak zmieniają się koszty funkcjonowania przedsiębiorstwa w zależności od liczby nowo zatrudnianych pracowników? Jak zmienia się jakość procesów pozyskiwania pracowników przy obniżonych kosztach tych procesów?
Koszty odejść pracowników	Jak zmieniają się koszty odejść pracowników w wyniku zastosowania programów retencyjnych? Jak organizować odejścia pracowników przy niższych kosztach? W jaki sposób zmiany kosztów odejść pracowników wpływają na budowanie wizerunku pracodawcy?	W jakiej wysokości planować wydatki związane z odejściem pracowników? W jakim stopniu koszty odejść pracowników wpływają na wyniki finansowe przedsiębiorstwa?	Czy podejmować decyzje o zwolnieniu pracownika/ pracowników? Jaki wpływ na budżet działu będą miały planowane zwolnienia? Czy ewentualne korzyści ze zwolnienia pracownika przewyższą koszty tego zwolnienia?
Koszt inwestycji w pracownika	Czy realizowane inwestycje w kapitał ludzki są zgodne z przyjętą strategią? Jak przedstawia się wskaźnik kosztu inwestycji w pracownika na tle konkurencji?	Jak zaplanować strukturę kosztów pracy na następny okres rozliczeniowy?	Czy wydatki na inwestycje w kapitał ludzki są wystarczające z punktu widzenia strategii przedsiębiorstwa? Czy wysokość inwestycji w kapitał ludzki jest optymalna?
Zmienna część wynagrodzenia	Jak wysokość zmiennej części wynagrodzenia wpływa na motywację pracowników? Jakie pozytywne i negatywne skutki ma przyjęty poziom zmiennej części wynagrodzenia?	Jaki może być minimalny i maksymalny poziom wynagrodzeń w danym miesiącu?	Jak zmienna część wynagrodzenia wpływa na efektywność pracy podwładnych?
Koszty szkoleń na jednego pracownika	Czy metody szkoleniowe zostały przeprowadzone poprawnie? Jak dobierać metody szkoleniowe, aby przy niższych kosztach osiągać te same efekty? Czy wysokość wydatków na szkolenia znajduje swoje uzasadnienie?	Jak zmieniają się ogólne koszty szkoleń przy zmianie liczby ich uczestników? W jakiej wysokości planować wydatki na szkolenia przy ustalonej liczbie uczestników?	Czy wydatki na szkolenia znajdują swoje uzasadnienie? Jak koszty szkoleń wpływają na efektywność pracy podwładnych?



Udział kosztów pracy w kosztach ogółem	Czy ogólne koszty pracy są na optymalnym poziomie? Jakie skutki może wywołać obniżenie lub podwyższenie ogólnych kosztów pracy?	Jak zmiany w wysokości kosztów pracy wpływają na wynik ekonomiczny przedsiębiorstwa?	Jak zmieniają się ogólne koszty funkcjonowania przedsiębiorstwa/działu przy zmianie struktury kosztów pracy?
Całkowite koszty szkoleń	Czy wydatki na szkolenia utrzymywane są na optymalnym poziomie? Czy przeprowadzane szkolenia uwzględniają identyfikację potrzeb szkoleniowych?	Jaki wpływ na wyniki ekonomiczne przedsiębiorstwa ma wysokość kosztów szkoleń?	Czy wysokość całkowitych kosztów szkoleń jest odpowiednia w stosunku do potrzeb w zakresie rozwoju kapitału ludzkiego?
Fluktuacja	Jakie czynniki wpływają na poziom fluktuacji? Jakie działania w zakresie zsz mogą ograniczyć poziom fluktuacji?	Jakie koszty dla przedsiębiorstwa generuje dany poziom fluktuacji?	Jak poziom fluktuacji wpływa na pracę w danym dziale/zespole? Jakie korzyści może osiągnąć przedsiębiorstwo z tytułu obniżenia poziomu fluktuacji?
Absencja	Jakie czynniki wpływają na poziom absencji pracowników? Jakie działania w zakresie zsz mogą przyczynić się do obniżenia poziomu absencji?	Jakie koszty ponosi przedsiębiorstwo z tytułu absencji pracowników?	Jak dany poziom absencji pracowników wpływa na pracę działu/zespołu?
Rozwój zawodowy	Czy plany rozwoju pracowników są zgodne z przyjętą strategią?	Jakie koszty może ponieść przedsiębiorstwo w związku z objęciem planami rozwoju dodatkowych pracowników?	Czy plany rozwojowe obejmują najważniejszych pracowników w dziale/zespole?
Liczba pracowników na 1 pracownika HR	Jaka jest efektywność pracowników zatrudnionych w dziale HR?	Jak zmieniają się koszty funkcjonowania działu HR w zależności od poziomu wskaźnika?	Czy zmiany w ogólnej liczbie zatrudnionych wymagają zmian personalnych w dziale HR?
Rentowność kapitału ludzkiego	Jak kształtuje się rentowność kapitału ludzkiego w danym przedsiębiorstwie? Jakie działania należy podjąć w celu podwyższenia rentowności kapitału ludzkiego?	Jak zmiany w podstawowych danych finansowych wpływają na rentowność kapitału ludzkiego?	Jak kształtuje się rentowność kapitału ludzkiego w danym przedsiębiorstwie? Jakie działania należy podjąć w celu podwyższenia rentowności kapitału ludzkiego?
Przychody z kapitału ludzkiego	Jakie czynniki wpływają na przychody z kapitału ludzkiego? Jakie działania należy podjąć, aby poprawić wartość wskaźnika?	Jak optymalizować liczbę zatrudnionych, aby uzyskiwać najwyższy poziom wskaźnika?	W jaki sposób optymalizować przychody z kapitału ludzkiego?
Doświadczenie firmowe	W jaki sposób doświadczenie firmowe przekłada się na efekty pracy na stanowisku pracy? Jak kształtować wymagania wobec doświadczenia firmowego na poszczególnych stanowiskach pracy?	W jakim stopniu doświadczenie firmowe wpływa na wysokość kosztów pracy?	Na których stanowiskach pracy doświadczenie firmowe jest najbardziej wymagane? Jak doświadczenie firmowe przekłada się na wydajność pracy?



Łukasz Sienkiewicz

Struktura pracowników według wykształcenia	Czy obecna struktura pracowników odpowiada wymogom wobec kapitału ludzkiego?	Jak struktura pracowników według wykształcenia wpływa na wysokość kosztów pracy?	Czy struktura wykształcenia pracowników w danym dziale/zespole jest odpowiednia? Jakie zmiany w funkcjonowaniu przedsiębiorstwa może wywołać zatrudnianie pracowników z innym poziomem wykształcenia niż obecnie?
--	--	--	---

Źródło: Instrukcja obsługi Narzędzia Pomiaru Kapitału Ludzkiego NKL.

Podsumowanie

Decyzje personalne, dotyczące kształtowania kapitału ludzkiego przedsiębiorstwa, należą do grupy decyzji słabo lub źle ustrukturyzowanych oraz złożonych. Z tego powodu niezwykle istotne jest posiadanie kompleksowych, wiarygodnych i porównywalnych w czasie danych dotyczących istotnych wymiarów kapitału ludzkiego oraz jego wpływu na przedsiębiorstwo i jego efektywność. W artykule zaprezentowano możliwości, jakie w tym zakresie stwarza Narzędzie Pomiaru Kapitału Ludzkiego (NKL), opracowane w ramach projektu „Kapitał ludzki jako element wartości przedsiębiorstwa”. Narzędzie to pozwala na holistyczną diagnozę sytuacji w obszarze kapitału ludzkiego przedsiębiorstwa. Dzięki temu dostarcza informacji na temat poziomu posiadanego kapitału ludzkiego, polityki inwestycji w kapitał ludzki (poprzez pozyskiwanie, rozwój i wynagrodzenia) oraz jego wpływu na funkcjonowanie przedsiębiorstwa, a dzięki temu ułatwia podejmowanie decyzji personalnych w przedsiębiorstwie, w odniesieniu do kluczowych obszarów zarządzania kapitałem ludzkim. Dzięki swojej konstrukcji pozwala na analizowanie informacji ilościowych (kosztowych, efektywności i rentowności oraz finansowych) w zestawieniu z informacjami jakościowymi, wykorzystanie autorskich narzędzi do badania opinii pracowników (kwestionariusze ankiet), które są integralną częścią narzędzia, a także na poznanie opinii pracowników w kluczowych obszarach mających wpływ na wyniki (satysfakcja i zaangażowanie, kultura organizacyjna, kompetencje, relacje interpersonalne i dzielenie się wiedzą). Automatycznie generowane sprawozdania o stanie kapitału ludzkiego umożliwiają poznanie mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń w obszarze kapitału ludzkiego w formie raportów dedykowanych właścicielom albo kadrze zarządzającej (sprawozdania wewnętrzne) oraz akcjonariuszom i potencjalnym inwestorom (sprawozdania zewnętrzne).



Bibliografia

Elias J., Scarbrough H. (2004), *Evaluating human capital: an exploratory study of management practice*, „Human Resource Management Journal”, Vol. 14, Issue 4.

Evaluating Human Capital (2002), *Research Report*, CIPD.

Kieżun W. (1997), *Sprawne zarządzanie organizacją*, Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej, Warszawa, s. 230.

Piwowarczyk J. (2008), *Decyzje w sferze personalnej przedsiębiorstwa*, „Zeszyty Naukowe UE w Krakowie”, nr 784, Kraków.

Rebizant W. (2012), *Metody podejmowania decyzji*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław.

Szapiro T., *Uwarunkowania i przebieg procesów decyzyjnych w obszarze inwestycji w kapitał ludzki w przedsiębiorstwie, ekspertyza przygotowana w ramach projektu „Kapitał ludzki jako element wartości przedsiębiorstwa”*.

Juchnowicz M. (red.) (2014), *Zarządzanie kapitałem ludzkim. Procesy, narzędzia, aplikacje*, PWE, Warszawa.

Zwell M., Ressler R. (2000), *Powering the human drivers of financial performance*, „Strategic Finance”; May; Vol. 81, No. 11.





Część II

Innowacyjne metody zarządzania w praktyce







Agnieszka Olechno-Kulas*

Uniwersytet Warszawski

Innowacyjne podejście do zarządzania na rynku nieruchomości

Innovative Approach to Management on the Real Estate Market

Abstract: Real estate management, being one of the effects of human investment activity, is a complex and multidimensional outcome of economical, social, legal or technical issues. The subjects of interests in this article are legal and organizational aspects of real estate management based on sustainability. Noteworthy is the relationship between the owner of the property and facility manager which has changed its form over the years. A very important aspect is a modern perception of the real estate market, its significance to the economy and security of every human being and business entities. Modern, innovative approach is required due to global economy development, higher expectations and social awareness of environmental protection and individual needs of property users. The reasons behind the change of approach to real estate management arise from more commonly used international legal solutions and quality standards which are the effect of economy globalization and social expectations.

Key-words: innovations, real estate market, management optimization

Rola państwa w kształtowaniu gospodarki nieruchomościami

Współcześnie problematyka gospodarki nieruchomościami jest zagadnieniem bardzo złożonym. Wielość regulacji prawnych krajowych i międzynarodowych,

* agnieszkaolechnokulas@gmail.com



brak ich spójności, brak konsekwencji ustawodawcy w stanowieniu przepisów prawa oraz zaszłości historyczne w zakresie praw własności nieruchomości w Polsce powodują trudności w efektywnym zarządzaniu nieruchomościami [Wancke 2015, s. 9]. Polskie przepisy prawne, regulujące funkcjonowanie rynku nieruchomości, zaliczane są do prawa administracyjnego. Prawo administracyjne, jako jedna z podstawowych gałęzi systemu prawa, obejmuje normy regulujące organizację administracji publicznej (ustrój), prawa i obowiązki podmiotów administrujących (organów) oraz powiązane z nimi prawa i obowiązki podmiotów administrowanych (np. podmioty gospodarcze, osoby fizyczne). Wpływ prawa administracyjnego na działalność gospodarczą w dziedzinie gospodarki nieruchomościami ma istotne znaczenie dla zrównoważonego rozwoju państwa i bezpieczeństwa ekonomicznego obywateli.

W zakresie gospodarki nieruchomościami obszar działania administracji publicznej obejmuje zadania i czynności o charakterze wykonawczym i organizatorskim, prowadzone na rzecz realizacji interesu publicznego, jakim jest zapewnienie bezpieczeństwa ekonomicznego. Funkcje administracji publicznej, realizowane w obszarze działalności gospodarczej, odnoszące się do gospodarowania nieruchomościami, dzielimy na:

1. Funkcje regulacyjne i reglamentacyjne, które polegają na regulowaniu zakresu działania podmiotów gospodarczych w obszarze np. zarządzania nieruchomościami, wydawaniu decyzji administracyjnych, np. pozwolenia na budowę, w zakresie reglamentowania istotny jest dostęp do zawodu np. rzeczoznawcy majątkowego (uzyskanie koncesji);
2. Funkcje świadczące, które dotyczą zaspokajania potrzeb społecznych, np. dostęp do zasobów mieszkaniowych, utrzymanie szpitali, domów kultury itp.;
3. Funkcje organizatorskie – obejmujące działania twórcze, samodzielne i kreatywne, np. przygotowywanie projektów unijnych w zakresie tworzenia infrastruktury lokalnej czy ogólnokrajowej (w zakresie budowy nieruchomości);
4. Funkcje wykonawcze obejmujące wykonywanie obowiązujących przepisów prawnych, w wypadku rynku nieruchomości dotyczą kreowania reguł gry na rynku i dbałości o prawidłowe standardy jakości;
5. Funkcje kontrolno-nadzorcze, obejmujące nadzór nad realizacją przepisów prawa przez uczestników rynku nieruchomości, np. w zakresie nadzoru budowlanego czy stanu BHP i ppoż. w obiektach budowlanych;



6. Funkcje prognostyczno-planistyczne realizowane przez np. prognozowanie wzrostu zanieczyszczenia środowiska, zużycia energii i opracowywanie dokumentów określających minimalizację działań szkodliwych [NPIK 2015].

Znaczenie funkcji administracji publicznej na rynku nieruchomości obrazuje poniżej zaprezentowany przykład dotyczący budownictwa. Funkcja prawotwórcza polega na możliwości oddziaływania przez organy administracji publicznej na proces budowlany przez tworzenie odpowiednich przepisów techniczno-budowlanych [Sypniewski, s. 44]. Funkcja reglamentacyjna polega np. na ograniczaniu praw obywatela do zabudowy nieruchomości, wykonywania określonych zawodów związanych z budownictwem, w ramach posiadanych licencji czy wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych, które powinny posiadać stosowne certyfikaty. Kontrola i nadzór administracji publicznej trwają w trakcie całego procesu budowlanego: od wydania pozwolenia na budowę po decyzję zezwalającą na użytkowanie budynku [Izdebski 2004] oraz w całym okresie jego eksploatacji.

Interdyscyplinarność gospodarki nieruchomościami

W XXI w. gospodarka nieruchomościami stała się jednym z najważniejszych elementów gospodarki narodowej, który podlega szczególnej ochronie ze strony państwa. Rynek nieruchomości i zarządzanie nieruchomościami ma obecnie charakter interdyscyplinarny. Dla efektywnego działania w obszarze usług zarządzania nieruchomościami niezbędna jest wiedza i kompetencje z kilku dziedzin, między innymi:

- prawa, w tym znajomość przepisów: ustawy o gospodarce nieruchomościami, prawa cywilnego, prawa wykroczeń, prawa budowlanego, geodezyjnego i kartograficznego, prawa ochrony środowiska, finansów publicznych i innych,
- nauk o zarządzaniu,
- rachunkowości, finansów i ubezpieczeń,
- ekonomii,
- nauk technicznych (architektury, budownictwa, konstrukcji, instalacji sanitarnych, elektrycznych i innych),
- gospodarki przestrzennej (planowania i zagospodarowania przestrzennego).

W wypadku niektórych obiektów budowlanych, np. nieruchomości o historycznym charakterze, wymagana jest dodatkowo znajomość zagadnień z zakresu ochrony zabytków.



Do zagadnień związanych z rynkiem nieruchomości, w tym do zarządzania nieruchomościami, stosuje się obecnie innowacyjne podejście uwzględniające między innymi specyfikę nieruchomości, wykorzystanie ich funkcjonalności, znaczenie dla właściciela, rolę w gospodarce państwa, nowoczesne standardy międzynarodowe (normy ISO) czy przepisy prawa międzynarodowego (dyrektywy i rozporządzenia UE) odnoszące się do zrównoważonego rozwoju, który dotyczy działania efektywnego, ekonomicznego i ekologii.

Zagadnienia związane z rynkiem nieruchomości i gospodarką nieruchomościami w każdym państwie dotyczą istotnego aspektu roli państwa, jaką jest zapewnienie bezpieczeństwa ekonomicznego obywateli, ściśle związane z majątkiem stanowiącym zasoby materialne zarówno człowieka, jak i państwa. Odnosi się to między innymi do wybudowanych i posiadanych nieruchomości oraz ich prawidłowego wykorzystania. Nieruchomości są najważniejszym elementem bezpieczeństwa ekonomicznego i społecznego jednostki (lokal mieszkalny) oraz bezpieczeństwa ekonomicznego podmiotów gospodarczych, ze względu na swoje specyficzne właściwości (ze względu na charakter trwałości dobro najtrudniej zbywalne). Z ocen rynku wynika, że istnieje ścisły związek pomiędzy bezpieczeństwem ekonomicznym i społecznym państwa, a sektorem nieruchomości, który w istotny sposób wpływa na oba wspomniane elementy bezpieczeństwa państwa [Mitchell 2015].

Definiując rynek nieruchomości jako zasób budynków, ziemi zabudowanej i niezabudowanej, należy zwrócić uwagę na fakt, że wartość wszystkich nieruchomości stanowi największy komponent bogactwa narodowego [Bryx 2009, s. 152]. Ponadto, oceniając znaczenie rynku nieruchomości dla gospodarki, należy uwzględnić udział nieruchomości w tworzeniu PKB [Rachunkowość 2014], ich znaczenie dla finansów samorządowych, rynku pracy, wielkości nakładów inwestycyjnych przeznaczonych na budowę różnorodnych obiektów czy ich wpływ na funkcjonowanie indywidualnych gospodarstw domowych. W raporcie Eurostatu z 2014 r. przedstawiono przegląd znaczenia poszczególnych sektorów gospodarczych w tworzenie PKB. W obszarze nieruchomości znalazła się działalność związana z obsługą rynku nieruchomości, tworząca 11,2% PKB brutto.

Ważnym zagadnieniem jest również wpływ nieruchomości na funkcjonowanie całej gospodarki światowej poprzez uczestników rynku, w tym finansowego (głównie fundusze inwestycyjne długoterminowe). Oznacza to, że rynek nieruchomości, ze względu na swój charakter, stanowi podstawową substancję bezpieczeństwa spo-



łecznego w międzynarodowym systemie finansowym (nadwyżki kapitału lokuje się, bez względu na granice, w rejonach bezpiecznych).

Według najnowszego raportu Eurostatu [2014] w krajach UE udział wydatków inwestycyjnych sektora instytucji rządowych i samorządowych kształtował się na poziomie 21,5% PKB, a nakładów brutto na środki trwałe na poziomie 17,3%. Powyższe dane wskazują na istotne znaczenie rynku nieruchomości i właściwe gospodarowanie nieruchomościami dla gospodarki każdego państwa. Takie ujęcie problemu powoduje, że definiując bezpieczeństwo ekonomiczne, należy odnosić je do rynku nieruchomości, stanowiącego istotny element dynamicznego rozwoju gospodarczego, opartego na postępującej liberalizacji, prywatyzacji i zmianach właścicielskich.

Odpowiedzialność za prawidłowe kształtowanie ram prawnych i reguł działania rynku nieruchomości spoczywa na państwie, które:

- ustala cele i zasady funkcjonowania rynku nieruchomości (tworzy ramy prawne dla różnorodnego działania na wyjątkowo specyficznym rynku),
- jest znaczącym właścicielem nieruchomości w sferze publicznej,
- jest aktywnym uczestnikiem rynku nieruchomości poprzez działania w ramach prawa administracyjnego (kształtowanie przestrzeni publicznej na terenie państwa i środowisk lokalnych).

Jeśli mówimy o kształtowaniu rynku nieruchomości, to należy uwzględnić istotną rolę państwa jako regulatora rynku oraz aktywnego uczestnika tego rynku.

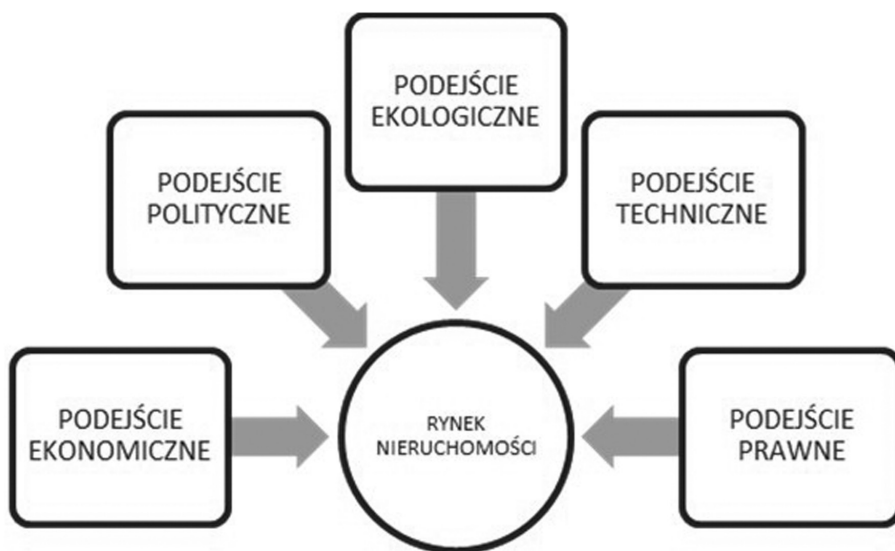
Uczestnicy rynku nieruchomości

Rynek nieruchomości jest złożony z kilku elementów tworzących podsystemy rynku, jego dynamikę oraz stanowiących podstawę różnorodnych kategoryzacji. Do uczestników rynku nieruchomości zaliczamy:

- właścicieli nieruchomości, którymi są osoby fizyczne i prawne,
- klientów, czyli jednostki korzystające z nieruchomości w różnych formach, np. wynajmu oraz nabycia nieruchomości (osoby fizyczne i prawne, instytucje),
- profesjonalnych zarządców nieruchomości, na których spoczywa obowiązek optymalnego zarządzania, czyli utrzymania i podnoszenia wartości nieruchomości,
- podmioty i instytucje obsługujące rynek nieruchomości, do których zaliczamy organy administracji rządowej i samorządowej, wymiar sprawiedliwości, notariuszy oraz instytucje finansowe, dysponujące szerokim portfelem produktów.

Źródła naukowe, podstawy prawne czy strategie właścicielskie zawierają bardzo różnorodne podejście do zagadnienia rynku nieruchomości, które prezentuje Rysunek 1.

Rysunek 1. Współczesne podejście do rynku nieruchomości



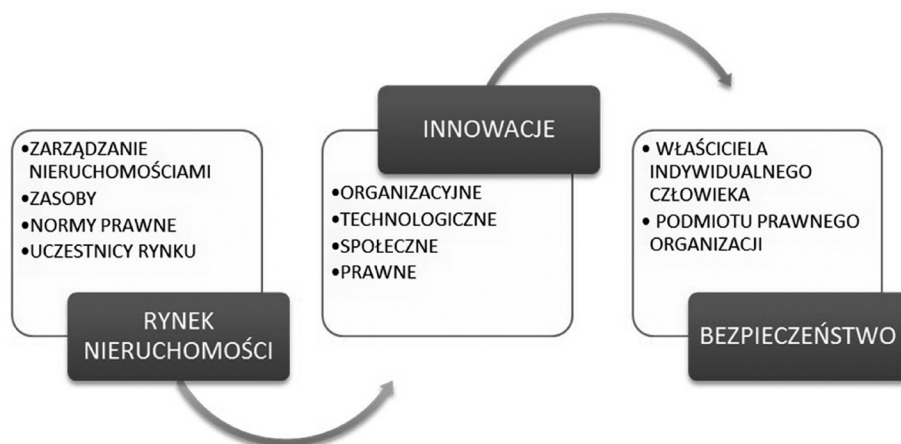
Źródło: opracowanie własne.

Zróżnicowane podejście do rynku nieruchomości wynika z odmiennego traktowania nieruchomości z punktu widzenia oczekiwań ekonomicznych, politycznych, ekologicznych, technicznych czy prawnych. Celem artykułu jest prezentacja instrumentów prawnych i rozwiązań organizacyjnych, które są niezbędne dla zapewnienia bezpieczeństwa na rynku nieruchomości, zarówno po stronie właściciela, jak i użytkowników, czyli jednostek korzystających z nieruchomości, w różnych dopuszczalnych formach na tym rynku.

Innowacyjne kształtowanie relacji na tak specyficznym rynku, na podstawie obowiązujących rozwiązań prawnych krajowych i międzynarodowych, przy uwzględnieniu zrównoważonego rozwoju, postulowanego jako jeden z priorytetów UE, jest oczekiwane zarówno przez uczestników rynku, jak i państwo oraz społeczeństwo.



Rysunek 2. Schemat relacji na rynku nieruchomości



Źródło: opracowanie własne.

Schemat zależności występujących na rynku nieruchomości przedstawia Rysunek 2. Rynek nieruchomości jest bardzo złożony, wielowymiarowy i relacje łączące uczestników rynku wymagają nowego, innowacyjnego podejścia organizacyjnego, prawnego, technologicznego i społecznego. W wyniku tych innowacji znacznie wzrasta bezpieczeństwo w wymiarze indywidualnym i gospodarczym. Podstawowym instrumentem służącym realizacji tego procesu są umowy o zarządzanie nieruchomościami, które w wymiarze ogólnym kształtują stosunki gospodarcze na rynku nieruchomości.

W ocenie autorki dotychczasowy sposób budowy i kształtowania stosunków gospodarczych na rynku nieruchomości, jako jednego z najważniejszych zadań państwa, należy uznać za niewystarczający czy wręcz szkodliwy z punktu widzenia bezpieczeństwa rynku i jego uczestników. Do elementów szkodliwych należy zaliczyć między innymi deregulację zawodu zarządcy nieruchomości, odejście od określania wymogów ustawowych zadań zarządców nieruchomości i pozostawienie kształtowania stosunków pomiędzy właścicielem a zarządcą wyłącznie w umowie cywilnoprawnej. Inne wzorce stosowane są na rynku międzynarodowym, gdzie zarządzanie nieruchomościami jest pod szczególną ochroną państwa [Denver 2015].

Dbłość o bezpieczeństwo na rynku nieruchomości, w obszarze gwarancji dla uczestników rynku, w wypadku sytuacji konfliktowych wymaga funkcjonowania efektywnych regulacji prawnych oraz wzorów i standardów postępowania, w tym zawodowego. Prawidłowo ukształtowane relacje na rynku nieruchomości, z posza-



nowaniem zasad zrównoważonego rozwoju, na podstawie instrumentów prawnych oraz umowy na zarządzanie nieruchomościami, są podstawą bezpieczeństwa zarówno rynku, jak i wszystkich jego uczestników. Polski system prawa zawiera kilkadziesiąt regulacji prawnych, które wybiórczo podchodzą do problemu, a zatem w sposób niewystarczający gwarantują efektywne wykorzystanie nieruchomości czy bezpieczeństwo obrotu i zarządzania nieruchomościami.

Ważnym czynnikiem bezpieczeństwa na polskim rynku nieruchomości jest członkostwo Polski w strukturach Unii Europejskiej, która tworzy i wprowadza jednolite systemy prawno-organizacyjne. Jednakże nie wszystkie postulaty UE są przyjmowane (implementowane do prawa krajowego) w sposób właściwy. W tym obszarze występują istotne rozbieżności pomiędzy poszczególnymi państwami członkami UE. Interesy narodowe, szczególnie w zakresie bezpieczeństwa obrotu nieruchomościami, powodują, że niektóre rozwiązania są skutecznie opóźniane (np. w Polsce sprzedaż nieruchomości cudzoziemcom).

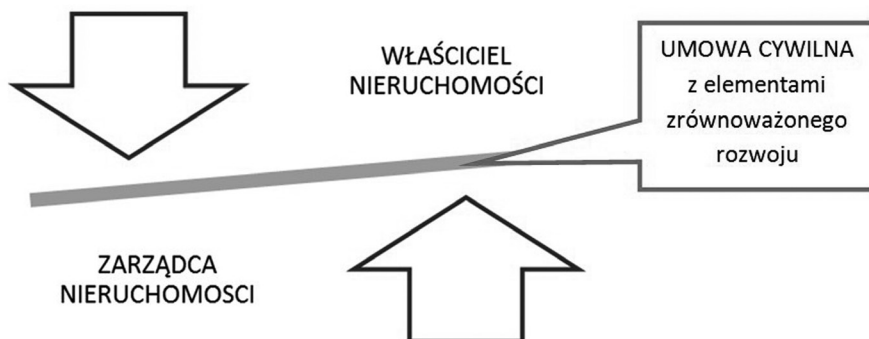
Innowacyjne kształtowanie relacji na rynku nieruchomości

Ukształtowanie właściwych relacji umownych pomiędzy stronami jest podstawą prawidłowej gospodarki nieruchomościami z uwzględnieniem elementów ekonomicznych, społecznych i ekologicznych, czyli szeroko rozumianego zrównoważonego zarządzania. Relacje pomiędzy właścicielem a zarządcą nieruchomości określa umowa, która musi posiadać formę pisemną, zgodnie z art. 185 Ustawy o gospodarce nieruchomościami. Według ustawodawcy zarządca nieruchomości działa na podstawie umowy o zarządzanie nieruchomością, zawartej z jej właścicielem, wspólnotą mieszkaniową albo inną osobą lub jednostką organizacyjną, której przysługuje prawo do nieruchomości, ze skutkiem prawnym bezpośrednio dla tej osoby lub jednostki organizacyjnej. Umowa wymaga formy pisemnej pod rygorem nieważności.

Rozwiązania legislacyjne, standardy jakości i zasady zrównoważonego rozwoju są warunkiem koniecznym, ale niewystarczającym do osiągnięcia założonego celu – wzrostu bezpieczeństwa na rynku nieruchomości. W tym zakresie niezbędne są odpowiednie zapisy w umowach na zarządzanie nieruchomościami, z wykorzystaniem obowiązujących międzynarodowych rozwiązań i standardów jakościowych.



Rysunek 3. Relacje pomiędzy właścicielem a zarządcą na rynku nieruchomości



Źródło: opracowanie własne.

Zaprezentowany w artykule model kształtowania bezpieczeństwa na rynku nieruchomości ma istotne znaczenie ze względu na zastosowanie innowacyjnego podejścia. Zmiany, jakie zachodziły na rynku nieruchomości w ostatnich latach, ujawniają istotne zależności pomiędzy założeniami polityki państwa w stosunku do rynku nieruchomości a czasem, w jakim podejmowane były inicjatywy legislacyjne. W ocenie autorki innowacyjne podejście do kształtowania relacji pomiędzy właścicielem a zarządcą nieruchomości, oparte na zasadach zrównoważonego rozwoju, może zapewnić wyższy poziom bezpieczeństwa na rynku nieruchomości.

Rozwiązania międzynarodowe

W XXI w. na świecie funkcjonuje kilka modeli w obszarze zarządzania nieruchomościami, w tym wymagania w stosunku do zawodu zarządcy nieruchomości. Międzynarodowe Stowarzyszenie Zarządców Nieruchomości (Institute of Real Estate Management, IREM) z siedzibą w Chicago ustaliło wspólne kryteria dostępu do zawodu zarządcy w USA, zakresu odpowiedzialności oraz zasad ochrony prawnej. Ponadto IREM opracowało definicję zawodowego zarządzania nieruchomościami, wykorzystywaną w wielu krajach, według której zarządzanie nieruchomościami obejmuje działania podejmowane na rzecz innych podmiotów w zakresie marketingu, leasingu, czynności administracyjnych i finansowych, konserwacji oraz czynności w zakresie nadzorowania takich działań, zgodnie z zawartą umową, w zamian za honorarium, prowizję lub świadczenie innego rodzaju [Flynn, s. 6].



Wraz z dynamicznym rozwojem rynku nieruchomości, w ramach rozwoju gospodarki europejskiej pod koniec XX w., nastąpił szybki rozwój zawodu zarządcy nieruchomości w krajach Europy Zachodniej. Zróżnicowane podejście do zawodu zarządcy wynika z polityki poszczególnych państw do bezpieczeństwa na rynku nieruchomości. W niektórych krajach zawód wymaga szczególnych uprawnień, w innych zawód objęty został przepisami normatywnymi. Różne rozwiązania dotyczą także tworzenia i funkcjonowania organizacji zawodowych, w tym izb zawodowych, federacji czy stowarzyszeń [Najbar 2013, s. 16]. Istotną rolę w kształtowaniu zawodu zarządcy nieruchomości odegrało powstanie Unii Europejskiej oraz jej rozszerzenie w 2004 r. o Polskę i inne kraje Europy Środkowo-Wschodniej. Ze względu na podstawowe zasady funkcjonowania UE rozpowszechnione zostały zasady działania rynku nieruchomości i zawodu zarządcy według jednolitych standardów. Rozwiązania te oraz wolny rynek UE powodują konsolidację firm na tym rynku. Zjawisko to jest ściśle związane z różnorodnymi regulacjami dotyczącymi zawodu zarządcy nieruchomości. Standardy międzynarodowe wymagają dla zawodu regulowanego określenia wymagań kwalifikacyjnych, które ustalane są przez poszczególne państwa w sposób indywidualny [Śleszyńska 2008, s. 3]. Generalnie w krajach UE zawody związane z rynkiem nieruchomości podlegają szczególnym regulacjom prawnym, nie wszędzie jest to obowiązek posiadania licencji państwowej. Jednakże głównym celem wszystkich krajowych regulacji prawnych jest zapewnienie na rynku nieruchomości profesjonalnej obsługi nieruchomości [Śleszyńska 2008, s. 7], między innymi poprzez kształcenie profesjonalnej kadry [CEPI].

Kraje członkowskie UE mają dużą swobodę w kształtowaniu regulacji związanych z gospodarką nieruchomościami. W niektórych krajach istnieje prawny obowiązek posiadania uprawnień zawodowych lub licencji do zarządzania nieruchomościami, w innych wystarczy uzyskanie certyfikatów organizacji zawodowych [Śleszyńska 2008, ss. 7–8]. W UE występują różne rozwiązania prawne, np.:

- Belgia, Hiszpania, Francja, Wielka Brytania, Luksemburg, Węgry, Austria, Rumunia, Portugalia nakładają wysokie wymagania zawodowe w zakresie zarządzania nieruchomościami,
- Niemcy, Włochy, Holandia, Dania, Czechy, Irlandia, Finlandia, Szwajcaria nie ingerują w zakres zarządzania nieruchomościami, w tym uprawnienia profesjonalne [Rodríguez 2015],
- Słowenia, Włochy planują wprowadzenie regulacji zawodowych [Najbar 2013, s. 112].



Polska na tle pozostałych krajów jest rynkiem całkowicie pozbawionym kontroli zawodowej oraz standardów jakości, co w istotny sposób obniża bezpieczeństwo rynku nieruchomości.

Nowoczesne modele zarządzania nieruchomościami

Zakres zarządzania nieruchomościami w poszczególnych krajach jest bardzo zbliżony. Jest to jednym z wyników globalizacji gospodarki, w tym rozprzestrzeniania się standardów zawodowych i jakościowych. Przykładowe rozwiązania prezentowane są w Tabeli 1.

Tabela 1. Modele świadczenia usług zarządzania nieruchomościami na świecie

Lp.	Zakres usług	Model niemiecki	Model USA	Model polski
1	zarządzanie najmem lokali	+	+	+
2	bieżąca konserwacja nieruchomości	+	+	+
3	utrzymanie czystości	+	+	+
4	serwis techniczny	+	+	+
5	świadczenie obsługi księgowej	+	+	+
6	usługi windyacyjne	+	+	
7	usługi prawnicze	+	+	
7	usługi doradztw podatkowego	+	+	
8	usługi dodatkowe:	- obsługa inwestycji, - facility management, - pośrednictwo w obrocie nieruchomościami, - doradztwo na rynku nieruchomości, - wycena nieruchomości	- pośrednictwo w obrocie nieruchomościami, - doradztwo na rynku nieruchomości, - project management, - obsługa inwestycji, - facility management, - wycena nieruchomości	- obsługa inwestycji - facility management - pośrednictwo w wynajmie nieruchomości

Źródło: opracowanie własne.

Jak zaprezentowano powyżej, zakres świadczenia usług w USA i na rynku niemieckim jest zbliżony. Na rynku polskim zakres podstawowy jest nieco skromniejszy, tak samo jak w zakresie usług dodatkowych. Oznacza to dla polskiego rynku, że nastąpi jego rozwój i zakres oferowanych usług, wraz z dalszym rozwojem rynku nieruchomości, będzie zbliżony do zakresu usług świadczonych w innych państwach. Ten trend jest zgodny z ewolucją rozwoju rynku zarówno w USA, jak i w Niemczech oraz w innych państwach UE.



Zakres usług zarządzania na rynku polskim określony jest w umowie, której kształt i wymagania powinny być oparte na zasadach zrównoważonego rozwoju, które w długiej perspektywie zapewnią bezpieczeństwo stron umowy, a w razie wystąpienia konfliktów pozwolą na ich prawidłowe rozstrzygnięcie. Ze względu na brak woli ustawodawcy do zapewnienia bezpieczeństwa na tym rynku powstała potrzeba wypełnienia tej luki przez zastosowanie innowacyjnego rozwiązania organizacyjno-prawnego.

Podsumowanie

Jednym z głównych czynników określających potencjał rynku nieruchomości jest bezpieczeństwo wszystkich uczestników rynku. Ze względu na brak ingerencji państwa w tym obszarze i pozostawienie tej sfery innym regulacjom powstała konieczność uzupełnienia tej luki nowoczesnym rozwiązaniem. Jednym z proponowanych rozwiązań jest wypracowanie modelu umów łączących właściciela i zarządcę na podstawie zasad zrównoważonego rozwoju jako międzynarodowego wzorca działania organizacji. Im dokładniej zostaną wdrożone rozwiązania międzynarodowe do umowy o zarządzanie, tym wyższy poziom bezpieczeństwa stron zostanie zachowany. Dla tego rozwiązania niezbędne jest wykorzystanie wzoru umowy opartego wykorzystującego zasady zrównoważonego rozwoju, które będą kształtowały relacje stron, opierając się na poszanowaniu ekonomii, ekologii i etyki. Zasadność takiego rozwiązania wynika między innymi ze zmian ustawy o rachunkowości oraz dyrektywy w zakresie sprawozdawczości finansowej, które nakładają na podmioty gospodarcze konieczność podawania w sprawozdaniu finansowym informacji z zakresu społecznej odpowiedzialności organizacji, a jednym ze standardów wykorzystanych do powyższego raportowania jest Norma ISO 26000. Ponadto innowacyjne podejście do kształtowania warunków umowy pozwala na interdyscyplinarne podejście do zarządzania nieruchomościami w różnych segmentach rynku nieruchomości.



Bibliografia

Bryx M. (red) (2009), *Podstawy zarządzania nieruchomościami*, Wydawnictwo Poltext, Warszawa.

Flynn N. (2008), *Licencjonowanie i regulacje zawodów rynku nieruchomości w Stanach Zjednoczonych*, [w:] *Zawody nieruchomościowe w krajach Unii Europejskiej i Stanach Zjednoczonych, materiały konferencyjne*, PFRN, Warszawa 30 maja 2008 r.

Izdebski H. (2007), *Fundamenty współczesnych państw*, Warszawa.

Izdebski H., Kulesza M. (2004), *Administracja publiczna. Zagadnienia ogólne*, Warszawa.

Najbar K. (2013), *Rynek usług zarządzania nieruchomościami*, Wydawnictwo Poltext, Warszawa.

Rodriguez J.F., *Un modele uniforme d'administrateur de biens europeen est-il possible?*, <www.cepi.be> 20.10.2015.

Sypniewski D. (2011), *Nadzór nad procesem budowlanym*, Warszawa.

Śleszyńska E. (2008), *Podstawy prawne działalności zawodowej zarządcy nieruchomości w Polsce i w Unii Europejskiej*, Wydawnictwo Minigo.pl.

Wancke P. (2015), *Prawne aspekty gospodarowania nieruchomościami*, Wydawnictwo Poltext, Warszawa.

Europejska Rada Zawodów Rynku Nieruchomości (CEPI) powołana do życia w 1990 r. w Brukseli.

Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami Dz. U. z 1997 r. nr 115, poz. 741 z późn. zm.

Ustawa z dnia 18 marca 2008 r. o zasadach uznawania kwalifikacji zawodowych nabytych w państwach członkowskich Unii Europejskiej, Dz. U. nr 63, poz. 394, art. 2.

Dyrektywa w sprawie rocznych sprawozdań finansowych, skonsolidowanych sprawozdań finansowych i powiązanych sprawozdań niektórych rodzajów jednostek, zmieniająca dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/43/WE oraz uchylająca dyrektywy Rady 78/660/EWG i 83/349/EWG (tekst mający znaczenie dla EOG) opublikowana w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej L182 /19.



Agnieszka Olechno-Kulas

Ocena znaczenia rynku nieruchomości w polityce państwa, Konferencja Facility Management, Denver USA, 7-9.10.2015 r.

Eurostat (nama_gdp_c) i (tec00001), 7.08.2015.

Narodowy Program Ochrony Infrastruktury Krytycznej, Plan Gospodarki Niskoemisyjnej, Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami dla jednostek samorządowych, <<http://www.eko-projekt.com/pl/oferta?gclid=CPI3-OSWzsgCFSIM-cwodT6gL3w>>.

Rachunki narodowe i PKB, dane z maja 2014 roku, <http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/National_accounts_and_GDP/pl#G.C5.82.C3.B3wne_agregaty_PKB> 6.08.2015 r.



Marcin Geryk*

Wyższa Szkoła Zarządzania w Gdańsku

Wyższa Szkoła Inżynierii i Zdrowia w Warszawie

Rola innowacji i nowoczesnych technologii w procesie zarządzania instytucjami szkolnictwa wyższego

The Role of Innovation and New Technologies in the Management of Higher Education Institutions

Abstract: The basis for the implementation of the mission of the university is to create interaction with its environment. Thanks to the support of new technologies, especially the Internet or social media, this task turns out to be an easy one. Another factor conducive to the popularization of Web 2.0 tools is a high percentage of users of electronic devices. The development of science is much faster due to the many possibilities of publication in online journals. This also applies to digital repositories which provide quick access to the previous scientific achievements.

Key-words: innovation, management, universities, technology, professional development

Wprowadzenie

Zarówno uczelnie, cały system edukacyjny, jak i wszystkie organizacje podlegają stałym przeobrażeniom, zwykle spowodowanym warunkami zewnętrznymi. W wypadku nowoczesnych technologii zmiany te inspirowane są i przez diametralnie odmiennie oczekiwania społeczne, i przez wpływ wywierany na każdą organizację przez postęp technologiczny.

* rektorat@wsz.pl



Obecnie uczelnie są w trakcie przechodzenia od modelu uniwersytetu tradycyjnego w kierunku nowego modelu, w którym społeczność, interesariusze występują w roli mediatora (ang. socially mediated model) [Mbatha 2013, ss. 219–225]. Upowszechnienie tego „zorientowanego społecznie” modelu było możliwe dzięki gwałtownemu wzrostowi popularności mediów społecznościowych, co doprowadziło do rozwoju kształcenia na odległość i dodatkowo działało na społeczność akademicką jako swoisty katalizator [Conway 2011, ss. 245–252].

Zagadnienie okazuje się jednak niełatwe. Niezwykła popularność mediów społecznościowych narzuca konieczność regulacji i opracowania zasad polityki w zakresie korzystania z nich. Brak regulacji może znacznie pogorszyć wizerunek uczelni.

Interaktywność w dydaktyce i nauce

Obecność nowoczesnych technologii we wszelkich przejawach życia zawodowego i osobistego wydaje się wręcz niedostrzegalna z uwagi na swoją powszechność. Większość zadań wykonywana jest aktualnie na urządzeniach elektronicznych. Dotyczy to także, a może przede wszystkim, procesów związanych z pozyskiwaniem informacji. Także przekazywanie wiedzy odbywa się za pomocą Internetu czy mediów społecznościowych.

Mówiąc o interaktywności, warto przywołać jej definicję leżącą w obszarze komunikacji. Dotyczy ona zdolności dwustronnego oddziaływania na siebie poprzez komunikujące się strony [Bauman 2007]. Obecnie tę interaktywność postrzegać należy jako współpracę i komunikację mediów opierające się na nowoczesnych narzędziach technologicznych [Majewska 2012, s. 11].

Konkludując, kształcenie interaktywne to tradycyjne kształcenie wsparte jednak technologią rozumianą szeroko jako media społecznościowe, Internet czy wszelkie urządzenia [Denek 1997, ss. 3–8].

Głównym walorem interaktywności jest stała, dwustronna wymiana informacji prowadzona w formie dialogu. Zapewnia to znacznie szybszy sposób przekazywania i przyswajania wiedzy, m.in.: z uwagi na przekazującego wiedzę (wykładowcę) i odbierającego (studenta). Obie strony są zatem aktywnie zaangażowane w efektywną realizację procesu kształcenia.

Powszechność technologii informatycznych wywiera wpływ na wszelkie dziedziny życia społecznego. Zmiany te oddziałują także na sferę naukowo-badawczą.



Przejawy tychże zamian dostrzegać można w dwóch wymiarach. Pierwszy z nich to możliwość zasięgania opinii innych badaczy przed opublikowaniem finalnej postaci dzieła naukowego. Przykładem może być projekt OpenNetWare, opracowany przez Massachusetts Institute of Technology w celu publikacji i poddawaniu dyskusji wyników prowadzonych badań. Drugim, znacznie powszechniejszym, przejawem zastosowania nowoczesnych technologii jest przenoszenie dorobku światowej nauki do Internetu, m.in.: poprzez upowszechnienie wydawnictw obecnych jedynie w sieci i w postaci cyfrowej.

Ponadto tworzone są repozytoria cyfrowej postaci wcześniejszych prac. Powszechność dostępu do e-booków czy łatwość przeszukiwania światowych baz danych dorobku naukowego i badawczego składają się na prawdziwe oblicze nowej rzeczywistości, określonej mianem Nauka 2.0 [Radomski 2012].

Trudno przecenić rewolucyjny wręcz wpływ opisanych zmian na sposób i do-tychczasowy, tradycyjny model funkcjonowania uniwersytetu. Jednym z istotnych elementów jest odmiejszczenie badań. Tradycyjnie miejsce ich prowadzenia było z reguły obszarem wyodrębnionym fizycznie. Obecnie ogromna większość badań prowadzona jest w zespołach badawczych często rozrzuconych po świecie, gdzie badacze z różnych kontynentów współpracują ze sobą, często nie znając się osobiście. Ważnym elementem jest znaczne upowszechnienie łatwości i szybkości dzielenia się wiedzą i uzyskanymi wynikami prowadzonych badań.

Nowoczesne technologie i ich wpływ na działalność uczelni

Organizacje adaptują innowacje podczas złożonego procesu. Jest on determinowany przez wiele czynników o charakterze organizacyjnym, obejmujących zarówno złożoność oczekiwań otoczenia, jak i cechy samych procesów innowacyjnych. Badania przeprowadzone przez M. Pichlak potwierdzają tę zależność, wskazując, że obejmują one także dynamikę zmian w samej organizacji [Pichlak 2015, ss. 37–50].

Kształcenie wykorzystujące interakcję student–wykładowca, opartą na wykorzystywaniu wcześniejszych doświadczeń studenta i konfrontowaniu ich z nową wiedzą, powstało na bazie konstruktywistycznej koncepcji uczenia się [Bruner 1971]. Co ważne, należy dokładać należytej staranności, aby przesycenie procesu przekazywania wiedzy stymulowało jego efektywność, lecz w stopniu pozostawiającym prze-



strzeń dla swobody oddziaływania pedagogicznego na studenta [Harris, Rea 2009, ss. 137–144].

Na uwagę zasługuje także głos M. Cole, że „technologie edukacyjne muszą wspierać oczekiwania studentów poprzez utrzymywanie balansu między potrzebami, zarówno studentów, jak i wykładowców” [Cole 2009, s. 144]. Badaczka wspiera jednocześnie tych autorów, którzy nalegają, aby stosowane technologie nie przesłaniały głównego – edukacyjnego – celu ich zastosowania.

Inni autorzy z kolei wskazują, że na wysoką ocenę stosowania technologii Web 2.0, czyli wszystkich tych kreujących dialog za pomocą Internetu, wpływ ma częstotliwość korzystania z takich platform. A zatem osiągnięcia studentów, efekty nauki, były uzależnione od stopnia interakcji za pośrednictwem medium tego typu. Praktycznie nie spotyka się także oporu środowiska przed zmianami. Zwykle ich wdrożenie powoduje pewien sprzeciw, tymczasem w wypadku nowych technologii prowadzi jedynie do wzrostu oczekiwań, powodując przy tym zwiększoną aktywność i zainteresowanie procesem pogłębiania wiedzy [Karvounidis et al. 2014, ss. 577–596].

Popularność mediów społecznościowych wynika z naturalnej dla człowieka potrzeby komunikacji. Interakcja, tak bliska modelowej relacji uczeń–mistrz, musi być jednak poddawana weryfikacji pod kątem rzetelności treści. Jakość przekazywanych treści stanowi bowiem o wiarygodności takiego kanału wymiany informacji. Analizując media społecznościowe i ich przydatność w szkolnictwie wyższym, warto opierać się na zaleceniach dotyczące zasad etycznych, takich jak konieczność weryfikacji faktów czy źródeł informacji [Kirtley 2009].

Poddając analizie poziom wpływu nowoczesnych technologii na proces kształcenia, nie można pominąć aspektu poziomu akceptacji takiej formy wspomagania nauczania, zarówno przez studentów, jak i wykładowców. Badania przeprowadzone przez B. Furę i C.F. Halesa wykazały wysoki poziom znajomości narzędzi technologii informacyjnych wśród 420 studentów Uniwersytetu Rzeszowskiego w roku akademickim 2011/2012, mimo to część studentów preferowała nauczanie tradycyjne. Pomimo świadomości udogodnień, jakie niosą nowoczesne technologie, ocenili oni, że nauczanie przez Internet nie byłoby tak skuteczne, jak tradycyjne [Fura, Hales 2013, ss. 7–25]. Warto jednak zauważyć, że blisko połowa badanych (47%) nie miała wcześniej doświadczeń w kształceniu e-learningowym.

Popularność formy kształcenia online potwierdza także liczba użytkowników. W Stanach Zjednoczonych w roku 2011 blisko 1/3 studentów – 6,7 mln osób – korzystała przynajmniej z jednego kursu online [Allen, Seaman 2013, s. 4]. Można na tej pod-



stawie wnioskować, że liczba ta będzie wzrastać, m.in.: z uwagi na rosnącą powszechność Internetu i mediów społecznościowych czy korzystania z urządzeń mobilnych. Inni autorzy wskazują na wysoką efektywność procesu kształcenia wspomaganego technologicznie. Zajęcia prowadzone w formie e-learningu oddziałują bowiem na studenta złożonym zestawem wielu bodźców, co wpływa na zwiększenie efektywności przekazu wiedzy. Warto jednak wykorzystywać nowe technologie jako właściwe wspomaganie, a nie samodzielny proces. Wówczas to efekty działań mogą być najlepsze [Mikołajczyk 2012, ss. 89–102].

Analiza studium przypadku Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie wskazuje, że powszechne wykorzystywanie nowoczesnych technologii w szkolnictwie wyższym jest wręcz niezbędne. Jednym z czynników będą rosnące oczekiwania studentów przyzwyczajonych do powszechnego z nich korzystania. Drugim, nie mniej ważnym, czynnikiem jest realna perspektywa usprawnienia zarządzania procesem dydaktycznym i samą uczelnią. Oznaczać to może także obniżenie kosztów działalności uczelni [Piotrowski 2003].

Wiele uczelni prowadzi zajęcia stricte zorientowane na podwyższanie kompetencji w zakresie korzystania z nowoczesnych technologii. Jednym z przykładów jest kurs LATINA (Learning and teaching in a digital world) prowadzony przez Oslo University College, adresowany do studentów, wykładowców i pracowników działów informacji naukowej. Program kursu jest skomponowany pod kątem kształtowania kompetencji niezbędnych do funkcjonowania w społeczeństwie informacyjnym. Podczas kursu wykorzystywane są zasoby YouTube, Google Maps, portale społecznościowe, słowniki internetowe czy encyklopedie. Celem jest poznawanie dostępnych narzędzi poprzez praktyczne korzystanie z nich [Osiński 2010].

Innym przykładem potwierdzonym badawczo jest studium przypadku University of South Africa w Pretorii (Tshwane), gdzie analizie badawczej poddano 301 wykładowców z tej uczelni, reprezentujących różne programy i poziomy kształcenia. Spośród całego wachlarza wyników badań na szczególną uwagę zasługuje wskazanie większości ankietowanych, że narzędzia technologii Web 2.0 wpłynęły na poprawę jakości komunikowania się i współpracy między studentami a wykładowcami [Mbattha 2014, s. 261].

Podobne zjawisko dostrzegają także inni autorzy, twierdząc, że narzędzia Web 2.0 pozwalają ich użytkownikom na interakcję i współpracę między sobą w dialogu za pośrednictwem mediów społecznościowych, umożliwiając też kreowanie i dostarczanie treści w społeczności wirtualnej [Sacks, Graves 2012, ss. 80–88].



Główne spostrzeżenia z badań południowoafrykańskich wskazują, że dystans dzielący interesariuszy może być pokonany za pomocą narzędzi Web 2.0. Wynika z tego poważne zadanie dla instytucji szkolnictwa wyższego. Powinny one stworzyć własne zasady korzystania z mediów społecznościowych i innych form budowania relacji z otoczeniem, dogodnych przede wszystkim dla procesu kształcenia. Aktywne korzystanie z Web 2.0 pozwala na dotarcie do potencjalnych studentów, dzięki stworzeniu środowiska, w którym obecni są także wykładowcy i pozostali członkowie społeczności akademickiej. Ponadto, dzięki technologii, uczelnia może się okazać liderem w efektywnym wykorzystywaniu informacji, a także w efektywniejszym zgłębianiu wiedzy i upowszechnianiu jej [Mbatha 2014, ss. 257–274].

Aktywność uczelni w Internecie i mediach społecznościowych

Internet i intensywny rozwój mediów społecznościowych stwarzają szanse uczelniom na budowanie przestrzeni komunikacyjnej otwartej, opartej na zaufaniu. Jest to rozwinięcie głównego etosu uniwersytetu, związanego z tworzeniem i upowszechnianiem wiedzy. W wynikach swoich badań M. Kaczmarczyk wskazuje, że uczelniane strony www sprawnie ewoluują w kierunku interaktywnych serwisów portalowych i wortalowych. Serwisy adresowane do pracowników uczelni przybierają zaś formę aktualności z życia uczelni, forów dyskusyjnych czy informacji socjalnych [Kaczmarczyk 2012, ss. 1–11].

Niezwykle ważnym aspektem aktywności uczelni w otwartej przestrzeni komunikacyjnej Web 2.0 jest upowszechnianie osiągnięć naukowych. Upowszechniane tą drogą publikacje osiągają znacznie wyższe wskaźniki cytowalności. Dotyczy to głównie czasopism płatnych, jednak także bezpłatne udostępnienie artykułu w Internecie zwiększa liczbę cytowań o mniej więcej 8% [Szpunar 2010, ss. 121–122].

Wielu zarządzających uczelniami bywa poddawanych presji środowiska poprzez wskazywanie hipotetycznych korzyści z zastosowania określonych narzędzi informatycznych czy oprogramowania. Jednak należy pamiętać, że technologia jest jedynie sposobem na usprawnienie głównego procesu badawczego. A zatem podejmowanie decyzji np. o zakupie określonego sprzętu czy oprogramowania powinno być poprzedzone wnikliwą analizą potrzeb i możliwości środowiska akademickiego uczelni. Tylko w ten sposób można sprawnie kształtować strategię uczelni w tym zakresie.



Pozwoli ona na synergiczne połączenie oczekiwań władz uczelni, wykładowców, studentów i pozostałych interesariuszy [Huynh, Gibbons, Vera 2009, ss. 59–71].

Główną rolą narzędzi Web 2.0 jest tworzenie nowego typu relacji między uczelnią a jej interesariuszami. Powstające wokół uczelni wirtualne społeczności sprzyjają nie tylko tworzeniu tychże relacji, lecz także odpowiadają za ich utrzymywanie i rozwój. Prowadzi to do pogłębienia więzi na płaszczyźnie emocjonalnej łączącej otoczenie z uczelnią [Kaczmarczyk 2012, ss. 1–8].

Narzędzia informatyczne technologii Web 2.0 sprzyjają szeroko rozumianej aktywności naukowej, szczególnie w zakresie integracji badaczy oraz przyspieszenia wymiany informacji. Dodatkowo umożliwiają szybkie dotarcie i przeprowadzenie analizy informacji zgromadzonych w uczelnianych repozytoriach [Gołuchowski, Kajfosz 2010].

Silny pęd ku przepełnianiu naszej rzeczywistości nowymi technologiami i osiągnięciami postępu technicznego studzą wyniki badań prowadzonych przez P. Borowskiego na grupie krajowych i zagranicznych pracowników naukowo-badawczych. Wyniki badania zrealizowanego w latach 2012–2015 wskazują, że wszyscy respondenci doceniają rolę i znaczenie konferencji naukowych jako miejsca spotkań i wymiany poglądów na temat prowadzonych badań i uzyskiwanych wyników. Podkreślano, że tradycyjne spotkania naukowców sprzyjają wzbogacaniu i przekazywaniu wiedzy [Borowski 2015, ss. 63–72].

Kolejny zbiór negatywnych informacji dostarczają badania środowiska nauczycielskiego i systemu oświaty. Analiza prowadzonych przez te instytucje serwisów wskazuje, że są one w zasadzie ulepszonymi witrynami www, niewykorzystującymi możliwości, jakie dostarcza technologia Web 2.0, głównie w zakresie interakcji obu stron dialogu. Przyczyn takiego stanu upatruje się, zapewne niesłusznie, w braku zainteresowania taką funkcjonalnością ze strony środowiska urzędników oświatowych czy nauczycieli [Osiński 2010].

Niestety, także w gronie badanych uczelni publicznych stwierdzono, że brakuje strategicznych założeń, jakim powinna być podporządkowana komunikacja za pośrednictwem mediów społecznościowych. Posiadanie profilu na Facebooku i zamieszczanie na nim aktualnych treści okazuje się działaniem daleko niewystarczającym. Zmiana istniejącego stanu rzeczy nie powinna być szczególnie trudna. Należy zauważyć, że studenci są najaktywniejszą grupą w mediach społecznościowych, co uczelnie powinny wykorzystywać. Niestety, zaledwie 40% uczelni stwierdziło, że zmieniło zasady rekrutacji pod wpływem nowych technologii. Znajduje to potwierdzenie w opiniach studentów i kan-



dydatów, spośród których 1/5 stwierdziła, że uczelnie nie w pełni korzystają z potencjału mediów społecznościowych [Chwiałkowska 2013, ss. 2–23].

Szeroka popularność mediów społecznościowych stwarza jednak kolejne problemy. Wobec braku regulacji i założeń etycznych częste są sytuacje, w których niezwykle łatwo nadszarpnąć wizerunek uczelni. Łatwość publikacji i wolność wypowiedzi na Facebooku czy Twitterze powoduje, iż reputacja instytucji szkolnictwa wyższego wymaga uregulowania tych zagadnień.

Analiza przeprowadzona wśród amerykańskich instytucji szkolnictwa wyższego figurujących w bazie The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching (4635 instytucji) pozwoliła na stwierdzenie, że zaledwie jedna czwarta z nich prowadzi politykę w zakresie mediów społecznościowych. Co warto odnotowania, częściej dotyczy to uczelni większych i tych z uprawnieniami do doktoryzowania. Niektóre z uczelni opisują zasady postępowania z mediami, publikując je pod postacią kodeksów honorowych czy kodeksów postępowania obowiązujących zarówno wykładowców, jak i studentów danej uczelni [Pomerantz, Hank, Sugimoto 2015].

Znacznie bardziej pozytywnie oceniana jest aktywność uczelni w szeroko rozumianym Internecie. Ten kanał komunikacji wykorzystywany jest do komunikacji zewnętrznej i wewnętrznej. Przeczy jednak temu wskazanie, że 64% badanych uczelni nie ma budżetu przeznaczanego na działania z zakresu public relations. Warto podkreślić, że jedynie dla nieco ponad połowy uczelni Internet jest najsprawniejszym kanałem komunikacyjnym. Ponadto stwierdzono brak umiejętnego zarządzania sytuacjami kryzysowymi. Szczególnie razi brak sprawnego zarządzania budowaniem wizerunku podczas takich zdarzeń. Dochodzi do tego, mimo że aż 76% uczelni deklaruje stały monitoring sieci [Kaczmarek-Śliwińska 2006, ss. 31–35].

Badania przeprowadzone na grupie 2339 studentów niemieckich uniwersytetów i politechnik pozwoliły na uzyskanie wyników wskazujących na niezwykle wysoki odsetek akceptujących kształcenie przy zastosowaniu mediów cyfrowych. Szczególnie w gronie studentów podejmujących studia później niż natychmiast po maturze zaobserwowano wyższy poziom akceptacji dla nowoczesności. Można stwierdzić, że cała badana grupa posiadała dostęp do Internetu, a blisko połowa korzystała ze smartfonów. Podobnie grupa starszych studentów (w badaniu określana jako „non-traditional students”, w odróżnieniu od „traditional students”, czyli podejmujących studia zaraz po ukończeniu szkoły średniej) wykazuje znacznie wyższy stopień akceptacji elastycznych form studiowania, zarówno pod względem czasu, jak i przestrzeni [Zawacki-Richter et al. 2015, ss. 136–170].



Na podstawie innych badań podjęto próbę zdefiniowania użytkownika technologii Web 2.0. Jest to nauczyciel akademicki w wieku 24–45 lat z niewielkim doświadczeniem w zakresie kształcenia na odległość. Większość badanych określała siebie jako korzystających z zasobów (ang. content consumer) niż tworzącego te zasoby (ang. content creator). Jednocześnie badania unaocznily konieczność stworzenia nowej przestrzeni edukacyjnej, znacznie silniej zorientowanej na potrzeby studentów. Chodzi o to, aby uzmysłowić studentom ogrom zmian technologicznych, naukowych czy koncepcyjnych, z jakimi spotkają się podczas przebiegu życia zawodowego [Campion, Nalda, Rivilla 2012, ss. 1–18].

Podsumowanie

Proces kształcenia w nowoczesnej uczelni powinien być inspirowany dialogiem, tak aby możliwie najpełniej zbliżyć relację student–wykładowca do relacji uczeń–mistrz. Sprzyjać temu będzie kształcenie interaktywne, prowadzące do podniesienia efektywności całego procesu.

Nowoczesne technologie, takie jak Internet czy media społecznościowe, w wydatny sposób przyczyniają się do realizacji tego postulatu. Dzięki ich popularności wśród użytkowników, a przede wszystkim wśród studentów, można mówić o tworzeniu prawdziwych relacji z interesariuszami i prowadzeniu z nimi ustawicznego dialogu.

Na przedstawicielach uczelni spoczywa natomiast odpowiedzialność za niezbędną analizę treści wobec wszechobecnego zalewu informacji. Zarówno selektywny jej dobór, jak i właściwe relacje z mediami społecznościowymi powinny mieć wyraz sformalizowany. Sprzyjać temu mogą kodeksy etyczne czy zbiory dobrych praktyk.

Aktywność w mediach społecznościowych pozwala nie tylko na prowadzenie badań, lecz także ich szybkie popularyzowanie. Publikacje w postaci cyfrowej czy repozytoria przyczyniają się do rozwoju potencjału naukowego uczelni. Wydaje się, że jest to przyszłość uczelni, od której trudno sobie wyobrazić ucieczkę.

Oczekiwania społeczne w sposób istotny narzucają zatem kierunek zmian w sposobie zarządzania uczelniami. Cyfryzacja życia naukowego wydaje się nie tylko koniecznością, lecz także pożądanym kierunkiem rozwoju. Sprzyja temu nie tylko popularność nowych technologii w społeczeństwie, ale i czynniki tak bliskie rozwojowi nauki, jak szybkość rozpowszechniania i możliwość oceny wyników badań przez innych przedstawicieli nauki.



Bibliografia

Allen J.E., Seaman J. (2013), *Changing course: Ten years of tracking online education in United States*, Babson Survey Research Group, Newburyport, MA.

Bauman Z. (2007), *Tyrania chwili*, „Charaktery”, nr 3.

Borowski P. F. (2015), *Inwestycja w kapitał intelektualny – najnowsze kierunki w sposobie wymiany wiedzy w środowisku naukowym. Apologia międzynarodowych konferencji naukowych*, „Organizacja i Kierowanie”, nr 2 (167), ss. 63–72.

Bruner J. (1971), *O poznawaniu. Szkice na lewą rękę*, PIW, Warszawa.

Campiòn R.S., Nalda F.N., Rivilla A.M. (2012), *Web 2.0 and Higher Education: Its educational use in the University Environment*, „European Journal of Open, Distance and E-learning”, No 2., pp. 1–18.

Chwiałkowska A. (2013), *Polskie publiczne uczelnie akademickie w mediach społecznościowych*, „Marketing Instytucji Naukowych i Badawczych”, nr 4 (10), ss. 2–23.

Cole M. (2009), *Using Wiki technology to support student engagement: Lessons from the trenches*, „Computers & Education”, Vol. 51 (1), pp. 141–146.

Conway M. (2011), *Exploring the implications, challenges and potential of new media and learning*, „On the Horizon”, Vol. 19 (4), pp. 245–252.

Denek K. (1997), *Dylematy edukacji w Polsce i próby ich przewyższania*, „Wychowanie na co dzień”, nr 6, ss. 3–8.

Fura B., Hales C.F. (2013), *Postawy studentów wobec wprowadzenia nauczania opartego na technologiach informacyjno-komunikacyjnych*, „Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy”, Nr 32, ss. 7–25.

Gołuchowski J., Kajfosh K. (2010), *Kierunki działań usprawniających zarządzanie wiedzą o procesach kształcenia na uczelni*, „E-mentor”, nr 1 (33), <<http://www.e-mentor.edu.pl/artukul/index/numer/33/id/707>> 03.09.2015 r.

Harris A. L., Rea A. (2009), *Web 2.0 and virtual world technologies: A growing impact on IS education*, „Journal of Information Systems Education”, Vol. 20 (2), pp. 137–144.



Huynh B., Gibbons M.F., Vera F. (2009), *Increasing Demands and Changing Institutional Research Roles: How Technology Can Help*, „New Directions for Institutional Research”, No. 143, pp. 59–72.

Kaczmarczyk M. (2012), *Web 2.0. w służbie uczelni*, III Międzynarodowa Konferencja Open Access w Polsce „Otwarta nauka i edukacja”, Bydgoszcz, <http://www.nowybib.info/images/stories/Mat_konferencyjne/22/konf_oa_kaczmarczyk_pl.pdf> 30.08.2015 r.

Kaczmarek-Śliwińska M. (2006), *Internet Public Relations uczelni publicznych w Polsce*, „Marketing i Rynek”, nr 5, ss. 31–35.

Karvounidis T., Chimos K., Bersimist S., Douligeris C. (2014), *Evaluating Web 2.0 technologies in higher education using students' perceptions and performance*, „Journal of Computer Assisted Learning”, nr 30, pp. 577–596.

Kirtley J.E. (2009), *The Journalist's Guide to Facebook*, <<http://mashable.com/2009/08/03/facebook-journalism/>> 13.09.2013.

Majewska K. (2012), *Jak nauczać interaktywnie?*, „45 minut”, grudzień, ss. 11–13.

Mbatha B. (2013), *Facebook: The Power Source of Transforming the Learning Experience*, „International Journal for e-Learning Security”, Vol. 3 (1/2), pp. 219–225.

Mbatha B. (2014), *Global Transition in Higher Education: From the Traditional Model of Learning to a New Socially Mediated Model*, „International Review of Research in Open and Distance Learning”, Vol. 15 (3), pp. 257–274.

Mikołajczyk K. (2012), *Specyfika procesu dydaktycznego w e-learningu na przykładzie wykładów online w SGH*, [w:] M. Dąbrowski, M. Zając (red.), *E-learning – narzędzia i praktyka*, FRIAKE, Warszawa, ss. 89–102.

Osiński Z. (2010), *W poszukiwaniu efektywnych metod kształcenia uniwersyteckiego*, „E-mentor”, nr 2 (34), <<http://www.e-mentor.edu.pl/artukul/index/numer/34/id/729>> 30.08.2015 r.

Pichlak M. (2015), *Uwarunkowania procesu adaptacji innowacji w polskich organizacjach*, „Organizacja i Kierowanie”, nr 2 (167), ss. 37–50.

Piotrowski M. (2003), *Technologie informacyjne w procesie nauczania na poziomie szkolnictwa wyższego – studium przypadku*, [w:] II Konferencja Entuzjastów Informatyki, Chełm, <<http://www.kis.pwszchelm.pl/publikacje/II/Piotrowski.pdf>> 30.08.2015 r.



Marcin Geryk

Pomerantz J., Hank C., Sugimoto C.R. (2015), *The State of Social Media Policies in Higher Education*, PLoS One, 10 (5): e0127485.

Radomski A. (2012), *Nauka 2.0 jako nowy paradygmat prowadzenia działalności badawczej*, „Rola informatyki w naukach ekonomicznych i społecznych”, nr 1.

Sacks N., Graves M.A. (2012), *How many „friends” do you need? Teaching students how to network using social media*, „Business Communication Quarterly”, Vol. 75 (1), pp. 80–88.

Szpunar M. (2010), *Otwartość, partnerstwo i wspólnota zasobów jako podstawowe wartości w świecie wikinonii*, [w:] M. Uliński (red.), *Wartości podstawowe w kontekstach współczesnych*, Wyd. Aureus, Kraków, ss. 118–132.

Zawacki-Richter O., Müskens W., Krause U., Alturki U., Aldraiweesh A. (2015), *Student Media Usage Patterns and Non-Traditional Learning in Higher Education*, „International Review of Research in Open and Distributed Learning”, Vol.16 (2), pp. 136–170.



Marek Laszuk*

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

Proces twórczy przy formułowaniu pierwszego pomysłu na biznes

The Creative Process of the First Business Idea

Abstract: This article attempts to explain the process of the formation of the first business idea. For this purpose E. Nęcka had summarized four concepts of creativity described as systemic. These have been analyzed using the results of research carried out in 2014. on a group young people who want to start or are already implementing their own business. Also the case of using constructed in the theoretical model was examined.

The study shows that young people seeking first business idea, are largely basing on previously acquired skills and experience, rather than on a systematic analysis of data on industries or markets. A particular manifestation of such experiences is previous hobby. Having it in contact with transgression helps finding and launching the first business idea. Theoretical analysis of systemic conceptions of creativity using the results of the survey made possible proposing a model explaining the behavior of young people in the process of finding a first business idea. It includes four stages: the permutation, transgression, configuration, test of the market. This model was used to analyze the case-study of a start-up Audiomegic, which (for now once) confirmed the validity of its application.

Key-words: entrepreneurship, the first business idea, the creative process

Wstęp

Obecnie panujące w teorii poglądy na temat przedsiębiorczości w dużej mierze bazują na odkryciach J. Schumpetera. Jego propagator I.M. Kirzner analizy przedsiębiorczości dokonuje nie tylko pod kątem procesów rynkowych, lecz także z punktu

* M.Laszuk@pwpw.pl



widzenia jednostki przedsiębiorczej [Kirzner 1973, s. 68]. Aby wykorzystać okazję, przedsiębiorca musi ją na rynku dostrzec. Zasadniczy jest więc moment interpretacji, trzeba bowiem pamiętać, że postrzeganie rynku jest bardzo subiektywne. Sens przedsiębiorczości na poziomie jednostkowym warunkują więc otwartość umysłu i wysiłek związany z czujną obserwacją otoczenia oraz jak najtrafniejszym wyobrażeniem przyszłości. Współcześnie Kirzner przedstawia przedsiębiorców jako innowacyjne i kreatywne osoby, które poszukują nowych rozwiązań w celu tworzenia wartości dodanej [Kirzner 2009, ss. 145–152]. We współczesnej polskiej szkole zarządzania zastosowanie technik heurystycznych w gospodarce rozpropagował w latach 80. J. Antoszkiewicz [Antoszkiewicz 1982]. Z badań D.Y. Hamidi, K. Wennberg, H. Berglund przeprowadzonych w 2008 r. wynika, że osoby charakteryzujące się wysoką kreatywnością (co w badaniu potwierdzone było specjalnym testem) są bardziej skłonne do podejmowania działań przedsiębiorczych [Hamidi, Wennberg, Berglund 2008, ss. 304–320].

Natomiast w 2011 r. J. Heinonen, U. Hytti, P. Stenholm dowiedli, że kreatywność nie jest bezpośrednio powiązana z rentownością pomysłu biznesowego. Jednakże kreatywność wzmacnia działanie strategii poszukiwania szans, opierając się na podejściu kreatywnym lub bazując na analizie danych. A te strategie wspierają żywotność i wartość pomysłu biznesowego. A więc według autorów badania, mimo że kreatywność jest postrzegana jako cenna w generowaniu pomysłu na biznes, aby wygenerować wartościowe pomysły biznesowe, musi być ona poparta czynnościami mającymi na celu aktywne poszukiwanie możliwości biznesowych [Heinonen, Hytti, Stenholm 2011, ss. 659–672].

Do podobnych działań namawiają inni współcześni propagatorzy przedsiębiorczości S. Blank i B. Dorf. Zalecają formułowanie start-upu, który określają jako tymczasową organizację poszukującą skalowalnego, rentownego i powtarzalnego modelu biznesowego [Blank, Dorf 2013, s. 19]. Pomysł na biznes dotyczy tu nie tylko produktu i usługi, jakie przedsiębiorcy będą oferować klientom, lecz także sposobu, w jaki będą je produkować, komunikować, sprzedawać i dostarczać. Autorzy manifestują stosowanie zasad *customer development*, spośród których jedną z kluczowych reguł jest cykl uczenia się, złożony z takich faz jak: hipoteza, projektowanie eksperymentu, test, wniosek [Blank, Dorf 2013, s. 82].

W niniejszym artykule podjęto próbę teoretycznego wyjaśnienia procesu powstawania pomysłu na pierwszy biznes. W tym celu wykorzystano zestawione przez E. Nęcką cztery koncepcje twórczości, określone jako systemowe. Przeanalizowano je,



wykorzystując wyniki badań przeprowadzonych w 2014 r. na grupie młodych osób chcących lub już rozpoczynających realizowanie własnego biznesu. Dokonano również analizy przypadku przy zastosowaniu modelu skonstruowanego w części teoretycznej.

Systemowe koncepcje twórczości w świetle procesu kreowania pomysłu na pierwszy biznes

Analizie poddano koncepcję Kozielskiego, traktującą twórczość jako transgresję, koncepcję Sternberga i Lubarta, porównującą twórczość do procesu inwestowania, koncepcję Simontona, identyfikującą źródła efektu twórczego w procesie permutacji, konfiguracji i akceptacji społecznej, oraz koncepcję Csikszentmihalyi – źródła te umiejscawiające w obszarach jednostki, pola i domeny. Zarówno te koncepcje, jak i cała książka E. Nęcka odnoszą się do psychologii twórczości i działalności człowieka ogółem [Nęcka 2012, ss. 182–199]. Interesujące jest, jak koncepcje te korelują z teorią przedsiębiorczości. Istnieje przecież długa tradycja opisująca zjawisko przedsiębiorczości i innowacyjnego biznesu jako akt kreatywności, a oba pojęcia są często używane zamiennie [Hamidi, Wennberg, Berglund 2008, ss. 304–320].

Spójrzmy zatem pod tym kątem na twórczość transgresyjną. Zjawisko to definiowane jest jako świadome przekraczanie granic własnych lub ogólnych. Czyż nie podobnie działają przedsiębiorcy? Głównym motywem ich działań jest osiągnięcie korzyści (poprawienie swojego bytu, wygody, statusu społecznego), a wykorzystywanym często narzędziem – innowacja. Przedsiębiorcy działają świadomie, stawiają sobie cele, formalizują działalność, obserwują i starają się wyprzedzić konkurencję.

O ile jednak efekt twórczych zachowań transgresyjnych podlega weryfikacji trzech kryteriów: nowości, wartości zbiorowej oraz trwałości, o tyle innowacji przedsiębiorczej wystarczy spełnienie dwóch pierwszych. Przedsiębiorczość w dużej mierze polega na zaspokajaniu bieżących potrzeb, w związku z tym efekt innowacji nie musi być trwały w sensie historycznym. Ważniejsze jest, by pojawił się w odpowiednim miejscu i czasie. To weryfikują pozostałe dwa kryteria: nowości (które określa, czy wskutek innowacji powstaje coś nowego) oraz wartości społecznej, rynkowej (które określa, czy innowacja zaspokaja jakąś potrzebę klientów).

Potwierdzają to wyniki badań przeprowadzonych w 2014 r. na próbie ponad stu studentów i absolwentów zainteresowanych przedsiębiorczością (szczegółowo gru-



pę badawczą i wyniki ogólne zaprezentowano w artykule: Laszuk 2014). Byli wśród nich młodzi start-upowcy oraz uczestnicy zajęć związanych z inkubowaniem przedsiębiorczości. 47%, podejmując działania w celu realizacji pomysłu biznesowego, chciało lub chciałoby zrealizować swoje marzenia, 42% więcej zarabiać, a 41% sprawdzić się. Jeszcze dobitniej obrazuje motywację zachowań to, że nikt nie zaznaczył odpowiedzi „przypadkowo”. Wyniki prezentuje poniższy wykres.

Wykres 1. Wybrane motywy podejmowania działań przedsiębiorczych przez studentów i młodych przedsiębiorców



Źródło: badanie własne.

Najwyższy odsetek odpowiedzi na te pytania (na wszystkie trzy po 56%) był wśród osób, które już zdecydowały się rozwijać swój start-up, czyli wśród osób, które już nie rozważają, ale podjęły działalność przedsiębiorczą, tego typu motywacja jest najsilniejsza.

Kolejna koncepcja – twórczego inwestowania – porównuje ten proces do działania maklera. Kupuje on taniej i sprzedaje drożej. Przecież to klasyczny przedsiębiorca według Kirznera [Kirzner 1973, ss. 39–40] czy jego kontynuatora Hayka [Hayek 1988, s. 15], który wie o rzeczach niewidocznych dla innych, inwestuje w nie i sprzedaje z zyskiem. Istotne znaczenie ma tu wybór tematu oraz strategia inwestycji. Najwyższe zyski generowane są na rzeczach najmniej oczywistych. Idąc rozumowaniem tej koncepcji, przedsiębiorca powinien dokonać analizy technicznej branż i ich trendów wzrostu oraz określić swoje preferencje co do wysokości oczekiwanego zysku i związanego z nim poziomu ryzyka. Może wybrać sektor, w którym nie ma jeszcze zbyt dużej konkurencji i jest jeszcze mało znany (w dziedzinie zarządzania jest ona znana jako strategia *blue ocean*), lub ten, na którym popyt już występuje, jednak wysoka konkurencja wymaga zwiększonych wysiłków i ogranicza wysokość zysków.



Jak się okazuje, w badanej grupie osoby chcące rozpocząć lub rozpoczynające właśnie własny biznes działają jednak w inny sposób. Prawie 50% jako źródło swojego pomysłu na biznes wskazało swoje hobby. Tylko 4% założycieli start-upów swój pomysł biznesowy zaczerpnęło z obserwacji otoczenia. Wśród studentów zainteresowanych w przyszłości własną przedsiębiorczością było podobnie (też 4%). Wymienianą przez nich techniką obserwacji był Internet lub podglądanie innych start-upów. Wybierana jest zatem strategia obszarów bardziej znanych młodemu przedsiębiorcy. Możliwe jest też, że proces przedsiębiorczy wcale nie jest tak świadomy, a może lepszym określeniem byłoby „tak uświadomiony”. Być może trafniejszym wyjaśnieniem zjawiska twórczości w przedsiębiorczości będzie kolejna koncepcja?

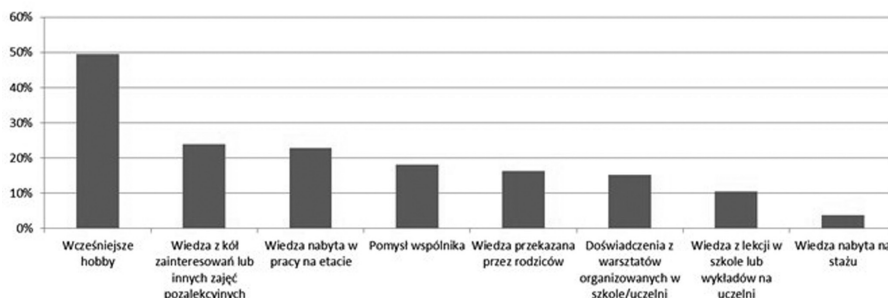
Koncepcja przypadku i konfiguracji zakłada, że twórczość jest rodzajem przywództwa (wywierania wpływu na innych) i jednocześnie zachodzi skutek przypadku. Proces twórczy polega na wytwarzaniu w sposób przypadkowy wielu różnych zmian, które następnie są akceptowane lub nie przez społeczność. Wyłaniają się trzy zasadnicze etapy: przypadkowa permutacja, jako skutek okoliczności, myśli, doświadczeń itp., konfiguracja, czyli względnie trwałe zestawienie tych składników (nietrwałe zestawienie autor określa jako agregat), oraz selekcja – w której następuje akceptacja społeczna powstałej konfiguracji. Analizując ten proces, zauważamy bardzo duże podobieństwo do działalności start-upów. Jedną z podręcznikowych wręcz zasad w tym środowisku jest postępowanie zgodne ze schematem „twórz i testuj” [Blank, Dorf 2013, ss. 62–63]. Sam start-up jest określany jako stadium testowe powstającego biznesu, czyli w koncepcji D. Simontona byłyby to etapy konfiguracji i selekcji. Permutacje zaś mogą wyjaśniać odpowiedzi respondentów. Jak już wcześniej wspomniano, większość z nich swój pomysł biznesowy opiera na swoim hobby. Jest to obszar dobrze im znany, wystąpił kiedyś przypadkowo, teraz zaś jest źródłem pomysłu na biznes. Warto w tym miejscu wspomnieć o innych źródłach wymienionych przez respondentów. Prezentuje je kolejny wykres.

Jak wynika z analizy odpowiedzi, część respondentów załóżek swojego pomysłu na biznes umiejscawia w wydarzeniach takich jak uczestniczenie w kołach zainteresowań (24%), praca u kogoś (23%), spotkanie współnika (18%), wpływ rodziców (16%), udział w warsztatach organizowanych w szkole lub na uczelni (15%) lub udział w lekcjach i wykładach (10%).

Co ciekawe, ponad 55% badanych odpowiedziało, że ich pomysł został w pewnym momencie przez nich uświadomiony (ośnienie), a jednocześnie 76% do wymyslenia pomysłu nie wykorzystywało żadnych technik heurystycznych.



Wykres 2. Źródła pomysłów na biznes identyfikowane przez studentów i młodych przedsiębiorców



Źródło: badanie własne.

Można więc wywnioskować, że w badanej grupie wytworzenie pomysłu na biznes (twórczość przedsiębiorcza) było bardziej efektem splotu doświadczeń i zdarzeń niż systematycznego poszukiwania. Wskutek takich przypadków wyłoniła się pewnego rodzaju permutacja, którą respondenci mają zamiar lub już konfigurują i testują na rynku.

Inną teorią wyjaśniającą tak duże znaczenie hobby przy powstawaniu pomysłu na biznes może być koncepcja jednostki, pola i domeny. Jednostką jest oczywiście człowiek, który wytwarza pomysły. Pole stanowi system selekcji, a domena – system przechowywania i przekazywania powstałych wartości. Bazując na swoim hobby, przedsiębiorca czuje się pewniej. Zna domenę, jej luki, nie musi poświęcać czasu na jej zgłębianie (trochę podobnie jak w koncepcji inwestowania). Jednocześnie mniej obawia się krytyki (pola), a wręcz odwrotnie, otrzymuje wsparcie (innych hobbystów, grup internetowych itp.) i dopiero potem pomysł jest selekcjonowany przez rynek.

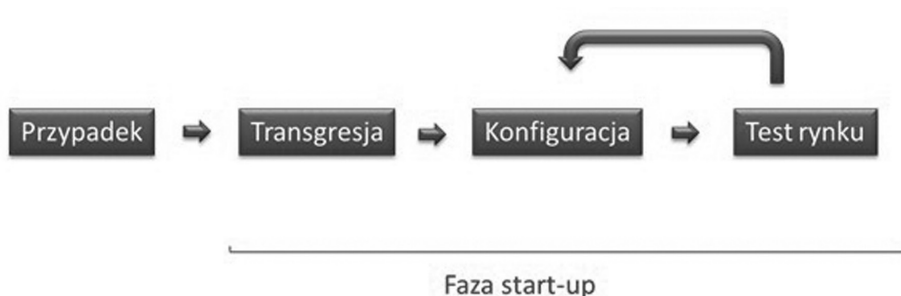
Biorąc pod uwagę wyniki badania, które nie jest niestety reprezentatywne, więc nie upoważnia do uogólniania wniosków, można by zbudować hipotetyczny model twórczości w kreowaniu pierwszego biznesu. Obrazuje go poniższy schemat.

W pierwszej fazie, która charakteryzuje się dużą przypadkowością, człowiek wskutek swoich zainteresowań zdobywa wiedzę i doświadczenia w jakiejś dziedzinie. Wiedza ta jest raczej przypadkowa w stosunku do późniejszego pomysłu na biznes, gdyż człowiek w tym momencie w ogóle o tym nie myśli (najczęściej jest to jeszcze okres szkolny). Dopiero później, gdy pojawia się chęć przekroczenia granic materialnych poprzez rozpoczęcie własnej działalności, wcześniej zdobyte przypadkowe doświadczenia zaczynają stanowić preferowaną dziedzinę poszukiwań. Konfigurowany



jest pierwszy pomysł, który ulega wielokrotnej agregacji na skutek interakcji z otoczeniem. Przypadkowo poznane wcześniej grupy (kluby, fora internetowe) zaczynają działać jako pole, czyli pierwsi recenzenci. Tak powstaje konfiguracja lub w języku przedsiębiorczości model biznesowy, który następnie podlega testowi rynku. Tu też pomysł jest recenzowany poprzez akceptację, odrzucenie lub informację zwrotną od klientów, co należy poprawić.

Rysunek 1. Model procesu twórczego występującego przy formułowaniu pierwszego pomysłu na biznes



Źródło: opracowanie własne (na podstawie Nęcka 2012, ss. 182–199).

Fazę konfiguracji mogłoby wzmocnić stosowanie technik heurystycznych. Niestety, jak pokazują badania, rzadko są one wykorzystywane. Jak już wyżej wspomniano, w badanej grupie mało kto praktykował takie podejście do znalezienia swojego pomysłu. Podobnie było też przy jego rozwijaniu. 60% respondentów nie skorzystało z żadnej z technik kreatywnego myślenia.

Model ten mógłby wyjaśnić, dlaczego tak duże znaczenie przy formułowaniu pomysłu na pierwszy biznes ma wcześniejsze hobby.

Case study – Audiomagic

Przykładem potwierdzającym występowanie założonego wyżej przebiegu procesu twórczego może być analiza przypadku dotycząca przedsiębiorczego działania Patryka Lauryna, założyciela firmy Audiomagic.

Patryk Lauryn jest absolwentem Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie. Od zawsze jego pasją była muzyka. Aby czerpać z niej maksymalne korzyści, testował wiele



słuchawek, a zajęcie to stało się jego hobby. Zgłębiał ich tajniki, chciał się dowiedzieć, jak one działają, co sprawia, że w jednych dźwięk jest lepszy, a w innych nieco gorszy, od czego to zależy. Tak stał się ekspertem w dziedzinie słuchawek. Już w liceum wiedział o nich praktycznie wszystko.

Na drugim roku studiów Patryk był już znanym na forach internetowych recenzentem słuchawek. Chciał się też usamodzielnąć finansowo, by nie obciążać już dalej rodziców kosztami swojego studiowania. Surfując po Internecie, natknął się na ciekawą słuchawkę na jednej ze stron amerykańskiego sklepu ze sprzętem audio. Od razu wpadły mu w oko, dlatego postanowił je kupić. Jednak koszty przesyłki znacznie przewyższały wartość samych słuchawek. Rozpoczął więc wątek na forum i po dyskusji z innymi hobbystami skompletował wraz z nimi wspólne zamówienie. Mając już wstępną informację zwrotną (opinie innych forumowiczów), zdecydował się kupić kilka par więcej. Chciał zobaczyć, jakie jest zainteresowanie rodzajem słuchawek, które jeszcze nie były dostępne na polskim rynku. Okazało się, że popyt był całkiem duży, i bardzo szybko Patryk je rozprowadził, głównie wśród znajomych. To oni stanowili jego pierwszy target. Patryk przyznał, że nie spodziewał się, że tak szybko uda mu się je sprzedać. Zauważył, że jest to produkt niszowy i że może cieszyć się dużym zainteresowaniem. Mimo że pierwsze zamówienie nie przyniosło mu zysków, gdyż koszty transportu były dużo wyższe niż same słuchawki, postanowił zainwestować w ten biznes swój czas i pieniądze. Z początku miał niewiele środków, jednak w miarę jak zamówienia rosły, popyt na słuchawki był coraz większy, kapitał mu rósł i dzięki temu mógł sprowadzać kolejne słuchawki. Na początku sprowadzał słuchawki dla indywidualnych klientów, później zajął się bardziej masowymi zamówieniami. Nawiązał kontakt z dwoma amerykańskimi producentami słuchawek. Nie był dla nich wymarzonym klientem, gdyż składał niewielkie zamówienia, jednak zgodzili się na współpracę, gdyż w tym czasie nie współpracowali jeszcze z żadnym polskim przedsiębiorcą.

Kwestie formalnoprawne są bardzo ważne. Patryk, chociaż był skłonny do ryzyka i podejmowania odważnych decyzji, nie chciał ryzykować, że ktoś oskarży go o poszerzanie „szarej strefy”. Bał się, że może mieć przez to wiele problemów, dlatego nie miał zamiaru sprzedawać dłużej słuchawek na własną rękę. Praktycznie od razu, gdy tylko zauważył duży popyt na amerykańskie słuchawki, założył sklep internetowy i swoją firmę przy Akademickich Inkubatorach Przedsiębiorczości (AIP). Poza sprawami formalnymi okazało się, że AIP to społeczność, w której można wymieniać się doświadczeniami, nie tylko odnośnie do produktów, lecz także różnych sposobów działania na rynku i wewnątrz start-upu.



Początkowo Patryk działał sam. Prowadził firmę jednoosobową, po trzech miesiącach zdecydował się jednak na współpracę ze swoim znajomym. Jak sam mówi, już po kilku tygodniach działalności nabierało mu się tyle pracy, że jedna osoba nie była w stanie wszystkiego ogarnąć. Zdecydował się więc na współpracę z kolegą ze względu na fakt, że znali się jeszcze z czasów gimnazjum i Patryk wiedział, że kolega posiada ogromną wiedzę na temat PC-Audio i high-endowych wzmacniaczy, które wtedy planował wprowadzić do oferty. Jak się okazało, zostały one w Polsce przyjęte pozytywnie.

Założona przez Patryka firma Audiomagic początkowo odnotowywała tylko kilkuprocentowe wzrosty. Po pierwszym roku dotknęła ją nawet chwilowa stagnacja związana z sezonowością sprzedaży. W te wakacje Patryk miał spore problemy z finansowaniem działalności. Jak twierdził, latem ludzie raczej wydają pieniądze na urlopy, a nie na elektronikę. Dodatkowo dealerzy, którzy zaopatrywali się u nich w sprzęty, też mieli problemy z płynnością i zalegali z płatnościami, co pogłębiło problem. Ratował się wtedy kredytem bankowym, aby u dostawców opłacić swoje zobowiązania i nie utracić zaufania. We wrześniu wszystko jednak wróciło do normy. Patryk skontaktował z kolejnymi producentami. Złożył u nich zamówienie, jednak fundusze nie pozwoliły mu na zakup dużej liczby słuchawek. Początkowo było to zamówienie na około tysiąc dolarów. Patryk, chcąc być wiarygodny, każde następne zamówienie składał na wyższą kwotę niż poprzednie. Producenci zauważyli, że jego firma się rozwija i że jest szansa na stałą współpracę z Polakiem. Zaczęli poważniej z nim rozmawiać i po kilku negocjacjach Patryk podpisał umowę na wyłączność, na czym bardzo mu zależało, gdyż dzięki temu zapewnił sobie niejako monopol na polskim rynku. Inna firma nie mogła już sprowadzać do Polski tego typu sprzętu. Oczywiście, mogło się zdarzyć tak, że inny Polak założyłby firmę w innym kraju Unii Europejskiej, nawiązałby kontakt z tymi samymi producentami i w ramach umowy z Schengen sprowadzałby je do Polski. Jednak takim wariantem Patryk w ogóle się nie przejmował. Dobrze wiedział, że niewiele osób jest skłonnych na założenie firmy w innym kraju i w taki sposób sprowadzać słuchawki do Polski. Dlatego też czuł, że jego pozycja na polskim rynku była zabezpieczona.

Firma Patryka przeżyła nagły zryw, a obroty bardzo szybko wzrosły. W pewnym momencie mieli wtedy problem z nadążeniem ze wszystkimi zamówieniami. Z początku działali jedynie jako sklep internetowy, jednak po pewnym czasie zaczęły się do nich odzywać również większe instytucje, które chciały realizować duże zamówienia. Szansę dostrzegli w zamówieniach publicznych, gdyż uważali, że przyniosą dużo większe dochody niż z zamówień indywidualnych.



Aby sfinansować swój nowy projekt, postanowili wziąć udział w konkursie AIP Seed Capital. Chcieli spróbować stworzyć własny produkt i wejść na rynek masowy. Jednak takie przedsięwzięcie wiązało się z wysokim ryzykiem, przede wszystkim finansowym. Start w programie AIP Seed Capital miał zapewnić fundusze i sprawdzić pomysł, jakim był niepłaczący się kabel i materiały fluorescencyjne, których nawet w nocy można używać bezpiecznie na drodze. AIP Seed Capital wybierało tylko i wyłącznie projekty innowacyjne. Pierwszy pomysł Audiomagic okazał się zbyt mało innowacyjny. Musieli także przebudować opisy i wizję, aby spełniały kryteria unijne do uzyskania dotacji. Stworzenie swojego produktu, którego nie ma na rynku lub jest na wczesnym etapie rozwoju odpowiadało kryteriom i młodzi przedsiębiorcy uzyskali dotację. Wykreowali bardzo oryginalny projekt słuchawek, dokładnie określili, jak mają wyglądać, z jakich części mają być zbudowane i gdy tylko otrzymali środki pieniężne, wysłali zamówienie do Chin.

Patryk, prowadząc firmę, starał się wykorzystać wszelką pomoc, jaką zapewniają Unia Europejska i Miasto Warszawa. Dzięki AIP Seed Capital pozyskał 100 tys. zł na rozkręcenie własnego biznesu, wystartował w przetargu na pomieszczenie w centrum Warszawy, w którym założył sklep, a dzięki pomocy z miasta wymienił w nim okna i przeprowadził generalny remont. Dziś wie, że warto czasem poświęcić swój czas na szukanie różnych możliwości, konkursów czy okazji, dzięki którym finansowanie biznesu będzie mniej obciążające budżet. Jak się okazuje, nie jest trudno pozyskać fundusze z różnych źródeł, trzeba tylko spróbować.

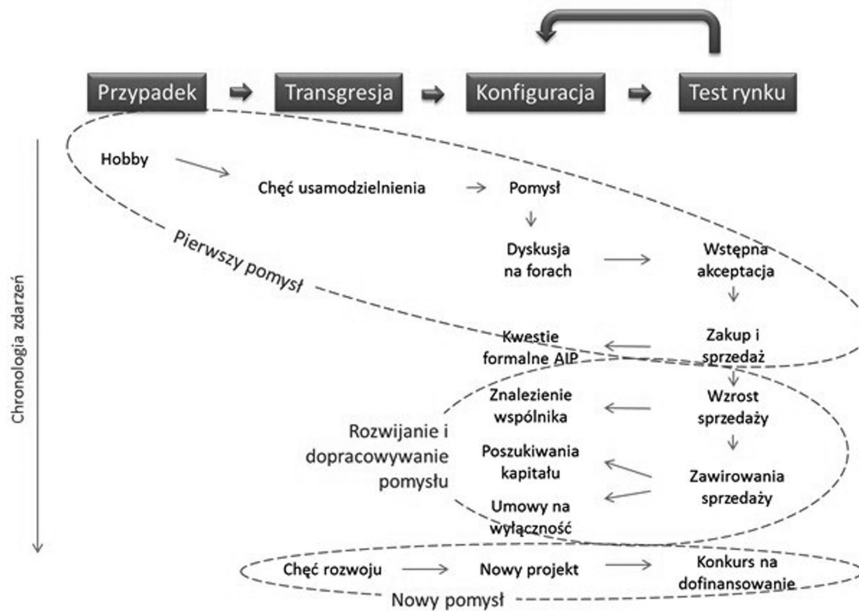
Analizując ten przypadek, zauważamy znaczenie permutacji w procesie budowania biznesu. Widoczna jest też rola transgresji jako katalizatora działań. Konfiguracja następuje w kilku etapach na skutek reakcji rynku bądź kolejnych transgresji. Aby to zobrazować, zdarzenia w układzie chronologicznym przyporządkowano do faz założonych w modelu.

W tym wypadku gdy wystąpiły chęci usamodzielnienia, hobby miało kluczowe znaczenie przy zidentyfikowaniu pierwszego pomysłu na biznes. Pomysł ten został przetestowany najpierw w grupie znajomych, a następnie przez rynek. Kolejne konfiguracje tego pomysłu służyły rozwijaniu biznesu i wywoływane były przez informacje zwrotne (interakcje) uzyskane z rynku. Kolejny, ale już nowy pomysł na rozwinięcie biznesu, wynikał bardziej z informacji i doświadczeń współczesnych niż wcześniejszego hobby. Był też bardziej pomysłem inwestycyjnym niż przypadkową permutacją. Doświadczenia zebrane w trakcie rekonfigurowania wcześniejszego pomysłu (środowisko AIP, wspólnik, oczekiwania klientów) w zetknięciu z kolejnym



poziomem transgresji (chęć rozwoju firmy) zaowocowały nowymi projektami w postaci sklepu w centrum Warszawy i produkcji własnych słuchawek.

Rysunek 2. Proces twórczy przy formułowaniu pierwszego pomysłu na biznes – analiza przypadku Audiomagic



Źródło: opracowanie własne.

Zakończenie

Z przeprowadzonych badań wynika, że młodzi ludzie, szukając pomysłu na pierwszy biznes, w głównej mierze bazują na zdobytych wcześniej umiejętnościach i doświadczeniach, a nie na systematycznej analizie danych o branżach lub rynkach. Szczególnym przejawem takich doświadczeń jest wcześniejsze hobby. Ono w zetknięciu z transgresją ułatwia znalezienie i rozpoczęcie realizacji pomysłu na pierwszy biznes.

Analiza teoretyczna systemowych koncepcji twórczości z wykorzystaniem wyników badań ankietowych pozwoliła na zaproponowanie modelu wyjaśniającego zachowania młodych ludzi w trakcie poszukiwania pomysłu na pierwszy biznes. Obe-



Marek Laszuk

jmuje on cztery etapy: przypadek, transgresję, konfigurację, test rynku. Wykorzystując ten model, dokonano analizy przypadku firmy Audiomagic, która potwierdziła zasadność jego stosowania.



Bibliografia

Antoszkiewicz J.D. (1982), *Metody heurystyczne*, PWE, Warszawa.

Blank S., Dorf B. (2013), *Podręcznik start-upu*, Wydawnictwo Helion, Gliwice.

Hamidi D.Y., Wennberg K., Berglund H. (2008), *Creativity in entrepreneurship education*, „Journal of Small Business and Enterprise Development”, Vol. 15.

Hayek F. (1988), *Konkurencja jako sposób zdobywania wiedzy. Gospodarka nakazowa*, In Plus, Warszawa.

Heinonen J., Hytti U., Stenholm P. (2011), *The role of creativity in opportunity search and business idea creation*, „Education + Training”, Vol. 53.

Kirzner, I.M. (1973), *Competition and Entrepreneurship*, The University of Chicago Press, Chicago & London.

Kirzner, I.M. (2009), *The alert and creative entrepreneur: a clarification*, „Small Business Economics”, Vol. 32.

Laszuk M. (2014), *Polityka edukacyjna a rozwój przedsiębiorczości*, „Przedsiębiorczość i Zarządzanie”, Wydawnictwo SAN, t. XV, z. 11, cz. II

Nęcka E. (2012), *Psychologia twórczości*, GWP, Sopot.





Anna Białek-Jaworska*

Uniwersytet Warszawski

Renata Gabryelczyk**

Uniwersytet Warszawski

Agnieszka Pugacewicz***

Uniwersytet Warszawski

Czy komercjalizacja wyników badań naukowych wpływa na dojrzałość modelu biznesowego?

Does Commercialisation of R&D Influence Business Model Maturity?

Abstract: The purpose of this paper is to test the effect of R&D commercialisation on the business model maturity based on the entrepreneur's perception of development of individual elements of the business model that influence the process of generating customer value and benefitting from this value. The concept development of a Business Model Maturity Indicator was based on the business model canvas [Österwalder and Pigneur 2010] and tested through DELab UW (Digital Economy Lab at the University of Warsaw) on a sample of 46 respondents, which includes 23 firms using R&D processes. To grow and build competitive advantage, companies need broad-based innovation, not only in respect of products and technologies, but also in terms of their strategies and business models [Christensen 2010, McGrath 2012, Orłowski 2013, Casadesus-Masanell, Zhu 2013]. A business model embodies the organisational and financial „architecture” of a business and mediates between technological innovation and the creation of economic value [Chesbrough and Rosenbloom 2002]. For companies using the outcomes of R&D processes in their business, commercialisation is the basis for developing a business

* abialek@wne.uw.edu.pl

** resa@wne.uw.edu.pl

*** agnieszka.pugacewicz@uw.edu.pl



model. For purpose of analysis of the effect of R&D commercialisation on the development of business model elements, we use the ANOVA test and OLS estimation method.

Key-words: business model, maturity, R&D, commercialisation, innovation

1. Wprowadzenie

Celem artykułu jest zbadanie wpływu komercjalizacji wyników prac badawczo-rozwojowych (R&D) na dojrzałość modelu biznesowego ocenioną na podstawie postrzeganego przez przedsiębiorcę stopnia rozwoju poszczególnych elementów *business model canvas* [Österwalder i Pigneur 2010], wpływających na tworzenie wartości dla klienta i zapewniających czerpanie korzyści z tej wartości. Na potrzeby realizacji tego celu wykorzystano wyniki badania ankietowego przeprowadzonego za pośrednictwem Digital Economy Lab (DELab UW) na grupie 46 respondentów. 50-proc. udział w badanej grupie przedsiębiorstw wykorzystujących w działalności wyniki prac badawczo-rozwojowych pozwolił zaobserwować zróżnicowanie dojrzałości poszczególnych elementów modelu biznesowego w zależności od wykorzystania prac R&D oraz ocenić wpływ komercjalizacji wyników badań naukowych na dojrzałość modelu biznesowego.

Model biznesowy prezentuje organizacyjną i finansową architekturę organizacji oraz pośredniczy między innowacją technologiczną i tworzeniem wartości ekonomicznej [Chesbrough, Rosenbloom 2002]. Dla budowy i rozwoju przewag konkurencyjnych firmy potrzebują innowacji w odniesieniu nie tylko do produktów i technologii, lecz także do strategii i modeli biznesowych [Christensen 2010, McGrath 2012, Orłowski 2013, Casadesus-Masanell, Zhu 2013]. Do badania determinant dojrzałości modeli biznesowych z uwzględnieniem komercjalizacji wyników prac R&D wykorzystano test jednoczynnikowej analizy wariancji ANOVA oraz metodę najmniejszych kwadratów.

Dla realizacji tak sformułowanego celu w pierwszej części artykułu dokonano przeglądu literatury dotyczącej modeli biznesowych, przedstawiono koncepcję oceny dojrzałości modeli biznesowych oraz autorską propozycję konstrukcji wskaźnika dojrzałości modelu biznesowego – BMMI. Następnie wskaźnik BMMI zastosowano do analizy zróżnicowania dojrzałości modeli biznesowych w zależności od wykorzystania w działalności wyników prac R&D oraz zidentyfikowania wpływu ich komercjalizacji na dojrzałość modelu biznesowego. Artykuł zakończono sformułowaniem



wniosków, wskazaniem ograniczeń badania oraz nakreśleniem kierunków przyszłych badań. Wstępne wyniki badania zaprezentowano do szerokiej dyskusji w ramach Working Paper DELab UW Nr 2/2015.

2. Przegląd literatury dotyczącej modeli biznesowych na potrzeby komercjalizacji

W literaturze podkreśla się, że model biznesowy definiuje sposób, w jaki firma dostarcza klientom wartość, skłaniając ich do zapłaty za tę wartość, oraz przekształca te płatności w zyski. Model biznesowy powinien określać to, czego klient potrzebuje, w jaki sposób chce to otrzymać oraz w jaki najlepszy sposób firma zaspokaja te potrzeby, generuje płatności i zyski [Teece 2010]. Model biznesowy obrazuje logikę działania firmy i tworzenia wartości dla właścicieli [Casadeus-Masanell, Ricart 2010], jest unikalnym powiązaniem trzech kluczowych strumieni: wartości dla partnerów biznesowych i klientów, przychodów i logistyki [Mahadevan 2000, Baden-Fuller, Morgan 2010, Jabłoński 2013]. Model biznesowy prezentuje organizacyjną i finansową architekturę organizacji oraz pośredniczy między innowacją technologiczną i tworzeniem wartości ekonomicznej [Chesbrough, Rosenbloom 2002]. Dla budowania i rozwoju przewag konkurencyjnych firmy potrzebują innowacji w odniesieniu nie tylko do produktów i technologii, lecz także do strategii i modeli biznesowych [Christensen 2010, McGrath 2012, Orłowski 2013, Casadesus-Masanell, Zhu 2013]. Zdaniem Nenonen i Storbackiej [2010] model biznesowy powinien określać miejsce firmy w łańcuchu wartości, to jest interakcje przedsiębiorstwa z zewnętrznymi aktorami, a także z zasobami firmy oraz strategicznymi celami. Według Chesbrougha [2010] „średnia technologia, którą wspiera doskonały model biznesowy, może być bardziej wartościowa niż wspierała technologia eksploatowana przez przeciętny model biznesowy”.

Chesbrough i Rosenbloom [2002] wśród funkcji modelu biznesowego wymieniali: sformułowanie propozycji wartości, zidentyfikowanie segmentów rynku, zdefiniowanie struktury łańcucha wartości, określenie struktury kosztów i potencjału zysków, pozycji firmy w sieci wartości i sformułowanie strategii konkurencyjnej. Morris, Schindehutte i Allen [2005] zwracali uwagę na: propozycję wartości dla klientów, zasoby i źródła kompetencji, miejsce w łańcuchu wartości, źródła przychodów i strategię. Johnson, Christensen i Kagermann [2008] wyróżnili: propozycję wartości, formułę



zysku, kluczowe zasoby i kluczowe procesy. Praktyczne rozwiązanie zaproponowali Österwalder i Pigneur [2010] w formie *business model canvas*, zawierającej dziewięć powiązanych elementów: propozycję wartości dla klientów, kluczowe działania, partnerów (sieć dostawców i współpracujących partnerów), kluczowe zasoby (niezbędne do realizacji modelu biznesowego zasoby fizyczne, finansowe, intelektualne i ludzkie), segmenty klientów, kanały (komunikacji, dystrybucji i sprzedaży, którymi propozycja wartości trafia do klientów), relacje z klientami, strumień przychodów oraz struktura kosztów. Zestaw komponentów modelu biznesowego zależy od fazy cyklu życia i jest związany z procesem komercjalizacji.

Komercjalizacja jest przenoszeniem pomysłów z laboratoriów badawczych na rynek [Thore 2002, Gwarda-Gruszczyńska 2013], powiększaniem ich o komplementarną wiedzę, rozwijaniem i wytwarzaniem produktów na sprzedaż i realizacją tej sprzedaży na rynku [Gwarda-Gruszczyńska 2013]. Wśród współczesnych modeli procesu komercjalizacji nowych technologii można wymienić: model Stage-Gate [Cooper 2001], model Jolly'ego, model Goldsmitha [Gwarda-Gruszczyńska 2013]. Dla potrzeb komercjalizacji wyników badań naukowych dedykowany jest model De Geetera [2004], koncentrujący się na transferze technologii, ochronie własności intelektualnej oraz doborze partnerów do współpracy. Corkindale [2010] wśród sposobów komercjalizacji wyróżnia: licencjonowanie własności intelektualnej (IP), sprzedaż IP, utworzenie joint venture lub spin-off w celu rozwoju i komercjalizacji IP, sprzedaż IP do wyspecjalizowanej organizacji licencjonującej, sprzedaż IP na aukcji, oferowanie IP organizacji standaryzującej technologię i licencjonującej, przekazanie udziałów organizacjom non-profit. Obecnie uwaga koncentruje się na aspektach praktycznych, w tym budowie zdolności przedsiębiorstwa do dostosowania jego modelu biznesowego do turbulentnych zmian w oczekiwaniach rynku. Odnosi się to w szczególności do innowacyjnych start-upów wysokich technologii, zmuszanych do empirycznego testowania wersji modeli biznesowych typu „lean start-up” [Ries 2011, Blank 2013] w dynamicznych warunkach rynkowych. Dlatego modele biznesowe powinny podlegać regularnej ocenie w celu zidentyfikowania potencjalnych możliwości wprowadzania usprawnień oraz poszukiwania i wprowadzania zmian.



3. Koncepcja i narzędzie oceny dojrzałości modeli biznesowych

Proponowane w niniejszym artykule badanie dojrzałości modeli biznesowych jest koncepcją nowatorską, wcześniej nieomawianą w kompleksowy sposób w literaturze dotyczącej zarządzania i przedsiębiorczości. Jako narzędzie do pomiaru dojrzałości modeli biznesowych skonstruowano wskaźnik BMMI (*Business Model Maturity Indicator*) opierający się na systematyce *business model canvas* oraz wpisane w nią zagadnienia, których dotyczyły pytania w ankiecie. Posługując się doświadczeniami dotyczącymi badań dojrzałości organizacji [Crosby 1979], stosujemy pięciostopniową skalę do oceny dojrzałości modeli biznesowych na podstawie średniej arytmetycznej subiektywnych opinii przedsiębiorców wyrażonych w badaniu ankietowym w skali Likerta od 1 do 5 na odrębne grupy pytań powiązane z 9 elementami *business model canvas*. Postrzegana dojrzałość modelu biznesowego BMMI spółki jest średnią arytmetyczną, przyjmującą wartości ciągłe z przedziału od 1 do 5.

$$BMMI = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left(\frac{1}{k_i} \sum_{j=1}^{k_i} x_{ij} \right)$$

gdzie: x – wartość odpowiedzi w i -tym elemencie canvas na pytanie j , gdzie $j=1...k_i$,
– liczba pytań w elemencie canvas i , $i=1...9$ poszczególne elementy (bloki) canvas, $n=9$. Pytania w części kwestionariusza dotyczącej dojrzałości modelu biznesowego bazują na analizie słabych i mocnych stron modelu według Österwaldera i Pigneur [2010] oraz szerszych aspektach kształtowania modeli biznesowych [Mahadevan 2000; Chesbrough, Rosenbloom 2002; Teece 2010; Casadeus-Masanell, Ricart 2010; Jabłoński 2013]. W szczególności w bloku „propozycja wartości” pytania dotyczą: zaspokajania potrzeb klientów, zadowolenia klientów, synergii pomiędzy produktami i usługami, konkurencyjności produktów na rynku krajowym i globalnym. Obszar „kluczowych partnerów” obejmuje zagadnienia: współpracy z dostawcami, sieci dystrybucji, partnerów biznesowych, współpracy z instytutami badawczymi i partnerami finansowymi. „Kluczowe zasoby” uwzględniają pytania koncentrujące się na dostępności zasobów rzeczowych, finansowych, ludzkich, przewidywalności zapotrzebowania na zasoby oraz ochronie zasobów. W części „kluczowe działania” pytania dotyczą efektywności i skuteczności operacyjnej, metod i technik budowania relacji, poszukiwania źródeł finansowania, procesów zarządzania oraz, ze względu na specyfikę badanych przedsiębiorstw, sposobów ochrony własności intelektualnej. W blo-



kach „segmenty klientów” i „relacje z klientami” respondenci oceniali zagadnienia dopasowania oferty i kanałów do segmentów, zróżnicowania relacji z segmentami klientów, stopień wyróżnienia segmentów klientów, metody przeciwdziałania utracie i pozyskiwania nowych klientów oraz wykorzystywanie metod i narzędzi do budowania relacji. Komponent „kanały” pozwolił ocenić skuteczność i efektywność kanałów dystrybucji oraz różnorodność i dostosowanie kanałów do segmentów klientów. Blok „struktura kosztów” zawierał kwestie przewidywalności struktury kosztów, efektów skali, możliwości uzyskania przewagi kosztowej i pokrycia kosztów z grantów badawczych oraz elastyczności struktur organizacyjnych. W obszarze „strumieni przychodów” skoncentrowano się na zagadnieniach oceny satysfakcji z marży ze sprzedaży, przewidywalności, stabilności i dywersyfikacji przychodów, planowaniu przychodów i polityce ustalania cen.

4. Charakterystyka próby badawczej

Badanie ankietowe dojrzałości modeli biznesowych zostało przeprowadzone metodą CAWI w lutym i marcu 2015 r. za pośrednictwem DELab UW, głównie wśród firm współpracujących z Fundacją Przedsiębiorczych Kobiet, Uniwersyteckim Ośrodkiem Transferu Technologii, Inkubatorami i Parkiem Naukowo-Technologicznym. Uzyskano odpowiedzi od 46 przedsiębiorstw, spośród których 50% wykorzystuje wyniki prac R&D w prowadzonej działalności. 63% respondentów potrzebowało mniej niż rok od powstania pomysłu na biznes do momentu rejestracji firmy. Wśród badanych firm 37% respondentów prowadzi działalność krócej niż 2 lata, a średni wiek spółki wynosi około 6 lat. 20% repondentów prowadzi działalność od co najmniej 10 lat. Spośród spółek wykorzystujących wyniki prac R&D 65% prowadzi badania we własnym zakresie, 43% współtworzy je z innymi firmami, a 35% z uczelniami wyższymi lub instytucjami naukowymi. 61% respondentów samodzielnie wprowadza na rynek i sprzedaje produkty gotowe lub usługi, w tym 74% z grupy R&D. 28% respondentów dokonuje komercjalizacji we współpracy z innymi firmami.

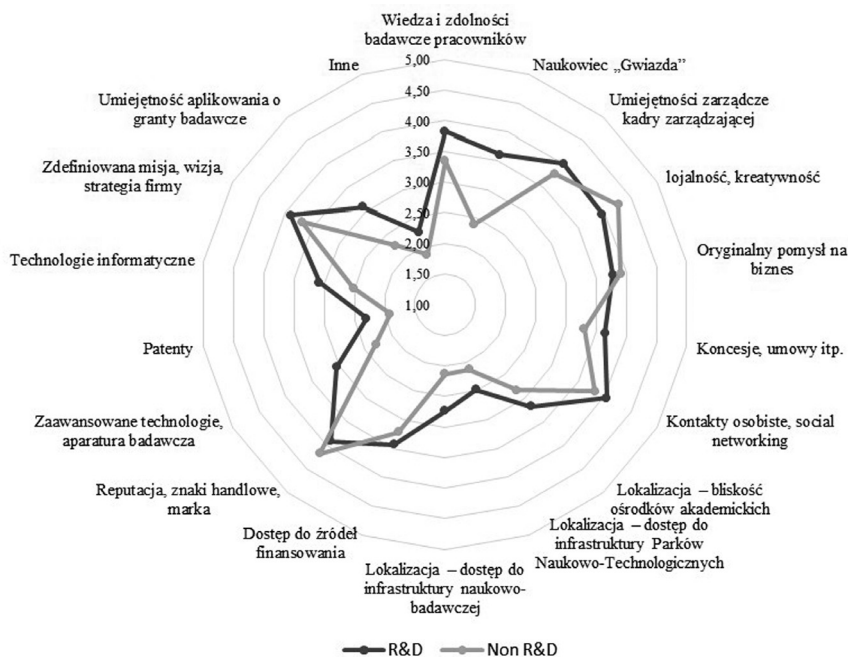


5. Wyniki badania

5.1. Rola zasobów w rozwoju modelu biznesowego przedsiębiorstwa

Na podstawie wykresu radarowego (wyk. 1) postrzeganej roli zasobów w rozwoju firmy można zauważyć, że przedsiębiorstwa, wykorzystujące w działalności wyniki R&D, dostrzegają wyższe znaczenie: wiedzy i umiejętności badawczych pracowników [Colombo, Grilli 2005; Bureth, Penin, Wolff 2010], dorobku naukowo-badawczego założyciela/li (naukowca „Gwiazdy”) [Zucker, Darby, Brewer 1998], umiejętności zarządczych kadry zarządzającej [Colombo, Grilli 2005], formalnych relacji z otoczeniem (koncesji i umów), patentów [Niosi 2003, Shane 2004, Pénin 2005] oraz technologii informatycznych.

Wykres 1. Rola zasobów w rozwoju modelu biznesowego przedsiębiorstwa



Źródło: opracowanie własne.

Dla istotnego zmniejszenia kosztów ich działalności R&D istotną rolę odgrywa lokalizacja, tj. bliskość ośrodków akademickich, dostęp do infrastruktury naukowo-badawczej [Zucker, Darby, Brewer 1998], zaawansowanych technologii, aparatury badawczej, w tym Parków Naukowo-Technologicznych [Pelle, Bober, Lis 2008],



ale też dostęp do źródeł finansowania [Lerner, Shane, Tsai 2003; Brown, Fazzari, Petersen 2009; Gorodnichenko i Schnitzer 2010, Aghion, Askenazy, Berman, Cetto, Eymard 2012], a ze względu na ryzyko powodzenia projektu R&D umiejętności aplikowania o granty badawcze [Almus, Czarnitzki 2003; Lee i Hwang 2003; Klette i Moen 2012].

Ali-Yrkkö [2004] postrzega finansowanie R&D ze środków publicznych jako obniżenie prywatnego kosztu projektu R&D, dzięki czemu podejmowanie nierentownych projektów może się stać opłacalne. Dzięki realizacji subsydiowanych projektów wzrasta wiedza i umiejętności pracowników oraz infrastruktura badawczo-rozwojowa, co obniża koszty stałe innych projektów. Dla rozwoju spółek prowadzących działalność bez wykorzystywania wyników prac R&D szczególne znaczenie odgrywają: oryginalność pomysłu na biznes (produkt, technologię itp.), postawy, motywacja i zachowania pracowników (np. lojalność, kreatywność) oraz wizerunek firmy (reputacja, znaki handlowe, marka). Nieformalne relacje z otoczeniem (kontakty osobiste, *social networking*) oraz zdefiniowana misja, wizja i strategia firmy determinują możliwości rozwoju przedsiębiorstw niezależnie od poziomu innowacyjności prowadzonej działalności.

5.2. Analiza zróżnicowania dojrzałości modeli biznesowych w zależności od komercjalizacji wyników badań naukowych

W celu sprawdzenia istotności zróżnicowania dojrzałości modeli biznesowych BMMI pomiędzy grupami przedsiębiorstw komercjalizujących wyniki badań naukowych (R&D) i przedsiębiorstw niewykorzystujących prac R&D w prowadzonej działalności (Non R&D) wykorzystano test jednoczynnikowej analizy wariancji ANOVA, służący do porównania średnich w grupach. Całkowita wariancja (zmiennosc wyników) dzielona jest na część pochodzącą z różnic między grupami oraz część pochodzącą z różnic między wynikami wewnątrz grup. Tabela 1 wskazuje, że istotne zróżnicowanie dojrzałości modeli biznesowych pomiędzy grupami R&D i Non R&D przewyższające różnice wewnątrz tych grup dla wskaźnika BMMI ogółem oraz w zakresie: propozycji wartości, kluczowych zasobów i kluczowych działań. Porównanie statystyk opisowych wskaźnika dojrzałości modelu biznesowego dla podprób badanych przedsiębiorstw R&D i Non R&D wskazuje dla grupy R&D wyższą średnią i medianę, niższą zmienność wskaźnika BMMI ogółem oraz w zakresie: propozycji wartości, kluczowych partnerów, kluczowych zasobów, kluczowych działań, segmentów klientów i relacji z klientami (Tab. 1). Pozwala to wnioskować o przeciętnie wyższej dojrzałości modeli biznesowych badanych firm komercjalizujących wyniki prac R&D zarówno ogółem, jak



i w sześciu wyżej wymienionych elementach *business model canvas*. Średnie poziomy dojrzałości modeli biznesowych w obszarach „kanały” i „strumienie przychodów” wykazują niewielkie różnice między badanymi grupami, natomiast zróżnicowanie dojrzałości modeli biznesowych w zakresie strumieni przychodów wykazuje większe odchylenia od średniej w przypadku grupy R&D. Na podstawie uzyskanych wyników analizy wariancji ANOVA, statystyk opisowych (Tab. 1) i Wykresu 1 dla badanej próby firm można potwierdzić pozytywny wpływ komercjalizacji wyników R&D na dojrzałość modelu biznesowego.

Tabela 1. Zróżnicowanie średnich wartości wskaźnika BMMI dla elementów modelu biznesowego między grupami oraz wewnątrz grup w zależności od roli R&D w działalności operacyjnej

ANOVA	grupa	min.	maks.	średnia	mediana	wariancja	MSB	MSW	test F	p-value
BMMI	R&D	2,51	4,00	3,37	3,28	0,1857	1,2114	0,2417	4,0617	0,0303***
	Non R&D	1,84	4,00	3,05	3,21	0,2977				
Propozycja wartości	R&D	2,71	4,71	3,86	4,00	0,2402	1,5444	0,3640	4,0617	0,0453***
	Non R&D	2,00	4,43	3,50	3,71	0,4877				
Kluczowi partnerzy	R&D	1,00	4,00	2,94	3,00	0,6307	2,9252	0,8365	2,823173	0,0681**
	Non R&D	1,00	4,00	2,43	2,60	1,0424				
Kluczowe zasoby	R&D	2,33	4,17	3,54	3,67	0,2171	2,1739	0,4125	4,0617	0,0265***
	Non R&D	1,00	4,33	3,10	3,33	0,6079				
Kluczowe działania	R&D	2,43	4,00	3,52	3,57	0,1978	1,8744	0,3425	4,0617	0,0239***
	Non R&D	1,71	4,00	3,12	3,43	0,4873				
Segmenty klientów	R&D	2,5	5,00	3,71	3,75	0,2821	1,0652	0,4301	2,1466	0,1227*
	Non R&D	1,75	5,00	3,40	3,50	0,5781				
Relacje z klientami	R&D	2,00	4,00	3,33	3,43	0,3014	0,9388	0,3830	2,1466	0,1246*
	Non R&D	1,86	4,00	3,04	2,86	0,4646				
Kanały	R&D	2,00	4,50	3,45	3,50	0,3463	0,4905	0,4927	4,0617	0,3239
	Non R&D	2,00	5,00	3,24	3,00	0,6391				
Struktura kosztów	R&D	1,00	4,00	3,04	3,00	0,6965	1,2937	0,5073	2,1466	0,1175*
	Non R&D	1,57	4,00	2,71	2,57	0,3181				
Strumienie przychodów	R&D	1,00	4,00	2,95	3,00	0,7056	0,0731	0,5523	4,0617	0,7178
	Non R&D	1,50	4,00	2,87	2,83	0,3989				

Istotność na poziomie * 0.15, ** 0.1, *** 0.05, MSB – wariancja międzygrupowa; MSW – wariancja wewnątrzgrupowa.

Źródło: opracowanie własne.



5.3. Wyniki modelu determinant dojrzałości modelu biznesowego i ich interpretacja

W celu zidentyfikowania wpływu komercjalizacji wyników prac R&D i innych determinant na dojrzałość modelu biznesowego BMMI przeprowadzono regresję metodą najmniejszych kwadratów na grupie 46 obserwacji. Definicje i statystyki opisowe zmiennych objaśniających przedstawia Tabela 2, a macierz korelacji – Tabela 3. Poprawność formy funkcyjnej i kompletność zmiennych objaśniających zweryfikowano za pomocą testu Ramsey RESET. Homoskedastyczność zweryfikowano za pomocą testu Breuscha-Pagana/Cooka-Weisberga. Jakość dopasowania modelu oraz wyniki powyższych testów pokazano pod Tabelą 4 z wynikami regresji determinant dojrzałości modelu biznesowego. Uzyskane wyniki wskazują, że na dojrzałość modelu biznesowego dodatnio wpływa komercjalizacja wyników R&D w formie samodzielnego wprowadzania na rynek i sprzedaży produktów lub we współpracy z innymi firmami. Finansowanie kredytem bankowym wpływa na dojrzałość modelu biznesowego dodatnio, a wykorzystanie leasingu – ujemnie.

Większe znaczenie w prowadzonej działalności przypisywane roli naukowych umiejętności i kompetencji kadry zarządzającej w branży zgodnej z profilem firmy poprawia dojrzałość modelu biznesowego. Prowadzenie działalności w sektorze gospodarki opartej na wiedzy, gdzie większe znaczenie przypisuje się wartościom niematerialnym i prawnym (licencjom, koncesjom, znakom towarowym) oraz aktywom intelektualnym (know-how, kompetencjom i umiejętnościom), charakteryzuje się niepewnością i wymaga elastycznego dostosowywania się do zmieniającego się otoczenia. Także prowadzenie działalności innowacyjnej na rynkach wysokiego wzrostu wiąże się z ryzykiem, co utrudnia kształtowanie modelu biznesowego. Istotnie dodatnio na dojrzałość modelu biznesowego wpływa wyższe znaczenie w działalności przypisywane naukowcom z dużym dorobkiem.



Tabela 2. Definicje i statystyki opisowe zmiennych zastosowanych w badaniu (istotne statystycznie)

Ozn.	Definicja zmiennej	średnia	odch std	min.	maks.
BIMI	Wskaźnik dojrzałości modelu biznesowego	3,2082	0,5131	1,8423	4
ks	Samodzielne wprowadzanie na rynek i sprzedaż gotowych produktów/usług	0,6087	0,4934	0	1
kw	Wprowadzanie na rynek i sprzedaż produktów we współpracy z innymi firmami	0,2609	0,4440	0	1
lease	Leasing	0,2391	0,4313	0	1
loan	Kredyt bankowy	0,3261	0,4740	0	1
wnip	Wartości niematerialne i prawne (licencje, koncesje, znaki towarowe)	2,6304	1,1616	1	5
know	Aktywa intelektualne (know-how, kompetencje i umiejętności zasobów ludzkich)	3,8696	1,0875	1	5
research	Naukowe umiejętności i kompetencje kadry zarządzającej w branży zgodnej z profilem firmy	3,4565	1,2773	1	5
star	Rola naukowca z dużym dorobkiem (gwiazdy) w działalności spółki	2,1304	1,3099	1	5
biznes	Doświadczenie członków zarządu w biznesie	3,5217	1,3943	1	5
alliance	Alliance strategiczne (współpraca z innymi firmami, udział w klastrach)	2,8043	1,4394	1	5
VC	Współpraca z Venture Capital	1,9565	1,3817	1	5
distrib	Współpraca z siecią dystrybucji	2,6087	1,2557	1	5
compet	Analiza obecnych i potencjalnych konkurentów	3,3696	1,0189	1	5
risk	Analiza ryzyka i czynników, które mają wpływ na jego poziom	3,1957	1,0671	1	5
IPP	Analiza praktyk w zakresie ochrony własności intelektualnej	2,9565	1,0532	1	5
model	Analiza strategii i modelu biznesowego firmy	3,1087	1,1001	1	5

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3. Macierz korelacji zmiennych wykorzystanych w modelu

	bmni	ks	kw	lease	loan	wnip	know	research	star	biznes	allianse	VC	distrib	compet	risk	ipp	model
bmni	1,00																
ks	0,16	1,00															
kw	0,19	-0,13	1,00														
lease	0,06	0,24	0,25	1,00													
loan	0,03	-0,01	0,11	0,26	1,00												
wnip	0,44	0,21	0,15	0,00	0,14	1,00											
know	0,17	0,19	0,03	-0,03	-0,05	0,08	1,00										
research	0,18	-0,27	0,06	-0,20	0,04	0,01	0,28	1,00									
star	0,39	-0,19	0,25	-0,14	-0,25	0,18	0,12	0,35	1,00								
biznes	0,37	0,04	0,10	0,01	0,04	0,12	0,30	0,31	0,40	1,00							
allianse	0,31	0,02	0,12	-0,21	-0,20	-0,12	0,30	0,26	0,53	0,38	1,00						
VC	0,48	0,17	-0,09	-0,24	-0,28	0,16	0,08	0,20	0,45	0,39	0,62	1,00					
distrib	0,37	0,07	0,15	-0,11	-0,27	0,14	0,09	0,06	0,48	0,36	0,56	0,67	1,00				
compet	0,27	0,34	0,13	0,10	0,11	0,31	0,18	0,16	0,20	0,06	0,11	0,17	0,20	1,00			
risk	0,45	0,40	-0,02	0,23	0,00	0,40	0,33	0,01	0,09	0,03	0,21	0,16	0,21	0,67	1,00		
ipp	0,35	0,39	0,12	0,12	0,07	0,35	0,19	0,21	0,29	0,20	0,21	0,12	0,07	0,57	0,72	1,00	
model	0,35	0,20	-0,10	0,04	-0,33	0,33	0,33	-0,10	0,08	-0,07	0,15	0,18	0,29	0,58	0,63	0,31	1,00

Źródło: opracowanie własne.



Również postrzeganie większego znaczenia doświadczenia biznesowego członków zarządu w prowadzeniu działalności poprawia dojrzałość modelu biznesowego. Doświadczeni założyciele mają bowiem lepsze wyczucie doboru wartościowych informacji i umiejętność przełożenia ich na kontekst komercyjny [Bureth, Penin, Wolff 2010]. Przypisywanie wysokiego znaczenia aliansom strategicznym (współpracy, udziałowi w klastrach) w działalności spółki obniża dojrzałość modelu biznesowego ze względu na ograniczoną decyzyjność w kluczowych obszarach dla realizowanego biznesu. Współpraca z siecią dystrybucji ceduje odpowiedzialność za kanały dystrybucji i komunikacji z klientami na zewnętrzne podmioty, co obniża dojrzałość modelu biznesowego w tym zakresie (Model 1).

Współpraca z Venture Capital (VC) dodatnio wpływa na dojrzałość modelu biznesowego. Kapitał na inwestycje wysokiego ryzyka wnosi do spółki cenne doświadczenie, kontakty i pomaga w prowadzeniu biznesu, wpływając na jego rozwój i pomagając stawić czoła wyzwaniom rynkowym [Shimasaki 2009, s. 135]. Współpraca z VC podbudowuje wiarygodność firmy, wzmacnia jej pozycję na rynku, umożliwia nawiązanie współpracy z większymi podmiotami (np. korporacjami) i uzyskanie wsparcia od innych inwestorów [Niosi 2003], w tym również inwestorów instytucjonalnych przy emisji akcji [Bains 2006].

Przedsiębiorstwa częściej przeprowadzające analizy obecnych i potencjalnych konkurentów wykazują niższą dojrzałość modelu biznesowego. Częstsze prowadzenie analiz dotyczących praktyk w zakresie ochrony własności intelektualnej (IPP) w sektorach, w których planowane jest wdrożenie, charakteryzuje rozpoznanie rynku przez firmy komercjalizujące wyniki prac R&D. Poszukiwanie dobrych praktyk i sprawdzonych rozwiązań w zakresie IPP wiąże się z kształtowaniem modelu biznesowego, co tłumaczy niższy poziom jego dojrzałości. Wyższa częstotliwość przeprowadzania analiz w zakresie ryzyka i czynników, które mają wpływ na jego poziom, oraz strategii i modelu biznesowego firmy istotnie poprawia dojrzałość modelu biznesowego (Model 1 i 2).

Tabela 4. Wyniki modelu determinant dojrzałości modelu biznesowego

Zmienna		Model 1		Model 2	
Samodzielne wprowadzanie na rynek i sprzedaż produktów		0,5441***	(0,1629)		
Wprowadzanie na rynek i sprzedaż produktów gotowych we współpracy z innymi firmami		0,6627***	(0,1459)	0,3116**	(0,1301)
Leasing		-0,42112**	(0,1547)		
Kredyt bankowy		0,6844***	(0,1537)	0,4109***	(0,1387)
Wnip (licencje, koncesje, znaki towarowe)		-0,14308**	(0,0653)		
Aktywa intelektualne: know-how, kompetencje, umiejętności		-0,1898***	(0,0617)		
Naukowe umiejętności i kompetencje zarządu w branży		0,1363**	(0,0510)		
Rola naukowca gwiazdy w działalności spółki		0,2549***	(0,0632)	0,1305**	(0,0522)
Doświadczenie członków zarządu w biznesie		0,1215***	(0,0434)		
Alianse strategiczne (współpraca z innymi firmami)		-0,1839***	(0,0611)	-0,1059**	(0,0523)
Współpraca z Venture Capital		0,2141***	(0,0585)	0,2184***	(0,0524)
Współpraca z siecią dystrybucji		-0,1355**	(0,0592)		
Częstotliwość przeprowadzania analiz: - obecnych i potencjalnych konkurentów		-0,4793***	(0,0953)	-0,2495***	(0,0821)
- ryzyka i czynników je determinujących		0,4967***	(0,1062)	0,2281***	(0,0743)
- praktyk w zakresie ochrony własności intelektualnej		-0,2344**	(0,0885)		
- strategii i modelu biznesowego firmy		0,4161***	(0,0883)	0,18999**	(0,0746)
Stała		2,1281***	(0,2458)	2,1057***	(0,2198)
Liczba obserwacji	Root MSE	46	0,30269	46	0,35163
R2	Adj. R2	0,7757	0,6520	0,6138	0,5303
Test na łączną nieistotność wszystkich zmiennych		F(16,29) Prob > F	6,27 0,0000	F(8,37) Prob > F	7,35 0,0000
Ramsey RESET test		F(3, 26) Prob > F	0,67 0,5793	F(3, 34) Prob > F	0,09 0,9646
Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test na heteroskedastyczność		chi2(16) Prob > chi2	15,89 0,4608	chi2(8) Prob > chi2	11,44 0,1780

W nawiasach podano błędy standardowe. Poziom istotności *** 0,01 ** 0,05

Źródło: opracowanie własne.

Wnioski, ograniczenia badania i kierunki przyszłych badań

W artykule wykazano istotny dodatni wpływ komercjalizacji wyników prac R&D samodzielnie lub we współpracy z innymi firmami oraz finansowania kredytem bankowym na dojrzałość modelu biznesowego. Dla analizowanej grupy stwierdzono też dodatni wpływ naukowych umiejętności i kompetencji zarządu w branży zgodnej z profilem działalności; udziału naukowca gwiazdy w spółce, doświadczenia zarządu w biznesie oraz współpracy z Venture Capital. Na podstawie testu ANOVA wskazano na istotne zróżnicowanie dojrzałości modeli biznesowych pomiędzy grupami R&D i Non R&D



w zakresie: propozycji wartości, kluczowych zasobów i działań. Grupa R&D ma wyższą średnią i medianę oraz niższą zmienność wskaźnika BMMI ogółem i dla propozycji wartości kluczowych: partnerów, zasobów i działań, segmentów i relacji z klientami. Jednak uogólnianie uzyskanych wyników ogranicza wąska grupa badawcza. Dlatego przyszłe badania zostaną ukierunkowane na zwiększenie rozmiaru i reprezentatywności próby badawczej. Wyniki tych badań mogą pomóc w sformułowaniu rekomendacji zarówno dla instytucji wsparcia rozwoju przedsiębiorczości, jak i spółek start-up w zakresie kształtowania ich inowacyjnych modeli biznesowych.



Bibliografia:

Aghion P., Askenazy P., Berman N., Cette G., Eymard L. (2012), *Credit constraints and the cyclicalty of R&D investment: Evidence from France*, „Journal of the European Economic Association”, Vol. 10, No. 5.

Ali-Yrkkö J. (2004), *Impact of public R&D financing on private R&D: Does financial constraint matter?*, „ETLA Discussion Papers”, No. 943.

Almus M., Czarnitzki D. (2003), *The Effects of Public R&D Subsidies on Firms' Innovation Activities: The Case of Eastern Germany*, „Journal of Business & Economic Statistics”, Vol. 21, No. 2.

Bains W. (2006), *What you give is what you get: Investment in European biotechnology*, „Journal of commercial biotechnology”, Vol. 12, No. 4.

Baden-Fuller Ch., Morgan M. (2010), *Business Models as Models*, „Long Range Planning”, Vol. 43, No. 2/3.

Blank S. (2013), *Why the Lean Start-Up Changes Everything*, „Harvard Business Review”, Vol. 91, No. 5.

Brown J.R., Fazzari S.M., Petersen B.C. (2009), *Financing innovation and growth: Cash flow, external equity, and the 1990s R&D boom*, „The Journal of Finance”, Vol. 64, No. 1.

Bureth A., Penin J., Wolff S. (2010), *Start-up creation in biotechnology: lessons from the case of four new ventures in The Upper Rhine Biovalley*, „International Journal of Innovation Management”, Vol. 14, No. 2.

Casadeus-Masanell R., Ricart J. (2010), *From strategy to business models and onto tactics*, „Long Range Planning”, Vol. 43, No. 2.

Casadesus-Masanell R., Zhu F. (2013), *Business model innovation and competitive imitation: the case of sponsor-based business models*, „Strategic Management Journal”, Vol. 34.

Chesbrough H. (2010), *Business model innovation: opportunities and barriers*, „Long Range Planning”, Vol. 43.

Chesbrough H., Rosenbloom R. S. (2002), *The role of the business model in capturing value from innovation: evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies*, „Industrial & Corporate Change”, Vol. 11, No. 3.



Christensen C. (2010), *Innowacje. Następny krok*, Studio Emka, Warszawa.

Colombo M.G., Grilli L. (2005), *Founders' human capital and the growth of new technology-based firms: A competence-based view*, „Research Policy”, Vol. 34, No. 6.

Corkindale D. (2010), *Towards a business model for commercializing innovative new technology*, „International Journal of Innovation and Technology Management”, Vol. 7, No 1.

Cooper R. (2001), *Stage-Gate Systems: a new tool for managing new products*, „Business Horizons”, Vol. 33, No. 3.

Crosby P. (1979), *Quality is Free: The Art of Making Quality Certain*, McGraw-Hill, New York.

De Geeter M. (2004), *Technology Commercialization Manual. Strategy, Tactics and Economics for Business Success*, Med-Launch Inc., Champaign IL.

Gorodnichenko Y., Schnitzer M. (2010), *Financial constraints and innovation: Why poor countries don't catch up*, „NBER Working Paper”, nr 15792.

Gwarda-Gruszczyńska E. (2013), *Modele procesu komercjalizacji nowych technologii w przedsiębiorstwach. Uwarunkowania wyboru – kluczowe obszary decyzyjne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.

Jabłoński M. (2013), *Kształtowanie modeli biznesu w procesie kreacji wartości przedsiębiorstw*, Difin, Warszawa.

Johnson M.W., Christensen C.M., Kagermann H. (2008), *Reinventing your business model*, „Harvard Business Review”, Vol. 12.

Klette T. J., Møen J. (2012), *R&D investment responses to R&D subsidies: A theoretical analysis and a microeconomic study*, „World Review of Science, Technology and Sustainable Development”, Vol. 9, No. 2.

Lee M.H., Hwang I.J. (2003), *Determinants of corporate R&D investment: An empirical study comparing Korea's IT industry with its non-IT industry*, „ETRI Journal”, Vol. 25, No. 4.

Lerner J., Shane H., Tsai A. (2003), *Do equity financing cycles matter? Evidence from biotechnology alliances*, „Journal of Financial Economics”, Vol. 67.

Mahadevan B. (2000), *Business Models for Internet-based E-commerce*, „California Management Review”, Vol. 42, No. 4.



McGrath R.G. (2012), *When your business model is in trouble*, „Harvard Business Review”.

Morris M., Schindehutte M., Allen J. (2005), *The entrepreneur's business model: towards a unified perspective*, „Journal of Business Research”, Vol. 58, No. 6.

Nenonen S., Storbacka K. (2010), *Business model design: conceptualizing networked value co-creation*, „International Journal of Quality and Service Sciences”, Vol. 2, No. 1.

Niosi J. (2003), *Alliances are not enough explaining rapid growth in biotechnology firms*, „Research Policy”, Vol. 32, No. 5.

Orłowski W. (2013), *Komercjalizacja badań naukowych w Polsce. Bariery i możliwości ich przełamania*, Raport PwC, <www.lifescience.pl/raporty/> 24.04.2014 r.

Österwalder A., Pigneur Y. (2010), *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*, John Wiley & Sons.

Pelle D., Bober M., Lis M. (2008), *Parki technologiczne jako instrument polityki wspierania innowacji i dyfuzji wiedzy*, Instytut Badań Strukturalnych, Warszawa.

Pénin J. (2005), *Patents versus ex-post rewards: A new look*, „Research Policy”, Vol. 34, No 5.

Ries E. (2011), *The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses*, Crown Publishing.

Shane S. (2004), *Academic Entrepreneurship: University Spinoffs and Wealth Creation*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, UK, Northampton, MA, USA.

Shimasaki C.D. (2009), *The Business of Bioscience. What Goes into Making a Biotechnology Product*, Springer, London.

Teece D. (2010), *Business Models, Business Strategy and Innovation*, „Long Range Planning”, Vol. 43, No. 2/3.

Thore S. (2002), *Technology Commercialization: DEA and Related Analytical Methods for Evaluating the Use and Implementation of Technical Innovation*, Kluwer Academic Publishers, Boston-Dordrecht-London.

Zucker L.G., Darby M.R., Brewer M.B. (1998), *Intellectual human capital and the birth of US biotechnology enterprises*, „American Economic Review”, Vol. 88, No. 1.



Rafał Kasprzak*

Warsaw School of Economics

The Development of Creative Industries in Poland – Opportunities for Entrepreneurial Development or just a Temporary Fashion

Abstract: The first part of this paper presents the number, and changes in the number, of entities in the creative sector in Polish regions between 2009 and 2013 and the key determinants of development of the creative sector. The second part presents the influence of the creative sector on the economy, showing three types of effects: direct, indirect, and induced. Direct effects include job creation, complementarity, and tax revenues. Indirect effects include following factors: promotional, strengthening locational attractiveness, social activation, revitalisation, and socialisation factors. Induced effects include increased revenue resulting from workers living and consuming in the region.

Key-words: creative sector, impact, regional development, regions

Introduction

The creative sector in the Polish economy seems to be both an „old” and a „new” part of its socio-economic system. In other words, while economic activities related with the absorption of human creativity have been present for many decades in Poland, nowadays this sector seems to be more and more often visible in both local and regional growth strategies. In the majority of strategic documents, the creative sector is often described as a sector with a significant positive impact on sustainable economic growth and the quality of life. Therefore the key question which should be asked

* rafal.kasprzak@sgh.waw.pl



is whether this „new-or-old” branch of culture-related activities can positively affect regional development. The aim of the paper is to present the changes in the creative industries amount in the Polish economy.

Definition of the creative sector

Recently, in both strategies of regional development and in activities undertaken by regional authorities to promote investment, creative expression related with business activities seems to emerge. This so-called creativity is often presented in terms of being a business sector or industry. Thus administrative actions directed toward the creative sector or creative industry have become more and more popular nowadays. Both regions and cities have recently decided to develop a special district aimed at promoting the creative sector (i.e. revitalisation of Bilbao, Porto Antico in Genova, or the Praga district in Warsaw) or a special infrastructure (i.e. Targowa in Warsaw), or have taken an active part in business cluster development corresponding to the needs of creative business. It seems that nowadays the creative sector is recognized as important factor in building a contemporary competitive advantage for the European economy in the global world.

However, in order to analyse the impact of the creative sector on the contemporary economy a strong research definition is required. This could help researchers to establish a precise and appropriate scope of business activities which fall within the term „the creative sector”. Hence any attempt to estimate the number of entities in the creative sector and their impact on the local economy requires first of all the development of an effective definition which allows not only to specify them, but also to determine their number. This is not an easy task, mostly due to problem of definition of such words as „culture” and „creativity”. From a scientific perspective it is very confusing that each report encompasses a slightly different scope of activities defined as the „creative sector”.

In Poland it seems that the definition most commonly used is that proposed by Great Britain’s Department for Culture, Media and Sport [2001], which describes cultural industries as those activities which have their origin in individual creativity, skill and talent, with a potential for job and wealth creation through the generation and exploitation of intellectual property, which is a specific feature of the product that is their outcome. This definition also describes individual areas of activity belonging to



this sector, so it is possible to carry out analyses of its impact on the economy and make comparative studies of regions and states.

However, the above-mentioned definition is not the only attempt to identify this sector. Additional approaches can be found in the scientific research. The concept of „leisure industries”, which comprises that segment of business focused on the organisation of households’ leisure time is one such approach. Leisure industries include the activities people perform during their leisure time, thus also creating time-consumption markets, i.e. those which organise the way people spend their leisure time [Bombol 2008, p. 113]. Also, the idea of „spectacle industries” or „experience industries” [Debord 1967] comprises a wider group of economic activities than that of creative industries. „Experience industries” are defined as a sector combining both activities in the sphere of culture and those that use or are inspired by products of culture. The definition adopted by the World Intellectual Property Organization tends to focus on the nature of the final product rather than on the activity of an entity, and defines this area as „copyright industries”. The definition proposed by the United Nations for the purposes of cultural statistics describes creative industries [UNCTAD 2010, p. 8] as: the sector of the production and distribution of goods and services for which the main production factor is creativity and intellectual capital; the area of economic activity focusing on (but not restricted to) arts, enabling the generation of revenues from trade in both products of culture and copyrights; the sector which includes tangible products and their intangible aspects as well as market activity and economic calculus; and the sector located between arts, artists, services and other industrial sectors, which contributes to the development of a new sector in international trade.

To further complicate matters, working out an explicit definition is hindered by the very dynamic development of this sector as well as its quick absorption of technological innovation, which not only alters production processes but also bring about a diversification of distribution methods. This greatly amplifies the ongoing confusion with the definition of this area. Within the systematic list of services offered [Dąbrowska 2008, p. 29], the scope of activities of creative industries can be described as embracing functions related to the organisation of a household’s leisure time, which moreover meet the needs connected with the development of human capital and, as they focus on an individual recipients, are financed mainly from public means and thus to a certain degree have the nature of social services [Janoś-Kresło 2002, p. 17].



While the various above-mentioned definitions of the creative sector have certain features in common – they speak of an economic activity that focuses on the production of cultural goods, which are very often intangible and require human creativity – nevertheless it is very difficult to develop a coherent and explicit definition of this sector which would help to present its diversity while also determining the limits of analysis. Hence, in trying to define this sector in the realities of the contemporary Polish economy, one can describe it as that sphere of social services embracing economic activities devoted to the creation and commercialisation of products of culture, which can take various organisational business forms, in the following sub-sectors:

- arts and crafts, comprising visual arts, performing arts, national heritage, libraries and archives;
- creative production, comprising programming, publishing, film and TV production, as well as radio and music production; and
- creative services, comprising fashion and design, advertising and related activity, as well as architecture and interior design.

Hence the sector of creative industries includes three sub-sectors and several areas of business activity, which are assigned relevant codes in the classification of economic activity (PKD in Poland, corresponding to NACE) (Table 1).

Table 1. Creative industries – division and classification according to PKD 2007 (NACE Rev. 2)

Sector of creative industries	Sub-sector of arts and crafts	Visual arts (74.20.Z; 90.03.Z; 47.78.Z)
		Performing arts (90.01.Z; 90.02.Z; 90.04.Z)
		National heritage, libraries and archives (91.01.A; 91.01.B; 91.02.Z)
	Sub-sector of creative production	Programming (58.21.Z)
		Publishing (58.11.Z; 58.13.Z; 58.14.Z; 58.19.Z)
		Film and TV production (59.11.Z; 59.13.Z; 59.14.Z)
		Radio and music production (59.20.Z; 60.10.Z; 60.20.Z)
	Sub-sector of creative services	Fashion and design (74.10.Z)
		Advertising and related activity (73.11.Z; 73 Dec. A; 73 Dec. B; 73 Dec. C; 73 Dec. D)
		Architecture and interior design (71.11.Z)

Source: author's own elaboration.

This allows us to present an analysis of the development of this sector in Poland over the years 2009-2013 according to number of entities registered in the REGON¹

¹ The REGON register was established pursuant to Art. 41, paragraph 1, point 1 of the Public Statistics Act of 29 June 1995 (Dziennik ... 2012).



(National Business Register Number) data base.² This register is a regularly updated data set containing information on national economic entities and enables the compilation of a list of addresses of operating entities.

However, it should be noted that this register has several weaknesses. First of all, it is usually based on the moment of entering the data into the register. For the majority of business entities this is the time of their initial registration, and later updates are relatively seldom undertaken. The next weakness is the registration of entities which, while figuring in the database, may not be actively engaged in business activities and their PKD (NACE) code may not reflect the actual state of affairs. However, despite these weaknesses REGON is the only nation-wide database which enables an initial identification of the number of entities in creative industries.

Development of the creative sector in Poland

The number of entities in the creative sector registered in the REGON data base in the years 2009-2013 is presented below in Table 2.

During the period of analysis several interesting changes in the number of creative sector entities registered in the REGON can be observed:

- The total amount of creative sector entities in Poland increased by 6.57% from the end of 2009 till the end of 2013;
- The total amount of creative sector entities increased in almost all regions (voivodeships) except Lubuska, Opole, Świętokrzyska and West Pomerania, which are regions with significant structural development problems;
- The regional distribution of entities is not balanced. The most popular area for the creative sector is the Mazovia region, owing to the crucial importance of the capital city of Warsaw, which means that nowadays Warsaw and the surrounding metropolitan area constitutes a key location for creative sector organisations. This is a very important outcome which makes Warsaw the hub of the Polish creative sector.

The other popular regions with a high number of creative sector entities are: Silesia, Wielkopolska, Małopolska and Lower Silesia. These are regions with a strong economy and a significant metropolitan area, i.e. Katowice, Poznań, Kraków and Wrocław.

² The analysis was carried out on the basis of data kept by the Central Statistical Office – number of entities registered on following dates: 31st Dec. 2009, 30th June 2010, 31st Dec. 2010, 30th June 2011, 31st Dec. 2011, 30th June 2012, 31st Dec. 2012, 30th June 2013, and 31st Dec. 2013.

Table 2. Number of entities in the creative sector entered into the REGON register in the years 2009-2013

Area/status as of:	31 Dec. 2009	30 June 2010	31 Dec. 2010	30 June 2011	31 Dec. 2011	30 June 2012	31 Dec. 2012	30 June 2013	31 Dec. 2013
Poland	135,339	140,274	144,042	144,087	141,797	141,735	141,875	143,385	144,236
Voivodeship [Province, or region] (NUTS 2 region):									
Lower Silesia	10,000	10,453	10,776	10,888	10,866	10,896	10,983	11,002	11,054
Kujavia-Pomerania	5,663	5,771	5,851	5,862	5,747	5,741	5,691	5,735	5,807
Lublin	5,252	5,426	5,483	5,425	5,216	5,225	5,139	5,293	5,283
Lubuska	2,930	3,036	3,086	3,061	2,956	2,947	2,885	2,862	2,852
Łódź	7,673	7,952	8,307	8,265	8,114	8,204	8,171	8,258	8,216
Małopolska	12,015	12,601	13,002	13,185	13,029	13,051	13,116	13,244	13,219
Mazovia	34,481	35,567	36,289	36,028	36,015	35,991	36,384	36,759	37,456
Opole	3,259	3,369	3,510	3,448	3,321	3,240	3,182	3,260	3,214
Subcarpathia	4,096	4,350	4,523	4,637	4,481	4,527	4,458	4,554	4,580
Podlasie	2,827	2,898	2,976	3,042	2,995	3,021	2,987	3,040	2,981
Pomerania	7,902	8,232	8,416	8,457	8,266	8,275	8,249	8,356	8,422
Silesia	14,122	14,725	15,331	15,267	14,891	14,841	14,832	14,936	14,977
Świętokrzyska	3,054	3,148	3,199	3,213	3,095	3,080	3,082	3,101	3,036
Warmia-Mazuria	3,226	3,367	3,449	3,458	3,302	3,274	3,245	3,310	3,299
Wielkopolska	12,627	12,930	13,316	13,293	13,229	13,255	13,409	13,541	13,688
West Pomerania	6,212	6,449	6,528	6,558	6,274	6,167	6,062	6,134	6,152

Source: REGON data.



Not only is the regional distribution not balanced, but events in those regions with a significant number of entities are strictly concentrated in the big metropolitan areas. These differences are even greater when analysed by districts (poviats – sub-voivodeship districts). Those with the biggest number of entities of the creative sector entered into the REGON register are the capital city of Warsaw and the urban districts presented in Table 3.

As we can see, the number of creative sector entities is greatly diversified in individual districts (poviats). The capital city of Warsaw has by far the largest number of creative sector entities; they accounted for 17.02% of all entities registered as of 31 Dec. 2009 and 17.53% of those registered as of 31 Dec. 2013.

As already stated the creative sector consists of three sub-sectors – arts and crafts, creative production, and creative services. Changes in the number of entities registered in the REGON are presented below. First, the changes in the number of entities in the arts and crafts sub-sector in the REGON register over the years 2009–2013 are presented in Table 4.

Over the studied period several outcomes can be observed for this sub-sector:

The number of entities in this sub-sector declined in all regions of Poland;

Regions with the greatest decline in the number of entities include: Lubuska, West Pomerania, Świętokrzyska and Wielkopolska, the latter of which is a bit astonishing as it includes the municipality of Poznań.

Nevertheless the regional distribution of sub-sector entities is again unbalanced, with a strong predominance of the Mazovia region (Warsaw municipality).

The second sub-sector is the creative production. Table 5 shows changes in the REGON-registered number of entities in this sub-sector over the years 2009–2013.

Table 3. Districts (Poviats) in Poland with the largest number of creative sector entities in the years 2009-2013

District (Poviat) status as of:	31 Dec. 2009	30 June 2010	31 Dec. 2010	30 June 2011	31 Dec. 2011	30 June 2012	31 Dec. 2012	30 June 2013	31 Dec. 2013
Capital city of Warsaw	23,036	23,611	24,121	23,867	23,980	24,056	24,431	24,740	25,285
City of Cracow	6,046	6,385	6,562	6,626	6,616	6,615	6,612	6,623	6,638
City of Poznań	4,791	4,873	5,017	5,035	5,101	5,123	5,242	5,275	5,383
City of Wrocław	4,509	4,675	4,814	4,965	5,001	5,029	5,116	5,107	5,144
City of Łódź	3,524	3,647	3,798	3,762	3,740	3,810	3,867	3,925	3,923
City of Gdańsk	2,587	2,677	2,694	2,702	2,689	2,716	2,728	2,741	2,805
City of Szczecin	2,538	2,635	2,712	2,714	2,642	2,567	2,551	2,542	2,581
City of Katowice	1,753	1,833	1,898	1,905	1,918	1,937	1,934	1,964	1,973
City of Bydgoszcz	1,708	1,753	1,766	1,757	1,717	1,681	1,679	1,675	1,696
City of Lublin	1,666	1,702	1,737	1,721	1,680	1,661	1,634	1,650	1,651

Source: REGON data.



Table 4. Number of entities of the sub-sector of arts and crafts (within the creative sector) entered into the REGON register in the years 2009-2013

Area/ status as of:	31 Dec. 2009	30 June 2010	31 Dec. 2010	30 June 2011	31 Dec. 2011	30 June 2012	31 Dec. 2012	30 June 2013	31 Dec. 2013
Poland	60,654	60,367	60,494	58,893	56,542	55,871	55,192	55,753	55,302
Voivodeship (Province, or region):									
Lower Silesia	4,144	4,201	4,242	4,161	4,094	4,050	4,050	4,089	4,052
Kujavia-Pomerania	2,842	2,784	2,785	2,716	2,619	2,578	2,547	2,566	2,589
Lublin	3,002	2,976	2,946	2,860	2,708	2,700	2,630	2,702	2,674
Lubuska	1,546	1,526	1,527	1,475	1,400	1,385	1,349	1,327	1,312
Łódź	3,550	3,570	3,641	3,506	3,389	3,407	3,342	3,345	3,314
Małopolska	5,143	5,108	5,156	5,075	4,874	4,822	4,801	4,857	4,806
Mazovia	13,091	12,968	12,885	12,375	12,131	11,964	11,882	11,942	12,024
Opole	1,836	1,834	1,857	1,794	1,707	1,635	1,600	1,633	1,609
Subcarpathia	2,170	2,216	2,261	2,256	2,108	2,139	2,072	2,158	2,122
Podlasie	1,397	1,348	1,350	1,335	1,280	1,306	1,274	1,299	1,253
Pomerania	3,456	3,466	3,433	3,395	3,208	3,183	3,106	3,140	3,116
Silesia	6,399	6,412	6,502	6,312	6,010	5,893	5,824	5,867	5,796
Świętokrzyska	1,711	1,697	1,680	1,649	1,569	1,549	1,546	1,548	1,504
Warmia-Mazuria	1,681	1,675	1,677	1,636	1,553	1,526	1,520	1,552	1,540
Wielkopolska	5,628	5,497	5,508	5,363	5,124	5,012	5,014	5,032	4,946
West Pomerania	3,058	3,089	3,044	2,985	2,768	2,722	2,635	2,696	2,645

Source: REGON data.

Table 5. Number of entities of the sub-sector of creative production (within the creative sector) entered into the REGON register in the years 2009-2013

area/status as of:	31 Dec. 2009	30 June 2010	31 Dec. 2010	30 June 2011	31 Dec. 2011	30 June 2012	31 Dec. 2012	30 June 2013	31 Dec. 2013
Poland	20,113	21,115	21,596	21,611	20,984	20,885	20,774	20,812	20,809
Voivodeship [Province, or region]:									
Lower Silesia	1,323	1,366	1,381	1,379	1,361	1,368	1,367	1,323	1,348
Kujavia-Pomerania	844	870	842	822	806	792	769	777	761
Lublin	638	682	671	667	616	617	604	628	616
Lubuska	326	345	363	347	335	314	305	286	284
Łódź	1,039	1,105	1,130	1,143	1,084	1,079	1,062	1,072	1,040
Małopolska	1,708	1,839	1,882	1,902	1,844	1,841	1,827	1,843	1,813
Mazovia	7,359	7,673	7,927	7,927	7,842	7,837	7,938	7,976	8,110
Opole	360	373	390	380	360	354	341	351	346
Subcarpathia	447	478	477	482	451	455	429	431	417
Podlasie	330	339	350	352	335	340	325	326	311
Pomerania	1,022	1,098	1,109	1,106	1,053	1,046	1,023	1,018	1,024
Silesia	1,784	1,875	1,969	1,965	1,888	1,853	1,837	1,817	1,799
Świętokrzyska	383	383	379	390	356	346	343	343	330
Warmia-Mazuria	348	388	401	411	361	362	350	362	347
Wielkopolska	1,491	1,560	1,577	1,571	1,577	1,572	1,572	1,587	1,609
West Pomerania	711	741	748	767	715	709	682	672	654

Source: REGON data.



Over the studied period several outcomes can be observed for this sub-sector:

- The number of entities in this sub-sector increased slowly in Poland;
- Nevertheless different changes could be observed at the regional level. Significant growth was observed in the regions of Mazovia, Wielkopolska and Małopolska. Rapid declines occurred in the regions of Lubuska and Świętokrzyska, while stability occurred in the regions of Lower Silesia, Łódź, Pomerania, and Silesia.
- The regional distribution of sub-sector entities is again unbalanced, with the strong predominance of the Mazowsze region (Warsaw municipality).
- The number of entities of the third sub-sector (creative services) entered in the REGON register over the study period are presented below in Table 6.

Over the studied period several outcomes can be observed for this sub-sector:

- The number of entities in this sub-sector increased both in Poland in general and in all regions.
- The regions with the highest growth ratio over the studied period include: Subcarpathia, Wielkopolska, Podlasie and Małopolska.
- Regional distribution is again unbalanced, with the strong dominance once again of the Mazovia region (Warsaw municipality).

A more specific study demonstrates the number of entities in various specific areas of activity of each sub-sector of the creative sector (see Table 7 below).

In the creative industries sector, over the studied period the areas of activity showing the highest growth are programming, fashion and design, and architecture and interior design, all of which fall within the sub-sector of creative services. Stable growth can be observed in the following sectors: publishing, film and TV production, performing arts, national heritage, libraries and archives. A decline was observed in the visual arts.

The change in the number of creative sector entities is determined by various factors which influence their growth.

Table 6. Number of entities of the sub-sector of creative services (within the creative sector) entered into the REGON register in the years 2009-2013

Area/ status as of:	31 Dec. 2009	30 June 2010	31 Dec. 2010	30 June 2011	31 Dec. 2011	30 June 2012	31 Dec. 2012	30 June 2013	31 Dec. 2013
Poland	54,572	58,792	61,952	63,583	64,271	64,979	65,909	66,820	68,125
Voivodeship (Province, or region):									
Lower Silesia	4,533	4,886	5,153	5,348	5,411	5,478	5,566	5,590	5,654
Kujavia-Pomerania	1,977	2,117	2,224	2,324	2,322	2,371	2,375	2,392	2,457
Lublin	1,612	1,768	1,866	1,898	1,892	1,908	1,905	1,963	1,993
Lubuska	1,058	1,165	1,196	1,239	1,221	1,248	1,231	1,249	1,256
Łódź	3,084	3,277	3,536	3,616	3,641	3,718	3,767	3,841	3,862
Małopolska	5,164	5,654	5,964	6,208	6,311	6,388	6,488	6,544	6,600
Mazovia	14,031	14,926	15,477	15,726	16,042	16,190	16,564	16,841	17,322
Opole	1,063	1,162	1,263	1,274	1,254	1,251	1,241	1,276	1,259
Subcarpathia	1,479	1,656	1,785	1,899	1,922	1,933	1,957	1,965	2,041
Podlasie	1,100	1,211	1,276	1,355	1,380	1,375	1,388	1,415	1,417
Pomerania	3,424	3,668	3,874	3,956	4,005	4,046	4,120	4,198	4,282
Silesia	5,939	6,438	6,860	6,990	6,993	7,095	7,171	7,252	7,382
Świętokrzyska	960	1,068	1,140	1,174	1,170	1,185	1,193	1,210	1,202
Warmia-Mazuria	1,197	1,304	1,371	1,411	1,388	1,386	1,375	1,396	1,412
Wielkopolska	5,508	5,873	6,231	6,359	6,528	6,671	6,823	6,922	7,133
West Pomerania	2,443	2,619	2,736	2,806	2,791	2,736	2,745	2,766	2,853

Source: REGON data.

Table 7. Number of entities of the creative sector in Poland by area of activity in the years 2009-2013

Status as of:	31 Dec. 2009	30 June 2010	31 Dec. 2010	30 June 2011	31 Dec. 2011	30 June 2012	31 Dec. 2012	30 June 2013	31 Dec. 2013
sub-sector of arts and crafts	60,654	60,367	60,494	58,893	56,542	55,871	55,192	55,753	55,302
visual arts	47,768	47,142	46,959	45,369	43,322	42,701	42,069	42,415	41,937
performing arts	9,824	10,154	10,475	10,480	10,199	10,134	10,075	10,268	10,292
national heritage, libraries and archives	3,062	3,071	3,060	3,044	3,021	3,036	3,048	3,070	3,073
sub-sector of creative production	20,113	21,115	21,596	21,611	20,984	20,885	20,774	20,812	20,809
programming	165	229	282	321	329	342	374	404	418
publishing	10,486	10,939	11,190	11,056	10,868	10,753	10,765	10,599	10,605
film and TV production	7,462	7,795	7,842	7,962	7,512	7,527	7,391	7,574	7,526
radio and music production	2,000	2,152	2,282	2,272	2,275	2,263	2,244	2,235	2,260
sub-sector of creative services	54,572	58,792	61,952	63,583	64,271	64,979	65,909	66,820	68,125
fashion and design	5,359	6,187	7,006	7,470	7,639	7,928	8,249	8,766	9,322
advertising and related activity	31,232	32,521	33,648	34,176	34,443	34,698	35,244	35,505	36,145
architecture and interior design	17,981	20,084	21,298	21,937	22,189	22,353	22,416	22,549	22,658

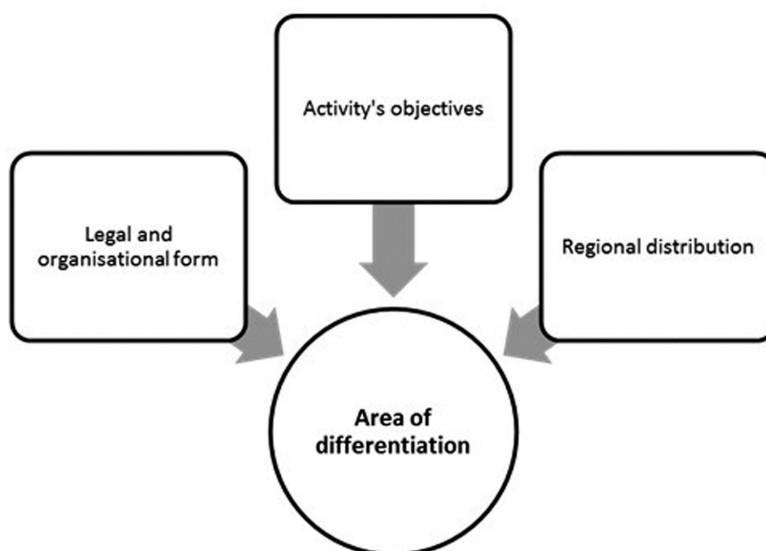
Source: REGON data.



Determinants of the development of the creative sector in Poland

The word „diversity” most correctly describes the initial problem observed in the creative sector and the one which influences the determinants of their development in Poland. The Polish creative sector seems to be heavily differentiated in following areas (see Figure 1 below).

Figure 1. Areas of differentiations for the creative sector in Poland



Source: author's own elaboration.

The creative sector consists of many different organizational forms and in each field of activity one can observe the coexistence of various enterprises (i.e. freelancer, entrepreneurs, civil law partnership, limited liability company), public entities (i.e. at the national, regional and local levels) and nongovernmental organizations (i.e. associations, foundations). This unique coexistence is becoming an ever more important part of the Polish economy.

The second area of differentiation concerns the objectives of the various entities. The creative sector consists of organizations which focus on profit maximization (mostly business entities) as well as organizations with other-than-profit aims. For in-



stance public organizations financed by public funds cannot accumulate profits; they have to focus on providing cultural products which, according to the Constitution of the Republic of Poland, should be available free of charge, whereas nongovernmental organizations can choose non-profit or not-for-profit models for their activities.

The third area of differentiation is the regional distribution of entities, with the afore-noted strong domination of municipalities and the leadership of the Warsaw municipality.

While these areas of diversity should bring about significant opportunities for the development of the creative sector, in practice they constitute impediments to the development of a coherent economic policy towards them.

The first significant determinant can be describe as the orphan syndrome. Given the wide range of activities and forms and the coexistence of different activity models, it is extremely difficult to establish a national level organization responsible for the coordination of national policy towards the creative sector. Regulations concerning the various entities are prepared not only by Ministry of Culture and National Heritage but also by the Ministry of Economy (as a significant part of the creative sector entities consist of enterprises); the Ministry of Labor and Social Policy (as the department responsible for nongovernmental organizations); and the Ministry of Infrastructure and Regional Development (as the department responsible for the definition and implementation of the cohesion policy, in which creative sector can be an important beneficiary); as well as many others. This variegated situation is repeated at the level of both regions and towns.

The resulting obtuse situation leads to various problems related to the definition and elaboration of a comprehensive policy towards the creative sector. Such a policy first requires a comprehensive identification and mapping of the creative sector. So far in Poland the most relevant analyses are available at the regional/town level, where a single contracting party can be identified. On the other hand at the national level at least a few mapping projects can be identified, which however have a different focus, depending the department doing the contracting. Thus the Ministry of Culture and National heritage focuses on that part of creative sector which corresponds with cultural activities, and the Ministry of Economy focuses on the creative sector from the point of view of business entities. As mentioned, the successful mapping of this sector is extremely difficult and requires cross-collaboration between the different departments (which is very poorly developed). The unbalanced regional distribution of the creative sector and the strong domination of metropolitan areas does however



help in arranging bottoms-up strategies towards the creative sector. Almost all key cities in Poland have perceived and appreciated the impact of the creative sector on local development. For instance, the Warsaw Municipality decided to concentrate on five key areas of activity towards the creative sector:

1. Build up recognition of the sector – in which it is going to focus on a permanent and ongoing analysis of the economic situation of the creative sector;³
2. Provide support for the internationalization of creative sector entities – in which it is going to help in establishing long term international relations for creative organizations;
3. Strive for a continuous increase in demand for creative sector products – in which it is going to both promote products manufactured by the sector and, through education, influence changes in the purchasing patterns of buyers;
4. Promote entrepreneurship in the creative sector – by a wide range of Municipality Office activities such as programs of grants for entrepreneurs, providing office space, and improving the quality of services delivered by business organizations in the creative sector environment;
5. Strengthen accessibility to key resources, which from the point of view of the creative sector are mainly capital, human resources, and knowledge.⁴

However, establishing a coherent strategy requires effective inter-departmental collaboration and cross-cooperation, which as mentioned is very difficult to implement at the national/regional levels.

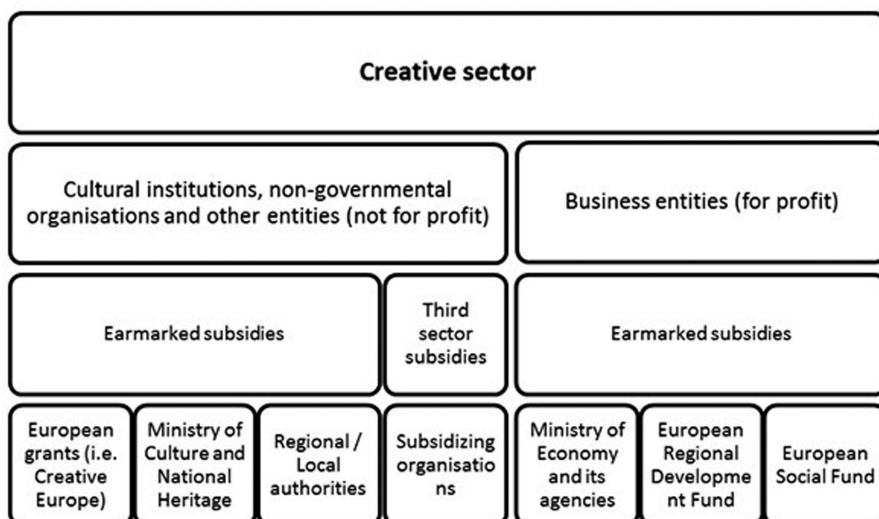
An important determinant is the lack of a coherent system of grants for the creative sector, which seems to be an additional outcome of its differentiations. Organizations which are active in this particular part of economy can receive grants from many sources, however the important factor is the relation of such grants to the organization's objectives (Figure 2).

This complex and sophisticated structure of grants requires not only excellent fund-raising skills, but also adequate organisational forms. Thus the contemporary creative sector entrepreneur very often has to establish a particular holding of different organisations in which each has unique subsidy opportunities.

3 Research commenced in 2015, using the web questionnaire available on following website: <http://ekonomiawkulturze.pl/wopk>.

4 According to "Flowchart of support for creative entrepreneurship from the perspective of a possible for use by local authorities" Ecorys Polska Sp. z o.o., Warsaw 2015.

Figure 2. Grant schemes available for creative sector in Poland



Source: author's own elaboration.

Additional significant factors which determine the development of the creative sector are related to the educational backgrounds of members of the sector, who are mostly graduates of cultural universities or schools which do not prepare their students for economic activity, focusing instead on the transfer of knowledge from a specific art discipline. The lack of specific required competences of creative sector entrepreneurs is often mentioned. They seldom have skills in areas indispensable for economic activity, such as legal and tax issues, the fund-raising skills (and not only public funds) as well as business planning skills. An additional and related problem is associated with the education of consumers of the creative sector. Factors determining the consumption of cultural services (i.e. products of the creative industry) are not limited to a household's financial status, but also include the level of the cultural education of its members, their actual and aspired social status, leisure resources, etc. These „other factors” make the demand for products of the creative sector highly unpredictable [Kasprzak 2013, p. 94].

The list of problems facing entities of the creative industry differs little in regional terms⁵. For example, in Kujavia-Pomerania and Pomerania their key problems are:

⁵ The creative industry seems to be recently very popular issue to be analyzed for the purpose of the regional development policy. In recent years in Poland parallel to the development of regional strategies for development and acquisition of cohesion funds many interesting researches were introduced. List of key reports is available on the National Centre for Culture <<http://kulturasieliczy.pl/opracowania-raporty/>>.



lack of funds for development and daily operation, strong competition, a poor and unpredictable demand, red tape and legal provisions, as well as lack of support from institutions in the business environment [Grochowski et al. 2012]. The problems indicated by entities from Silesia include, first of all, a limited demand for such services, difficulties with market survival resulting from this limited demand, and lack of management-related knowledge, as well troubles with financing an entity's current development [Buchholtz et al. 2012]. A crucial problem seems to be the low level of cooperation in this sector, which is not conducive to building a wider product offer nor, ultimately, to the development of this industry.

Impact of the creative sector on the Polish economy

Being part of the socio-economic system, the creative sector can be perceived as a stimulus for the economic development of regions. Its impact on the national economy can be identified with respect to three types of effects: direct, indirect, and induced.

Direct effects include:

- job creation – most entities operating in the creative sector deliver services to their customers, so the coincidence of the time and place of performance with the time and place of consumption (purchase), which is typical for a service sector in a regional economy, means the creation of jobs, mostly in the country (or region). Moreover, the inability to store cultural services and the often individual and local nature of a service and of its provision requires specific, often high, qualifications from the employees/entrepreneurs;
- complementarity – the creative sector is complementary to other sectors of the economy, which means that it creates a climate conducive to the development of other areas of the national economy. Creative industries usually attract investments in catering, tourism and trade;
- tax revenues – an actively operating branch of creative industries contributes to more taxes flowing into the central and local budgets, e.g. the visitors' tax, market dues, real-estate taxes, personal and corporate income taxes, and the value added tax.

Indirect effects include the following factors, which are either non-measurable or very difficult to assess objectively:



- a promotional factor that makes a given area (country or region) distinguishable from other places in the offer that it addresses to tourists, investors or people looking for a place to live;
- strengthening the attractiveness of a location, which enables a country or region to attract entities that make use of the creativity potential and look for a wide supply of leisure-related services for their employees;
- a social activating factor, by creating new market niches not only for local entrepreneurs but also for non-profit, e.g. socially-oriented, activities;
- a revitalising factor for the local districts to stimulate social transformations and inclusion; and
- a socialising factor – inasmuch as a part of creative sector activities is addressed to local societies often facing social exclusion problems, their activity can lead to reintegration.

The third group – *induced effects* – involves growth in expenditures caused by an increase in a region's revenues (e.g. wages of the people employed) resulting from the activity of the creative sector entities. This is due to the consumer expenses of those working in this sector and living in the region. Another effect is the financial resources that remain in the region and make room for further economic activities, an effect defined by the economist Keynes as the Keynesian multiplier.

Taking into account the effects described above, it may be said that entities of the creative sector can contribute to the creation of a solid foundation for the development of a country and to building its competitive advantage in the European economy.

Conclusions

The highly diversified sector of creative industries can play an important role in the development of the Polish economy. The impact of this sector, which can be defined as a combination of three types of influences, can help ensure stable growth in a regional economy. The Polish creative sector has a significant growth ratio, and due to its cooperation potential can be an important actor in the Polish economy. As globalisation today requires a switch from a labour-oriented into an innovation-oriented economy, the creative sector can help the growth of cross-branch innovations and can stimulate the development of the new economy in Poland.



Rafał Kasprzak

Definitely creative sector can be treated as an important actor both in the national and regional economy. Creative sector with strong potential for creativity not only produce attractive products itself, moreover has significant possibility for cross border cooperation with traditional industries in the local economy, the power of this sector can and should be adopted to build long term competitive advantage of the Polish economy. Thus further researches of the implementation studies and impact assessment of the creative sector should be definitely introduced in the Polish scientific policy.



References

Bombol M. (2008), *Czas wolny jako kategoria diagnostyczna procesów rozwoju społeczno-gospodarczego (Leisure time as a diagnostic category of socio-economic development)*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.

Buchholtz S., Kuskowski J., Lewandowski P., Magda I., Ośka M., Pospieszńska-Burzyńska J., Regulski A., Sekuła E.A., Ślęzak-Tazbir W., Zawistowski J., Zub M. (2012), *Analiza potencjału rozwojowego funkcji metropolitalnych obszarów aglomeracji miejskich województwa śląskiego będących ośrodkami wzrostu gospodarczego województwa śląskiego w kontekście procesów zachodzących na regionalnym rynku pracy – kultura i przemysły kreatywne (Analysis of the development potential of metropolitan functions of urban agglomerations – centres of the economic growth of the voivodeship of Silesia in the context of processes taking place on the regional labour market: culture and creative industries)*, Instytut Badań Strukturalnych, Warszawa.

Dąbrowska A. (2008), *Rozwój rynku usług w Polsce – uwarunkowania i perspektywy (Development of the service market in Poland: determinants and prospects)*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.

Debord G. (1967), *La société du spectacle (The society of the spectacle)*, Gallimard, Paris.

Department for Culture, Media and Sport (2001), *Creative Industries Mapping Document*, London.

Grochowski M., Dudek-Mańkowska S., Fuhrmann M., Zegar T. (2012), *Sektor kreatywny w województwach pomorskim i kujawsko-pomorskim – raport z badań (The creative sector in Pomerania and Kujavia-Pomerania: a research report)*, Agencja Rozwoju Pomorza, Gdańsk.

Janoś-Kresło M. (2002), *Usługi społeczne w procesie przemian systemowych w Polsce (Social services in the process of the systemic transformation in Poland)*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.

Kasprzak R. (2013), *Przemysły kreatywne w Polsce – uwarunkowania i perspektywy (Creative industries in Poland: determinants and prospects)*, Wydawnictwo Kamon Consulting, Warszawa.

UNCTAD (2010), *Creative economy report 2010: A feasible development option*, New York, Geneva.





Tomasz Hański*

Szkoła Główna Handlowa

Myślenie lateralne w praktyce działań marketingowych na przykładzie branży alkoholowej

**Lateral Thinking in the Practice of Marketing Activities on the
Example of the Alcohol Industry**

*Prawdziwa magia odkrywania
nie polega na poszukiwaniu nowych krajobrazów,
lecz na zyskaniu nowych sposobów postrzegania.*

Marcel Proust

Abstract: The problem of lateral thinking, being an alternative form to the logic vertical thinking, has been analysed. The relationship between lateral marketing and the classical approach of vertical marketing have been analysed in the same way. In both cases, possible contradictions between different approaches have been contested in favour to demonstrate their complementary relationships. A methodology of application for lateral marketing as well as the sequential order of execution of individual actions have been presented. On the example of alcohol industry, there have been presented several examples of lateral marketing in practice. Presented case studies have a reference to to the market, product and to the other tools of the marketing mix as well. The results of performed analysis profoundly confirmed the necessity of different viewpoint at the problem situations, in particular those areas where traditional methods have become inadequate.

Key-words: lateral thinking, lateral marketing, creativity, alcoholic beverages

* tomaszhanski@o2.pl



1. Wstęp

Od czasów Arystotelesa logiczne myślenie jest wychwalane jako efektywny sposób używania umysłu. Jednak sama ulotność nowych pomysłów podpowiada, że niekiedy powstają one w wyniku logicznego myślenia [De Bono 2015, ss. 7–9]. Niektórzy ludzie zdają sobie sprawę z tego, że istnieje jakiś inny rodzaj myślenia prowadzący do nowych, prostych pomysłów, które jednak stają się tak oczywiste dopiero po ich wymyśleniu, natomiast trudno na nie wpaść. W czasie ogromnej konkurencji w biznesie, kiedy musi on reagować na szybko zmieniające się trendy i dostosowywać się do wyzwań obecnego rynku gospodarczego, zdolność znajdowania innowacyjnych rozwiązań i skutecznych strategii staje się niezbędna. Umiejętność kreatywnego myślenia, dostępna każdemu, jest podstawowym narzędziem osiągnięcia zawodowego i osobistego sukcesu. Kreatywność i innowacja są największymi sprawcami postępu, ale potrzebują ludzi gotowych szukać alternatywnych metod znajdowania rozwiązań czy odpowiadania na trudne pytania, gotowych zrezygnować z oczywistych sposobów myślenia.

2. Postawa twórcza

We współczesnym świecie rozwiniętych technologii informacyjnych, Internetu, komputerów oraz informatycznych systemów ułatwiających przechowywanie, przekazywanie i przetwarzanie informacji zasadniczą sprawą staje się to, jak wpaść na dobry pomysł [Antoszkiewicz 2008, s. 61], aby skutecznie rywalizować z konkurencją, by zapewnić sobie dobrą pozycję w sektorze rynkowym. Jak stwierdził jeden ze współtwórców London School of Economics – angielski uczony Graham Wallas [Proctor 2002, s. 60] – proces twórczy obejmuje cztery podstawowe fazy:

- przygotowanie – następuje zdefiniowanie problemu, określenie potrzeby, zgromadzenie wszelkich informacji, ustalenie kryteriów niezbędnych do zweryfikowania rozwiązania,
- inkubacja – charakteryzuje ją próba zdystansowania się do problemu, spojrzenie z innej perspektywy, dogłębna analiza. Proces ten, podobnie jak wcześniejsza faza, może trwać zarówno kilka minut czy godzin, jak i wiele lat,
- olśnienie – w umyśle pojawiają się pierwsze idee stanowiące istotę tworzenia. Idee te mogą być częściowe bądź całościowe. W odróżnieniu od innych



faz stadium olśnienia jest często bardzo krótkie: w ciągu paru minut lub godzin może pojawić się burza spostrzeżeń i pomysłów dotyczących danego problemu,

- weryfikacja – podejmowane są działania, których celem jest sprawdzenie, czy dane rozwiązanie spełnia wymagania i odpowiada kryteriom zdefiniowanym na etapie przygotowania.

Adaptację oraz rozwinięcie faz procesu twórczego dla potrzeb praktyki wniosły metody heurystyczne. Propozycje opracowane w Polsce przez prof. Jana Antoszkiewicza stanowią znaczący wkład zarówno w metodologię zarządzania, rozwój przedsiębiorczości, metody rozwiązywania problemów organizacyjnych, jak i kreatywność przy wdrażaniu procesów innowacyjnych z uwzględnieniem specyfiki polskiego rynku. Według Antoszkiewicza [1990, ss. 70–72] wymienione cztery fazy procesu twórczego obejmują wiele czynności, a rozpisane w metodach heurystycznych, sprawniej doprowadzają do rozwiązań nowatorskich. Proces ten podlega różnym wpływom, które decydują o jego skuteczności i efektywności. Najczęściej wymienia się trzy grupy takich wpływów:

- intelektualne, wynikające z osobowości człowieka. Są to między innymi umiejętność wybierania właściwych informacji, zdolność znajdowania i właściwego formułowania problemu, pamięć jako zdolność przetwarzania, myślenie oraz umiejętność właściwego oceniania;
- emocjonalne, powodujące wzrost lub obniżenie aktywności twórczej. Koncentracja jako umiejętność skupiania uwagi na problemie, zwykle w dłuższym czasie, jest koniecznym warunkiem sprawności twórczej. Ważna jest również postawa elastyczna jako przeciwieństwo sztywnej postawy autokratycznej, znacznie ograniczającej płodność twórczą;
- społeczne, powodujące wzrost lub spadek motywacji i płodności twórczej, które w zależności od specyficznych postaw i predyspozycji osób i grupy (środowiska) mogą oddziaływać pozytywnie albo negatywnie. Ich wpływ może być stymulujący, neutralny, ale także wrogi – zdecydowanie hamujący twórcze poszukiwania.

Jak twierdzi Chaffee [2001, ss. 107–110], postawa twórcza stanowi sposób na życie, ma znaczenie dla funkcjonowania w świecie, wzbogaca codzienne kontakty z ludźmi, a także ma działanie terapeutyczne, pozwala bowiem pozbywać się problemów i unikać frustracji. Warto przytoczyć słowa nadzwyczaj twórczego kompozytora Wolfganga Amadeusza Mozarta, który mawiał: „tworzenie jest ogniem mojej duszy”.



Około dwustu lat później, obok kreatywności i postawy twórczej, pojawiło się nowe pojęcie określane mianem „myślenia lateralnego”.

3. Czym jest myślenie lateralne?

Termin „myślenie lateralne” przyszedł do głowy Edwardowi de Bono podczas udzielania wywiadu w roku 1967. Według de Bono [1992, s. 5] lateralne myślenie stanowi systematyczne podejście do kreatywnego myślenia wraz z formalnymi technikami, które mogą być użyte w sposób celowy. Obecnie, po blisko 50 latach, termin „lateral thinking” na dobre zdomowił się zarówno w języku angielskim, jak i w większości języków europejskich. W Polsce termin ten tłumaczy się jako „myślenie lateralne”. Inherentną cechą myślenia lateralnego stała się całkowita zmiana spojrzenia oraz podejścia do rozwiązywanego problemu.

Jak stwierdził Proctor [2002, s. 146], myślenie lateralne polega na zejściu z głównego toru myślenia podczas pracy nad problemem, dzięki czemu możemy sprawdzić inne spostrzeżenia, pomysły czy wyjściowe punkty widzenia. Pod tym pojęciem kryją się różnorodne metody, włącznie z prowokacją, której zadaniem jest zawrócenie nas ze zwykłego toku myślenia. Myślenie lateralne polega również na niezależnym poruszaniu się między wzorcami myślenia, tworzącymi w umyśle pewien określony system. W dużym stopniu wiąże się ono ze spostrzeganiem. Określenie „myślenie lateralne” może być używane w dwóch znaczeniach: ogólnym: jako poszukiwanie różnorodnych możliwości oraz sposobów podejścia do problemu oraz szczegółowym: jako zestaw technik systematyzujących, stosowany przy zmianie pojęć, zmianie spostrzegania oraz przy tworzeniu nowych ich wersji. Ten typ myślenia wymaga od ludzi spojrzenia na sprawy w sposób niekonwencjonalny oraz uświadomienia sobie ograniczeń związanych z ich schematami myślenia. Na przykład przyjęte założenia nie zawsze pasują do okoliczności, panuje również tendencja do wybierania jakiegoś rozwiązania bez zastanowienia się nad wyjściem alternatywnym. Jak zauważył Proctor [2002, s. 147], według De Bono istnieją cztery czynniki związane z myśleniem lateralnym:

- rozpoznanie idei dominujących, które ukierunkowują percepcję problemu,
- poszukiwanie różnych punktów widzenia,
- rozluźnienie kontroli myślenia,
- skorzystanie z możliwości stworzenia idei innego rodzaju. Jest to związane z faktem, że w procesie myślenia lateralnego dochodzą do głosu pomysły



mało prawdopodobne, które nie pojawiłyby się w normalnych okolicznościach.

Edward de Bono pisze [2008, ss. 72–73], że bardzo często spotykał się z pytaniami, czy konieczne było wynalezienie nowego pojęcia „myślenie lateralne”, kiedy odpowiednio wydają się słowa takie jak „twórczość”, „kreatywność” czy „innovacyjność”. Według de Bono tak nie jest. Słowa te nie oddają znaczenia tego, co autor rozumiał właśnie przez „myślenie lateralne”. Osoba kreatywna posiada umiejętność patrzenia na świat inaczej niż inni. Jeśli jednocześnie potrafi wyrazić i przekazać innym to swoje odmienne widzenie świata, nazywamy ją twórczą i doceniamy jej dorobek, wiedząc, że dzięki niemu także my możemy ujrzeć świat z innej perspektywy. Szanujemy tę kreatywność, jednak człowiek ten może być więźniem swojego oryginalnego postrzegania świata; może nie być zdolny do zmiany go na jeszcze inny. Wiele twórczych osób ma umysł na swój sposób „sztywny”. Nie umniejsza to w niczym ich wartości dla społeczeństwa i zdolności do tworzenia wielkich dzieł dzięki tej specjalnej percepcji. Jednak myślenie lateralne oznacza elastyczność percepcji, swoistą umiejętność wielokrotnej zmiany postrzegania spraw. Ludzie mający odmienny od przeciętnego sposób widzenia świata z pewnością są twórczy, ale nie są koniecznie ludźmi myślącymi lateralnie. Niemniej niektórzy twórczy ludzie również myślą lateralnie. Takie słowa jak „twórczość”, „kreatywność”, „innovacyjność” sprawiają jeszcze jeden kłopot: niosą w sobie osąd wartościujący. Nikt nie powie „twórczy” o pomysłu, który mu się nie podoba. Zwrot „myślenie lateralne” jest neutralny. Czasami rezultat myślenia „w bok” jest więcej niż skromny. Czasem prowadzi do dobrego pomysłu, który jednak w niczym nie przewyższa istniejących rozwiązań. Od czasu do czasu, rzadko, udaje się wymyślić coś rzeczywiście lepszego od tego, co już mamy. W każdym z tych trzech wypadków mówimy o myśleniu lateralnym.

4. Myślenie lateralne vs. myślenie wertykalne

Opisując pojęcie „myślenia lateralnego”, de Bono równocześnie przedstawił dotychczasowe podejście, tzw. „myślenie wertykalne”. Myślenie to, uznawane od czasów Arystotelesa za jedyny właściwy sposób rozumowania, stawiało logikę jako najwyższą jego formę, do której wszyscy powinni dążyć, bez względu na to, czy są w stanie sprostać temu wyzwaniu, czy nie. Według de Bono [1992, s. 52] myślenie lateralne jest odmiennym od logicznego i bardziej twórczym sposobem wykorzystania intelektu



człowieka. Ten rodzaj myślenia znajduje zastosowanie w sytuacjach, kiedy potrzebne są nowe pomysły, metody działania. Użycie myślenia lateralnego jest niezbędne w tych wszystkich sytuacjach problemowych, w których myślenie wertykalne nie jest w stanie dostarczyć zadowalającego rozwiązania. Celem myślenia lateralnego jest, ogólnie rzecz biorąc, wyrwanie umysłu ze skłonności do podążania utartymi, wypróbowanymi szlakami (myślenia stereotypami). Bono stwierdził również: różnica pomiędzy myśleniem lateralnym a wertykalnym wynika z faktu, że w wypadku myślenia wertykalnego logika myślenia kontroluje umysł, podczas gdy w myśleniu lateralnym jest ona na usługach umysłu. Autor myślenia lateralnego zdefiniował je dość obrazowo poprzez następującą sentencję: „Nie możesz wykopać dziury w innym miejscu, pogłębiając wciąż tę samą dziurę”. Pogłębianie tej samej dziury parafrazuje myślenie wertykalne, a potencjalna możliwość wykopania innej dziury odnosi się do możliwości myślenia lateralnego.

Cechami charakteryzującymi myślenie wertykalne są między innymi: określony bieg zdarzeń, pewna przewidywalność, z góry określona liczba rozwiązań, stosowanie się do określonych reguł, opieranie się na doświadczeniu, tendencja do oceny i selekcjonowania. W wypadku myślenia lateralnego mamy do czynienia z pewnym kontrolowanym chaosem, brakiem ciągłości w poszczególnych procesach, przeskakiwaniem z jednego punktu widzenia na drugi, zmienianiem kierunku myślenia, odejściem od procesów selekcjonowania i oceny.

Problemy można rozwiązywać rutynowo bądź twórczo [Antoszkiewicz 1990, s. 74]. Gdy problemy rozwiązywane są rutynowo, to rozwiązujący zna całe rozwiązanie lub jego istotne elementy. Gdy problemy rozwiązywane są twórczo, rozwiązanie nie jest znane, mało tego, nie są znane nawet jego istotne szczegóły. W początkowym okresie powstawania heurystyki jako nauki wiązano ją głównie z procesami poszukiwania rozwiązań przez intuicję kontrastującą z logicznym myśleniem. Podobnie według niektórych myślenie lateralne można stosować w każdej sytuacji zamiast myślenia wertykalnego. De Bono przeciwstawia się takiemu pogładowi [Siedlarz 1987, ss. 101–103]. Uważa on, że w rzeczywistości te dwa typy (rodzaje) myślenia są względem siebie komplementarne. W sytuacjach, kiedy zwykłe myślenie wertykalne zawodzi, nie wystarcza do znalezienia rozwiązania problemu lub kiedy potrzebne są jakościowo nowe pomysły, powinno zostać zastosowane myślenie lateralne. Nowe jakościowo pomysły zależne są bowiem od myślenia lateralnego, ponieważ myślenie wertykalne ma szereg niekorzystnych wewnętrznych ograniczeń, zupełnie nieprzydatnych do tego celu.



5. Marketing lateralny w kontekście nowych, odmiennych potrzeb rynku

Ostatnie kilkadziesiąt lat XX w. można uznać za bardzo pomyślny czas dla biznesu w krajach najbardziej rozwiniętych. Okres względnego pokoju na świecie, rozwoju techniki, wzrostu demograficznego, a także dbałości o zdrowie, dającej w rezultacie dłuższą przeciętną życia, wpłynęły znacząco na jego pomyślność. Kraje bloku wschodniego wkroczyły na drogę gospodarki wolnorynkowej, co pozwoliło na uwolnienie olbrzymiego kapitału zarówno kreatywności, jak i przedsiębiorczości. Świat, w którym żyjemy, staje się coraz bardziej skomplikowany, a zmiany zachodzą w nim z coraz większym przyspieszeniem. Najlepszym sposobem przetrwania i rozwoju jest więc umiejętne przystosowanie się do jego rosnącej dynamiki [Chaffee 1998, s. 108]. Heraklit wyraził tę podstawową prawdę w prostym zdaniu wypowiedzianym przed tysiącami lat: „Wszystko się zmienia”, a Bob Dylan wymownie ją powtórzył: „Lepiej zacznij pływać, bo pójdziesz na dno jak kamień – czasy się bowiem zmieniają”. Niewątpliwy wpływ na rozwój biznesu w świecie miały nowoczesne techniki zarządzania oraz całe spektrum wyrafinowanych działań marketingowych. Niemniej początek obecnego stulecia postawił przed producentami zdecydowanie większe wymagania konkurencyjne. Niekwestionowany autorytet w dziedzinie marketingu Philip Kotler oraz Fernando Trias de Bes [2004, ss. 21–31] zwracają uwagę na dziesięć przyczyn takiego stanu rzeczy. Przyczyny te, rozwinięte przez autora niniejszego opracowania, kształtują się następująco:

Wzrost koncentracji dystrybucji w przypadku produktów paczkowanych. – Znako-
mita większość artykułów spożywczych oferowana jest przez wąską grupę korporacji
zarządzających ogromną siecią sklepów wielkopowierzchniowych. Siła przetargowa
odbiorcy, jaką stanowią super- i hipermarkety, jest tak duża w stosunku do producen-
tów, że w zasadzie rola tych ostatnich sprowadza się jedynie do wytworzenia produk-
tu oraz późniejszego, pełnego dostosowania się do warunków postawionych przez
sieci, o ile w ogóle ich produkty znajdują się na półce.

Wzrost liczby marek mimo zmniejszenia liczby producentów – Główną przyczy-
ną wzrostu liczby marek jest chęć wypełnienia potencjalnych luk, jakie pojawiają się
na rynku. Dotyczy to bądź całych sektorów, bądź mniejszych nisz reprezentowanych
przez określone grupy klientów. Ponadto szerokie portfolio utrudnia zastosowanie
frontalnego ataku przez potencjalnych konkurentów. Ostatnim argumentem są ko-
rzyści płynące z zarządzania portfelem marek. Kwestia zmniejszonej liczby produ-



centów jest wynikiem ogromnej liczby fuzji, przejęć, aliansów, ale także bankructw słabszych graczy.

- **Radykalne skrócenie cyklu życia produktów** – Wprowadzenie nowego produktu jest obecnie bardzo łatwe. Niemniej bardzo często nowy produkt nie odbiega znacząco od swojego poprzednika. Metody stosowane w strategiach rozwoju produktu – takie jak prawdziwe innowacje, nowości pozorne, różniące się jedynie jeśli chodzi o cechy zewnętrzne, czy quasi-innowacje, będące tak naprawdę odmianami znanych dotychczas produktów – wymuszają u konsumentów potrzebę „odświeżenia” posiadanej rzeczy.
- **Nieopłacalność napraw** – Zaawansowana technika, ekonomia skali, a także koszty ewentualnego serwisu powodują, że naprawa danego artykułu często staje się po prostu nieopłacalna. Powszechna aprobata zastępowania „starych” produktów „nowymi”, związana z wymienionym wcześniej skróconym cyklem życia produktu, powoduje, że konsumenci tym chętniej sięgają po nowe zakupy, usprawiedliwiając ich zakup zużyciem czy usterką dotychczasowych.
- **Technika cyfrowa jako źródło rewolucyjnych przemian na wielu rynkach** – Postępująca digitalizacja ogarnia coraz większe obszary. Oprócz produktów takich jak telewizory, komputery czy telefony komórkowe technika cyfrowa wkracza niemal we wszystkie możliwe dziedziny, możemy ją znaleźć w zabawkach, samochodach, sprzęcie AGD, instrumentach oraz w wielu innych branżach. Nad większością produkcji czuwają systemy informacyjne, a niemal wszystkie wytworzone produkty dostępne są w sieci internetowej. W rezultacie technika cyfrowa przyspiesza proces innowacji oraz dotarcia do finalnego odbiorcy.
- **Wzrost liczby zastrzeżonych znaków i patentów** – Pędzący rozwój marek i produktów, a także coraz większa walka konkurencyjna wymuszają podjęcie odpowiednich kroków chroniących prawa intelektualne poszczególnych przedsiębiorstw. Skutkiem tego stanu rzeczy stał się gwałtowny przyrost praw chronionych prawami autorskimi, zastrzeżonych znaków graficznych, fonetycznych, adresów internetowych, nazw własnych, nazw pochodnych, patentów dotyczących wynalazków itp. Biorąc pod uwagę obecną tendencję, można założyć, że trend ten będzie wzrastał.
- **Radykalny wzrost liczby odmian produktów** – Oferty produktów, kierowane do konsumentów, posiadają bardzo szeroki wachlarz odmian mogących



potencjalnie zaspokoić wszelkie, nawet najwybredniejsze gusta. Przykładowi producenci obuwni sportowego oferują obecnie buty przygotowane niemal do każdego rodzaju sportu, wyszczególniając preferowaną nawierzchnię, ochronę termiczną, wentylację, wodoodporność, a także różnice w naturalnym ułożeniu stopy. Na całość nałożony jest odpowiedni design, który zmienia się praktycznie z każdym sezonem.

- **Nadmierne rozdrobnienie rynków** – Firmy pragnące jeszcze bardziej wyróżnić się na tle konkurentów tworzą nowe sektory oraz nisze, dzieląc tym samym rynek na wiele bardzo małych elementów. Kotler i Trias de Bes uważają, że taka tendencja doprowadzi finalnie do zindywidualizowanych produktów i marketingu nastawionego na indywidualne podejście do klienta (one-to-one marketing). W rezultacie rynki rozdrobnione na małe nisze będą stawały się coraz mniej rentowne.
- **Przesycenie reklamą i rozdrobnienie środków przekazu** – Nadmiar wszechobecnych akcji reklamowych powoduje ich spowszednienie. Obecnie, aby w ogóle dotrzeć do finalnego odbiorcy, należy poświęcić wiele środków. W zasadzie firmy muszą znać doskonale preferencje swoich klientów, by móc do nich dopasować przekaz reklamowy. Chcąc się wykazać skutecznością, firmy marketingowe muszą działać nadzwyczaj kreatywnie. Koszty takich działań stają się jednocześnie bardzo wysokie lub nawet zbyt wysokie.
- **Ograniczenie zdolności zdobycia miejsca w świadomości klientów** – Obecni konsumenci, osaczeni natłokiem informacji, nie zwracają szczególnej uwagi na kolejne wiadomości dotyczące potencjalnych zalet oferowanych produktów. Klienci stali się wybredni i „uodpornieni” na działania reklamowe. Przykładem mogą być reklamy telewizyjne, kiedyś chętnie oglądane – dziś najczęściej omijane poprzez przełączenie telewizora na inny program. Jeżeli produkt nie jest naprawdę innowacyjny, zachęcenie do jego zakupu staje się obecnie bardzo utrudnione.

Wnioski nasuwają się same. Dotychczasowe metody – takie jak rozpoznanie potrzeb, zdefiniowanie rynku, jego segmentacja, pozycjonowanie oraz dobór narzędzi marketingu mix – służące do realizacji określonej strategii marketingowej, mogą się okazać niewystarczające. Podobnie dotychczasowe innowacje, jakkolwiek mogą się przyczyniać do poszerzenia rynku oraz zamiany klientów potencjalnych w rzeczywistych, zawsze jednak znajdują się one w obrębie kategorii, do której należy dany produkt. Mając to na uwadze, właściwe wydaje się podjęcie ryzyka poprzez zmianę



myślenia z wertykalnego na myślenie lateralne. W naszym przypadku – zastąpienie lub też chwilowe oderwanie się od dotychczas stosowanego marketingu pionowego na rzecz odmiennego marketingu lateralnego.

6. Marketing lateralny vs. marketing pionowy

Głównym założeniem marketingu pionowego jest kierowanie się logiką oraz działanie w określonych sekwencjach. Wszelkie działania prowadzi się w obrębie danego rynku, a cały proces można ująć we frazę „od ogółu do szczegółu”. W wypadku marketingu lateralnego mówimy o twórczym wykorzystaniu wszelkich możliwych koncepcji, również (a być może zwłaszcza) tych, które w logicznym marketingu zostały odrzucone na samym początku niejako z definicji. Wszelkie informacje poddawane są całkowicie odmiennemu spojrzeniu. Zadawane są prowokacyjne pytania kreujące zupełnie nowe, twórcze pomysły. W tym wypadku proces marketingu lateralnego należy ująć odwrotnie, tj. „od szczegółu do ogółu”. Skutkiem marketingu lateralnego może być całkowita zmiana misji firmy, redefinicja rynku docelowego, a także całkowita zmiana oferowanego produktu.

Może się wydawać, że marketing pionowy i marketing lateralny stoją na przeciwległych biegunach, wykluczając się wzajemnie, ale w rzeczywistości tak nie jest. Stosunek obu koncepcji jest komplementarny w tym sensie, że marketing lateralny stanowi uzupełnienie marketingu pionowego. Można zaryzykować stwierdzenie, że marketing lateralny jest wskazany w momencie, kiedy wszelkie działania oparte na dotychczasowych, tradycyjnych koncepcjach marketingu pionowego wydają się całkowicie nieskuteczne.

Podsumowując różnice pomiędzy marketingiem pionowym a lateralnym, należy zwrócić również uwagę, że pozytywne rezultaty działań w pierwszym wariantcie są dużo bardziej prawdopodobne. Marketing lateralny, jakkolwiek daje wręcz nieograniczoną liczbę potencjalnych rozwiązań, może jednak okazać się zupełnie nieskuteczny w sensie biznesowym. Ten sposób działania obarczony jest stosunkowo dużym ryzykiem niepowodzenia, aczkolwiek z drugiej strony ewentualna pomyślność w marketingu lateralnym może przerosnąć wszelkie wyobrażenia dotyczące sukcesu.



Tabela 1. Sytuacje, w których jeden z dwóch rodzajów marketingu jest przydatniejszy

Marketing pionowy jest bardziej odpowiedni:	Marketing lateralny jest bardziej odpowiedni:
na nowo powstałych rynkach będących w początkowej fazie rozwoju,	na dojrzałych rynkach o zerowej dynamice wzrostu pomimo podejmowanych działań marketingu mix,
na rynkach rozwojowych poprzez wprowadzane innowacje oraz zdobywanie nowych klientów,	do kreacji nowych rynków oraz nowych kategorii, do zdobywania nowych klientów będących poza zasięgiem naszego dotychczasowego sektora,
przy mniej ryzykownej filozofii marketingu,	przy bardziej ryzykownej filozofii marketingu,
kiedy zasoby są niewielkie lub mocno ograniczone,	kiedy firma posiada wolne środki i/lub dysponuje czasem,
kiedy musimy zapewnić stałą, choćby minimalny wzrost sprzedaży,	kiedy chcemy osiągnąć duży, spektakularny wzrost sprzedaży
aby chronić potencjalnych konkurentów do wejścia na dane rynki poprzez wprowadzenie dużej liczby marek i tym samym rozdrabnianie istniejących rynków,	aby zaatakować od wewnątrz rynki o generycznej konkurencji,
aby wprowadzać innowacje zgodne z naszą wizją, misją oraz ogólną strategią,	aby zredefiniować wizję, misję oraz ogólną strategię firmy w celu odnalezienia zupełnie nowych rynków,
kiedy mamy wiele do stracenia	kiedy nie mamy nic do stracenia
do zastosowania wśród dojrzałej kadry marketingowej z dużym doświadczeniem,	do zastosowania wśród młodej kadry marketingowej, nieobarczonej zbyt dużym doświadczeniem,

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Kotler, de Bes 2004.

7. Metodyka stosowania marketingu lateralnego.

Jak to zdefiniowali Kotler i de Bes [2004, ss. 115–140], marketing lateralny jest procesem, który zastosowany w działalności produkcyjnej lub usługowej prowadzi do opracowania nowych, innowacyjnych produktów uwzględniających nowe potrzeby, klientów docelowych oraz okoliczności. Zatem jest to proces, który stwarza dużą szansę na powstanie nowych kategorii lub całych rynków. Marketing lateralny stosowany może być zarówno na poziomie rynku (dlaczego? kto? gdzie? kiedy?), na poziomie produktu (co?), jak i na poziomie pozostałych narzędzi marketingowych (jak?). W każdym z trzech przypadków przesunięcie dotyczy tylko i wyłącznie jednego elementu. Reszta elementów pozostaje niezmienna.

Rysunek 1. Trzy poziomy marketingu lateralnego



Źródło: Kotler, Bes 2004.



Kolejność podejmowanych działań w razie zastosowaniu marketingu lateralnego jest następująca: wybór przedmiotu uwagi, lateralne przemieszczenie oraz wypełnienie luki. W rozwinięciu proces ten kształtuje się następująco:

- **Dokonyjemy wyboru, jaki obszar naszej uwagi poddany będzie przemieszczeniu lateralnemu.** W przypadku rynku mamy na myśli klientów, ich potrzeby, dokonywane wybory, okoliczności dokonywania zakupów itp. Generowanie przemieszczenia na pierwszym poziomie utrzymuje nasz produkt niezmiennym, zatem luka polega na tym, że umieszczamy go w odmiennych warunkach (np. marka alkoholu pełniąc funkcję substytutu leków). Znając rynek, na którym dokonujemy przesunięcia lateralnego, mówimy o marketingu lateralnym ze zdefiniowanym celem. Koncentrując się na przemieszczeniu lateralnym na poziomie produktu, dopasowujemy do nowego powstałego produktu (np. oferta drinków alkoholowych opartych na gorącej wodzie) ewentualny nowy rynek. Decydując się na przesunięcie lateralne na poziomie pozostałych narzędzi marketingowych (np. stała cena za ofertę drinków bez względu na spożytą ilość alkoholu), również ewentualny nowy rynek stanowić będzie kwestię wtórną. Zarówno jeśli chodzi o przesunięcia na poziomie produktu, jak i przesunięcia na poziomie pozostałych narzędzi marketingowych, mówimy o marketingu lateralnym bez zdefiniowanego celu (poza celem tworzenia innowacji). Skupienie uwagi na poziomie rynku lub na poziomie produktu z zamiarem doprowadzenia do przemieszczenia powoduje powstanie luki między tymi dwoma elementami. Może to doprowadzić do utworzenia nowych kategorii. Skupienie uwagi na pozostałych narzędziach marketingowych (cenach, dystrybucji, promocji) powoduje, że produkt i rynek są nadal połączone. Przemieszczenia będą prowadzić do nowej podkategorii lub do innowacyjnych rozwiązań handlowych.
- **Dokonyjemy lateralnego przemieszczenia w celu wygenerowania luki, które stanowi podstawę marketingu lateralnego** – Jeżeli nie powstanie luka, nie ma marketingu lateralnego. Nieobecność luki po dokonaniu przemieszczenia wskazuje, że stosujemy marketing pionowy, a nie lateralny. W takim wypadku otrzymujemy jedynie innowacje na ten sam rynek lub w obrębie tej samej kategorii. Jedynym sposobem stworzenia luki jest chwilowe przerwanie toku logicznego myślenia. Można tego dokonać za pomocą sześciu następujących technik: substytucja, inwersja, kombinacja, przesada, eliminacja oraz przestawienie.



- **Dokonyjemy wypełnienia luki powstałej w wyniku zastosowanego lateralnego przemieszczenia** – W fazie tej można odnieść wrażenie, że kreuje się pewne nielogiczne rozwiązania. Służą one jednak wyekstrahowaniu najcenniejszych informacji. Ocena wartości odbywa się za pomocą trzech następujących metod: śledzenia krok po kroku procesu dokonywania zakupu, wydobywania tego, co pozytywne, oraz wyszukania odpowiedniej okoliczności. Rezultatem wymienionej oceny wartości jest połączenie i wypełnienie luki. W efekcie zastosowania marketingu lateralnego możemy uzyskać nową użyteczność tego samego produktu, nową kategorię lub nową podkategorię.

8. Marketing lateralny w praktyce

Analizując techniki lateralnych przemieszczeń na przykładzie branży alkoholowej, odniesiono się do rezultatów rzeczywistych działań zastosowanych w praktyce przy wykorzystaniu procesu myślenia lateralnego. Zgodnie z wymienionymi uprzednio trzema poziomami odniesienia marketingu lateralnego oraz sześcioma technikami dokonywania lateralnych przemieszczeń wyniki podjętych działań praktycznych kształtują się następująco:

Tabela 2. Techniki lateralnych przemieszczeń na przykładzie branży alkoholowej

	Poziom rynku	Poziom produktu	Poziom pozostałych narzędzi marketingowych
Substytucja	Alkohol pełniący funkcję substytutu lekarstwa	Alternatywna forma koniaku dla młodszych / starszych konsumentów	Alkohol w sklepach ze zdrową żywnością
Inwersja	Marka alkoholu wykreowana nie przez producenta, ale przez klientów	Drinki nie do picia. Alkohol bez alkoholu	Nie komunikujemy składu marki alkoholowej
Kombinacja	Alkohol dla rodziców i dzieci	Alkohol dla kolekcjonerów	Promocja marki alkoholu połączona z promocją drinka
Przesada	Wino absolutnie dla wszystkich	Stworzenie największego drinka świata	Kontrowersyjna reklama marki na wybranych rynkach
Eliminacja	Drink tylko dla mężczyzn	Alkohol bez efektu tzw. „kaca”	Alkohol serwowany bezpłatnie
Przetawienie	Twarze klientów na etykietach marek alkoholowych	Przygotowany drink oferowany w butelce na półce sklepowej	Zdrowy alkohol z krótkim terminem ważności

Źródło: Opracowanie własne.



8.1. Poziom rynku

Substytucja: W 1846 r. Hubert Underberg wykreował ziołowy alkohol o nazwie underberg. Produkt ten, stworzony z ziół pochodzących z 43 krajów świata, zarekomendowany został jako naturalny digestif spożywany na całym świecie po dobrym posiłku. Stworzył on alternatywę dla stosowanych powszechnie medykamentów, dając jednocześnie przyjemność ze spożycia ekskluzywnego trunku. Sto lat później jedyną dostępną pojemnością underberga stała się 20-militrowa buteleczka jako dokładna i właściwa dawka wpływająca na dobre trawienie.

Inwersja: XUXU to rodzaj likieru/koktajlu opartego na świeżych truskawkach i czystej wódce. Kombinacja połączenia truskawek z wódką wykreowana została przez niemieckich barmanów. W tym wypadku przedstawieniu uległa osoba kreatora składu produktu z producenta na klienta. Późniejsze, oficjalne wprowadzenie XUXU na rynek niemiecki zaowocowało szybkim wzrostem sprzedaży. Jedną z przyczyn sukcesu było naturalne utożsamianie się środowiska barmańskiego z nowo wykreowaną marką, na którą barmani mieli bezpośredni wpływ.

Kombinacja: Przykładem może być idea stworzenia alkoholu zarówno dla dorosłych, jak i dla dzieci. Rezultatem tych działań jest bezalkoholowy napój musujący dla dzieci, sprzedawany w butelce imitującej kształtem prawdziwy szampan.

Przesada: Australijski producent win Casella Wines działający na wielu kontynentach zwrócił uwagę [Chan Kim, Mauborgne 2005, ss. 46–64], że amerykańska branża winiarska działa w warunkach ostrej konkurencji, a jej głównymi czynnikami są następująco: cena butelki, wyrafinowane opakowanie zawierające informacje o osiągniętych nagrodach czy zdobytych medalach, marketing wykorzystujący mass media, jakość leżakowania win, prestiż winnicy, bogactwo smaku oraz szeroki wybór gatunków. Analizując alternatywne rozwiązania, zarząd Casella Wines zdecydował się zmienić swoją strategię, redefiniując na nowo rzeczywiste potrzeby rynku. W rezultacie stworzono markę yellow tail – wino łatwe do picia, łatwe w wyborze, dające przyjemność i nowe wrażenia. Zrezygnowano z trudnego i wyrafinowanego smaku na rzecz wina lekkiego i wyraźnie owocowego. Dramatycznie zredukowano zakres oferty win, tworząc tylko ich dwa rodzaje: czerwone shiraz i białe chardonnay. Usunięto z butelek cały techniczny żargon, tworząc w zamian nietradycyjną etykietę z kangurem w jasnych, jaskrawych kolorach. Wino yellow tail przyciągnęło wielu nowych klientów niegustujących dotychczas w winie – głównie amatorów piwa i gotowych koktajli. Dotychczasowi konsumenci win stołowych poczuli się w pewnym



sensie awansowani, a miłośnicy bardziej wyrafinowanych smaków spuścili nieco z tonu, aby także stać się konsumentami yellow tail. W ten sposób powstało wino absolutnie dla wszystkich.

Eliminacja: Brazilberg stanowi rodzaj ziołowego alkoholu, który może być spożywany przez wiele grup konsumentów przy różnych okazjach. Promocja pod postacią charakterystycznego drinka Rio Negro o częściowo czarnej barwie, przeznaczonego wyłącznie dla mężczyzn, spowodowała, że sprzedaż brazilberga znacząco wzrosła. Pozorna eliminacja piękniejszej części potencjalnych klientów na rzecz płci przeciwnej zaowocowała w ogólnym rozrachunku wielokrotnie większym popytem.

Przestawienie: Firma Rotor House – jeden z czołowych rosyjskich importerów alkoholi – zdecydował się zmienić koncepcję rozwoju jednej z własnych marek. W celu wyjścia poza granice standardowych działań konkurencyjnych postanowiono umieścić wizerunek kluczowego klienta – właściciela największej rosyjskiej sieci sklepów alkoholowych Krasnoje Biełoje – na etykiecie butelki whisky scottish hunter. Ta sama marka oferowana w innej pojemności zyskała wizerunek dyrektora handlowego wspomnianej sieci. Przestawienie własnych koncepcji wizualizacji marki na rzecz klientów gwarantujących znaczący udział rynkowy w dystrybucji alkoholi okazał się strzałem w dziesiątkę. Sieć sklepów Krasnoje Biełoje traktuje markę Scottish Hunter niemal jak swoją własną, dbając tym samym zarówno o dystrybucję, jak i o odpowiedni wizerunek marki na półkach sklepowych.

8.2. Poziom produktu

Substytucja: Niemiecka marka Asbach należąca do kategorii brandy/koniak rozpowszechniona jest głównie wśród dojrzałych konsumentów. Asbach należy do ścisłej czołówki najbardziej rozpoznawalnych alkoholi na rodzimym rynku. Producent zdecydował się na kilka kroków w celu zaproponowania alternatywnych form konsumpcji. Pierwszym z nich było wprowadzenie do oferty asbacha wraz z eleganckim zestawem kawowym oraz przepisami proponującymi całkowicie odmienne zastosowanie. Kolejnym krokiem była oferta skierowana do młodszych klientów, którzy w zasadzie w ogóle nie byli zainteresowani produktami należącymi do kategorii brandy/koniak. Zaproponowanie konsumpcji tak szlachetnego trunku w połączeniu z colą, aczkolwiek z początku dość kontrowersyjne, szybko zdobyło uznanie zarówno wśród dotychczasowych, jak i nowo zdobytych klientów. Obecnie



producent jest w trakcie wdrażania nie mniej kontrowersyjnego produktu o nazwie asbach fire, który będzie stanowił kombinację asbacha oraz szeregu pikantnych przypraw.

Inwersja: Przykładem może być cała gama drinków molekularnych, których konsystencja bardziej przypomina galaretkę, piankę czy też inną podobną formę. Z pewnością jednak ich stan skupienia daleki jest od cieczy. W rezultacie otrzymane drinki nadają się zdecydowanie bardziej do jedzenia niż do picia, stąd też idea „drinki nie do picia”. Innym przykładem może być odrębna linia piw bezalkoholowych, dedykowanych miłośnikom napojów chmielowych, którzy aktualnie nie mogą spożyć alkoholu. Większość liczących się browarów stara się mieć w swojej ofercie również odmianę piw bezalkoholowych.

Kombinacja: Underberg wzbogacony został o limitowaną serię ekskluzywnych blaszanych pudełeczek. Każdego roku producent zmienia ich szatę graficzną, dedykując ją wybranemu krajowi lub regionowi świata. Ograniczona liczba pudełeczek oraz fakt ich niepowtarzalności w kolejnym roku spowodował, że stały się one obiektem pożądania zarówno wielu fanów marki, jak i ogromnej liczby indywidualnych kolekcjonerów na całym świecie. Dla wielu klientów underberga niepowtarzalne metalowe pudełko stało się nadzwyczaj cennym produktem samym w sobie.

Przesada: Właściciele meksykańskiej restauracji Ricardo's, znajdującej się w Stanach Zjednoczonych, z okazji okrągłej rocznicy istnienia zdecydowali się na przygotowanie największego drinka świata. W specjalnie przygotowanym pojemniku zmieściło się niemal 29 tys. litrów koktajlu margarita, co zostało odnotowane w „Księgi rekordów Guinnessa”.

Eliminacja: Producent znakomitego austriackiego wina musującego o nazwie schlumberger obniżył znacznie poziom zawartej w alkoholu histaminy, odpowiedzialnej między innymi za złe samopoczucie po większym spożyciu. Informacja o alkoholu, po którym nie ma efektu tzw. „kaca”, szybko obiegła rynek. Błyskawicznie potwierdzona przez największych entuzjastów kategorii win musujących i szampanów sprawiła, że marka ta zyskała wielu nowych zwolenników.

Przestawienie: Przykładem mogą tu być produkty firm, które stworzyły nową kategorię gotowych koktajli, tzw. RTD (Ready To Drink). Należą do nich między innymi bacardi breezer, smirnoff ice czy skyy blue. Wcześniej, aby spożyć drinka alkoholowego, należało go stworzyć, najczęściej bezpośrednio przed spożyciem, łącząc minimum dwa składniki. W praktyce konsumpcja odbywała się w lokalu bądź w domu. Obecnie propozycje gotowych drinków są oferowane do nabycia w zamkniętych bu-



telkach i gotowe do bezpośredniego spożycia niemal we wszystkich sieciach detalicznych oferujących alkohol.

8.3. Poziom pozostałych narzędzi marketingowych

Substytucja: Zupełnie nowym trendem stała się produkcja alkoholi BIO, pretendujących niemal do rangi produktów zaliczanych do tzw. „zdrowej żywności”. Informacja o BIO pochodzeniu składników danego alkoholu wpływa znacząco na świadomość konsumentów. Przykładem produktu alkoholowego BIO może być likier brzoskwiniowy pecher mignon.

Inwersja: Skład likieru underberg objęty jest całkowitą tajemnicą. Jedynymi powiernikami receptury jest rodzina państwa Underberg oraz kilku księży katolickich uczestniczących w procesie produkcji. Następuje tu zupełnie przeciwna sytuacja do praktyk stosowanych przez znakomitą większość producentów alkoholi, którzy starają się przekazać jak najwięcej informacji konsumentowi. Jakkolwiek fakt nieujawniania składu produktu zazwyczaj blokuje wejścia na dane rynki czy dostęp do wybranych kanałów sprzedaży, w ogólnym rozrachunku sekret ten bardzo znacząco wpłynął na pozytywny wizerunek marki.

Kombinacja: Czołowy producent cachaçy (narodowego brazylijskiego alkoholu uzyskanego w wyniku destylacji soku z trzciny cukrowej w odróżnieniu od rumu, który uzyskiwany jest z melasy stanowiącej efekt uboczny przy produkcji cukru) o nazwie „PITU” stworzył zestaw do samodzielnego przygotowywania drinka piturinha w gronie najbliższych znajomych. Klienci nabywający „PITU w zestawie” stawali się w pewnym sensie domowymi barmanami serwującymi w profesjonalny sposób ciekawy koktajl. Forma promocji marki poprzez dodanie do niej wszelkich niezbędnych składników niezbędnych do stworzenia kultowego drinka (brązowy cukier, oryginalna szklanka, modler, zestaw słomek), okazała się niezwykle trafna. Co więcej, sprzedaż „PITU w zestawie” wpłynęła również na wzrost sprzedaży tej marki w formie standardowej „nagiej” butelki. Wyniknęło to z faktu, że wielu potencjalnych klientów dowiedziało się, dzięki ofercie „PITU w zestawie”, w jaki sposób właściwie serwować alkohol ze stosunkowo niszowej kategorii.

Przesada: Przykładem przesady w stosowaniu pozostałych narzędzi marketingowych mogą być kontrowersyjne reklamy wychodzące poza obręb produktu. Należą do nich reklama wódki sobieski na terenie Europy Wschodniej, mówiąca, że miejscem



narodzin wódki jest Polska, i że nam, Polakom, jest z tego powodu przykro Rosjan. Reklama ta (świadomie lub nieświadomie) w pośredni sposób przyczyniła się do znaczącego wzrostu sprzedaży wódki sobieski poza granicami Europy Wschodniej.

Eliminacja: Niektóre z alkoholi serwowane są bezpłatnie w ramach ceny biletu podróznego. Również hotelowe oferty all inclusive zawierają w sobie często renomowane marki alkoholi. Eliminacja czynnika, jakim jest cena, powoduje, że wielu potencjalnych klientów może przekonać się do wybranych marek poprzez możliwość bezpłatnej degustacji. Innym przykładem mogą być wszelkiego rodzaju miejsca VIP (na lotniskach, dworcach itp.) serwujące bezpłatne alkohole dla wybranych klientów.

Przestawienie: Przykładem przestawienia pewnych inherentnych cech alkoholu była wymieniona wcześniej marka XUXU. Produkt ten wytworzony bez jakichkolwiek konserwantów posiada stosunkowo krótki (jak na alkohol) termin gwarancji najlepszego smaku. Obecnie wynosi on 12 miesięcy od daty produkcji. Tak więc w odróżnieniu od „im starszego, tym lepszego” wina informacja dla klienta brzmi: „świeży, naturalny alkohol, z krótkim terminem!”

Korzystając z metodyki stosowania marketingu lateralnego, zauważamy, że wstępne idee czy próby znalezienia alternatywnych rozwiązań mogły z początku wydawać się nierealne, absurdalne czy wręcz infantylne. Tak właśnie z pozoru powinno to wyglądać. Nie bez powodu sam Edward de Bono bardzo często posługiwał się analogią pomiędzy humorem a myśleniem kreatywnym [1992, s. 8]. Uważał on, że osoba opowiadająca dowcip opisuje zawsze jakąś początkową sytuację (przedmiot uwagi), następnie doprowadza do zmiany punktu widzenia (powstaje luka). W końcowej fazie słuchacze łączą obie myśli (tu następuje ruch), dochodząc do sedna dowcipu, co wywołuje śmiech (połączenie). Dostrzeżenie analogi w obu przypadkach wydaje się bardzo trafne.

9. Wnioski

Celem myślenia lateralnego jako procesu jest właśnie ten rodzaj „przesunięć”, które w rezultacie przynoszą nową wartość. Czy owa wartość będzie użyteczna z punktu widzenia biznesowego, pozostaje kwestią otwartą. Jak słusznie zauważa Antoszkiewicz [1998, s. 158], nowe pomysły przez to, że nie są znane, ocenia się z reguły negatywnie. Zbyt wczesna ocena często prowadzi do odrzucenia pomysłów oryginalnych. Należy zostawić trochę czasu, aby pomysł „wyrósł”. Najpierw trzeba go „wyhodować”,



a dopiero potem, na „zimno”, ocenić. Nie ma pomysłów wyłącznie dobrych lub tylko złych. Każdy ma swoje zalety i wady. Analiza oraz ocena pozytywów i negatywów każdego z pomysłów (bądź jego fragmentów) umożliwia zgromadzenie wniosków pozwalających na lepsze zaprojektowanie rozwiązania i jednocześnie uniknięcie wad. Prawdopodobnie w większości wypadków nowe idee zostaną odrzucone, ale to właśnie dzięki nim powstały takie produkty jak: piwo bezalkoholowe, szampan dla dzieci, alkohol wpływający na dobre trawienie czy też seria gotowych drinków w butelce. Zaprezentowane przykłady, będące wynikiem myślenia lateralnego, miały swe praktyczne zastosowanie i wszystkie z nich odniosły sukces. Jakkolwiek poprzedzone one były tysiącami rozważań i setkami idei, które nigdy nie znalazły swego praktycznego odniesienia, to właśnie tych kilkanaście sukcesów stanowi o sensie stosowania myślenia lateralnego w praktyce zarządzania.



Bibliografia

Antoszkiewicz J. (1998), *Firma wobec zagrożeń – identyfikacja problemów*, Poltext, Warszawa.

Antoszkiewicz J. (2008), *Innowacje w firmie – praktyczne metody wprowadzania zmian*, Poltext, Warszawa.

Antoszkiewicz J. (1990), *Metody heurystyczne – twórcze rozwiązywanie problemów*, PWE, Warszawa.

Antoszkiewicz J. (1998), *Rozwiązywanie problemów firmy – praktyka zmian*, Poltext, Warszawa.

Chaffee J. (2001), *Potęga twórczego myślenia*, Bertelsmann Media, Warszawa.

Chan Kim W., Mauborgne R. (2005), *Strategia błękitnego oceanu*, MT Biznas, Warszawa.

De Bono E. (2015), *Myślenie lateralne: Czym jest i jak wiele znaczy*, Read me, Warszawa.

De Bono E. (2008), *Kurs myślenia*, JK, Łódź.

De Bono E. (1992), *Serious Creativity: Using the power of lateral thinking...*, „Harper Business”, New York.

Kotler Ph., Trias de Bes F. (2004), *Marketing lateralny*, PWE, Warszawa.

Proctor T. (2002), *Twórcze rozwiązywanie problemów*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk.

Siedlarz R. (1987), *W sprawie „Lateral Thinking” Edwarda de Bono*, [w:] Z. Martyniak (red.), *Prace z zakresu metodologii organizowania*, z. 236 ss. 101–103, Drukarnia Narodowa, Kraków.



Andrzej Chajęcki*

Wyższa Szkoła im. Pawła Włodkowica w Płocku

Biznesowa innowacyjna perspektywa przemysłu fonograficznego

Business Innovation Perspective Phonographic Industry

Abstract: Changes taking place on the markets also apply to the music market. The quoted statement was accurate several years ago; now, however, considering technological progress, these changes lose their validity. Ways of distributing music and its consumption are changing thanks to the technological progress, for example the invention of sound compression to formats like MP3 and dissemination of the Internet. This practice is the key to run the music business.

Key-words: innovation, carriers, sound, Internet, production

Wstęp

Kiedy nie znano jeszcze form zapisu nutowego ani fonografii, muzyka nie mogła być przedmiotem handlu. Przedmiotem transakcji była właściwie usługa artystyczna, np. wykonanie utworu muzycznego przez artystę. Wynalezienie zapisu nutowego umożliwiło zerwanie ze schematem relacji pomiędzy osobą wykonującą a występem. Rola, jaką muzyka spełniała w dawnych czasach, była wynikiem trudności związanej z rejestrowaniem dźwięków i jej nieuchwytnością.

Frith podzielił historię muzyczną na trzy etapy, mające związek z poziomem możliwości rejestracji i odtwarzania. Są to:

* chajECKI1@wp.pl



- etap „ludowy” – brak form zapisu dźwięku, nośnikiem muzyki jest ludzki umysł,
- etap „artystyczny” – rozpoczynający się od momentu powstania pierwszego zapisu nutowego – odtąd muzyka mogła być odtwarzana wszędzie, również dystrybuowana w postaci nut,
- etap „popularny” – powstanie nośnika zapisu muzyki oraz możliwości jego dystrybucji, np. płyta winylowa, kompaktowa, pliki muzyczne itp. Wiąże się z tym powszechność muzyki, brak barier miejsca i czasu, możliwość posiadania jej na własność [Frith 2006, ss. 123–127].

Powstanie branży fonograficznej było efektem rozwoju technologicznego, umożliwiającego zapis na nośniku i dystrybucję. Podaje się, iż pierwsza rejestracja dźwięku odbyła się 6 grudnia 1877 r. za sprawą Thomasa Edisona. Zapisany dźwięk odtwarzany był za pomocą fonografu, a ściślej mówiąc, woskowych cylindrów. Początkowo nie były one kopiowane na większą skalę – jeden egzemplarz był odpowiednikiem jednej rejestracji dźwięku, a żeby wprowadzić następny, potrzebna była kolejna sesja [Godonow 1998, ss. 4–5]. W niedługim czasie okazało się, że rynek nie tego oczekuje od wynalazku – wyższe profity przynosiły wtedy szafy grające, odtwarzające dźwięk.

Skrócona historia branży muzycznej

Rok 1887 przyniósł opatentowanie przez Emila Berlinera gramofonu, który różnił się od fonografu wykorzystaniem płaskich nośników zamiast woskowych cylindrów. Miał on służyć głównie rozrywce, a przychody byłyby pozyskiwane ze sprzedaży masowych nośników, a nie jedynie urządzeń [Frith 2006, ss. 232–233]. Przyczyny technologiczne jeszcze przez jakiś czas blokowały wdrożenie tego pomysłu, jednak wizja Berlinera jest tą, która potrafiła przewidzieć przyszłość przemysłu muzycznego. Sprzedaż nagrań miała na celu napędzanie popytu na odtwarzacze dźwięku – to one stanowiły podstawowe źródło przychodu w tamtych czasach.

Rozwój branży na rynku europejskim przebiegał bez większych problemów [Godonow 1998, s. 43]. Założona w Wielkiej Brytanii firma Gramophone Company pozyskała wyłączność na sprzedaż gramofonów i nagrań w Europie. Brat wynalazcy, Joseph Berliner, w 1898 r. założył w Niemczech pierwszą fabrykę płytową. Deutsche Grammophon Gesellschaft w ciągu trzech lat uzyskała pokaźną bibliotekę swoich na-



grań w postaci pięciu tysięcy egzemplarzy, a dzienna produkcja w roku 1904 wynosiła około 25 tys. płyt.

Rejestracja polskich nagrań oraz import nośników z zagranicy rozpoczęła się za sprawą pojawienia się dwóch pierwszych egzemplarzy fonografu w 1879 r. oraz stworzenia w Warszawie rosyjskiej filii Gramophone Company w 1902 r.

Dwa czynniki, które ujawniły się przed I wojną światową, miały wpływ na rozwój branży fonograficznej. Jednym z nich było wdrożenie planu Berlinera. Niosło to za sobą poważne skutki na tle ekonomicznym – sprzedaż każdej kolejnej jednostki produktu pozwalała pokryć koszty inwestycji związanej z produkcją oraz sprzedając dysków i osiągać duży zysku. Jako że schemat ten przetrwał długie lata, stanowi on podstawę tradycyjnego modelu biznesowego tej branży. Kolejnym czynnikiem było wygaśnięcie patentu na produkcję urządzeń odtwarzających dźwięk. Zażarte batalie o prymat na rynku urządzeń odtwarzających przyczynił się do tego, iż w 1902 r. firmy sprawujące opiekę nad wynalazkami Edisona i Berlinera (Columbia Gramophone Company oraz Victor Talking Machine Company) podjęły decyzję o wspólnocie wykonywania [Frith 2006, s. 233].

Zwiększenie konkurencyjności, innowacyjności oraz różnorodności w ofercie nagrańowej odbyło się za sprawą wygaśnięcia patentów na metody rejestracji oraz pojawienia się dodatkowego medium, którym było radio – darmowy odtwarzacz dźwięku w lepszej jakości niż gramofon. Przez pewien okres było ono postrzegane jako śmiertelny konkurent branży fonograficznej. Poszukiwano lepszych sposobów zapisu niż na płytach 78 rpm, które były dalekie od doskonałości – mieściło się na nich zaledwie 5 minut nagrania, a jakość zarówno nagrania, jak i samego fonogramu pozostawiała wiele do życzenia. Wiązało się to również z uszkodzeniami podczas transportu.

Firmy zajmujące się w wielu przypadkach nie tylko produkcją nagrań, lecz także sprzętu odtwarzającego dźwięk poszukiwały kolejnych metod zapisu i sprzedaży muzyki. Jak podaje Peterson, kryzys gospodarczy w latach 30. ubiegłego wieku uniemożliwił firmom wprowadzenie nowych usprawnień zapisu, które już zostały opracowane przez producentów.

Wyróżniamy trzy podstawowe zalety płyty winylowej. Jedną z nich było generowanie wyższej jakości dźwięku. Kolejna umożliwiała nieprzerwane odtwarzanie muzyki przez kilkanaście minut i od samego początku została doceniona przez producentów oraz konsumentów. Trzecia zaleta płyty winylowej przełożyła się na znaczące skutki biznesowe. Winyle zyskały miano „niezniszczalnych”. Skutkiem tego był znaczący spadek kosztów dystrybucji płyt i możliwość dokonywania zakupów w sklepach



samoobsługowych. Konkurencja na rynku muzycznym wzrosła diametralnie. Krótco po tym na rynku pojawiła się nowa pionierska technologia, która umożliwiała zapis dźwięku na taśmie magnetycznej. Pojawiła się jednak obawa dużych koncernów muzycznych, które doszły do wniosku, iż konsumenci, zamiast kupować płyty, zaczęły nagrywać muzykę z radia. Ich odmowa skutkowała tym, że zabroniono korzystania z taśmy w studiach nagraniowych [Tschmuck 2006, s. 93]. Konsumenci musieli czekać jeszcze bardzo długo na powszechne udostępnienie kasety magnetofonowej.

Taśma znacznie ułatwiła pracę w studiu, a przedsiębiorstwa fonograficzne zaczęły przypominać te, które działają obecnie. Na rynku pojawiło się wiele nowych firm fonograficznych, stało się to głównie dzięki spadkowi ceny rejestracji dźwięku, co znacznie obniżyło koszty nagrania. Nie było już konieczności nagrania całego utworu za jednym razem, możliwe było nagrywanie każdego instrumentu z osobna. Dopiero później można było działać nagraniem – dostrajać, wyrównywać, sklejać, już bez obecności muzyków w studiu. Wydajnym czynnikiem w tworzeniu muzyki stał się producent [Frith 2006, s. 237]. Na przełomie lat 50. XX w. sławę zyskała telewizja, zsyłając radio na dalszy plan. Stacje radiowe zaczęły zmieniać normy realizowania programu i zaczęły przykuwać większą uwagę do muzyki. Dzięki temu pojawiła się całkiem nowa postać – *disc jokey* – która zajmowała się dobieraniem i tworzeniem muzyki na żywo, by zabawić publiczność.

Zasadniczo przez całe lata 60. panowała ogromna rywalizacja na rynku wydawniczym. Wielu dobrych artystów sławę zyskało jednak, wywodząc się z małych wytwórni muzycznych. Głównym celem było podpisanie kontraktu z solistami lub zespołami trafiającymi do szerokiej publiczności. Wykreowawszy gwiazdę, wytwórnia odnosiła liczne sukcesy. Pod koniec lat 60. XX w. pojawiły się konwersje w zakresie własności, które polegały na rozkupywaniu przez silne firmy wytwórni z niskim kapitałem. W latach 70. XX w. duże firmy fonograficzne zmieniły strategię, która odtąd miała na celu korzystanie w dużej mierze z outsourcingu. Większe przedsiębiorstwa muzyczne zaczęły współpracować z mniejszymi, niezależnymi wytwórniami, z czasem dochodząc do zaangażowania kapitałowego

Efektom tego była rywalizacja dużych firm już nie o to, kto podpisze kontrakt z muzykiem, lecz o to, kto skuteczniej będzie prowadził kapitał mniejszej wytwórni. Przemysł fonograficzny na przełomie lat 70. i 80. nie działał sprawnie. Nagrania w kolejnych latach nie notowały dobrych wyników sprzedaży. Powodem tego były między innymi zastój gospodarczy oraz rozpowszechnienie kaset magnetofonowych, dzięki którym konsumenci sami mogli przegrywać muzykę [Tschmuck 2006, s. 150].



W trakcie kryzysu niezbędne było rozważenie sensowności aktualnych strategii marketingowych. Podążanie za każdym nowym trendem doprowadziło koncerty muzyczne w latach 70. ubiegłego wieku do potrzeby obsługi mniejszych segmentów [Tschmuck 2006, s. 151].

Nową strategią miała być promocja supergwiazd zamiast skupiania się na współpracy z wieloma artystami. Cel był łatwy do osiągnięcia, biorąc pod uwagę następujące czynniki ekonomiczne:

- zanim fonogram trafiał na rynek konieczne było poniesienie wysokich kosztów nie tylko na produkcję muzyki, lecz także na promocję artysty,
- koszt kolejnych sztuk fonogramu nie był wysoki w porównaniu z kosztami nagrania, dystrybucji i promocji,
- dopiero przekroczenie pewnej – wysokiej – liczby sprzedaży gwarantuje zyski, a jeśli zostanie ona przekroczona znacznie, zyski wzrastają bardzo dynamicznie.

Zyski, jakie generowało przedsiębiorstwo, płynęły już nie tylko ze sprzedaży płytowej, lecz także z emisji teledysków, wykorzystywaniem muzyki w filmach oraz w grach komputerowych.

W 1979 r. firma Sony zaprezentowała wynalazek, który stworzył możliwości odtworzenia muzyki w dowolnym miejscu – walkmana. Kolejnym, jeszcze bardziej istotnym wydarzeniem stało się opracowanie i wdrożenie na rynek płyty kompaktowej. Swoją debiut rozpoczęła ona w Europie i Azji jako efekt współpracy firm Philips i Sony. Technologia cyfrowa to cecha, jaka odróżniała płytę kompaktową od winylowej, co w rezultacie zwiększało jakość fonogramu i pozwoliło zmieścić więcej muzyki na nośniku (płyta winylowa mieściła 50 minut muzyki, kompaktowa zaś – 80 minut). W efekcie zmienił się sam termin, jakim jest „album”. Użycie płyty kompaktowej umożliwiło wydawanie reedycji starych nagrań winylowych w nowej, cyfrowej jakości.

Procesy dokonujące się na rynku muzycznym w XX w. pozwalają zrozumieć funkcjonowanie wydarzeń zachodzących w dzisiejszych czasach.

Struktura biznesu muzycznego

Branża muzyczna stanowi część większej całości, którą możemy określić mianem przemysłu medialno-rozrywkowego, przemysłu prawa autorskiego, przemysłu me-



dialnego, przemysłu kreatywnego lub przemysłu kultury. Dokładne zarysowanie granic między poszczególnymi branżami jest trudne [Kowalski 2008, s. 53].

Wynalezienie metod zapisu dźwięku przeniosło środek ciężkości w stronę sprzedaży nagrań dźwiękowych. Obecnie jednak upowszechnienie się Internetu i plików muzycznych oraz procesy koncentracji mediów przyspieszają zmianę przedmiotu działalności przemysłu muzycznego w kierunku zarządzania talentami muzyków i takiego wykorzystania ich twórczości, aby przynosiła zyski [Frith 2006, s. 253].

Klasyfikacja może być łatwo przeprowadzona dzięki odpowiedzi na pytanie, w jaki sposób można czerpać zyski z utworu muzycznego. Najprostsza musi zawierać przynajmniej trzy elementy:

1. można nagrać utwór, by następnie wydać go na nośniku, co przynosi przychody ze sprzedaży nośnika, np. płyty kompaktowej, pliku muzycznego;
2. można zagrać utwór na koncercie, co przynosi przychody ze sprzedaży biletów;
3. można sprzedać prawa do wykorzystania utworu inaczej, co przynosi przychody zależnie od sposobu wykorzystania, np. opłaty za wykorzystanie w filmie, reklamie itd.

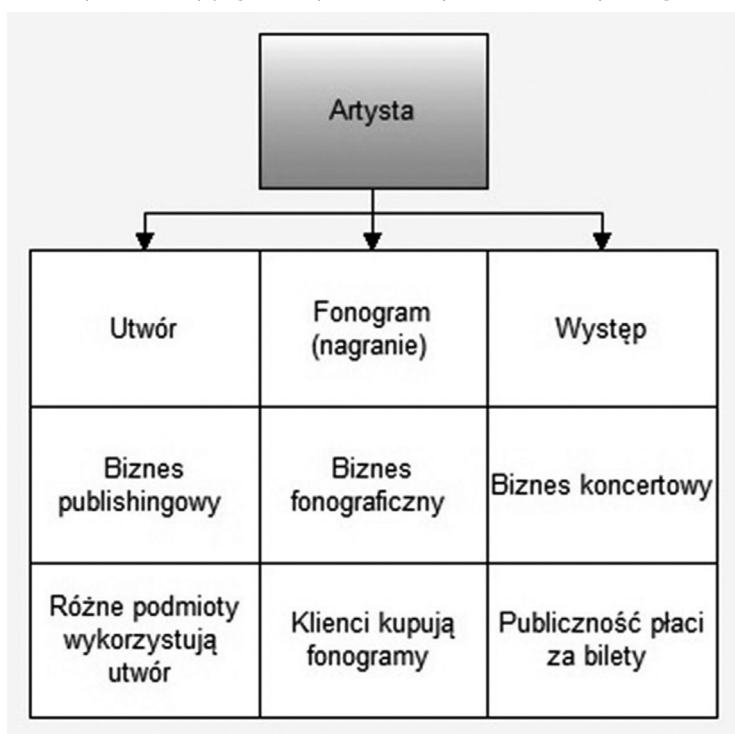
Zaprezentowane sposoby wykorzystania utworu muzycznego mogą posłużyć do wyróżnienia trzech rodzajów przychodów, dających podstawy do podzielenia przemysłu muzycznego na trzy części:

- branżę fonograficzną – część przemysłu muzycznego produkująca i wydająca fonogramy oraz zajmująca się ich dystrybuowaniem,
- biznes koncertowy – część przemysłu muzycznego, do którego należy organizacja wszelkiej formy prezentacji muzyki na żywo,
- biznes publishingowy – część branży muzycznej, która zarządza majątkowymi prawami autorskimi w imieniu twórców.

Klasyfikacja ta nie jest zamknięta – można ją uzupełnić o podmioty z pogranicza mediów i kultury, które nie wchodzą w skład przemysłu muzycznego, jednak mają na niego bezpośredni wpływ, np. stacje radiowe, telewizje muzyczne, producenci filmów itd. Rysunek 1. pokazuje współpracę artysty ze wszystkimi trzema częściami biznesu muzycznego.



Rysunek 1. Artysta, efekty jego pracy i podmioty biznesu muzycznego



Źródło: opracowanie własne.

Hull dokonał bardziej szczegółowej systematyki przemysłu muzycznego, posługując się pojęciem strumieni, wskazujących kierunek przepływu produktów i środków pieniężnych za nie płaconych. Podstawą tego modelu są trzy akty kreacji: utwór (kompozycja i tekst), nagranie dźwiękowe oraz występ na żywo. Warto przyjrzeć się bliżej temu modelowi.

Głównymi uczestnikami „strumienia fonograficznego” są:

- artyści nagrywający – osoby nagrywające muzykę wydaną później na fonogramie w zamian za wynagrodzenie i udział w zyskach ze sprzedaży (tantiemy),
- wytwórnie muzyczne – przedsiębiorstwa podpisujące z artystami kontrakty nagraniowe oraz zajmujące się promocją wydanych fonogramów,
- producenci nagrań – osoby odpowiedzialne za nadzorowanie procesu przekształcania twórczości artystycznej w nagranie, często w zamian za udział w tantiemach,



- muzycy sesyjni – osoby biorące udział w nagraniu muzyki, wynajmowane najczęściej jako osoby uzupełniające (np. skrzypki występujący gościnnie na płycie zespołu rockowego),
- inżynierzy dźwięku – osoby pomagające artystom i producentom w rejestracji muzyki od strony technicznej,
- firmy tłoczące płyty – przedsiębiorstwa zewnętrzne lub części firm fonograficznych, zajmujące się procesem duplikacji i pakowania płyt,
- dystrybutorzy fonogramów – firmy zewnętrzne lub części firm fonograficznych zajmujące się dostarczeniem fonogramów od firm tłoczących płyty do detalistów,
- detaliści – sklepy płytowe – firmy zajmujące się sprzedażą fonogramów konsumentom,
- nabywcy fonogramów – osoby kupujące nośniki fonograficzne (płyty, kasety, pliki) i tym samym finansujące wszystkich wymienionych uczestników „strumienia fonograficznego”.

O ile wpływ Internetu i tradycyjnego piractwa nagraniowego na uczestników „strumienia fonograficznego” dostrzec jest dość łatwo, o tyle sytuacja „strumienia twórców” nie jest już tak oczywista.

Głównymi uczestnikami „strumienia twórców” są:

- twórcy – autorzy tekstów i kompozytorzy muzyki. Mogą oni jednocześnie być artystami nagrywającymi swoje własne kompozycje,
- publishing muzyczny – firmy zarządzające katalogami utworów – nabywające majątkowe prawa autorskie od twórców, a następnie udzielające licencji na ich komercyjne wykorzystanie,
- organizacje zbiorowego zarządzania – organizacje zajmujące się zbieraniem środków należnych twórcom i właścicielom majątkowych praw autorskich za reprodukcję na nośnikach, publiczne odtwarzanie bądź nadawanie utworów (np. w stacjach radiowych lub telewizyjnych),
- nadawcy – media nadające muzykę i przekazujące opłaty z tego tytułu organizacjom zbiorowego zarządzania,
- inne media i organizacje – wykorzystujące muzykę, np. w filmie, reklamie, w formie wydrukowanego tekstu (w prasie) lub zapisu nutowego (w książce),
- publiczność – osoby słuchające muzyki w mediach, oglądające filmy, czytające wydrukowane teksty piosenek itd.



Rosnące znaczenie przemysłu koncertowego jest wynikiem dostępu do muzyki w Internecie (nawet pochodzącej ze źródeł uznawanych przez branżę fonograficzną za nielegalne), wzmacnia ono zainteresowanie muzyką i przyciąga nowych słuchaczy na koncerty.

Głównymi uczestnikami „strumienia koncertowego” są:

- muzycy występujący na żywo – w muzyce popularnej występy na żywo promują artystów i ich nagrania oraz są samoistnymi produktami,
 - menedżerowie – mogą oni zajmować się wszelkimi aspektami działalności menedżerskiej od asysty w podpisywaniu kontraktu z wytwórnią muzyczną, przez współpracę z twórcami, aż po pomoc w zorganizowaniu trasy koncertowej,
 - agenci – działają w imieniu artystów, rezerwując dla nich występy na żywo,
 - promotorzy – zajmują się organizacją występów na żywo – rezerwacją miejsc, produkcją i marketingiem występów na żywo,
 - miejsca – kluby, hale, stadiony i wszelkie inne miejsca, w których odbywają się występy na żywo,
 - publiczność – osoby uczęszczające na koncerty, zwykle po kupieniu biletu.
- W wypadku koncertów darmowych ważna rola przypada finansującemu występ sponsorowi, np. firmie lub miastu.

Biznes koncertowy jest pojęciem dość abstrakcyjnym. O ile w przypadku wytwórni muzycznych można mówić o dominacji kilku globalnych koncernów muzycznych obecnych w większości krajów, o tyle branża koncertowa w poszczególnych państwach może się znacząco różnić.

Organizacja wytwórni muzycznych

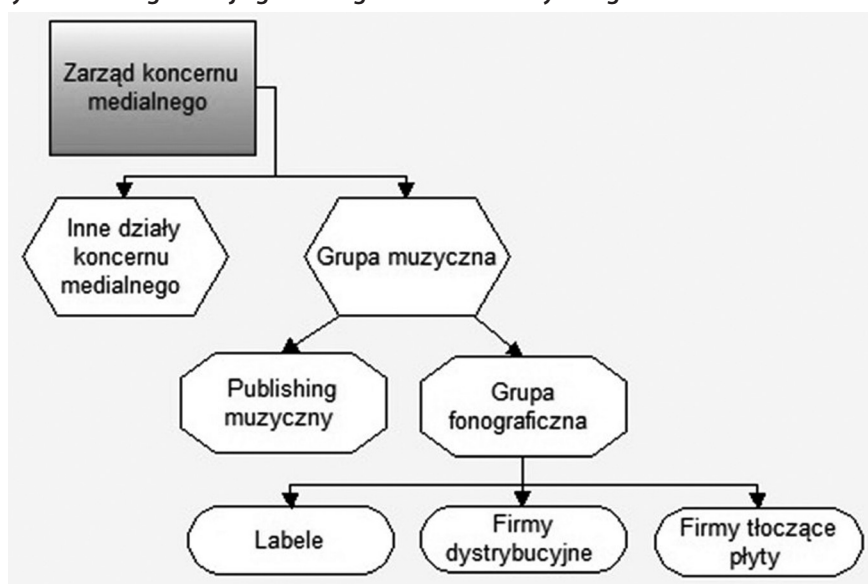
Zarówno w prasie muzycznej, jak i w opracowaniach naukowych dzieli się wytwórnie muzyczne na duże wytwórnie muzyczne i niezależne wytwórnie muzyczne. Dokładniejszą klasyfikację zaproponował Passman, dzieląc wytwórnie muzyczne na duże wytwórnie muzyczne, firmy zależne od dużych wytwórni muzycznych, firmy niezależne, których produkty są dystrybuowane przez duże wytwórnie muzyczne, oraz firmy prawdziwie niezależne [Passman 2000, s. 23–81].

Kontrola katalogów muzycznych jest cechą charakterystyczną dużych wytwórni muzycznych, dominacja w dystrybucji (firmy te posiadają rozbudowane sieci dys-

trybucyjne) oraz dysponowanie największymi możliwościami promocyjnymi. Relacja biznesowa między dużą wytwórnią muzyczną a wytwórnią od niej zależną jest w pewnym sensie taka, jak między spółką-matką a spółką-córką.

Niewielkie wytwórnie muzyczne mogą być jednoosobowymi firmami lub zatrudniać bardzo niewielką liczbę pracowników, w związku z czym trudno jest mówić o jakiejś typowej dla takich podmiotów strukturze organizacyjnej. Większe firmy fonograficzne mają z reguły bardziej złożoną strukturę. Zależy ona od wielu czynników, m.in. od kraju, w jakim działa firma, stąd też trudno jest podać jeden uniwersalny schemat. Przykładowa organizacja globalnego koncernu muzycznego ukazana jest na rysunku 2.

Rysunek 2. Organizacja globalnego koncernu muzycznego



Źródło: opracowanie własne

W każdej z większych struktur organizacyjnych wytwórni muzycznej centralną rolę odgrywają dwa działy: A&R (Artist and Repertoire) oraz marketingu. O ile dział marketingu funkcjonuje podobnie jak w przedsiębiorstwach z innych branż, o tyle A&R jest jednostką charakterystyczną dla branży fonograficznej.

We współczesnej fonografii kompetencje A&R są nieco inne – do obowiązków osób pełniących te funkcje należy:

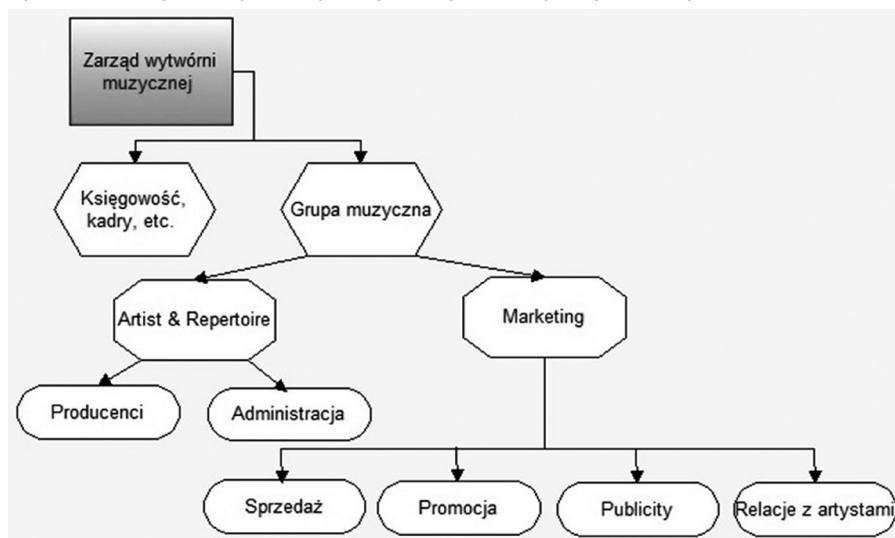
- monitorowanie sceny muzycznej celem znalezienia nowych artystów z potencjałem rynkowym,



- znajdowanie chętnych do współpracy artystów o ustalonej pozycji rynkowej,
- monitorowanie katalogów zagranicznych celem znalezienia pozycji, które mogą zostać z powodzeniem wydane na lokalnym rynku,
- przeglądanie własnych katalogów wytwórni, tak aby znaleźć pozycje godne wznowienia,
- zadbanie o to, aby kontrakty zawierane z artystami były przestrzegane,
- taka praca nad talentem artysty, aby stworzyć produkt udany pod względem komercyjnym [Frith 1978, s. 9].

Skuteczność osób wykonujących te funkcje ma fundamentalne znaczenie dla powodzenia całej wytwórni muzycznej, a zarazem ich decyzje są obarczone wysokim ryzykiem niepowodzenia.

Rysunek 3. Organizacja dużej firmy fonograficznej z wydzielonym działem A&R



Źródło: opracowanie własne na podstawie Hull 2004, s. 132.

W przedstawionym przypadku dział sprzedaży jest podporządkowany działowi marketingu, który za jego pośrednictwem może koordynować dystrybucję prowadzoną przez firmę zewnętrzną. W dużych firmach fonograficznych owa firma zewnętrzna jest własnością całej grupy fonograficznej, natomiast w mniejszych firmach tę funkcję może pełnić niezależny dystrybutor.

Sam dział marketingu też może być zorganizowany różnie. Wariant zaprezentowany na rysunku 4 jest jednym z wielu możliwych rozwiązań.

Rysunek 4. Przykładowa organizacja działu marketingu w dużej firmie fonograficznej



Źródło: opracowanie własne na podstawie Hall, Taylor 2000, s. 46.

W małych firmach fonograficznych skomplikowane struktury organizacyjne nie są potrzebne, bowiem wszystkimi obszarami działalności zajmuje się zaledwie kilka osób. Stosowane są wówczas bardziej elastyczne struktury, a część funkcji może być wydzielana z firmy na zasadzie outsourcingu (np. księgowość). Najmniejsze firmy fonograficzne, zwane przez Strachana „niezależnymi mikrowytwórniami muzycznymi”, są prowadzone przez indywidualne osoby bardziej jako hobby niż sposób na zarabianie [Strachan 2007, s. 245].

Ekonomiczne aspekty działalności fonograficznej

Organizacyjne i prawne uwarunkowania funkcjonowania branży fonograficznej pozostają w ścisłym związku z czynnikami ekonomicznymi wpływającymi na bieżącą działalność wytwórni muzycznych i na zachowania nabywców nagrań.

Pierwsze, niezwykle istotne ekonomiczne uwarunkowanie działalności fonograficznej wynika z trudności z oszacowaniem popytu na muzykę. Niepewność dotycząca przyszłej popularności produktu dotyczy większości dóbr kultury i jest odczuwalna zarówno przed wyprodukowaniem danego dobra, jak i po jego wytworzeniu, a przed zaoferowaniem konsumentom. Zadowolenie z konsumpcji muzyki jest wielowymiarowe, wysoce subiektywne, trudno mierzalne, nieuchwytnie. Branża fonograficzna o wiele częściej kieruje się metodami uznawanymi w innych działach gospodarki za mało racjonalne: intuicją, wyczuciem itp. Jest to szczególnie częste w wypadku wytwórni niezależnych, działających w niszach.



Drugim ekonomicznym uwarunkowaniem działalności fonograficznej jest to, że artyści troszczą się o efekty swoich prac, często będąc z nimi bardzo mocno związani emocjonalnie. Dla artystów w grę wchodzi także inny czynnik – uznanie środowiska – innych artystów, krytyków, odbiorców, którzy umieją odróżnić „prawdziwe dzieło sztuki” od produktu „komercyjnego” lub „wtórnego”. Dla muzyków reprezentujących niektóre gatunki wolność artystyczna oraz uznanie środowiska wyznającego zasadę „sztuka dla sztuki” są tak ważne, że nie są w stanie zaryzykować zarzutu „skomercjalizowania” swojej twórczości, co prowadziłoby do utraty prestiżu. Dla firmy fonograficznej współpraca z takim artystą jest obciążona dodatkowym ryzykiem – jest ona współpracą z pracownikiem, który nie musi być zainteresowany stworzeniem takiego produktu, jakiego oczekuje rynek.

Trzecie ekonomiczne uwarunkowanie działalności fonograficznej wynika z tego, że dobra kultura, w tym produkty muzyczne charakteryzują się nieskończoną różnorodnością. Produkty branży fonograficznej różnią się nie tylko jakością (która jest subiektywna i trudno mierzalna), ale także gatunkami i stylami muzycznymi oraz wartościami symbolicznymi, jakie się z nimi wiążą [Caves 2000, s. 6]. Dla firmy fonograficznej korzystna jest współpraca z dużą liczbą artystów, przy założeniu, że wytwórnia nie będzie musiała inwestować dużych środków w każdego z nich. W tradycyjnym modelu fonografii dość często wytwórnia podpisywała kontrakty z wieloma artystami, zaniedbując promocję części z nich i inwestując poważne środki jedynie w tych z największym potencjałem [Negus 1999, s. 93].

Czwartym ekonomicznym uwarunkowaniem działalności fonograficznej jest to, że wytworzenie produktów muzycznych wymaga koordynacji różnych umiejętności w możliwie krótkim czasie. Artyści, producenci i inżynierowie dźwięku w większości mają do dyspozycji ograniczony czas pracy w studiu, w związku z czym szczególniego znaczenia nabiera koordynacja pracy. Przed rozpoczęciem pracy nad nagraniem koszty projektu są niskie. Jeśli jednak nagrywanie muzyki już się rozpoczęło, to wówczas wydatki firmy fonograficznej przyjmują charakter „kosztów utopionych” – dopóki nagranie nie zostanie ukończone, a płyta nie trafi na rynek, dopóty nie ma szans na ich odzyskanie.

Piątym ekonomicznym uwarunkowaniem działalności fonograficznej jest to, że większość produktów przemysłu muzycznego może przynosić drobne przychody przez bardzo długi czas. Generowane są podczas wykorzystania własności intelektualnej na różne sposoby – przez publiczne otworzenie, nadanie w mediach elektronicznych itd.



Andrzej Chajęcki

O ile oddziaływanie pięciu wymienionych uwarunkowań działalności fonograficznej nie uległo zmianie dzięki upowszechnieniu się Internetu, o tyle szóste w ostatnich latach ewoluuje. Pod wpływem Internetu i wprowadzenia plików muzycznych dochodzi do dalszej ewolucji struktury kosztów firm fonograficznych. Dzięki równym zero kosztom duplikacji plików muzycznych oraz bardzo niskim kosztom ich dystrybucji, koszt końcowy jeszcze bardziej zmalał. Można się więc spodziewać, że firmy fonograficzne oferujące muzykę w formie plików po przekroczeniu progu rentowności danego wydawnictwa jeszcze szybciej niż poprzednio będą odczuwały przyrost zysków.

Zakończenie

Reasumując, ekonomiczne uwarunkowania produkcji fonograficznej mają równie istotny wpływ na funkcjonowanie firm fonograficznych co prawo autorskie. W skali makro prawo autorskie i ekonomia pozostają ze sobą w ścisłym związku, a decyzje ustawodawców przekładają się istotnie na interes ekonomiczny branży muzycznej. Obie nauki spotykają się również na poziomie mikro – w konstrukcji kontraktów zawieranych między wytwórniami muzycznymi a artystami.



Bibliografia

Bull M. (2012), *The World According to Sound: Investigating the World of Walkman Users*, New Media & Society, London.

Caves R. (2000), *Creative Industries*, Harvard University Press, London.

Chwałek J. (1992), *Innowacje w handlu. Strategia rozwoju przedsiębiorstwa*, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.

Frith S. (1996), *Performing Rites*, „Harvard University Press”, Cambridge.

Frith S. (1978), *Sociology of Rock*, Constable, London.

Frith S. (2006), *The Industrialization of Music*, [w:] *The Popular Music Studies Reader*, A. Bennett, B. Shank, J. Toynbee (red.), Routledge, New York.

Gałuszka P. (2008), *Wykorzystanie różnych form promocji przez branżę fonograficzną w Polsce*, „Marketing i Rynek”, nr 4.

Garofalo R. (1999), *From Music Publishing to MP3: Music and Industry in the Twentieth Century*, „American Music”, No. 17.

Gierszewska G., Romanowska M. (2003), *Analiza strategiczna przedsiębiorstwa*, wyd. III zmienione, PWE, Warszawa.

Gliński B., Kuc B., Szczepankowski P. (1996), *Zarządzanie strategiczne, geneza, rozwój, priorytety*, Wydawnictwo Key Text, Warszawa.





Krzysztof Meszyński*

Spółeczna Akademia Nauk

Wieloaspektowe podejście do kształtowania teraźniejszego oblicza innowacyjności w Siłach Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej

**The Multifaceted Attempt at the Present Forming is Estimating
the Innovation in Military Forces of the Republic of Poland**

Abstract: The article presents issues concerning the research priorities in the area of technology and defense technology. Priorities were defined based on an analysis of the impact of technology on achieving operational capabilities, in particular the possibility of carrying out the tasks defined as priorities for technical modernization of the armed forces. In the first part, the author presents the genesis and evolution of planning and programming the development of the Polish Armed Forces. In the second and third article presents the considerations in respect of the powers and responsibilities of the entity coordinating the modernization of the Polish Armed Forces. The result of the undertaken subject are the conclusions and recommendations relating calculates the present innovation in the Polish Armed Forces. The presented material does not contain classified information and source material presented content are acts of universally binding law and normative documents widely available and develop a compact.

Key-words: innovation, management, Military Forces the Republic of Poland, modernization, national security governance, the state, system

Wprowadzenie

Ciągłość zarządzania państwem w warunkach zaistnienia zagrożeń bezpieczeństwa typu zewnętrznego i w czasie wojny jest jednym z kluczowych uwarunkowań sta-

* kmeszyns@poczta.onet.pl



nowiących nie tylko o przetrwaniu państwa, lecz także o poczuciu bezpieczeństwa ludności zamieszkującej teren kraju. Przyjmuje się współcześnie, że kluczowe dla rozwiązywania problemów międzynarodowych są środki polityczno-dyplomatyczne. Przyjęcie takich metod w rozwiązaniu problemów współczesnego świata prowadzić powinno do zaniechania rozwiązywania konfliktów sposobem bezpośredniej konfrontacji i podnoszenia bezpieczeństwa międzynarodowego. W swojej dogłębnej analizie bezpieczeństwa międzynarodowego R. Zięba [2001, ss. 192–195] podkreśla, że służy ono często do analizowania bezpieczeństwa pojedynczych państw. Autor wskazuje na ścisły związek występujący pomiędzy bezpieczeństwem poszczególnych państw oraz bezpieczeństwem systemu międzynarodowego, którego uczestnikiem są poszczególne kraje. Współcześnie bezpieczeństwo międzynarodowe sprowadza się do polityczno-militarnych gwarancji dla państwa, przejawiających się zazwyczaj w formie sojuszy o charakterze politycznym, militarnym lub polityczno-militarnym. W konsekwencji członek takiego porozumienia otrzymuje gwarancje, że jeżeli stanie się obiektem napaści zbrojnej, otrzyma wsparcie od pozostałych członków sojuszu i wyeliminuje zagrożenia dla istnienia, tożsamości i przetrwania państwa.

Aspekt bezpieczeństwa całego sojuszu należy rozumieć jako zdolność poszczególnych państw do zachowania swej funkcjonalnej integralności i tożsamości narodowej. Funkcjonowanie państwa w warunkach zagrożenia bezpieczeństwa zewnętrznego i w czasie wojny jest trwale postrzegane poprzez pryzmat militarny.

Choć w teorii bezpieczeństwa pojęcia „obronność” i „bezpieczeństwo” są kategoriami autonomicznymi, to wielokrotnie są postrzegane jako analogiczne. Jeżeli bezpieczeństwo ma wymiar szerszy, to „obronność” ma znacznie węższy zakres i jeżeli już, to można ją utożsamiać z „bezpieczeństwem militarnym”. Bezpieczeństwo militarne oznacza zapewnienie obrony interesów państwa w sytuacji zaistnienia konfliktu zbrojnego czy też potencjalnej wojny. Przede wszystkim organy administracji państwowej muszą posiadać narzędzia i wypracować właściwe mechanizmy gwarantujące przetrwanie narodu i państwa. Oczywiście przewodnim narzędziem zapewniającym bezpieczeństwo militarne w państwie są siły zbrojne. Zmieniające się otoczenie oraz dynamiczny rozwój środków prowadzenia walki wymuszają konieczność ciągłego doskonalenia i rozwoju zdolności sił zbrojnych nie tylko w obszarze technologicznym, lecz także w strukturach dowodzenia i kierowania, wyszkolenia oraz procedur działania. Intencją wprowadzenia w 2013 r. reformy systemu kierowania i dowodzenia było dostosowanie Sił Zbrojnych RP do współczesnych zagrożeń i wymagań operacyjnych, usprawnienia procesu szkolenia wojsk, modernizacji technicznej, co



w konsekwencji powinno prowadzić do innowacyjnego podejścia do zarządzania całością Sił Zbrojnych RP.

Niewątpliwie można wskazać wiele czynników mających wpływ na zmianę w podejściu do zarządzania Siłami Zbrojnymi RP. Zazwyczaj wskazuje się, że niekwestionowanym wydarzeniem wpływającym na nową jakość zarządzania w Siłach Zbrojnych RP było przystąpienie naszego kraju do Sojuszu Północnoatlantyckiego (North Atlantic Treaty Organization – NATO). Niewątpliwie wydarzenie to miało niebagatelne znaczenie dla naszego kraju i przeobrażenia Sił Zbrojnych RP. Autor stoi na stanowisku, że na kształtowanie teraźniejszego oblicza Sił Zbrojnych RP decydujący wpływ miał udział naszego kraju w operacjach militarnych w Iraku i Afganistanie. Mimo że opinia publiczna nastawiona była negatywnie, to elity polityczne, wysyłając nasze wojska na misję, spodziewały korzyści politycznych, militarnych i gospodarczych. Ostatecznie udział Polski w operacjach militarnych oceniany jest tylko jako sukces wojskowy. Wojsko Polskie zdobyło doświadczenie w zakresie logistycznym, operacyjnym i dowodzenia dużymi siłami wielonarodowymi.

Działania w Iraku i w Afganistanie uświadomiły decydentom konieczność wprowadzenia reform dostosowujących siły zbrojne do wymogów współczesnego pola walki i zmieniającego się otoczenia. Konsekwencją było ustanowienie armii zawodowej oraz wprowadzenie na wyposażenie nowoczesnego uzbrojenia i sprzętu wojskowego zgodnego z oczekiwaniami przedstawicieli Sił Zbrojnych RP. Czynnikiem inicjującym reformę już samego systemu kierowania i dowodzenia w siłach zbrojnych był przeprowadzony w latach 2012–2013 pod patronatem Prezydenta RP Strategiczny Przegląd Bezpieczeństwa Narodowego.

Dynamiczne i złożone środowisko współczesnego pola walki stawia przed siłami zbrojnymi nowe wyzwania, prowadzące do profesjonalizacji i transformacji, w tym modernizacji uzbrojenia i sprzętu wojskowego. Jak wskazuje A. Wojtan [2014, s. 33], szczególnego znaczenia nabierają procesy innowacji, rozumiane jako wysiłek organizacyjny ukierunkowany na rozwój nowych rozwiązań lub doskonalenie już tych istniejących. Stanowią one fundament budowania zdolności operacyjnych niezbędnych siłom zbrojnym do uzyskania trwałej przewagi w wymiarze strategicznym. Aktualnie przewaga czołowych armii świata przejawia się w wykorzystaniu nowoczesnych technologii takich jak:

- cyberprzestrzeń,
- informatyzacja,
- środki bezzałogowe,



- broń precyzyjna,
- profesjonalny personel, który rozwija się wśród zaawansowanej technologii i naturalnie potrafi wykorzystywać powszechnie dostępne narzędzia teleinformatyczne.

Nowoczesne uzbrojenie oraz sprzęt wojskowy stanowią o fundamencie zdolności operacyjnych sił zbrojnych. Dzięki ich zastosowaniu zapewniona będzie wysoka efektywność zdobywania i zarządzania nowoczesnymi technologiami przed skutkami działań przeciwnika.

Priorytety badawcze w obszarze techniki i technologii obronnych zostały zdefiniowane na podstawie analizy wpływu technologii na osiągnięcie zdolności operacyjnych, w szczególności na możliwość realizacji zadań zdefiniowanych jako priorytety modernizacji technicznej sił zbrojnych. W odniesieniu do technologii przełomowych przyjęto zasadę, że ze względu na ich kluczowe znaczenie dla nauki posiadają one najwyższy priorytet.

Planowanie i programowanie rozwoju Sił Zbrojnych RP

Przyjmuje się, że za innowację uznaje się wdrożenie nowego lub istotnie ulepszanego produktu (wyrobu lub usługi) lub procesu, nowej metody organizacyjnej lub nowej metody marketingowej w praktyce gospodarczej, organizacji miejsca pracy lub w zakresie stosunków z otoczeniem. Klasyczny podział innowacji wdrażanych przez podmiot zazwyczaj na pierwszym miejscu wskazuje na innowacje technologiczne. Prezes Fundacji Partnerstwa Technologicznego TECHNOLOGY PARTNERS Tomasz Kośmider wskazuje, że działalność innowacyjna to całokształt działań naukowych, technicznych, organizacyjnych, finansowych i komercyjnych, które rzeczywiście prowadzą do – lub mają w zamierzeniu prowadzić do – wdrażania innowacji.

Przekładając to na bezpieczeństwo militarne, należy wskazać, że rozwój techniki oraz technologii obronnych jest warunkiem rozwoju myśli wojskowej i sztuki wojennej. Pochodną rozwoju technologii obronnych jest rozwijanie zdolności operacyjnych wojsk. Na działalność innowacyjną dotyczącą sił zbrojnych wpływ mają trzy środowiska: naukowe, przemysłowe i wojskowe. W 2011 r. Rada Ministrów ustanowiła Krajowy Program Badań (KPB), w którym sformułowano strategiczne kierunki badań naukowych i prac rozwojowych, określając cele i założenia polityki naukowo-technicznej oraz innowacyjnej państwa. Kierunki te są podstawą do opracowania



strategicznych programów badań naukowych i prac rozwojowych przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBiR). Jednym z takich kierunków jest bezpieczeństwo i obronność państwa, dla których – zgodnie z politycznymi wytycznymi – określono priorytetowe zdolności operacyjne Sił Zbrojnych RP, obejmujące:

- zdolność do dowodzenia,
- zdolność do rozpoznania,
- zdolność do rażenia,
- zdolność do wsparcia działań oraz do przerzutu i mobilności,
- zdolność do przetrwania i ochrony wojsk, w tym zdolność do zabezpieczenia medycznego pola walki,
- zdolność do wsparcia układu niemilitarnego w sytuacjach zagrożeń niemilitarnych.

Na podstawie prowadzonych w Ministerstwie Obrony Narodowej analiz priorytetowych zdolności operacyjnych wyznaczano kluczowe obszary technologiczne znajdujące swoje odzwierciedlenie w Krajowym Programie Badań. Przyjęto, że badania naukowe finansowane z budżetu państwa stanowią element procesu osiągania zdolności SZ RP. Cele polityki naukowej i naukowo-technicznej w MON zostały przyjęte w zatwierdzonej przez Ministra Obrony Narodowej w 2011 r. „Strategii działań resortu obrony narodowej w obszarze badań i technologii obronnych” i są zbieżne z treścią dokumentu „Priorytetowe kierunki badań w resorcie obrony narodowej na lata 2013–2022”. Jednakże dokumentem wyjściowym, z którego wynikają kierunki modernizacji SZ RP, są określane przez Prezydenta RP, na wniosek Ministra Obrony Narodowej, „Główne kierunki rozwoju Sił Zbrojnych oraz ich przygotowań do obrony państwa”. Dokument ten został przyjęty przez Prezydenta RP w listopadzie 2011 r. i obejmuje lata 2012–2020. Podstawę programowania rozwoju sił zbrojnych stanowi również ustawa z dnia 25 maja 2001 r. o przebudowie i modernizacji technicznej i finansowaniu Sił Zbrojnych RP, na której podstawie Minister Obrony Narodowej przedłożył Prezesowi Rady Ministrów projekt „Szczegółowych kierunków przebudowy i modernizacji Sił Zbrojnych RP na lata 2013–2018” oraz uchwały Rady Ministrów w tej sprawie. Aktualnie trwają prace nad nowym dokumentem dotyczącym głównych kierunków rozwoju Sił Zbrojnych RP oraz ich przygotowań do obrony państwa w latach 2017–2026.

Ze względu na przyjęcie zasad budżetowania zadaniowego oraz wprowadzenia nowych zasad planowania obronnego w NATO i UE przyjęto nowe podejście do planowania rozwoju kraju, a tym samym SZ RP. Podejście to charakteryzujące się zarzą-



dzaniem przez cele oraz nastawieniem na efektywność i rezultaty według tzw. metody zdolnościowej. W obecnym cyklu planistycznym podstawowym dokumentem do programowania rozwoju SZ RP jest „Metodyka planowania i programowania rozwoju Sił Zbrojnych RP w latach 2017–2026”. Metodyka, zgodnie z przyjętymi zasadami planowania obronnego w NATO i UE, obejmuje pięć obszarów wzajemnie ze sobą zharmonizowanych:

- narodowe planowanie i programowanie rozwoju,
- planowanie obronne NATO i planowanie rozwoju zdolności UE,
- planowanie pozyskiwania sprzętu wojskowego,
- realizację zadań w ramach budżetowania zadaniowego, a także planowanie kierunków badań naukowych.

Dokument ten precyzuje podstawy normatywno-prawne oraz zasady realizacji procesu planowania i programowania rozwoju SZ RP, wskazuje uczestników tego procesu wraz z zakresem ich kompetencji i zadań. Na podstawie „Metodyki planowania i programowania rozwoju Sił Zbrojnych RP w latach 2017–2026” wydawane są stosowne wytyczne i decyzje Ministra Obrony Narodowej oraz rozkazy i wytyczne Szefa SG WP, w tym m.in.: w zakresie opracowania „Katalogu Zdolności Sił Zbrojnych RP”, procesu „Przeglądu Potrzeb dla Zdolności Operacyjnych i Definiowania Wymagań Operacyjnych”. Dokumentem stanowiącym finał prac planistycznych będzie „Program rozwoju Sił Zbrojnych RP w latach 2017–2026”.

Uchwałą Rady Ministrów Nr 164 z dnia 17 września 2013 r. ustanowiono wieloletni program „Priorytetowe Zadania Modernizacji Technicznej Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej w ramach programów operacyjnych”. W dokumencie tym wskazano, iż odpowiedzialny za realizację programu jest Minister Obrony Narodowej, który jednocześnie ma sprawować nadzór nad wypełnieniem projektów oraz dokonywać ocen realizacji poszczególnych przedsięwzięć, w tym wielkości wydatkowanych środków budżetowych przeznaczonych na jego wykonywanie. Uchwalono, że kwota wydatków na realizację Programu w latach 2014–2022 wyniesie 91 500,3 mln zł.

Program jest dokumentem umacniającym zdolności państwa do obrony poprzez zwiększenie nasycenia nowoczesnym uzbrojeniem i sprzętem wojskowym. Budowa nowoczesnego potencjału technicznego to działanie służące wypełnieniu drugiego celu przyjętego przez Radę Ministrów w „Strategii Rozwoju Systemu Bezpieczeństwa Narodowego RP 2022”. Zakres pragmatyczny programu „Priorytetowe Zadania Modernizacji Technicznej Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej w ramach programów operacyjnych” wynika bezpośrednio z „Programu rozwoju Sił Zbrojnych RP w latach



2013–2022” oraz „Planu Modernizacji Technicznej Sił Zbrojnych RP w latach 2013–2022”. Celem uchwalenia programu jest zapewnienie elastycznego finansowania jego zadań do wysokości łącznej kwoty wydatków określonych w dokumencie.

Uwzględniając najistotniejsze zadania z obszaru modernizacji technicznej Sił Zbrojnych RP, w MON określono programy operacyjne. Wydatki na wypełnienie przedsięwzięć programu, zgodnie z zatwierdzonym „Programem rozwoju Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej w latach 2013–2022”, zaplanowano na okres 9 lat – począwszy od 2014 r. – drugiego roku jego realizacji, jednakże założono, iż faktyczne zakończenie procesu implementacji niektórych zadań będzie wykraczać poza ten horyzont czasowy.

I etap realizacji programu wieloletniego „Priorytetowe Zadania Modernizacji Technicznej Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej w ramach programów operacyjnych” został zaplanowany na lata 2014–2016, to jest spójnie z metodyką opracowania „Programu rozwoju Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej w latach 2013–2022”, w którym okres realizacji podzielono na lata 2013–2016 oraz 2017–2022. Taki podział jest związany również z horyzontem planistycznym „Programu rozwoju Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej”, który jest 10-letnim programem kroczącym, a kolejne edycje 10-letnie opracowywane są co 4 lata. Konsekwentnie kolejny „Program rozwoju Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej” zostanie opracowany na lata 2017–2026”.

W odniesieniu do charakterystyki zadań prezentowanych w programie należy zaznaczyć, że ich opis, z uwagi na postanowienia ustawy z dnia 5 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych (Dz. U. Nr 182, poz. 1228), został w dużym stopniu ograniczony, a dane o większej szczegółowości są dostępne zarówno dla komisji parlamentarnych, jak i instytucji rządowych w trybie niejawnym.

Finansowanie programów dotyczących profesjonalizacji i modernizacji SZ RP

Wydatki majątkowe w ogólnym wolumenie wydatków obronnych wzrosły z poziomu 9,5% w 2001 r. do ok. 25,2% w roku 2014. Zwiększenie wydatków jest przejawem korzystnych trendów w strukturze wydatków obronnych i pozwala na sprawną realizację stojących przed Siłami Zbrojnymi RP m.in. dwóch zasadniczych wyzwań, czyli profesjonalizacji i modernizacji.



Stabilizacja wydatków obronnych możliwa jest dzięki ustawie o przebudowie i modernizacji technicznej Sił Zbrojnych RP, która zapewnia im stabilne zasady ustalania wartości wydatków obronnych. W konsekwencji stworzono warunki do tzw. przeskoku generacyjnego w zakresie pozyskiwanego nowoczesnego uzbrojenia i sprzętu. Stały udział tych wydatków w wartości produktu krajowego brutto sprawia, że Siły Zbrojne RP są bezpośrednim beneficjentem rozwoju gospodarczego naszego państwa. Udział wydatków obronnych w produkcie krajowym brutto jest najbardziej powszechny, wskazywany wręcz jako referencyjny dla Sojuszu Północnoatlantyckiego. Zalecana jego wielkość na minimalnym poziomie 2% została przyjęta od 2016 r. również w naszym kraju. Dotychczas na finansowanie potrzeb obronnych Rzeczypospolitej Polskiej przeznaczano corocznie wydatki z budżetu państwa w wysokości nie niższej niż 1,95% produktu krajowego brutto z roku poprzedniego. Istotna zmiana odnosi się też do samego wydatkowania. Przyjęto, że środki finansowe alokowane w programie, niezrealizowane w danym roku budżetowym, zwiększą nakłady na program w latach następnych. Przyjęcie takiej zasady pozwala skupić się na merytorycznym i metodologicznym przygotowaniu poszczególnych przedsięwzięć, z jednoczesnym uwzględnieniem wymagań operacyjnych i pogłębionej analizy możliwości organizacyjnych, produkcyjnych, bez konieczności utrzymania reżimu czasowego w wydatkowaniu środków finansowych.

Konsekwencją przyjętych programów jest zainicjowanie procesu wymiany przestarzałego uzbrojenia i sprzętu wojskowego oraz modernizacji perspektywicznej techniki bojowej, co skutkuje podwyższeniem stopnia unowocześnienia uzbrojenia i sprzętu wojskowego. W obszarze modernizacji technicznej realizowanych jest 14 wieloletnich programów operacyjnych (programy wycinkowe dotyczące specyficznych obszarów) i wynikających z nich programów uzbrojenia. Realizacja przyjętych kierunków i priorytetów modernizacji technicznej ma istotne znaczenie dla utrzymania i rozwoju potencjału bojowego oraz zdolności operacyjnych Sił Zbrojnych RP.

Jak już przytoczono, w ramach nakładów na modernizację techniczną w latach 2014–2022 na realizację programów operacyjnych wydzielono kwotę ok. 91 500,3 mln zł (w tym w latach 2014–2016 kwotę 15 937,1 mln zł). Przyjęty pakiet programów operacyjnych obejmuje modernizację i wymianę uzbrojenia i sprzętu wojskowego w obszarze:

1. Systemu obrony powietrznej – koszt programu do 2022 r. wynosi 26 411,6 mln zł (w tym w latach 2014–2016 – 1 223 mln zł).



2. Śmigłowców wsparcia bojowego, zabezpieczenia i VIP – koszt programu do 2022 r. wynosi 11 561 mln zł (w tym w latach 2014–2016 – 2 684,1 mln zł).
3. Zintegrowanego systemu wsparcia dowodzenia oraz zobrazowania pola walki – C4ISR – koszt programu do 2022 r. wynosi ok. 5 720,6 mln zł (w tym w latach 2014–2016 – 2 024,9 mln zł).
4. Wojsk Pancernych i Zmechanizowanych – koszt programu do 2022 r. wynosi ok. 8 648,2 mln zł.
5. Zwalczania zagrożeń na morzu – koszt programu do 2022 r. wynosi 13 755,5 mln zł (w tym w latach 2014–2016 – 2 928,1 mln zł).
6. Rozpoznania obrazowego i satelitarnego – koszt programu do 2022 r. wynosi 2 550,9 mln zł (w tym w latach 2014–2016 – 757,7 mln zł).
7. Indywidualnego wyposażenia i uzbrojenie żołnierza – TYTAN – koszt programu do 2022 r. wynosi 3 139,9 mln zł (w tym w latach 2014–2016 – 102,5 mln zł).
8. Wojsk Rakietowych i Artylerii – koszt programu do 2022 r. wynosi 6 992,7 mln zł (w tym w latach 2014–2016 – 1 100,5 mln zł).
9. Symulatorów i тренаżerów – koszt programu do 2022 r. wynosi 1 052,1 mln zł (w latach 2014–2016 – 701,1 mln zł).
10. Samolotu szkolno-treningowego AJT – koszt programu do 2022 r. wynosi 1 454,8 mln zł (w tym w latach 2014–2016 – 940 mln zł).
11. Samolotu transportowego – koszt programu do 2022 r. wynosi 452,5 mln zł (w tym w latach 2014–2016 – 452,5 mln zł).
12. Kołowego Transportera Opancerzonego ROSOMAK – koszt programu do 2022 r. wynosi 7 862,7 mln zł (w tym w latach 2014–2016 – 2 772,1 mln zł).
13. Przeciwpancernych pocisków kierowanych SPIKE – koszt programu do 2022 r. wynosi 416,2 mln zł (w tym w latach 2014–2016 – 216,2 mln zł).
14. Rozpoznania patrolowego – koszt programu do 2022 r. wynosi 1 481,6 mln zł (w tym w latach 2015–2016 – 34,4 mln zł).

Podmioty wykonawcze w zakresie zadań ujętych w programach operacyjnych i programach uzbrojenia

Osobą funkcyjną w resorcie Obrony Narodowej odpowiedzialną (współodpowiedzialną) za planowanie zadań/podzadań/działań, w tym określenie ich celu, zdefiniowanie



miernika i wskazanie jego wartości bazowej/docelowej, monitorowanie ich realizacji oraz ocenę wykonania jest Szef Sztabu Generalnego WP.

Podmiotami wykonawczymi w zakresie zadań ujętych w programach operacyjnych i programach uzbrojenia, stosownie do właściwości na podstawie przepisów wewnętrznie obowiązujących są:

- Szef Sztabu Generalnego Wojska Polskiego – w zakresie osiągnięcia zdolności operacyjnych oraz planowania środków finansowych na realizację programów operacyjnych, w uzgodnieniu z Podsekretarzem Stanu w Ministerstwie Obrony Narodowej do Spraw Uzbrojenia i Modernizacji, Dyrektorami programów operacyjnych i Dyrektorem Departamentu Budżetowego,
- Podsekretarz Stanu w Ministerstwie Obrony Narodowej do Spraw Uzbrojenia i Modernizacji – w zakresie zapewnienia realizacji programów uzbrojenia,
- Dyrektorzy programów operacyjnych – w zakresie zarządzania programami.

Jednym z podmiotów bezpośrednio uczestniczącą w procesie podejmowanych działań na rzecz innowacyjności w resorcie obrony narodowej jest Inspektorat Implementacji Innowacyjnych Technologii Obronnych.

Inspektorat Implementacji Innowacyjnych Technologii Obronnych (I3TO) jest jednostką organizacyjną podległą Ministrowi Obrony Narodowej i zarazem bezpośrednio podporządkowaną Sekretarzowi Stanu w Ministerstwie Obrony Narodowej. I3TO jest instytucją właściwą do identyfikowania, analizowania oraz monitorowania rozwoju innowacyjnych technologii w celu ich implementacji do systemów uzbrojenia i sprzętu wojskowego. Ponadto inicjuje oraz nadzoruje wybrane projekty badawcze i rozwojowe, ukierunkowane na wdrożenie do systemów uzbrojenia i sprzętu wojskowego nowych rozwiązań wynikających z postępu technologicznego, w celu podniesienia poziomu zdolności operacyjnych Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej. Proces tworzenia tego podmiotu został zainicjowany Decyzją Nr 213/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 24 lipca 2013 r. w sprawie powołania Pełnomocnika Ministra Obrony Narodowej do Spraw Utworzenia Inspektoratu Implementacji Innowacyjnych Technologii Obronnych oraz utworzenia Inspektoratu Implementacji Innowacyjnych Technologii Obronnych.

Ponadto w Departamencie Nauki i Szkolnictwa Wojskowego MON istnieje komórka zajmująca się współpracą z Narodowym Centrum Badań i Rozwoju (NCBiR). Zakłada się, że współpraca z NCBiR w ramach działań podejmowanych przez Departament Nauki i Szkolnictwa Wojskowego MON, a w szczególności przez I3TO, przyniesie efekty najprędzej za 5–10 lat. Przedsięwzięcia koncentrują się na technologiach poszu-



kiwanych dzisiaj przez świat oraz wolny rynek, które będzie można wykorzystywać przez kolejne 2–3 dekady lub przez cały okres eksploatacji sprzętu. Zakłada się, że istnieje wiele możliwości i technologii, które mogą zapewnić Polsce osiągnięcie zdolności obronnych przy znacznie większym udziale naszej myśli technicznej i efektywniejszym wykorzystaniu przemysłu obronnego.

Znamienna w podnoszonej kwestii jest informacja z posiedzenia Komisji Obrony Narodowej z dnia 27 listopada 2014 r., dotycząca wdrażania nowoczesnych technologii obronnych w kontekście modernizacji technicznej Sił Zbrojnych oraz perspektyw współpracy MON z polskim przemysłem obronnym.

Na posiedzeniu komisji sekretarz stanu w Ministerstwie Obrony Narodowej Czesław Mroczek stwierdził, że wdrażanie nowoczesnych technologii obronnych jest w istocie realizacją programu modernizacji technicznej polskiej armii. Funkcjonuje Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, któremu Ministerstwo Obrony Narodowej przekazuje co roku znaczne środki na badania i rozwój nowoczesnych technologii. MON realizuje również własne projekty m.in. poprzez Inspektorat Uzbrojenia bądź przez Departament Nauki i Szkolnictwa Wojskowego. Jednym z najważniejszych programów wdrażanych w ten sposób jest „TYTAN” – program zintegrowanego systemu wyposażenia indywidualnego żołnierza. W pracach badawczo-rozwojowych mają także swój znaczący udział przedsiębiorstwa i instytuty badawcze oraz uczelnie wyższe. Na potrzeby usprawnienia procesu pozyskiwania uzbrojenia i sprzętu oraz wskazania na wczesnym etapie nowoczesnych technologii, którymi resort powinien poświęcić szczególną uwagę, powołano już przywołany wcześniej Inspektorat Implementacji Innowacyjnych Technologii Obronnych.

Podsumowując, należy podkreślić, że roczne wydatki na prace badawczo-rozwojowe wojskowych ośrodków naukowych to ponad 300 mln zł, ale MON jest w stanie te nakłady zwiększyć. Wdrażanie nowoczesnych technologii jest w istocie realizacją programu modernizacji technicznej armii. Dlatego wojskowe ośrodki naukowe są zaangażowane w realizację większości programów z planu unowocześniania armii. Aktualnie poprzez prace badawcze realizowane są takie projekty jak: budowa BWP nowej generacji, opracowanie lekkiego czołgu, wóz wsparcia bojowego, program „Tytan”, czyli zaawansowany indywidualny system walki.

Większość z 300 mln zł przeznaczanych na prace badawcze na rzecz obronności trafia do Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, które decyduje o przyznaniu środków na konkretne programy badawcze. Obecnie realizuje ono kilkanaście programów na rzecz obronności i bezpieczeństwa na łączną kwotę ponad 1 mld 300 mln zł.



Zdaniem większości przedstawicieli wojskowych ośrodków badawczych Ministerstwo Obrony Narodowej w niewystarczający sposób inwestuje w rozwój technologiczny. Kwota 300 mln zł rocznie to ilość znikoma, zwłaszcza wobec zadań, jakie się przed nami stawia. Luki technologicznej dzielącej nasze siły zbrojne od sił zbrojnych państw zachodnich wymieniona kwota na pewno nie wypełni. Francja, Niemcy, Hiszpania czy Wielka Brytania przekazują na takie badania miliardy.

Zakończenie

W MON podejmowane są również inne działania na rzecz innowacyjności. Przykładem takich posunięć może być uroczysta gala konkursu „Innowacje dla Sił Zbrojnych RP”, podczas której ogłoszono wyniki rywalizacji na najlepsze innowacyjne rozwiązania technologiczne w dziedzinie obronności. Organizatorami konkursu byli Inspektorat Implementacji Innowacyjnych Technologii Obronnych i Wojskowa Akademia Techniczna. Celem konkursu była promocja nowatorskich rozwiązań technicznych i technologicznych w dziedzinie obronności oraz aktywizowanie krajowych podmiotów naukowo-badawczych i przemysłowych, a także osób prywatnych w poszukiwaniu nowych, ciekawych rozwiązań, które w przyszłości mogą znaleźć zastosowanie w Siłach Zbrojnych RP. Minister Obrony Narodowej pan Tomasz Siemoniak skierował do organizatorów i laureatów list w którym stwierdził, że „nowatorskie, innowacyjne projekty oraz technologie kosmiczne implementowane wprost dla potrzeb wojska pozwalają być skutecznym w konfliktach wielowymiarowych, do których niejednokrotnie dochodzi nie tylko na lądzie, ziemi i w powietrzu, ale również w cyberprzestrzeni oraz globalnym systemie mediów i informacji. Gala jest podsumowaniem pierwszej edycji konkursu i świadczy o zainteresowaniu resortu obrony narodowej pozyskiwaniem nowych technologii obronnych”.

Z analizy przyjętych dokumentów wynika, że priorytetowo w zakresie modernizacji traktowane są zdolności dowodzenia, rozpoznania, rażenia i wsparcia działań. Takie zaś zdolności jak mobilność, przetrwanie i ochrona wojsk oraz zdolność do wsparcia układu pozamilitarnego w sytuacjach zagrożeń kryzysowych, w tym katastrof naturalnych i humanitarnych, będą rozwijane harmonijnie i doskonalone do odpowiednio wysokiego poziomu. Znacząco wzrasta inwestowanie w informatyzację i robotyzację, które wesprą żołnierzy, zapewniając im bezpieczeństwo oraz zwiększenie powodzenia misji.



Należy podkreślić, że w obszarze modernizacji technicznej Sił Zbrojnych RP realizowane będą również zadania nieobjęte Programami Operacyjnymi, mające jednak istotne znaczenie dla poszczególnych systemów funkcjonalnych i zabezpieczenia funkcjonowania wojsk. Wśród nich są m.in.: modernizacja czołgów „Leopard”, pozyskanie wielozadaniowego pojazdu Wojsk Specjalnych „Pegaz”, pozyskanie pozostałych okrętów ujętych w koncepcji rozwoju Marynarki Wojennej, takich jak okręt rozpoznania elektronicznego oraz okręt wsparcia operacyjnego, wyposażenie indywidualne żołnierza, sprzęt inżynieryjny, obrony przed bronią masowego rażenia, pojazdy transportowe o przeznaczeniu innym niż bojowe, części zamienne i remonty wyposażenia oraz zakupy amunicji w ramach wydatków bieżących.

Należy podkreślić, że zasadniczym celem modernizacji technicznej jest rozwój zdolności operacyjnych Sił Zbrojnych RP, w tym wzmacnianie potencjału bojowego do realizacji narodowych i sojuszniczych zobowiązań, zgodnie z art. 5 traktatu waszyngtońskiego.

Jak zaznaczył Minister Obrony Narodowej Tomasz Siemoniak: „Stawiamy na nowoczesne i sprawne siły zbrojne, które będą zawsze w stanie ochronić suwerenność naszego kraju, wesprzeć sojuszników oraz pomóc w kryzysie. Wzrasta udział środków przeznaczonych na najnowocześniejsze uzbrojenie i najważniejsze zdolności operacyjne”.

Analiza źródła pochodzenia innowacji w Siłach Zbrojnych RP wskazuje, że były one wymuszone zazwyczaj czynnikami niezależnymi, takimi jak misje zagraniczne i zagrożenie zewnętrzne.

Budujący jest fakt, że wydatki obronne w latach 2013–2016 na modernizację techniczną wyniosły ok. 37,8 mld zł, czyli osiągnęły poziom 27,8% całości budżetu. W latach zaś 2017–2022 wydatki te planowane są na poziomie ok. 102,1 mld zł, co daje już kolejny wzrost wydatków na nowoczesną technikę prawie o 10 punktów procentowych, do bardzo dobrego wskaźnika 37,3% całego budżetu.



Krzysztof Meszyński

Bibliografia

Czupryński K., Soroka P. (2014), *Modernizacja połączonych Rodzajów Sił Zbrojnych RP w nowych uwarunkowaniach geopolitycznych*, Wydawnictwo Wojskowej Akademii Technicznej, Warszawa.

Puchała F. (2013), *Budowa potencjału bojowego Wojska Polskiego 1945–1990*, Wydawnictwo: Fundacja Historia i Kultura, Warszawa.

Stokwiszewski D. (2014), *Ewolucja polityki zagranicznej i obronnej Rzeczypospolitej polskiej w ramach euroatlantyckiego systemu bezpieczeństwa w latach 1999–2013*, Wydawnictwo Akademia Obrony Narodowej, Warszawa.

Sulowski S., Brzeziński M. (2014), *Trzy wymiary współczesnego bezpieczeństwa*, Wydawnictwo ELIPSA, Warszawa.

Obłój K. (2014), *Strategia organizacji*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne SA, Warszawa.



Część III

Twórcze metody innowacyjności







Ewa Grandys*

Spółeczna Akademia Nauk

An Innovative Production Management Method

Abstract: Production management is at the lowest level in the hierarchy of management knowledge, but this by no means makes it less significant, particularly in the present situation of Poland – a country that in coming years should place its economy before other priorities to lay foundations for prosperous society. The stage of economic development based on imitation inevitably comes to its end. The efficiency, organisational and technological gaps between Poland and the most efficient economies are narrowing fast [Merdyk, Sikorski, Turowski 2009, p.7]. To expand fastly the Polish economy innovative management methods enabling rapid rather than evolutionary progress need to be developed. The aim of this research was to create an innovative production management method for investigating unexpected changes affecting the course of production and for verifying the longest route of a running production process with a view to mitigating or even eliminating the negative effects of such changes.

Key-words: unplanned changes, production management, graph theory

Introduction

In the literature, innovation is defined in terms of improvements made to manufacturing processes. Improvements can focus on products or processes (technical, technological and organisational improvements). It is widely believed that the need to innovate is common to all enterprises. D. White [2005] has indicated that many innovative activities do not involve modern technologies, but use the available technologies to increase organisational, management or marketing efficiency. These observations and many definitions of innovation imply that the general theory of innovation is still

* ewa.grandys@poczta.one.pl



in the pipeline. According to P.F. Drucker, we are still unable to create theory of innovation. Yet, we know enough to establish when, where and how opportunities for innovation are systematically sought, and how the chances of innovation success and the risk of failure are assessed. We know enough to develop the practice of innovation, even though a sketchy one [Pomykalski 2001, pp. 15–16].

The heuristic approach to innovation can be interpreted as the ability to discover new things by formulating new hypotheses, like that constructed for this research. Its underlying hypothesis is that by investigating changes affecting production management and by verifying the longest route of a running production process, we can confine and even eliminate the negative impacts of such changes. This hypothesis is of predictive nature and thereby meets scientific criteria. It is a starting point for designing a method for optimizing the duration of a production process exposed to unplanned external and internal changes disturbing its course. To demonstrate that changing conditions can influence production management (*explanandum*), a proven scientific theory (graph theory) meeting the conditions of explanans is employed.

This research focuses on the management of production of seasonal products [European Commission 2009], the range of which includes also articles of clothing. This selection was made on purpose, although the OECD ranks clothing industry among low-tech industries [Hatzichronoglou 1997] that offer little room for innovation. Innovative solutions for managing the production of clothing are still possible, though. This conviction, the author's knowledge of the clothing industry and her long-standing experience as a manager provided a basis for building a model for managing the production of seasonal products as an inverse tree (derived from the graph theory). The model allows identifying internal relations in the company, the sources of information it needs to function, the linkages between the company and its suppliers, contractors and buyers, as well as indicating the sensitive route determining the duration of production (comprising product creation, preparations for manufacture, manufacture and sale). The vectors that make up the route may change their values during production for various reasons, such as late deliveries. Because the number of such changes can be considerable, production management does not come down to the careful observation for all events (the vertices of the graph), but concentrates on activities (the edges of the graph) comprising the longest route which is called the sensitive route. Research has shown that the route's course changes following variations in internal and external circumstances. A real-time analysis of deviations from the plan makes it possible to find the critical edges of the graph,



to optimize decision making, and to adjust the model on an ongoing basis. The constructed model enables the attainment of the primary objective of the research – the creation of an innovative method for managing the production of seasonal products. The method by no means reduces the role of managers; it is rather a tool enabling the making of optimal decisions.

As a component of management theory, graph theory has already been used:

- to model organisations as networks of events,
- to support decision making under uncertainty [Durlík 2005., pp. 119, 121; Pająk 2007, p. 322] based on a decision tree,
- to design product or service delivery flows based on Ambler's sequence diagram.

Graph theory offers many opportunities for new applications. As regards this research, its innovative nature can be seen in:

- the creation of a production cycle model for seasonal products which demonstrates that the production of such products is determined in time,
- the creation of a management model for the production of seasonal products as an inverse tree,
- the application of the model to study changes in the production of seasonal products for management purposes.

The literature review made for the research showed that a „tree graph” had not been used yet to model production management, even though it is the most efficient tool for presenting processes with many entries and one exit.

Modelling the production cycle of clothing

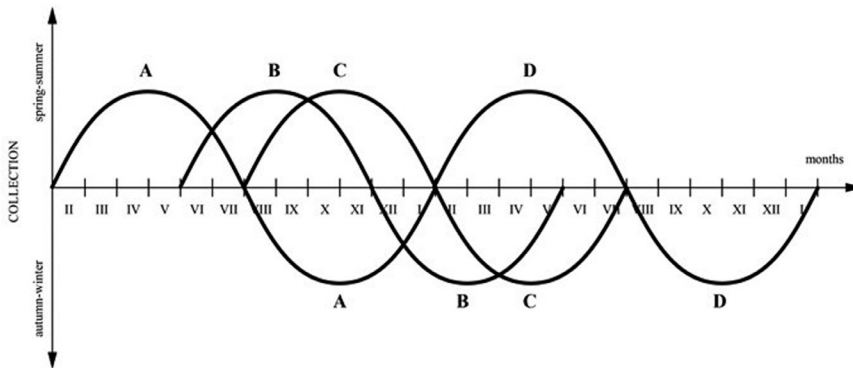
The term „product life cycle” was used for the first time by T. Levitt in his publication in „Harvard Business Review” of 1965 [Kall, Sojkin, Szymczak, Urbaniak 2003, p. 144]. It was afterwards reinterpreted by R. Kleine-Doepke [1995, p. 9] and P.F. Drucker [2004, pp. 178–179]. Considering the purpose of this research, the definition of a product life cycle [Kotler, Armstrong, Saunders, Wong 2002, p. 686] presenting it graphically as the sale of a product in time is important. The well-known Kotler's curve is not universally applicable, because it was intended as a perfect model, an abstract construct capturing the real-life phenomena more or less successfully [Kall, Sojkin, Szymczak, Urbaniak 2003, p.146]. This opinion would probably be accepted by Ph. Kotler him-



self, who used the basic model to develop differently shaped life-cycle curves for various groups of products, such as products of style, articles of fashion, and products of seasonal popularity.

The closest to the basic model was the life-cycle curve for articles of fashion. They only differed in the duration of the maturity stage, which is, naturally, quite short for such items. The curve was substantially modified to model the clothing production cycle in this research. The notion of an article of fashion was extended to garments comprising seasonal collections of clothing (most manufacturers prepare two collections, one for the spring-summer season and another for autumn-winter season, to reduce costs). In the case of a seasonal collection, the duration of the maturity stage is determined by external circumstances, such as the coming of the new seasons. The awareness of the fact encouraged an attempt to present the results of this research as Kotler's curve allowing for stages in production management preceding the sale of products. As a result, a production cycle model for seasonal products with four stages – product creation, preparations for manufacture, manufacture, promotion and sale – has been created (graph 1).

Graph 1. The production cycle model for seasonal products – an extension of Kotler's curve



Source: E. Grandys [2006, p. 143].

The work on creating a collection is an equivalent of research and development (R&D) activities in other industries. However, unlike an R&D activity that usually uses the knowledge of what needs a new product is supposed to meet, in the clothing industry need is not only met but also created. Its source is trendsetters who promote new fashion styles (in magazines, TV, the Internet). They are followed by other people



who copy their style of dressing and thereby make new fashion increasingly popular. The market need created in this way is related to feeling a shortage, an urge, and aspirations [Sojkin 2009, p. 37]. This mechanism drives the sales of seasonal clothing until they reach their peak and then, as the promoted style starts losing its appeal, a new cycle begins. Clothing companies must follow this rhythm.

The spring-summer collection is created between 1 January (twelve months before the collection is to be launched) and 1 August, and the autumn-winter collection from 1 August to 1 February in the next year. This cycle follows from the need to collect necessary information from different sources. The more of them, the greater probability that good ideas will be produced [Zahay, Gryfin, Fredericks 2004, pp. 658–659]. The main sources of information are the following:

- recommendations from renowned fashion designers,
- market surveys,
- knowledge of clothing construction and of manufacturing technologies.

The collections that acclaimed designers present twice a year at *premiere vision* shows in Paris, Milano, etc. are an opportunity for manufacturers to see what is „hot‘, but also to purchase professional catalogues with the guidelines for clothing construction, recommended colours, accessories, etc. This source of information is supplemented by market surveys.

In addition to being creative, the designer must have the knowledge of garment construction and manufacturing technologies, so that their designs are comfortable for their users as well as „manufacturable‘.

The results of author’s research show that the best time for starting preparations for clothing manufacture is the months between 1 June and 1 December (for the spring-summer collection) and between 1 December and 1 June of the next year (for the autumn-winter collection). In both cases, the purpose of the preparations is to:

- draw up the technical and technological documentation necessary to complete manufacturing,
- purchase the necessary materials and supplies,
- make an operational plan and design the organization of the manufacturing process.

How a garment will be manufactured depends on its construction, the type of materials to be used, and the machines available to the manufacturer or its contractors. From the technologist’s standpoint, it is irrelevant whether a garment will be made on-site or by a contractor [Grandys, Grandys 2008]. In today’s industry, techni-



cal and technological documentation is prepared by means of CAM systems (Computer Aided Manufacturing). Automatically or controlled by the operator, a CAM system grades master patterns into necessary sizes, designs pattern layouts for all materials (woven fabrics, linings, etc.), plots 1:1 or reduced markers on paper, or transmits markers on line to the cutting device.

The preparations for manufacture involve also the determination of the time sequence of technological operations, the assignment of machines and devices to each operation, and the calculation of their durations. This part of the process is important, because it determines direct manufacturing costs, provides data for wage calculations (under a piece-rate system), and decides about the setup of production teams.

Fabrics that are purchased from domestic and foreign suppliers must always fulfil the design attractiveness, quality and price criteria. Materials for short-runs of products are purchased in the EU. Those used to make large-batch and mass products are brought from Asian countries. Specific types of fabric are selected by designers during international fairs or at suppliers' facilities. Fairs are held one year before a collection is to be launched, because textiles for small-batch products are not made until an order is placed. A purchase transaction is preceded by negotiations concerning the financial terms of the contract (partial or advance payment in full, payment on delivery, or deferred payment), the conditions of delivery, and the exclusivity right to some fabric designs, etc.

Operational planning is widely covered in the literature. They also apply to the clothing industry, so only the main aspects of designing the organization of the manufacturing process will be presented here. The process is determined by three main resources:

- people (the number of workers necessary to carry out a technological process in a specified place and time),
- machinery (the number of machines and devices arising from the accepted technology of manufacturing),
- materials (quantities of materials and intermediate products that must be available at work stations at specific times).

Good knowledge of each of these aspects allows selecting a manufacturing system from among the available options (an assembly line, an assembly line with sections, sections with synchronised work teams, a flow system or an arrhythmic system) [Więźlak, Elmrych-Bocheńska, Zieliński 2009, pp.132–137]. Manufacturing planning must also consider the order size per design, the possibility of using one manufactu-



ring process to make garments from different orders, etc. The aim of these activities is to reduce manufacturing costs, to build the expected quality into the product (coordinated with the costs and the target market segment), and to minimise the duration of manufacturing.

The manufacturing stage extends between 1 August and 1 February (the spring-summer collection) and between 1 February and 1 August (the autumn-winter collection). Because the manufacture of clothing is a labour-intensive process, short-run products are naturally priced higher. The process consists of two basic activities – patternmaking and sewing – which are performed according to the prepared technical and technological documentation and the manufacturing plan.

Fabric cutting starts with laying up many plies of fabric to form a lay, on top of which the markers is laid. The lay is cut mechanically or automatically, the cut-out pieces are strengthened with adhesive elements as necessary, and then they are numbered, evaluated for quality, and assembled into bundles that are the basic units of work handled by the sewing machine operators. The work in the cutting room is organized around the cutting machines that together with the cutting tables occupy much of its space. The output of the cutting room depends on the number of cutting machines. Good organization of work in the cutting room allows reducing the amount of work in progress and ensures steady feed of work to the cutting machines.

The bundles of cut-out elements are delivered to the sewing room, but before that the sewing machines are arranged according to the organisational design. First, garment samples are made in the presence of the technologist and the operators are trained in performing the required technological operations using general-purpose and semi-automated machines, as well as automated machines that represent the most advanced form of a technological process. The complicated construction of garments causes, however, that the latter are only suitable for handling some sets of operations.

Promotion and sale is the last stage in the clothing production model. It stretches from 1 February to 1 August (twelve months following the creation of a product) for the spring-summer collection, and from 1 August to 1 for the autumn-winter collection. This stage is well covered in the literature so it will not be discussed in detail.

The production cycle model for seasonal goods highlights the importance of time in management. The cycle is so long that unexpected changes in both external and internal determinants are possible, but they may never be allowed to extend the stages of production, because the time for launching a new collection is determined by the change of seasons.



Changes affecting production can be divided into planned and unplanned. A planned change is the most advantageous, because people involved in its implementation are personally committed to convincing others that it is needed, to defining its shape, and to devising a plan for making it happen [Foster, Kaplan 2001, p. 279]. A company must plan for changes to survive, because its environment keeps changing. The issue of change management has been dealt with by M. Bednarek [2007, p. 28], who relates changes to the following objectives of a company:

- the achievement and maintenance of a condition that allows handling expected as well as unexpected changes,
- keeping customers satisfied despite dynamic variations in the market environment,
- making operations lean, agile and intelligent, so that changes can be managed safely for the company's condition,
- recruiting employees based on their knowledge,
- fulfilling the interests of all company's stakeholders (shareholders, employees, suppliers).

Because planned changes do not disturb the process of production, the focus of this research is on changes that arise unexpectedly. A relevant illustration of such changes is the events that took place at the turn of the 21st c. They allow understanding how external factors contributed to the emergence of new economic reality in Poland [Grandys 2007, p. 28]. The new economic environment called for the development of new management methods [Koler 2009] or for redefining those used. In the course of this research, different causes of unplanned changes were identified, but they will not be analysed as unrelated to the main strand of this paper. Their existence is simply acknowledged and all efforts will be focused on creating a method for making production management more efficient and for reducing the negative impacts of changes on the production of seasonal goods.

The production management model for seasonal goods

The reasons for rejecting well-known networks (graph theory) as the theoretical underpinning of the production management model for seasonal goods were the following:

- a network has only one entry and one exit, whereas the production of seasonal goods has many entries through which inputs are delivered,



- a network mainly serves planning purposes and its practicality for controlling a running process is very limited; the possibility of controlling production on an ongoing basis was the key goal of the research.

Studies in graph theory open up new opportunities for designing management models. In this paper, an innovative model represented by an inverse tree is proposed. It will be an example of graphic methods used to manage the production of seasonal, short-life cycle products. Graph theory has become a major mathematical tool in many fields of science. R. Wilson [2000, p. 7] indicates that it is used in operational accounting, organic chemistry, genetics, linguistics, electronics, geography, sociology and architecture, because it can streamline complex organisational processes using simple mathematical models that only contain variables that are significant for the process being modelled. The literature on graph theory is, however, somewhat inconsistent terminologically. The most rigorous formally in that respect is the monograph by K.A. Ross and C.R.B. Wright [2003, pp. 142–151, 327–370], so terms used in this paper were derived from it.

To construct the production management model for seasonal goods, a simple, acyclic, connected and directed graph with p vertices and $p-1$ edges and only one edge between each pair of vertices was used. The directions of all edges in tree T with root r were inverted. The literature on graph theory does not spend much space on this form of the tree graph, but the direction proved helpful in the next part of the research. A different direction of the tree did not entail changes in the names of other terms, because of well-established terminology used with respect to the successive vertices in the rooted tree. A tree is distinct from a network because it has only one edge between each pair of vertices. Many research hypotheses that other graphs failed to confirm were supported by tree graphs. This property of tree graphs will be utilized in the next part of the presentation.

To create a tree representing the production process, the following information must be known:

- activities comprising the production process (the edges of the tree),
- the sequence of activities (preceding, following),
- the chronology of events,
- the length of time necessary to perform an activity.

The description of activities making up the chain of events leading to the manufacture of a product depends on its structure. If necessary, the components of the activities are specified to decompose the structure of work [Waters 2001, p. 486].



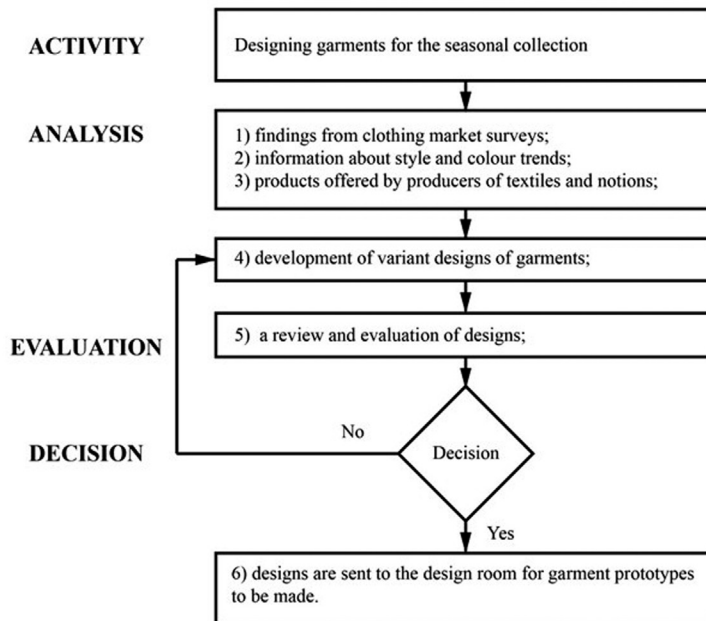
A set of activities and their durations are used to design a work schedule. This process is well covered in the literature [Durlik 2007, Burchard-Korol, Furman 2007, pp. 95–100, Pająk 2007, p. 232–244], so it will not be discussed at length here. We only need to remember us remember that work schedules for the spring-summer collection and the autumn-winter collections are identical. The autumn-winter collection starts on the time axis six months later than the spring-summer collection (see the production cycle model). The production management model was built on the assumption that only activities likely to change the duration of production would be taken into account.

The construction of the work schedule is not a straightforward process, although it may look so. Industrial practice shows that the schedule is exposed to disturbances generated by changes in external and internal circumstances. This means that the scheduled activities must be evaluated and that the route to the next stage of production depends on a positive or negative outcome of this evaluation. The presented approach allows analysing data with Altschuler's algorithm, a problem-solving method (*Theory of Inventive Problem Solving*) that offers a set of rules for arranging activities to achieve the best outcome possible. The algorithm was specifically used to validate and arrange data (to establish their time sequence). Graph 2 presents a chain of activities needed to design a seasonal collection of clothing.

The delivery of a finished design for execution triggers the following sequences of events: procurement of materials and supplies for the sample room, production of a sample garment, and calculation of direct manufacturing costs needed to price the product. Sample garments are evaluated for appeal to reject those that consumers might find uninteresting (because of poor aesthetics, functionality, prices, etc.). The approved samples are incorporated into a seasonal collection for external and internal customers (manufacturer's own chain of stores). Once the saleability of each design is known, the numbers of garments that will be manufactured are calculated, which leads to the next sequences of events. The events are used to prepare work schedules for each of the four stages of the production cycle model for seasonal goods: product creation, preparations for manufacture, manufacture, and promotion and sale. These schedules will be omitted as secondary to the main goal of the research.



Graph 2. The algorithm for designing a seasonal collection of clothing



Source: developed by the author.

The construction of an innovative model for managing the production of seasonal goods starts from as many initial points as there are entries through which inputs to production are delivered. These are the leaves from which the inverse tree begins. Its branches consist of many events (vertices) and of activities (edges) representing their execution. Each activity has its initial state that takes place at the appropriate time. It is worth remembering that edges are not scaled in time units. As the construction of the tree moves forward, its branches are connected together until the root of the tree, the final event, is formed. The modelling procedure was based on the following assumptions:

- the start of each sequence of activities depends on external and internal circumstances,
- the duration of each stage of the production cycle model is a deterministic value expressed in specific units.

Let us consider now whether the second assumption is not overly simplistic and therefore likely to make the model unrealistic. To this end, we need to revisit our ear-



lier statement according to which the durations of particular activities comprising the production of seasonal products are relatively inflexible, because sale must start and end as the changing seasons dictate. In this context, the deterministic duration of each stage needs to be understood as some expected duration estimated based on long years of experience and multiple measurements.

The production management model for seasonal products was designed to meet the following conditions:

- each production-related activity is represented by an edge with a label indicating its duration,
- to each intermediate state between the edges there corresponds one vertex which is an end point for all edges representing activities directly preceding the vertex (state); the same vertex is also where an edge representing activity leading to the next state starts,
- the initial states of the sequences of activities are represented by the leaves of the tree,
- the root of the tree marks the end of the production process,
- the tree is an inverse graph (directed to the root), so later states are closer to the root than the earlier ones,
- each vertex u can be assigned a pair of numbers $p(u)$ and $q(u)$ being the earliest and latest times for starting an activity originating from this vertex.

For simplicity, a state in the production process represented by vertex u will be understood as identical with that vertex, so the term „state u ’ will be used. Analogously, an activity originating from state u and ending at state v will be deemed identical with edge $u-v$ and will be simply referred to as activity $u-v$. Its duration will be denoted as $t(u-v)$. For each vertex u of the tree, there is inequality $p(u) \leq q(u)$. If it is a strict inequality, i.e. $p(u) < q(u)$, state u has a time reserve $r(u)$ allowing for a delay in the sequence of activities preceding that state. The acceptable value of this delay is given as:

$$r(u) = q(u) - p(u)$$

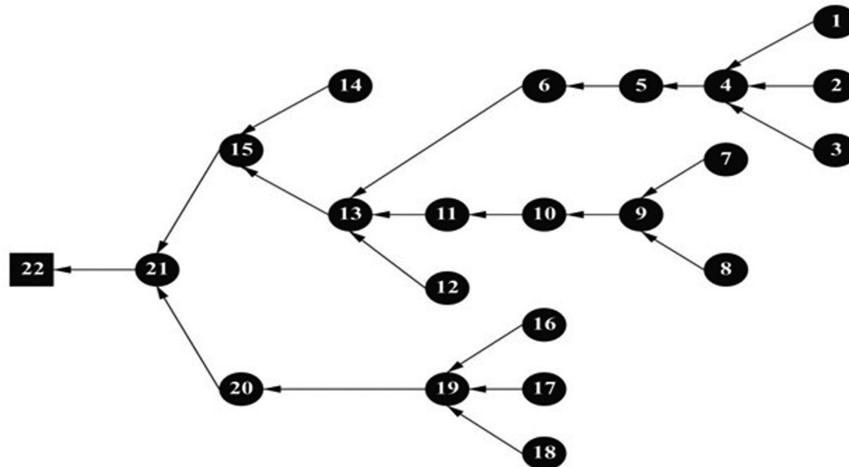
This amount of a delay will not affect the production end date, provided that the next activities are performed on schedule. Hence:

- if $r(u) = 0$ – state u will be called a sensitive state,
- if $r(u) > 0$ – state u will be called a robust state
- if $p(u) = q(u)$ – any delay before state u will cause production to end later than planned.



Using the above rules and the data in the work schedules, a production management model following the principles of graph theory was created. To keep the presentation concise, we will only give an overview of the model of the product creation stage.

Graph 3. The production management model – the product creation stage

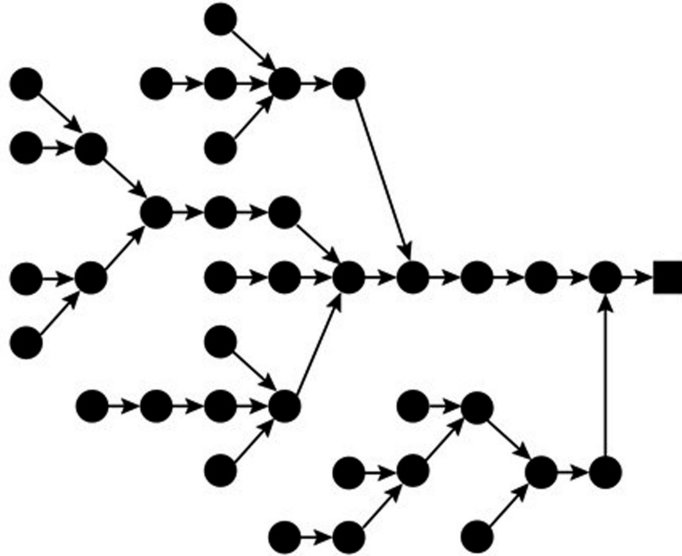


Source: developed by the author.

Operations initiated at leaves 1, 2, and 3 allow the designer to start working (vertex 4). The approved designs (activity 5–6) are delivered to the sample room. Patternmaking is represented by activity 12–13. The search for and the procurement of interesting fabrics for the sample room are activities 7–11. Cut pieces of fabric (activity 13–15) are joined with accessories (activity 14–15) and then are assembled to create a sample garment (activity 15–21). At the same time, the short version of the documentation is prepared (this activity starts at vertices 16, 17, 18) for calculating product manufacturing costs and its price (activity 20–21). A finished sample is evaluated (activity 21–22) and, if approved, it is incorporated into the seasonal collection. By repeating this procedure, the full model of the production process is created (graph 4).



Graph 4. The production management model for seasonal goods – preparations for manufacture and manufacture



Source: developed by the author.

The sensitive route of the tree (like the critical path in a network) determines the duration of production. The route can be identified already at the manufacturing planning stage (following the creation of the production management model), and when the model is up and running (after it has been adjusted). The number of routes can be indicative of production's susceptibility to unplanned changes. The more sensitive routes the model has, the more difficult it is for the production process to cope with changes.

Let us consider now a procedure for identifying a sensitive route(s), i.e. routes along which time reserves are not available. The procedure starts at vertex w representing the root of the tree (the end of production). Among the states that directly precede vertex w , there must be a state u without a time reserve. A different situation would contradict the assumption that:

$$p(w) = q(w), \text{ i.e. } r(w) = 0$$

where: $p(w)$ – the earliest time for starting an activity,

$q(w)$ – the latest time for starting an activity,

$r(w)$ – the time reserve available to activity w .



The same reasoning is repeated for state u and the states that come before it, until a state without a time reserve is a leaf (e.g. vertex a). The route running from a to w is called a sensitive route and each state along it is sensitive too. State u may have more than one sensitive states coming before it. Accordingly, there will be more sensitive routes and their number will equal the number of sensitive initial states in the production management model, because a finished model has n initial states, among which k states are sensitive. Hence, the value of k is in the $1 \leq k \leq n$ range. An indicator of production robustness to changes (production robustness indicator – PRI) is therefore proposed:

$$PRI = \frac{n - k}{n} = 1 - \frac{k}{n}$$

where: n – the number of initial states in the tree,

k – the number of sensitive states.

Example: The tree in Graph 3 – product creation – has 9 initial states, of which 2 are sensitive (the dates of fashion shows and of the biggest international textile and accessory fairs). The PRI for this stage of production is 0.78, so the stage is correctly designed.

The extreme values of PRI are obtained for $k = n$ and $k = 1$ that define the interval of its values as $< 0; 1 - 1/n >$. In the first extreme case, when each route in the production management model is sensitive, $k = n$ and $PRI = 0$. The other extreme case takes place when the model has only one sensitive route; then $k = 1$ and PRI is close to unity, i.e. $1 - 1/n \approx 1$.

The value of PRI can be accepted as a measure of production robustness to changes that can extend its duration. Let us therefore use PRI to evaluate the production model after it has been created. If PRI is 0, then the risk of production ending later than scheduled is very high. The model must be redesigned with adjusted assumptions. The value of PRI should also be calculated after the launch of production when external or internal changes necessitated changes to its course. PRI is therefore a synthetic measure of production robustness in both the design phase and the implementation phase.

The mathematical model of production management and PRI were created based on the results of author's own research and graph theory used to the extent necessary to build that model. The model will be used to create a method for investigating unplanned changes in a running production process.



The Production Process Control Tree (PPCT) for investigating changes in production

The production management model is built using the knowledge of activities comprising the production process and of their sequences. Labels attached to the activities indicate how many time units are necessary to complete each activity. Based on this information, we can:

- control the duration of individual activities,
- monitor for changes that may affect their duration,
- adjust the model when production is at risk of delay because of a change.

Generally, production will end later than planned when a delay in any state u affects the nearest sensitive state lying on the route between state u and the root of the tree. It may happen, however, that the delay will be offset by time reserves available to states following state u . To account for that, the proposed algorithm for controlling a running production process treats the tree as a dynamic structure: the planned and actual durations of activities are compared on an ongoing basis and “the alarm is sounded,” when delays are detected. Other changes are not flagged, so the production manager can concentrate on activities ensuring the timely completion of the production process.

For the production management model to be useful in monitoring for changes in production, the values of $p(a)$ and $q(a)$ denoting the earliest and latest times for state a to start must be known. There are two methods provided in the literature with which they can be found:

- a deterministic method for activities carried out according to established methods developed by the company, which explicitly indicate when some activity should end or how long it should be,
- a probabilistic method for activities the duration of which was indicated by an experienced expert.

The knowledge of the rules for determining the length of activities and of time reserves is an important part of the PPCT method. Let us assume that the duration of particular activities and the dates of initial states are known. Following the earlier approach, the time for completing the activity between states a and b is denoted as $t(a-b)$ and the earliest time for state u to occur as $p(u)$. Let us propose an algorithm for the created production management model for finding $p(u)$ and $q(u)$, i.e. the earliest and latest times when state u other than a leaf of the tree can start. The times will be



necessary when the model is exposed to the operation of variables during production.

The children of vertex u are vertices $a_1, \dots, a_k$, i.e. vertices that immediately precede vertex u (in the inverse tree). Then:

$$p(u) = \max \{p(a_i) + t(a_i - u) \text{ for } i = 1, \dots, k\} \quad (1)$$

where: $p(u)$ – the earliest time for starting activity originating from u ,

$p(a_i)$ – the earliest time for starting activity originating from a_i ,

$t(a_i - u)$ – the time for completing activity between vertices a_i and u .

This formula allows finding times $p(u)$ first for the states that follow the initial states and then, recursively, for all other vertices of the tree.

Let w denote the root of the tree and $p(w)$ the end of production. If T is the scheduled date for completing production, it will be met as expected when $p(w) \leq T$. Otherwise, the date will not be met. The process of production must be reviewed and the model must be readjusted.

In the next step, $q(u)$ must be calculated, i.e. the latest time for starting state u . The relationship $q(w) = T$ is still in force and the earlier assumption states that:

$$p(w) = q(w) = T, \quad (2)$$

so the root of the tree (the end of production) is a sensitive state.

As time $q(u)$ for state u has already been established and because we know that in the inverse tree state a comes directly before state u , we can calculate $q(a)$ from the equation:

$$q(a) = q(u) - t(a - u) \quad (3)$$

The value on the right-hand side of equation (3) is an exact value, because there is only one edge starting at a and ending at u . Formula (3) can therefore be used to find recursively time $q(u)$ for each vertex, which was utilised in the PPCT method to monitor for changes.

The PPCT method is based on the comparisons of the scheduled and actual durations of each operation. When because of unplanned changes activity $a-x$ is completed in time $t'(a-x)$ longer than the planned $t(a-x)$ by n units, the following equality takes place:

$$t'(a-x) = t(a-x) + n \quad (4)$$

Let us remember that the route between state x and the root of the tree passes successively through states $y_1, y_2, \dots, y_k$, so it is written down as $x-y_1-y_2-\dots-y_k-w$. We also assume that activities preceding state a are performed on schedule, meaning that activity $a-x$ starts at time $p(a)$. Then, one of the following inequalities takes place:



$$p(a) + t(a-x) + n \leq p(x) \quad (5)$$

$$p(x) < p(a) + t(a-x) + n \leq q(x) \quad (6)$$

$$q(x) < p(a) + t(a-x) + n \quad (7)$$

where: $p(x)$ – the earliest time for starting activity originating from vertex x ,

$q(x)$ – the latest time for starting activity originating from vertex x ,

$p(a)$ – the earliest time for starting activity originating from vertex a ,

$t(a-x)$ – the duration of the activity between vertices a and x ,

n – the number of units by which activity $a-x$ is longer than planned.

Let us consider the consequences of each of these cases and the PPCT's algorithms for handling each of them.

- $p(a) + t(a-x) + n \leq p(x)$

In this case, production is not at risk of delay, because the earliest time for starting activity $x-y_i$ comes later than the delayed activity $a-x$ will end. The production model does not need adjustments other than replacing time $t(a-x)$ by time $t'(a-x) = t(a-x) + n$. The production manager does not have to be notified about a delay.

- $p(x) < p(a) + t(a-x) + n \leq q(x)$

This situation does not carry a direct risk of production ending later than planned, either, because state x has time reserve $r(x) = q(x) - p(x)$. Activity $a-x$ will end before $q(x)$ takes place, the latest time for starting activity $x-y_i$. The production management model needs to be adjusted as follows:

a) time $t(a-x)$ must be replaced with $t'(a-x) = t(a-x) + n$,

b) to each state along route $x-y_1-y_2-...-y_k-w$ a new starting time must be assigned using appropriately modified formula 1 (vertex v must be substituted with the name of the appropriate vertex and a_i with the symbols of the preceding vertices).

Note 1. The calculation of new times $p(x)$, $p(y_1)$, $p(y_2)$, ..., $p(y_k)$ appears not to add value, but we need to remember that changes may turn robust states turn into sensitive ones, thus affecting the process structure.

Note 2. Times $q(x)$, $q(y_1)$, $q(y_2)$, ..., $q(y_k)$ remain the same, because it is up to them whether the production completion date $T = p(w) = q(w)$ that does not change will be met.

The production manager must be notified that changes have taken place, but actions to keep production on schedule are not necessary.

$$q(x) < p(a) + t(a-x) + n$$

In this case, production will end later than planned, because state x takes place later than time reserve $r(x)$ for this state allows. The production management model must be adjusted in the following manner:



- a) time $t(a-x)$ must be replaced with $t'(a-x) = t(a-x) + n$,
- b) each state along the route $x-y_1-y_2-...-y_k-w$ must be assigned a new starting time according to formula 1 with appropriately corrected symbols,
- c) production completion time T must be replaced by $T' = p(w)$, where $p(w)$ is a new production end date (computed in step b) and it must be assumed that $q(w) = p(w)$,
- d) for new times calculated in steps b) and c) the latest times for starting the remaining activities must be established (the duration of the activities is the same).

The model must be adjusted, as a result of which the production end date will be delayed by n units. Because according to the production cycle model a collection must be launched in a predetermined time period, this change will cause that less items will be sold or that it will not be possible to sell the collection at all (depending on the delay). The production manager must be advised of this situation to take precautionary measures (e.g. to make organizational, technical, or technological corrections). If the measures are effective and reduce time $t(y_i-y_i+1)$ by m units, steps a) – d) must be repeated, but in step a) time $t(y_i-y_i+1)$ must be replaced by $t(y_i-y_i+1) - m$. Not all interventions are as effective as expected. Therefore, when the duration of the sensitive route in the production management model:

- ensures the timely completion of production, the next activities in the model should be carried out as planned.
- does not ensure the timely completion of production, the production manager must inform the appropriate executives about the situation. They may decide to terminate production (based on the estimation of losses, etc.) or to continue it (in which case the sales manager must estimate losses due to price reductions).

The proposed PPCT method allows controlling production and minimizing the negative impacts of unplanned changes because of early intervention. The above presentation supports the initial hypothesis that by investigating changes affecting production management and by verifying the longest route in a running production process we can reduce or even eliminate the negative impacts of such changes.

Conclusion

Management sciences use many paradigms. The classifications of the paradigms proposed in the literature show the place of management sciences within econo-



mic sciences, applied sciences and even technical sciences. According to the non-fundamentalist approach, the knowledge of management, as any other form of human knowledge, is based on individual as well as collective values and interests. Investigations into organization and management issues do not generate knowledge that is proven, timeless, universal and objective. On the contrary, it is pragmatic and situational knowledge that enables decision making for organization and management purposes [Sułkowski 2012, pp. 31, 342]. Because of that, the contribution to the management science presented above does not aspire to be universal. However, the proposed PPCT method can be considered innovative. One has to bear in mind, though, that all calculations (necessary to create the tree graph, to find its longest route, to adjust the model when necessary, or, in the extreme case, to construct a new tree and to find its longest route again) need appropriate software to be useful in industrial practice. Such software should be developed around the proposed algorithm for investigating changes in the production of seasonal products where management decisions are strongly influenced by time pressure. Only innovative methods, such as the PPCT, based on IT tools:

- allow analysing production and changes in its determinants on an on-going basis,
- enable real-time decisions to eliminate the negative impacts of such changes on production,
- allow minimizing company's losses by terminating production, if its continuation might involve additional costs and therefore greater losses.

Innovative production management methods can improve the performance of companies operating in turbulent environments. According to the report *Global Trends 2025: A Transformed World* [National Intelligence Council 2008] such environments are becoming commonplace these days. The report shows not only problems, but also highlights opportunities that unplanned changes bring. The opportunities can be used to one's advantage, if the production management method chosen by a company generates information about possible disturbances in production early enough. This requirement is fulfilled by the proposed PPCT method.



Bibliography

Bednarek M. (2007), *Doskonalenie systemów zarządzania. Nowa droga do przedsiębiorstwa lean*, Difin, Warszawa.

Burchard-Korol D., Furman J. (2007), *Zarządzanie produkcją i usługami*, Wydawnictwo Politechnik Śląskiej, Gliwice.

Drucker P.F. (2004), *Natchnienie o fart, czyli innowacja i przedsiębiorczość*, Studio Emka, Warszawa.

Durlik I. (2005), *Inżynieria zarządzania. Strategia wytwarzania, projektowania procesów i systemów produkcyjnych*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa.

Durlik I. (2007), *Inżynieria zarządzania. Strategia i projektowanie systemów produkcyjnych*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa.

Foster R., Kaplan S. (2001), *Creative Destruction*, McKinsy & McKinsy Company.

Grandys E. (2006), *Rodzaj kreowanego produktu a struktura organizacyjna przedsiębiorstwa odzieżowego*, [w:] S. Lachiewicz (red.), *Przedsiębiorstwa sektora tekstylnego – teraźniejszość i przyszłość*, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź.

Grandys E. (2007), *Impact of External Determinants on the Functioning of Polish Clothing Manufactures*, „Fibres & Textiles in Eastern Europe”, Vol. 15, No. 3(62).

Grandys E., Grandys A. (2008), *Outsourcing – An Innvation Tool in Clothing Companies*, „Fibres & Textiles in Eastern Europe”, Vol. 16, No. 5(70).

Hatzichronoglou T. (1997), *Revision of the High Technology and Product Classification*, STI Working Papers, Paris.

Kall J., Sojkin B., Szymczak J., Urbaniak M. (red.) (2003), *Zarządzanie produktem*, PWE, Warszawa,

Kleine-Doepke R. (1995), *Podstawy zarządzania*, C.H. Beck, Warszawa.

Kotler Ph., Armstrong G., Saunders J., Wong V. (2002), *Marketing. Podręcznik europejski*, PWE, Warszawa.

Kotler PH., Caslione J.A. (2009), *Chaotocs. The Business of Managing and Marketing in the Age of Turbulence*, AMACOM, New York.



Ewa Grandys

Merdyk K., Sikorski J., Turowski K. (red.) (2009), *Rozwój gospodarczy a rynek i innowacje*, Wydawnictwo Omega, Suwałki.

National Intelligence Council (2008), *Global Trends 2025: A Transformed World*, Government Printing Office, <www.dni.gov>, November 2008.

Pająk E. (2007), *Zarządzanie produkcją. Produkt, technologia, organizacja*, PWN, Warszawa.

Pomykański A. (2001), *Zarządzanie innowacjami*, PWN, Warszawa–Łódź.

Ross K.A., Wright C.R.B. (2003), *Matematyka dyskretna*, PWN, Warszawa.

Sojkin B. (2009), *Informacyjne podstawy decyzji marketingowych*, PWE, Warszawa.

Sułkowski Ł. (2012), *Epistemologia i metodologia zarządzania*, PWE, Warszawa.

Waters D. (2001), *Zarządzanie operacyjne. Towary i usługi*, PWN, Warszawa.

White D. (2005), *Rola małych i średnich przedsiębiorstw w nowym programie na rzecz innowacji*, „Innowacje w Europie”, Komisja Europejska – Dyrekcja Generalna ds. Przedsiębiorstw i Przemysłu, Bruksela, lipiec 2005.

Więźlak W., Elmrych-Bocheńska J., Zieliński J. (2009), *Odzież. Budowa, własności i produkcja*, Wydawnictwo Instytutu Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.

Wilson R.J. (2000), *Wprowadzenie do teorii grafów*, PWN, Warszawa.

Zahay D., Gryfin A., Fredericks E. (2004), *Sources, Uses and Forms of Data in the New Product Development Process*, „Industrial Marketing Management”, October 2004.



Jarosław Klepacki*

Spółeczna Akademia Nauk

Innowacyjne techniki inwestycyjne na przykładzie ultraszybkich transakcji (High Frequency Trading, HFT)

Innovative Investment Techniques on the Example of the Ultra High Speed Transactions (High Frequency Trading, HFT)

Abstract: Innovation in the financial market is nothing new. A successful investor knows how to adapt to a rapidly evolving capital markets environment. Effective investment is one that generates a negative risk as small as possible with the maximum high risk positive. This is especially evident in the latest techniques of investment – one of them is trade based on ultra-fast transactions (High Frequency Trading HFT).

Key-words: risk, capital markets, investment, innovation, trade

Wstęp

Globalizacja, transformacja i marginalizacja – można powiedzieć, że dzisiaj na polski rynek kapitałowy mają wpływ wszystkie te trzy procesy jednocześnie.

Rynek kapitałowy to miejsce, gdzie innowacyjność rozwija się doskonale. Chęć jak najszybszego zysku wygenerowanego przy możliwie niskim ryzyku jest doskonałym warsztatem do kreowania nowych technik i metod zarządzania kapitałem w celach inwestycyjnych. Katalizatorem takich procesów jest bez wątpienia krach na rynkach kapitałowych z roku 2008. Po tym wydarzeniu stało się jasne, że tradycyjne inwestowanie na rynkach np. akcji powoli odchodzi do lamusa. Bardzo szybko



w związku z tym pojawiły się nowe, określane mianem innowacyjnych technik inwestycyjnych.

Celem artykułu jest scharakteryzowanie i przeanalizowanie innowacyjnych technik inwestycyjnych wyodrębnionych po 2008 r. Jest to również próba odpowiedzi na pytanie, jaki wpływ na rynki kapitałowe mają te nowe procesy. Innowacyjność identyfikuje się w tym wypadku przez pryzmat źródła, jakim jest zwiększenie możliwości w tak zwanej technologii materialnej, czyli innowacyjnych urządzeń i maszyn o podwyższonych parametrach.

Czas i czynnik ludzki

Celem nadrzędnym każdego procesu inwestycyjnego jest pomnażanie zaangażowanego kapitału, czyli generowanie zysku. Kluczowe jest jednak to, aby osiągnąć zysk był możliwie wysoki i to w jak najkrótszym czasie przy jak najniższym ryzyku. Zatarciu ulegają w związku z tym wszelkie granice pomiędzy klasyczną inwestycją a spekulacją.

Czynnik czasu to zaraz obok czynnika ludzkiego drugi najbardziej niewrażliwy element procesu inwestycyjnego. Ograniczenie wpływu ludzi oraz maksymalne skrócenie czasu pojedynczej transakcji realizowane poprzez automatyzację systemów transakcyjnych to niewątpliwie priorytety procesów innowacyjnych w tym obszarze.

Czynnik czasu w XXI w. to towar deficytowy. Nic więc dziwnego, że stał się synonimem sukcesu inwestycyjnego. Idea wchodzenia w coraz to krótsze zakresy czasowe wynika z jednej z głównych zależności rynków kapitałowych: proporcji ryzyka do prawdopodobieństwa realizacji oczekiwanego scenariusza zdarzeń. Skuteczność prognozy spada zawsze proporcjonalnie do wydłużania jej zakresu czasowego, czyli im bliższą przyszłość prognozujemy, tym prawdopodobieństwo trafienia jest wyższe.

Wyścig na skracanie czasu realizacji pojedynczej transakcji (identyfikowanej jako zakup oraz sprzedaż określonego waloru) trwa w najlepsze. Co ciekawe, skracanie to realizowane jest po obu stronach procesu: ze strony inwestora i dostawcy informacji (giełdy, brokera).

Proces zarządzania czasem w celu zwiększenia szybkości reakcji ze strony inwestora realizowany jest poprzez możliwie najszybszy:

- dostęp do informacji,
- przetworzenie (obróbkę) informacji,
- reakcję na informację.



W tym wypadku szybki dostęp do informacji nie musi być realizowany zgodnie z ogólną zasadą równego do niej dostępu wszystkich inwestorów. Odróżnić należy bowiem udostępnienie od możliwości (szybkości) ściągnięcia (szybkości przesyłu) udostępnionej informacji. Szybkość transferu danych jest dzisiaj tak duża, że gra toczy się nie o sekundy, lecz o milisekundy lub wręcz o nanosekundy. Sekunda na obecnych rynkach kapitałowych, w erze handlu elektronicznego, to szmat czasu.

Przetworzenie informacji to nic innego jak przygotowanie przez inwestora określonej ścieżki działań (strategia) na określone (oczekiwane) informacje. Złożoność reakcji lub też ich konsekwencje są tym mniejsze, im prostsza i bardziej oczekiwana jest informacja. Obróbka zazwyczaj realizowana jest automatycznie. Znowu w związku z tym istotną rolę odgrywa czynnik czasu.

Reakcja na informację ze strony inwestora realizowana jest w dwóch krokach: kupna i sprzedaży waloru. Tylko wówczas możemy mówić o realnej efektywności procesu inwestycyjnego.

W skracaniu szybkości dostępu do informacji przez inwestorów wykorzystywane jest też zjawisko ingerencji w opóźnienia przesyłu danych u operatorów. Nasdaq OMX Group, który jest m.in. operatorem amerykańskiego rynku Nasdaq, wskazuje, że w IV kwartale 2012 r. średnie opóźnienie związane z przetworzeniem danych i upublicznieniem bieżących kursów akcji oraz informacji wynosiło na tym nowojorskim rynku mniej niż 2 ms (2 milisekundy). Dwa lata wcześniej było na to potrzebne ponad dwa razy więcej czasu [Świderek 2013]. Operatorzy w związku z tym, chcąc działać możliwie szybko, płynnie i niezawodnie również muszą być bardziej wydajni i dysponować coraz to nowocześniejszymi systemami przesyłu danych.

HFT definicje i interpretacja

W literaturze przedmiotu brak jest jeszcze jednej ogólnie przyjętej i jednolitej definicji dla zjawiska transakcji wysokiej częstotliwości – High Frequency Trading (HFT). Najlepszym źródłem wiedzy są w związku z tym operatorzy i animatorzy rynku, dla których ten system inwestowania jest już codziennością.

Zgodnie z terminologią giełd amerykańskich High Frequency Trading (HFT) to ściśle określony, wykształcony po 2008 r. sposób handlowania danymi walorami (akcje, obligacje, opcje, kontrakty futures, fundusze EFT, waluty oraz inne instrumenty finansowe, którymi handel może odbywać się drogą elektroniczną i ma charakter płynny)



charakteryzujący się wysoką częstotliwością wykonywanych operacji (kupno i sprzedaż), wykorzystujący w tym celu zaawansowane narzędzia technologiczne oraz podejście algorytmiczne¹.

HFT jest środkiem do realizacji ustalonych technicznych strategii handlowych, a nie stricte strategią [Gomber, Arndt, Lutat, Uhle 2011, ss. 2–3]. Fakt ten jest bardzo często błędnie identyfikowany w literaturze. HFT ma zastosowanie w segmencie najnowszych osiągnięć technologicznych w zakresie dostępu do rynku, dostępu do danych w celu maksymalizacji zysków w ramach ustanowionego i dobrze skonfigurowanego handlu znanego jako strategie.

High Frequency Trading (HFT) znany również jako algo lub algortihmic handel [Hendershott, James, Menkveld 2010]. Przyjmuje się, że geneza pierwszych transakcji typu HFT sięga co najmniej 1999 r. Wydarzeniem, które umożliwiło tego typu działania, była przeprowadzona przez amerykańską Komisję Papierów Wartościowych i Giełd (SEC) w 1998 r. autoryzacja możliwości elektronicznego handlu. Na przełomie XIX i XX w. realizacja transakcji HFT trwała kilku sekund, podczas gdy do roku 2010 zmniejszała się do mili-, a nawet mikrosekund [Bank of England 2010].

Pozycje inwestycyjne, czyli poszczególne transakcje realizowane w ramach HFT są utrzymywane przez ultrakrótki czas (niejednokrotnie poniżej sekundy) oraz zmieniane wiele razy w ciągu dnia (do dziesiątków tysięcy razy). Istotną cechą charakterystyczną jest fakt, że długoterminowy trend zmian cen walorów ma znaczenie drugorzędne. HFT skoncentrowany jest głównie na tendencjach i trendach średnio- i krótkoterminowych. Bazowym, graficznym interwałem czasowym są tutaj zakresy minutowe (M1). Taka specyfika pozwala na osiągnięcie wyższej stopy zwrotu niż w wypadku klasycznego inwestowania, ponieważ zysk ulega szybkiej akumulacji przy wyraźnie ograniczonym ryzyku. Pomiędzy kolejnymi dniami sesyjnymi zazwyczaj nie jest zajmowana żadna pozycja inwestycyjna².

Jest to handel w sposób kompleksowy sterowany elektronicznie. Z jednej strony eliminuje to czynnik ludzki, z drugiej jednak generuje ryzyko niekontrolowanej automatycznej serii błędów. Błąd programisty lub nieprawidłowo skalibrowany algorytm mogą w bardzo krótkim czasie stać się bezpośrednim źródłem całej serii stratnych transakcji.

Kluczowym narzędziem dla realizacji HFT są komputery o ponadprzeciętnych mocach transferu i obróbki danych oraz specjalnie tworzone oprogramowanie oparte na

1 Por. <<http://www.nasdaq.com/investing/glossary/h/high-frequency-trading>> 28.07.2015 r.

2 Por. <<http://algotrade.com/baza-wiedzy/definicje/high-frequency-trading/>> 28.07.2015 r.



bazie zaawansowanych algorytmów. Wszelkie operacje inwestycyjne, począwszy od obserwacji rynku, poprzez analizę danych, aż do składania zleceń są w związku z tym sterowane w pełni automatycznie³. Algorytmy wpisane mają określone strategie – ścieżki działań, w ramach skodyfikowanego przez informatyka otoczenia zewnętrznego. Systemy, działając w ultrakrótkich zakresach czasowych, wymagają częstych kalibracji – aktualizacji.

Z praktycznego punktu widzenia mówić można już o kilku rodzajach handlu wysokiej częstotliwości (HFT). Obecnie wskazuje się najczęściej na dwa. Pierwszy polega na realizacji zazwyczaj dużej pojedynczej transakcji w formie zlecenia, przy czym algorytm jest zaprojektowany tak, aby uzyskać najlepszą możliwą cenę. Zlecenie w celu zoptymalizowania realizacji może zostać automatycznie podzielone na mniejsze kawałki i podlegać wykonaniu w różnym czasie⁴. Drugi rodzaj handlu wysokiej częstotliwości (HFT) realizowany jest w ramach niezależnych ultrakrótkich transakcji, często dokonywanych w seriach. Skrajnie krótki czas realizacji (kupno i sprzedaż) pozwala na działania na wysokich nominałach, co z kolei ma wpływ na skalę płynności całego rynku⁵.

Obecnie w literaturze przedmiotu wyraźnie dominuje pogląd o pozytywnych efektach handlu w ramach strategii opartych na HFT. Wskazuje się przede wszystkim na poprawę wskaźnika jakości ceny, rynku oraz płynności, szczególnie krótkotrwałej [Gomber, Arndt, Lutat, Uhle 2011, ss. 3–5]. Takie podejście jest znamienne, tym bardziej że – jak się wydaje – bagatelizuje zjawisko wpływu i skali reakcji silnie zmiennego otoczenia zewnętrznego na rynki kapitałowe. Gwałtowne zmiany w otoczeniu zewnętrznym, typowe po 2009 r., w zestawieniu z instrumentami o ekstremalnie wysokiej wrażliwości na czynniki „czas” i „wartość” informacji nie mogą być identyfikowane jako pozbawione wad. Doskonałym potwierdzeniem takiego stanu rzeczy są zjawiska określane mianem *flash crash*, czyli nagle, gwałtowne i krótkotrwałe załamanie na rynkach kapitałowych wywołane łańcuchową reakcją systemów transakcyjnych na omyłkowe zlecenia typu HTF (przykład: 6 maja 2010 r. w kilkanaście minut amerykański indeks giełdowy Dow Jones Industrial Average spadł o 9,2% w stosunku do poprzedniej sesji).

Według danych z NYSE w pierwszym kwartale 2009 r. (apogeum załamania na rynkach finansowych) łączna wartość aktywów zarządzanych przez fundusze hedgingowe wykorzystujące HFT wynosiła 141 mld dol., co oznacza spadek o 21% od szczytu sprzed rozpoczęcia kryzysu Sub-Prime [Rogow, Ross 2009].

3 Por. Ibidem.

4 Por. <<http://www.nasdaq.com/investing/glossary/h/high-frequency-trading>> 28.07.2015 r.

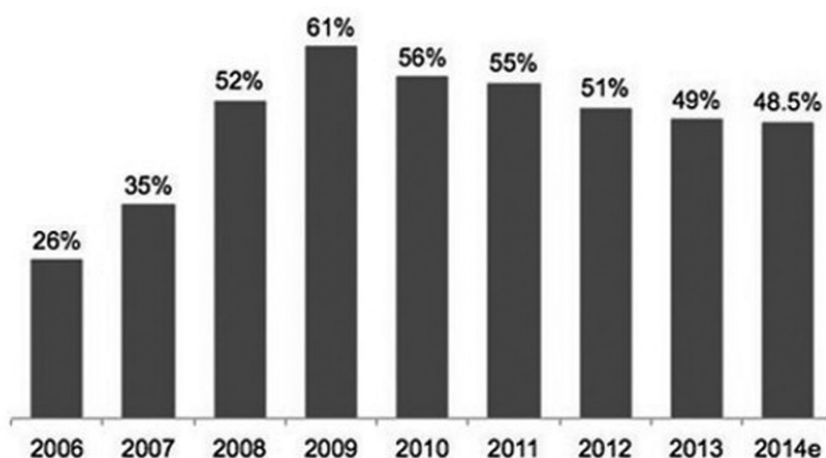
5 Por. Ibidem.



Bank Anglii w 2010 r. oszacował odsetek handlu wysokiej częstotliwości (HFT) dla amerykańskiego rynku na około 73% wartości wszystkich zleceń, wskazując również, że w Europie HFT stanowi około 40%, w Azji 5–10%, z możliwością szybkiego wzrostu [Bank of England 2010]. W 2010 r. firma doradcza Tabb Group oszacowała, że HTF tworzyły 56% transakcji kapitałowych w Stanach Zjednoczonych i 38% w Europie [Grant 2010].

Kolejne lata przyniosły ustabilizowanie w trendzie wzrostowym udziału tego typu handlu na amerykańskich giełdach (wyk. 1).

Wykres 1. Udział handlu wysokiej częstotliwości (HFT) w amerykańskim rynku kapitałowym



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych firmy konsultingowej Tabb Group.

Obserwacja rynku amerykańskiego jest szczególnie istotna, ponieważ jest to jeden z najbardziej płynnych i nowoczesnych technologicznie obszarów rynków kapitałowych. Płynność z kolei w połączeniu z możliwościami przesyłu i obróbki danych stanowi kluczowy element dla prawidłowego funkcjonowania HFT.

Należy zauważyć, że badania empiryczne o charakterze naukowym na najnowszych danych bezpośrednio odnoszących się do HFT są relatywnie nowym zjawiskiem. Bezspornie są one mocno ograniczone przez brak dostępu do wiarygodnych informacji dotyczących realnego zakresu działania i rozmiaru tego zjawiska. Wynika to ze specyfiki tego handlu determinowanego ekstremalnie wysoką wrażliwością na jakość informacji. W latach 2012–2015 realizowane były głównie przez prof.



Donalda MacKenziego z Uniwersytetu Edynburskiego oraz dr Ann-Christinę Lange z Copenhagen Business School⁶.

Nowe obszary funkcjonowania HFT

Powszechnie przyjęło się, że ten typ handlu skoncentrowany jest głównie na dużych i płynnych rynkach akcji (obecnie głównie giełd amerykańskich). Obszar ten identyfikowany jest nadal jako charakterystyczny dla HFT, choć nie w takim stopniu jak przed 2009 r. Ostatnie lata przynoszą wyraźne modyfikacje w tej tendencji. Po załamaniu na rynkach finansowych latem 2008 r. HFT zaczął rozprzestrzeniać się na inne rynki, zapoczątkowując tym samym rewolucję w handlu elektronicznym. Wyjście z rynków akcji to skutek przede wszystkim czasowej realokacji kapitałów (spadku płynności) z tego rynku w okresie od sierpnia 2008 r. do marca 2009 r.

Konkurencją dla obszaru giełd stał się rynek walutowy (forex). Jest to obszar rynku finansowego o charakterze zdecentralizowanym (ang. *Over The Counter*), czyli pozbawionym jednego głównego ośrodka – podmiotu, którego zadaniem byłoby organizowanie i nadzorowanie handlu. Z punktu widzenia specyfiki HFT stanowi to zarówno wadę, jak i zaletę. Wadę, ponieważ brak jednego głównego ośrodka powoduje, że dostęp do informacji poprzez jej „przechwycenie” jest niemożliwy. Zaletę, bo zdecentralizowany charakter powoduje, że jest to rynek prawdziwie ogólnoświatowy, co oznacza, że jest otwarty praktycznie 24 godziny na dobę 7 dni w tygodniu i co ważniejsze, jest bardzo płynny. Załamanie na rynkach z 2008 r. i przyspieszająca w tle rewolucja w handlu elektronicznym spowodowały, że obecnie jest to najbardziej płynny rynek świata. Jak wynika z opublikowanego we wrześniu 2013 r. raportu Banku Rozrachunków Międzynarodowych (BIS), średnie dzienne obroty w kwietniu 2013 r. wyniosły 5,35 bln dol. [BIS 2013, ss. 4–15]. Statystycznie to blisko 100 razy więcej niż wynoszą dzienne obroty na amerykańskim rynku NYSE, będącym jedną z największych giełd papierów wartościowych na świecie. Szacuje się, że ponad 90% transakcji na rynku walutowym ma charakter spekulacyjny, czyli nie stoi za tym rzeczywisty przepływ środków i potrzeba wymiany walut [NBP]. Tak wysoki wskaźnik działań o charakterze inwestycyjnym deklasuje wszystkie inne rynki kapitałowe. Jeśli do tego dodamy fakt,

6 Por. MacKenzie 2013; Lange 2014. W Polsce badania naukowe prowadzone są między innymi przy wsparciu Quantitative Finance, Fundacji Rozwoju Zawodowego powstałej w 2012 roku – II Konferencja Naukowa „Opcje, fundusze, rezerwy” 25.04–26.04.2014 r.



że obrót na tym rynku w przeważającej części realizowany jest za pomocą instrumentów finansowych, rozliczanych w sposób nierzeczywisty z wykorzystaniem dźwigni finansowej, to uzyskamy doskonałe środowisko dla handlu wysokiej częstotliwości (HFT).

Faktem potwierdzającym rosnące znaczenie mikrozmiian w cenach walorów (w które celuje HFT) na tym rynku jest wprowadzenie po 2008 r. piątego miejsca po przecinku w wycenie najbardziej popularnych par walutowych (np.: EUR/USD; GBP/USD; EUR/CHF; EUR/GBP; USD/CHF). Ta z pozoru drobna modyfikacja stworzyła warunki do ultraprecyzyjnego handlu, który na klasycznych rynkach akcji jest niemożliwy do realizacji.

Niestety w ujęciu naukowym nie istnieje możliwość przeprowadzenia w pełni wiarygodnej diagnozy skali udziału i rozprzestrzenienia zjawiska HFT [Hendershottand 2007]. Zdecentralizowany charakter rynku praktycznie uniemożliwia zebranie aktualnych i weryfikowalnych danych. Bank for International Settlements w raporcie zatytułowanym „High-frequency trading in the foreign exchange market” z września 2011 r. szacuje, że HFT w obszarze rynku walutowego stanowił ok. 45% obrotu elektronicznego (jest jeszcze obrót telefoniczny), co daje jakieś 393 mld dol. czyli jakieś 9,5% całości przepływów dziennych [BIS 2011, ss. 8–12]. Biorąc pod uwagę wielkość tego rynku, nie jest to wartość znacząca, nie mniej można przyjąć założenie graniczące z pewnością, że rynek walutowy to środowisko wręcz idealne do handlu wysokiej częstotliwości.

Wyznaczniki innowacyjności HFT

Innowacyjny charakter handlu wysokiej częstotliwości (HFT) jako narzędzie inwestycyjne jest poza wszelką dyskusją. Kwestią wartą przeanalizowania jest zakres i znaczenie tego rodzaju innowacyjności dla całego sektora rynków finansowych.

Podstawowymi wyznacznikami innowacyjności HFT są:

- zastosowanie nowej wiedzy zarówno w obszarze technologicznym, jak i programistyczno-informatycznym,
- wykształcenie skoncentrowanych działań inwestycyjnych nowego typu, mających na celu ułatwienie i przyspieszenie procesu inwestycyjnego.

Ewolucja rynków finansowych ukierunkowana jest na coraz lepsze, bardziej optymalne inwestowanie maksymalnie ograniczające wszelkiego rodzaju ryzyka, ze szcze-



gólnym uwzględnieniem tych niewynikających bezpośrednio ze specyfiki samego waloru (ryzyka specyficznego).

Pierwszym krokiem w tym kierunku było wprowadzenie handlu elektronicznego, który to okazał się prawdziwą rewolucją i kamieniem milowym w rozwoju giełd papierów wartościowych. Instytucje finansowe wykorzystujące elektroniczne systemy transakcyjne dały początek erze bezpośredniego dostępu do rynków kapitałowych. Proces elektronicznego handlu idący równolegle z szybkim rozwojem wielofunkcyjnych urządzeń mobilnych dość szybko zaowocował pojawieniem się nowej kategorii inwestorów i funduszy inwestycyjnych. Kolejnym krokiem było upowszechnienie handlu elektronicznego poprzez udostępnienie tak zwanych elektronicznych platform transakcyjnych. Narzędzia te, do niedawna dostępne tylko dla profesjonalnych instytucji finansowych, stały się podstawowym narzędziem w zarządzaniu kapitałem dla inwestora indywidualnego.

Handel wysokiej częstotliwości (HFT), bazujący na handlu elektronicznym, dał początek procesowi permanentnej automatyzacji w inwestowaniu. Dokonywanie transakcji z wyłączeniem czynnika ludzkiego identyfikowane często jako naturalny kierunek ewolucji rynków kapitałowych w istocie okazać się może ślepą uliczką. Nie jest to bowiem nic innego jak wyścig o dostęp do coraz to szybszych i bardziej precyzyjnych komputerów mogących wykorzystywać coraz to mniejsze niedoskonałości w generowaniu i kształtowaniu się cen walorów na rynku.

Innowacyjność HFT premiuje przede wszystkim rynki duże i płynne. W scenariuszu skrajnym w długim okresie doprowadzić to może do znaczących modyfikacji dotychczasowej specyfiki handlu, przesuwania się działalności inwestycyjnej w kierunku największych i najbardziej płynnych obszarów rynku kapitałowego (między innymi najprawdopodobniej dlatego rynki OTC tak zyskały na popularności i znaczeniu). Dla rynków giełd papierów wartościowych oznaczać to może wzrost znaczenia i roli największych ośrodków kosztem mniejszych rynków lokalnych (proces marginalizacji lokalnych giełd papierów wartościowych). Laureat Nagrody Nobla Michael Spence uważa wręcz, że handel wysokiej częstotliwości jest bardzo szkodliwy dla rynków i powinien być zakazany⁷.

⁷ Por. <<http://www.freakonomics.com/2011/03/28/should-high-frequency-trading-be-banned-one-nobel-winner-thinks-so>> 29.07.2015 r.



Podsumowanie

Optymalizacja procesu inwestycyjnego ukierunkowana była i jest na ograniczenie ryzyka przy jednoczesnym zmaksymalizowaniu potencjalnego zysku. Istotnym elementem tego procesu od zawsze był współczynnik czasu. Rozwój handlu elektronicznego pozwolił na dość wyraźną jego redukcję. W rzeczywistości proces ten dość szybko doprowadził do zatarcia granic pomiędzy klasyczną inwestycją a czymś, co do niedawna określane było mianem spekulacji. Obecnie jesteśmy świadkami kształtowania się zupełnie nowego rodzaju transakcji oraz przesuwania się granicy procesu inwestycyjnego z terminów identyfikowanych jako krótkie w obszar ultrakrótki.

Techniki tego rodzaju reprezentowane przez HFT niosą ze sobą wysoki współczynnik innowacyjności. Innowacyjności postrzeganej głównie przez pryzmat źródła, jakim jest zwiększenie możliwości w tak zwanej technologii materialnej, czyli innowacyjnych urządzeń i maszyn o podwyższonych parametrach.

Dzisiaj jeszcze ten relatywnie młody obszar technik inwestycyjnych jest swoistym novum, często w literaturze przedmiotu określanym jako panaceum na podniesienie lub utrzymanie płynności rynków na wysokim poziomie.

Trudno jednak nie zauważyć, że stopniowe przyjmowanie decyzji inwestycyjnych przez ultraszybkie automaty w długiej perspektywie jest w stanie znacząco wypaczyć dzisiejszy obraz i specyfikę rynków kapitałowych. Zasadne w związku z tym jest monitorowanie i badanie rozprzestrzeniania się tego procesu nie tylko z poziomu giełd papierów wartościowych.



Bibliografia

Bank of England (2010), *Patience and Finance (PDF)*, Sep. 2, 2010, retrieved Sep. 10.

Bank Rozrachunków Międzynarodowych (BIS) (2011), *High-frequency trading in the foreign exchange market*, Szwajcaria, wrzesień.

Bank Rozrachunków Międzynarodowych (BIS) (2013), *Raporty na temat rynku walutowego*, Szwajcaria, wrzesień.

Easley D., Lopez de Prado M., O'Hara M. (2011), *The microstructure of the „Flash Crash”: Flow Toxicity, Liquidity crashes and the probability of Informed Trading*, „The Journal of Portfolio Management”, Vol. 37, No 2.

Gomber P., Arndt B., Lutat M., Uhle T. (2011), *High-Frequency Trading*, Goethe Universität Frankfurt am Main, Campus Westend, Frankfurt/Main.

Grant J. (2010), *High-frequency trading: Up against a band saw*, „Financial Times”, Retrieved Sep. 10.

Hendershott T., James C.M., Menkveld A. (2010), *Does Algorithmic Trading Improve Liquidity?*, „Journal of Finance”, No. 1.

Hendershott T., Moulton P.C. (2007), *Speed and stock market quality: The NYSEs Hybrid*, Manuscript, UC Berkeley.

Hendershott T., Riordan R. (2009), *Algorithmic trading and information*, SSRN.

Lange A.-Ch. (2014), *Investigating High-Frequency Trading, Theoretical, social Workshop Series*, „Charisma Consumer Market Studies”, 26 Sep.

MacKenzie D. (2013), *Mechanizing the Merc: The Chicago Mercantile Exchange and the Rise of High-Frequency Trading*.

Motyłska-Kuźma A. (2012), *High Frequency trading na rynkach finansowych w Polsce*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego: Finanse, rynki finansowe, ubezpieczenia”, nr 689.

Rogow G., Ross E. (2009), *Rise of the (Market): Machines*, „The Wall Street Journal”, June 19.

Świderek T. (2013), *Gra o milisekundy*, Obserwatorfinansowy.pl, <<http://www.obserwatorfinansowy.pl/tematyka/rynki-finansowe/gr-a-o-milisekundy/>>.





Anna Sabat*

Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach

The Method of Creating Innovations in Enterprises through the Idea of Living Laboratories

Abstract: Studies attempt the recognition of the occurrence Living Lab as a concept which supports innovations in enterprises. Research questions related to clarification how living labs create innovation in enterprises. The research object was living labs in the Ontario region. Developed case study will help with theoretical due to the early stage of development of the knowledge presented in the article. Equal partners of innovative processes were recognized, emphasizing the idea of prosumers and business interactions in living labs. The article is based on research of living laboratories in Canada.

Key-words: living labs, innovations, entrepreneurship

Introduction

This text is based on analysis of living laboratories in Canada. The aim was to present the essence of the Living Lab as a concept which supports innovations in enterprises. It is an introduction to implement further observations.

It is known that „living lab” is becoming to be a very popular word not only in sciences, but in everyday business as well.

Living labs are real possibility for the implementation of innovations, namely the creation of open innovation through collaboration between the various entities (e.g. manufacturers) with users who inspire this process. In the main advantages of living labs are: enhance learning, tackle complex real-life problems, foster vertical integration in organization, multi-organizational collaboration, motivate users, create new business opportunities and lead to unexpected market opportunities.

* annasabat@ujk.edu.pl



Anna Sabat

Living Lab creates an innovative environment, when users can create their own products. Innovative company can use Living Lab method to test new products with end – users in a real life, not hypothetical situations. For example: you can build a prototype of autonomous house, when testing family is living for 1 year and you observe behaviors, need and useful solutions.

Living Laboratory means that research is tested in real life, but it is unknown, how to classify and how can we define the methodology of living labs? It is still very young knowledge, which needs to be develop. Research question was: „How living labs create innovation in enterprises?”

Investigation object was living lab in Ontario region. Developed case study will helps with theoretical due to the early stage of development of the knowledge.

In this experimental approach Living lab is: a regional system, innovation system, an ecosystem, a network, a combined approach, a context or a methodology, an enhancement or implementation of public and user involvement, a development project for products, services and systems, a business activity and operational mode, an innovation management tool.

This approach is important, because it is a try to classified living labs, which fill the gap on theory of knowledge management.

State of knowledge

Living labs are becoming more prominent instruments for addressing the innovational challenges: improve the quality of life, optimize the quality and productivity of work and strengthen the industrial base throughout Europe.

Living Labs as an element in the process of knowledge management: sharing and processing it to obtain a commercial product being a global concept of generating innovations have a chance to become a new method of creating them.

In living labs conception the main role plays user-driven approach to innovation.

User-driven innovations rely on the production of such goods and the creation of such services that serve to needs of buyers [Klincewicz w: Koźmiński, Latusek-Jurczak 2014, p. 259].

Innovative activity is here a flexible response of changing market needs – innovations are directly subordinated to the needs expressed by customers. User-driven approach to innovation assumes that the innovation process takes place on the ba-



sis of market processes. There is a link or contact between the manufacturer innovation, and entrepreneur interested in the results before the end of the innovation process. According to Drucker innovation should be regarded as system, in order to actively identify changes in the environment and systematic analysis of the possibilities of their use for the creation of following innovations [Drucker 1998]. According to Drucker a source of innovation can be changes in market structure, changes in industry structure, changes in perception, new scientific or unscientific knowledge [Drucker 2004].

Different approaches of user – driven innovation help to understand the role of users in creating and stimulating innovation processes in the company. The literature also emphasize the importance of democratization in innovations [Hippel 2005].

In this context the process of democratization means for users an ability to satisfy their needs in the field of products and services. On the other hand, the democratization of innovation means that in a highly competitive environment companies are dependent on their customers in some way.

Customer-centric and achieved results approach offers several advantages, and therefore increasingly being used in business practice in the form of open innovation that can be defined as a model to create new ideas and technology, in which is used partnerships and combination of internal and external resources.

An open innovation is the emerging paradigm for innovation, involving business models that use partnering, licensing and venturing to combine internal and external resources, ideas and technologies [Joining Forces in a World of Open Innovation 2009]. Companies operating in open innovation model can step on the path of sustained competitive development [Chesbrough, Garman 2010]. It is a very broad concept, resulting from the process of globalization and development of information technologies. This concept works in world literature for almost ten years, and for literature let it Chesbrough [2001]. Bearing in mind that knowledge is now available in public databases of scientific publications, available on-line, as well as many other sources, the role of the company becomes more to be a knowledge user, then producer of knowledge [Łobejko 2010]. Knowledge is an important factor in achieving competitive advantage [Leśniewski 2015]. This process of diffusion of knowledge starts to be significant and the main source of idea of Living Laboratories.

Leminen [2015] defines living laboratories as innovative systems which could be guided in many different ways, they feature many different methodologies and research perspectives.



A company can become an open innovator in different ways. Living labs provide an option for industries, where the cognitive distinction between closed and open innovation is particularly strong. Living labs are co-creation ecosystems for human-centric research and innovation. Ballon [2005] define living labs as experimentation environments; they are variously perceived as:

- A regional system [Oliveira 2006],
- An innovation system [Ballon 2005; Eriksson 2005],
- An ecosystem [Lievens 2011; Schaffers, Turkama 2012; Tang 2012],
- A network [Leminen 2013, 2015; Leminen, Westerlund 2012; Leminen et al. 2014, Nyström 2014],
- A combined approach [Dutilleul 2010],
- An environment with embedded technologies and users [Bajgier 1991; Intille 2005; Intille 2006],
- A context or a methodology [Almirall 2012; Bergvall-Kåreborn 2009; Dell'Era, Landoni 2014; Mulder, Stapper 2009],
- An enhancement or implementation of public and user involvement, such as for rural innovations [Schaffers, Kulkki 2007], regional innovations [Juujärvi, Pessa 2013], smart cities [Ballon, 2011], enabler-driven or user driven innovations [Leminen 2013; Leminen 2012; Leminen 2014; Leminen, Westerlund 2012], public-private partnerships (PPPs) [Lepik 2010; Niitamo 2006] and a public-private-people partnership (4Ps or quadruple helix) [Arnkil 2010; Ferrari 2011; Molinari 2011],
- A development project for products, services, and systems [Bajgier 1991; pp. 32–37, 1994; Lasher 1991],
- A business activity and operational mode [Schoorman 2012, Schoorman 2013; Veeckman 2013],
- An innovation management tool [Edvardsson 2012; Leminen 2012].

Living Labs can become an effective method of implementing innovation and creating open systems that generate innovation through collaboration between the various entities (eg. Industrial districts [Olesinski 2014, p. 344]) with users who inspire this process and may be the driving force. Live Labs creates an environment in which innovation is generated using a testing processes and experimentation as a result of working together participants in the process of producing new goods and services.

The European Commission defines living laboratories as Public-Private-People Partnerships (PPPP) for user-driven open innovation [European Commission 2009].



The applied research method

In developing the conceptualisation of the research process, it was decided to conduct a case study where the case is meant to be a recognizable research facility, which is a living laboratory operating in 2015, located in the region of Ontario in Ottawa, Canada that was examined using three techniques of data collection and analysis: analysis of source documents, observation and interviews [Czakon 2011]. The variety of data sources provided reliable results.

Application of case study research process is considered to be justified, as the phenomenon of the functioning of Living Labs is currently at an early stage of development of knowledge. The process began by placing the main research question: How living laboratory helps in creating innovation in enterprises?

Exemplification: Carleton

In selecting living labs for tests carried out proved to be helpful The European Network of Living Labs – ENoLL, that is the international federation of benchmarked Living Labs in Europe and worldwide. Founded in November 2006 under the auspices of the Finnish European Presidency, the network has grown in „waves” till today. While researchers were doing investigations, 9 Waves have been launched already, resulting in almost 400 historically recognised Living Labs and a community of more than 180 active. The ENoLL international non-profit association, as the legal representative entity of the network, is headquartered in Brussels, at the heart of Europe.

1125@Carleton is helping connect campus of Carleton University, including scientists and students, with communities, local and global, to collaboratively develop viable and scalable solutions. It provides a space – both virtual and physical – that brings private and public users together, giving them the capacity to rethink and reframe problems, and co-create, prototype and implement solutions. Living Lab, with its employees, members, affiliates and users, form a unique community of people who both derive benefit and contribute to the success of the organization. 1125@Carleton's strengths are its people, its networks, its approach and its experience. Living Lab is constantly in learning mode, collaborative and willing to take the initiative to share expertise and learn from others.



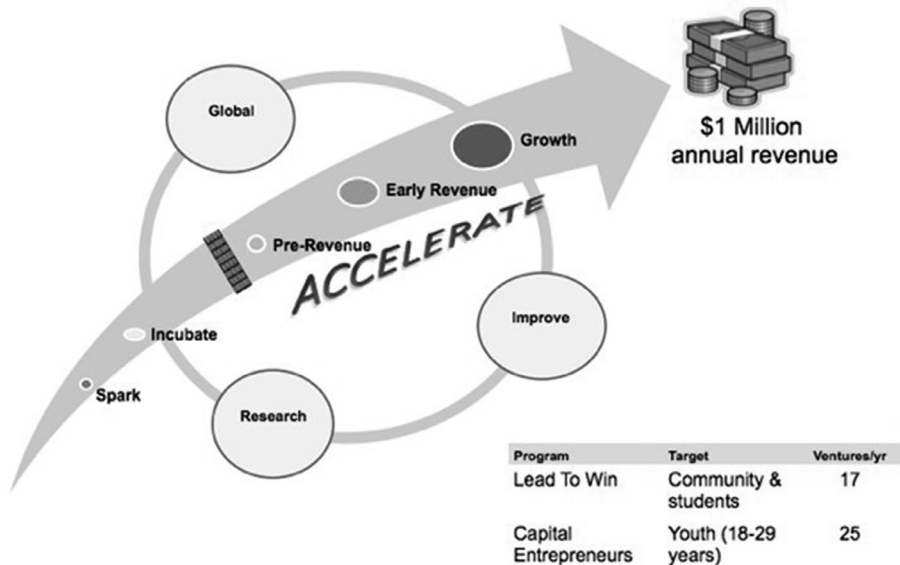
1125@Carleton is an experimental, collaborative space for problem solving. Many labs focus on one set of problems – for example, a sole focus on incubating new technology or on solving social challenges – but 1125@Carleton is open to exploring any new idea that will contribute to building sustainable communities. This could involve the development of new products or services. In addition to the collaboration with a wide range of scientists from around the world Carleton cooperates with many business groups, local governments and society to find solutions for complex problems. Stakeholders of 1125@Carleton are: Freebird Connect, GestureLogic, Integrative Solutions Group Inc., hatch: CUSA's Entrepreneurship Centre, 3ci, C2UExpo, Cisco, CFICE, Construction Resource Initiatives Council, Global Shapers, Just Food, GottaGo, OREC Energy, Play MC2, READ Initiative, timsle, Waterlution, We Are All Musicians, ect.

In buildings of Carleton University also operates a living laboratory that supports organizational and substantive companies that start their business. Carleton has a history of innovation and collaborating with the private and public sectors to promote economic development. They have long embraced the need to mentor people with innovative ideas. According to interview during research: „For the past decade, we have been leaders in encouraging and facilitating entrepreneurship among our students and alumni, and within the community. Our venture Accelerator can take an idea or solution to the next level of launching and growing successful businesses” said Tony Baletti – Director of Carleton University's Technology Innovation Management.

The process accelerated the company takes several months. During this time there is proceeded performance testing, data analysis and training for potential entrepreneurs within the program „Lead to Win”. Living Lab provides many free services, while monitoring progress towards generating revenue. Almost from the first day of the company – Living Lab tests products and services in international markets and enables globalization. The living laboratory controls cash flow (which is a guarantee of prompt payment from customers), helps to develop ideas for which customers are willing improve them and participate in their creation. The living laboratory also supports a network of stakeholders, conduct practical and experimental studies to increase the probability of success. With an extensive network enhances the company's ability to acquire the first customers, investors, funds, or consult human resource management and knowledge. Knowledge management is a fundamental element for the functioning of Living Labs [Sabat, 2013]. Employees are acquired by living labs and its specificity generates and retains the best talents.



Figure 1. Lead to Win Programme in Living Lab in Carlton



Source: Unpublished material from research in Carlton University, Canada, June 2015.

The goal of Lead To Win is to make Canada's Capital Region the most attractive place in Canada to launch and grow businesses and create high-paying knowledge jobs. Lead To Win is a community comprised of individuals and organizations that come together to support students in post-secondary institutions and community entrepreneurs launch and grow their ventures and deliver community-level outcomes not achievable on their own. Each venture is expected to generate annual revenue of \$1 million within three years. Lead To Win aims to assist businesses with high-growth potential, not all businesses.

In mid-December 2014, 17 start-ups won the expert judgment „green“ consisting of qualifying to receive the full content support the business objective of commercialization of innovative ideas and acquisition of external stakeholders first million dollars over three years from the start of the project . As part of the Canadian study it was able to observe living laboratory as a whole and as individual companies as well: BoardSpace Ca-nada Micro Markets Ecelery, Interactive studios, Play Today, Repair route, Snow Cookie Tapevire, Tarfee, Artifigence, Game it, Abyond, Denilson, Cavara, Social Story, CardAfric and Go Cloud Base.



Conclusion

The study allows us to conclude that living labs are in plenty of areas, contribute to diffusion of knowledge in networks of inter-organizational relationships [Olesiński 2010].

Living labs affect the exchange of the results of research – development, information feed back from end-users, which leads to the creation of innovation.

It was found their new, unique feature: not only Living Labs are testing in real terms (not laboratory) new products and services, but also living labs organizational and substantive can support growing enterprises and through the cooperation of all-the participants in the process – to generate synergies.

According to the study, the advantages of living labs include the possibility of raising and processing of knowledge – to start gaining knowledge from customers in real economic conditions; comprehensive solutions to the problems and bringing real value to the lives of others; to encourage integration; increasing the area of dialogue among stakeholders; sharing experiences; increasing the capacity of the incubation of small and medium-sized enterprises; analysis and catalyzing problems; enabling open collaboration between actors in the market; increasing the interworking; action at the focal point of generating innovation; involvement of all key actors in creating innovation; understanding of the process of developing and commercializing innovative solutions; getting to the unique knowledge; access to data; knowledge about motivation of end-users; increase opportunities for sustainable development; locating products; building new business opportunities; shift management; identifying and tapping into niche markets.

The analysis shows the need for conducting further case studies and comparative analysis, through which we will be able to enrich the typology of living labs.



References

Almirall E., Lee M., Wareham J. (2012), *Mapping Living Labs in the Landscape of Innovation Methodologies*, „Technology Innovation Management Review”, 2(9).

Arnkil R., Järvensivu A., Koski P., Piirainen T. (2010), *Exploring Quadruple Helix Outlining User-Oriented Innovation Models*, „Työraportteja” 85/2010, Working Papers, University of Tampere.

Bajgier S., Maragah H.D., Saccucci M.S., Verzilli A., Prybutok V.R. (1991), *Introducing Students to Community Operations Research by Using a City Neighborhood as a Living Laboratory*, „Operations Research”, 39(5).

Ballon P., Pierson J., Delaere S. (2005), *Test and experimentation platforms for broadband innovation: Examining European practice*, The 16th European Regional Conference by the International Telecommunications Society, Porto, Portugal, September 4–6.

Ballon P., Glidden J., Kranas P., Menychtas A., Ruston S., Van der Graaf S. (2011), *Is there a Need for a Cloud Platform for European Smart Cities?*, [in:] P. Cunningham, M. Cunningham (Eds), *Proceedings of the eChallenges e-2011*, Conference: 1–7. Dublin: International Information Management Corporation (IIMC).

Bengtson P. (1994), *Which Comes First, Internal Involvement or External?*, „The Journal for Quality and Participation”, 17(5).

Lasher D.R., Ives B., Järvenpää S.L. (1991), *USA-IBM Partnerships in Information Technology: Managing the Image Project*, „MIS Quarterly”, 15(4).

Bergvall-Kåreborn B., Ihlström Eriksson C., Ståhlbröst A., Svensson J. (2009), *A Milieu for Innovation: Defining Living Labs*, [in:] K.R.E. Huizingh, S. Conn, M. Torkkeli, I. Bitran (Eds.), *Proceedings of the 2nd ISPIIM Innovation Symposium: Simulating Recovery – The Role of Innovation Management*, New York City, USA 6–9 December, 2009; Dell’Era C., Landoni P. (2014), *Living Lab: A Methodology between User-Centred Design and Participatory Design*, „Creativity and Innovation Management”, 23(2).

Chesbrough H. (2001), *Open Innovation. The new Imperative for creating and profiting from technology*, „Harvard Business School Press”.

Chesbrough H., Garman A., (December 2009), *How Open Innovation Can Help You Cope in Lean Times*, „Harvard Business Review”.



Anna Sabat

Czakon W. (red) (2011), *Podstawy metodologii badań w naukach o zarządzaniu*, Wolter Kluwer, Warszawa.

Drucker P.F. (1998), *On the Profession of Management*, „Harvard Business School Press”, Boston.

Drucker P.F. (2006), *Innovation and Entrepreneurship*, „Paperback”, United States.

Dutilleul B., Birrer F.A.J., Mensink W. (2010), *Unpacking European Living Labs: Analysing Innovation's Social Dimensions*, „Central European Journal of Public Policy”, 4(1).

Edvardsson B. Kristensson P., Magnusson P., Sundström E. (2012), *Customer Integration within Service Development – A Review of Methods and an Analysis of Insitu and Exsitu Contributions*, „Technovation”, 32(7-8).

Edvinsson L., Malone M.S. (2001), *Kapitał intelektualny*, PWN, Warszawa.

Eriksson M., Niitamo V.-P., Kulkki S., Hribernik K.A. (2006), *Living Labs as a Multi-Contextual R&D Methodology*, The 12th International Conference on Concurrent Enterprising: Innovative Products and Services through Collaborative Networks, ICE 2006, Milan, Italy, June 26–28.

European Commission Information Society and Media (2009), *Unit F4 New Infrastructure Paradigms and Experimental Facilities. Living Labs for user-driven open innovation. An overview of the Living Labs methodology, activities and achievements*, January.

EU's growth strategy: Europe 2020.

Ferrari V., Mion L., Molinari R.F. (2011), *Innovating ICT Innovation: Trentino as a Lab*. In *Proceedings of ICEGOV2011*: 329–332, Tallinn, Estonia, September 26–28.

Følstad A. (2008), *Living labs for innovation and development of information and communication technology: a literature review*, „Electronic Journal of Virtual Organisations (EJOV)”, 10, Special Issue on Living Labs, Oslo, Norway.

Hippel E. (2005), *Democratizing Innovation*, MIT Press, London.

Intille S.S., Larson K., Munguia Tapia E., Beaudin J., Kaushik P., Nawyn J., Rockinson R. (2006), *Using a Live-In Laboratory for Ubiquitous Computing Research*, [in:] K.P. Fishkin, B. Schiele, P. Nixon, A. Quigley (Eds.), *Proceedings of PERVASIVE 2006*, LNCS 3968, pp. 349–365, Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.



Joining Forces in a World of Open Innovation: Guidelines for Collaborative Research and Knowledge Transfer between Science and Industry, The Responsible Partnering version 1.1., 2009.

Juujärvi S., Pesso K. (2013), *Actor Roles in an Urban Living Lab: What Can We Learn from Suurpelto, Finland?*, „Technology Innovation Management Review”, 3(12).

Klincewicz K. (2014), *Tworzenie innowacji poprzez współpracę międzyorganizacyjną*, [w:] A.K. Koźmiński, D. Latusek-Jurczak, *Relacje międzyorganizacyjne w naukach o zarządzaniu*, Warszawa.

Leminen S. (2013), *Coordination and Participation in Living Lab Networks*, „Technology Innovation Management Review”, 3(11).

Leminen S., Westerlund M. (2012), *Towards Innovation in Living Labs Network*, „International Journal of Product Development”, 17(1/2).

Leminen S., Nyström A.-G., Westerlund M. (2015), *A Typology of Creative Consumers in Living Labs*, „Journal of Engineering and Technology Management”.

Lepik K.-L., Krigul M., Terk E. (2010), *Introducing Living Lab's Method as Knowledge Transfer from One Socio-Institutional Context to Another: Evidence from Helsinki-Tallinn Cross-Border Region*, „Journal of Universal Computer Science”, 16(8).

Leśniewski M. (2015), *Konkurencyjność miękka przedsiębiorstw*, Warszawa, Difin.

Lievens B., Schaffers H., Turkama P., Ståhlbröst A., Ballon P. (2011), *Cross Border Living Labs Networks to Support SMEs Accessing New Markets*, [in] P. Cunningham, M. Cunningham (Eds.), *Proceedings of the eChallenges e-2011*, Conference: 8. International Information Management Corporation (IIMC).

Łobejko S. (2010), *Innowacje otwarte źródłem konkurencyjności przedsiębiorstw*, [w:] Nowacki R., Staniewski M., *Podejście innowacyjne w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Warszawa.

Mirijamdotter A., Ståhlbröst A., Sällström A., Niitamo V.-P., Kulkki S. (2006), *The European Network of Living Labs for CWE – user-centric co-creation and innovation*, E-Challenges, Barcelona, Spain, October 25–27.

Molinari F. (2011), *Living Labs as Multi-Stakeholder Platforms for the eGovernance of Innovation*, In *Proceedings of the International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance (ICEGOV2011)*, pp. 131–140, September 26–28, 2011, Tallinn, Estonia.



Mulder I., Stappers P.J. (2009), *Co-Creating in Practice: Results and Challenges*, Paper presented at the 15th International Conference on Concurrent Engineering (ICE 2009), Leiden, The Netherlands, 22–24 June.

Niitamo V.-P., Kulkki S., Eriksson M., Hribernik K.A. (2006), *State-of-the-Art and Good Practice in the Field of Living Labs*, [in:] K.S. Thoben, P.M. Taisch, S. Terzi (Eds.), *In Proceedings of the 12th International Conference on Concurrent Enterprising: Innovative Products and Services through Collaborative Networks*, pp. 349–357, Milan, Italy, Nottingham University Business School.

Olesiński Z. (2010), *Zarządzanie relacjami międzyorganizacyjnymi*, C.H. Beck, Warszawa.

Olesiński Z. (2014), *Klasy i współpraca regionalna*, [w:] A.K. Koźmiński, D. Latusek-Jurczak, *Relacje międzyorganizacyjne w naukach o zarządzaniu*, Warszawa.

Oliveira A., Fradinho E., Caires R., Oliveira J., Barbosa A. (2006), *Successful Regional Information Society Strategy to an Advanced Living Lab in Mobile Technologies and Services System Sciences*, In HICSS '06: Proceedings of the 39th Annual Hawaii International Conference on System Sciences: 1–8.

Pierson J., Lievens B. (2005), *Configuring living labs for a 'thick' understanding of innovation*, Conference proceedings of EPIC 2005 (Ethnographic Praxis in Industry Conference), Redmond, WA, November 14–15.

Sabat A. (2013), *Model efektywnego wykorzystania wiedzy dla wzrostu konkurencyjności przedsiębiorstw*, [w:] *Ekonomika i organizacja przedsiębiorstwa*, Nr 10 (765), ORGMASZ.

Schaffers H., Kulkki S. (2007), *Living Labs: An Open Innovation Concept Fostering Rural Development*, Tech Monitor, (Sep-Oct).

Schaffers H., Turkama P. (2012), *Living Labs for Cross-Border Systemic Innovation*. *Technology Innovation Management Review*, 2(9): 25–30; Tang T., Hämmäläinen M., *Living Lab Methods and Tools for Fostering Everyday Life Innovation*, [in:] B. Katzy, T. Holzmann, K. Sailer, K.D. Thoben (Eds.), *Proceedings of the 2012 18th International Conference on Engineering, „Technology and Innovation”*: 1–8.

Schmid G. (2003), *Beyond Conventional Service Economics*, Berlin, Discussion Paper FSI.



Schuurman D., De Marez L. (2009), *User-Centred Innovation: Towards a Conceptual Integration of Lead Users and Living Labs*, In Proceedings of COST298: The Good, the Bad and the Challenging, 13–15 May 2009, Copenhagen, Denmark.

Strategia Rozwoju Kraju 2020.

Veckman C., Schuurman, D., Leminen, S., Westerlund, M. (2013), *Linking Living Lab Characteristics and Their Outcomes: Towards a Conceptual Framework*, „Technology Innovation Management Review”, 3(12).

Veekam C. (2013), *Characteristics and Their Outcomes in Living Labs: A Flemish-Finnish Case Study*, Brussels.

Veekam C. (2012), *The impact of the organizational setup of Living Labs on the innovation process: a case study between different Living Lab approaches in Flanders*, Brussels, Belgium.

Veckman C., Schuurman D., Leminen S., Westerlund M. (2013), *Linking Living Lab Characteristics and Their Outcomes: Towards a Conceptual Framework*, „Technology Innovation Management Review”, December.





Mateusz Mrochen*

Politechnika Śląska

MTM (Methods-Time-Measurement) – droga do doskonałości

MTM (Methods-Time-Measurement) – the Way to Excelent

Abstract: The article constitutes an introduction to an interesting subject for engineers and economists, which is the analysis of working time. The brilliant tool, which MTM (Methods-Time-Measurement) undoubtedly is, after a short training combined with experience bears outstanding results for a given company – saves time, money and reduces the time dedicated to the indispensable training of entrants. The information that the article includes, related to the beginnings of MTM and its implementations in companies, prove the excellence of the tool. The article presents how to reach perfection in production processes through the application of key formulas characteristic of MTM, as well as ergonomics of creating positions and arranging the order of activities.

Key-words: MTM, Methods-Time-Measurement, standardization in production, working time analysis, basic motions

1. Wstęp

Metoda MTM (*predetermined motion time system*) należy do systemu czasów elementarnych. Systemy czasów elementarnych są podstawowym narzędziem w opracowywaniu optymalnych metod pracy. Istota tego systemu polega na tym, że poszczególne przebiegi pracy zostały tu rozłożone na mniejsze jednostki ruchu na czynniki pierwsze [Caragnano, Fischer]. Studia nad czasem w organizacji produkcji są niewątpliwie istotnym punktem na etapie projektowania procesu produkcyjnego.

* mateusz@mrochen.com.pl



go. Pierwszym, który zabrał się do badania czasu pracy, był Frederick W. Taylor, którego działania można było opisać jako prototyp dzisiejszego MTM. Taylor za swoje badania był czczony i hańbiony, honorowany i doceniany. Większy wpływ na rozwój standardów MTM miał Frank Bunker Gilberth, jego działania podjęte w latach 1911–1924 stanowiły podstawę opracowania systemu czasów elementarnych. Podstawą do wprowadzenia MTM była poprawa rentowości produkowanych w tamtych czasach maszyn i urządzeń. Wiele wynalazków nie mogło zostać wprowadzonych do produkcji ze względu na ogromne koszty związane z procesami montażowymi lub pracą wielu ludzi. Przykładem może być maszyna parowa skonstruowana przez Thomasa Newcomena w 1712 r., która ze względu na nierentowność procesu produkcyjnego została porzucona, a swoją popularność zdobyła za sprawą skraplacza skonstruowanego przez Jamesa Watta w 1769 r. W tym miejscu należy też wspomnieć o Henrym Fordzie, który za sprawą maszyny parowej zrewolucjonizował swoją fabrykę w Ameryce, wprowadził konsekwentny podział czynności produkcyjnych, uprościł metody pracy, a to przełożyło się na sukces i zwiększyło wielokrotnie zyski w firmie.

2. Początki MTM

Pierwsze wydanie MTM ukazało się w 1948 r. i podjęto w nim 12 tematów, które zasadniczo obowiązują po dzień dzisiejszy [McGraw-Hill Book Company]:

1. opracowywanie i planowanie metod pracy od początku produkcji,
2. ulepszanie obowiązujących metod pracy,
3. ustalenie czasów zadanych,
4. opracowywanie wartości standardowych i wzorów obliczeń czasów,
5. kalkulacja wstępna,
6. wskazówki odnośnie do kształtowania produkcji,
7. prosta w użyciu konstrukcja narzędzi,
8. wdrożenie do wyboru prostych w użyciu narzędzi,
9. wzbudzanie u majstrów świadomości metod pracy,
10. niwelowanie skarg na temat czasów zadanych,
11. przyuczanie pracowników,
12. badania naukowe w obszarach metod pracy, we wdrażaniu do pracy i w zakresie kalkulacji stopnia wydajności.



Kształtowanie się stowarzyszeń MTM na świecie wyglądało następująco [MTM – Prawidłowo od samego początku]:

- 1951 – Stowarzyszenie MTM USA i Kanada
- 1955 – Skandynawskie Stowarzyszenie MTM
- 1957 – Francuskie Stowarzyszenie MTM
- 1957 – Szwajcarskie Stowarzyszenie MTM
- 1962 – Niemieckie Stowarzyszenie MTM
- 1964 – Stowarzyszenie MTM Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej
- 1967 – Belgijskie Stowarzyszenie MTM
- 1975 – Stowarzyszenie MTM Afryka Południowa
- 1990 – Hiszpańskie Stowarzyszenie MTM
- 1998 – Włoskie Stowarzyszenie MTM
- 2000 – Austriackie Stowarzyszenie MTM
- 2004 – Brazylijskie Stowarzyszenie MTM
- 2004 – Stowarzyszenie MTM Republiki Czeskiej
- 2004 – Polskie Stowarzyszenie MTM

3. Kształtowanie optymalnych sytuacji pracy

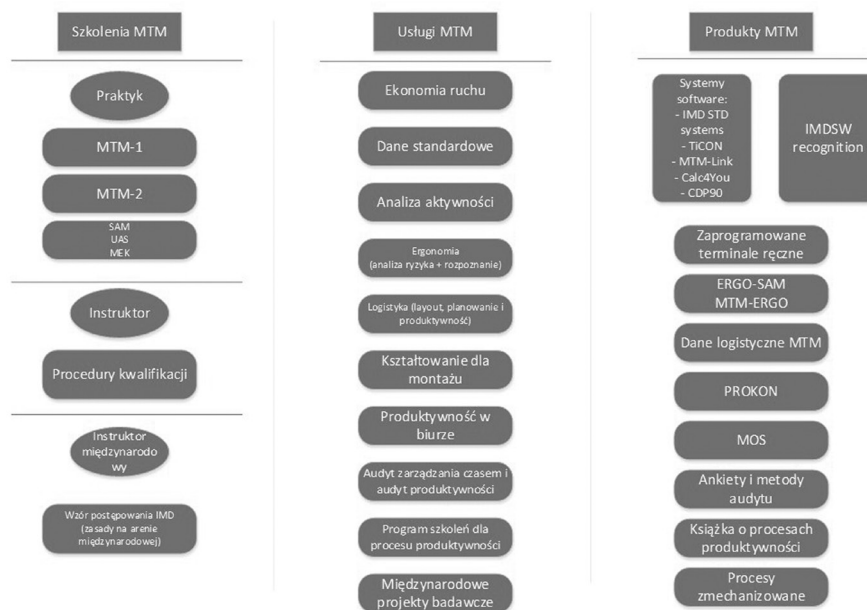
Ogólnie wychodzi się z założenia, że ustanowione czasy, zgodnie z MTM, mogą zostać osiągnięte przez średnio wprawionego pracownika w ciągu całego dnia pracy. Odpowiada to stopniowi wydajności o wartości 100%, który w odniesieniu do konkretnej pracy tworzy wydajność wzorcową, stosowaną jako miara wynagrodzeń lub jako ustalony wzorzec dla innych pracowników. W zależności od indywidualnych predyspozycji pracownika może zostać osiągnięta także wartość 130%. Projektowanie idealnych miejsc pracy jest początkiem projektowania optymalnego cyklu produkcyjnego. Już na etapie projektowania 3D można w łatwy sposób określić ergonomicznie idealne miejsce do pracy, można stwierdzić i wyeliminować zaistniałe kolizje czy przeanalizować czas potrzebny na czynności w procesie produkcyjnym. Czas jest jednym z bardziej istotnych elementów przy kształtowaniu i wprowadzaniu produktu. Roztropne gospodarowanie tym czynnikiem rozpoczyna się już na etapie rozwoju produktu. Jest to także czynnik ściśle powiązany z kwestią finansową w przedsiębiorstwie – im więcej czasu upłynęło, tym droższe staje się znalezienie ponownego rozwiązania.

4. MTM a doskonalenie efektywności

Efektywność, sposób pomiaru skuteczności i celowości danej działalności gospodarczej, wyrażający się porównaniem wartości uzyskanych efektów z nakładem czynników użytych do ich uzyskania. Niska efektywność powoduje zwykle wzrost cen, zwiększenie zapotrzebowania na energię, materiały i powierzchnie produkcyjne – bez wzrostu wyników produkcyjnych. Wyższa efektywność ekonomiczna stwarza możliwości obniżenia kosztów wytwarzania, zwiększa wyniki produkcyjne i zysk, co z kolei umożliwia inwestowanie albo wzrost indywidualnych wynagrodzeń. Efektywność ekonomiczna stanowi jeden z podstawowych sposobów oceny podejmowanych działań gospodarczych [Popularna encyklopedia powszechna].

Organizując rozwój produkcji, należy zacząć od podzielenia organizacji na dwie części: hardware (czyli maszyny, narzędzia, urządzenia, layout) i software (czyli model ruchu, organizacja, szkolenia, wsparcie, utrzymanie ruchu). Motywowanie pracowników często jest podkreślane jako środek prowadzący do wzrostu produktywności. Motywację podwyższa także uświadomienie pracownikom wagi ich wkładu w pracę w połączeniu z określonymi celami.

Rysunek 1. Zarys produktów i narzędzi MTM





Przedstawiony schemat obrazuje podział na kluczowe dziedziny: szkolenia, usługi oraz produkty związane z MTM.

Szkolenia MTM

MTM działa na rzecz organizacji pracy i gospodarki czasem, w szczególności zaś na rzecz rozpowszechniania metody czasów elementarnych. W trakcie szkoleń trenerzy MTM, w myśl zasady BEST PRACTICE, dzielą się nie tylko wiedzą teoretyczną, lecz także szerokim doświadczeniem zdobytym podczas przeprowadzania projektów w przedsiębiorstwach o różnym profilu produkcyjnym i usługowym. Działalność ta obejmuje zarówno przeprowadzanie kursów i szkoleń, wymianę doświadczeń, badanie i ocenę działów przedsiębiorstwa, jak i doradztwo w zakresie planowania i kształtowania kompleksowych systemów pracy we wszystkich branżach gospodarki. Do celów stowarzyszenia należy wzmacnianie kompetencji przedsiębiorstw w zakresie MTM, ponieważ tylko w taki sposób przedsiębiorstwa są w stanie same realizować możliwości kształcenia. Dlatego też od samego początku zadaniem Stowarzyszenia MTM jest działanie na polu podwyższania kwalifikacji.

Stowarzyszenie MTM oferuje wiele trybów kształcenia i szkoleń: seminaria informacyjne, szkolenia, seminaria specjalistyczne i kompletne tryby kształcenia, wykwalifikowanie w poszczególnych systemach MTM. Każde szkolenie lub seminarium można przeprowadzić publicznie lub zorganizować wewnętrznie [<http://www.plmtm.com/index.php/page+szkolenia+ogólnie/127> – materiały informacyjne].

Wybrane produkty MTM

TiCon3 Base jest podstawowym oprogramowaniem do kompleksowego zarządzania czasem, tworzenia norm czasowych i standaryzacji metod pracy dzięki szczegółowym analizom ruchów elementarnych. Za pomocą tego programu można tworzyć, rozszerzać i zarządzać blokami procesowymi. TiCon3 Base jest w stanie zdefiniować i obliczyć udziały wartości dodanej (wartości dodające, wartości niedodające, straty i logistykę) we wszystkich strukturach czasu. Przez to możliwe jest zaopiniowanie udziału wartości dodanej kompleksowo na każdej płaszczyźnie struktury (np. podzespół, podzespół główny, produkt).

Możliwość definiowania i liczenia udziału wartości dodanej jest idealnym narzędziem wspierającym metodykę działań lean manufacturing w zakresie eliminacji marnotrawstwa (muda) [<http://www.plmtm.com/index.php/page+ticon+base/130>].



TiCon3 Takt umożliwia jednolity podział kompleksowych zleceń roboczych na poszczególne stacje robocze, pracowników i całe taśmy montażowe. Uwzględnione zostają przy tym różne warianty produktu do wyboru (zróżnicowane taktowanie). Ten moduł TiCon umożliwia równomierny podział kompleksowych treści pracy w oddziałach lub u pracowników linii montażowej. Przy tym mogą być taktowane także różne warianty produktu lub szczególnych wyrobów [<http://www.plmtm.com/index.php/page+ticon+takt/131>].

MTMergonomics umożliwia ergonomiczną analizę ryzyka przebiegów na bazie modułów procesów MTM w celu oceny niekorzystnego przeciążenia fizycznego na stanowisku pracy lub prognozowania tego już w fazie planowania. Już we wczesnych fazach rozwoju produktów przemysłowych może zostać ustalony czas produkcji na bazie bloków procesowych MTM. Z pomocą MTMergonomics na podstawie tych danych są sporządzane ergonomiczne analizy ryzyka. MTMergonomics umożliwia zogniskowanie planowania produkcji na ergonomicznej jakości kształtowania. Przez to można już w fazie koncepcji uniknąć obciążania pracownika i przy małym nakładzie inwestycji skutecznie zredukować koszty towarzyszące [<http://www.plmtm.com/index.php/page+ticon+ergo/132>].

5. Ergonomia w MTM

Twórcą terminu ergonomia jest Wojciech Jastrzębowski. Jej celem głównym jest polepszanie warunków pracy człowieka, które obejmuje dostosowanie ich do możliwości pracownika oraz właściwy dobór pracownika do danej pracy i jego edukację, obejmującą specyfikę stanowiska [Jastrzębowski 1979]. Wyróżnia się ergonomię koncepcyjną, czyli wprowadzanie zasad ergonomii podczas opracowania koncepcji oraz projektowania, i ergonomię korekcyjną, czyli korektę warunków pracy na drodze modernizacji już funkcjonujących stanowisk pracy maszyn i urządzeń [Maliszewski, Batogowska 1997].

ErgoSAM to system analizowania obciążenia fizycznego podczas pracy ręcznej. System był oparty na bazie sześcianu, gdzie czynniki wpływają na pozycję pracy, częstotliwość ruchów oraz jego moc. Atutem ErgoSAM jest prostota jego stosowania i wydajność: czas potrzebny do oszacowania ergonomicznego ryzyka stanowi 5% w stosunku do czasu poświęconego na analizę SAM. Kolejnymi analizami ergonomiczności pracy były: MTM-Ergo, która oparta była w znacznym stopniu na analizach



UAS i MEK. MTM-Ergo zaprojektowana była czterostopniowo: (1.) oparta na kodzie MTM-UAS i interakcji użytkownika, powiązana z tak zwanym „generatorem kodu ergo”, czyli kodem generującym opis pracochłonności operatora. Następnie (2.) zależnie od narzędzi oceny generator pracochłonności tworzy analizę ryzyka dla danego elementu pracy.

6. Nowa jednostka mierzenia czasu

Pojedyncze ruchy są wartościowane na podstawie tabel z czasami normatywnymi. Z tych analiz wyprowadzane zostają następnie dla przebiegów pracy tzw. czasy zadane (*set time*). Przy ustalaniu czasu trwania każdego z ruchów niezbędne było ustalenie nowej jednostki, która umożliwiałaby obliczenie czasu trwania poszczególnych ruchów. TMU (*Time Unit Measurement*) – bo tak została oznaczona nowa jednostka mierzenia czasu w systemie czasów elementarnych – stworzono na podstawie stosowanej podczas badań kamery pracującej z częstotliwością 16 klatek na sekundę [Ławniczak, Nowak].

Jedna klatka odwzorowywała odpowiednio:

$$1 \text{ klatka} = 0,0625 \text{ s} = 0,00104 \text{ min} = 0,00001736 \text{ godz.}$$

Jednak tak duża liczba miejsc po przecinku nie była zbyt wygodna w użyciu, dlatego też zdecydowano się na użycie jednostki czasu, która miała wynosić odpowiednio jedną stutysięczną godziny i nazwano ją po prostu Time Unit Measurement, czyli jednostką mierzenia czasu. Omawiana jednostka może być przedstawiana w następujący sposób:

$$1 \text{ TMU} = 0,00001 \text{ godziny}; 1 \text{ godzina} = 100\,000 \text{ TMU},$$

$$1 \text{ TMU} = 0,0006 \text{ minuty}; 1 \text{ minuta} = 1667 \text{ TMU},$$

$$1 \text{ TMU} = 0,036 \text{ sekundy}; 1 \text{ sekunda} = 27,8 \text{ TMU}.$$

7. Trzy poziomy MTM

Rok 1948 można uznać za przełomowy pod względem rozwoju trzech generacji systemu MTM. System MTM polega na opisie procesów pracy z ustalonymi ruchami elementarnymi. Metoda ta osiągnęła błyskawiczny sukces za sprawą możliwości stosowania jej zarówno w już istniejących zadaniach, jak i tych planowanych. Jeśli chodzi



o stosowanie metody dla produkcji wielkoseryjnej, to MTM sprawdzała się znakomicie, natomiast dla produkcji małoseryjnej lub jednostkowej narzędzie praktycznie nie istniało. Aby rozszerzyć możliwości stosowania MTM wprowadzono MTM-2.

MTM-1

Ruchy elementarne zostały podzielone na:

- sięganie (nakład kontroli),
- chwytanie (nakład siły),
- przenoszenie (długość ruchu),
- łączenie (klasa pasowania),
- puszczenie (wymóg symetrii).

Kolejne systemy czasów elementarnych oparte na podstawowej metodzie MTM-1 zawierają większe odcinki ruchów i tym samym wyższe wartości czasowe. I tak np. metoda UAS lub MEK zawiera tabele z określonymi czynnościami montażowymi. Za pomocą takich nadrzędnych metod można względnie szybko ustalić czas trwania bardziej kompleksowych przebiegów pracy, przy czym z powodu większych i być może nie zawsze idealnie pasujących bloków precyzja nie jest tu tak dokładnie zachowana, jak w wypadku MTM-1.

MTM-2

Wykorzystanie tych elementów i rozłożenie ich na poziomie pionowym i poziomym z podziałem na serie ruchów:

- pobranie,
- umieszczanie.

MTM-SAM/UAS/MEK poziom-3 podzielone na procesy podstawowe, takie jak pobieranie i umieszczanie (odległość, ciężar, nieporęczność, dokładność umieszczenia).

Dokładnie analizując organizację pracy i zakładając pożądaną jakość i rezultaty pracy, można stosować MTM dla czynności warsztatowych, np.: wymiany opon zarówno w bolidzie F1, podczas wyścigu, jak i w samochodzie osobowym podczas sezonowej wymiany opon w warsztacie.

OGÓLNIE występuje 17 ruchów podstawowych, z których wykorzystywanych jest głównie 5, z przyporządkowanymi im czasami elementarnymi. Do ruchów tych należą: sięganie, chwytanie, przenoszenie, łączenie, puszczenie.



Tabela 1. Wykaz wybranych czynności do przeprowadzenia analizy czasu MTM

Czynność	Definicja
Pobieranie, umieszczanie	Jest to sięganie do jednego przedmiotu (lub większej liczby przedmiotów), przejście nad nim (bądź nimi) kontroli, a w następstwie przeniesienie go (lub ich) do miejsca docelowego za pomocą palców lub ręki.
Sięganie	Ruch ręki do przodu, zwany również sięganiem, należy do podstawowych ruchów pozwalających palcom albo ręce osiągnąć określone albo nieokreślone miejsce. Symboliczny zapis sięgania: m R X Y m gdzie: m – brakująca faza przyspieszenia, R – Sięganie (Reach), X – długość w cm, Y – przypadek ruchu, m – brakująca faza opóźnienia.
Chwytywanie	Chwytywanie jest podstawowym ruchem, który jest wykonywany dla osiągnięcia za pomocą palców albo ręki wystarczającej kontroli nad przedmiotem albo wieloma przedmiotami, tak aby mógł być wykonany następny ruch podstawowy. Symboliczny zapis chwytywania: G X Y Z gdzie: G – chwytywanie, X – przy chwytywaniu G1 położenie i rodzaj przedmiotu, Y – przy chwytywaniu G4 rodzaj przedmiotu, Z – przy chwytywaniu G1C rodzaj przedmiotu.
Dostarczanie	Dostarczanie jest podstawowym ruchem, który jest wykonywany, aby transportować przedmiot albo wiele przedmiotów palcami, albo rękami do miejsca przeznaczenia. Symboliczny zapis dostarczania: m M X Y m Z gdzie: m – brakująca faza przyspieszenia, M – dostarczanie, X – długość w cm, Y – przypadek ruchu, m – brakująca faza opóźnienia, Z – nakład siły w daN.
Uruchamianie	Jest to przejście kontroli nad danym elementem przełączającym za pomocą ręki lub nogi oraz wykonanie prostego lub złożonego procesu przełączania.
Naciskanie	Naciskanie jest zastosowaniem siły muskularnej wszystkich części ciała, aby pokonać opór. Nie odbywa się przy tym żaden znaczny ruch. Wyróżniamy dwa przypadki naciskania: • APA, • APB. Naciskanie APA składa się z czynników: 1) struktury siły AF (apply force), 2) minimalnego czasu zatrzymania DM (dwell minimum), 3) zmniejszania siły RLF (release force).
Cykle ruchów	Jest to wykonanie powtarzających się cyklicznie przebiegów ruchów za pomocą palców, ręki lub nogi bez istotnego znaczenia, czy ruchy wykonywane są z narzędziami, czy bez.

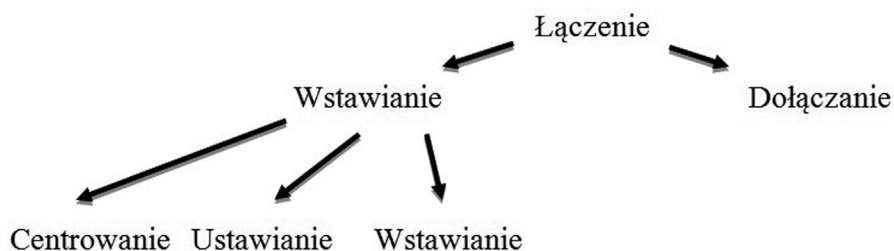


Obracanie	Jest to podstawowy ruch wykonywany, gdy pusta albo obciążona ręka porusza się wokół osi podłużnej przedramienia. Symboliczny zapis obracania: T X Y Gdzie: T – oddzielanie, X – kąt obrotu, Y – nakład siły.
Kontrola wizualna	Jest to przeprowadzenie procesu sprawdzenia za pomocą wzroku w celu podjęcia decyzji.
Przykręcanie, odkręcanie	Zawiera wszystkie czynności mające na celu wykonanie połączenia śrubowego lub jego demontaż z narzędziami lub bez.
Oddzielanie	Jest to podstawowy ruch wykonywany przez rękę albo palce, aby przerwać połączenie między dwoma przedmiotami, przy czym ustaje opór istniejący między tymi przedmiotami. Symboliczny zapis oddzielania: D X Y gdzie: D – oddzielanie, X – klasa pasowania, Y – manipulowanie.
Kosmetyka	Obejmuje wszystkie czynności mające na celu oczyszczenie danego przedmiotu lub nałożenie danej substancji z wykorzystaniem środka pomocniczego.
Ruchy ciała	Dochodzi do nich, jeśli oś ciała zostanie przekręcona, przesunięta lub pochylona, a ruch ten wyznacza czas.
Łączenie	Jest to podstawowy ruch wykonywany przez palce albo rękę, aby włożyć przedmiot w inny albo aby przyłożyć go do innego. Symboliczny zapis łączenia: P X Y Z gdzie: P – łączenie, X – klasa pasowania, Y – warunek symetrii, Z – manipulowanie.
Wypuszczanie	Jest to podstawowy ruch wykonywany, aby przerwać przeprowadzaną za pomocą palców kontrolę nad przedmiotem. Symboliczny zapis wypuszczania: RL X gdzie: RL – wypuszczanie, X – przypadek wypuszczania.
Mocowanie i luzowanie	Obejmują wszystkie czynności mające na celu zamocowanie lub poluzowanie przedmiotu. Manipulowanie przedmiotami mocowanymi analizowane jest dodatkowo.
Montaż przewodów	Obejmuje wszystkie czynności mające na celu rozłożenie, zamocowanie lub podłączenie przewodów z narzędziami lub bez.
Znakowanie	Obejmuje wszystkie czynności mające na celu oznakowanie za pomocą narzędzi do znakowania.

Źródło: Materiały szkoleniowe MTM –UAS Podręcznik MTM-1 Dokument podstawowego kursu nauki



Dla wszystkich podstawowych ruchów koniecznych do analizy MTM zostały opracowane tabele czasów TMU dla wszystkich przypadków łączenia, obracania, chwytania itp. Podstawowe ruchy – takie jak: chwytanie, sięganie czy pobieranie – zostały rozszczipione na konkretne możliwe przypadki, dla przykładu: „łączenie to podstawowy ruch, który jest wykonywany przez palce albo rękę, aby włożyć przedmiot w inny albo aby przyłożyć go do innego” [Podręcznik MTM-1].



Wstawianie – wkładanie jednego przedmiotu w drugi,

Dołączanie – przystawianie, dokładanie lub dosuwanie jednego przedmiotu do drugiego,

Centrowanie – ustalenie wspólnej osi, po której będą łączone przedmioty,

Ustawienie – to samo co centrowanie, ale występuje tylko wówczas, gdy przedmioty nie pasują w każdej pozycji ich przekrojów poprzecznych.

Źródło. opracowanie własne.

Tabela 2. Czasy TMU dla wszystkich przypadków łączenia [Karta wartości czasów normatywnych]

Symbol	Czas TMU	Symbol	Czas TMU
P 1 S E	5,6	P 1 S D	11,2
P 1 S S E	9,1	P 1 S S D	14,7
P 1 N S E	10,4	P 1 N S D	16,0
P 2 S E	16,2	P 2 S D	21,8
P 2 S S E	19,7	P 2 S S D	25,3
P 2 N S E	21,0	P 2 N S D	26,6
P 3 S E	43,0	P 3 S D	48,6
P 3 S S E	46,5	P 3 S S D	52,1
P 3 N S E	47,8	P 3 N S D	53,4

Symboliczny zapis łączenia:

P X Y Z,

gdzie:

P – łączenie, X – klasa pasowania, Y – warunek symetrii, Z – manipulowanie.

Źródło. opracowanie własne.



Mateusz Mrochen

Parametry:

1. klasa pasowania,
2. warunek symetrii,
3. manipulowanie.

Klasa pasowania:

- P1 – pasowanie luźne, docisk zbędny, części rozpadają się,
- P2 – Pasowanie suwliwe, potrzebny lekki docisk, części nie rozpadają się,
- P3 – Pasowanie ciasne, potrzebny silny docisk, części są ściskane przez rękę.

Warunki symetrii:

- symetryczne S – łączone przekroje poprzeczne umożliwiają łączenie w każdej pozycji,
- półsymetryczne SS – łączone przekroje poprzeczne umożliwiają łączenie w wielu pozycjach,
- niesymetryczne NS – łączone przekroje poprzeczne umożliwiają łączenie w jednej pozycji.

Manipulowanie – rozróżnia się dwa rodzaje manipulowania: łatwe E i trudne D.

Wybór rodzaju manipulowania zależy od okoliczności pracy i ciężaru przedmiotu.

8. Software'owe podejście do optymalizacji

Do stosowania MTM dosyć szybko zaczęto używać komputer, głównymi powodami były szybkość obliczeń czy wizualizacja sytuacji. Jednym z pierwszych narzędzi było amerykańskie 4M System, oparte na MTM-1, służące do przeprowadzenia kalkulacji. Narzędzie do zarządzania czasem było tak skuteczne, że stosowano je przez około 10 lat w zakładach produkcyjnych. W 1997 r. niemieccy informatycy wdrożyli TiCon. Była to innowacja na polu ergonomii pracy oraz techniki cyfrowej. PROKON narzędzie do planowania konstrukcji, we współpracy z TiCon, dało możliwość kształtowania produkcji pod względem trudności montażu. Oprogramowanie TiCon zostało rozbudowane na TiCon-Base (planowanie metod pracy z wykorzystaniem bazy danych) oraz TiCon-Takt (wskazówki do podziału pracy optymalizujące moc produkcyjną). Celem MTM-Ergo jest wykorzystanie zalet konstrukcyjnych ergonomii z uwzględnieniem ekonomicznych zalet wczesnej fazy kształtowania.

Rysunek 2. Zrzut ekranu z programu TiCon (wprowadzanie budowy ruchów)

ProcessBuilder Bearbeiten Springen System Hilfe

TiCon: MTM-AVO anlegen: N/0000003/02/000000/0020/01 STD

Zurück (F3)

AVO-Analyse 20 - Anwender-Daten MTM-UAS SEC 3 Nachkommastellen

Kopf Struktur Baum Zeitgliederung Detail Wertschöpfung Kriterien Produkt Teile Arbeitsplatz Dokumente Text 1

Bezeichnung TiCon

Nr.	Bezeichnung	Kode	Index	Variante	A x H	tg	tg ges.	te	te ges.	trg	trg ges.
1	Triebwerk in Gehäuseschale einlegen	A..HATKG...5			1 * 1,0	1,260	1,260	1,260	1,260		
2	Handhabung A+P Teil Zusätzlich Plät...	A..HATZP...5			1 * 1,0	0,720	0,720	0,720	0,720		
3	ET2 Entfernung <=50cm Teil	A..AZETB...5			1 * 1,0	0,540	0,540	0,540	0,540		
4	Handprüfen: Triebwerk in Schale	A..PPMHE..A.5			1 * 1,0	1,440	1,440	1,440	1,440		
5	Handprüfen: Kabel u. Kondensator in...	A..PPMHE..A.5			2 * 1,0	1,440	2,880	1,440	2,880		
6	Beh..Aufkleb..enzeln DIN A5	A..BUAE...V.5			1 * 1,0	5,760	5,760	5,760	5,760		
7	Verb.Schrauben v.H. ansetzen	A..VSHA...5			1 * 1,0	1,980	1,980	1,980	1,980		
8	Handh.A+P Teil Zusätzlich Platzieren	A..HATZP...5			1 * 1,0	0,720	0,720	0,720	0,720		
9						15,300	15,300		15,300		

Źródło: iCon.



9. Zakończenie

Celem tego artykułu było przedstawienie rysu historycznego powstawania narzędzia, jakim jest MTM, a także przedstawienie wybranych czynników tworzących MTM. W artykule zostały poruszone takie kwestie jak geneza MTM oraz wyjaśnione kluczowe czynniki wpływające na prawidłowe zrozumienie treści poprawnych ruchów elementarnych. Rozdziały przedstawiają ewolucję MTM-u z jego charakterystyką, jak również poprawność stosowania tego narzędzia. Należy pamiętać, że poprawnego korzystania i oczekiwania na celowe efekty można oczekiwać tylko od osoby odpowiednio przeszkolonej w zakresie stosowania MTM. Na etapie zbierania danych do analizy czasu pracy można popełnić wiele błędów, które zachwieją wiarygodnością oczekiwań. W ponad dwudziestu krajach przemysłowych przedsiębiorstwa z prawie wszystkich obszarów gospodarki wprowadzają pomiar czasu metody MTM – do różnego rodzaju analiz, m.in. do analizy sytuacji, analizy wewnętrznej, analizy wartości, analizy strategicznej, analizy otoczenia, do kształtowania i optymalizacji swoich procesów. MTM jest najskuteczniejszym na świecie systemem organizacji pracy i zarządzania czasem. Zapewnia on przedsiębiorstwom we wszystkich zakładach jednolity język procesowy. Gwarantuje to stałe wysokie standardy w konstrukcji, wytwarzaniu części i montażu, od produkcji masowej (MTM-1), przez produkcję seryjną (UAS), po złożone produkcje jednostkowe lub małoseryjne (MEK). Oprócz planowania MTM służy także do oceny już istniejących stanowisk pracy. Ustalony przez MTM czas trwania czynności może być potem wykorzystany jako podstawa dla wynagrodzeń wypłacanych w zależności od konkretnych osiągnięć.



Bibliografia

Caragnano G., Fischer H., MTM – First Time Right.

Jastrzębowski W. (1979), *Rys ergonomii, czyli nauki o pracy, opartej o prawach poczerpniętych z Nauki Przyrody*, Ergonomia, t. 2, nr 1.

Karta wartości czasów normatywnych – MTM Polska sp. z o.o.

Ławniczak N., Nowak M., *Optymalizacja linii montażowej przy użyciu technik Lean Manufacturing oraz Metody MTM – UAS*.

Maliszewski A., Batogowska A. (1997), *Ergonomia dla każdego*, Sorus, Warszawa.

Materiały szkoleniowe MTM–UAS.

McGraw-Hill Book Company Inc.

MTM – prawidłowo od samego początku.

Popularna Encyklopedia Powszechna, Wydawnictwa Fogra, Kraków.

Podręcznik MTM-1. Dokument podstawowego kursu nauki, Niemieckie stowarzyszenie MTM.

Reifur B., *Analiza czasów operacji stosowanych w warunkach montażu ręcznego*.

<<http://www.plmtm.com>>





Krzysztof Kandefer*

Spółeczna Akademia Nauk

Maria Błoszczyńska**

Uczelnia Warszawska im Marii Skłodowskiej-Curie

Ubezpieczenie jako innowacyjny element zarządzania ryzykiem średniego, małego i mikroprzedsiębiorstwa

Insurance as an Innovative Element of risk Management Medium, Small and Micro Enterprises

Abstract: This paper aims to bring issues related to the management of business Ryżki medium, small and micro enterprises in Poland.

Key-words: Insurance as an innovative element, risk management

Niniejsze opracowanie ma na celu przybliżenie tematyki związanej z zarządzaniem ryzykiem w działalności gospodarczej średnich, małych i mikroprzedsiębiorstw w Polsce. Opracowanie zostało podzielone na część teoretyczną, wprowadzającą do zagadnienia, która obejmuje:

- charakterystykę ryzyka jako zjawiska gospodarczego,
 - klasyfikację ryzyka,
 - opis procesu zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie,
- oraz część prezentującą wyniki badań przeprowadzonych przez Obserwatorium rynku finansowo-ubezpieczeniowego Kolegium Ekonomiczno-Społecznego Szkoły Głównej Handlowej i Krajowego Instytutu Ubezpieczeń obejmującą:

* kkandefer@spoleczna.pl

** mariabloszczyńska@wp.pl



- opis ryzyka związanego z działalnością średnich, małych i mikroprzedsiębiorców w Polsce,
- charakterystykę roli ubezpieczenia w kompensacji szkody/straty,
- faktyczne wykorzystanie ubezpieczeń przez średnich, małych i mikroprzedsiębiorców w procesie zarządzania ryzykiem.¹

Badanie przeprowadzone w ramach działalności Obserwatorium rynku finansowo-ubezpieczeniowego Kolegium Ekonomiczno-Społecznego Szkoły Głównej Handlowej i Krajowego Instytutu Ubezpieczeń w 2014 r. przez zespół, którym kierował prof. dr hab. Romuald Holly, miały szeroki zakres tematyczny. Niniejsze opracowanie przedstawi jedynie fragment uzyskanych wyników. Chcąc zaprezentować zarówno wyniki uzyskane w ramach prowadzonego badania, jak i płynące z badań wnioski, autorzy opracowania skoncentrują się wyłącznie na zagadnieniu postrzegania ryzyka związanego z prowadzoną przez średnich, małych i mikroprzedsiębiorców działalnością oraz praktycznej roli klasycznych² ubezpieczeń w procesie minimalizacji ryzyka w tych przedsiębiorstwach.

Badanie było prowadzone wśród przedstawicieli czterech wytypowanych branż: usługi, handel, budownictwo i transport. W wielu zakresach postrzeganie zarówno ryzyka związanego z funkcjonowaniem przedsiębiorstwa, jak i roli klasycznych ubezpieczeń w strategii manipulowania ryzykiem było zupełnie różne dla każdej z wymienionych branż. W związku z tym w niniejszym opracowaniu zachowany zostanie podział na poszczególne branże, tak aby podkreślić różnice pomiędzy przedsiębiorcami zarówno w postrzeganiu ryzyka, jak i w podejmowanych działaniach związanych z jego minimalizacją.

Ryzyko jako zjawisko gospodarcze

Ryzyko jest jednym z najbardziej popularnych pojęć pojawiających się w ekonomii. Podejmując jakąkolwiek decyzję, zawsze wiąże się ją z ryzykiem. Działanie w warunkach

¹ W niniejszym artykule wykorzystano fragment Raportu z badań: Błoszczyńska 2014 oraz Obserwatorium rynku finansowo-ubezpieczeniowego, Kolegium Społeczno-Ekonomiczne SGH i Krajowego Instytutu Ubezpieczeń, s. 34-137.

² Użyte w opracowaniu sformułowanie „klasyczne” ubezpieczenia odnosi się do aktualnie oferowanych przez ubezpieczycieli pakietów ubezpieczeniowych kierowanych do średnich, małych i mikroprzedsiębiorstw. Jak pokazało badanie przeprowadzone przez Obserwatorium, tego typu ubezpieczenia nie są przez wymienioną grupę przedsiębiorstw odbierane jako znaczący element manipulowania ryzykiem związanym z prowadzoną działalnością.



ryzyka jest nieodłącznym atrybutem każdej gospodarki. Obserwując rozwój człowieka i jego otoczenia, łatwo spostrzec, że ryzyko istniało zawsze, nie było i nie ma działań człowieka, które nie byłyby związane z ryzykiem. Ryzyko towarzyszy zatem działaniom (realizacja określonych zamierzeń), ale i stanom (zachowanie obecnego stanu, czyli niepodjęcie lub zaniechanie działania) [Tarczyński, Mojsiewicz 2007, s. 11].

Każda decyzja dotycząca przyszłości obarczona jest ryzykiem powodzenia bądź klęski. Dlatego każdy, kto podejmuje perspektywiczną decyzję, bierze pod uwagę, a przynajmniej powinien brać, różne możliwe scenariusze oczekiwanych zdarzeń i zamierzonych efektów.

Definicja ryzyka to złożona kategoria, która w literaturze uzależniona jest od poglądów teoretyków i badaczy tego pojęcia. Jednakże warto przytoczyć kilka definicji tego terminu, a tym samym umożliwić zaadaptowanie tego pojęcia na własne potrzeby. Z kolei zjawiska, na które podmiot gospodarujący nie może oddziaływać, a które wpływają na jego wyniki, określane są jako niepewność.

Obie kategorie – ryzyka i niepewności – występują często razem, a bywa, że są z sobą utożsamiane. Wydaje się, że każda z tych kategorii oznacza coś innego. A. Willet uważa, że „ryzyko jest zobiektyzowaną niepewnością wystąpienia niepożądanego zdarzenia. Ryzyko zmienia się wraz z niepewnością, nie zaś ze stopniem prawdopodobieństwa”. Według F. Knighta występuje niepewność mierzalna i niemierzalna, przy czym za ryzyko uważa on niepewność mierzalną, niepewność niemierzalną zaś uznaje za niepewność sensu stricto. Wzajemne relacje pomiędzy ryzykiem i niepewnością I. Pfeffer ujął w ten sposób: „Ryzyko jest kombinacją elementów hazardu i jest mierzone prawdopodobieństwem; niepewność jest mierzona przez poziom wiary. Ryzyko jest stanem świata; niepewność jest stanem umysłu” [Kaczmarek 2006, ss. 22–23].

Współcześnie większość autorów definiuje niepewność jako stan, w którym przyszłe możliwości i szanse ich wystąpienia nie są znane. Pojęcie ryzyka jest natomiast używane wtedy, gdy:

- rezultat, jaki będzie osiągnięty w przyszłości, nie jest znany, ale możliwe jest zidentyfikowanie przyszłych sytuacji,
- znane jest prawdopodobieństwo zrealizowania się poszczególnych możliwości w przyszłości [Tarczyński, Mojsiewicz 2007, s. 12].

Literatura przedmiotu wskazuje na możliwość stosowania różnorodnych podejść badawczych do zagadnienia ryzyka, a wynika to z faktu wielopłaszczyznowości i różnorodności sfer działalności gospodarczej. Jak wskazują przytoczone definicje, ryzyko jest zjawiskiem niejednorodnym i konieczne jest jego usystematyzowanie.



Na podstawie analizy różnych definicji tego pojęcia Tadeusz Teofil Kaczmarek sformułował własną, określając ryzyko jako możliwość zaistnienia niepowodzenia, a w szczególności możliwość zaistnienia zdarzeń niezależnych od działającego podmiotu, których nie może on dokładnie przewidzieć i nie może w pełni im zapobiec, a które – przez zmniejszanie wyników użytecznych i/lub przez zwiększenie nakładów – odbierają działaniu zupełnie lub częściowo cechę skuteczności, korzyści lub ekonomiczności [Kaczmarek 2006, s. 26].

J. Monkiewicz sformułował cztery zasadnicze wnioski dotycząc natury ryzyka [Monkiewicz 2000, s. 27], mianowicie:

1. Ryzyko nie jest czymś jednorodnym, a zatem nie jest możliwe podanie jednej uniwersalnej i jednoznacznej definicji tego pojęcia;
2. Ryzyko występuje w co najmniej dwóch aspektach: obiektywnym i subiektywnym;
3. Ryzyko może być badane w różnych kontekstach, na przykład jako hazard, niepewność itp.;
4. Ryzyko jest czymś zmiennym i stadialnym, czyli jest raczej procesem niż stanem otoczenia.

W rachunku kosztów i zysków nowego produktu (innowacji) ryzyko oznacza sumę, którą przedsiębiorstwo jest gotowe stracić w razie niepowodzenia, pomnożoną przez prawdopodobieństwo tego niepowodzenia. Prawdopodobieństwo niekorzystnego wyniku określa ryzyko związane z podjęciem działań. Jednakże zarówno miara tej niekorzystności, jak i stosunek do ryzyka, określone na podstawie rozkładu prawdopodobieństwa, są określeniami subiektywnymi [Penc 1998, s. 153].

Czym jest ryzyko w zarządzaniu? Jest to możliwość wystąpienia takiego ciągu zdarzeń, które spowodują, że założone cele biznesowe, mimo ich zaplanowania, nie zostaną zrealizowane. (...) terminu „ryzyko” używamy dla zdarzeń, których skutki możemy zmierzyć, a potencjalną stratę, jaką mogą spowodować, da się określić [Żółkowski 2007, s. 15].

Ryzyka nie można się zupełnie pozbyć, jest to niemożność gospodarcza, toteż trzeba się przygotować do przezwyciężenia trudności albo ich zminimalizowania, dzięki poznaniu krytycznych punktów w realizacji przedsięwzięcia [Penc 1999, s. 34].



Klasyfikacja i poziomy ryzyka

W zależności od kryterium klasyfikacji można wyróżnić różne rodzaje ryzyka. Jednocześnie wielość przedstawianych w literaturze przedmiotu podziałów ryzyka i jego charakterystyk skłoniła do przytoczenia poniżej najczęściej spotykanych rodzajów ryzyka.

T.K. Kaczmarek swoje zainteresowanie ogranicza do najbardziej – jego zdaniem – istotnych rodzajów ryzyka w działalności gospodarczej [Kaczmarek 2006, s. 39], a mianowicie:

1. ryzyko w sferze działalności produkcyjnej;
2. ryzyko w działalności handlowej;
3. ryzyko w sferze działalności finansowej.

Z punktu widzenia przedsiębiorstwa i jego uczestnictwa w rynku kapitałowym najbardziej adekwatny i godny polecenia jest podział ryzyka na pięć głównych kategorii:

- ryzyko rynkowe – ryzyko poniesienia straty w wyniku zmiany wartości aktywów będących przedmiotem obrotu i znajdujących się w posiadaniu przedsiębiorstwa,
- ryzyko kredytowe – ryzyko straty finansowej, w sytuacji gdy firma, z którą współpracuje instytucja finansowa, zaprzestaje spłaty zobowiązań; ryzyko to definiuje się często jako prawdopodobieństwo niewypełnienia przez kontrahenta warunków jednego lub wielu kontraktów z powodu niemożności wywiązania się z zobowiązań finansowych,
- ryzyko operacyjne – jedna z najbardziej pojemnych kategorii ryzyka; w publikacjach definiuje się je jako ryzyko poniesienia strat w wyniku działania niesprawnych systemów, niewystarczającej kontroli, błędu człowieka lub niewłaściwego zarządzania,
- ryzyko prawne – związane z możliwością poniesienia strat w wyniku prowadzenia przez przedsiębiorstwo działalności wykraczającej poza ramy odpowiednich przepisów prawnych lub regulacji i obejmujące niemożność wyegzekwowania warunków kontraktu,
- ryzyko biznesowe – związane z prowadzoną przez przedsiębiorstwo działalnością gospodarczą i powstające w wyniku określonych decyzji inwestycyjnych dążących do realizacji określonej strategii rozwoju firmy [Tarczyński, Mojsiewicz 2007, ss. 21–22].



Ryzyko operacyjne jest pojęciem dość szerokim i związanym z rozwiązywaniem skomplikowanych kwestii dotyczących pracowników, ich osobowości, a także zagadnień technicznych oraz organizacji i kontroli banku. Ryzyko operacyjne bywa określone jako ryzyko poniesienia straty w wypadku braku powodzenia przy przeprowadzeniu transakcji na rzecz klienta. Źródłem trudności może być bank, klient lub inne strony zaangażowane w transakcję, w tym elektroniczne systemy płatności lub dostawcy usług telekomunikacyjnych [Kaczmarek 2006, s. 62].

Właściwe zdefiniowanie ryzyka operacyjnego jest kluczowym etapem gwarantującym powodzenie wszystkich elementów zarządzania tym rodzajem ryzyka. Nie tylko służy to ustanawianiu znaczeń, które następnie zostaną powszechnie przyjęte, lecz także sprzyja określeniu praktyk we wdrażaniu nowych rozwiązań. Dlatego często na etapie definiowania pojawiają się różne punkty widzenia, ambicje i interesy [Metkowski 2006, s. 23].

Pierwsze definicje oparte były na podejściu negatywnym, które ryzyko operacyjne utożsamiało z tzw. pozostałym ryzykiem, czyli tym, które nie wchodzi w zakres ryzyka kredytowego i rynkowego. Kolejna definicja opierała się na badaniach British Bankers' Association (BBA) oraz Coopers & Lybrand (C&L) i została zaakceptowana przez sektor finansowy i regulatorów. Zgodnie z kanonem za ryzyko operacyjne przyjęto „ryzyko bezpośrednich i pośrednich strat wynikających z niedostosowania lub zawodności wewnętrznych procesów, ludzi i systemów technicznych lub z przyczyn zewnętrznych” [Metkowski 2006, s. 29].

Ostatecznie definicja przyjęta przez międzynarodowego regulatora traktuje ryzyko operacyjne jako „ryzyko strat wynikających z niedostosowania lub zawodności wewnętrznych procesów, ludzi i systemów technicznych lub ze zdarzeń zewnętrznych” [Metkowski 2006, s. 137].

Jak twierdzą badacze tej materii: „ryzyko operacyjne to prawdopodobieństwo tego, że określona operacja nie osiągnie założonego celu bądź celów”. Taka definicja uwzględnia wszystkie możliwe zdarzenia i straty o charakterze operacyjnym, w tym koszty alternatywne i utracone korzyści.

Definiowanie ryzyka operacyjnego jest niewątpliwie jednym z najważniejszych elementów procesu dochodzenia do efektywnego systemu zarządzania nim w instytucji finansowej, ponieważ to od przyjętej definicji zależy sposób jego identyfikacji, pomiaru i ograniczania. Stąd też funkcjonująca obecnie definicja koncentruje się na bezpośrednich stratach finansowych jako konsekwencji zdarzeń, co pozwala na ich jednoznaczną wycenę. [Metkowski 2006, s. 30].



Istota ryzyka operacyjnego polega na niedostosowaniu systemów, problemach operacyjnych, łamaniu wytycznych formułowanych przez kontrolę wewnętrzną, oszustwach i nieprzewidzianych katastrofach powodujących nieoczekiwane straty organizacji. Ten rodzaj ryzyka jest obecny w każdym procesie biznesowym realizowanym przez organizację, w jej systemach, procedurach, objawia się w procesie administrowania procesami przez pracowników zatrudnionych w organizacji.

Podejmowanie ryzyka w działalności gospodarczej jest więc konieczne zarówno dla osiągnięcia określonych korzyści poszczególnych przedsiębiorstw, jak i szeroko rozumianego postępu. Charakter tego ryzyka zmienia się, należy więc uwzględniać niepewność, a faktycznie wiele niepewności, i dlatego też konieczne jest przechodzenie od ryzyka opartego na intuicji do ryzyka opartego na kwantyfikacji prawdopodobieństwa osiągnięcia pożądanego rezultatu i badaniu alternatywnych scenariuszy przyszłych wydarzeń [Penc 1999, s. 38].

Należy pamiętać, że ryzyko operacyjne nie jest tak jednolite, jak ryzyko kredytowe i ryzyko rynkowe. Jest ono zbiorem różnego rodzaju czynników, z którymi boryka się organizacja. To poprzez tę różnorodność wprowadzenie jednej metodologii zarządzania było możliwe dopiero pod koniec lat 90. Bo właśnie w tym okresie naukowcy i praktycy dotychczas koncentrujący się na problemie ryzyka kredytowego i rynkowego zaczęli się interesować także tym rodzajem ryzyka.

Zarządzanie ryzykiem

W literaturze wyodrębnia się pięć etapów procesu zarządzania ryzykiem:

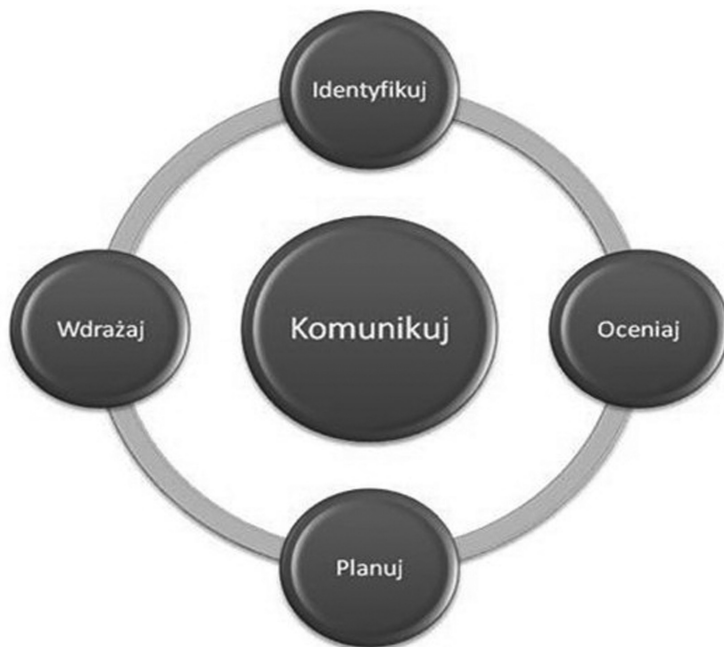
1. Identyfikuj – w tym kroku identyfikowane są ryzyka mające wpływ na projekt. Ryzyka te są odnotowywane w Rejestrze Ryzyka;
2. Oceniaj – ryzyka podlegają analizie. Oceniane są: prawdopodobieństwo wystąpienia, wpływ na realizację celów projektu oraz bliskość, czyli czas, kiedy ryzyko może się zmaterializować;
3. Planuj – zaplanowanie działań zarządczych w reakcji na każde ryzyko. Planowane i oceniane mogą być więcej niż jedna reakcja w odniesieniu do każdego ryzyka. W wyniku przedstawienia rekomendacji dokonywany jest wybór jednej reakcji na ryzyko;
4. Wdrażaj – wybrane reakcje na ryzyka są następnie wdrażane, a więc realizowane są zaplanowane działania wobec ryzyk;



5. Komunikuj – ryzyko winno być stale komunikowane w projekcie. Sposób i zakres komunikacji jest uzależniony od rodzaju interesariuszy w projekcie [Metkowski 2006, s. 67].

Etapy 1-4 są powtarzane cyklicznie, natomiast komunikacja zachodzi stale.

Rysunek 1. Etapy procesu zarządzania ryzykiem



Źródło: opracowanie własne.

Jednym z elementów zarządzania ryzykiem jest planowanie, wykonywanie i monitorowanie działań związanych z ryzykiem. Nazywane są one reakcjami na ryzyko.

Do reakcji na zagrożenia i szanse należą [Tarczyński, Mojsiewicz 2007, s. 78]:

- unikanie zagrożenia – chodzi o taką zmianę projektu, aby zdarzenie nie miało wpływu na projekt, zwłaszcza rezygnacja z projektu jest rodzajem unikania ryzyka;
- redukcja zagrożenia – oznacza zmniejszenie wpływu zdarzenia lub prawdopodobieństwa wystąpienia przyczyny ryzyka;
- przeniesienie – jest to reakcja zaangażowania trzeciej strony, aby wzięła na siebie odpowiedzialność (zazwyczaj finansową) za ewentualną materializację ryzyka (np. kupno polisy ubezpieczeniowej);



- współdzielenie ryzyka – oznacza taki sposób zaangażowania zewnętrznej organizacji, aby miała ona udział w zyskach i stratach (np. kontrakt, w którym płatność za dostarczony system jest uzależniona od liczby transakcji);
- akceptacja ryzyka – oznacza niepodejmowanie działań poza obserwacją statusu ryzyka;
- wykorzystanie szansy – jest to reakcja polegająca na wyeksploatowaniu pojawiającej się możliwości;
- wzmocnienie szansy – jest to częściowe wykorzystanie nadarzającej się okazji;
- odrzucenie szansy – jest to reakcja polegająca na świadomym niewykorzystywaniu nadarzającej się okazji w projekcie.

Do każdego ryzyka można przypisać jedną lub więcej reakcji, ale po analizie zostaje dokonany wybór i wdrożona jedna z reakcji na ryzyko. Do zarządzania ryzykiem wykorzystywany jest rejestr ryzyka. Może on być stosowany w małych oraz dużych projektach. Podstawową zasadą prowadzenia rejestru ryzyka jest zapewnienie jednego miejsca, w jakim będą gromadzone informacje dotyczące zagrożeń i szans w projekcie, ich wpływu na projekt, prawdopodobieństwo wystąpienia oraz proponowane i uzgodnione działania. Rejestr ma formę prostej tabeli, do jakiej wpisywane są zidentyfikowane ryzyka oraz powiązane z nimi informacje.

Jest on wykorzystywany jako narzędzie do:

- komunikacji ryzyka i jego statusu w projekcie,
- zarządzania ryzykiem, gdyż w rejestrze zapisane są konkretne działania do wykonania.

Rysunek 2. Przykładowy rejestr ryzyka

ID	zdarzenie	skutek	prawdopodobieństwo	wpływ	reakcja	działania
1	Opóźnienie dostawcy	Opóźnienie dostawy produktu końcowego	średnie	duży	przeniesienie	...
2	Ryzyko kursowe	Zwiększenie kosztów zakupu sprzętu	małe	średni	akceptacja	...
3	Niedostateczne zabezpieczenie danych	Wyтік danych klientów na zewnątrz Pogorszenie wizerunku Zmniejszenie liczby klientów	małe	duży	redukowanie	...
4	...	...	...	...	...	...



Inną metodą wspomagania zarządzania ryzykiem jest macierz ryzyka. Rejestr ryzyka stanowi dobre narzędzie do zapisywania wyników takiej analizy i utrzymywania informacji o statusie oraz decyzjach związanych z pojedynczymi ryzykami, lecz brakuje w nim całościowego spojrzenia. Takie spojrzenie umożliwia macierz ryzyka. W trakcie analizy każdemu zagrożeniu przypisujemy dwa skwantyfikowane parametry, takie jak prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia oraz wpływ tego zdarzenia na projekt. Dzięki temu możliwe jest umieszczenie wszystkich ryzyk w tabeli. Im wyżej w niej znajduje się dane zagrożenie, tym większe jest prawdopodobieństwo jego wystąpienia. Natomiast największy wpływ na projekt mają zdarzenia z prawej strony. W zarządzaniu ryzykiem ważne jest, aby móc szacować ryzyko całego przedsięwzięcia oraz planować i wdrażać reakcje na najważniejsze ryzyka. Najbardziej istotne umieszczone są w prawym górnym rogu macierzy i od nich należy zacząć planowanie działań. Istotna jest tzw. linia tolerancji ryzyka. Jest to wyróżnienie w tabeli granicy, po której przekroczeniu oddziaływanie na projekt będzie prawdopodobnie największe (tzw. ryzyka o dużym prawdopodobieństwie oraz dużym wpływie). Linie tolerancji należy ustalać indywidualnie dla każdego projektu. Dzięki linii tolerancji ryzyka można się skupić na tych zagrożeniach, które są powyżej niej – w macierzy ryzyka.

Rysunek 3. Przykładowa macierz ryzyka

Prawdopodobieństwo					
Bardzo duże					
Duże	8.	3.	4.		
Średnie	1.2			5.	
Małe		6.10			
Bardzo małe	9.		7.		
	Bardzo mały	Mały	Średni	Duży	Bardzo duży
	Wpływ				

Źródło: opracowanie własne.

W zarządzaniu ryzykiem istotna jest tolerancja ryzyka. Wyznacza ona poziom niepewności, który inwestor jest w stanie zaakceptować w relacji do negatywnych konsekwencji materializacji ryzyka. Na podstawie macierzy ryzyka można wyznaczyć tolerancję na ryzyko poprzez określenie linii tolerancji ryzyka. Oznacza to, że zagrożenia będące powyżej tej linii przekraczają tolerancję ryzyka w projekcie i wymagają działania. Tolerancja na ryzyko może także wpływać na to, które ryzyka komuniku-



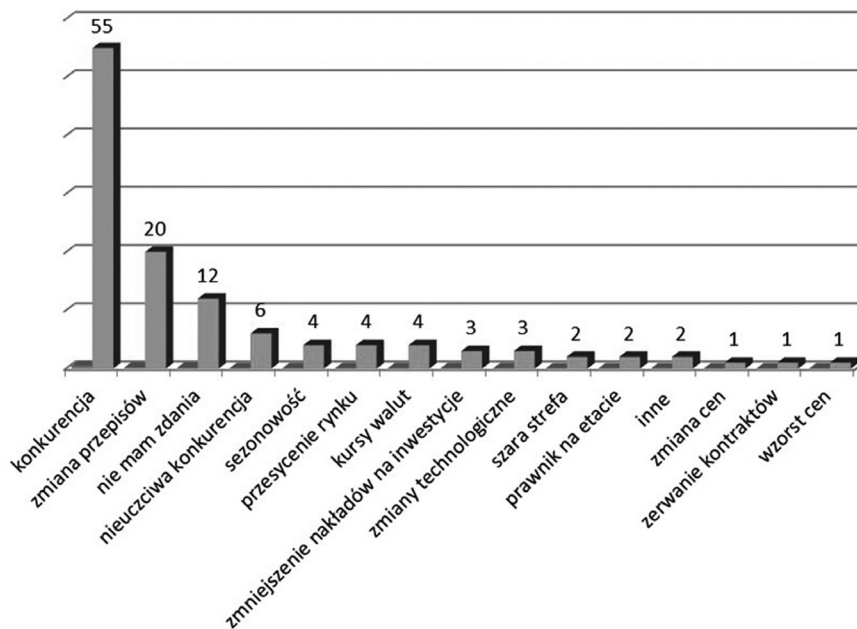
jemy w raportach z projektu. Pojawienie się (bądź zmiana statusu) zagrożenia, jakie przekracza ustaloną tolerancję ryzyka, może skutkować koniecznością przenoszenia go na wyższy poziom zarządzania. Dzięki temu możliwe jest podjęcie odpowiedniej decyzji dotyczącej projektu, zwłaszcza decyzji o przerwaniu bądź kontynuacji przedsięwzięcia. Tolerancja ryzyka powinna być określana przez osobę decydującą o przekazaniu środków na projekt, żeby kierownik projektu był świadomy, które ryzyko jest akceptowalne przez kierownictwo dla tego konkretnego projektu [Tarczyński, Mojsiewicz 2007].

Ryzyko związane z prowadzeniem działalności gospodarczej przez średnich, małych i mikroprzedsiębiorców Polsce

W opracowaniu zostaną przedstawione wyniki wspomnianego na wstępie badania średnich, małych i mikroprzedsiębiorstw, przeprowadzonego przez zespół Obserwatorium rynku finansowo-ubezpieczeniowego Kolegium Ekonomiczno-Społecznego Szkoły Głównej Handlowej i Krajowego Instytutu Ubezpieczeń, kierowany przez prof. dr. hab. Romualda Holly'ego.

Jeden z bloków pytań badania przeprowadzonego w 2014 r. dotyczył postrzegania ryzyka związanego z prowadzeniem działalności gospodarczej przez przedstawicieli poszczególnych branż.

Wykres 1. Usługi – jakie elementy otoczenia rynkowego mogą stanowić zagrożenie dla przedsiębiorstwa? (możliwa więcej niż jedna odpowiedź)



Źródło: Badanie Obserwatorium Rynku Ubezpieczeń SGH i KIU.

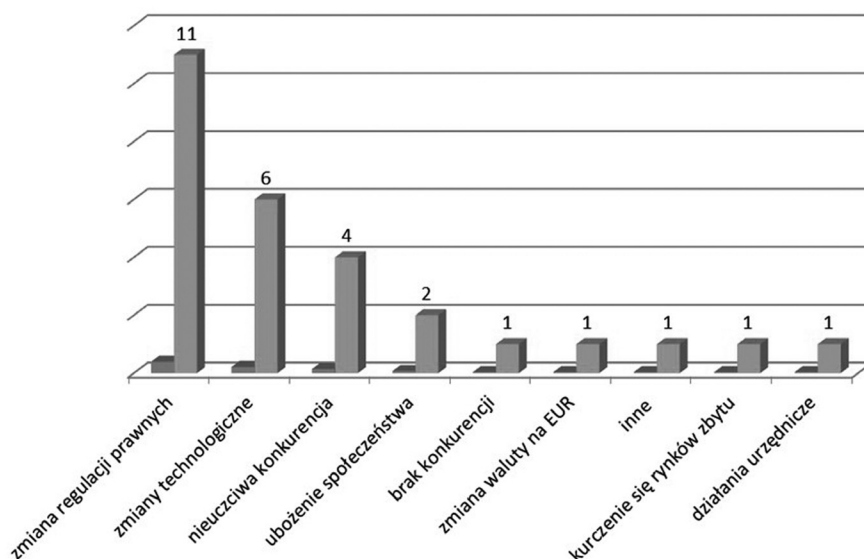
Ankietowane **przedsiębiorstwa usługowe** jako największe zagrożenie postrzegają w sposób oczywisty konkurencję, jednakże bardzo często podkreślane było zagrożenie wynikające ze zmian przepisów prawa. Ankietowani relatywnie często wskazywali także na zagrożenia dla bieżącej działalności związane z nieuczciwą konkurencją, sezonowością prac, przesyceniem rynku, zmianami kursów walut, zmianami technologii itp. Wśród zagrożeń wymienianych jako inne, specyficzne dla konkretnego rodzaju prowadzonej działalności najczęściej wymieniane było zagrożenie związane z rozwojem usług internetowych lub ekspansją sklepów wielkopowierzchniowych wraz z oferowaną przez nie infrastrukturą usługową. Do ciekawych należy postrzeganie przez respondentów instytucji prawnika na etacie zatrudnionego u kontrahentów jako potencjalnego i faktycznego zagrożenia.

Biorąc po uwagę możliwości transferu części wymienionych ryzyk na ubezpieczyciela, wśród zagrożeń specyficznych związanych z branżą usługową znalazły się zarówno ryzyka niepodlegające ubezpieczeniom (konkurencja, spadek popytu, zmiany technologiczne itp.), jak i ryzyka dające się ubezpieczyć, np.: niekorzystne warunki



atmosferyczne, upadek statku powietrznego, przerwy w dostawie mediów, czynnik ludzki (tu ankietowani przywoływali przypadki choroby lub śmierci współnika, kluczowego pracownika lub specjalisty i wynikające z tej sytuacji dodatkowe koszty związane z realizacją kontraktu i funkcjonowaniem przedsiębiorstwa).

Wykres 2. Handel – jakie elementy otoczenia rynkowego mogą stanowić zagrożenie



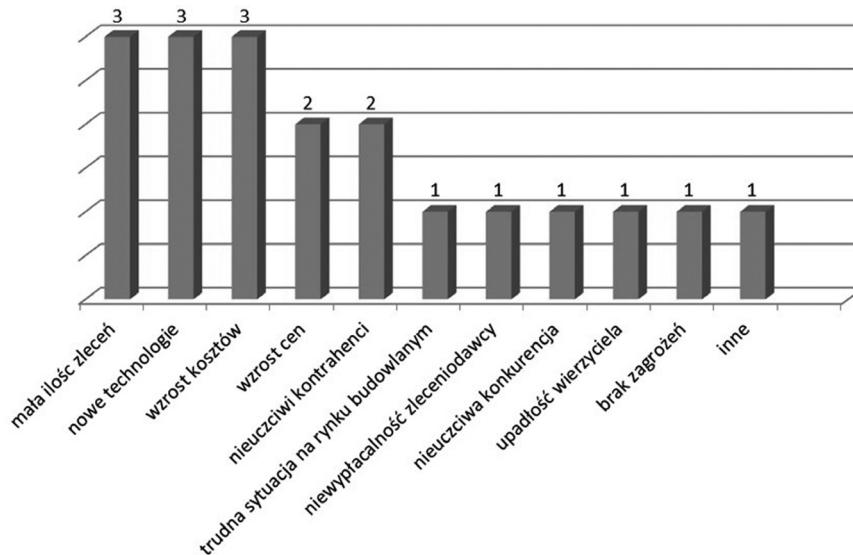
Źródło: Badanie Obserwatorium Rynku Ubezpieczeń SGH i KIU

Ankietowane **przedsiębiorstwa handlowe** jako największe zagrożenie postrzegają konkurencję (64%, przy czym informacja ta nie została uwzględniona w powyższym wykresie – aby wyraźniej wskazać pozostałe zagrożenia). Wśród pozostałych ryzyk jako największe zagrożenia postrzegają: zmianę regulacji prawnych, zmiany technologiczne, nieuczciwą konkurencję (głównie zaniżanie cen) oraz ubożenie społeczeństwa.

Wśród zagrożeń specyficznych związanych z branżą usługową znalazły się zarówno ryzyka niepodlegające ubezpieczeniom lub niepostrzegane dotychczas jako ryzyka podlegające ubezpieczeniom (konkurencja, utrudnienia infrastrukturalne, działania urzędnicze, zmiany prawa itp.), jak i ryzyka, od których można się ubezpieczyć, np.: kradzieże czy zagrożenia żywiołowe.



Wykres 3. Budownictwo – jakie elementy otoczenia rynkowego mogą stanowić zagrożenie dla przedsiębiorstwa? (możliwa więcej niż jedna odpowiedź)



Źródło: Badanie Obserwatorium Rynku Ubezpieczeń SGH i KIU

Ankietowani przedsiębiorcy **branży budowlanej** w 49% jako największe zagrożenie postrzegają konkurencję (powyższy wykres nie uwzględnia tych danych, aby pozostałe zagrożenia były bardziej czytelne).

Spośród pozostałych ryzyk postrzeganych jako największe zagrożenia dla prowadzonej działalności wymienione są:

- zagrożenia związane z ogólną sytuacją w branży (mała liczba zleceń, trudna sytuacja na lokalnym rynku budowlanym),
- zagrożenia związane z sytuacją ekonomiczną – wzrost kosztów, niewypłacalność inwestorów, kontrahentów, wzrost cen materiałów, upadłość wierzycieli,
- inne czynniki postrzegane jako zagrożenia: nowe technologie, nieuczciwa konkurencja.

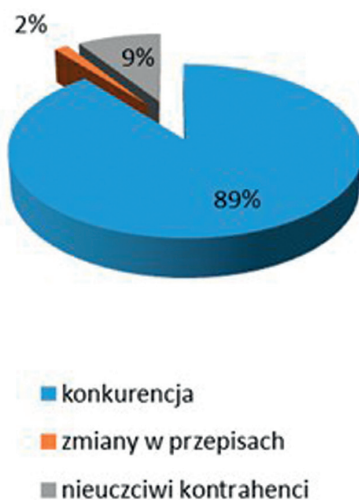
Wśród zagrożeń specyficznych związanych z branżą budowlaną znalazła się grupa ryzyk związanych z sytuacją makroekonomiczną i rynkową (brak zleceń, niewypłacalność kontrahentów, wahania cen).

W branży budowlanej – w porównaniu z innymi branżami – dość liczną grupę stanowią jednak zagrożenia, które mogą zostać objęte ochroną ubezpieczeniową w ra-



mach standardowej oferty ubezpieczycieli (awaria sprzętu, ubezpieczenia na wypadek choroby, wypadki przy pracy, zdarzenia żywiołowe).

Wykres 4. Transport – jakie elementy otoczenia rynkowego mogą stanowić zagrożenie dla przedsiębiorstwa? (możliwa więcej niż jedna odpowiedź)



Źródło: opracowanie własne.

Tabela 1. Jakie inne zdarzenia związane ze specyfiką działalności przedsiębiorstwa transportowego mogą realnie zagrozić jego funkcjonowaniu?

Zagrożenie	Procent pozytywnych odpowiedzi
wypadki komunikacyjne	52
kradzieże	24
zmiana prawa	7
ceny paliw	7
nieuczciwość pracowników	2
choroby pracowników	2
zwiększenie opłat (koncesje, podatki)	2
niższe podatki	2
zdarzenia losowe	2

Źródło: Badanie Obserwatorium Rynku Ubezpieczeń SGH i KIU

W **branży transportowej** jako podstawowe źródło zagrożeń ankietowani wymieniali konkurencję. Pozostałe ryzyka postrzegane przez przedsiębiorców branży transportowej, które istotnie mogą wpłynąć na działanie przedsiębiorstwa, to: nieuczciwi kontrahenci oraz zmiany w przepisach.

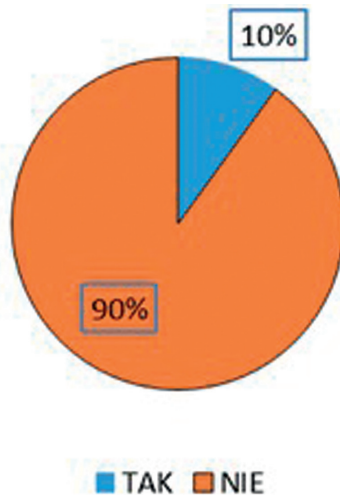


W wypadku branży transportowej warto jednak przytoczyć także szczegółowe ryzyka specyficzne związane z branżą. Tabela 1 pokazuje, że ankietowani przedsiębiorcy wymieniają zdecydowanie wypadki komunikacyjne (52%) oraz kradzieże (24%) jako dominujące grupy ryzyk. Kolejny poziom dostrzeganych zagrożeń wiąże się ze zmianami cen paliw lub obowiązującego prawodawstwa, czyli ryzykami o charakterze nierynkowym, niepodlegającymi w pełni losowości.

Ubezpieczenia a szkody/straty średnich, małych i mikro-przedsiębiorców

Jednym z zadań badania ankietowego było sprawdzenie na ile klasyczna oferta ubezpieczeniowa odpowiada faktycznym potrzebom przedsiębiorców.

Wykres 5. Czy w dotychczasowej działalności przedsiębiorstwo poniosło straty w wyniku zdarzeń „żywiolowych” (tzw. flexa)?



Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2. Czy w dotychczasowej działalności przedsiębiorstwo poniosło straty w wyniku zdarzeń żywiołowych?

	TAK	NIE
ogółem	10%	90%
usługi	21%	79%
handel	7,5%	92,5%
budownictwo	3%	88%
transport	1%	99%
mikroprzedsiębiorstwa	8%	92%
małe przedsiębiorstwa	14%	86%
średnie przedsiębiorstwa	6%	94%

Źródło: Badanie Obserwatorium Rynku Ubezpieczeń SGH i KIU

W grupie badanych przedsiębiorców zaistnienie szkód spowodowanych działaniami żywiołów odnotowało jedynie 10% badanych.

Zgodnie z danymi uzyskanymi z badania szkody/straty najczęściej odnotowują mikroprzedsiębiorstwa. Branżą, w której szkody odnotowuje się najczęściej są usługi (72% wszystkich odnotowanych szkód).

Tabela 3. Usługi – czy w dotychczasowej działalności przedsiębiorstwo poniosło straty w wyniku zdarzeń żywiołowych?

rodzaj ryzyka	min.	maks.	średnia	mediana
ogień/pożar	5 000 zł	10 000 zł	6 667 zł	5 000 zł
wybuch/eksplozja	0 zł	0 zł	0 zł	-
uderzenie pioruna	2 000 zł	2 000 zł	2 000 zł	2 000 zł
huragan	12 000 zł	12 000 zł	12 000 zł	12 000 zł
deszcz nawalny	300 zł	3 000 zł	1 825 zł	2 000 zł
powódź/zalanie	2 500 zł	12 000 zł	7 429 zł	8 000 zł
upadek statku powietrznego	0 zł	0 zł	0 zł	-
inne zdarzenia	500 zł	500 zł	500 zł	500 zł

Źródło: Badanie Obserwatorium Rynku Ubezpieczeń SGH i KIU.

Ankietowani przedsiębiorcy z branży handlowej jako najczęściej występujące zdarzenia losowe powodujące szkody/straty w bieżącej działalności wymieniali:

- zalania – 33%,
- działanie ognia – 17%,

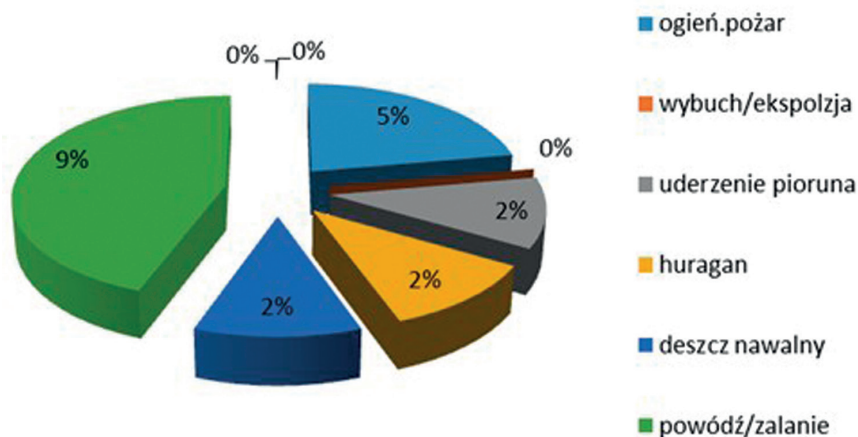
- pozostałe żywioły: silne wiatry, deszcz nawalny, śnieg (uszkodzenia elementów konstrukcyjnych budynków lub budowli), powódź, uderzenie pioruna.

Wśród pozostałych zdarzeń losowych powodujących szkody/straty wymieniono:

- włamanie,
- uderzenie pojazdu.

Przedsiębiorcy z branży handlowej niechętnie określali dokładną wartość szkód/strat; równocześnie jedynie 14% ankietowanych wskazała, że zaistnienie zdarzenia losowego w sposób znaczący zakłóciło prowadzoną działalność.

Wykres 6. Częstość występowania poszczególnych rodzajów ryzyka w zdarzeniach powodujących szkody/straty w działalności przedsiębiorstw handlowych



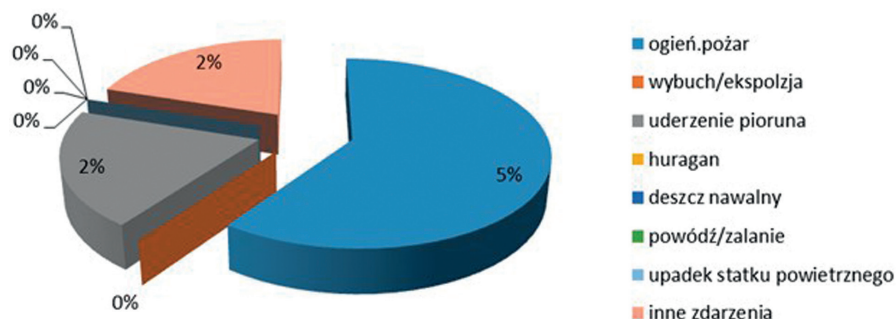
Źródło: Badanie Obserwatorium Rynku Ubezpieczeń SGH i KIU.

Określenie częstości występowania poszczególnych rodzajów ryzyka w działalności handlowej wskazuje, że zdecydowanie największe znaczenie dla przedsiębiorców ma zabezpieczenie się przed skutkami zdarzeń związanych z zalaniem mienia (zarówno w wyniku powodzi, jak i awarii wodno-kanalizacyjnych oraz nieszczelnego dachu lub wadliwych elementów konstrukcji budynku) oraz skutkami działania ognia.

Jeśli chodzi o **budownictwo i transport**, to ankietowani przedstawiciele obu branż deklarowali, że zdarzenia żywiołowe nie stanowią zagrożenia dla majątku przedsiębiorstwa i w bieżącej działalności nie są to ryzyka mogące istotnie wpływać na działalność przedsiębiorstw.



Wykres 7. Częstość występowania poszczególnych rodzajów ryzyka w zdarzeniach powodujących szkody/straty w działalności przedsiębiorstw budowlanych

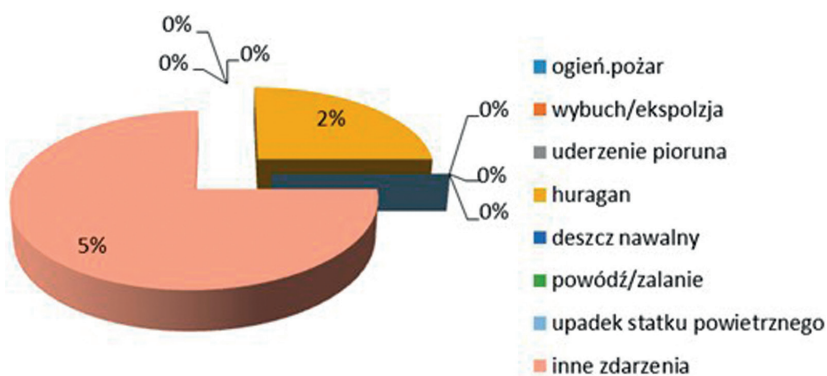


Źródło: Badanie Obserwatorium Rynku Ubezpieczeń SGH i KIU.

Wśród ryzyk najczęściej występujące w działalności przedsiębiorstw budowlanych, zdecydowanie na pierwszym miejscu plasuje się zagrożenie ogniowe.

Częstość występowania innych zdarzeń, np. uderzenia pioruna, jest porównywalna z częstością występowania zdarzeń niewyodrębnionych w ramach ubezpieczeń od ognia i innych żywiołów konstruowanych na bazie „ryzyk nazwanych”.

Wykres 8. Częstość występowania poszczególnych rodzajów ryzyka w zdarzeniach powodujących szkody/straty w działalności przedsiębiorstw transportowych



Źródło: Badanie Obserwatorium Rynku Ubezpieczeń SGH i KIU.

Badani przedsiębiorcy z **branży transportowej** większość zagrożeń, z jakimi spotykają się w bieżącej działalności, lokują poza standardowymi produktami ubezpieczeniowymi (inne zdarzenia).



W ich działalności częstota występowania zdarzeń żywiołowych obejmowanych ochroną ubezpieczeniową w ramach standardowych warunków ubezpieczenia jest bardzo niska, nie są to zatem ryzyka postrzegane jako znaczące dla bieżącej działalności.

Tabela 4. Wartości strat szkód/strat w ankietowanych przedsiębiorstwach (zestawienie zbiorcze)

rodzaj ryzyka	min	max	średnia	mediana	MODA	ODCHYLENIE STRD
ogień/pożar	- zł	10 000,00 zł	6 666,67 zł	5 000,00 zł	5 000,00 zł	2 886,75 zł
wybuch/eksplozja	- zł	- zł	- zł	- zł	- zł	- zł
uderzenie pioruna	- zł	2 000,00 zł	2 000,00 zł	2 000,00 zł	- zł	- zł
huragan	- zł	12 000,00 zł	12 000,00 zł	12 000,00 zł	- zł	- zł
deszcz nawalny	- zł	3 000,00 zł	1 825,00 zł	2 000,00 zł	2 000,00 zł	1 120,64 zł
powódź/zalanie	- zł	12 000,00 zł	7 428,57 zł	8 000,00 zł	8 000,00 zł	3 371,80 zł
upadek statku powietrznego	- zł	- zł	- zł	- zł	- zł	- zł
inne zdarzenia	- zł	500,00 zł	500,00 zł	500,00 zł	- zł	- zł

Źródło: Badanie Obserwatorium Rynku Ubezpieczeń SGH i KIU.

Poniesienie szkody/straty w wyniku zdarzenia losowego powodowało przestoje w prowadzonej działalności, przy czym współczynnik korelacji pomiędzy zaistniałym zdarzeniem a jego skutkiem jest na wysokim poziomie 0,91 (zaistnienie zdarzenia losowego – według doświadczeń przedsiębiorców praktycznie zawsze powoduje zakłócenia w bieżącej działalności).

Okres utrudnionej działalności lub przestoju z nim związanego był jednak zróżnicowany ze względu na branżę i wynosił od kilku godzin do kilku miesięcy (najczęściej deklarowane w ankietach dłuższe okresy zakłócenia działalności to 1–2 miesiące).

Zaistnienie zdarzenia losowego powodowało także konieczność ponoszenia dodatkowych kosztów związanych ze szkodą/stratą oraz konieczność podjęcia dodatkowych działań.



Tabela 5. Wartość szkód/strat pośrednich zaistniałych w ankietowanych przedsiębiorstwach (zestawienie zbiorcze)

maks.	średnia	mediana	MODA	ODCHYLENIE STRD
80 000 zł	16 918 zł	8 000 zł	9 000 zł	25 501 zł

Źródło: Badanie Obserwatorium Rynku Ubezpieczeń SGH i KIU.

Współczynnik korelacji pomiędzy stratami ponoszonymi przez przedsiębiorców w wyniku zaistnienia zdarzeń losowych jest ujemny i wyniósł w badanej grupie 0,15 (słaba korelacja), co oznacza, że większość zdarzeń nie była objęta ochroną ubezpieczeniową. Wynik T-testu –0,15.

W **branży usługowej** zdarzeniami żywiołowymi postrzeganymi jako zagrożenie są głównie zalania oraz zdarzenia ogniowe.

W głównych grupach ryzyk postrzeganych jako zagrożenia najczęściej występujące wartości szkód kształtują się następująco:

- Ryzyko zalania/powodzi – 8 tys. zł,
- Ryzyko ognia – 5 tys. zł,
- Ryzyko szkód powstałych w wyniku deszczu nawalnego – 2 tys. zł.

Przedstawiciele **branży handlowej** deklarowali w badaniach jednostkowe sytuacje utrudniające działalność. Wśród zdarzeń losowych wymieniono między innymi: uderzenie pioruna, huragan, uderzenie pojazdu, powódź, deszcz nawalny, załamanie się dachu magazynu, przeciekanie sufitu, zalanie, włamanie, silne wiatry.

Spośród ankietowanych jedynie 14% określiło sytuację zaistnienia zdarzenia losowego jako zdarzenia utrudniającego działalność przedsiębiorstwa.

Okres deklarowanej utrudnionej działalności w 20% wypadków wynosił 1 dzień (ew. przedsiębiorcy deklarowali, że zdarzenie nie wpłynęło negatywnie na prowadzoną działalność). W 80% wypadków okres przerwy w działalności wahał się od kilku dni do tygodnia.

Przedstawiciele **branży budowlanej** deklarowali w badaniach jednostkowe sytuacje utrudniające działalność.

Wśród zdarzeń losowych wymieniono między innymi: pożar (przyczyna najczęściej wymieniana), uderzenie pioruna, uszkodzenie maszyn. Spośród badanych przedsiębiorców jedynie 3% ankietowanych określiło sytuację zaistnienia zdarzenia



losowego jako zdarzenia utrudniającego działalność przedsiębiorstwa. Okres deklarowanej utrudnionej działalności w 50% określany był jako mało istotny (kilka godzin). Pozostałe 50% określiło czas trwania utrudnionej działalności jako istotny (do dwóch miesięcy).

W **branży transportowej** tylko w jednym przypadku pojawiła się deklaracja poniesienia nieistotnych strat w wyniku zdarzenia losowego (deszcz nawalny). Przez przedstawicieli branży zdarzenia żywiołowe odbierane są jako nieistotne i niewpływające na bieżącą działalność.

Mimo że niniejsze opracowanie koncentruje się głównie na zdarzeniach żywiołowych, warto w dwóch zdaniach przekazać zadeklarowane przez ankietowanych straty ponoszone w wyniku zaistnienia kradzieży z włamaniem i rabunku.

Wśród badanych 47% zadeklarowało poniesienie w działalności gospodarczej straty wynikającej z takiego zdarzenia. Przeciętna wartość strat wynosiła 2,5 tys. zł; maksymalna strata określona została na poziomie 300 tys. zł (branża transportowa).

Ubezpieczenia jako element zarządzania ryzykiem przez średnie, małe i mikroprzedsiębiorstwo

Kolejny zakres tematyczny badania to sprawdzenie dostosowania oferty ubezpieczeniowej do potrzeb przedsiębiorców oraz zbadanie faktycznego wykorzystania przez przedsiębiorców ubezpieczeń jako instrumentu minimalizującego ryzyko.

Wykres 9. Czy skutki zdarzenia były finansowane przez podmiot zewnętrzny – np. ubezpieczyciela?

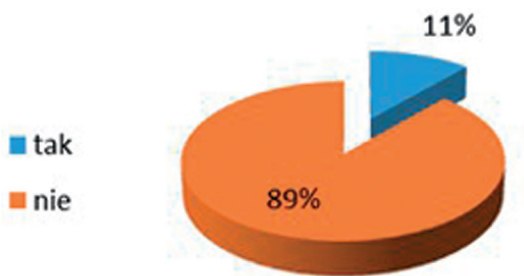




Tabela 6. Czy skutki zdarzenia były finansowane przez podmiot zewnętrzny – np. ubezpieczyciela?

	TAK	NIE
ogółem	3%	28%
usługi	5%	74%
handel	7%	7%
budownictwo	1%	7%
transport	0%	1%
mikroprzedsiębiorstwa	4%	29%
małe przedsiębiorstwa	2%	24%
średnie przedsiębiorstwa	0%	19%

Źródło: Badanie Obserwatorium Rynku Ubezpieczeń SGH i KIU.

Spośród badanych przedsiębiorstw jedynie 11% deklaroowało, że skutki poniesionych szkód/strat były finansowane przez ubezpieczyciela.

Wśród przyczyn braku finansowania poniesionych szkód/strat przez ubezpieczyciela wymienione były:

- brak ubezpieczenia – 59%,
- brak potrzeby finansowania straty przez ubezpieczyciela/podmiot zewnętrzny – 21%

Inne przyczyny to:

- odmowa wypłaty odszkodowania – 10%,
- zbyt niska strata – 3,3%,
- zdarzenie nieobjęte zawartą umową ubezpieczenia – 3,3%,
- szkody naprawione przez inny podmiot – 3,3%.

Finansowanie szkód/strat w podziale na poszczególne branże

Jeśli chodzi o **usługi**, to spośród badanych przedsiębiorstw jedynie 6% deklaroowało, że skutki poniesionych szkód/strat były finansowane przez ubezpieczyciela. Wśród przyczyn braku finansowania poniesionych szkód/strat przez ubezpieczyciela wymienione były:

- brak ubezpieczenia – 33%,
- brak potrzeby finansowania straty przez ubezpieczyciela – 24%,

Inne przyczyny to:



- odmowa wypłaty odszkodowania,
- zaistnienie sprawy spornej z ew. koniecznością wykorzystania drogi sądowej,
- zbyt niska strata,
- zdarzenie nieobjęte zawartą umową ubezpieczenia,
- szkody naprawione przez inny podmiot.

Jeśli chodzi o **handel**, to w badanych przedsiębiorstwach, spośród tych, które odnotowały szkody/straty, odpowiedzi związane z finansowaniem lub nie skutków zdarzenia przez ubezpieczyciela rozłożyły się po 50%.

Wśród przyczyn braku finansowania poniesionych szkód/strat przez ubezpieczyciela jako główna przyczyna wymieniony był: brak ubezpieczenia (17%).

Inne przyczyny to:

- odmowa wypłaty odszkodowania,
- brak potrzeby finansowania przez podmiot zewnętrzny.

W branży handlowej aż 75% ankietowanych przedsiębiorców, spośród tych, którzy odnotowali zaistnienie zdarzenia losowego, deklarowało, że zdarzenie to nie wpłynęło negatywnie na działalność przedsiębiorstwa. 24% przedsiębiorców odpowiedziało, że okres utrudnionej działalności związanej ze szkodą nie przekraczał jednego dnia.

W **branży budowlanej** jedynie 2% przedsiębiorców finansowało ponoszone szkody/straty poprzez instrumenty ubezpieczeniowe.

W badanych przedsiębiorstwach branży budowlanej, spośród tych, które odnotowały szkody/straty, odpowiedzi związane z finansowaniem lub nie skutków zdarzenia przez ubezpieczyciela rozłożyły się po 50%.

Jako główna przyczyna braku finansowania poniesionych szkód/strat przez ubezpieczyciela wymieniony był fakt braku ubezpieczenia (83%). Kolejną przyczyną braku finansowania szkód/strat przez podmioty zewnętrzne była zbyt niska wartość zaistniałych szkód/strat.

Spośród przedsiębiorców, którzy odnotowali szkody/straty, 5% określiła skutki zdarzenia losowego jako istotnie wpływające na działalność przedsiębiorstwa. Także w 5% przypadków okres utrudnionej działalności związanej z zaistnieniem zdarzenia losowego wyniósł ponad miesiąc. W pozostałych przypadkach zdarzenia te były określone jako raczej nieistotne, a czas trwania utrudnień w bieżącej działalności nie przekraczał kilku godzin.

Jeśli chodzi o **transport**, to większość respondentów deklarowała, że skutki zaistniałych szkód/strat nie były finansowane przez ubezpieczyciela (prawie 100%), a powodem tego faktu było niewykupienie odpowiedniego ubezpieczenia.



W przypadku branży transportowej należy podkreślić, że badanie ankietowe koncentrowało się na ubezpieczeniach mienia przedsiębiorstwa od ognia i innych żywiołów i nie obejmowało ubezpieczeń komunikacyjnych (autocasco, assistance, innych).

Kolejne z pytań przeprowadzonego badania miało na celu określenie sposobu postrzegania ubezpieczenia przez przedsiębiorców. Ankietowani przedsiębiorcy odpowiadali na pytanie: „Co może się przyczynić do poprawy bezpieczeństwa i zwiększenia efektywności przedsiębiorstwa?”. Na tym tle badane było postrzeganie ubezpieczeń jako elementu kojarzącego się z bezpieczeństwem przedsiębiorstwa.

Tabela 7. Usługi

Co może się przyczynić do bezpieczeństwa prowadzonej działalności?	Procent odpowiedzi
nie mam zdania	40%
zmiana kodeksu karnego w zakresie karania za drobne wykroczenia	3%
lepsze płatności za zlecenie	7%
uproszczenie formalności związanej z odyskiwaniem należności	5%
szkolenia pracowników	7%
edukacja	7%
Większa liczba zamówień	10%
ulepszanie oferty	3%
radikalne zmiany w branży	2%
ubezpieczenia	2%
zatrudnienie dodatkowych pracowników	2%
inwestycje	2%
alarm firmy ochroniarskiej	2%
nie widzę zagrożeń	2%
inne	9%

Źródło: Badanie Obserwatorium Rynku Ubezpieczeń SGH i KIU.

Wśród innych czynników wymieniane były głównie te związane z prowadzoną działalnością: sprzyjające warunki atmosferyczne, zmiana mentalności odbiorców, sprzyjające otoczenie gospodarcze, promocja branży, moda na świadczone usługi.

Z udzielonych odpowiedzi wynika, że ubezpieczenia nie są postrzegane jako element bezpieczeństwa działalności przedsiębiorstwa. Jedynie 2% ankietowanych postrzega ubezpieczenia jako jeden z elementów bezpieczeństwa działalności.



Tabela 8. Handel

Co może się przyczynić do bezpieczeństwa prowadzonej działalności?	Procent odpowiedzi
nie mam zdania	46%
rozwój firmy	15%
ubezpieczenia	12%
alarm firmy ochroniarskiej	9%
zmiana lokalizacji	6%
inwestycje, innowacje	3%
niższe koszty	3%
poprawa zabezpieczeń	3%
poprawa przepisów	3%
inne	3%

Źródło: Badanie Obserwatorium Rynku Ubezpieczeń SGH i KIU.

Wśród innych czynników wymieniane były głównie te związane z prowadzoną działalnością – wzrost siły nabywczej klientów, promocje, bieżące zmiany w prowadzonej działalności.

Z udzielonych odpowiedzi wynika, że w **branży handlowej** ubezpieczenia są postrzegane jako element bezpieczeństwa działalności przedsiębiorstwa – 12% odpowiedzi.

Jednocześnie jednak alarm firmy ochroniarskiej lub generalna poprawa zabezpieczeń jako element zwiększający bezpieczeństwo postrzegana jest pozytywnie przez 11% badanych (dane łącznie).

W **branży budowlanej** 12% ankietowanych wymienia alarm, ochronę obiektów lub monitoring jako element bezpieczeństwa. Ubezpieczenia nie są postrzegane w kategorii elementu zapewniającego bezpieczeństwo działania. Wśród innych czynników związanych z bezpieczeństwem prowadzenia działalności wymieniany jest stały poziom cen.



Tabela 9. Transport

Co się może przyczynić do bezpieczeństwa prowadzonej działalności?	Procent odpowiedzi
nie mam zdania	62%
budowa autostrad, lepszy stan dróg	12%
alarm firmy ochroniarskiej	10%
niższe ceny paliw	5%
ubezpieczenia	3%
niższe podatki	3%
poprawa pracy kierowców	3%
inne	3%

Źródło: Badanie Obserwatorium Rynku Ubezpieczeń SGH i KIU.

W **branży transportowej** ubezpieczenia tylko przez 3% przedsiębiorców postrzegane są jako element bezpieczeństwa. Wśród innych czynników związanych z bezpieczeństwem prowadzenia działalności wymieniane były: likwidacja fotoradarów, zmiana prawa.

Spośród badanych przedsiębiorstw ponad 90% przedsiębiorców, którzy odnotowali szkody/straty, finansowało zaistniałe zdarzenie z własnych środków.

W pojedynczych przypadkach przedsiębiorcy deklarowali:

- naprawę powstałych uszkodzeń z wykorzystaniem środków z kredytu,
- wykupienie ubezpieczenia po zaistnieniu szkody („na przyszłość”),
- naprawę powstałych szkód/strat przez podmiot trzeci – sprawcę szkody.

W zależności od branży działania podejmowane w sytuacji zaistnienia szkody/straty koncentrowały się na naprawie w ramach środków własnych, przy czym w odpowiedziach ankietowanych w znacznej mierze deklarowane było naprawienie szkód/strat poprzez powtórne wykonanie świadczonej usługi lub zakup nowego towaru – branża handlowa.

Deklaracje pozaubezpieczeniowego finansowania szkód/ start w zależności od branży

W branży usługowej szkody/starty finansowano w ramach środków własnych:

- naprawa uszkodzeń,
- wymiana uszkodzonych elementów,



- ponowne wykonanie usługi,
- wykonanie remontu z wykorzystaniem środków z kredytu bankowego,
- wykupienie ochrony ubezpieczeniowej.

Średnia wartość strat dodatkowych, związanych z zaistnieniem zdarzenia losowego powstałych u ankietowanych przedsiębiorców, wyniosła 23 940 zł (mediana – 9 tys. zł).

Najwyższa deklarowana wartość strat dodatkowych, związanych z zaistnieniem zdarzenia losowego, wyniosła 80 tys. zł.

Jeśli chodzi o branżę handlową w ramach środków własnych finansowano:

- naprawę uszkodzeń,
- wykonanie remontu,
- wymianę uszkodzonych urządzeń,
- wymiana towaru,
- zamknięcie sklepu,
- naprawę powstałych uszkodzeń przez sprawcę szkody – podmiot trzeci.

Średnia wartość strat dodatkowych, związanych z zaistnieniem zdarzenia losowego powstałych u ankietowanych przedsiębiorców, wyniosła 1 871 zł (mediana – 1 500 zł).

Najwyższa deklarowana wartość strat dodatkowych, związanych z zaistnieniem zdarzenia losowego, wyniosła 4 tys. zł.

W budownictwie w ramach środków własnych finansowano:

- wykonanie remontu,
- zakup materiałów budowlanych,
- naprawę urządzeń,
- wynajęcie maszyny lub urządzenia,

Ankietowani przedsiębiorcy nie deklarowali ponoszenia przez siebie strat związanych z dodatkowymi pracami wynikającymi z zaistnienia zdarzenia losowego mimo ich faktycznego ponoszenia (powtórne wykonanie prac budowlanych, naprawa, wynajem maszyn lub urządzeń). Oznacza to, że zdarzenia losowe są postrzegane przez przedsiębiorców budowlanych jako ryzyko operacyjne, nieistotne, niewymagające ochrony ubezpieczeniowej.

Pośród badanych przedsiębiorstw z branży budowlanej żadne nie odnotowało szkody/straty o znacznej wartości (o znacznym skutku ekonomicznym, zagrażającym dalszemu funkcjonowaniu przedsiębiorstwa).



W wypadku branży transportowej finansowano w ramach środków własnych:

- wykonanie remontu,
- naprawę urządzeń.

Ankietowani przedsiębiorcy nie traktowali konieczności finansowania powstałych szkód/strat jako kosztów dodatkowych związanych ze szkodą. W kontekście pozostałych odpowiedzi przedsiębiorców z branży transportowej można jednak wysnuć wniosek, że ubezpieczenie mienia oraz szkody powstałe w majątku przedsiębiorstwa (z wyłączeniem szkód w środkach transportu) są przez przedsiębiorców z branży transportowej traktowane jako nieistotne.

Podsumowanie

Pomimo dostępnej, szeroko rozbudowanej oferty ubezpieczeniowej kierowanej do średnich, małych i mikroprzedsiębiorstw, aktualnie, klasyczne ubezpieczenia nie są postrzegane przez przedsiębiorców jako ważny element manipulowania ryzykiem w działalności gospodarczej.

Daleko idące zróżnicowanie odpowiedzi na poszczególne pytania przedstawicieli różnych branż świadczy o zupełnie innych potrzebach i oczekiwaniach w stosunku do ochrony ubezpieczeniowej odczuwanych przez przedsiębiorców zajmujących się np. usługami i transportem.

Można zatem wysnuć wniosek, że aktualne produkty ubezpieczeniowe – pomimo swojej modułowej konstrukcji oraz daleko idącej elastyczności – nie są postrzegane przez przedsiębiorców jako produkty dostosowane do specyfiki ich branży.

Przedsiębiorcy oczekują produktów ubezpieczeniowych kierowanych bezpośrednio do nich, produktów wprost uwzględniających ryzyka typowe dla określonej branży i danego przedsiębiorcy.

Dla ubezpieczycieli to wyraźny sygnał, że przyszła pora na większe zróżnicowanie produktów ubezpieczeniowych kierowanych do średnich, małych i mikroprzedsiębiorstw; pora na bardziej szczegółową analizę ryzyk przy konstruowaniu produktów ubezpieczeniowych oraz na uwzględnianie ryzyk specyficznych w ofercie produktowej kierowanej do konkretnego odbiorcy.



Bibliografia

Błoszczyńska M. (2014), *Ryzyka majątkowe związane z działalnością MŚP a realne szkody/straty*, [w:] R. Holly, *Ryzyka związane z działalnością przedsiębiorstw średnich, małych i mikro a rynkowa oferta produktowa zakładów ubezpieczeń, banków i firm abonentowych*, Warszawa.

Kaczmarek T. (2006), *Zarządzanie ryzykiem w przedsiębiorstwie eksportującym*, Gdańsk.

Metkowski P (2006), *Zarządzanie ryzykiem operacyjnym*, Kraków.

Monkiewicz J. (red.) (2000), *Podstawy ubezpieczeń*, Wydawnictwo, Warszawa, s. 27.

Obserwatorium rynku finansowo-ubezpieczeniowego, Kolegium Społeczno-Ekonomiczne SGH i Krajowego Instytutu Ubezpieczeń, ss. 34–137.

Penc J. (1998), *Zarządzanie dla przyszłości: twórcze kierowanie firmą*, Kraków, s. 153.

Tarczyński W., Mojsiewicz M. (2007), *Zarządzanie ryzykiem: podstawowe zagadnienia*, Warszawa.

Penc J. (1999), *Strategie zarządzania: perspektywiczne myślenie, systemowe działanie*, Warszawa.

Żółtkowski W. (2007), *Zarządzanie ryzykiem bankowym w praktyce: w kontekście Nowej Umowy Kapitałowej (Basel II)*, Warszawa, s. 15.



Część IV

Znaczenie społecznej odpowiedzialności w innowacjach







Piotr Bartkowiak*

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

Marta Woźniak-Hoffmann

Exalo Drilling SA Polska

Spółeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw sektora naftowo-gazowniczego jako przesłanka twórczego rozwiązywania problemów zarządzania

**Corporate Social Responsibility The Oil And Gas Industry As
Evidence Of Creative Problem Solving Management**

Abstract: In preparation for the main objective we adopted the analysis of issues of social responsibility, which covers a very broad spectrum of issues. This analysis also form parts of the company, which in the national economy are classified as a strategic sector and act as natural monopolies. Such a group are undoubtedly entities from the oil and gas sector. The specific area of interest of the authors is an attempt classification of the most important planes in which the companies in this sector are active participants and promoters of social responsibility.

Key-words: corporate social responsibility, management problems

1. Wstęp

„Ciągłe wzrastająca złożoność nowoczesnych technologii, postęp technik informacyjno-komunikacyjnych, usieciowienie, globalizacja, społeczne innowacje oraz wzrost wymagań klientów stawiają przed zarządzaniem nowe wyzwania” [Grudzewski, Hej-

* p.bartkowiak@ue.poznan.pl



duk, Sankowska, Wańtuchowicz 2010, s. 12]. W tym ujęciu można rozpatrywać problem dotyczący zarządzania przedsiębiorstwem, które nie tylko musi produkować czy świadczyć usługi, ale obecnie powinno „być rozpoznawalne” w szeroko pojętym życiu społecznym. Dlatego w opracowaniu za główny cel przyjęto analizę problematyki społecznej odpowiedzialności, która obejmuje swoim zakresem bardzo szerokie spektrum zagadnień. W przedmiotową analizę wpisują się także przedsiębiorstwa, które w gospodarce narodowej zaliczane są do sektora strategicznego i odgrywają rolę monopolistów naturalnych. Taką grupę stanowią niewątpliwie podmioty z sektora naftowo-gazowniczego. Szczegółowym obszarem zainteresowania autorów jest próba klasyfikacji najważniejszych płaszczyzn, w których spółki z tego sektora są aktywnymi uczestnikami i propagatorami społecznej odpowiedzialności.

2. Znaczenie sektora naftowo-gazowniczego na świecie i w Polsce

O fakcie, że sektor naftowo-gazowniczy w gospodarkach narodowych zaliczany jest, jak już stwierdzono, do sektora strategicznego, świadczy choćby fakt posiadania przez Skarb Państwa w większości takich spółek ponad 50% pakietu ich akcji lub przynajmniej przywileju tzw. „złotej akcji”. Równocześnie działalność podmiotów z tego sektora wpisuje się swoim zasięgiem w obszar zarządzania wielokulturowego, a wielokrotnie także globalnego. „Globalizacja stanowi wyższy, bardziej zaawansowany i złożony etap procesu umiędzynarodowienia działalności gospodarczej” [Zorska 1998, s. 14]. A.K. Koźmiński [2004, ss. 19–20] wskazuje na globalizację jako konsekwencję pojawiania się coraz większej liczby globalnych przemysłów, w których pozycja przedsiębiorstwa na rynku jednego kraju jest poważnie uzależniona od jego pozycji konkurencyjnej na rynkach innych krajów. Z kolei A. Budnikowski [2004, s. 60] definiuje globalizację jako „proces coraz bliższego, realnego scalania gospodarek narodowych, przejawiającego się w dynamicznym wzroście obrotów handlowych, międzynarodowych przepływów kapitałowych i usługowych oraz rosnącej tendencji do traktowania całego świata jako rynku zbytu przez coraz większą liczbę przedsiębiorstw”. W kontekście przedstawionych definicji wydaje się, że większość przedsiębiorstw z sektora naftowo-gazowniczego można zaliczyć do przedsiębiorstw o zasięgu globalnym. W literaturze przedmiotu autorzy wskazują, że obszar działalności podstawowej analizowanych podmiotów jest częścią większej grupy,



tw. sektora energetycznego, który pozostaje niezwykle istotny dla gospodarek krajowych i z racji globalizacji jest zintegrowany w międzynarodową sieć powiązań biznesowych [Heinrich, Lis, Pleines 2005; Ćwik 2015; Mitchell, Marcel, Mitchell 2012]. Spółki naftowo-gazownicze w wielu wypadkach współpracują w ramach grup kapitałowych, by wydzielić specyficzne obszary i tym bardziej umożliwić łatwiejsze zarządzanie nimi.

W wypadku polskiego rynku taką strategiczną spółkę stanowi Polskie Górnictwo Nafty i Gazu SA, które dokonało dywersyfikacji swojej działalności na cztery segmenty, powołując spółki córki:

- Segment Poszukiwanie i Wydobywanie – w ramach tego segmentu „Grupa Kapitałowa PGNiG podejmuje działania obejmujące badania geofizyczno-geologiczne, poszukiwanie złóż, ich eksploatację poprzez wydobywanie gazu ziemnego i ropy naftowej, bezpośrednią sprzedaż gazu ziemnego, a także zakup licencji w kraju oraz za granicą” [www.pgnig.pl/pgnig/sd/wip> 7.04.2015 r.]. Wydobywanie węglowodorów sprawia, że Grupa Kapitałowa PGNiG jest konkurencyjna na rynku. Dzięki temu, że pozyskiwanie gazu jest tańsze niż importowanie go, spółka pozostaje częściowo niezależna od skutków wzrostu cen produktów ropopochodnych, wobec których jest indeksowana cena gazu. „Eksploatacja złóż gazu ziemnego i ropy naftowej na terenie Polski prowadzona jest przez dwa oddziały PGNiG: Oddział w Zielonej Górze oraz Oddział w Sanoku. W 2012 r. spółki PGNiG, prowadzące poszukiwania i wiercenia złóż gazu i ropy naftowej w Polsce oraz wielu krajach świata, m.in. w Danii, Egipcie, Indiach, Jemenie, Kazachstanie, Niemczech, Pakistanie, na Ukrainie i na Węgrzech, zostały skonsolidowane w jeden podmiot pod nazwą Exalo Drilling SA” [www.pgnig.pl/pgnig/sd/wip> 7.04.2015 r.];
- Segment Obrót i Magazynowanie – „prowadzi sprzedaż gazu ziemnego importowanego oraz wydobywanego ze złóż krajowych” [www.pgnig.pl/pgnig/sd/wip> 7.04.2015 r.];
- Segment Dystrybucja – „działa Polska Spółka Gazownictwa, która odpowiada za dostarczanie gazu do odbiorców domowych, przemysłowych i hurtowych, jak również za eksploatację, remonty oraz rozbudowę gazociągów” [www.pgnig.pl/pgnig/sd/wip> z 7.04.2015];
- Segment Energetyka – Grupa PGNiG ewoluuje w kierunku koncernu multienergetycznego, dlatego dokonano zakupu spółki Vatenfall Heat Poland, a także wspólnie z Tauron Polska Energia prowadzona jest budowa najwięk-



szej w Polsce elektrociepłowni opalanej gazem [www.pgnig.pl/pgnig/sd/wip> z 7.04.2015 r.].

Dla porównania we Francji Gaz de France Suez działa w trzech dużych obszarach:

- segment energii,
- segment gazu,
- segment usług na rzecz energii [www.gdfsuez.com/activites> z 17.02.2015 r.].

W roku 2008, kiedy spółka Gaz de France dokonała fuzji ze spółką Suez, segment energii stał się bardzo ważny w kontekście otwarcia rynku energetycznego kraju i wzrostu konkurencji. Przejęcie spółki Suez umożliwiło dywersyfikację działalności i zwiększenie zakresu działania spółki [GDF Prospectus... 2008].

Inną spółką spoza Europy jest znany dostawca gazu i energii elektrycznej – konsorcjum Petrobras – wywodzący się z Brazylii. Segmenty tej spółki tworzą podmioty zajmujące się: poszukiwaniem i wydobywaniem gazu, sprzedażą, dystrybucją energii, biopaliwami oraz działalnością międzynarodową [www.investidorpetrobras.com.br/en/presentations/petrobras-at-a-glance.htm> 25.01.2015 r.].

Przeprowadzone porównanie w ramach trzech dużych podmiotów gospodarczych pozwoliło wskazać zakres działalności poszczególnych spółek tworzących grupy kapitałowe.

Z punktu widzenia przedsiębiorstw prowadzących taki rodzaj działalności należy wyróżnić pewne rodzaje problemów, które mogą wystąpić w trakcie realizacji zadań. Dla przedsiębiorstw funkcjonujących w warunkach internacjonalizacji takimi obszarami są na pewno:

- otoczenie kulturowe, na które mają wpływ wierzenia, symbole oraz język. „Trudności z interpretacją wartości mogą się pojawić w momencie, gdy kultura kraju macierzystego [...] i kultura kraju, w którym on pracuje, są odmienne” [Griffin 2004, ss. 162–163]. Jak wskazuje literatura, wielokulturowością w organizacji można i należy zarządzać – poczynając od doraźnych interwencji i mediacji w przetargach czy kompromisach, aż po kształtowanie trwałej kultury organizacyjnej, zapobiegającej wspomnianym konfliktom i nieporozumieniom na tym tle [Koźmiński 2004, s. 186]. Poszanowanie obcej kultury jest szczególnie ważne w przedsiębiorstwach o zasięgu międzynarodowym, które często posiadają filie, oddziały albo spółki w innych krajach. „N. Adler wskazuje na pewne reguły, którymi powinni się kierować się menedżerowie w wielokulturowych organizacjach:



- należy zakładać raczej różnice kulturowe aniżeli podobieństwa, dopóki te ostatnie nie zostaną udowodnione;
- należy kłaść nacisk raczej na opis niż na interpretację lub ocenę tego, co ktoś powiedział lub zrobił;
- należy być empatycznym, czyli próbować zrozumieć lub zinterpretować daną sytuację, patrząc na nią z punktu widzenia przedstawiciela innej kultury;
- wyjaśnienie sytuacji należy traktować jako prawdopodobne, a nie pewne” [Przytuła 2011, s. 31].
- niepewność decyzyjna wynikająca z globalizacji – rodzaj niepewności będący konsekwencją społecznych i politycznych następstw ścierania się ze sobą dwóch przeciwstawnych nurtów globalizacji – nurtu rozpowszechniania się liberalnej demokracji i gospodarki rynkowej oraz rozwoju krajów biednych i zacofanych, a także nurtu postępującej polaryzacji dochodowej społeczności międzynarodowej [Koźmiński 2004, ss. 21–22];
- niepewność wynikająca z zakresu świadczonych usług – poszukiwanie węglowodorów jest zawsze obarczone wysokim ryzykiem. Brakuje pewności co do rezultatów, mimo przeprowadzanego szeregu badań sejsmicznych i geologicznych przed podjęciem decyzji o wierceniach.

W zakresie tak zarysowanego problemu to właśnie od kadry menedżerskiej działającej w sektorze naftowo-gazowniczym wymaga się twórczego myślenia i rozwiązywania problemów zarządczych, szczególnie w zakresie społecznej odpowiedzialności. Osiągane efekty mają zasięg globalny, co wpływa znacząco na ocenę nie tylko partnerów z najbliższego sąsiedztwa, ale i szeroko pojętych interesariuszy.

3. Istota społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstwa i problemy z jej raportowaniem

Peter Drucker [1994, s. 408] pisał: „nie można już dłużej opierać się na założeniu, że osobisty interes właściciela będzie go wiódł ku dobru ogólnemu, lub że interes osobisty i dobro ogółu można oddzielić, traktując je jako kategorie niemające z sobą nic wspólnego. Wręcz przeciwnie, odpowiedzialność ta wymaga dzisiaj od menedżera, by przyjął odpowiedzialność za dobro ogółu, by podporządkował swe działania nor-



mom etycznym, ograniczając swój własny interes i władzę, w razie gdyby ich egzekwowanie godziło w dobro powszechne i wolność jednostki”.

Społeczna odpowiedzialność biznesu nie jest więc nowym pomysłem na zdobycie kolejnych klientów czy budowaniem swojej marki, ale potrzebą, która wynika z teorii zarządzania organizacjami oraz konieczności wynikającej z potrzeb społeczeństwa.

W myśl definicji Komisji Europejskiej – „odpowiedzialny biznes to odpowiedzialność przedsiębiorstw za ich wpływ na społeczeństwo” [Komunikat Komisji... 2011, s. 7]. Zakres tej definicji jest daleko szerszy od wcześniej proponowanej przez Komisję Europejską definicji zakładającej, że CSR to koncepcja „zgodnie z którą przedsiębiorstwa dobrowolnie uwzględniają problematykę społeczną i środowiskową w swojej działalności gospodarczej i stosunkach z zainteresowanymi stronami” [Komunikat Komisji... 2011, s. 1].

Z kolei Ministerstwo Gospodarki Rzeczypospolitej Polskiej społeczną odpowiedzialność przedsiębiorstw definiuje jako „dobrowolne, wykraczające poza minimalne wymogi prawne, uwzględnienie przez przedsiębiorstwa problematyki społecznej i środowiskowej w swojej działalności komercyjnej i stosunkach z zainteresowanymi stronami. Podstawowym założeniem CSR jest odpowiedzialne i etyczne postępowanie biznesu względem grup społecznych, na które oddziałuje z możliwie największym poszanowaniem środowiska przyrodniczego” [www.mg.gov.pl/node/10892> 21.12.2013 r.]. Ministerstwo Gospodarki tylko nieznacznie zmodyfikowało wcześniejszą definicję proponowaną przez Komisję Europejską. Główny nacisk w tej definicji został położony na ochronę środowiska naturalnego.

Inaczej do tematu podchodzi M. Hopkins [www.interscience.wiley.com> 24.02.2015 r.], sugerując, że społeczna odpowiedzialność powinna obejmować wszystkich interesariuszy z uwagi na to, że w realizacji CSR należy traktować ich etycznie i w sposób społecznie odpowiedzialny.

Zarządzanie społeczną odpowiedzialnością biznesu określane jest jako pewien schemat postępowania w zakresie wprowadzania tej odpowiedzialności do struktury organizacji, realizowania jej założeń oraz weryfikacji jej efektów [Nakoneczna 2008, s. 87, cyt za: Grudzewski, Hejduk, Sankowska, Wańtuchowicz 2010, s. 264]. W związku z tym można przyjąć, że społeczna odpowiedzialność biznesu jest pojęciem dość szerokim, a główne obszary tej koncepcji koncentrują się w trzech aspektach – ekonomicznym, ekologicznym i etycznym.

W zakresie tych trzech aspektów, można wymienić kilka przykładów najbardziej powtarzających się działań, które realizują spółki (Tabela 1).



Tabela 1. Aspekty społecznej odpowiedzialności w spółkach

Ekonomiczny		Ekologiczny	Etyczny
Spółka	Pracownicy		
Prowadzenie działalności zgodnie z prawem	Bezpieczeństwo finansowe pracowników	Przestrzeganie przepisów w zakresie ochrony środowiska	Przestrzeganie praw człowieka
Bezpieczeństwo finansowe właścicieli	Zapewnienie bezpieczeństwa środowiska pracy	Minimalizacja szkód środowiskowych	Postępowanie zgodne z normami
Uczciwa konkurencja i reklama	Równość płci	Ograniczenie zużycia energii	Kultura organizacyjna
Troska o stałą poprawę jakości produktów	Szkolenia	Zmniejszenie negatywnego wpływu produktu na środowisko	Poszanowanie obcych kultur
Doskonalenie metod zarządzania		Odpowiedzialność za wytwarzane produkty	Uczciwość informacyjna
Nadzór korporacyjny		Zapewnienie informacji na temat wpływu produkcji i produktów na środowisko	Zwalczanie przekupstwa i korupcji
Publikowanie rocznych raportów finansowych		Inwestycje ekologiczne	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Grudzewski, Hejduk, Sankowska, Wańtuchowicz 2010, s. 272 oraz <www.odpowiedzialnybiznes.pl/pl/baza-wiedzy/o-csr/co-to-jest-csr.html> wytyczne Komisji Europejskiej na podstawie KOM(2011), s. 8].

Istotnym elementem CSR jest publikowanie raportów, które w pewnych kwestiach mogą budzić emocje i kontrowersje. W literaturze wspomina się o argumentach za raportowaniem społecznym, jak i przeciw niemu. Takie argumenty podaje między innymi J. Nakonieczna [2008, s. 119], zespół W.M. Grudzewski, I. Hejduk, A. Sankowska, M. Wańtuchowicz [2010, s. 271], a także P. Roszkowska [2011] (Tabela 2).

Zarówno argumenty świadczące o pozytywnych stronach raportowania z zakresu CSR, jak i negatywnych elementach tego działania mają odzwierciedlenie w rzeczywistości. Warto więc, by podmioty z analizowanego sektora dążyły do ujednolicenia swoich raportów, ich systematyki i prezentacji danych, a równocześnie by owe raporty nie były zbyt długie. W dalszej części zostaną zaprezentowane wybrane informacje związane z raportowaniem spółek z sektora naftowo-gazowniczego oraz niezależna oceny za raportowanie wystawione przez jednostki audytorskie.



Tabela 2. Argumenty za raportowaniem społecznym i przeciw niemu

Argumenty za	Argumenty przeciw
Zwraca uwagę firmy na otaczające ją problemy społeczne	W raporcie zawarty jest zbyt rozbudowany materiał niemożliwy do zweryfikowania
Wspiera firmę w dialogu z otoczeniem, ukazując wymierne rezultaty jej zaangażowania	Poszczególne grupy interesariuszy nie czytają raportów lub nie znajdują w nich poszukiwanych informacji
Daje możliwość porównania z innymi firmami w sektorze	Raporty poszczególnych firm są nieporównywalne
Buduje efekt synergii w firmie poprzez wzmożoną współpracę różnych działów	Brak mechanizmów otrzymywania informacji zwrotnych
Wspiera wewnętrzne procesy zarządzania odpowiedzialnością społeczną	Raportowane są mało znaczące zagadnienia z zakresu funkcjonowania firmy, a pomijane te kluczowe dla oceny, zakresu i charakteru jej społecznej odpowiedzialności
Zwiększa atrakcyjność firmy jako pracodawcy, przyciąga wysoko wykwalifikowanych pracowników	Brak rzetelnych informacji na temat błędów i potknięć, raport pokazuje tylko sukcesy
Może być elementem kompleksowej komunikacji z otoczeniem i poszczególnymi grupami interesariuszy	Przy braku weryfikacji zewnętrznej raport odgrywa jedynie rolę marketingową
Zwiększa stopień przejrzystości sektora biznesu w ogóle, co pozytywnie wpływa na zaufanie	Publikowanie informacji na temat niekorzystnych wyników bądź zbyt szczegółowych może przyczynić się do utraty pozycji konkurencyjnej

Źródło: Bartkowiak, Woźniak-Hoffmann 2014, s. 164.

4. Społeczna odpowiedzialność w sektorze naftowo-gazowniczym

Już od wielu lat na świecie w sektorze naftowo-gazowniczym rozwijana jest inicjatywa odpowiedzialnego biznesu. W Polsce z inicjatywy PGNiG w dniu 17 czerwca 2009 r. została podpisana Deklaracja zrównoważonego rozwoju branży energetycznej, dotycząca stosowania i promowania koncepcji zrównoważonego rozwoju między innymi poprzez inicjatywy podejmowane w przedsiębiorstwach będących sygnatariuszami oraz poprzez partnerstwa zawierane na szczeblu regionalnym i światowym [www.odpowiedzialna-energia.pl/oenergia/konferencja/9530> 24.02.2015 r.]. Deklarację oprócz PGNiG podpisały także przedsiębiorstwa takie jak: EDF Polska, Enea, GDF Suez Energia Polska, Tauron, Vattenfall Poland. W późniejszym terminie do grupy dołączyły również: Grupa Lotos, Fortum Power oraz Polskie Sieci Elektroenergetyczne Operator oraz PKN Orlen.

Aby ocenić, jak są prezentowane działania dotyczące CSR w corocznych raportach publikowanych po zamknięciu roku obrotowego na stronach internetowych przedsiębiorstw, dokonano porównania 22 spółek¹. Spośród nich jedna posiadała nieak-

¹ Analizie podlegały następujące spółki : PGNiG, GDF SUEZ, DONG, INA, RWE, ENI, MOL, Hellenic Petroleum, Wintershall, TOTAL, Norse Energy, Statoil, Lotos, PKN Orlen, Rompetrol, Gazprom, Bashneft, Lukoil, Ukrnafta, BP, PremierOil, Tullow Oil.



tywną stronę internetową, a jedna nie prezentowała raportu CSR, publikując jedynie informacje o zasadach wpływu spółki na środowisko naturalne i jego ochronę.

Wnioski, które otrzymano po analizie, są zbliżone do przedstawianych w tabeli 2 argumentów świadczących przeciw procesowi raportowania. I tak raporty są:

- prezentowane w dowolnym układzie i konfiguracji;
- nastawione na prezentowanie wniosków sprzyjających spółce. W 20 raportach tylko dwa informowały rzetelnie o sytuacji pracowników i dalszej restrukturyzacji przedsiębiorstwa z aktywnym ich uczestnictwem. Drugi natomiast informował o zgłoszeniu przypadku dyskryminacji i toczącego się wewnętrznego postępowania sprawdzającego;
- bardzo długie.

Z całą jednak stanowczością należy stwierdzić, że każdy raport mógłby służyć grupom interesariuszy, gdyby tylko został przedstawiony w krótszej i syntetycznej formie. Dodatkowo w grupie badanych podmiotów przeprowadzono weryfikację ocen w kategoriach wskaźników Global Reporting Initiative (GRI), oficjalnie publikowanego we wszystkich raportach.

Indeks GRI jest wskaźnikiem na rzecz rozwijania i propagowania zasad zrównoważonego rozwoju. Zgodnie z przyznawanymi przez niezależną instytucję z siedzibą w Holandii ocenami każda z informacji, którą spółki deklarują ujawniać, jest oznaczona i oceniona przez zewnętrzną instytucję. W wyniku przeliczeń powstaje ostateczna ocena wartości zamieszczona w raporcie w skali od C, C+ (najniższej) do A, A+ (najwyższej w kategorii) [www.raportroczny.lotos.pl/uzyteczne-informacje] 4.02.2015 r. oraz www.globalreporting.org 24.02.2015 r.].

W wyniku przeprowadzonej analizy odnotowano, że tylko 10 spośród 20 spółek publikujących raport podlegało ocenie w kategoriach Indeksu GRI. Połowa z tych jednostek otrzymała najwyższą ocenę A+ w zakresie prezentowanych danych, 20%, czyli dokładnie dwie spółki, otrzymały ocenę A, natomiast 10% odpowiednio oceny B, B+ i C.

Większość raportów zawierała informację o wszystkich rodzajach aktywności prowadzonych w zakresie społecznej odpowiedzialności. W wypadku tak specyficznej branży warto zwrócić uwagę, że raporty dostępne na stronach internetowych szeroko opisywały przyjętą politykę ochrony bioróżnorodności. W sektorze, którego immanentną cechą jest ingerencja w środowisko naturalne, jest to element niezbędny. Większość spółek prezentowała konieczność polityki odtworzeniowej po ingerencji w środowisko naturalne, co zresztą jest obowiązkiem wynikającym z przepisów



Dyrektywy Rady z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne [Dz. U. UE L. 175 z 05 lipca 1985 r. ze zmianami] oraz w przypadku Polski – Ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze [Dz. U. 2011 nr 163 poz. 981].

Część spółek mających charakter międzynarodowy ma również wdrożoną politykę Health, Safety, Environment Management System (*HSE Management System*) [Stęperski, Konieczny 2010, s. 403].

Jedna ze spółek dodatkowo prowadzi zalesianie w Indonezji, a inna – edukację w zakresie ekologii. Tylko 4 spółki spośród 21 nie wspomniały w swoim raporcie o przyjętej polityce antykorupcyjnej. Działania podjęte w badanych podmiotach w zakresie opisanym w tabeli 1, przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 3. Inicjatywy podejmowane w ramach działań CSR w badanych spółkach

Ekonomiczny		Ekologiczny	Etyczny
Spółka	Pracownicy		
Prezentacja sprawozdań finansowych	Jasna polityka wynagradzania i premiovania	Edukacja ekologiczna	Polityka antykorupcyjna
Respektowanie dobrych praktyk z zakresu corporate governance	Pakiet medyczny	Polityka emisji CO ₂	Właściwe traktowanie społeczności lokalnych
Transparentność danych	Odpowiednie programy podnoszące bezpieczeństwo pracy* i znacznie eliminujące wypadkowość	Wdrożenie recyklingu	Zatrudnianie lokalnych pracowników w krajach, gdzie prowadzone są prace
	Szkolenia i dofinansowanie nauki	Polityka odtworzeniowa szkód geologicznych i górniczych	Respektowanie praw człowieka
	Dialog społeczny		

Źródło: Bartkowiak, Woźniak-Hoffmann 2014, s. 166.

* W tym program STOP (Safety Training Observation Programme) wdrożony w spółce Poszukiwania Nafty i Gazu NAFTA SA w Grupie Kapitałowej PGNiG SA.

Najlepiej realizowanym zadaniem w zakresie społecznej odpowiedzialności w sektorze naftowo-gazowniczym jest obszar ekologii oraz pracowniczy. Według raportu spółki Deloitte, „dojrzałe podejście do CSR przynosi znacznie poważniejsze korzyści niż tylko dobre samopoczucie wynikające z zaangażowania w działalność dobroczynną czy działania związane z ochroną środowiska” [www.odpowiedzialny-biznes.pl] z 3 marca 2015 r.]. Jak podają osoby przygotowujące i odpowiadające za raport, prawidłowo zdefiniowane strategiczne podejście do CSR może [www.odpowiedzialny-biznes.pl] z 3 marca 2015 r.]:



- wspomagać usprawnianie działalności,
- zwiększać chęć pracy w takiej spółce,
- poprawić wizerunek i wynik finansowy spółki,
- przyciągnąć inwestorów.

Polemizując jednak z przewidywaniami Deloitte, warto zauważyć, że mimo podejmowanych działań w zakresie społecznej odpowiedzialności, nierzadko dochodzi w ramach branży do protestów mieszkańców w tych miejscach, gdzie np. mają być przeprowadzane roboty wiertnicze, związane z poszukiwaniem np. gazu łupkowego. Taka sytuacja wydarzyła się w ostatnich dwóch latach kilkakrotnie. Inwestorem była firma Chevron, która otrzymała koncesję na prowadzenie prac poszukiwawczych. Jednocześnie okoliczni mieszkańcy, po pojawieniu się sprzętu wiertniczego, oprotestowali akcją i nie pozwolili na rozpoczęcie prac, argumentując, że firma Chevron nie posiada ważnej koncesji, a oni sami nie chcą, by okolica zmieniała się w pustynię [www.krytykapolityczna.pl> 15 kwietnia 2015 r.]. Z drugiej strony, niejako w odpowiedzi na obawy osób prywatnych, powstała inicjatywa ze strony PGNiG SA dotycząca utworzenia oficjalnej strony internetowej informującej o zagadnieniach geologicznych na temat gazu łupkowego [www.lupkipolskie.pl> 15 kwietnia 2015 r.].

Mimo przedstawionych przeciwności i kilku negatywnych przykładów należy stwierdzić, że zaangażowanie menedżerów i twórcze rozwiązywanie problemów dotyczących odpowiedzialnego biznesu nie przynosi natychmiastowych efektów. Dlatego też warto w dalszym ciągu prowadzić badania w tym sektorze w zakresie skuteczności realizacji nowych rozwiązań z obszaru CSR w tych spółkach.

Zakończenie

Celem opracowania była analiza inicjatyw podejmowanych w zakresie społecznej odpowiedzialności biznesu w sektorze naftowo-gazowniczym. Po przeprowadzonej analizie raportów CSR można stwierdzić, że podejmowane działania wskazują na wysoką świadomość ekologiczną, prospołeczną i propracowniczą badanych spółek. Równocześnie warto zauważyć problemy, które pomimo zaangażowania społecznego pojawiają się przed kadrą menedżerską tych podmiotów. Działania proekologiczne dla wielu wydają się niewystarczające, a społeczności lokalne nie zawsze są przychylne działaniom spółek z sektora. Aby te tendencje uległy zmianom, na pewno



Piotr Bartkowiak, Marta Woźniak-Hoffmann

potrzebna jest pogłębiona analiza pojawiających się problemów oraz rzetelna ich weryfikacja na poziomie decyzyjnym poszczególnych szczebli spółek naftowo-gazowniczych. Dlatego też zasadne wydaje się określenie wpływu na wynik końcowy działań kadry menedżerskiej, pracowników i pozostałych interesariuszy z jednej strony oraz społeczności lokalnych, a także czynników zewnętrznych, w tym przede wszystkim politycznych z drugiej strony.



Bibliografia

Bartkowiak P., Woźniak-Hoffmann M. (2014), *Corporate social responsibility in oil and gas sector companies*, [in:] Jaki A., Rojek T. (red.), *Managing organizations in changing environment. Models – Concepts – Mechanisms*, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.

Budnikowski A. (2004), *Międzynarodowe stosunki gospodarcze wobec wyzwań globalizacji*, [w:] *Globalizacja od A do Z*, Wyd. NBP, Warszawa.

Ćwik N. (2015), *CSR w polskim sektorze energetycznym*, <www.odpowiedzialnybiznes.pl/pl/bazawiedzy/publikacje/artykuly/csr-w-polskim-sektorze-energetycznym,2748.html> 3.03.2015 r.

Drucker P.F. (1994), *Praktyka zarządzania*, Wyd. Czytelnik, Nowoczesność, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków.

Dyrektywy Rady z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne (Dz. U. UE L. 175 z 05.07.1985 ze zmianami).

GDF Prospectus établi a l'occasion de l'émission et de l'admission des actions GDF Suez résultant de la fusion par absorption de Suez par Gaz de France, a annexer aux rapports des conseils d'administration de Gaz de France et Suez, présentés a leurs Assemblée Générales du 16 juillet 2008.

Griffin R.W. (2004), *Podstawy zarządzania organizacjami*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.

Grudzewski W.M., Hejduk I.K., Sankowska A., Wańtuchowicz M. (2010), *Sustainability w biznesie, czyli przedsiębiorstwo przyszłości. Zmiany paradygmatów i koncepcji zarządzania*, Wyd. Poltext, Warszawa.

Heinrich A., Lis A., Pleines H. (2005), *Corporate Governance in the Oil and Gas Industry. Cases from Poland, Hungary, Russia and Ukraine in a Comparative Perspective*, „KICE Working Papers”, No. 3, Koszalin.

Hopkins M., *The Planetary Bargain: Corporate Social Responsibility Comes of Age*, [in:] A. Dahlsrud, *How Corporate Social Responsibility is Defined: an Analysis of 37 Definitions*, publikacja online in Wiley InterScience <www.interscience.wiley.com> DOI: 10.1002/csr.132.



Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, Odnowiona strategia UE na lata 2011–2014 dotycząca społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw, Komisja Europejska, Bruksela, 25.10.2011 r., KOM(2011) 681 wersja ostateczna.

Koźmiński A.K. (2004), *Zarządzanie w warunkach niepewności. Podręcznik dla zaawansowanych*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.

Mitchell J., Marcel V., Mitchell B. (2012), *What Next for the Oil and Gas Industry?*, Chatham House, Londyn, biuletyn The Royal Institute of International Affairs.

Nakoneczna J. (2008), *Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw międzynarodowych*, Difin, Warszawa, [w:] Grudzewski W.M., Hejduk I.K., Sankowska A., Wańtucho-wicz M. (2010), *Sustainability w biznesie, czyli przedsiębiorstwo przyszłości. Zmiany pa-radygmatów i koncepcji zarządzania*, Wyd. Poltext, Warszawa.

Petrobras AT a glance (2013), <www.investidorpetrobras.com.br/en/presentations/petrobras-at-a-glance.htm> 25.01.2015 r.

Przytula S. (2011), *Problemy wielokulturowości w korporacjach międzynarodowych*, „Problemy Zarządzania”, t. 9, nr 4 (34).

Roszkowska P. (2011), *Rewolucja w raportowaniu biznesowym. Interesariusze, konkurencyjność, społeczna odpowiedzialność*, Difin, Warszawa, [w:] Szadziwska A. (2013), *Rola rachunkowości w pomiarze efektywności CSR*, „Zarządzanie i Finanse”, Zeszyty Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego, vol. 4/4/.

Stęperski P., Konieczny B. (2010), *Wprowadzenie i rozwój systemu HSE w przedsiębiorstwach zajmujących się wykonywaniem otworów wiertniczych na przykładzie PNIG Jasło sp. z o.o.*, „Wiertnictwo Nafta Gaz”, t. 27, z. 1–2.

Ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2011 nr 163 poz. 981).

<www.gdfsuez.com/activites> 17.02.2015 r.

<www.globalreporting.org> 24.02.2015 r.

<www.interscience.wiley.com> 24.02.2015 r.

<www.krytykapolityczna.pl/artykuly/kraj/20130612/zurawlow-chcemy-zeby-chevron-sobie-stad-poszedl> 15.04.2015 r.



<www.lupkipolskie.pl> 15.04.2015 r.

<www.mg.gov.pl/node/10892> 21.12.2013 r.

<www.odpowiedzialna-energia.pl/oenergia/konferencja/9530> 24.02.2015 r.

<www.odpowiedzialnybiznes.pl/pl/baza-wiedzy/o-csr/co-to-jest-csr.html> 3.03.2015 r., wytyczne Komisji Europejskiej na podstawie KOM(2011).

<www.odpowiedzialnybiznes.pl/public/files/Zarzadzanie_ryzykiem_a_CSR_Deloitte_2011.pdf> 3.03.2015 r.

<www.pgnig.pl/pgnig/sd/wip> 7.04.2015 r.

<www.raportroczny.lotos.pl/uzyteczne-informacje/slownik-terminow-spoecznych> 3.03.2015 r.

Zarządzanie ryzykiem. Społeczna odpowiedzialność biznesu i zrównoważony rozwój,
<www.odpowiedzialnybiznes.pl/public/files/Zarzadzanie_ryzykiem_a_CSR_Deloitte_2011.pdf> 4.02.2015 r.

Zorska A. (1998), *Ku globalizacji? Przemiany w korporacjach transnarodowych i w gospodarce światowej*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.





Maja Żychlewicz*

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Raportowanie społecznej odpowiedzialności biznesu

Corporate Social Responsibility Reporting

Abstract: Enterprises by way of business should carefully listen to customer needs. Nowadays, one of the demands set by consumers is incurred by the entity responsible for its impact on the environment or society. Also common are statements about the impact of social engagement on positive purchase decisions [Drum 2014, p. 410]. The result is that the concept of corporate social responsibility (CSR – Corporate Social Responsibility) is today one of the biggest challenges facing companies competing in the market. This confirms the validity of the implementation of this concept to the business strategy and the need to communicate the actions taken in this regard. One of the methods of information about the social commitment of companies to publish CSR reports.

Key-words: corporate social responsibility, corporate social responsibility report, GRI

Wprowadzenie

Historia idei społecznej odpowiedzialności biznesu sięga czasów starożytności [www.forbes.pl/artykuly/sekcje/baza-wiedzy-csr/historia-csr--czyli-jak-to-sie-zaczelo,3880,1> 23.03.2014 r.]. Prekursorem odpowiedzialności społecznej jest Andrew Carnegie, twórca pierwszej doktryny CSR zgodnej z zasadami dobroczynności i powierniczości [Ryan, Sójka 1997, s. 12]. Nowoczesne rozumienie społecznej odpowiedzialności biznesu narodziło się w Stanach Zjednoczonych i Wielkiej Brytanii w latach 60. XIX w. Momentem przełomowym była publikacja Howarda Bowena „Social Responsibilities of the Businessman”, w której po raz pierwszy wspomniano o potrzebie

* majazychlewicz@onet.pl



prowadzenia przedsiębiorstwa z uwzględnieniem potrzeb interesariuszy [www.forbes.pl/artykuly/sekcje/baza-wiedzy-csr/historia-csr--czyli-jak-to-sie-zaczelo,3880,1> 23.03.2014 r.].

W Europie w znacznym stopniu do popularyzacji tej koncepcji przyczyniła się Komisja Europejska [www.cire.pl/pliki/2/spol_odp_przeds.pdf> 10.02.2014 r.]. Szczególną rolę w tym zakresie odegrały następujące inicjatywy: Strategia lizbońska, Zielona księga, Biała księga, Europejskie Forum Interesariuszy, Europejska kampania 2005, Europejski sojusz na rzecz społecznej odpowiedzialności biznesu czy Strategia na rzecz upowszechniania koncepcji CSR [Europejska Agencja Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy 2006, s. 14]. To właśnie w drugim z wymienionych dokumentów podkreślona została potrzeba publikowania raportów prezentujących społeczne poczynania firm.

Nasuwa się pytanie, dlaczego tak ważne instytucje, jak np. Komisja Europejska podkreślają potrzebę sporządzania raportów społecznych. Po pierwsze, wartości niemierzalne firmy, takie jak reputacja, marka czy zaufanie, odgrywają większą rolę w wycenie wartości firmy niż wszystkie jej wartości materialne. Ponadto pozwalają one stwierdzić, czy firma dostrzega ryzyka społeczne i środowiskowe oraz w jaki sposób nimi zarządza. Reasumując: należy podkreślić, że raporty społeczne wciąż stanowią niedoceniane źródło danych o wpływie przedsiębiorstwa na społeczeństwo oraz środowisko i są zachętą zarówno dla organizacji pozarządowych, jak i inwestorów czy klientów.

Celem referatu jest prezentacja teoretycznych treści dotyczących raportowania społecznej odpowiedzialności biznesu, a także analiza stanu tego zjawiska w polskich przedsiębiorstwach. Przedstawienie tych problemów jest możliwe dzięki analizie polskiej i zagranicznej literatury przedmiotu oraz przeglądowi raportów publikowanych przez polskie przedsiębiorstwa, a także analizie corocznej publikacji „Raport odpowiedzialny: biznes w Polsce”.

Istota społecznej odpowiedzialności biznesu

W literaturze przedmiotu można zauważyć różnorodność postrzegania istoty społecznej odpowiedzialności biznesu. Jak podaje H. Zboroń widoczny jest trojaki stosunek autorów do pojęcia społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw: CSR jako byteczność, CSR jako narzędzie public relations oraz CSR jako filantropia [Zboroń 2011,



s. 32]. Zdaniem autorki referatu należy wskazać jeszcze jedną kategorię rozumienia tej definicji – CSR jako strategiczny sposób prowadzenia działalności gospodarczej.

Wyróżniona przez autorkę referatu kategoria rozumienia istoty koncepcji CSR wywodzi się z definicji społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw zamieszczonej w Zielonej księdze [www.twojaeuropa.pl/423/spoleczna-odpowiedzialnosc-przedsiębiorstwa-w-unii-europejskiej] 15.02.2014 r.]. Definicja ta określa CSR jako „odpowiedzialność przedsiębiorstw za ich wpływ na społeczeństwo”. Dalej KE precyzuje, że warunkiem wstępnym do przyjęcia zasad CSR jest poszanowanie obowiązującego prawa, zaś odpowiadanie za wpływ (środowiskowy, społeczny) ma na celu maksymalizację wartości dla interesariuszy oraz minimalizację negatywnych skutków oddziaływania [www.polmed.pl/pub/pl/uploaddocs/komunikat-komisji-europejskiej-csr-20120709.pdf] 10.06.2014 r.].

Reasumując: współcześnie społeczna odpowiedzialność biznesu jest zdecydowanie elementem strategii jednostki, sposobem prowadzenia działalności gospodarczej, a nie fragmentem oderwanym od działalności podstawowej przedsiębiorstwa. Takie rozumienie CSR podkreśla potrzebę informowania o społecznych poczynaniach firmy jej wszystkich interesariuszy, dlatego znaczenie raportowania społecznego ma coraz to większą wartość.

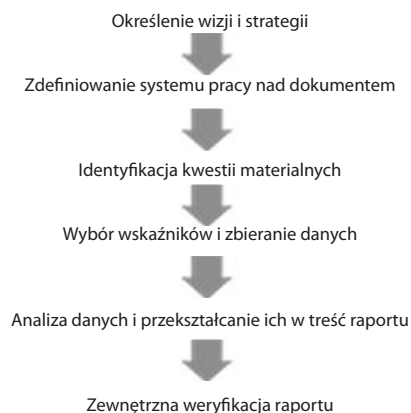
Proces tworzenia raportu społecznej odpowiedzialności biznesu

Raport społeczny to dokument integrujący kwestie ekonomiczne, środowiskowe, społeczne i etyczne przedsiębiorstwa z podejściem do zarządzania, który umożliwia komunikację z interesariuszami firmy. Na Rysunku 1 zostały zaprezentowane kluczowe etapy tego procesu.

Proces raportowania rozpoczyna się nie w momencie podjęcia pracy nad pierwszą stroną opracowania, ale na etapie ustalania wizji i strategii społecznej odpowiedzialności, uświadomienia osób zaangażowanych w proces tworzenia raportu o istotności przedsięwzięcia i potrzebie zbierania danych. Dzięki temu wdrażane CSR staje się swoistą strategią prowadzenia działalności, a nie przypadkowymi akcjami społecznymi. Niezbędne jest także przeprowadzenie analizy dobrych praktyk stosowanych przez konkurencję oraz analizy korzyści, jakie osiągnęły inne jednostki z wdrażania społecznie odpowiedzialnych rozwiązań, a także ustalenie planu działania.



Rysunek 1. Etapy tworzenia raportu społecznej odpowiedzialności biznesu



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Ćwik 2013, ss. 59–62.

Kolejnym etapem pracy nad raportem jest ustalenie tego, co firma będzie raportować. W tym zakresie niezbędne wydaje się uwzględnienie oczekiwań i potrzeb interesariuszy oraz uwarunkowań sektorowych. Podpowiedź w tej materii można odnaleźć w materiałach GRI.

Świadomość tego, co autor dokumentu chce publikować, pozwala przejść do kolejnego etapu – zbierania danych. W tym miejscu może pojawić się problem z powodu braku dostępności do pewnych informacji. Należy zatem zacząć od uświadomienia osób włączonych w budowę raportu, jak ważne jest gromadzenie informacji już w pierwszym etapie pracy nad dokumentem.

Następnie trzeba przejść do przygotowania treści raportu, najlepiej z uwzględnieniem zasad GRI, o których mowa w dalszej części opracowania [Ćwik 2013, s. 60]. Ostatnim etapem tworzenia raportu jest jego zewnętrzna weryfikacja przez zewnętrznego audytora. Warto wspomnieć, że usługa ta jest płatna i należy uwzględnić jej koszt w budżecie raportu już na wstępie.



Zasady GRI jako podstawowy instrument wspomagający sporządzanie raportu społecznego

Brak zasad funkcjonowania jednostek czy sporządzania dokumentów skutkuje najczęściej dużym stopniem samodzielności i dobrowolności pracy. Pierwsze raporty publikowane w Polsce różniły się między sobą wieloma aspektami: wyglądem zestawień czy ich zawartością. Zabieg ten był spowodowany chęcią wyróżnienia się na tle konkurencji. Firmy prześcigały się w podawaniu informacji, które pokazywały je w jak najkorzystniejszym świetle. Fakt ten negatywnie wpływał na zaufanie i wiarygodność treści raportów.

Sytuacja zmieniła się po wprowadzeniu wytycznych Global Reporting Initiative (GRI), których wykorzystanie znacząco ujednolicało raporty i ułatwiło proces ich tworzenia. Ich stosowanie ułatwia też możliwość porównawczą rozwiązań społecznie odpowiedzialnych. Mają one uniwersalny charakter i mogą być stosowane nie tylko w firmach, lecz także w organizacjach społecznych czy w agendach rządowych [Anam 2013, s. 74].

Najważniejszą część wytycznych GRI stanowi dziesięć zasad raportowania, które stanowią podstawę sporządzania dokumentu [Sroka 2013, ss. 14–15]. Określają one sposób tworzenia oraz zapewnienia jakości raportu, jakimi powinni się kierować autorzy raportowania pozafinansowego. Do pierwszej grupy zaliczyć należy: istotność (ujmowanie informacji adekwatnych do charakteru dokumentu), uwzględnianie wszystkich interesariuszy, szeroki horyzont praktyczny obejmujący zasadę kompletności. Do drugiej grupy należą: zasada wyważenia (uwzględnienie zarówno aspektów pozytywnych, jak i negatywnych), porównywalności, dokładności, terminowości, przejrzystości.

Zastosowanie zasad GRI pozwala na przeprowadzenie procesu raportowania, który umożliwia zrozumienie wpływu społecznego, środowiskowego, ekonomicznego jednostki i zapewnia zaraportowanie przez nią faktycznie istotnych kwestii w sposób rzetelny. Wskaźniki natomiast umożliwiają opis tych kwestii i ułatwiają użytkownikom zrozumienie i porównanie poszczególnych firm [Anam 2013, s. 74].

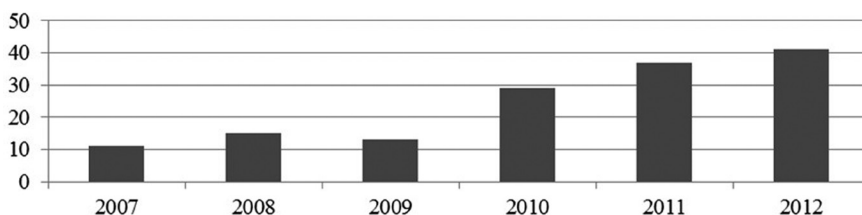


Raportowanie społecznej odpowiedzialności biznesu w Polsce

Istotnym wnioskiem rozpoczynającym wywody na temat raportowania społecznego w Polsce jest fakt, że nie wszystkie firmy wdrażające rozwiązania społecznie odpowiedzialne tworzą raporty społeczne. W Polsce raportują tylko te przedsiębiorstwa, które odczuwają taką potrzebę lub zostały do tego zmuszone poprzez np. podpisanie zasad Global Compact czy występowanie w RESPECT Index bądź też chcą zająć wyższą pozycję w Rankingu Odpowiedzialnych Firm.

Istnieją cztery sposoby publikacji raportów CSR w Polsce. Pierwszym z nich jest włączanie rozwiązań społecznie odpowiedzialnych do raportu rocznego. Jego alternatywą jest tworzenie odrębnych zestawień prezentujących strategię społecznej odpowiedzialności prowadzonej przez jednostkę. Podobnie jest z formą raportu – coraz więcej firm nie publikuje ich w formie papierowej, a jedynie elektronicznej [www.newsweek.pl/czy-informacje-o-csr-zawarte-w-raporcie-rocznym-mozna-uznac-za-raportowanie-csr-58237,1,1.html 26.06.2014 r.]. Należy jednak podkreślić, że sposób publikacji ma znaczenie wtórne. Kluczowy jest zakres raportowanych informacji: dostosowanie raportu do wytycznych GRI oraz cykliczność publikacji.

Wykres 1. Liczba raportów CSR publikowanych w Polsce w latach 2007–2012



Źródło: opracowanie własne a podstawie: <www.csrinfo.org/images/stories/Publikacje_2013/raportowanie_csr_w_polsce_2013.pdf> 02.07.2014 r.

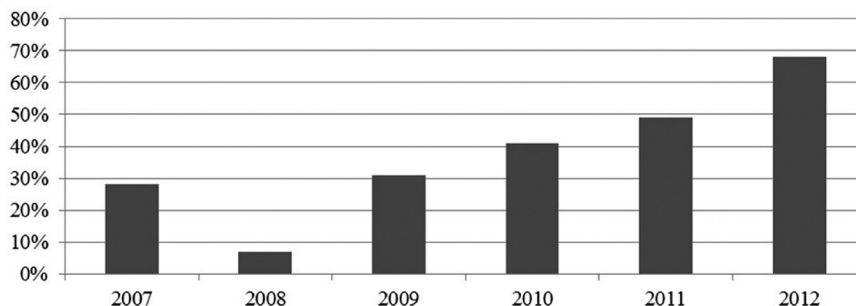
Istotnym wnioskiem dotyczącym liczby raportów CSR w Polsce na przestrzeni ostatnich 6 lat jest widoczna tendencja wzrostowa oraz fakt, że w tym okresie wzrastała liczba raportów publikowanych zgodnie z zasadami GRI, co przedstawia Wykres 2.

Warty podkreślenia jest fakt, że firmy polskiego sektora małych i średnich przedsiębiorstw najrzadziej ze wszystkich publikują raporty społeczne. Prym w tej dziedzinie wiodą duże przedsiębiorstwa. MŚP pozostają w tym obszarze daleko w tyle. Według danych <CorporateRegister.com> tylko 4% wszystkich raportujących spo-



łecznie firm to MŚP. N. Ćwik podaje przyczyny takiego stanu: brak motywacji, brak wiedzy, brak zasobów, brak adekwatnych narzędzi, a przede wszystkim brak potrzeby [Ćwik 2013, s. 86].

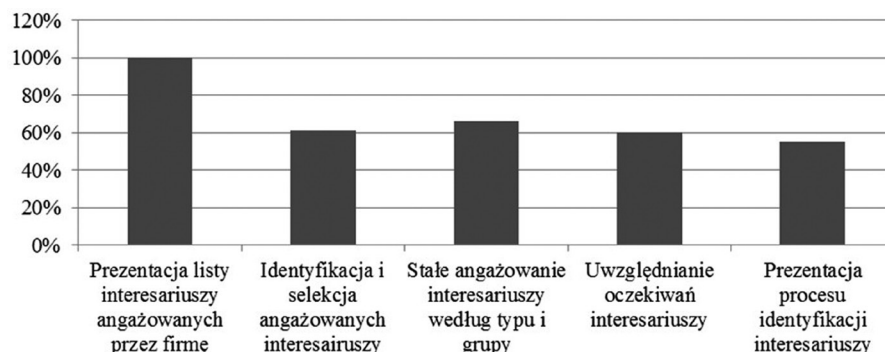
Wykres 2. Udział raportów publikowanych zgodnie z zasadami GRI w Polsce w latach 2007–2012 w stosunku do ogólnej liczby raportów



Źródło: opracowanie własne na podstawie: <www.csrinfo.org/images/stories/Publikacje_2013/raportowanie_csr_w_polsce_2013.pdf> 02.07.2014 r.

L. Anam zauważa istotny wniosek dotyczący raportowania społecznego w Polsce zgodnie z zasadami GRI. Jak twierdzi autorka, zasadą pomijaną przez polskie przedsiębiorstwa w procesie tworzenia raportów społecznych jest zasada uwzględnienia interesariuszy. Dowodzą tego wyniki badania „5 lat raportowania odpowiedzialnego biznesu w Polsce”, które zostało przeprowadzone w 2011 r. przez CSRinfo [Anam 2013, s. 76]. Wnioski zostały zaprezentowane na Wykresie 3.

Wykres 3. Praktyka zaangażowania interesariuszy w raportowanie społeczne w polskich przedsiębiorstwach w roku 2011



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Anam 2013, s. 81.



Wyniki badania wskazują, że przedsiębiorstwa raportujące na polskim rynku mają zwyczaj angażowania interesariuszy w proces raportowania, jednak nie zostało to jeszcze ugruntowane. Okazuje się, że firmy identyfikują interesariuszy, ale na tym 64% z nich poprzestaje. Jest to zjawisko negatywne, gdyż to kroki następujące po identyfikacji przynoszą korzyści i mają wpływ na praktykę biznesową. Należy wnioskować, że firmy nie mają świadomości na temat sposobów wykorzystania wiedzy i korzyści, jakie można dzięki temu procesowi osiągnąć.

Rangę raportowanie społecznej odpowiedzialności w Polsce podkreśla istnienie konkursów, których celem jest wyróżnienie najlepszych raportów CSR. Za przykład można podać konkurs organizowany przez Forum Odpowiedzialnego Biznesu, PwC oraz SGS. W ostatniej edycji jednogłośnie spośród 32 raportów za najlepszy został wybrany raport pt. „Raport zrównoważonego rozwoju CEMEX Polska 2011–2012”, sporządzony przez firmę CEMEX Polska sp. z o.o. Jury nagrodiło dokument za łańcuch wartości, wiarygodność prezentowanych informacji, przejrzystą strukturę, zwięzłość i wyważenie treści, łatwość poruszania się po raporcie, jasność przekazu, dostępność dla czytelników, wygląd raportu, sposoby prezentacji danych i innowacyjność podejścia oraz zaangażowanie interesariuszy w tworzenie dokumentu i efektywność ekologiczną w jego produkcji [www.cemex.pl/pressrelease2013120303.aspx 02.07.2014 r.].

Podsumowanie

Należy podkreślić, że potrzeba sporządzania raportów CSR wynika z istoty wdrażania społecznej odpowiedzialności biznesu jako koncepcji rozumianej przez pryzmat odpowiedzialnego sposobu prowadzenia działalności gospodarczej. Trzeba pamiętać, że niezbędne jest zastosowanie w tym celu odpowiednich narzędzi i uwzględnienie oczekiwań interesariuszy. Firmy, którym nie udało się połączyć rozwiązań z zakresu CSR z raportowaniem społecznym, nie mają szans na budowanie więzi z otoczeniem społecznym.

Istotnym wnioskiem dotyczącym raportowania CSR w Polsce jest fakt, że istnieje tendencja wzrostowa odnośnie do liczby raportów społecznej odpowiedzialności publikowanych przez polskie przedsiębiorstwa. Prym pod względem liczby wydanych raportów wiodą branże paliwowo-gazowa, FMCG i energetyczna. Wynika to ze zwiększonego zapotrzebowania społeczeństwa na przejrzystość w działaniach tych firm.



Kluczowi interesariusze nie tylko chcą, by firma była odpowiedzialna za swoje działania i ich wpływ na otoczenie, lecz także interesuje ich efektywność przedsiębiorstw w tym zakresie oraz skala i rodzaj podejmowanych rozwiązań.

Należy także podkreślić, że coraz większa liczba jednostek raportuje zgodnie z zasadami GRI. Pierwszy tego typu raport został opublikowany przez firmę Orange Poland w roku 2006. Kilka lat później powstał pierwszy raport CSR zgodny z zasadami GRI autorstwa miasta Warszawa i Forum Odpowiedzialnego Biznesu, czyli jednostek niebędących przedsiębiorstwami [www.csrinfo.org/images/stories/Publikacje_2013/raportowanie_csr_w_polsce_2013.pdf] 02.07.2014 r.].

J. Dymowski wskazuje pewną wadę raportów sporządzanych przez polskie przedsiębiorstwa. Zauważa, że raporty społeczne w Polsce charakteryzuje duża liczba ilustracji, zdjęć oraz haseł. Przedsiębiorstwa w ten sposób chcą po prostu zainteresować czytelnika i wyróżnić się na tle konkurencji [Dymowski 2013, ss. 6–7]. Autor proponuje, aby w procesie tworzenia dokumentu zastanowić się nad tym, kto będzie jego odbiorcą. Należy pamiętać, że informacjami zamieszczonymi w dokumencie zainteresowani są nie tylko konsumenci, lecz także inwestorzy, którzy wymagają rzetelnych informacji, a nie „kolorowej broszury” [Dymowski 2013, s. 6].

Chyba odpowiednim podsumowaniem referatu będzie przytoczenie opinii specjalistów we wdrażaniu CSR w polskich dużych przedsiębiorstwach:

Piotr Glen, kierownik Zespołu Sponsoringu, Prewencji i CSR firmy PZU SA: „Widzę szereg korzyści z raportowania działalności w obszarze społecznej odpowiedzialności biznesu. Niewątpliwie prace nad raportem bardzo mocno systematyzują działania w obszarze CSR. Pozwalają na uporządkowanie wielu kwestii związanych z podejmowanymi działaniami. Raport pokazuje, jak mocno strategia i działania CSR są powiązane ze strategią biznesową, a pamiętajmy, że to jest warunek sukcesu wdrażania strategii CSR w każdej firmie”.

Leszek Kurnicki, dyrektor wykonawczy ds. marketingu firmy PKN Orlen: „Raport to ważne i nabierające coraz większego znaczenia narzędzie komunikacji z interesariuszami. Otwarta, rzetelna komunikacja to podstawa dobrych kontaktów z otoczeniem i budowania zaufania interesariuszy”.

Paweł Jezierski, starszy specjalista ds. komunikacji firmy Unilever Polska: „Raportowanie jest niezwykle ważnym elementem strategii CSR. Co ważniejsze, dzięki raportowaniu firma może osiągnąć korzyści na wielu płaszczyznach i docierać do różnych grup docelowych, np. partnerów biznesowych, liderów opinii, klientów, czy pracowników”.



Maja Żychlewicz

Istotnym wnioskiem podsumowującym wypowiedzi praktyków jest fakt, że raportowanie to ważny proces edukacji pracowników firmy i budowania kultury organizacyjnej, element dialogu z interesariuszami zewnętrznymi, narzędzie angażowania ich w identyfikowanie wyzwań społecznych oraz dobre narzędzie komunikacji. Raportowanie według GRI posiada też tę zaletę, że daje porównanie działań z innymi firmami z branży, z liderami. Stanowi dobry punkt odniesienia dla rozwoju firmy. Dobry raport społeczny to nie tylko pokazanie stanu obecnego – ale przede wszystkim sposobu realizacji wyzwań społecznych stojących przed firmą.



Bibliografia

Anam L. (2013), *Zasady raportowania – podstawa prawidłowego sporządzania raportów*, [w:] N. Ćwik (red.), *Wspólna odpowiedzialność. Rola raportowania społecznego*, FOB, Warszawa.

Bęben T. (2014), *Funkcjonowanie społecznej odpowiedzialności biznesu w przedsiębiorstwie*, [w:] Krzysztofek A. (red.), *Finansowanie działalności przedsiębiorstw a społeczna odpowiedzialność biznesu*, AT Wydawnictwo, Kraków.

Cemex (2013), *Najlepszy raport społeczny w Polsce*, <www.cemex.pl/pressrelease2013120303.aspx> 02.07.2014 r.

CSRinfo (2013), *Raportowanie odpowiedzialnego biznesu*, <www.csrinfo.org/images/stories/Publikacje_2013/raportowanie_csr_w_polsce_2013.pdf> 02.07.2014 r.

Ćwik N. (2013), *Proces raportowania – krok po kroku*, [w:] N. Ćwik (red.), *Wspólna odpowiedzialność. Rola raportowania społecznego*, FOB, Warszawa.

Dębski Ł. (2009), *Spółeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw w Unii Europejskiej*, <www.twojaeuropa.pl/423/spoleczna-odpowiedzialnosc-przedsiębiorstwa-w-unii-europejskiej> 15.02.2014 r.

Europejska Agencja Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy (2006), *Spółeczna Odpowiedzialność Biznesu a bezpieczeństwo i higiena pracy*, Urząd Oficjalnych Publikacji Wspólnot Europejskich, Luksemburg.

FOB (2012), *Analiza tematyczna*, <www.polmed.pl/pub/pl/uploaddocs/komunikat-komisji-europejskiej-csr-20120709.pdf> 10.06.2014 r.

Krajewska A. (2014), *Spółeczna odpowiedzialność biznesu CSR*, <www.pdf.edu.pl/PDF/1329832181.pdf> 24.04.2014 r.

Krukowska M. (2014), *CSR jak to się zaczęło?*, <www.forbes.pl/artykuly/sekcje/baza-wiedzy-csr/historia-csr-czyli-jak-to-sie-zaczelo,3880,1> 23.03.2014 r.

Newsweek.pl (2010), *Czy informacje o CSR zawarte w raporcie rocznym można uznać za raportowanie CSR?*, <www.newsweek.pl/czy-informacje-o-csr-zawarte-w-raporcie-rocznym-mozna-uznac-za-raportowanie-csr-58237,1,1.html> 26.06.2014 r.

Ryan L. V. , Sójka J. (1997), *Etyka biznesu: Z klasyki współczesnej myśli amerykańskiej*, W drodze, Poznań.



Maja Żychlewicz

Sroka R. (2013), *Raportowanie społeczne na świecie*, [w:] N. Ćwik (red.), *Wspólna odpowiedzialność. Rola raportowania społecznego*, FOB, Warszawa.

Szymczak M. (2014), *Uwarunkowania rozwoju koncepcji społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstwa w Unii Europejskiej*, <www.cire.pl/pliki/2/spol_odp_przeds.pdf, dostęp> 10.02.2014 r.

Zboroń H. (2011), *Dyskurs o społecznej odpowiedzialności ekonomistów (z kryzysem w tle)*, [w:] Z. Pisz, M. Rojek-Nowosielska (red.), *Społeczna odpowiedzialność organizacji. Polityczna poprawność czy obywatelska postawa?*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.



