



AGILE W ZARZĄDZANIU PROJEKTAMI. PORÓWNANIE ŚWIATOWYCH TENDENCJI I POLSKIEJ RZECZYWISTOŚCI RYNKOWEJ

Artur Marszał¹

Politechnika Częstochowska
Wydział Zarządzania

Streszczenie: Zmienne otoczenie i postępujące procesy globalizacji powodują konieczność modyfikowania zasad zarządzania. Przejawia się to wyraźnie w organizacjach, które – aby zachować dobrą pozycję na konkurencyjnym rynku – powinny stale rozwijać swoją ofertę produktową. Sekcja odpowiedzialna za innowacyjne projekty powinna być pierwszą komórką gotową do wprowadzania zmian w zakresie samego procesu zarządzania nimi, aby uzyskać maksymalną efektywność i tempo realizacji. Celem niniejszego artykułu jest krótkie scharakteryzowanie zasad głównych metodyk *Agile* – zwinnego zarządzania, omówienie ogólnoświatowych ocen i tendencji oraz wskazanie zalet nawet ich częściowego stosowania w pracach nad nowymi projektami, jak również przedstawienie obecnie widocznych ograniczeń w wykorzystywaniu elementów *Agile* w polskich przedsiębiorstwach. Może być to podstawą do dalszych, szczegółowych badań określających taki stan rzeczy, niezgodny z ogólnoświatowymi tendencjami. Materiał opiera się na badaniach: A. Komusa, S. Spałka i własnych obserwacjach autora.

Słowa kluczowe: *Agile*, innowacje, *Lean*, *Kanban*, *Scrum*, zwinne zarządzanie

DOI: 10.17512/znpcz.2019.3.07

Wprowadzenie

Rosnąca konkurencyjność wymaga od organizacji działających na rynku gospodarczym dbania o rozwój własnych koncepcji zarządzania. Dynamiczne otoczenie, postęp techniczny, nieprzewidywalne determinanty sytuacyjne wymagają stosowania nowych modeli i schematów efektywnego zarządzania zarówno poszczególnymi jednostkami, jak i całym przedsiębiorstwem (Jędrzejczyk 2015, s. 49).

W erze globalizacji i rosnącej społecznej odpowiedzialności biznesu niezwykle istotne jest branie pod uwagę znaczenia czynnika ludzkiego w kształtowaniu pozycji przedsiębiorstwa na konkurencyjnym rynku. Zasoby niematerialne, kapitał ludzki, zdolność do poszukiwania i dobrego wykorzystania informacji do tworzenia innowacyjnych rozwiązań zapewniają lepsze wyniki biznesowe organizacji (Gabryś 2013, s. 22).

Zmiany pokoleniowe kreują polepszenie oferty przedsiębiorstwa i tym samym sugerują reorientację pracy organizacyjnej. Modyfikowanie procesów zarządzania

¹ Artur Marszał, mgr inż., amarshall@tlen.pl, ORCID: 0000-0002-0446-2160

nie może traktować ludzi – pracowników i klientów – czysto instrumentalnie, powinni oni brać czynny udział w tych przekształceniach, ulepszać stosunki między sobą, określać wartości i nowe oczekiwania nie tylko w wymiarze ekonomicznym, ale też społecznym (Crozier 1993, s. 163).

Modyfikacje technologiczne i oczekiwania klientów wskazują na konieczność poszukiwania nowych, innowacyjnych rozwiązań. Określenie „innowacja” oznacza wdrożenie nowego, jak i również w dużym zakresie udoskonalonego produktu (wyrobu czy usługi), procesu, nowej metody marketingowej lub organizacyjnej w praktyce gospodarczej czy też organizacji samego miejsca pracy (OECD 2008, s. 19). Ulepszanie, wprowadzanie nowych wyrobów i usług powinno być stale obecne w działaniu współczesnej firmy. Tylko ciągły rozwój pozwala jej zapewnić ekonomiczne podstawy funkcjonowania. Podejście projektowe jest teraz bardzo ważne.

Realizacja projektów przebiega w warunkach rosnącej niepewności. Czynniki ludzkie nadaje tutaj cechy dużej zmienności. Takie dynamiczne uwarunkowania wymagają elastycznego realizowania zadania projektowego (Larson, Chang 2016, s. 701). Innowacja może być wprowadzana w zakresie przekształceń metodologii pracy nad projektami. Takim rozwiązaniem jest zastosowanie zwinnego zarządzania Agile.

W artykule zostanie opisana jego definicja z pełniejszym omówieniem metodyki *Scrum* i tworzenia hybryd. Nastąpi podkreślenie zasadności ich używania zaprezentowanymi wynikami badań oraz wskazaniem domniemanych zagrożeń w ich wdrażaniu i stosowaniu na polskim rynku. Warto to doprecyzować dalszymi pracami badawczymi. Zamieszczone tutaj wyniki badań były przeprowadzone przez zespół Ayelta Komusa, profesora organizacji i informatyki biznesowej na Uniwersytecie w Koblencji, i opublikowane w 2017 roku. Wzięło w nich udział 1000 uczestników z ponad 30 krajów. Zostały one zestawione z efektami pracy naukowej Seweryna Spałka, dotyczącej polskiego rynku, oraz efektami badań i wywiadów pogłębionych, przeprowadzonych przez autora z reprezentantami firm szkoleniowych. Celem artykułu jest wskazanie różnic pomiędzy ogólnoświatową tendencją zastosowania *Agile* w organizacjach a rynkiem polskim oraz określeniem kierunku dalszych badań, które pomogą w zdiagnozowaniu przyczyn takiej sytuacji.

Agile – zwinne zarządzanie

W ostatnich latach promowane jest pojęcie „*Agile Management*”, jako modne i niezwykle ciekawe.

Manifest Zwinnego Oprogramowania *Agile* został sformułowany i podpisany na spotkaniu 17 informatyków – właścicieli przedsiębiorstw informatycznych w USA w stanie Utah w 2001 roku (<https://agilemanifesto.org>). Powstał na bazie obserwacji dotyczących działań w środowisku programistycznym mających na celu wytwarzanie oprogramowania. Zainspirowało to do opracowania metodyk zwinnych (ang. *agile* – zwinny) – sposobu realizacji nowych projektów.

Manifest *Agile* przedkłada:

- ludzi i interakcje ponad procesy i narzędzia;
- działające oprogramowanie ponad obszerną dokumentację;

- współpracę z klientem ponad formalne ustalenia;
- reagowanie na zmiany ponad podążanie za planem.

Biorąc pod uwagę pracę nad nowym projektem, należy przypomnieć, że wciąż dominującym schematem jest model oparty na etapach kaskadowych – *Waterfall* (Chrapko 2014, s. 22): początkowa faza z określeniem zakresu, drobiazgowo planowanie, realizowanie po pełnym rozpatrzeniu wszystkich za i przeciw, które mogłyby się przydarzyć w trakcie działania. Kolejność przechodzenia do kolejnego etapu jest stała i ściśle ustalona. Aktywność projektowa jest sekwencją liniową. Poważną wadą podejścia klasycznego jest narzut czasowy przeznaczony na realizację procesu projektowania. Ujęcie kaskadowe charakteryzuje się też dużą bezwładnością i niewielką możliwością wprowadzania zmian w trakcie pracy.

Profesor Vijay Mehrotra² podkreśla, że planowane rezultaty, organizacyjne i indywidualne nastawienie są najczęściej sztywno umocowane na bardzo niedoskonałych oszacowaniach dotyczących czasu, kosztów i niezbędnych materiałów (Mehrotra 2019, s. 2). Tutaj samo określenie wysokości planowanych kosztów nie do końca może być miarodajne – nie uwzględnia możliwych problemów, które mogą wystąpić podczas realizacji zadań projektowych. Klasyczne zasady prowadzenia projektów uparcie dominują w polskiej gospodarce rynkowej. Rodzi się pytanie, co odpowiada za taki stan rzeczy, i stanowi ono wyzwanie do podjęcia badań, aby jasno określić istniejące blokady i możliwości zmiany. W czasach europejskiej integracji, szybkiego przepływu informacji brak czynnego i powszechnego stosowania zwiniętych metod zarządzania projektami, tak docenianych na światowym rynku, jest lekko zastanawiający.

Agile to metodyka wykorzystywana najczęściej do zarządzania projektem, która jest złożona z krótkich etapów, powiązanych w łańcuch. Kluczowym elementem jest dobre przywództwo oparte na trzech aspektach:

- jasne cele,
- swoboda działania,
- dobra informacja zwrotna.

Pozwala się skupić się na ciągłym doskonaleniu procesu i rozwoju produktu. Jest to bardzo rewolucyjne w stosunku do ujęcia klasycznego. Przy wprowadzaniu *Agile* do przedsiębiorstwa trzeba dokonać trudnej rzeczy: przełamać zmianę zachowań (Schroeder 2018, s. 8).

Agile ma kilka odmian z różnym przeznaczeniem (*Tabela 1*). Niniejszy artykuł skupia się na ocenie i szerszym przedstawieniu dwóch, najczęściej stosowanych w działalności projektowej, odmian podejścia lekkiego – *Kanban* i *Scrum* oraz ich hybryd.

² Vijay Mehrotra jest profesorem na Wydziale Analityki Biznesowej i Systemów Informatycznych w Szkole Zarządzania Uniwersytetu San Francisco.

Tabela 1. Odmiany zarządzania zwinnego Agile – podejście lekkie

Zarządzanie zwinne Agile – podejście lekkie
Extreme Programming (XP)
Lean Management
Kanban
Scrum

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Moira 2018)

Extreme Programming jest związany z branżą IT i dotyczy wytwarzania oprogramowania. Istotą jest zespół pracujący nad nowym oprogramowaniem, w którym sprawnie działa prosta komunikacja między zespołem a klientem zlecającym działanie. Tutaj w ogóle nie pojawia się pojęcie projektu, tylko techniki tworzenia zamawianego oprogramowania.

Lean Management polega na eliminowaniu strat w procesach produkcyjnych, ograniczaniu zużycia materiału i zbędnej pracy. W działalności projektowej skupia się na oczekiwaniach klienta.

Kanban

Jest to metodyka mająca za zadanie skrócić czas realizowanych prac, wspierać uzyskanie lepszej produktywności. Samo pojęcie „*Kanban*” pochodzi z języka japońskiego i oznacza tabliczkę sygnałową. Zastosował ją w praktyce Taiichi Ohno w latach 60. XX wieku w fabrykach Toyoty w Japonii (<https://www.system-kanban.pl>). Karta sygnałowa miała wspomagać sterowanie produkcją i eliminować straty. W niej dokonywano zapisów, jakie elementy są niezbędne do pracy na każdym kolejnym stanowisku linii produkcyjnej. Notowano też wytworzone półprodukty, które były przekazywane dalej. Proces pracy jest tu ściśle dopasowany do ilości elementów, które można w pełni wykorzystać w następnym etapie produkcji. Implementowanie metody *Kanban* zaczyna się od określenia strumienia wartości (VSM – *Value Stream Mapping*), czyli jak wytworzyć produkt przy jak najmniejszych kosztach. Ważna jest optymalizacja bieżących schematów, a nie samo tworzenie nowych; koncentracja na końcowym produkcie, a nie masowym wytwarzaniu elementów składowych. Należy unikać powstawania zasobów (Klipp 2018, s. 4).

W *Kanban* ważną rolę pełni wizualizacja procesu. Służy do tego karta *Kanban*. Może mieć ona formę papierową, jak i wirtualną. Zawiera proste informacje – co należy wykonać, co jest w trakcie, a co już jest gotowe. Może opisywać zadanie realizowane przez jeden zespół, jak i również skomplikowany proces, nad którym pracują ludzie z wielu wydziałów.

Karta *Kanban* jest punktem informacyjnym, który łączy działanie zaangażowanych ludzi. Daje to możliwość szybkiej reakcji na nieprzewidziane sytuacje. *Kanban* ma za zadanie wspomóc ograniczenie pracy w toku (WIP – *Work in Progress*), skrócić czas realizacji procesu wytwórczego i zoptymalizować sam cykl produkcyjny.

Późniejsza analiza kart daje możliwość wyłapania błędów i zwiększenia efektywności pracy. Niewątpliwą zaletą systemu *Kanban* jest zastosowanie nowych rozwiązań i pomysłów na udoskonalenie produktu, stosowanych działań, lepszego zaangażowania pracowników i większej satysfakcji klientów (Stawicki 2014, s. 19).

W Polsce *Kanban* jest wciąż postrzegany jako ciekawostka, często traktowany w charakterze konieczności i jako pewnego rodzaju manifestowanie dostosowywania się do poleceń, a nie sama chęć dobrego korzystania z tej metody. Dalsze badania w polskich firmach pomogłyby określić, czy odpowiedzialność za to ponosi:

- kultura organizacyjna firmy,
- zarząd i kompetencje osobiste posiadane przez jego członków,
- strach przed wprowadzaniem jakichkolwiek zmian do starego schematu działania.

Kartę programową dobrze stosują międzynarodowe korporacje działające w naszym kraju, które posługują się swoimi wewnętrznymi zasadami, zgodnymi z miejscem swojej siedziby.

Scrum

Ten sposób zwinnego podejścia zyskuje wciąż nowych zwolenników. Jego twórcami są Ken Schwaber i Jeff Sutherland. Metoda ta polega na opieraniu się na ramowym schemacie działania i stosowania dobrych praktyk przy pracy nad przyjętym celem (Schwaber 2005, s. 11). Samo słowo „scrum” pochodzi od określonej formacji stosowanej w grze w rugby – w Polsce definiowanej jako młyn – przekazywanie piłki z przodu do tyłu. Tę analogię elementu gry na boisku do procesów wytwórczych po raz pierwszy wprowadzili Ikujiro Nonaka i Hirotaka Takeuchi (Takeuchi, Nonaka 1986). Przedstawili oni cykle produkcyjne w firmach: Canon, Epson, Fuji, Hewlett-Packard, Honda, NEC oraz Xerox. Scrum opiera się na ramowym działaniu wspartym doświadczeniem i pracą całego zespołu nad projektem. Najważniejsze elementy nowego podejścia to (Wyrozębski 2011, s. 891):

- stale towarzysząca niestabilność,
- samoorganizujące się zespoły,
- ściśle skorelowane fazy rozwoju produktu,
- grupowe uczenie się,
- empiryczna kontrola,
- organizacyjny przepływ wiedzy.

Scrum ma duże zastosowanie w branży IT – do rozwijania oprogramowania; przydaje się również w szkolnictwie oraz sterowaniu procesami w organizacjach. Jego użyteczność jest duża ze względu na iteracyjny i wciąż przyrostowy transfer wiedzy. Koncentruje się na samym zarządzaniu projektem, a kwestie techniczne pozostają do rozwiązania przez sam zespół (Schwaber, Sutherland 2017, s. 7).

Scrum polega na kreatywnej pracy małych grup ludzi, gdzie jest sprawna komunikacja i gotowość do elastycznego działania. Członek zwinnego zespołu powinien mieć przekazaną odpowiedzialność za realizowaną pracę i tym samym posiadać możliwość samoorganizacji. Ważna jest wiedza i doświadczenie członków zespołu. Wykonywane czynności opierają się na trzech podstawach:

- Jasność – wszystkie pojęcia i przebieg podejmowanych kroków przy realizacji stawianego celu są zrozumiałe i logiczne dla wszystkich w zespole.
- Kontrola procesu – sprawdzanie, czy przeprowadzane poszczególne etapy prac konstruktywnie zmierzają do osiągnięcia końcowego, planowanego efektu. Kontrola powinna być obecna, ale też ma nie zakłócać realizacji bieżących zadań.
- Gotowość do szybkich zmian – jeżeli kontrola wykaże rozbieżność między zakładanym planem a osiąganym efektem, zespół jest przygotowany na wprowadzenie poprawek i ograniczenie możliwych z tego tytułu strat.

Dobra atmosfera w *scrumowym* zespole i efektywna komunikacja zapewnia duże zaangażowanie w pracy nad określonym zadaniem. Nie działa tutaj sztywno narzucona hierarchia stanowiskowa organizacji. Ludzie są otwarci na wyzwania, szanują prawo do bycia niezależnymi. To jest dobrym początkiem do zwinnego i elastycznego działania. Sama organizacja pracy ma bardzo duże znaczenie. Metodyka *Scrum* ma pomagać znajdować nowe rozwiązania i pomysły, jak również dopasowywać produkt do oczekiwań końcowych klientów. Jednym z jej głównych założeń jest możliwość optymalnej adaptacji do potrzeb przedsiębiorstwa i samego zespołu.

Zespół *scrumowy* ma określony podział, składa się z kilku uczestników:

- Właściciel Produktu (*Product Owner*)

Jest on odpowiedzialny za jakość produktu finalnego i spełnienie wszystkich wymagań stawianych przez klienta. Określa priorytety i działania mające zapewnić ekonomiczną użyteczność towaru, nad którym została podjęta praca. Zapewnia identyfikację produktu i aktualizuje informacje o priorytetach funkcjonalności produktu zgodnie z oceną klientów. Osoba pełniąca tę funkcję musi aktywnie współpracować ze wszystkimi pozostałymi stronami modelu *Scrum*. Warto zaznaczyć, że jest to rola jednoosobowa i nie wolno jej łączyć z rolą *Scrum* Mastera.

- Zespół Deweloperski (*Development Team*)

Zajmuje się realizacją zadań wskazanych przez Właściciela Produktu. Składa się przeważnie z 5 do 9 osób. Są one specjalistami w dziedzinie, której wymaga określony projekt. Każda z nich pracuje na równych zasadach i może zaangażować się w dowolne zadanie. Członkowie we własnym zakresie decydują o podziale zadań i ich terminowym wypełnianiu. Ma to być przeprowadzane bez jakiegokolwiek zewnętrznej ingerencji. Sami decydują o sposobie wykonywania pracy i nie są zależni od osób spoza zespołu. Właściciel Produktu i *Scrum* Master także mają zapewnić zespołowi całkowitą niezależność w realizacji zatwierdzonego planu. Metoda *Scrum* wymaga dużego zaangażowania członków zespołu w jego pracę. Zespoły *scrumowe* są samoorganizujące się i międzyfunkcjonalne (*cross-functional*).

- *Scrum* Master

Scrum Master nie jest kierownikiem i nie wydaje poleceń. Jego zadaniem jest pomoc dla Właściciela Produktu i Zespołu Deweloperskiego w realizowaniu zadania. Odpowiada za prawidłowe stosowanie metodyki, wspiera procesy uczenia się, pomaga unikać konfliktów i nieporozumień w pracy zespołowej. Blokuję zewnętrzne ingerencje i stara się zapewnić efektywną pracę zespołu. Pełni rolę coacha,

mentora i facylitatora, wpływa na mentalność, dobrą komunikację w procesie działania grupy. *Scrum* Master pracuje nad zachowaniami wspierającymi przejrzystość, adaptację i kontrolę użyteczności przeprowadzonych działań (Adkins 2010, s. 107). Pełne ramowe postępowanie w *Scrum* dzieli się na stałe elementy:

– *Backlog Project*

Główna lista rzeczy zatwierdzona do wykonania podczas pracy nad projektem. Jest ona uporządkowana zgodnie z zasadą, że najpierw są realizowane te najważniejsze dla końcowego klienta. To zestawienie nigdy nie jest pełne i kompletne. Ewoluuje ono oraz rozwija się w trakcie pracy. Zmienia się dynamicznie w zależności od otoczenia i określania nowych wymogów do spełnienia.

– *Sprint*

Dotyczy krótkiego cyklu iteracyjnego, mającego osiągnąć konkretne planowane wyniki. To odniesienie odwołujące się do gry w rugby dotyczy zdobycia określonej części boiska. Czas trwania *Sprintu* ustala zespół w zależności od zakładanego celu. Z reguły jest to okres od jednego do czterech tygodni, jednak nie dłużej niż jeden miesiąc. Długość trwania *Sprintu* jest sztywna i nie podlega zmianie. Zależy od środowiska, dziedziny, rodzaju pracy i preferencji zespołu. Przy rozpoczynaniu *Sprintu* zawsze odbywa się spotkanie poświęcone jego planowaniu (*Sprint Planning Meeting*). Ma ono na celu stworzenie dokładnej kolejności działania dla bieżącej fazy pracy.

– *Sprint Backlog*

Po ukończonym jednym sprincie następuje omówienie wyników pracy, jak również uzyskanego rezultatu. Zespół prognozuje zakres prac w następnym sprincie, określa niezbędne czynności do wykonania i wprowadza istotne usprawnienia w porównaniu z poprzednim *Backlogiem*. To szczegółowe ujęcie dalszego postępowania. Poprzez krótkie iteracje można znaleźć elementy do ulepszenia bądź wyrzucenia. Bez żadnej przerwy zaczyna się kolejny *Sprint*. Wymusza to stałe działanie i jego równe tempo. *Backlog Sprintu* jest rzeczywistym obrazem prowadzonej pracy.

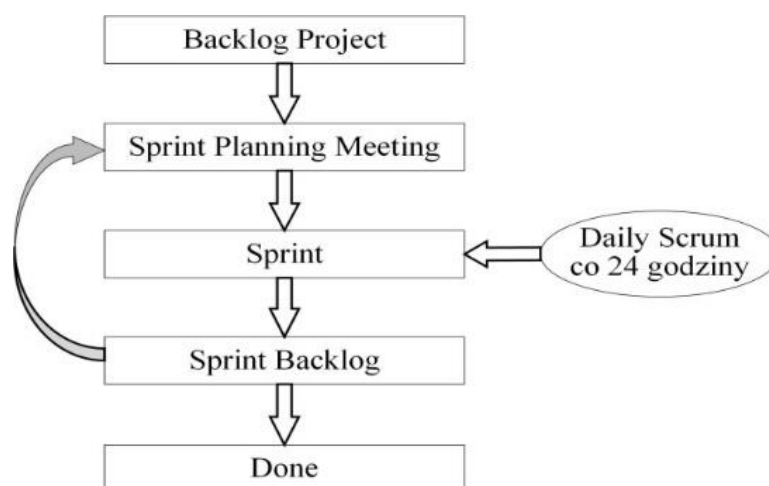
– *Daily Scrum* – codzienny *Scrum*

Krótkie, codzienne spotkanie Zespołu Deweloperskiego nieprzekraczające kilkunastu minut, które umożliwia dokładny przepływ informacji w zespole i jego dobrą synchronizację do dalszego działania.

– *Done* – Ukończony

Gotowy efekt pracy uzyskany po sprincie i który może być przekazany klientowi.

Przyrost produktu został zrealizowany. Ważne punkty realizacji przebiegu *Scrum* ukazano na *Rysunku 1*.



Rysunek 1. Istotne elementy sekwencji Scrum

Źródło: Opracowanie własne

Scrum ma za zadanie tworzyć nowe sposoby myślenia oparte na bieżących informacjach, wychodzić ze stereotypów i utartych koncepcji, skupiać się na oczekiwaniach końcowych klientów i dopasowywać pod te czynniki wytwarzany produkt.

Najlepiej porównać wykorzystanie metodyk zarządzania zwinnego na jednym zestawieniu, które zawiera wskaźnik procentowy zastosowania. Przedstawiono to w Tabeli 2. Dane zostały uzyskane z ankiety badawczej *The 12th Annual State of Agile Report* (<https://stateofagile.versionone.com>).

Tabela 2. Najczęściej stosowane metodyki zarządzania zwinnego

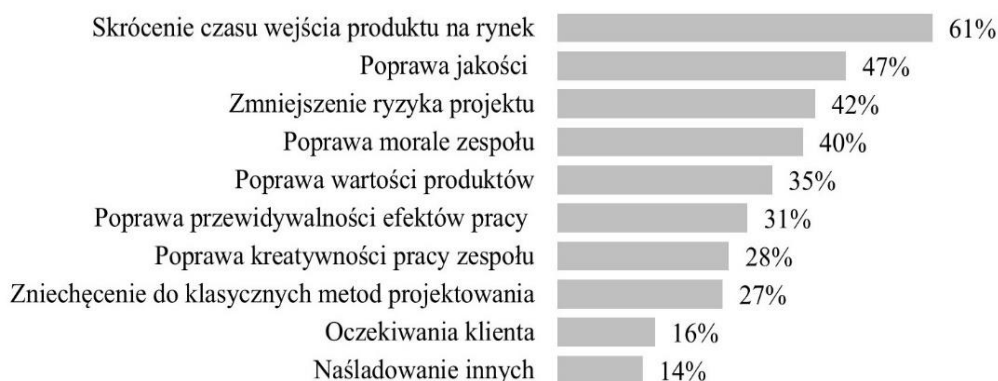
Metodyka Agile	Wskaźnik procentowy
Scrum	56%
Hybrydowa (wiele metodologii)	14%
ScrumBan	8%
Scrum/XP hybryda	6%
Kanban	5%
Lean Startup	1%
Extreme Programming (XP)	1%
	91%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (*The 12th Annual State of Agile Report 2018*, s. 6)

Bezspornie w pracy nad projektami góruje wykorzystanie *Scrum*, ale też często użytkuje się i łączy kilka narzędzi z różnych procedur. Tworzenie podejścia hybrydowego, zależnego od konkretnego projektu i bieżącej sytuacji, jest potwierdzeniem dojrzałej kultury organizacyjnej w danej firmie, gotowości do sięgania po konkretne elementy, które zapewnią lepszą realizację projektu i pracę zespołową niż w przypadku trzymania się sztywnej architektury konkretnej metodyki. Łączenie *Scrum* i *Kanban* tworzy hybrydę *ScrumBan*, na tyle często stosowaną, że pojawiła się potrzeba wyróżnienia jej osobnym zapisem.

Informacje dotyczące metod *Agile*, na których przede wszystkim opiera się niniejszy artykuł, przynoszą badania *Status Quo Agile* przeprowadzone pod kierownictwem profesora A. Komusa³. Pierwsze poszukiwanie danych nastąpiło w 2012 roku i polegało na analizie 300 ankiet. Uzyskane wyniki wskazały rosnące zainteresowanie zwinnym zarządzaniem i efektywnością jego działania. W drugiej edycji badań w 2014 roku wyraźnie zostały już wyróżnione metodyki *Scrum* i *Kanban* oraz ich wpływ na codzienną pracę zespołów. Ostatni dostępny raport pochodzi z 2016 roku. Wskazuje on skalowanie i korzystanie z wybranych elementów wymienionych metod zarządzania zwinnego. Próba badawcza składała się z ankiet przedstawionych 1000 uczestników z ponad 30 krajów. Wnioski nasuwające się po jego analizie mogą mieć znaczącą wartość informacyjną o skuteczności *Agile* w działaniach innowacyjnych.

Pierwszym ważnym pytaniem jest określenie przyczyn zastosowania w organizacji zwinnych metod zarządzania projektem. Zebrane odpowiedzi z raportu *Status Quo Agile* wskazują główne powody. Wyniki przedstawiono na wykresie (*Rysunek 2*).



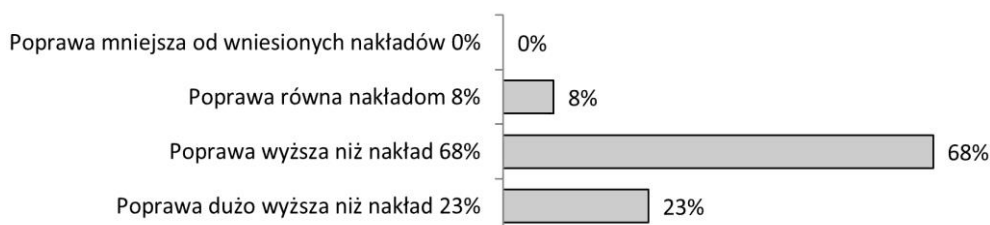
Rysunek 2. Powody zastosowania zwinnych metod zarządzania projektem we własnej organizacji

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Komus 2017, s. 17). Próba badawcza n = 784

³ Prof. dr Ayelt Komus, profesor organizacji i informatyki biznesowej, coach, konsultant ds. zarządzania, dyrektor BPM-Labor for Business. Pracuje naukowo na Uniwersytecie w Koblencji w Niemczech, który specjalizuje się w naukach społecznych i psychologii.

Przyzwyczajenie do metody kaskadowej pracy nad projektami bywa największym ograniczeniem do wprowadzenia zmian. Zachodzi obawa, że wdrożenie nowych metod wprowadzi chaos w działaniu i będzie wymagało dużego wysiłku, aby modyfikacje przyniosły pozytywny i oczekiwany rezultat. Istnieje kilka stowarzyszeń doradców zajmujących się określeniem skutecznych metod zarządzania projektami. Warto tutaj wymienić Project Management Institute (PMI). Istnieje on od 1983 roku. Efektem jego pracy jest *PMBOK Guide* – przewodnik w formie książki zawierający, zdaniem twórców, najlepsze sposoby realizacji projektów. Pierwsza jego wersja ukazała się w 1996 roku, a co cztery lata pojawia się nowe, zaktualizowane wydanie (Strojny, Szmigiel 2015, s. 257). Zauważalną poprawę efektywności pracy poświęconej projektom dzięki zastosowaniu zwinnego zarządzania *Agile* potwierdza fakt, że ostatni, szósty nakład *PMBOK Guide* (PMI 2017) opublikowany w 2017 roku nie tylko zawiera wykorzystanie elementów *Agile* w poszczególnych etapach projektów, ale przewodnik jest oferowany razem z drugim podręcznikiem, przygotowanym we współpracy z Agile Alliance⁴ – *Agile Practice Guide*.

Uzasadnienie podjęcia działania, które wprowadzi elementy zwinnego zarządzania do firmy, daje kolejny punkt badań A. Komusa. W ankiecie pojawiła się kwestia dotycząca oceny włożonego wysiłku do zainicjowania *Agile* w przedsiębiorstwie w stosunku do otrzymanych z tego tytułu korzyści. Na to pytanie odpowiedziało 532 pracowników firm, które zaczęły czynnie stosować metodyki zwinnego zarządzania. Procentowy wskaźnik zilustrowano na *Rysunku 3*. Ocena jest jednoznaczna. Wysiłek włożony w skuteczne wdrożenie metodyk zwinnych przynosi przede wszystkim pozytywne skutki. Na pewno nie generuje strat. Po krótkim czasie od zastosowania może nie przynosić wymiernych efektów, ale nie dostarcza dodatkowych kosztów. Na wykresie przy punkcie: „poprawa równa nakładom” (8%) powstaje dylemat, jak może być oceniana lepsza atmosfera pracy zespołowej? Ten szacunek na pewno korzystnie wpływa na realizację innowacji związanych z produktami w firmie.

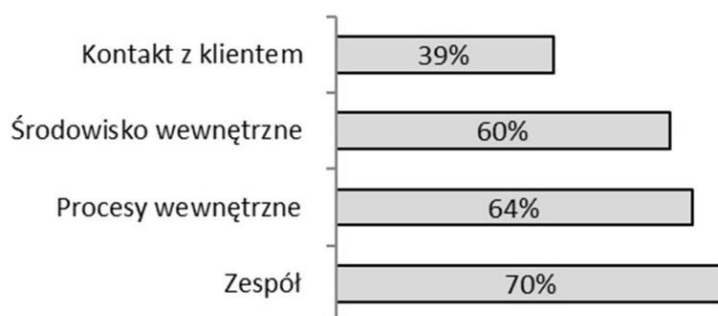


Rysunek 3. Ocena poprawy działania zarządzania projektem z wykorzystaniem *Agile* w porównaniu z nakładem poniesionym we wdrażaniu nowej metodyki działania

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Komus 2017, s. 21). Próba badawcza n = 532

⁴ Agile Alliance jest organizacją non-profit, jej celem jest promowanie koncepcji *Agile*. Ma ponad 44 000 członków na całym świecie (<https://www.agilealliance.org>).

Raport *Status Quo Agile 2016/2017* zawiera informacje, jakie ograniczenia widzi grupa badanych osób we wdrażaniu zwinnych metod *Agile* do czynnego zastosowania w zespołach projektowych przedsiębiorstwa. Odpowiedzi udzielone przez 663 badane osoby przedstawiono na *Rysunku 4*.



Rysunek 4. Najważniejsze bariery wdrażania metodyk zwinnych *Agile* do organizacji

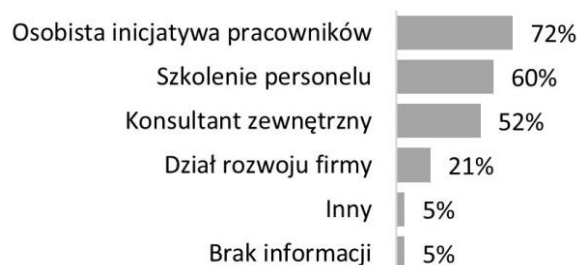
Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Komus 2017, s. 42). Próba badawcza n = 663

Czynnik ludzki i kultura organizacji ponosi największą odpowiedzialność za opór przed aktywnym stosowaniem *Agile* w przedsiębiorstwie. Bardzo wiele zależy od stanowiska zarządu i ludzi pełniących kierownicze stanowiska. Ich nastawienie i umiejętności interpersonalne decydują o powodzeniu każdej zmiany w sposobie zarządzania. Często sztywna hierarchia stanowiskowa i brak gotowości przyjmowania informacji zwrotnej przez przełożonych osadza przedsiębiorstwo w twardym, odpornym na stałe reformy stereotypie działania. Zmienne otoczenie i oczekiwania młodego pokolenia pracowników, odnośnie obecnych warunków swoich stanowisk pracy, powinny mieć już decydujące znaczenie w procesie przyjmowania i akceptowania nowych zasad zarządzania. O ile w innych krajach *Agile* jest coraz bardziej praktycznie stosowane, to w Polsce opór przed zmianą jest nadal bardzo wyraźny. Badania i skuteczność działania zarządzania zwinnego na ogólnoswiatowym rynku wskazują, że jest to elastyczne i skuteczne narzędzie sprawdzające się jako wyróżnik w długookresowym planowaniu (Smith 2005, s. 369-376). Pojawia się szybsza reakcja na każdą zmianę i ma to pozytywny wpływ na jakość wynikowego produktu. Tutaj przełożony i kierownik nie mają pełnić roli ostatecznego krytyka i nieomylnego autorytetu. Ważne, że nie chodzi tu tylko o użycie nowego schematu samego działania, ale o zmianę sposobu myślenia. Wdrażanie *Agile* nie polega tylko na zastosowaniu nowych procesów, struktur i narzędzi, ale na zmianie wartości i przekonań (Kusyk 2018, s. 377).

Odpowiedzialność za to może ponosić w pewnym stopniu system edukacji i szkoleń, który też działa w warunkach zmieniającego się otoczenia i powinien sprawniej dopasowywać zakres przekazywanej wiedzy do wymogów współczesnego rynku gospodarczego. Dotyczy to też świadomości, że oferta programowa ma

być kierowana do przedstawicieli różnych pokoleń. Często długoletnie doświadczenie zawodowe na kierowniczym stanowisku blokuje chęć wprowadzania nowych rozwiązań organizacyjnych w przedsiębiorstwie.

Teraz najwyższą efektywność wykazuje praca zespołowa oparta na dobrej, wzajemnej komunikacji. Można to również zauważyć, oceniając czynniki określone w badaniach profesora Komusa (*Rysunek 5*).



Rysunek 5. Czynniki decydujące o wprowadzeniu metod zwinnych do firmy

Źródło: (Komus 2017, s. 138). Próba badawcza n = 662

Własna inicjatywa pracowników najczęściej decyduje o zastosowaniu *Agile*.

Prace badawcze opisane w *Status Quo Agile 2016/2017* wyraźnie dowiodły, że wskaźnik powodzenia projektów prowadzonych metodami *Agile* jest dużo wyższy od tych realizowanych tylko klasycznym stylem. Należy podkreślić, że oceny są już mniej entuzjastyczne niż w cyklach badawczych z poprzednich lat. Większość respondentów nie używa wyłącznie klasycznej metody ani metody zwinnej. Stanowi to wskazówkę, że elementy zwinnego zarządzania dobrze jest wkomponować w etapy projektowania.

Tendencje polskiego rynku w aspekcie zastosowań zarządzania zwinnego *Agile* przedstawiają badania ankietowe, zrealizowane w 2017 roku przez profesora S. Spałkę⁵. Dotyczyły one oceny sposobu prowadzenia projektów przez 121 przedsiębiorstw. Pierwszym istotnym punktem, który nasuwa się przy analizie wyników, jest sama kwestia wiedzy o metodykach *Agile* w polskich organizacjach. W 2017 roku to zagadnienie kształtowało się następująco (Spałek 2018, s. 162):

- 54% respondentów nie znało w ogóle pojęcia zarządzania zwinnego *Agile*.
- 13% badanych zadeklarowało, że identyfikuje nazwę, ale i tak nie zna zasad działania.
- Tylko 10% potwierdziło znajomość metodyki *Agile* w pracy nad projektami.

Kreator badania takiego stanu rzeczy dopatruje się w niskiej racjonalności w pracy nad projektami polskich organizacji w odniesieniu do firm zagranicznych. Kolejną konkluzją jest brak odpowiedniego poziomu tematyki rozwoju umiejętności miękkich i odpowiedniego poziomu przedstawiania zagadnienia *Agile* w podstawowych programach edukacyjnych polskich wyższych uczelni.

⁵ Dr hab. inż. Seweryn Spałek, prof. Politechniki Śląskiej, kierownik Zakładu Informatyki i Ekonomometrii.

Powyższe informacje potwierdzają dane, które uzyskał autor niniejszego artykułu, prowadząc badania naukowe związane z wdrażaniem coachingowego stylu zarządzania w przedsiębiorstwach województwa śląskiego⁶. Pięćdziesięciu pracowników z przedsiębiorstw produkcyjnych, usługowych oraz IT (zatrudnienie powyżej 30 osób) wypełniło ankiety. Przedstawione w nich odpowiedzi wskazują, że:

- Przełożony przede wszystkim ma autorytet tylko formalny.
- Nadal dominuje autorytarny styl kierowania.
- Ocenie podlega praca indywidualna.
- Podnoszenie kwalifikacji pracowników nie zajmuje ważnego miejsca w działalności przedsiębiorstwa.

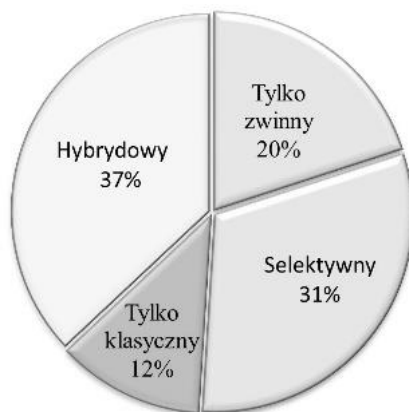
Wywiady pogłębione z reprezentantami 8 firm szkoleniowych zajmujących się w 2018 roku edukacją pracowników wielu przedsiębiorstw w zakresie wykorzystywania przy pracy projektowej zwinnego zarządzania *Agile* również to potwierdzają. Efektem badania fokusowego, które przeprowadził autor, jest informacja, że personel delegowany na szkolenia, mimo zainteresowania tematyką, podkreślał problemy we wdrażaniu nowych rozwiązań w macierzystych organizacjach. Ich powodem był opór przełożonych przed zmianami w stosowanym systemie kierowania i zarządzania projektami.

Sytuacja taka może powstawać na skutek braku odpowiednich kompetencji i niechętnego rezygowania menedżerów z poczucia władzy sprawczej. Często pojawiało się to przy pracy zespołowej na warsztatach szkoleniowych. Takie relacje można było otrzymać od osób prowadzących zajęcia. Mimo przekazywanej wiedzy już podejmowane przez organizatorów próby czynnego, aktywnego zaangażowania uczestników w zajęcia kończyły się porażką. Ludzie na sali nie chcieli budować między sobą kreatywnych relacji i prowadzić wspólnych dyskusji. Kluczową przeszkodą okazywało się stałe, silne poczucie hierarchii stanowiskowej. Stanowiło to barierę w rozmowach przełożony – podwładny na równym, wspólnym poziomie. Przywiązanie do tradycji w nauce, także w zarządzaniu, może obniżać skuteczność działania w globalnym, zmieniającym się otoczeniu. Nasuwa się tutaj problemowe pytanie badawcze, jak można określić ograniczenia we wprowadzaniu elementów zwinnego zarządzania przez polską kulturę pracy zespołowej, społeczne niskie poczucie pobłażliwości i gotowość do negatywnych ocen.

Podstawową cechą rynkową jest ogólne akceptowanie postępu i dostosowywanie się do zmian. W tym miejscu warto wskazać proporcje uzyskane po analizie badań A. Komusa, dotyczące stosowania metod zwinnych w zarządzaniu projektami. Zaprezentowano to na *Rysunku 6*.

Na podstawie zestawienia z danymi uzyskanymi przez S. Spalka można przypuszczać, że polscy ankietowani pracownicy, którzy wzięli udział w badaniu niemieckiego profesora, przede wszystkim wskazywali tylko klasyczny sposób zarządzania projektem.

⁶ Badania ankietowe są prowadzone od grudnia 2018 roku.



Rysunek 6. Proporcje sposobów zarządzania projektami przez uczestników 3. edycji badania Status Quo Agile

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Komus 2017, s. 14)

Podsumowanie

Wdrażanie rozwiązań *Agile* wymaga zmiany przyzwyczajeń. Różnią się one od klasycznej szkoły kaskadowej stałym uwzględnieniem ryzyka przy projektowaniu. Podział pracy na etapy pozwala je lepiej definiować i unikać w kolejnej iteracji. Tendencja wzrostowa zastosowania *Agile* w przedsiębiorstwach pracujących w różnych domenach świadczy o jej skuteczności. Przedstawiając zalety zwinnego zarządzania *Agile* w podejściu miękkim, należy bezwarunkowo wymienić:

- szybsze wdrażanie optymalnych rozwiązań,
- minimalizowanie kosztów,
- stałe nastawienie na możliwe zmiany,
- szybszą reakcję na powstające problemy,
- koncentrację na potrzebach klienta,
- udzielanie pełnego feedbacku zarówno w zespole, jak i kontrahentom.

Scrum wymaga lepszego kontaktu z klientem. Należy dbać o to, aby klienci mieli pełną wiedzę na temat zwinnego zarządzania i ich wymiernego wpływu na końcowy efekt projektowania. Dzięki temu może powstać produkt o cechach oczekiwanych przez przyszłego użytkownika. *Scrum* to realizacja projektu przez optymalną i dynamiczną pracę całego zespołu. Stosowanie pojedynczej metodyki może nie przynieść tylu pozytywów co optymalnie dobrana konfiguracja kilku technik i środków – hybryda powstała z całej grupy zarządzania zwinnego *Agile*. Decyduje o tym domena działania przedsiębiorstwa, kompetencje zespołów i kadry kierowniczej.

Metody zwinne charakteryzują się krótszym czasem od powstania pomysłu do pracy nad jego biznesową realizacją. Klasyczna faza projektowania jest znacznie dłuższa. Poprzez krótkie sprints i szybką informację zwrotną maleje ryzyko niepotrzebnych działań i ponoszenia dodatkowych kosztów. Rośnie tym samym efektywność zespołu. Atmosfera pracy ma wysokie znaczenie. Wzajemne zaufanie i poczucie odpowiedzialności motywują do sprawnego realizowania podjętych celów,

zwiększają retencję pracowników, tak ważny wskaźnik odnośnie wykwalifikowanego personelu.

Problemem nabierającym coraz większego znaczenia jest wciąż niskie wykorzystywanie metodyk zwinnego zarządzania *Agile* przez polskie przedsiębiorstwa.

Idea *Scrum* opiera się na zasadzie połączenia odpowiedzialności i zaufania przy podejmowaniu decyzji. Kadra zarządzająca ma wskazywać ostateczny cel i dbać o sprawny przepływ informacji. Najbardziej istotną kwestią w *Agile* jest praca w grupach. Ważne jest poczucie współodpowiedzialności za działanie całego zespołu, a nie tylko za indywidualny wkład pracy jednej osoby.

Zastosowanie podejścia zwinnego w pracy projektowej jest konkretnym środkiem, jaki mogą użyć przedsiębiorstwa w zarządzaniu ryzykiem, w celu zwiększenia dynamiki zmian oraz z uwagi na konieczność stałej ewaluacji. Szczególnie dotyczy to słabo elastycznych sektorów gospodarki. Podkreślali to w swoim wystąpieniu naukowcy Wydziału Zarządzania Politechniki Warszawskiej⁷ na III Konferencji Naukowej, która odbyła się w marcu 2019 roku w Dąbrowie Górniczej⁸.

Metodyka *Scrum* jest doceniana przez wiele światowych firm. Są to m.in.: BBC, Microsoft, Nokia, Philips, Siemens. Pierwsze udane zastosowanie *Scrum* w Polsce miało miejsce dopiero w 2008 roku (Hałas 2014). Duże organizacje, które wprowadziły *Scrum*, to m.in.: PZU, Allegro, Orange Polska czy ING Bank Śląski. Dotyczyło to projektów związanych z IT. Przeprowadzono ustalone sprinty i zgodnie z ich wynikami realizowano dalsze zadania. Stosowanie zwinnego zarządzania zwiększa konkurencyjność i zapewnia lepsze dostosowanie końcowego produktu do potrzeb klienta.

Bez pełnej akceptacji i poparcia ze strony kadry zarządzającej organizacji wdrażanie metod zwinnych, czy nawet niektórych ich elementów, może nie przynieść pozytywnych korzyści. Kultura organizacyjna jest za to odpowiedzialna w najwyższym stopniu. Problem niskiego poziomu zastosowania *Agile* na polskim rynku gospodarczym w stosunku do ogólnych, światowych tendencji wymaga dalszych badań. One pozwoliłyby określić, czy wynika to z braku kompetencji miękkich kadry kierowniczej, słabej komunikacji interpersonalnej czy też upartego przywiązania do znaczenia hierarchii stanowiskowej.

Wyniki dałyby możliwość kreowania zmian już w elementarnym systemie edukacyjnym – programach szkoleniowych pracowników, jak i samej formie i zakresie studiów wyższych. Zapewni to tworzenie optymalnych zespołów pracowniczych z poczuciem współodpowiedzialności za losy przedsiębiorstwa, w którym pracują. Ważne jest obecnie szybkie dopasowywanie sposobu prowadzenia działalności gospodarczej do bieżących realiów i wymagań rynkowych.

⁷ Prof. dr hab. Janusz Zawiła-Niedźwiecki – dziekan WZ Politechniki Warszawskiej, dr Małgorzata Waszkiewicz – ekspert w zakresie zarządzania projektami, członek IPMA – tytuł wystąpienia: *Nowe trendy i wyzwania w zarządzaniu projektami – podejście zwinne jako technika racjonalizująca to zarządzanie oraz elastyczność jako oś jego doskonalenia*.

⁸ „Sukcesy i wyzwania w naukach o zarządzaniu. Od tradycji do współczesności”, 20-21 marca 2019 r., Wyższa Szkoła Biznesu, Dąbrowa Górnicza.

Literatura

1. Adkins L. (2010), *Coaching Agile Teams*, Pearson Education, Boston.
2. Chrapko M. (2014), *Scrum – o zwinnym zarządzaniu projektami*, Helion, Gliwice.
3. Crozier M. (1993), *Przedsiębiorstwo na podsłuchu. Jak uczyć się zarządzania postindustrialnego*, PWE, Warszawa.
4. Gabryś K. (2013), *Nowe koncepcje i paradygmaty teorii zarządzania – wyraz przemian współczesnej organizacji*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie”, nr 12.
5. Hałas M. (2014), *Zwinnie czy klasycznie? Kiedy warto przejść na Agile*, <https://oditk.pl/> (dostęp: 19.07.2018).
6. <https://agilemanifesto.org> (dostęp: 10.02.2019).
7. <https://www.agilealliance.org> (dostęp: 20.02.2019).
8. <https://www.system-kanban.pl> (dostęp: 19.01.2019).
9. Jędrzejczyk W. (2015), *Intuicja menedżerska w zarządzaniu organizacjami – wymysł czy dogmat?*, [w:] Mikuła B. (red.), *Współczesne tendencje w zachowaniach organizacyjnych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.
10. Klipp P. (2018), *Getting Started With Kanban*, <https://kanbanery.com/ebook> (dostęp: 06.01.2019).
11. Komus A. (2017), *Quelle: Studie Status Quo Agile 2016*, BPM-Labor HS Koblenz, Koblenz University of Applied Sciences, BPM Labor, Koblenz, www.status-quo-agile.net (dostęp: 11.02.2019).
12. Kusiak M. (2018), *Agile HR*, [w:] Popieluch K. (red.), *HR Business Partner*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
13. Larson D., Chang V. (2016), *A Review and Future Direction of Agile, Business Intelligence, Analytics & Data Science*, „International Journal of Information Management”, Vol. 36(5). DOI: 10.1016/j.ijinfomgt.2016.04.013.
14. Mehrotra V. (2019), *Virtues of Agile Development Methodology*, Analytics Magazine. DOI: 10.1287/LYTX.2019.01.03.
15. Moira A. (2018), *Agile Project Management: A Comprehensive Guide*, CIO Magazine, <https://www.cio.com/> (dostęp: 22.08.2018).
16. OECD (2008), *Podręcznik Oslo. Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji*, OECD-Eurostat, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wzwyższego, Departament Strategii i Rozwoju Nauki, Warszawa.
17. PMI (2017), *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*, 6th Edition, Project Management Institute, USA.
18. Schroeder A. (2018), *Agile Produktentwicklung*, Carl Hanser Verlag München. DOI:10.3139/9783446458154.
19. Schwaber K. (2005), *Sprawne zarządzanie projektami metodą Scrum*, APN Promise, Warszawa.
20. Schwaber K., Sutherland J. (2017), *Scrum Guide – Przewodnik po Scrumie*, Creative Commons, <https://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v2017> (dostęp: 02.03.2019).
21. Smith P. (2005), *Book Review: Agile Project Management: Creating Innovative Products*, „Journal of Product Innovation Management”, No. 22.
22. Spałek S. (2018), *Rozpoznawalność i stosowanie zwinnego zarządzania projektami w polskich przedsiębiorstwach w świetle badań empirycznych*, „Zeszyty Naukowe Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów”, nr 159.
23. Stawicki J. (2014), *Kanban: Stop Starting, Start Finishing*, „Strefa”, nr 03, publikacja wydana przez Project Management Institute – www.pmi.org.pl (dostęp: 03.03.2019).
24. Strojny J., Szmigiel K. (2015), *Analiza porównawcza podejść w zakresie zarządzania projektami*, „Modern Management Review”, nr 3. DOI: 10.7862/rz.2015.mmr.48.
25. Takeuchi H., Nonaka I. (1986), *The New New Product Development Game*, „Harvard Business Review”, Vol. 86/116.

26. *The 12th Annual State of Agile Report* (2018), VersionOne, <https://stateofagile.versionone.com> (dostęp: 12.02.2019).
27. Wyrozębski P. (2011), *Zwinne zarządzanie projektami za pomocą metodyki Scrum*, [w:] Bartkowiak R., Ostaszewski J. (red.), *Ekonomia, nauki o zarządzaniu, finanse i nauki prawne wobec światowych przemian kulturowych, społecznych, gospodarczych i politycznych*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
28. Zawila-Niedźwiecki J., Waszkiewicz M. (2019), *Nowe trendy i wyzwania w zarządzaniu projektami – podejście zwinne, jako technika racjonalizująca to zarządzanie oraz elastyczność jako oś jego doskonalenia*, Materiały z III Konferencji Naukowej – „Sukcesy i wyzwania w naukach o zarządzaniu. Od tradycji do współczesności”, 20-21 marca 2019 r., Wyższa Szkoła Biznesu, Dąbrowa Górnicza.

AGILE IN MANAGING PROJECTS. A COMPARISON OF GLOBAL TRENDS AND POLISH MARKET REALITY

Abstract: Variable surroundings and progressive globalization processes necessitate the modification of management principles. This is clearly visible in organizations that, to maintain a good position in a competitive market, should constantly develop their product offer. The department responsible for innovative projects should be the first cell ready to make changes in the very process of managing them, in order to achieve maximum efficiency and pace of implementation. The purpose of this article is to briefly characterize the principles of the main Agile methodologies – agile management, discussion of global assessments, trends and to indicate the advantages of even their partial application in the work on new projects, as well as the presentation of currently visible limitations in the use of Agile elements in Polish enterprises. This may be the basis for further, detailed research to determine this state of affairs, incompatible with global trends. The material is based on the research of A. Komus, S. Spałek and the author's own observations.

Keywords: Agile management, Innovation, Lean, Kanban, Scrum