PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ I ZARZĄDZANIE 2019
Wydawnictwo SAN | ISSN 2543-8190

Tom **XX** | Zeszyt **12** | Część **II** | ss. 109–119

Zbysław Dobrowolski | zbyslaw.dobrowolski@uj.edu.pl
Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
Instytut Spraw Publicznych
Wydział Zarządzania i Komunikacji Społecznej
ORCID ID: 0000-0003-1438-3324

Koncepcja agile w kontroli zarządczej uczelni publicznych

Agile Concept in Management Controls of Public Universities

Abstract: The number of scholarly publications on agile development has grown significantly in the recent years. However, there is a lack of research on agile management controls at the public universities. This study fill up this gap by highlighting the results of important studies on agile and by providing guideline how to include the agile concept to usually formalised process of management control at the public universities. This study concludes by providing directions for the future research.
Key words: higher education, university, research institutions, agile, management controls
Kody JEL: I20, I23, Z0

Wprowadzenie

Uczelnie funkcjonujące w turbulentnym i coraz mniej poddającym się predykcji otoczeniu stają przed szeregiem wyzwań. Jednym z nich jest dostrzegalna poprawa pozycji naukowej w światowym rankingu uczelni. Niestety dotychczasowa pozycja polskich uczelni w tym rankingu nie jest znacząca, co wynika między innymi z kilkudziesięcioletnich opóźnień w nowoczesnym rozwoju uczelni oraz niezadowalającego w stosunku do potrzeb finansowania.

Kształcenie kadr, przygotowywanie kolejnej generacji uczonych oraz tworzenie przyjaznego środowiska dla rozwoju twórczej aktywności badawczej wymaga otwartości wynikającej z zaufania, elastyczności, a zatem umiejętności szybkiego reagowania na potrzeby interesariuszy. Słusznie zwraca na to uwagę B. Śliwerski [2019, s. 8]. Szkoły wyższe wpływają na rozwój społeczeństw oraz wyniki gospodarcze państw, przy czym ich wkład nie polega jedynie na kreowaniu i transferze zasobów wiedzy, ale także na kształtowaniu postaw, umiejętności i zachowania osób tworzących uczelnie i korzystających z ich usług.

Uwzględniając znaczenie uczelni dla społeczeństwa i gospodarki, należy nieustannie poszukiwać rozwiązań doskonalących ich działalność, tak aby maksymalizować ich użyteczność. Konstatacja ta stanowi *de facto* cel badań. Są one poświęcone koncepcji agile, określanej w Polsce mianem zwinności, której zastosowanie może przynieść uczelniom znaczące korzyści. Badania prowadzono z wykorzystaniem metod i technik właściwych dla nauk o zarządzaniu i jakości, w szczególności studiów literatury. Artykuł powstał w związku z realizacją projektu „Doskonalenie organizacyjne uczelni przyszłości (UNIFUT.PL)", Decyzja Nr 0146/DLG/2017/10, realizowanego ze środków programu „DIALOG".

Koncepcja agile w świetle badań naukowych

Opracowanie metodyki agile w następstwie opublikowanego w 2001 r. manifestu zwinności w rozwoju oprogramowania (*Manifesto for Agile Software Development*) [http://agilemanifesto.org/] przyniosło bezprecedensowe zmiany w dziedzinie inżynierii oprogramowania [Boehm 2002; Chuang, Luor, Lu 2014]. Spowodowało to znaczące zainteresowanie tą problematyką środowiska naukowego. Badania agile (zwinności) koncentrują się na kwestiach związanych ze sposobem zastosowania koncepcji agile w organizacjach [Boehm 2002; Nerur, Mahapatra, Mangalaraj 2005], skuteczności w osiąganiu zakładanych celów [Williams i in. 2000], wpływie zaufania i komunikacji na koncepcję agile [Moe, Dingsøyr, Dybå 2009], możliwości jej stosowania w różnych organizacjach i obszarach ich funkcjonowania [Erdogmus, Morisio, Torchiano 2005; Janzen, Saiedian 2005; Chuang, Luor, Lu 2014; Wells 2014; Potdar, Routroy, Behera 2017; Masood, Hoda, Blincoe 2018], wpływu agile na zarządzanie projektami [Hodgson, Briand 2013]. Zwraca się także uwagę na możliwość zastosowania koncepcji agile w administracji publicznej, podkreślając pozytywne efekty takich metod, jak szybkie identyfikowanie zmian, przewidywanie ich potencjalnego wpływu na administrację publiczną i jej klientów, modyfikowanie standardowych procedur operacyjnych [Mergel, Gong, Bertot 2018].

Zgodnie z koncepcją zwinności umiejętność szybkiego i elastycznego tworzenia zmian w obszarach biznesowych, technicznych i pozostałych oraz reagowania na nie zapewnia sukces w otoczeniu konkurencyjnym [Williams, Cockburn 2003; Henderson-Sellers, Serour 2005; Highsmith, Cockburn 2001]. Sprzyja temu minimalizacja formalnych wymagań dotyczących procesów, elastyczność przejawiająca się zdolnością do natychmiastowego reagowania na sygnały płynące z otoczenia organizacji [Cockburn 2007; Erickson, Lyytinen, Siau 2005].

Próby zdefiniowania pojęcia agile (zwinności) wydają się czerpać u swych początków z działalności wytwórczej, a patrząc z perspektywy dyscypliny z nauk o zarządzaniu, w których potrzeba dostosowania organizacji do przemian w otoczeniu jest podkreślana od dawna, a elastyczność postrzegana jest jako jeden z walorów sprawności działania [Kotarbiński 1975; Pszczołowski 1978; Dobrowolski 2008; Dobrowolski, Kościelniak 2018]. Zwinność jest zatem pojmowana jako umiejętność dostosowania się organizacji do przemian otoczenia oraz opracowania i modyfikowania procesów [Henderson-Sellers; Serour 2005]. Inna z definicji zwinności także podkreśla walor elastyczności, a zatem umiejętność zespołów ludzkich do sprawnego reagowania na zmiany wymagań klientów i uwzględniania tych wymagań w cyklu życia projektu/produktu [Lee, Xia 2010; Chuang, Luor, Lu 2014]. K. Conboy [2009] dokonuje rozróżnienia między zwinnością, elastycznością i szczupłością organizacji. Podczas gdy szczupłość kładzie nacisk na redukcję kosztów poprzez eliminację marnotrawstwa i nieefektywności, koncepcja zwinności traktuje szczupłość jako ograniczenie kosztów dzięki eliminacji odpadów, niepotrzebnych działań [Agarwal, Shankar, Tiwari 2006]. Sugeruje to powiązanie koncepcji szczupłości z pojęciem wydajności, zaś zwinności z pojęciem skuteczności [Lyytinen, Rose 2006]. Conboy stwierdza zatem, że zwinność organizacji wykracza poza dotychczasowe rozumienie elastyczności i szczupłości organizacyjnej (*leanness*). Zwinność to ciągła gotowość do szybkiego inicjowania i wprowadzania zmian, zdobywania wiedzy i umiejętności w następstwie wprowadzanych zmian, a jednocześnie tworzenia wartości dodanej dla klienta wynikającej z oszczędności w następstwie wprowadzanych rozwiązań, ich jakości, prostoty oraz korzyści organizacyjnych z jej relacji z otoczeniem [Conboy 2009, s. 340]. Potrzebę zapewnienia elastyczności i szybkości w działaniu organizacji podkreślają także D. Cushman i S. King [1995, ss. 14–15], których postulaty dotyczą wprawdzie przedsiębiorstw, ale niewątpliwie mogą zostać odniesione również do uczelni publicznych. Cytowani autorzy stwierdzają między innymi, że: 1) organizacje muszą utrzymywać bliskie związki zarówno z klientami, jak i dostawcami, partnerami, konkurentami, co pozwala na uniknięcie sytuacji zaskoczenia; 2) organizacja musi kłaść nacisk na nowe produkty i rozwój istniejących. W uczelniach publicznych oznacza to rozszerzanie sposobu świadczenia usług publicznych, których większość ma obligatoryjny charakter; 3) zapewnianie coraz wyższej jakości świadczonych usług; 4) kreowanie kultury uczenia się.

W podjętej refleksji teoretycznej warto odnotować, że koncepcję zwinności organizacji i stosowanych metod można postrzegać przez pryzmat podejścia holograficznego do organizacji, które służy stworzeniu przestrzeni dla elastyczności i innowacji oraz możliwości samoorganizowania się [Morgan 2001, s. 212; Nerur, Balijepally 2007].

W literaturze podnosi się także kwestię wykorzystania zwinności w procesie dydaktycznym. Wynikający z koncepcji agile nacisk na wczesne prototypowanie, szybką informację zwrotną i stopniowy rozwój określonego produktu stwarza możliwości refleksji i szybkiej modyfikacji procesów czy rozwiązań technicznych, co pozytywnie wpływa na zdolności kognitywne studentów. Zwraca się jednakże uwagę na potrzebę uwzględnienia specyfiki organizacji, a w szczególności rozmiarów prowadzonej przez nią działalności przy stosowaniu koncepcji zwinności. Trudno zastosować koncepcję zwinności w procesie produkcyjnym na dużą skalę, gdyż w tym przypadku modyfikacja elementów składowych procesu jest złożona, czasochłonna lub objęta formalnymi wymogami, na przykład koniecznością uzyskania zgód środowiskowych [Grimheden 2013].

Analiza założeń koncepcji zwinności prezentowanej w literaturze pozwala na sformułowanie uogólnienia, że koncepcja ta nawiązuje do pojęcia sprawności zdefiniowanej za T. Kotarbińskim jako ogół walorów praktycznych działania, czyli jego pozytywnie ocenianych cech [Dobrowolski 2008]. Walor elastyczności działania, tak podkreślany w pracach polskich prakseologów (m.in. Kotarbiński, Pszczołowski, Zieleniewski), przejawia się w założeniu wczesnego zaangażowania klientów, samoorganizujących się zespołach i wykorzystywaniu zdolności kognitywnych w procesach dostosowywania się do zmian. Owa elastyczność umożliwia eliminowanie błędów we wczesnym etapie działania, co jest oczywiste znacznie korzystniejsze niż usuwanie uchybień *ex post*, tworzących multiplikatywny efekt. Zadowolenie klienta ze świadczonych usług, a w szczególności ich jakości, oznacza zwykle sukces organizacji świadczącej takowe usługi [Sułkowski, Seliga, Woźniak 2019a]. Stosowanie koncepcji zwinności wymaga zaangażowania zespołów ludzkich, a to wydaje się niemożliwe bez przywództwa, kultury organizacyjnej promującej otwartość poglądów i komunikację, odpowiednich bodźców motywacyjnych, szkoleń i monitoringu procesów.

Wytyczne koncepcji agile w działalności uczelni publicznych. Zarys problematyki

Uwzględniając wskazówki zawarte w Manifeście Agile, można dokonać szeregu uogólnień odnoszących się do uczelni publicznych. Po pierwsze, najwyższym priorytetem jest zadowolenie klienta, które przekłada się w warunkach uczelni na zadowolenie studentów z oferty edukacyjnej, możliwości rozwoju, a także zadowolenie interesariuszy ze skutecznej i efektywnej komercjalizacji wyników badań naukowych, z uwzględnieniem

(na tyle, na ile jest to możliwe w procesie badawczym) wymogu elastyczności oferty badawczej dla środowiska biznesowego i pozostałych interesariuszy. Po drugie, oznacza akceptację zmiany dotychczasowego sposobu działania w celu lepszej realizacji usług świadczonych dla klientów. Wprowadzanie szybkich zmian w dużych organizacjach charakteryzujących się pewną inercją może być trudne, inaczej niż w mniejszych jednostkach organizacyjnych. Zmiany wymagań, nawet w późnej fazie rozwoju określonych badań lub programów, w celu uzyskania przewagi konkurencyjnej są możliwe, pod warunkiem, że nie będą prowadzić do marnotrawstwa zaangażowanych już środków publicznych. Wytyczne w zakresie preferowania przez organizację krótszych terminów świadczenia usług wydają się możliwe do zastosowania w warunkach uczelni publicznej. Wymóg bieżącej współpracy członków zespołów administracyjnych, naukowych lub dydaktycznych wymaga koordynacji działań, stworzenia narzędzi pozwalających na despacjalizację informacji. Tworzenie projektów wymaga zmotywowanych osób, a zatem zastosowania bodźców motywacyjnych, w tym finansowych, a przede wszystkim stworzenia atmosfery wzajemnego zaufania, która stanowi warunek sine qua non samoorganizujących się zespołów. Zwinne procesy promują zrównoważony rozwój. Ciągła dbałość o doskonałość techniczną i podnoszenie jakości świadczonych usług oraz monitorowanie podejmowanych działań zwiększają zwinność organizacji [http://agilemanifesto.org/principles.html].

Kontrola zarządcza a koncepcja Agile

Analiza wytycznych zwinności zawartych w Manifeście Agile pozwala na uogólnienie, że procesem sprzyjającym implementowaniu tej koncepcji w działalności uczelni publicznych jest kontrola zarządcza. Jest ona definiowana jako proces służący zapewnieniu, iż zasoby są pozyskiwane oraz wykorzystywane w taki sposób, aby skutecznie i efektywnie osiągać cele organizacji [Anthony 1965]. Proces ten wpływa na kulturę organizacyjną [Sułkowski, Seliga, Woźniak 2019b] i ułatwia współdziałanie [Flamholtz 1983; Flamholtz, Das, Tsui 1985]. Dostrzegany jest także wpływ kontroli zarządczej na empowerment [Otley 1994; Simons 1995]. Z perspektywy nowej ekonomii instytucjonalnej kontrola zarządcza wpływa zarówno na instytucje formalne, jak i nieformalne, w tym artefakty [Ouchi 1979].

Kontrola zarządcza umożliwia wprowadzanie modyfikacji w odniesieniu do celów lub poszczególnych członów działania. Identyfikacja ryzyka determinuje prospektywny charakter kontroli zarządczej. Ocena transformacji nakładów w wyniki dokonywana jest w ramach monitoringu, zaś sprawdzanie i ocena dokonanych już czynności realizowana jest między innymi w ramach samooceny kontroli zarządczej.

Kontrola zarządcza pełni kilka funkcji. Po pierwsze, informacyjną. Określa stan organizacji i sposób realizacji zadań. Po drugie, prewencyjną. Uławia przeciwdziałanie powstaniu problemów w zarządzaniu poprzez wskazanie na dotychczasowe błędy oraz poprzez aktywizowanie pracowników i kierownictwa organizacji do określonych działań. Po trzecie, edukacyjną, umożliwiając zidentyfikowanie i przedstawienie problemów w organizacji i sposobów ich niwelowania. Po czwarte, integracyjną, w związku ze zogniskowaniem pracowników i kierownictwa wokół określonych problemów zarządzania i sposobów ich rozwiązania. W końcu, standaryzacyjną, która polega na tworzeniu wytycznych określających skuteczny, efektywny i oszczędny sposób działania, z uwzględnieniem wymogu elastyczności [Dobrowolski 2017].

Wyszczególnienie powyższych funkcji pozwala na stwierdzenie, że kontrola zarządcza może być rozpatrywana jako proces sprzyjający wdrażaniu w organizacjach publicznych koncepcji nowego zarządzania publicznego (*New Public Management*), której jednym z postulatów jest oparcie działalności organizacji publicznych na pryncypiach sektora prywatnego, a także jako proces wdrażania koncepcji *Public Governance*, w której obok osiąganych rezultatów ekonomicznych ważne są także takie kwestie, jak: przejrzystość, rozliczalność, etyczne zachowanie [Dobrowolski 2017; Sułkowski, Seliga, Woźniak 2016]. Realizacja celów kontroli zarządczej sprzyja redukcji niepewności otoczenia, która jest uzależniona od trzech zmiennych: złożoności, a zatem liczby i zróżnicowania elementów otoczenia, tempa przemian oraz relatywizmu percypowania przez decydentów przemian w otoczeniu organizacji, wynikającego z ograniczonej racjonalności oddziałującej na proces selekcji wariantów decyzyjnych [Dunkan 1972, ss. 313–327; Sułkowski 2012; Dobrowolski 2017].

Zaufanie jest centralnym czynnikiem dla wszystkich transakcji i ze względu na funkcje, jakie pełni, jest postrzegane jako kapitał unikatowy umożliwiający współpracę, podejmowanie decyzji, tworzący atmosferę otwarcia, przejrzystości, usprawniający komunikację oraz motywację ludzi. Czyni to zaufanie źródłem trwałej przewagi konkurencyjnej [Grudzewski i in. 2007; Dobrowolski 2017]. Budowaniu zaufania służą wszystkie cele kontroli zarządczej, w tym zapewnienie wiarygodności sprawozdań finansowych i innych, przedstawiających sposób i zakres planowanych do realizacji lub zrealizowanych zadań. Dysponowanie rzetelnymi informacjami uławia podejmowanie trafnych decyzji. A to z kolei przekłada się na relacje między ludźmi.

Zasobem nielimitowanym jest wiedza pracowników, a zarządzanie nią można zdefiniować jako ogół działań służących identyfikacji, zachowaniu, upowszechnieniu i wykorzystaniu wiedzy jawnej i ukrytej pracowników oraz kierownictwa organizacji w celu uzyskania przewagi konkurencyjnej. Warto także odnotować, iż niezwykle cennym zasobem jest reputacja pojmowana jako zbiór subiektywnych opinii i poglądów. Na reputację mogą wpłynąć działania zewnętrzne, niezależne od organizacji lub zdeter-

minowane działaniami poszczególnych osób tworzących organizację. Ryzyko utraty reputacji i działania prewencyjne powinny być ustalone w procesie zarządzania ryzykiem, który jest jednym z celów kontroli zarządczej [Dobrowolski 2017].

Uczelnia publiczna, zgodnie z przepisem art. 68 Ustawy z dnia z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych [Dz.U. z 2019 r. poz. 869], ma obowiązek stosowania takiej kontroli, definiowanej jako ogół działań podejmowanych dla zapewnienia realizacji celów i zadań uczelni nie tylko w sposób zgodny z prawem, ale także efektywny, oszczędny i terminowy. Cele kontroli zarządczej obejmują w szczególności: 1) zgodność działalności z przepisami prawa oraz procedurami wewnętrznymi; 2) skuteczność i efektywność działania uczelni we wszystkich jej obszarach, w tym w zakresie komercjalizacji badań naukowych; 3) wiarygodność sprawozdań, w tym budżetowych; 4) ochronę zasobów, w tym ludzkich, rzeczowych, finansowych; 5) przestrzeganie i promowanie zasad etycznego postępowania; 6) efektywność i skuteczność przepływu informacji zarówno wewnątrz uczelni, jak i pomiędzy uczelnią a jej otoczeniem; 7) zarządzanie ryzykiem.

Konstrukcja przepisu art. 68 ustawy o finansach publicznych wskazuje, że cele kontroli zarządczej nie tworzą zamkniętego katalogu. Przeciwnie, ustawodawca zakłada, że kontrola zarządcza może mieć także inne cele, na przykład zwinność organizacji i stosowanych przez nią metod.

Przestrzeganie i promowanie zasad etycznego postępowania w działalności uczelni sprzyja kreowaniu zaufania, które jest niezbędne do skutecznego stosowania koncepcji agile w organizacji. Budowaniu etycznego środowiska powinna służyć prawidłowo przeprowadzona samoocena kontroli zarządczej. Taka samoocena pozwala nie tylko na ustalenie problemów w funkcjonowaniu uczelni, w tym dostrzeganych z perspektywy pracowników. Powinna także sprzyjać integracji pracowników, modyfikacji ich zachowania, analizie i modyfikacji procedur i procesów. Samoocena kontroli zarządczej może katalizować oddolne inicjatywy, które są tak cenne z perspektywy koncepcji zwinności organizacji.

Jakie praktyczne implikacje płyną z tej analizy? Po pierwsze, należy zintensyfikować działania w celu kreowania zaufania w środowisku uczelni, czemu sprzyja samoocena systemu kontroli zarządczej. Jej konstrukcja powinna uwzględniać pryncypia zwinnego zarządzania wyszczególnione w Manifeście Agile.

Zakończenie

Zastosowanie koncepcji agile w kontroli zarządczej uczelni jest *de facto* niezbadanym obszarem. Analiza, której rezultaty prezentowane są w niniejszym opracowaniu, stanowi zaledwie początek badań poświęconych problematyce agile w kontroli zarządczej polskich uczelni. Mimo że badania zgodnie z założeniem autora miały charakter prolego-

meny, sformułowano postulaty o charakterze aplikacyjnym. Koncepcja zwinności, której istotą jest maksymalizacja wartości dla klienta, stanowi wyzwanie dla każdej organizacji. W przypadku uczelni wyższych stanowi dodatkowe wyzwanie z uwagi na fakt, że uczelnie kształcą studentów nie tylko w procesie dydaktycznym, ale także dając przykład swoimi codziennymi działaniami.

Bibliografia

Agarwal A., Shankar R., Tiwari M.K. (2006), *Modeling the metrics of lean, agile and leagile supply chain: an ANP-based approach*, „European Journal of Operational Research", vol. 173, ss. 211–225.

Anthony R.N. (1965), *Planning and Control Systems: Framework for Analysis*, Graduate School of Business Administration, Harvard University, Boston.

Boehm B. (2002), *Get ready for agile methods with care*, „IEEE Computer", vol. 35, ss. 64–69.

Chuang S.W., Luor T., Lu H.P. (2014), *Assessment of institutions, scholars, and contributions on agile software development (2001–2012)*, „Journal of Systems and Software", vol. 93, ss. 84–101.

Cockburn, A. (2007), *Agile Software Development: The Cooperative Game. 2nd Edition*, Addison-Wesley Professional.

Conboy K. (2009), *Agility from first principles: reconstructing the concept of agility in information systems development*, „Information Systems Research", vol. 20, ss. 329–354.

Cushman D.P., King S.S. (1995), *Communication and High Speed Management*, State University of New York Press, New York.

Dobrowolski Z. (2008), *Organizacja i zarządzanie. Zarys problematyki i metod*, Wydawnictwo PWSZ, Sulechów.

Dobrowolski Z. (2017), *Prolegomena epistemologii oraz metodologii kontroli zarządczej*, Monografie i Studia Instytutu Spraw Publicznych Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, Kraków.

Dobrowolski Z., Kościelniak J. (2018), *Audyt śledczy w spółkach Skarbu Państwa i spółkach komunalnych*, Monografie i Studia Instytutu Spraw Publicznych Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, Kraków.

Dunkan R.B. (1972), *Characteristics of organizational environments and perceived environmental uncertainty*, „Administrative Science Quarterly", vol. 17, nr 3, ss. 313–327.

Erdogmus H., Morisio M., Torchiano M. (2005), *On the effectiveness of the test-first approach to programming*, „IEEE Transactions on Software Engineering", vol. 31, ss. 226–237.

Erickson J., Lyytinen K., Siau K. (2005), *Agile Modeling, Agile Software Development, and Extreme Programming: The State of Research*, „Journal of Database Management", 16(88).

Flamholtz E.G. (1983), *Accounting, Budgeting and Control Systems in Their Organizational Context: Theoretical and Empirical Perspectives, Accounting*, „Organizations and Society", vol. 8, nr 2–3, ss. 153–169.

Flamholtz E.G., Das T.K., Tsui A.S. (1985), *Toward an Integrative Framework of Organizational Control, Accounting*, „Organizations and Society", vol. 10, nr 1, ss. 35–50.

Grimheden M.E. (2013), *Can agile methods enhance mechatronics design education?*, „Mechatronics", vol. 23, nr 8, ss. 967–973.

Grudzewski W.M., Hejduk I.K., Sankowska A., Wańtuchowicz M. (2007), *Zarządzanie zaufaniem w organizacjach wirtualnych*, Wydawnictwo Difin, Warszawa.

Highsmith J., Cockburn A. (2001), *Agile Software Development: The People Factor*, IEEE, „Computer", 34(11).

Henderson-Sellers B., Serour M.K. (2005), *Creating a dual-agility method: the value of method engineering*, „Journal of Database Management", vol. 16, ss. 1–23.

Hodgson D., Briand L. (2013), *Controlling the uncontrollable: „Agile" teams and illusions of autonomy in creative work*, „Work, Employment and Society", vol. 27, nr 2, ss. 308–325.

http://agilemanifesto.org/principles.html [online], dostęp: 22.06.2019.

Janzen D., Saiedian H. (2005), *Test-driven development concepts, taxonomy, and future direction*, „Computer", vol. 38, issue 9, ss. 43–50.

Kotarbiński T. (1975), *Traktat o dobrej robocie*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich. Wydawnictwo, Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk.

Lee G., Xia W. (2010), *Toward agile: an integrated analysis of quantitative and qualitative field data on software development agility*, „MIS Quarterly", vol. 34, ss. 87–114.

Lyytinen K., Rose G.M. (2006), *Information system development agility as organizational learning*, „European Journal of Information Systems", vol. 15, ss. 183–199.

Manifesto for Agile Software Development [online], http://agilemanifesto.org/, dostęp: 22.06. 2019.

Masood Z., Hoda R. Blincoe K. (2018), *Adapting agile practices in university contexts*, „Journal of Systems and Software", vol. 144, ss. 501–510.

Mergel I., Gong Y., Bertot J. (2018), *Agile government: Systematic literature review and future resear*ch, „Government Information Quarterly", vol. 35, nr 2, ss. 291–298.

Moe N.B., Dingsøyr T., Dybå T. (2009), *Overcoming barriers to self-management in software teams*, „IEEE Software", vol. 26, ss. 20–26.

Morgan G. (2001), *Wyobraźnia Organizacyjna. Nowe sposoby postrzegania, organizowania i zarządzania*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Nerur S., Mahapatra R., Mangalaraj G. (2005), *Challenges of migrating to agile methodologies*, „Communications of the ACM", vol. 48, ss. 73–78.

Nerur S., Balijepally V. (2007), Theoretical reflections on agile development methodologies, „Communications of the ACM", vol. 50, ss. 79–83.

Ouchi W.G. (1979), *A Conceptual Framework for the Design of Organizational Control Mechanisms*, „Management Science", vol. 25, nr 9, ss. 833–848.

Otley D. T. (1994), *Management Control in Contemporary Organizations: Towards a Wider Framework*, „Management Accounting", vol. 5, ss. 289–299.

Potdar P., Routroy S., Behera A. (2017), *Agile manufacturing: a systematic review of literature and implications for future research*, „Benchmarking: An International Journal", vol. 24, nr 7, ss. 2022–2048.

Pszczołowski T. (1978), *Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji*, Ossolineum, Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk.

Simons R. (1995), *Levers of Control: How Managers Use Innovative Control Systems to Drive Strategic Renewal*, Harvard Business School Press, Boston.

Sułkowski Ł. (2012), *Epistemologia i metodologia zarządzania*, PWE, Warszawa.

Sułkowski Ł., Seliga R., Woźniak A. (2016), *Kultura organizacyjna i zarządzanie uczelnią z punktu widzenia systemu zapewniania jakości w Polsce*, „Przedsiębiorczość i Zarządzanie", t. XVII z. 9 cz. 3.

Sułkowski Ł., Seliga R., Woźniak A. (2019a), *Image and Brand Awareness in Universities in Consolidation Processes* [w:] Advances in Human Factors, Business Management and Leadership, Proceedings of the AHFE 2019 International Conference on Human Factors, Business Management and Society, and the AHFE International Conference on Human Factors in Management and Leadership, July 24–28, 2019, Washington D.C., USA, ss. 608–615, Wydawnictwo Springer, Cham.

Sułkowski Ł., Seliga R., Woźniak A. (2019b) *Changes in the Organizational Culture of the University in Mergers and Acquisitions* [w:] Advances in Human Factors, Business Management and Leadership, Proceedings of the AHFE 2019 International Conference on Human Factors, Business Management and Society, and the AHFE International Conference on Human Factors in Management and Leadership, July 24–28, 2019, Washington D.C., USA, ss. 583–593, Wydawnictwo Springer, Cham.

Śliwerski B. (2019), *Praca z nauczycielami akademickimi na rzecz ich indywidualnego awansu* [w:] Ł. Sułkowski, J. Fijałkowska (red.), *Zarządzanie kapitałem ludzkim w uczelniach*, Wydawnictwo Społecznej Akademii Nauk, Łódź, ss. 9–44.

Ustawa z dnia z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 869).

Wells A. (2014), *Agile management: Strategies for success in rapidly changing times – an Australian University Library perspective*, „IFLA Journal", vol. 40, nr 1, ss. 30–34.

Williams L., Cockburn A. (2003), *Agile software development: it's about feedback and change*, „Computer", vol. 36, ss. 39–43.

Williams L., Kessler R.R., Cunningham W., Jeffries R. (2000), *Strengthening the case for pair programming*, „IEEE Software", vol. 17, ss. 19–25.