

Jacek Woźniak

# Efektywność w projektach z sektorów kreatywnych

**Streszczenie:** Realizacja projektów w dynamicznie rozwijających się sektorach kreatywnych wymaga poszukiwania nowych źródeł kreowania przewagi konkurencyjnej. Jednym z podejść – obok analizy ryzyka – jest zarządzanie efektywnością procesów. Celem pracy jest ocena

złożoności zarządzania efektywnością w projektach biznesowych (o charakterze innowacyjnym). W artykule przedstawiono metodykę konstrukcji i analizę wartości wskaźnika WZZE (złożoności zarządzania efektywnością), odwołując się do 11 czynników cząstkowych.

**Słowa kluczowe:** efektywność, złożoność, przedsiębiorstwo, projekt, sektory kreatywne, zarządzanie efektywnością procesów, przewaga konkurencyjna

## Efficiency in Projects of Creative Industries

**Summary:** The projects' development in dynamically developing creative industries requires a search for new sources of creating the competitive advantage. One of the approaches – in addition to the risk analysis – is the efficiency management. The aim of the study is to evaluate the

complexity of the efficiency management in business (especially innovative) projects. In the article, there is presented the methodology of WZZE (complexity of efficiency management) index construction, referring to the 11 specific factors.

**Keywords:** efficiency, complexity, enterprise, project, creative industries, process efficiency management, competitive advantage

JEL M14, H21, L22, L25

Zarządzanie projektami biznesowymi jest współcześnie dużym wyzwaniem (organizacyjnym i merytorycznym) dla właścicieli i pracowników przedsiębiorstw, zwłaszcza w nowoczesnych i innowacyjnych branżach. Taka sytuacja ma miejsce w przypadku sektorów kreatywnych, które obecnie nabierają coraz większego znaczenia w kreowaniu wartości dla różnych grup konsumentów (zarówno w skali Polski, jak i całego świata). Dlatego tak

ważne jest zwracanie uwagi na różne czynniki, które mogą determinować rozwój podmiotów należących do tych sektorów.

Na uwagę zasługuje tu kategoria efektywności działań, która łączy w sobie m.in. aspekty finansowe i niefinansowe procesów. Zarządzanie efektywnością może być więc źródłem informacji o czynnikach szans i zagrożeniach dla realizowanych projektów.

Celem pracy jest ocena złożoności zarządzania efektywnością w projektach biznesowych (o charakterze innowacyjnym). W artykule przedstawiona jest metodyka konstrukcji i analiza wartości wskaźnika WZZE (złożoności zarządzania efektywnością), odwołująca się do 11 czynników cząstkowych. Merytoryczną i metodyczną inspiracją do napisania niniejszego artykułu, ze szczególnym uwzględnieniem konstrukcji wskaźnika WZZE, była publikacja P. Wyrozębskiego (2016).

### Zarządzanie efektywnością w sektorach kreatywnych – główne kierunki działań

Realizacja projektów biznesowych determinowana jest szeregiem różnych czynników, wpływających na przedsiębiorstwo oraz szeroko rozumiane środowisko projektu, zarówno w dodatni jak i ujemny sposób. Można przyjąć, że każda aktywność podejmowana przez członków zespołu projektu ma wpływ na wartość kreowaną dla interesariuszy wewnętrznych przedsiębiorstwa oraz interesariuszy zewnętrznych (głównie klientów/zleceniodawców, ale również kooperantów, konkurentów itd.). Dlatego każdy proces powinien być poddawany ewaluacji pod kątem generowanych korzyści oraz kosztów – jako swoistych efektów finansowych i niefinansowych działalności projektowej (Łobos, 2018), (Parmenter, 2016). Monitorowanie wartości poszczególnych parametrów odpowiedzialnych za poziom i strukturę kreowanych efektów daje podstawę m.in. do usprawniania działań wewnątrz przedsiębiorstwa (zespołu projektu) i zwiększania stopnia dopasowania projektu do wymagań, potrzeb, możliwości i ograniczeń różnych grup interesariuszy (głównie zewnętrznych) (por. Bojarski, 2001).

Zarządzanie efektywnością – ze szczególnym uwzględnieniem identyfikacji nośników efektywności, analizy i oceny

ich wartości w różnych horyzontach czasu, jak również powiązania tych nośników z poszczególnymi interesariuszami projektów – jest podstawą dla procesów oceny działalności przedsiębiorstwa oraz wytyczania podstawowych kierunków jego usprawniania. Szczególną uwagę należy tu zwrócić na powiązania zarządzania efektywnością z realizacją *controllingu* procesów i projektów biznesowych (także o charakterze innowacyjnym). *Controlling* związany jest bowiem z jednej strony z koncentracją działań na czynnikach kluczowych dla projektu i całego przedsiębiorstwa oraz jego interesariuszy (także zewnętrznych), a z drugiej jest swoistym „wymiarom przekrojowym” różnych faz cyklu życia projektów innowacyjnych, angażujących określone klasy zasobów i czynności. *Controlling* projektów – poprzez integrację z zarządzaniem efektywnością działań – daje podstawy m.in. do integracji etapów definiowania/konceptualizacji, planowania, realizacji, zakończenia i kontroli. Ważne jest także uwzględnianie w *controllingu* aspektów niefinansowych, dających podstawy do rozwoju jego wymiaru strategicznego (Bukłaha, 2019). Dlatego zarządzanie efektywnością jest współcześnie działaniem ważnym, a wręcz kluczowym w podmiotach, które chcą systematycznie rozwijać swoją działalność na precyzyjnie zdefiniowanym rynku, a także doskonalić procesy innowacyjne (nie tylko w wymiarze finansowym i krótkookresowym).

Można zidentyfikować dwa zasadnicze podejścia do analizy efektywności (Dyduch, 2012; Majowska, 2012; Rogowski, 2013; Kałowski, Wysocki, 2015; Bukłaha, 2019):

- „tradycyjne”/„finansowe” – stosowanie głównie miar finansowych; efektywność jest kategorią *stricte* ekonomiczną; podejście wybiórcze/fragmentaryczne (siłosowe) do identyfikacji i analizy źródeł efektywności w przedsiębiorstwie; angażowanie wyłącznie kadry kierowniczej i/

lub właścicieli w analizę efektywności; dominuje pomiar efektywność *ex post* – brakuje natomiast pełnego cyklu zarządzania efektywnością w procesach (wraz z planowaniem efektywności wg modelu *ex ante*); koncentracja na analizie przeszłości i wspieraniu bieżącego funkcjonowania przedsiębiorstwa;

- „nowoczesne”/„menedżerskie” – efektywność jest kategorią społeczno-ekonomiczną; oprócz miar *stricte* finansowych stosowane są też miary niefinansowe; efektywność jest włączana w zintegrowane/systemowe zarządzanie przedsiębiorstwem, m.in. poprzez powiązanie efektywności i controllingu (np. projektów innowacyjnych); zarządzanie efektywnością nabiera znaczenia w kształtowaniu systemu informacyjnego w przedsiębiorstwie i jest jednym z filarów działań i decyzji menedżerów; efektywność nie służy tylko do poprawy wyników finansowych, ale również budowania pozycji przedsiębiorstwa na rynku; zarządzanie efektywnością opiera się na podejściu *ex ante*, tj. efektywność jest planowana, a nie tylko oceniana po realizacji procesów/projektów; ma miejsce holistyczne zarządzanie efektywnością, angażujące różne szczeble zarządzania i stanowiska operacyjne, a także określone klasy zasobów i procesów w przedsiębiorstwie; w zarządzanie efektywnością włączane są także podmioty funkcjonujące w otoczeniu przedsiębiorstwa; zarządzanie efektywnością (poza faktami/danymi) uwzględnia oceny subiektywne, odzwierciedlające strategiczne zamierzenia przedsiębiorstwa, stając się podstawą wdrażania założeń *foresightu* (Ejdys, Nazarko, 2014) w działalności biznesowej.

Współcześnie uznaje się, że duża część innowacji (zwłaszcza produktowych lub procesowych) jest nierentowna – zwłaszcza z punktu widzenia korzyści uzyskiwanych przez przedsiębiorstwo-innowatora. Wartość, jakiej oczekuje klient, wymaga

od przedsiębiorstwa określonych nakładów. Natomiast zwrot z inwestycji (w formie innowacji) może być albo zbyt długi, albo w ogóle niemożliwy (w przypadku jeśli klient zrezygnuje ze zlecenia na samym końcu procesu innowacyjnego). Niemniej jednak nie oznacza to, że przedsiębiorstwo, które realizuje portfel projektów (innowacji), jest *ex definitione* nieefektywne. Jako przykład może tu posłużyć chociażby działalność na zasadach fin-tech lub startup. W tych przypadkach kluczowe jest dostarczanie wartości dodanej klientom oraz w całym portfelu innowacji niska efektywność jednych projektów jest kompensowana lepszymi wynikami innych. Ponadto, fin-techy i startupy realizują innowacje na „nowym gruncie”, odznaczającym się wysokim poziomem niepewności odnośnie realizacji zadań w projekcie i zmian jego otoczenia (także po stronie klientów) (Szpringer, 2016; Solarz, 2017). Dlatego z założenia przyjmuje się niską efektywność tej klasy projektów, zwłaszcza w początkowych fazach ich realizacji. Warto też podkreślić, że względnie niska efektywność projektu (o wysokim poziomie kapitałochłonności) nie musi być równoznaczna z sytuacją niekorzystną dla przedsiębiorstwa – może być wręcz przeciwnie, tj. nawet nieduże zyski mogą być traktowane jako sukces biznesowy. Analogiczna sytuacja może występować w działalności innowacyjnej przedsiębiorstw z sektorów kreatywnych.

Artykuł koncentruje się na działalności przedsiębiorstw z tzw. sektorów kreatywnych, które zorientowane są na opracowywanie i wdrażanie dóbr w obszarze szeroko rozumianej kultury. Podmioty należące do tej klasy sektorów z reguły prowadzą działalność gospodarczą obejmującą obszar twórczej aktywności ludzi, ukierunkowany na tworzenie i komercjalizację produktów o wysokim poziomie innowacyjności i kreatywności (DCMS, 2001). Innymi słowy, są to *kreatywne przedsiębiorstwa, które są w*

*szczegółności zorientowane na rynek, a zajmują się kreacją, produkcją, dystrybucją i/lub rozprzestrzenianiem kreatywnych dóbr i usług poprzez media* (Mackiewicz, Michorowska, Śliwka, 2009). Dlatego podejmowanie aktywności na polu zarządzania efektywnością – zwłaszcza w przypadku przedsiębiorstw z sektorów kreatywnych – wymaga zastosowania określonych mechanizmów motywowania. Bez tego pracownicy mogą nie wykazywać oczekiwanej wydajności i aktywności, chociażby w zakresie identyfikacji czynników (zasobów, procesów itd.), które w największym lub nawet najmniejszym stopniu wspierają (albo ograniczają) efektywność całego projektu. Wynika to z faktu, że w przedsiębiorstwach z sektorów kreatywnych (które są z reguły mikro lub małymi podmiotami) zatrudniani są głównie specjaliści (projektanci, designerzy itd.), którzy odpowiadają za bieżącą realizację projektów (Gwóźdź, 2010; Varbanova, 2015). Brakuje więc zasobów ludzkich na rozbudowę procesów zarządzania efektywnością. Podobna sytuacja ma miejsce m.in. w stosowaniu systemów zarządzania ryzykiem w działalności projektowej przedsiębiorstw (zob. Kasiewicz, 2011). Warto tu podkreślić, że zarządzanie ryzykiem i efektywnością wzajemnie się dopełniają w funkcjonowaniu współczesnych przedsiębiorstw projektowych.

Zarządzanie efektywnością w przedsiębiorstwach z sektorów kreatywnych (a tym samym w realizowanych przez nie projektach, głównie o charakterze innowacyjnym) jest zadaniem trudnym – nie tylko ze względu na wskazane powyżej ograniczenia zasobowo-strukturalne. Należy bowiem pamiętać, że sektory kreatywne są zorientowane na wykorzystywanie zasobów niematerialnych, doskonalenie kompetencji projektowych, wzmocnienie kreatywności i wyzwalanie zaangażowania pracowników twórczych (tzw. „talentów”), a także zapewnianie odpowiednich warunków fizycznych, psychologicznych i

socjologicznych do prowadzenia działalności projektowej (Wojnar, 2016; Florida, 2010). Tym samym, zarządzanie efektywnością procesów w projektach z sektorów kreatywnych z jednej strony silnie zależy od specyfiki zasobów ludzkich, jak i wydajność oraz skuteczność pracowników twórczych jest jednym z obszarów ewaluacji efektywności (na podstawie: Jones, Lorenzen, Sapsed, 2015).

W zarządzaniu efektywnością w projektach z sektorów kreatywnych duże znaczenie – poza czynnikiem ludzkim (i związanym z nim kapitałem niematerialnym) – mają również zasoby finansowe. Trzeba bowiem pamiętać, że pomimo aktywności w granicach szeroko rozumianej kultury, podmioty tej klasy prowadzą głównie działalność komercyjną. W związku z tym, w ocenie i analizie efektywności powinny być uwzględniane nie tylko miary niefinansowe, ale również finansowe (zob. Ćwiąkała-Małys, Nowak, 2009). To specyficzne podejście wynika także z faktu, że w przedsiębiorstwach z sektorów kreatywnych (Gwóźdź, 2010; Kasprzak, 2013; Florida, 2014; Jones, Lorenzen, Sapsed, 2015):

- projekty mogą być finansowane zarówno ze źródeł komercyjnych jak i publicznych, a także ze środków własnych przedsiębiorstwa oraz ze strony klienta – zatem może mieć miejsce finansowanie hybrydowe (zob. Kasiewicz, Rogowski, 2009),
- efekty działalności projektowej mogą być postrzegane w kategoriach kosztów i korzyści zarówno społecznych, jak i dedykowanych konkretnym klientom/zleceniodawcom.

Potencjalny wpływ na efektywność w projektach realizowanych w sektorach kreatywnych ma więc kształtowanie relacji zarówno z klientami (m.in. na zasadach prosumpcji) (zob. Pietrewicz, Sobiecki, 2018) jak i innymi podmiotami (np. partnerami biznesowymi) – głównie

w strukturach klastrów kreatywnych (Jankowska, 2012; Namysłak, 2014). Warto więc zaznaczyć, że zarządzanie efektywnością nie powinno ograniczać się tylko i wyłącznie do zasobów informacyjnych generowanych wewnątrz przedsiębiorstwa (lub też projektu). Zalecanym działaniem jest wymiana danych i informacji z otoczeniem, co może wspierać procesy kreowania wiedzy (także nt. efektywności działań) (Olko, 2017).

Zarządzanie efektywnością w projektach realizowanych przez przedsiębiorstwa z sektorów kreatywnych jest zagadnieniem wieloaspektowym. Powyżej przedstawiono syntetyczny opis podstawowych kierunków działania, jakie przedsiębiorstwa z rozpatrywanych sektorów powinny podejmować chcąc doskonalić procesy zarządzania efektywnością, a tym samym usprawniać mechanizmy zarządzania projektami.

## Metodyka badania

Badanie empiryczne przeprowadzono w 104 przedsiębiorstwach (dużych, małych, średnich i mikro), prowadzących działalność w podsektorze usług kreatywnych, działających w Polsce na terenie wszystkich 16 województw. Respondentami były osoby pełniące funkcje właściciela przedsiębiorstwa lub menedżera odpowiedzialnego za obszar zarządzania innowacjami w projektach biznesowych (z każdego przedsiębiorstwa kwalifikowano jednego respondenta). Badanie zostało przeprowadzone w okresie sierpień-wrzesień 2017 roku przez Centrum Badań Marketingowych INDICATOR Sp. z o.o. z Warszawy. Do badania kwalifikowano podmioty oznaczone numeracją PKD: 62.01.Z (działalność związana z oprogramowaniem), 71.11.Z (działalność w zakresie architektury), 73.11.Z (agencje reklamowe) oraz 74.10.Z (specjalistyczne projektowanie). Dobór podmiotów do próby miał charakter losowania warstw-

wego – warstwami były zbiory przedsiębiorstw wyszczególnione numeracją PKD.

W badaniu dominowały podmioty średniej wielkości (43 proc.) oraz małe (32 proc.), najmniej było jednostek dużych (11 proc.). Dla wszystkich czterech klas PKD liczebność przedsiębiorstw kształtowała się na zbliżonym poziomie: 62.01.Z ( $N=27$ ), 71.11.Z ( $N=26$ ), 73.11.Z ( $N=25$  podmiotów) oraz 74.10.Z ( $N=26$ ). Warto też podkreślić, że w badaniu dominowały przedsiębiorstwa o obrotach do 10 mln PLN (41 proc.). Średni wiek badanych przedsiębiorstw wyniósł 14,46 lat – zatem w próbie dominowały względnie młode przedsiębiorstwa (11-15 lat działalności na rynku). Ponadto, najwięcej podmiotów prowadziło działalność w skali lokalnej (tj. na obszarze 1 miasta/gminy/powiatu) – 98 proc. wszystkich badanych przedsiębiorstw.

Narzędziem badawczym był kwestionariusz ankiety CATI (*Computer-Assisted Telephone Interviewing*), w którym respondenci w 5-stopniowej skali oceniali stopień spełnienia działań w zakresie zarządzania efektywnością w realizowanych projektach. Wyniki oceny  $k$ -tego pytania ( $k=1...14$ ) nadane przez  $n$ -tego respondenta ( $n=1...104$ ), poddane zostały analizie statystycznej – analiza czynnikowa oraz analiza skupień metodą  $k$ -średnich. Obliczenia przeprowadzono z wykorzystaniem oprogramowania IBM SPSS Statistics 24 (PS IMAGO 4.0).

Celem niniejszej pracy jest ocena złożoności zarządzania efektywnością w projektach biznesowych (o charakterze innowacyjnym). Złożoność mierzona jest liczbą i częstością stosowania działań w zakresie zarządzania efektywnością. Problem badawczy przyjmuje formę pytania: *Jakie działania są z reguły podejmowane przez przedsiębiorstwa z sektorów kreatywnych w obszarze zarządzania efektywnością i na jakim poziomie kształtuje się złożoność zarządzania efektywnością w tych podmiotach?*

Tablica 1 Informacja o analizowanych danych oraz statystyki rzetelności

Obserwacje	N	%	Iteracje	Alfa Cronbacha	Liczba pozycji
Ważne	104	100,0	Pierwsza iteracja – dla wszystkich czynników	0,848	14
Wykluczone	0	0,0	Druga iteracja – po usunięciu czynnika nr 9	0,854	13
Ogółem	104	100,0	Trzecia iteracja – po usunięciu czynników nr 7 oraz 11	0,855	11

Źródło: opracowanie własne.

W celu udzielenia odpowiedzi na postawiony powyżej problem, w artykule zostanie przedstawiona metodyka konstrukcji wskaźnika kompozytowego WZZE (wskaźnika złożoności zarządzania efektywnością), odwołująca się do 14 czynników cząstkowych (tablica 2). Czynniki te (jako swoiste uogólnienia różnych działań i procesów) zostały wyszczególnione na podstawie analizy aktualnej literatury przedmiotu (zarówno krajowej jak i zagranicznej), poruszającej problematykę zarządzania efektywnością w warunkach działalności przedsiębiorstw projektowych (w sektorach kreatywnych) (Knosala, Deptuła, 2018; Łobos, 2018; Olkiewicz, 2018; Jędrych, Pietras, Szczepańczyk, 2016; Jones, Lorenzen, Sapsed, 2015; Żylicz, 2017; Głodziński, 2017; Ko-

wał, 2017; Petro, Gardiner, 2015; Varbanova, 2015; Mielcarek, 2014; Tarasewicz, 2014; Flower, 2009).

W badaniu zdecydowano się na posłużenie się wskaźnikiem kompozytowym WZZE głównie z tego względu, że daje on szansę na uwzględnienie dużej liczby czynności, które potencjalnie mogą być podejmowane w ramach zarządzania efektywnością. Umożliwia też w pewnym sensie próbę podjęcia holistycznej analizy złożoności zarządzania efektywnością w projektach o charakterze innowacyjnym. Tym samym daje podstawy do względnie rzetelnej kwantyfikacji i oceny poziomu złożoności zarządzania efektywnością w próbie badawczej. Wskaźnik WZZE jest także dogodnym narzędziem do podziału badanych podmiotów na klasy odznacza-

Tablica 2 Wykaz czynników ujętych w analizie i wartości współczynnika alfa Cronbacha

Czynniki cząstkowe	Korelacja czynnika Ogółem	Alfa Cronbacha po usunięciu czynnika
c1 zarządzanie efektywnością dotyczy zarówno wnętrza przedsiębiorstwa jak i jego otoczenia	0,525	0,836
c2 zarządzanie efektywnością jest realizowane przez kierownictwo i na szczeblach najniższych	0,613	0,831
c3 rozpatrywana jest tzw. efektywność elementarna	0,473	0,839
c4 rozpatrywana jest tzw. efektywność całkowita	0,687	0,830
c5 rozpatrywana jest efektywność czynnika ludzkiego	0,598	0,833
c6 rozpatrywana jest efektywność finansowa	0,491	0,839
c7 rozpatrywana jest efektywność materiałowa	0,374	0,846
c8 rozpatrywana jest efektywność procesów kreowania wiedzy	0,600	0,831
c9 rozpatrywana jest efektywność szkoleń personelu	0,264	0,854
c10 rozpatrywana jest efektywność kontroli procesów innowacyjnych	0,487	0,838
c11 zarządzanie efektywnością jest realizowane w przedsiębiorstwie i w podmiotach współpracujących	0,343	0,848
c12 zarządzanie efektywnością jest przeprowadzane zarówno w ujęciu ex ante jak i ex post	0,521	0,836
c13 zarządzanie efektywnością uwzględnia miary finansowe i niefinansowe	0,617	0,830
c14 stosowane miary efektywności odnoszą się do różnych obszarów działalności przedsiębiorstwa	0,460	0,841

Źródło: opracowanie własne.

Tablica 3 Testy Kaisera-Mayera-Olkina i Bartletta

Miara KMO adekwatności doboru próby		<b>0,792</b>
Test sferyczności Bartletta	Przybliżone chi-kwadrat	476,543
	df	55
	Istotność	<b>0,000</b>

Źródło: opracowanie własne.

jące się niskim, średnim i wysokim poziomem złożoności zarządzania efektywnością.

Uwzględnione w badaniu czynniki miały za zadanie mierzyć (w 5-stopniowej skali) podejście przedsiębiorstw do zarządzania efektywnością w realizowanych projektach. Do weryfikacji jakości danych zastosowano analizę rzetelności skali za pomocą współczynnika alfa Cronbacha. Dla pełnej listy czternastu czynników wartość współczynnika wyniosła 0,848 (pierwsza iteracja). Biorąc pod uwagę zalecenia metodyczne, uzyskaną wartość można było uznać za wystarczającą. Przeprowadzona analiza (w dwóch kolejnych iteracjach) wskazała, że jest możliwość zwiększenia rzetelności i jakości skali w przypadku usunięcia kolejno czynnika nr 9 (iteracja druga) oraz czynników nr 7 oraz 11 (iteracja trzecia). Trzecia iteracja wykazała, że dalsze wykluczanie czynników nie poprawi jakości odwzorowania

badanego zjawiska złożoności zarządzania efektywnością w narzędziu badawczym. Ostatecznie, do konstrukcji wskaźnika złożoności zarządzania efektywnością WZZE wykorzystano 11 czynników (tablica 2), przy wysokiej wartości współczynnika alfa Cronbacha na poziomie 0,855 (tablica 1).

Do konstrukcji wskaźnika złożoności zarządzania efektywnością (WZZE) zastosowano zalecenia metodyczne odnośnie do opracowywania wskaźników kompozytowych, opracowane przez OECD (2008). Przyjęta metodyka konstrukcji WZZE obejmowała następujące etapy (Nardo, Saisana, Saltelli, Tarantola, 2005):

- (1) ustalenie zakresu pomiaru i zasadności wykorzystania wskaźnika kompozytowego,
- (2) wybór czynników cząstkowych,
- (3) ocena jakości danych empirycznych,

Tablica 4 Macierz rotowanych składowych

Czynniki cząstkowe		Składowa		
		S1	S2	S3
c1	zarządzanie efektywnością dotyczy zarówno wnętrza przedsiębiorstwa, jak i jego otoczenia	0,545	0,124	0,481
c2	zarządzanie efektywnością jest realizowane przez kierownictwo i na szczeblach najniższych	0,840	0,244	0,177
c3	rozpatrywana jest tzw. efektywność elementarna	0,840	0,088	-0,003
c4	rozpatrywana jest tzw. efektywność całkowita	0,606	0,239	0,527
c5	rozpatrywana jest efektywność czynnika ludzkiego	0,546	0,552	0,109
c6	rozpatrywana jest efektywność finansowa	0,211	0,850	-0,084
c8	rozpatrywana jest efektywność procesów kreowania wiedzy	0,100	0,622	0,306
c10	rozpatrywana jest efektywność kontroli procesów innowacyjnych	0,156	0,484	0,357
c12	zarządzanie efektywnością jest przeprowadzane zarówno w ujęciu <i>ex ante</i> i <i>ex post</i>	0,305	0,173	0,686
c13	zarządzanie efektywnością uwzględnia miary finansowe i niefinansowe	0,114	0,722	0,414
c14	stosowane miary efektywności odnoszą się do różnych obszarów działalności przedsiębiorstwa	-0,028	0,184	0,806

Metoda wyodrębniania czynników – głównych składowych. Metoda rotacji – Varimax z normalizacją Kaisera. Rotacja osiągnęła zbieżność w 5 iteracjach.

Źródło: opracowanie własne.

Tablica 5 Całkowita wyjaśniona wariancja

Składowa	Początkowe wartości własne			Sumy kwadratów ładunków po wyodrębnieniu			Sumy kwadratów ładunków po rotacji		
	Ogółem	% wariacji	% skumulowany	Ogółem	% wariacji	% skumulowany	Ogółem	% wariacji	% skumulowany
S1	4,671	42,466	42,466	4,671	42,466	42,466	2,559	23,263	23,263
S2	1,268	11,529	53,995	1,268	11,529	53,995	2,374	21,583	44,846
S3	1,066	9,692	63,688	1,066	9,692	63,688	2,073	18,842	63,688

Źródło: opracowanie własne.

- (4) ocena relacji pomiędzy czynnikami cząstkowymi,
- (5) nadanie wag czynnikom cząstkowym i ich agregacja do wskaźnika kompozytowego.

Wyniki realizacji trzech pierwszych etapów są zawarte w tablicach 1 oraz 2. W ocenie relacji pomiędzy czynnikami cząstkowymi oraz ich agregacji do wskaźnika kompozytowego WZZE wykorzystano metodę analizy czynnikowej (za pomocą analizy głównych składowych – PCA, ang. *Principal Component Analysis*) (Hudrlíková, 2013). Do weryfikacji poprawności zastosowania analizy PCA posłużono się współczynnikiem Kaisera-Mayera-Olkina (KMO) i testem sferyczności Bartletta. Wartość graniczna współczynnika KMO jest powszechnie przyjmowana na poziomie od 0,5 do 0,7 (Williams, Brown, Onsmann, 2012). W analizowanym przypadku współczynnik KMO przyjął wartość 0,792. Test sferyczności Bartletta wykazał, że hipoteza o nieskorelowanych współczynnikach może być odrzucona – statystyka testu wynosi 476,543 przy poziomie istotności niższym niż 0,001. Dalsza analiza PCA

jest uzasadniona i poprawna metodycznie (tablica 3).

W dalszej analizie zastosowano metodę wyodrębniania czynników głównych składowych z rotacją Varimax. Natomiast dobór komponentów oparto na kryterium Kaisera, które zakłada, że wartości własne czynników będą większe od jedności. Analiza czynnikowa dała podstawę do zakwalifikowania 11 czynników do trzech składowych (tablica 4), których suma kwadratów ładunków po rotacji wyniosła w przybliżeniu 64 proc. (tablica 5).

Przypisanie poszczególnych czynników do składowych umożliwiło nazwanie wszystkich komponentów wskaźnika WZZE oraz nadanie wag składowym. Wagi zostały znormalizowane poprzez sumy kwadratów ładunków, które odpowiadają części wariacji tłumaczonej przez daną składową (tablica 6).

Opracowany wskaźnik kompozytowy WZZE przyjął formułę (1):

$$WZZE = (0,365 \cdot S1) / 4 + (0,339 \cdot S2) / 5 + (0,296 \cdot S3) / 2 \quad (1)$$

Analiza wartości wskaźnika WZZE zostanie przedstawiona w dalszej części artykułu.

Tablica 6 Składowe i ich wagi dla celów konstrukcji WZZE

Składowa	Nazwa składowej	Zakres czynników	Tłumaczony % wariacji po rotacji	Waga dla konstrukcji WZZE
S1	zakres organizacyjny zarządzania efektywnością	c1-c4	23,263	0,365
S2	przedmiot zarządzania efektywnością	c5-c6, c8, c10, c13	21,583	0,339
S3	horyzont czasowy zarządzania efektywnością	c12, c14	18,842	0,296
			63,688	1,00

Źródło: opracowanie własne.



Tablica 7 Wskaźnik WZZE – statystyki opisowe

<i>N</i> – ważne	Średnia	Mediana	Dominanta	Odchylenie standardowe	Wariancja
104	1,2438	1,2432	1,30	0,16143	0,026
<b>Suma</b>	<b>Skośność</b>	<b>Kurtoza</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maksimum</b>	<b>Rozstęp</b>
129,35	-1,444	5,962	0,57	1,65	1,08

Źródło: opracowanie własne.

## Główne wyniki badania empirycznego

Na podstawie formuły (1) wyznaczono wartości wskaźnika WZZE dla poszczególnych przedsiębiorstw ( $N=104$ ) oraz wartość średnią dla całej próby. Wartość najniższa WZZE wyniosła 0,57, a największa 1,65. Z kolei wartość średnia ukształtowała się na poziomie 1,24. Rozkład wartości WZZE odznacza się dość silną skośnością lewostronną, co oznacza, że większość wartości uplasowało się powyżej wartości średniej (tablica 7). Biorąc pod uwagę fakt, że każdy z 11 czynników uwzględnionych w konstrukcji wskaźnika WZZE był oceniany w 5-stopniowej skali (wartość „1” oznacza brak stosowania działania, a „5” bardzo częste stosowanie), wartość średnia wskaźnika na poziomie 1,24 wskazuje, że średnio w całej próbie złożoność zarządzania efektywnością kształtuje się na niskim poziomie. Wartością graniczną (medianą) w 5-stopniowej skali jest poziom 3,00. Ogólnie można przyjąć, że niski poziom złożoności zarządzania efektywnością jest dla wartości WZZE w przedziale  $<1;2,5$ ), średni poziom w przedziale  $<2,5;3,5$ ), a wysoki w przedziale  $<3,5;5>$ . Jest to jednak podział umowny i wystandaryzowany, bowiem precyzyjne wskazanie na poziom złożoności zarządzania efektywnością

wymaga określenia potrzeb i możliwości danego przedsiębiorstwa w tym zakresie.

Znając średni poziom złożoności zarządzania efektywnością, można dokonać pogłębionej analizy złożoności z perspektywy poszczególnych obszarów zarządzania efektywnością. W tym celu posłużono się wynikami analizy czynnikowej, która dała podstawy do pogrupowania poszczególnych czynników odzwierciedlających konkretne działania w ramach zarządzania efektywnością w trzy tematycznie spójne składowe (tablica 8). W związku z tym, że poszczególne czynniki oraz składowe WZZE były oceniane w 5-stopniowej skali porządkowej, w celu oceny stopnia złożoności zarządzania efektywnością i konstrukcji jednolitego rankingu składowych wykorzystano testy Friedmana i W Kendalla, które dały identyczne wyniki (tablica 9).

Najniższy poziom złożoności zarządzania efektywnością w badanych przedsiębiorstwach dotyczył obszaru uwzględniania różnych horyzontów czasowych – wynik w testach Friedmana i W Kendalla ze średnią rangą na poziomie 1,24. Największa złożoność została odnotowana dla składowej związanej z kształtowaniem zakresu organizacyjnego zarządzania efektywnością – średnia ranga na poziomie 2,76 (tablica 8).

Tablica 8 Składowe wskaźnika WZZE – średnie rangi

Składowe WZZE	Średnia ranga	<i>N</i>	Średnia	Odchylenie standardowe	Minimum	Maksimum
Składowa 1: zakres organizacyjny zarządzania efektywnością	2,76	104	1,3556	0,19675	0,73	1,83
Składowa 2: przedmiot zarządzania efektywnością	2,00	104	1,2243	0,18193	0,47	1,70
Składowa 3: horyzont czasowy zarządzania efektywnością	1,24	104	1,0687	0,21428	0,30	1,48

Źródło: opracowanie własne.

**Tablica 9 Statystyki testów Friedmana i W Kendalla dla poszczególnych składowych wskaźnika WZZE**

Wartość testowana – test Friedmana		Wartość testowana – współczynnik zgodności W Kendalla	
<i>N</i>	104	<i>N</i>	104
Chi-kwadrat	120,019	W Kendalla	0,577
df	2	Chi-kwadrat	120,019
Istotność asymptotyczna	0,000	df	2
		Istotność asymptotyczna	0,000

Źródło: opracowanie własne.

Szczegółowe zestawienie 11 czynników cząstkowych przyjętych w badaniu do konstrukcji wskaźnika WZZE oraz poddanych testom Friedmana i W Kendalla przedstawiają tablice 10 oraz 11. Respondenci relatywnie najczęściej wskazywali, że w zarządzaniu efektywnością biorą pod uwagę aspekt finansowy i zasobów ludzkich, a także starają się patrzeć na efektywność projektu całościowo (a nie fragmentarycznie) oraz stosować zarówno miary finansowe i niefinansowe. Natomiast w badanych przedsiębiorstwach relatywnie najrzadziej patrzono na analizę

efektywności elementarnej (np. pojedynczego pracownika, maszyny itd.), rzadko również mierzono efektywność procesów kreowania wiedzy i kontroli procesów innowacyjnych.

Wartości wskaźnika WZZE wyznaczone dla każdego badanego przedsiębiorstwa zostały podzielone na 3 klasy/skupienia – odznaczające się różnymi poziomami złożoności zarządzania efektywnością. W tym celu zastosowano analizę skupień metodą *k*-średnich (z uwzględnieniem standaryzacji zmiennej WZZE). Najliczniejsza jest klasa przedsiębiorstw

**Tablica 10 Wartości rang dla czynników cząstkowych wskaźnika WZZE**

Czynniki cząstkowe	Średnia	Średnia ranga
c6 rozpatrywana jest efektywność finansowa	4,15	7,98
c4 rozpatrywana jest tzw. efektywność całkowita	4,04	7,67
c5 rozpatrywana jest efektywność czynnika ludzkiego	3,95	7,22
c13 zarządzanie efektywnością uwzględnia miary finansowe i niefinansowe	3,90	7,12
c1 zarządzanie efektywnością dotyczy zarówno wnętrza przedsiębiorstwa jak i jego otoczenia	3,74	6,36
c12 zarządzanie efektywnością jest przeprowadzane zarówno w ujęciu <i>ex ante</i> i <i>ex post</i>	3,71	6,26
c2 zarządzanie efektywnością jest realizowane przez kierownictwo i na szczeblach najniższych	3,67	5,99
c14 stosowane miary efektywności odnoszą się do różnych obszarów działalności przedsiębiorstwa	3,51	5,49
c3 rozpatrywana jest tzw. efektywność elementarna	3,40	4,80
c8 rozpatrywana jest efektywność procesów kreowania wiedzy	3,35	4,45
c10 rozpatrywana jest efektywność kontroli procesów innowacyjnych	2,70	2,66

Źródło: opracowanie własne.

**Tablica 11 Statystyki testu Friedmana i W Kendalla dla czynników cząstkowych wskaźnika WZZE**

Wartość testowana – test Friedmana		Wartość testowana – współczynnik zgodności W Kendalla	
<i>N</i>	104	<i>N</i>	104
Chi-kwadrat	330,681	W Kendalla	0,318
df	10	Chi-kwadrat	330,681
Istotność asymptotyczna	0,000	df	10
		Istotność asymptotyczna	0,000

Źródło: opracowanie własne.

**Tablica 12 Skupienia przedsiębiorstw pod względem poziomu złożoności zarządzania efektywnością**

Nazwa skupienia	Bardzo niska złożoność	Umiarkowana lub dość niska złożoność	Wysoka złożoność
Stand (WZZE) – centra skupień	-3,18878	-0,14827	1,02952
Liczebność skupienia	5	73	26

Źródło: opracowanie własne.

odznaczająca się umiarkowaną lub dość niską złożonością zarządzania efektywnością (73 podmioty), a najmniej liczna – bardzo niską złożonością zarządzania efektywnością (5 podmiotów) (tablica 12).

Na podstawie powyższych wyników można wstępnie przyjąć (w uproszczeniu), że w badanych przedsiębiorstwach dominuje podejście „tradycyjne” do zarządzania efektywnością, tj. głównie odnoszące się do aspektu finansowego i pracy ludzi w perspektywie całego podmiotu. Dominują więc miary zagregowane. Brakuje natomiast koncentracji na obszarach szczegółowych kształtowania efektywności w projektach, np. na zarządzaniu wiedzą i innowacyjności. Nie jest to sytuacja do końca korzystna – zwłaszcza, że badaniu podlegały innowacyjne przedsiębiorstwa z sektorów kreatywnych (które *ex definitione* powinny koncentrować się na procesach innowacyjnych, *know-how*/wiedzy itp., a także szczegółowo je analizować).

### Podsumowanie

W badanych przedsiębiorstwach odnotowano niski poziom złożoności zarządzania efektywnością. Z jednej strony nie jest to sytuacja korzystna, ponieważ pokazuje, że w badanych podmiotach z reguły małą wagę przykładają się do działań ukierunkowanych na zarządzanie efektywnością – i tym samym wykorzystywanie wiedzy nt. efektywności i jej

determinant w kształtowaniu rozwoju przedsiębiorstwa. Ten wniosek jest swoistym punktem wyjścia do odpowiedniego kształtowania procesów zarządzania projektami innowacyjnymi w sektorach kreatywnych, odnoszącego się m.in. do mechanizmów controllingu. Warto podkreślić, że użyteczność i kompleksowość zarządzania efektywnością wynika m.in. z jej integracji i spójności z procesami controllingu. Zachodzi tu swoisty dodatkowy efekt synergii – w aspekcie informacyjnym i finansowym. Trzeba jednak pamiętać, że wdrażanie controllingu projektów innowacyjnych wymaga (przynajmniej częściowego) uwzględniania miar niefinansowych efektywności.

Z drugiej strony, cały czas należy pamiętać, że proces zarządzania efektywnością w projektach realizowanych przez przedsiębiorstwa z sektorów kreatywnych jest działaniem złożonym oraz badane podmioty w większości przypadków są mikro lub małymi przedsiębiorstwami – które nie mają dostatecznych zasobów finansowych oraz pracowników do realizowania zadań związanych z systematycznym, zintegrowanym i kompleksowym zarządzaniem efektywnością. Dlatego uzyskana w badaniu niska wartość złożoności zarządzania efektywnością może być traktowana jako wystarczająca (na minimalnym wymaganym poziomie) dla realizacji projektów o charakterze innowacyjnym.

### Bibliografia:

1. Bojarski W.W. (2001), *Efektywność systemowa przedsięwzięć gospodarczych*, Wyższa Szkoła Zarządzania i Przedsiębiorczości im. Bogdana Jańskiego, Warszawa.
2. Bukłaha E. (2019), *Menedżerski controlling projektów. Koncepcje i wyniki badań*, SGH, Warszawa.

3. Cwiąkała-Małys A., Nowak W. (2009), *Wybrane metody pomiaru efektywności podmiotu gospodarczego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław.
4. DCMS (2001), *Creative Industries Mapping Document: Background*, Department for Culture, London, Media and Sport.
5. Dyduch W. (2012), *Współczesne dylematy zarządzania pomiarem efektywności organizacyjnej*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 262.
6. Ejdys J., Nazarko Ł. (2014), *Foresight gospodarczy – instrumentem orientacji na przyszłość*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 340.
7. Florida R. (2010), *Narodziny klasy kreatywnej*, Narodowe Centrum Nauki, Warszawa.
8. Florida R. (2014), *The Creative Class and Economic Development*, “Economic Development Quarterly”, No. 28(3).
9. Flower J. (2009), *Knocking Down Your Organization’s Barriers to Efficiency and Effectiveness*, “Physician Executive”, Vol. 35, Issue 5.
10. Głodziński E. (2017), *Efektywność w zarządzaniu projektami: wymiary, koncepcje, zależności*, Warszawa, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
11. Gwóźdź A. (red.) (2010), *Od przemysłów kultury do kreatywnej gospodarki*, Narodowe Centrum Kultury, Warszawa.
12. Hudrliková L. (2013), *Composite indicators as a useful tool for international comparison: The Europe 2020 example*, “Prague Economic Papers”, No. 4.
13. Jankowska B. (2012), *Kooperacja jako atrybut klastra – przypadek jednego z klastrów kreatywnych*, Zeszyty Naukowe, Uniwersytet Szczeciński, nr 719.
14. Jędrych E., Pietras P., Szczepańczyk M. (2016), *Skuteczny Project Manager. Jak w sposób sprawny i efektywny realizować postawione zadania o charakterze projektowym*, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź.
15. Jones C., Lorenzen M., Sapsed J. (eds.) (2015), *The Oxford Handbook of Creative Industries*, Oxford University Press.
16. Kałowski A., Wysocki J. (red.) (2015), *Innowacje – ocena w ujęciu mikro, mezo i makro*, SGH, Warszawa.
17. Kałowski A., Wysocki J. (red.) (2017), *Start-up a uwarunkowania sukcesu. Wymiar teoretyczno-praktyczny*, SGH, Warszawa.
18. Kasiewicz S. (2011), *Motywacje w systemie zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu: Finanse – nowe wyzwania teorii i praktyki. Finanse przedsiębiorstw, nr 172.
19. Kasiewicz S., Rogowski W. (2009), *Inwestycje hybrydowe – nowe ujęcie oceny efektywności*, SGH, Warszawa.
20. Kasprzak R. [2013], *Przemysły kreatywne w Polsce: uwarunkowania i perspektywy*, Warszawa, Kamon Consulting.
21. Knosala R., Deptuła A.M. (2018), *Ocena ryzyka wdrażania innowacji*, Warszawa, PWE.
22. Kowal W. (2017), *Effectiveness and Efficiency of Organization – Confrontation of Theoretical Achievements and Perceptions of Managers*, Research Papers of the Wrocław University of Economics, No. 499.
23. Łobos K. (red.) (2018), *Podstawy kształtowania efektywności przedsiębiorstw*, Warszawa, Difin.
24. Mackiewicz M., Michorowska B., Śliwka A. (2009), *Analiza potrzeb i rozwoju przemysłów kreatywnych*, ECORYS Polska, Warszawa.
25. Majowska M. (2012), *W kierunku maksymalizacji efektywności organizacji – perspektywa uniwersalistyczna, sytuacyjna i instytucjonalna*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 262.

26. Mielcarek P. (2014), *Efektywność przedsiębiorstwa w sieci biznesowej*, „Kwartalnik Nauk o Przedsiębiorstwie”, nr 32(3).
27. Namyślak B. (2014), *Klustry kreatywne w Polsce. Zarys problematyki*, „Studia Miejskie”, t. 16.
28. Nardo M., Saisana M., Saltelli A., Tarantola S. (2005), *Tools for Composite Indicators*, European Commission, Brussels.
29. OECD (2008), *Handbook on Constructing Composite Indicators. Methodology and User Guide*, Brussels.
30. Olkiewicz M. (2018), *Quality improvement through foresight methodology as a direction to increase the effectiveness of an organization*, “Contemporary Economics”, Vol. 12, Issue 1.
31. Olko S. (2017), *Zarządzanie wiedzą w klastrach i sieciach w przemysłach kreatywnych*, Warszawa, CeDeWu.
32. Parmenter D. (2016), *Kluczowe wskaźniki efektywności (KPI). Tworzenie, wdrażanie i stosowanie*, Gliwice, Helion.
33. Petro Y., Gardiner P. (2015), *An investigation of the influence of organizational design on project portfolio success, effectiveness and business efficiency for project-based organizations*, “International Journal of Project Management”, Vol. 33, Issue 8.
34. Pietrewicz J.W., Sobiecki R. (red.) (2018), *Innowacyjna fala w społeczeństwie i gospodarce*, SGH, Warszawa.
35. Rogowski W. (2013), *Rachunek efektywności inwestycji. Wyzwania teorii i potrzeby praktyki*, Warszawa, Wolters Kluwer.
36. Solarz M. (2017), *FinTech – innowacje w obszarze usług finansowych*, Prace Naukowe Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości z siedzibą w Wałbrzychu, nr 43(4) pt. Innowacyjność to cyfryzacja i rozwój: zarządzanie operacyjne w teorii i praktyce organizacji biznesowych, publicznych i pozarządowych.
37. Szpringer W. (2016), *Fin-Tech – nowe zjawisko na rynku usług finansowych*, „e-mentor”, nr 2(64).
38. Tarasewicz R. (2014), *Jak mierzyć efektywność łańcuchów dostaw?*, SGH, Warszawa.
39. UNDP [2008], *Creative Economy Report*, United Nations Conference on Trade and Development, United Nations Development Programme.
40. Varbanova L. (2015), *Zarządzanie strategiczne w kulturze*, Narodowe Centrum Kultury, Warszawa.
41. Williams B., Brown T., Onsmann A. (2012), *Exploratory factor analysis: A five-step guide for novices*, “Australian Journal of paramedicine”, Vol. 8, No. 3.
42. Wojnar K. (2016), *Polska klasa kreatywna*, Narodowe Centrum Kultury, Warszawa.
43. Wyrozębski P. (2016), *Ryzyko i niepewność w procesie planowania projektów*, w: *Zarządzanie projektami – wyzwania i wyniki badań*, Trocki M., Bukłaha E. (red.), SGH, Warszawa.
44. Żylicz T. (2017), *Efektywność kosztowa*, „Aura”, nr 6.

---

Dr **Jacek Woźniak**, Wojskowa Akademia Techniczna w Warszawie,  
Instytut Organizacji i Zarządzania