

**UNIWERSYTET RZESZOWSKI**  
**KOLEGIUM NAUK SPOŁECZNYCH**  
**INSTYTUT EKONOMII I FINANSÓW**

**mgr Kamil Augustyn**

Rozprawa doktorska

**RELACJE MIĘDZY KREATYWNOŚCIĄ**  
**PRACOWNIKÓW A EFEKTYWNOŚCIĄ**  
**EKONOMICZNĄ PRZEDSIĘBIORSTW**

Promotor:

**dr hab. Stanisław Ślusarczyk, prof. PRz**

Promotor pomocniczy:

**dr hab. Barbara Fura, prof. UR**

Rzeszów 2023



# Spis treści

Wstęp .....	5
-------------	---

## Rozdział 1

<b>Twórczość jako obszar badawczy ekonomii kreatywności .....</b>	<b>12</b>
1.1. Kreatywność i twórczość – wybrane aspekty teoretyczne i praktyczne.....	12
1.1.1. Historyczna ewolucja pojęcia twórczości .....	12
1.1.2. Kreatywność a twórczość – rozważania definicyjne.....	21
1.1.3. Charakterystyka złożonego fenomenu twórczości .....	32
1.1.4. Wybrane ekonomiczne teorie kreatywności .....	39
1.1.5. Podejścia badawcze, metody i narzędzia pomiaru kreatywności .....	44
1.2. Charakterystyka ekonomii kreatywności i jej miejsce w strukturze nauk.....	50
1.2.1. Geneza, definicja i istota ekonomii kreatywności.....	52
1.2.2. Kreatologia jako interdyscyplinarna nauka o twórczości.....	55
1.2.3. Ekonomia kreatywności jako subdyscyplina ekonomii i kreatologii .....	57
1.2.4. Obszary badawcze i aplikacyjne ekonomii kreatywności .....	62
1.2.5. Sektor kreatywny jako przedmiot badań ekonomii kreatywności.....	66

## Rozdział 2

<b>Teoretyczne aspekty efektywności przedsiębiorstw .....</b>	<b>73</b>
2.1. Geneza i ewolucja koncepcji efektywności w teorii ekonomii .....	73
2.1.1. Etymologia słowa „efektywność” i jego angielskie odpowiedniki .....	74
2.1.2. Konceptualizacja pojęcia efektywności w historii myśli ekonomicznej .....	77
2.2. Efektywność oraz kategorie pokrewne – rozważania definicyjne .....	87
2.3. Efektywność w wybranych dziedzinach i dyscyplinach naukowych.....	101
2.3.1. Efektywność w naukach inżyniersko-technicznych oraz ścisłych i przyrodniczych ..	102
2.3.2. Efektywność w świetle dorobku nauk o zarządzaniu i jakości .....	105
2.3.3. Efektywność z perspektywy finansów.....	107
2.4. Metody pomiaru efektywności przedsiębiorstw .....	109
2.4.1. Klasyczne metody pomiaru efektywności oparte na wskaźnikach .....	110
2.4.2. Parametryczne metody pomiaru efektywności .....	111
2.4.3. Nieparametryczne metody pomiaru efektywności.....	114
2.5. Efektywność ekonomiczna jako iloczyn efektywności technicznej i alokacyjnej .....	117
2.6. Związki między kreatywnością a efektywnością ekonomiczną – przegląd literatury .....	120

### **Rozdział 3**

<b>Metodyka badań własnych</b> .....	123
3.1. Teoretyczne podstawy badań .....	123
3.2. Przedmiot i zakres badań.....	131
3.3. Plan badań.....	133
3.4. Narzędzie badawcze.....	135
3.5. Zmienne do analizy .....	137
3.6. Dobór próby i opis przebiegu badań ankietowych .....	142
3.7. Metody gromadzenia i prezentacji danych .....	148
3.8. Metody analizy danych .....	149
3.8.1. Miary statystyki opisowej.....	150
3.8.2. Analiza zależności dla cech jakościowych .....	153
3.8.3. Metoda analizy obwiedni danych .....	155

### **Rozdział 4**

<b>Kreatywność a efektywność ekonomiczna przedsiębiorstw - wyniki badań własnych</b> .....	157
4.1. Prezentacja i interpretacja danych ankietowych .....	157
4.2. Graficzne przedstawienie statystyk opisowych .....	174
4.3. Wyniki analizy zależności.....	184
4.4. Wyniki testu twórczych osiągnięć – ocena kreatywności respondentów .....	199
4.5. Kreatywność a efektywność ekonomiczna – analiza relacji za pomocą metody DEA .....	206
4.6. Podsumowanie wyników badań własnych .....	213
<b>Zakończenie</b> .....	216
Bibliografia .....	221
Spis tabel.....	256
Spis rysunków .....	258
Spis wykresów .....	259
Aneks – Kwestionariusz ankiety .....	261
Indeks nazwisk.....	264
Wykaz skrótów .....	278
Tytuł, streszczenie i słowa kluczowe w języku polskim .....	280
Tytuł, streszczenie i słowa kluczowe w języku angielskim.....	281

# Wstęp

Znaczne grono naukowców skupia się w swoich badaniach głównie na samym fenomenie kreatywności, pomijając jej potencjalny związek z wynikami ekonomicznymi przedsiębiorstw. Wynika to z faktu, że istotna część autorów reprezentuje inne dyscypliny niż ekonomię, takie jak np.: psychologia, socjologia, czy pedagogika.

Obecnie jedną z najważniejszych kategorii w naukach ekonomicznych jest szeroko pojęta efektywność. Najogólniej można ją zdefiniować jako rezultat podjętych działań opisany relacją uzyskanych efektów do poniesionych nakładów. Efektywność stanowi przedmiot wielu dyskusji i analiz. Prowadzone badania naukowe i rozważania teoretyczne w ramach tego zagadnienia dotyczą między innymi: wpływu funduszy zewnętrznych na efektywność ekonomiczną gospodarstw rolnych (Kata, 2012), znaczenia innowacji dla efektywności banków w obsłudze finansowej wsi i rolnictwa (Kata, 2014), wpływu kryzysu finansowego i gospodarczego na efekty funkcjonowania specjalnych stref ekonomicznych w Polsce (Kitowski, 2011) oraz oceny efektywności finansowej działalności tych stref (Kitowski, 2012), efektywności inwestycji greenfield (Krupa, 2010), efektywności rozwiązań organizacyjnych w instytucjach publicznych (Pierścieniak, 2011), efektywności wykorzystania zasobów pracy w społeczeństwie informacyjnym (Woźniak, 2008), wpływu systemu zarządzania środowiskowego na efektywność przedsiębiorstw (Fura, 2011), szacowania efektywności ekonomicznej oddziałów banku (Barburski, 2017), efektywności finansowej gospodarstw rodzinnych (Bereźnicka, 2015), efektywności logistyki (Blaik, 2015), pomiaru efektywności przedsiębiorstw portowych (Dąbrowski, 2012), efektywności finansowej systemów ubezpieczeń społecznych (Garbiec, 2012), efektywności finansów samorządu terytorialnego (Guziejewska, 2008), efektywności informacyjnej rynku finansowego (Kubacki, 2019), efektywności funkcjonowania szpitali publicznych (Miszczyńska, 2019), efektywności sektora publicznego (Przygodzka, 2008), efektywności ekonomicznej jako ważnego czynnika sukcesu przedsiębiorstwa (Skrzypek, 2012).

O ile światowa literatura przedmiotu dostarcza wyników badań w zakresie efektywności ekonomicznej organizacji twórczych (zob. np.: Ahmad i Mahmood, 2011; Gilson i in.,

2005), to na gruncie polskim wątek ten nie został jeszcze dokładnie rozpoznany. Dotychczasowe badania dotyczyły wprawdzie wpływu kreatywności personelu na efektywność funkcjonowania podmiotów gospodarczych (Bratnicka, 2015), ale w dużej mierze miały też one charakter pilotażowy (Dereń i Skonieczny, 2016). Należy zatem stwierdzić, że **problem naukowy, który stanowi określenie oddziaływania kreatywności pracowników przedsiębiorstw na efektywność ekonomiczną tych przedsiębiorstw** nie został w zadowalającym stopniu rozwiązany. Przedmiotowe badania wypełniają tę lukę poznawczą. Ich podjęcie jest w pełni uzasadnione, ponieważ:

- występuje niedostatek pogłębionych badań empirycznych oraz szerszych analiz teoretycznych w ekonomii kreatywności,
- pożądana jest satysfakcjonująca operacjonalizacja oraz wyczerpująca empiryczna weryfikacja zjawiska kreatywności,
- istnieje niedobór narzędzi pomiaru i badania relacji między kreatywnością pracowników a efektywnością ekonomiczną przedsiębiorstw,
- z całą pewnością najbliższe dekady XXI wieku zdominuje fenomen twórczości, co oznacza konieczność poszukiwania nowych strategii, metod i technik ukierunkowanych na rozwój kreatywności, tak aby w sposób efektywny realizować coraz ambitniejsze cele ekonomiczne.

Na uwagę zasługuje fakt, że przedsiębiorstwa sektorów kreatywnych mają przewagę nad tradycyjnymi firmami pod względem ich tempa wzrostu. Zajmują one również silniejszą pozycję na rynku. Można oczekiwać, że zależności między kreatywnością a efektywnością ekonomiczną są w takich sektorach silniejsze aniżeli w innych przemysłach.

Głównym celem dysertacji jest określenie relacji pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością ekonomiczną przedsiębiorstw podsektora *Projektowanie systemów komputerowych i usługi powiązane* (5415) zlokalizowanych w Rzeszowie według klasyfikacji North American Industry Classification System (NAICS).

Jeśli chodzi o województwo podkarpackie, to ponad połowa podmiotów gospodarczych powyższego podsektora jest zlokalizowana właśnie w Rzeszowie. Ponadto w literaturze przedmiotu podkreśla się, że kreatogenny klimat większych miast szczególnie sprzyja twórczym zachowaniom jednostek. Biorąc ten fakt pod uwagę, autor postanowił zrealizować badania własne w tych przedsiębiorstwach, które mają siedzibę i prowadzą działalność gospodarczą w Rzeszowie. Można oczekiwać, że wyniki pomiaru kreatywności pracowników tych podmiotów okażą się ponadprzeciętne, w porównaniu do przedsiębiorstw z innych sektorów.

Cel główny wymagał realizacji następujących celów szczegółowych:

- zdefiniowania pojęć „kreatywność” i „twórczość”;
- pomiaru kreatywności pracowników przedsiębiorstw;
- ustalenia stopnia zróżnicowania poziomu kreatywności pracowników przedsiębiorstw;
- oceny efektywności ekonomicznej badanych przedsiębiorstw;
- interpretacji opinii pracowników przedsiębiorstw w zakresie relacji między kreatywnością a efektywnością ekonomiczną.

Realizacja celów pracy wymagała weryfikacji następującej hipotezy ogólnej:

**H:** Kreatywność pracowników ma pozytywny wpływ na efektywność ekonomiczną przedsiębiorstw podsektora *Projektowanie systemów komputerowych i usługi powiązane* (5415) zlokalizowanych w Rzeszowie według klasyfikacji NAICS.

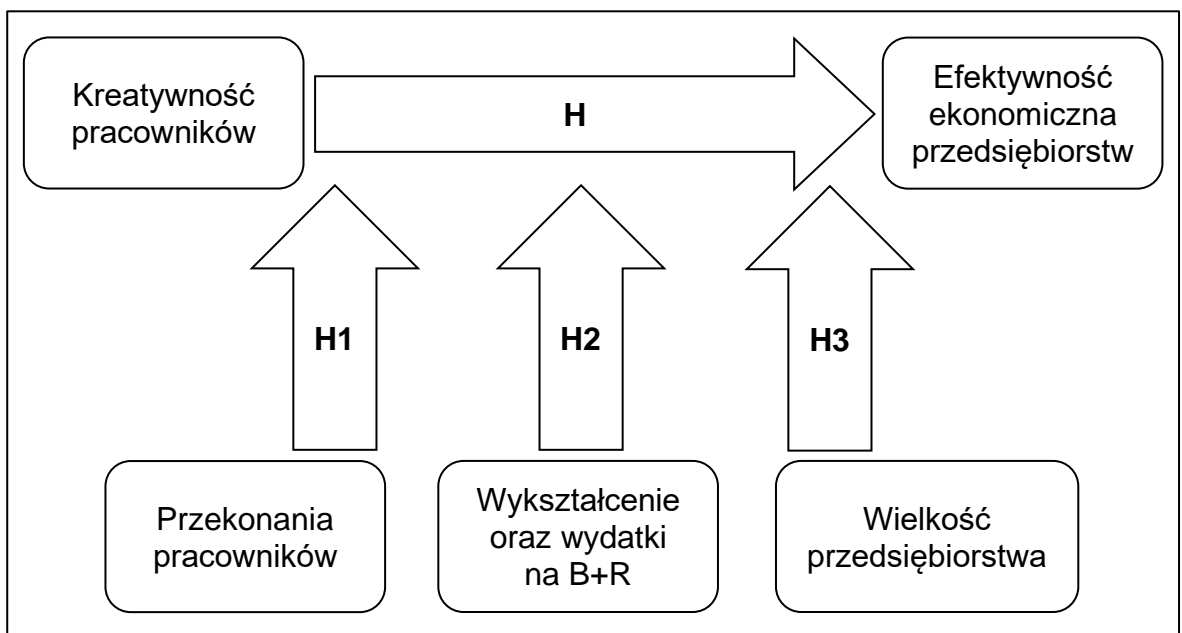
Hipoteza ogólna stała się podstawą do zdefiniowania poniższych hipotez szczegółowych:

**H1:** Pracownicy przedsiębiorstw są przekonani o istnieniu relacji między kreatywnością a efektywnością ekonomiczną.

**H2:** Wpływ kreatywności pracowników na efektywność ekonomiczną przedsiębiorstw zależy od wykształcenia pracowników i skali wydatków na badania i rozwój (B+R) w przedsiębiorstwach.

**H3:** Wpływ kreatywności pracowników na efektywność ekonomiczną przedsiębiorstw jest silniejszy w większych (pod względem liczby pracowników) podmiotach gospodarczych.

Weryfikacja hipotez badawczych przebiegała według poniższego schematu (rysunek 1).



**Rysunek 1. Model badawczy**

Źródło: opracowanie własne.

Autor zakłada, że potencjalny wpływ kreatywności pracowników na efektywność ekonomiczną przedsiębiorstw (hipoteza główna) może być kształtowany przez trzy wyróżnione czynniki (hipotezy szczegółowe).

Pierwsza determinanta to światopogląd pracowników odnośnie do związku pomiędzy kreatywnością a efektywnością ekonomiczną. Jest możliwe, że osoby przekonane o istnieniu takiej relacji będą świadomie i skutecznie wykorzystywać swój kreatywny kapitał ludzki, mając na celu np. poprawienie wyników finansowych przedsiębiorstwa. Wydaje się, że takie sytuacje mają już miejsce we współczesnej gospodarce światowej. Jako przykład można podać branżę IT (Information Technology), a w szczególności zawody związane z kompleksową analizą danych, które pojawiły się w ostatnich latach (np. *Data Scientist*, *Big Data Engineer*, *Machine Learning Engineer* albo *Artificial Intelligence Engineer*).

Drugi czynnik to wykształcenie pracowników i wydatki na B+R. Elementy te mogą być ze sobą powiązane, ponieważ prowadzenie działalności badawczej i rozwojowej z reguły wymaga wykwalifikowanych pracowników z wykształceniem wyższym. Osoby zatrudnione w przedsiębiorstwach prowadzących działalność B+R na dużą skalę, prawdopodobnie będą się odznaczały relatywnie wyższym poziomem kreatywności. Uzasadnione są zatem oczekiwania, że ewentualny wpływ kreatywności na efektywność ekonomiczną podmiotów gospodarczych będzie silniejszy.

Ostatni rozpatrywany element to wielkość przedsiębiorstwa. Można domniemywać, że w większych podmiotach gospodarczych istnieje efekt synergii, którego podstawą jest kreatywność poszczególnych osób. Jeśli taki efekt rzeczywiście występuje, to prawdopodobnie oddziaływanie kreatywności na efektywność ekonomiczną będzie bardziej intensywne. Należy jednak mocno podkreślić, że są to jedynie przypuszczenia autora.

Do osiągnięcia zamierzonych celów i weryfikacji hipotez naukowych wykorzystano następujące metody badawcze: studia literatury naukowej – polskiej i zagranicznej; metoda sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety; analiza danych empirycznych za pomocą metod statystycznych (graficzna prezentacja danych, statystyka opisowa, analiza zależności i korelacji dla cech jakościowych, metoda analizy obwiedni danych – DEA). Do opracowania wyników badań własnych wykorzystano licencjonowany program komputerowy Microsoft Excel oraz interaktywną aplikację webową deaR-Shiny.

Autor podjął próbę połączenia dwóch pozornie odległych od siebie zagadnień. Mowa jest o efektywności ekonomicznej, a więc kategorii mocno osadzonej w teorii ekonomii, oraz kreatywności, która jest przedmiotem zainteresowania kilku domen naukowych. Niniejsza rozprawa doktorska ma zatem charakter interdyscyplinarny, ale przeważającą dyscypliną

jest ekonomia. Wydaje się, że obecnie wiele ekonomicznych problemów naukowych wymaga takiego wszechstronnego podejścia. G. Kołodko konstatuje wręcz, że „w przyszłości dominować będzie heterodoksja, a sama ekonomia nasiąkać będzie coraz bardziej interdyscyplinarnością” (Kołodko, 2013, s. 68). Zdaniem E. Mączyńskiej „taki trend jest tym bardziej prawdopodobny, że stopniowo rozwija się ekonomia złożoności, czerpiąca inspiracje z ekonomii behawioralnej, ekonomia wiedzy niedoskonałej, rozwija się ekonomia instytucjonalna. W ramach ekonomii złożoności dąży się do pokazania każdego zjawiska ekonomicznego z uwzględnieniem możliwie wielu jego stron, aspektów, nie tylko w wymiarze ilościowym, ale także jakościowym, także z wykorzystaniem dorobku innych dyscyplin naukowych, w tym np. socjologii, psychologii, a nawet antropologii czy ekologii” (Mączyńska, 2013).

Poruszana przez autora problematyka odwołuje się do ekonomicznej teorii twórczej destrukcji J.A. Schumpetera<sup>1</sup>. Teoria ta zakłada, że podstawą wzrostu gospodarczego jest działalność innowacyjna przedsiębiorców, którzy podejmują ryzyko i stare technologie zastępują nowymi. Proces ten to tzw. kreatywna destrukcja. Zdolność do osiągania sukcesu w gospodarczej rywalizacji wymaga zniszczenia dotychczasowych sposobów funkcjonowania przedsiębiorstw. Ma to na celu zbudowanie czegoś nowego i lepszego, co zapewniłoby utrzymanie przewagi konkurencyjnej w przyszłości. Kluczową rolę odgrywa tutaj kreatywność. Twórczą destrukcję można rozpatrywać na poziomie mikro (podmioty gospodarcze), mezo (branże, sektory, regiony) i makro (gospodarka jako całość).

Osiągnięcie celów pracy, weryfikacja hipotez badawczych, jak również specyfika otrzymanych w wyniku analizy literatury przedmiotu i realizacji badań empirycznych informacji, zdeterminowały strukturę niniejszej pracy, na którą składają się, oprócz wstępu i zakończenia, cztery rozdziały.

Tematyka rozdziału pierwszego jest skoncentrowana wokół zagadnienia twórczości i ekonomii kreatywności. Skupiono się w nim na przedstawieniu historycznego procesu ewolucji pojęcia twórczości, dokonano również przeglądu definicji twórczości i kreatywności, które proponuje interdyscyplinarna literatura przedmiotu. Dysertacja skupia się też na zasadniczych różnicach między tymi dwoma terminami. Dalej wyjaśniono na czym polega szczególnie fenomen twórczości. Zwrócono także uwagę na niektóre ekonomiczne teorie kreatywności. Pełny obraz omawianej problematyki dopełnia kwestia sposobów i narzędzi pomiaru twórczości. Kolejne fragmenty rozdziału pierwszego

---

<sup>1</sup> Teoria ta została szczegółowo scharakteryzowana np. przez następujących autorów: Caballero (2010), Diamond (2006), Drews (2014), McCraw (2007), Miklaszewski (2016), Sępnicka (2013).

zawierają pogłębioną charakterystykę ekonomii kreatywności jako nauki. Na wstępie podkreślono znaczenie twórczości w szeroko rozumianej gospodarce. Pozwoliło to na wyróżnienie pojęcia gospodarki opartej na twórczości jako solidnie ugruntowanego paradygmatu obecnych czasów. W dalszej kolejności dokonano krótkiej charakterystyki ekonomii kreatywności jako dyscypliny naukowej, skupiając się na jej genezie, definicji oraz istocie. Następnie zaprezentowano kreatologię jako interdyscyplinarną wiedzę o twórczości, która jest konstytuowana w ramach eklektyzmu metodologicznego i badawczego. Omówiono najważniejsze subdyscypliny kreatologiczne, podkreślając tym samym fakt, że teoretyczno-empiryczne badanie zjawiska twórczości jest domeną między innymi psychologów, pedagogów, socjologów, ale też ekonomistów i przedstawicieli nauk o zarządzaniu. W tym kontekście ukazano ekonomię kreatywności jako dyscyplinę naukową z pogranicza ekonomii i kreatologii. Dalej scharakteryzowano jej najważniejsze obszary badawcze i aplikacyjne. Pierwszy rozdział pracy zamykają refleksje nad sektorem kreatywnym, który stanowi zasadniczy przedmiot badań ekonomii kreatywności.

Przedmiotem rozważań w rozdziale drugim są teoretyczne aspekty efektywności przedsiębiorstw. Na początku przedstawiono genezę i ewolucję koncepcji efektywności w teorii ekonomii. Następnie zwrócono uwagę na najważniejsze kategorie pokrewne efektywności, takie jak: skuteczność, sprawność, produktywność, ekonomiczność, wydajność, rentowność, racjonalność, operatywność, korzystność, opłacalność. Poruszono przy tym ich problemy interpretacyjne. Dalej ukazano znaczenie efektywności w różnych dziedzinach i dyscyplinach naukowych. W dalszej części rozdziału drugiego scharakteryzowano metody pomiaru efektywności przedsiębiorstw. Skupiono się na metodach klasycznych, parametrycznych i nieparametrycznych. Poruszono też kwestie efektywności ekonomicznej, która może być rozumiana jako iloczyn efektywności technicznej i alokacyjnej. Na końcu dokonano przeglądu literatury i badań pod kątem relacji między kreatywnością a efektywnością ekonomiczną.

W rozdziale trzecim przedstawiono metodykę badań własnych. W pierwszej kolejności nakreślono teoretyczne podstawy badań: przyjęto konkretne definicje kreatywności i efektywności, jak również wybrano odpowiednie z punktu widzenia ekonomii twórczości podejście pomiarowe kreatywności. Następnie określono takie elementy jak: przedmiot i zakres badań, plan badań, narzędzie badawcze oraz zmienne. Dalej szczegółowo scharakteryzowano dobór próby i opis przebiegu badań ankietowych. Wymieniono również zastosowane metody gromadzenia i prezentacji danych. Na końcu opisano wykorzystane

metody analizy danych: miary statystyki opisowej, analiza zależności dla cech jakościowych oraz metoda DEA.

W rozdziale czwartym zaprezentowano i zinterpretowano wyniki badań własnych. Na początku przedstawiono dane ankietowe w formie graficznej. Podstawowe statystyki opisowe zobrazowano na wykresach pudełkowych. Następnie omówiono wyniki analizy zależności, dokonano oceny kreatywności respondentów i podjęto próbę ustalenia relacji między kreatywnością a efektywnością ekonomiczną. W ostatnim podrozdziale podsumowano wyniki badań własnych.

W zakończeniu pracy zawarto podsumowanie rozważań i wyciągnięto wnioski z przeprowadzonych analiz teoretyczno-empirycznych, które zawierają weryfikację postawionych hipotez badawczych. Finalnie wskazano również propozycje, co do dalszych kierunków badań, celem wypracowania optymalnego modelu relacji kreatywność pracowników – efektywność ekonomiczna przedsiębiorstw.

Do pracy dołączono aneks. Zamieszczono w nim narzędzie badawcze – kwestionariusz anonimowej ankiety skierowany do pracowników przedsiębiorstw kreatywnych.

## **Rozdział 1**

# **Twórczość jako obszar badawczy ekonomii kreatywności**

### **1.1. Kreatywność i twórczość – wybrane aspekty teoretyczne i praktyczne**

Charakterystyka bezdyskusyjnych obecnie, a równocześnie niejednoznacznych, trudno uchwytnych i obszernych pojęć każdorazowo stanowi niemałe wyzwanie, zwłaszcza jeśli terminy te nie są jasno zdefiniowane, a ich sens ulega ciągłym zmianom. Taka sytuacja występuje zdecydowanie w przypadku pojęć twórczości i kreatywności, które to obejmują sobą szerokie spektrum znaczeń, często są też mylone ich definicje, co stanowi poniekąd o ich abstrakcyjności. Zagadnienie twórczości stanowi współcześnie zasadniczy przedmiot refleksji naukowej, a identyfikacja jednostek kreatywnych jest nieuchronna w obliczu wymagań, jakie stawia rozwój społeczno-gospodarczy. Właśnie ten fakt sprawia, że naukowcy w swoich rozważaniach teoretycznych i prowadzonych badaniach empirycznych posługują się różnymi definicjami i teoriami kreatywności. Wyrazem złożonej problematyki twórczości jest niewątpliwie różnorodność podejść badawczych, metod i narzędzi pomiaru kreatywności (Dereń i Skonieczny, 2016, s. 11).

#### **1.1.1. Historyczna ewolucja pojęcia twórczości**

Wszelkie aktywności, między innymi społeczne, ekonomiczne, organizacyjne i techniczne, realizowane przez człowieka są nieodzownie związane z zachowaniami twórczymi. Tego typu działania charakteryzowały człowieka już od czasów najdawniejszych. Utorowały drogę do odkrycia rozmaitych wynalazków (narzędzia kamienne i ze stopów metali, pojazdy kołowe, silniki parowe, elektryczność, telefonia tradycyjna i komórkowa, systemy komputerowe, Internet itd.), jak również stworzyły możliwość eksploatacji zasobów naturalnych obecnych w środowisku przyrodniczym (Dereń i Skonieczny, 2016, s. 7).

Pojęcie „twórczość” było praktycznie nieobecne przez około 1000 lat ani w filozofii, ani w teologii, ani nawet w sztuce europejskiej. Przez kolejne 1000 lat termin ten był pojmowany jako synonim Boga. Następnie w XIX wieku istota twórczości polegała na definiowaniu wartości i określaniu zbioru reguł i praw, które były później aplikowane do poszczególnych sfer życia społecznego człowieka. Do końca tego stulecia zjawisko twórczości było rozumiane jako zaangażowanie jednostek odznaczających się wyjątkowymi talentami intelektualnymi i poznawczymi. Pogląd ten uległ radykalnej zmianie w XX wieku, kiedy to twórczość zaczęto definiować jako codzienne działania osobiste, grupowe i zawodowe zmierzające do społecznie użytecznego kształtowania sfer życia ludzkiego, takich jak poznawcza, wychowawcza, opiekuńcza, artystyczna, sportowa, kulturowa, produkcyjna, usługowa, a nawet polityczna (Dereń i Skonieczny, 2016, s. 7–8, 11).

Na przestrzeni wieków, od prehistorii aż po czasy współczesne, pojęcie twórczości ewoluowało. Jak twierdzi Wojtczuk-Turek (2010, s. 15–16) świadectwem twórczości człowieka prehistorycznego w świecie są różne wytwory jego aktywności. Autorka uzasadnia, że w tym okresie rozważania nad twórczością odnoszą się generalnie do efektów procesu kreacji, od najbardziej podstawowych wytworów poprzez oryginalne dzieła sztuki oraz techniki. Zaznacza, że twórczość w czasach prehistorii jest utożsamiana z wytworem i podmiotem, natomiast konkretyzacja terminów twórczości i twórcy odbywała się w realiach ówczesnej epoki historycznej i pociągała za sobą rewizję punktu widzenia na temat pozycji, znaczenia społecznego, usytuowania bytowego „artysty”, jak również istniejącej o nim opinii. Badaczka podkreśla fakt, że najstarsze oznaki twórczej działalności człowieka, które miały głównie charakter zoomorficzny, trzymały w sekrecie jaskinie, aż do ich odnalezienia pod koniec XIX wieku. Analiza i interpretacja tych dzieł wskazują, że człowiek paleolitu cechował się istotnym potencjałem twórczym.

Rozwój pojęcia twórczości i historia badań nad nią w późniejszych okresach w dziejach ludzkości przedstawiają się następująco (Dereń i Skonieczny, 2016, s. 12–16; Kaufman, 2011, s. 20–22; Wojtczuk-Turek, 2010, s. 16–22):

- **Starożytność** – w tej epoce zainicjowano analizy nad istotą procesu twórczego. Na szczególną uwagę zasługują dzieła Platona, który jako pierwszy zanegował dominujący w antycznej Grecji pogląd, głoszący że akty tworzenia były zarezerwowane dla bogów i znajdowały się poza zasięgiem zwykłych ludzi. W rozumieniu Greków człowiek nie był zatem jednostką twórczą, potrafił jedynie kopiować wielkie dzieła. Platon uzasadniał, że jednostki indywidualne miały potencjał urzeczywistniania aktów kreacji, ponieważ ich ożywienie twórcze było stymulowane wprost „ze świata idei”. Należy jednak stwierdzić,

że filozof podzielał grecki punkt widzenia, że sztuki, szczególnie takie jak rzeźba czy malarstwo, są jedynie umiejętnościami, natomiast sam artysta, malarz czy też rzeźbiarz, jest określany jako rzemieślnik. Słowem *ars* precyzowano nie tylko wyrafinowane uzdolnienia, ale też i czynności podstawowe. Termin ten oznaczał to, co współcześnie jest definiowane jako „rzemiosło”, „technika” albo „sztuka”. Warto w tym miejscu podkreślić, że nie dokonywano tu rozróżnienia między aktywnością manualną a intelektualną. Podział polegał raczej na wyróżnieniu zajęć ukierunkowanych na przyjemności duchowe (filozofia, retoryka, etyka itp.) oraz na cele aplikacyjne (medycyna, architektura itp.). Pod pojęciem sztuki rozumiano rzemiosło, z kolei rzemieślników uznawano za artystów. Autorem dzieła był zamawiający, nie zaś jego wykonawca, który najczęściej, aż do epoki hellenistycznej, pozostawał anonimowy.

Następca Platona, Arystoteles, eksponował mimetyczną specyfikę procesu kreacji, z tym że jego efekt nie jest jedynie kopią rzeczywistości, ale przede wszystkim stanowi jej ulepszenie. Idea sztuki przejawiała się zatem w dokładnym naśladowaniu otoczenia i zgłębianiu jego praw. Człowiek nie był prawdziwym twórcą, a jedynie odkrywcą. Sposób uprawiania sztuki był określony przez precyzyjne zasady, do których należało się bezwzględnie stosować, nie było zatem miejsca na akty spontaniczności, które współcześnie są kluczowe w procesie twórczym. Sztuka była pojmowana jedynie jako zdolność do reprodukcji świata. Biorąc pod uwagę kryterium stopnia zaangażowania intelektu w tym procesie, sztuki klasyfikowano na wyzwolone (*liberales*) i pospolite (*vulgares*). Te drugie wymagały jednak siły fizycznej i nie cieszyły się zbyt dużym uznaniem.

Należy w tym miejscu zaznaczyć, że w starożytności poezja była nieco inaczej traktowana aniżeli sztuka. Poeci byli zdecydowanie wyróżnioną grupą, biorąc pod uwagę ich związek z aktem tworzenia. Poeta był bowiem odpowiednikiem prawdziwego twórcy. Tylko on jeden był rozumiany jako ten, który tworzy. W przeciwieństwie do sztuki poezja była postrzegana jako działalność spontaniczna, swobodna, nieskrępowana żadnymi uregulowaniami, czy prawami. Płynęła z inspiracji bogów i muz.

- **Średniowiecze** – okres ten to dynamiczny rozwój aktywności twórczej, przy jednoczesnym ograniczeniu znaczenia twórcy, czego wyrazem jest jego anonimowość. Wyznawał on bowiem takie wartości jak poświęcenie, ascetyczność i osobista satysfakcja. Taki stan rzeczy z biegiem czasu uległ zmianie, gdy artyści opatrywali swoim podpisem stworzone przez nich dzieła, które przyozdabiały między innymi średniowieczne miasta. Charakterystyczny dla wieków średnich kontekst znaczeniowy

terminu twórczości to *creatio ex nihilo* (tworzenie z niczego). Odnosił się on do działalności Boga, który był pojmowany jako Stwórca i twórca świata. Tworzenie to akt powoływania przez Boga wszelkiego istnienia (materii, życia ziemskiego, świata duchowego). Ludzie nie mają takich możliwości, dlatego twórców postrzegano jako tych, którzy kopią przyrodę i materializują swoje dzieła, opierając się na jasnych regułach. W tej epoce twórczość istnieje jako twórczość nieuświadomiona, ludzie nie potrafią uchwycić jej istoty i nowatorstwa. Zasadniczo przez całe średniowiecze sztuka była rozumiana jako umiejętność i nie utożsamiano jej tym samym z procesem twórczym. Przed XIV wiekiem nie funkcjonowało pojęcie artysty, popularny był natomiast termin *artifex*, a wielkich mistrzów określano jako *artifices*. Łacińskie słowo *ars* obejmowało swoim znaczeniem raczej technikę i profesję, a nie wiedzę i dziedzinę. Pojęcie *artisa* określało jednostkę studiującą tudzież uprawiającą sztuki wyzwolone. Stanowisko ludzi wobec sztuki cechowało się wieloznacznością. Literaci na przykład cieszyli się dużym szacunkiem, zaś malarzy traktowano powierzchownie. Najbardziej uznaną grupą artystyczną byli architekci, ponieważ ich praca wymagała znacznego wysiłku umysłowego. Wysoko w hierarchii znajdowali się ci, którzy wykonywali złożone prace, a więc złotnicy, witrażyści, jak również eksperci znający się na wytapianiu i obróbce metali. Ze względu na fakt, że aktywność twórcza koncentrowała się w dużej mierze wokół kościołów, niejednokrotnie artystami zostawały osoby duchowne, które były hojnie wynagradzane za swój wysiłek twórczy.

- **Renesans** – w tej epoce twórczość miała zdecydowanie charakter użytkowy, skupiała się głównie wokół arystokracji, a miejscem jej uznania był dwór. Wyróżnieni przez książąt wszelkiego rodzaju artyści (poeci, malarze, rzeźbiarze, muzycy, architekci) byli mianowani dworzanami. Ważną pozycję zajmowali muzycy, których efekty aktywności twórczej stanowiły oprawę dla różnego rodzaju uroczystości, jak również malarze, których dzieła zdobiły między innymi apartamenty. W tym okresie historycznym status artystów był jednak dwuznaczny, ponieważ z jednej strony byli oni podziwiani i traktowani z najwyższymi honorami, natomiast z drugiej wykonywali prozaiczne prace związane z przygotowaniem dworskich rozrywek. Wyjątek stanowili pisarze i intelektualiści, którzy niejednokrotnie piastowali prestiżowe funkcje dworskie, takie jak lekarz królewski, historyk, wychowawca, sekretarz. Dążąc do sławy, twórcy malarze zaczęli akcentować swoje imiona między innymi w sanktuariach, przez co nie byli już anonimowi. Takie postępowanie było jednak uznawane za zakonników za przejaw pychy. W renesansie charakterystyczne było rozróżnienie na artystów (malarze, rzeźbiarze itp.)

i literatów, którzy gwarantowali im miejsca w kronikach. Twórczy mistrzowie tej epoki często przyjmowali postawę badacza, proponując oryginalne rozwiązania w obszarze sztuki. Jednak wszystkie ich idee wciąż odnosiły się do antycznych standardów kreacji i nosiły znamiona twórczego naśladownictwa.

- **Barok** – artyści tej epoki byli traktowani jako następcy swoich wielkich mistrzów renesansowych. Stan ten uległ jednak zmianie w drugiej połowie XVII wieku, kiedy to powstały nowe idee twórcze. Ich istotą była identyfikacja współzależności pomiędzy „regułami sztuk”. Charakterystyczne były próby łączenia poszczególnych dziedzin twórczości, na przykład architektury z rzeźbą i malarstwem. W tym okresie historycznym dużą wagę przykładano problematyce kształtowania odbiorcy dzieł sztuki, którego zadaniem była już nie tylko bierna recepcja dzieła, ale przede wszystkim kontemplacja i utożsamianie się z twórczymi wytworami. Nadrzędnym zadaniem artysty było w tej sytuacji poruszenie wrażliwości odbiorcy, pobudzenie jego wyobraźni i uczuć poprzez odpowiednie przesłanie dzieła. Proces twórczy epoki baroku był zatem odmienny od charakterystycznego dla renesansu podejścia, opierającego się na naśladowaniu świata realnego. Miarą wartości dzieła była bowiem jego zdolność do wzbudzenia emocjonalnego bądź intelektualnego efektu u widza. Stopień wierności odzwierciedlenia rzeczywistości nie był już istotny.
- **Oświecenie** – w tej epoce panowało przekonanie o egalitarnym statusie twórcy, co oznaczało, że mogła nim być nie tylko jednostka należąca do elity, ale także każda osoba wykonująca dowolny zawód. Uprzywilejowane grupy społeczne miały jednak zapewniony wolny czas i środki niezbędne do wykonywania pracy twórczej, w odróżnieniu od pozostałych klas, takich jak np. nauczyciele, bibliotekarze, sekretarze itp. W tym okresie twórczość w dalszym ciągu była skoncentrowana w głównej mierze wokół „salonów”, a artyści mogli już ubiegać się o ochronę praw autorskich. Proces tworzenia pełnił już nie tylko funkcję estetyczną, ale też moralizatorską i dydaktyczną. Poruszał on istotne problemy społeczne i wyznaczał standardy poprawnych zachowań międzyludzkich. Artysta epoki oświecenia za pośrednictwem aktu tworzenia wносił wkład w rozwój moralny, społeczny i polityczny człowieka, natomiast użyteczność dzieła była determinowana jego społecznym i moralnym przekazem. Dominowało nastawienie intelektualne, czego dowodem były powstające akademie, na których twórcy mieli możliwość uzyskania kierunkowego wykształcenia. Dynamicznie rozwijał się rynek wydawniczy, który obfitował w dużą liczbę publikacji podejmujących problematykę teorii sztuki. Oświeceni twórcy byli utożsamiani z myślicielami, a rozum pełnił kluczową

rolę w tworzeniu i interpretacji dzieła sztuki. Cechowali się oni ponadprzeciętną wrażliwością, co przekładało się na alternatywne sposoby patrzenia, odczuwania, myślenia i analizowania rezultatów procesu twórczego.

- **Romantyzm** – w tym okresie po raz pierwszy od starożytności wyłania się termin „twórcy” i „twórczości”. Twórcami są reprezentanci wszystkich dziedzin sztuki. Przyjmowano, że twórczość jest wytwarzaniem rzeczy nowych, wyjątkowych, a fundamentalnymi atrybutami artystów są niezależność, wolność i indywidualizm. Podkreślano, że procesu twórczego nie da się kontrolować ani kształtować, ponieważ jest to zjawisko elitarne. W epoce romantyzmu sztuka odgrywała drugoplanową rolę, ustępując miejsca życiu kulturalnemu, pewnej estetyzacji. Specyfika twórczości była uniwersalna i została skierowana na egzystencję, a jej wyrazem była chociażby postawa estety. Estetę charakteryzowało zacięcie, ciekawość i szczegółowa analiza wszystkich elementów dzieła artystycznego. Proces twórczy w tym okresie był wolny od rozumu, dominującą rolę odgrywała wyobraźnia. Panowało przekonanie, że fantazja, zakorzeniona głęboko w ludzkiej psychice, jest niezależna od procesów myślowych, jak również wolna od kontroli świadomości. Jest ona w dużym stopniu determinowana przez indywidualne przeżycia i doświadczenia twórców. Romantyzm w swej istocie dążył do utrwalenia rzeczy „nieuchwytnych”, podkreślając przez to rolę uczucia.
- **XX i XXI wiek** – w tym czasie twórczość stanowi dla wielu filozofów istotny obszar życia człowieka. Na przykład Nietzsche (1995) uzasadniał, że jest ona ścieżką wiodącą ku „Nadczłowiekowi”, a Whitehead (1988) pojmował ją jako fundamentalną aktywność i sposób sprawnego działania, który od podstaw kształtuje wszelkie istnienie we wszechświecie. Zjawiskiem twórczości zaczęto zajmować się od strony naukowej. Pionierami w tym zakresie byli przedstawiciele psychologii, którzy początkowo za cel stawiali sobie opracowanie klasyfikacji etapów twórczego myślenia, a w dalszej kolejności odkrycie mechanizmów funkcjonowania tego procesu. Intensyfikacja badań doprowadziła na początku XX wieku do wyodrębnienia psychologii twórczości, jako specjalnej subdyscypliny w ramach psychologii. Jedną z pierwszych oryginalnych prac, podejmujących problematykę twórczego myślenia, była praca Deweya (1910) pod tytułem *How We Think*. Przedstawiona w niej propozycja klasyfikacji etapów twórczego myślenia wraz z ich opisem stanowiła punkt odniesienia dla wielu badaczy analizujących ten problem. Fenomen twórczości zaczęto badać kompleksowo, analizując nie tylko sam przebieg procesu twórczego, ale też jego produkt, osobę twórcy, jak również społeczny i kulturowy aspekt tego zagadnienia. Pojęcie twórczości zaczęto odnosić szeroko do

wszystkich ludzi, w tym również pionierów w dziedzinie gospodarki, kultury, polityki, nauki, edukacji tudzież nowych technologii. Człowiek przedostał się zatem z ery „kultu odtwórczości” do ery „kultu twórczości”. To, w jaki sposób odtwarzamy elementy i naturę wszechświata, nie jest już tak istotne jak to, w jakiej formie to robimy. Należy zatem zgodzić się z Tatarkiewiczem (1975), że obecnie możemy mówić o ukonstytuowaniu się pankreacjonizmu – poglądu, który głosi, że twórcza jest każda aktywność człowieka wykraczająca poza prostą percepcję i że każdy człowiek jest twórczy, gdy nie ogranicza się w swoich działaniach do odwzorowywania tego, co zrobili już przed nim inni. Twórczość jest zatem tym, co jednostka robi z otaczającym ją światem, jak go postrzega i w jaki sposób interpretuje, dając coś z siebie. W tak szerokim rozumieniu twórca stał się ucieleśnieniem człowieka. Wydaje się, że pogląd ten jest jak najbardziej aktualny w XXI wieku.

W rozważaniach Tatarkiewicza (1975) na temat twórczości akcentuje się nowość jako jej zasadniczy atrybut. Nowość stanowi obiekt wnikliwej analizy, razem z wyróżnieniem jej rodzajów. Po pierwsze, z jednego punktu widzenia dana rzecz może być nowa (na przykład kolorowe wydanie opublikowanej już wcześniej książki), natomiast z innego punktu widzenia traci cechę nowości (jest to wciąż ta sama książka, której zawartość merytoryczna nie uległa zmianie). Po drugie, nowość jest także stopniowalna, a jej wysoki stopień definiuje twórczość. Nie istnieje jednak ani skala, ani miara, która umożliwiłaby mierzenie stopnia nowości i tym samym dokładne ustalenie, od jakiego momentu jest on wysoki. Wynika z tego, że kwestia, czy coś jest nowe, czy też nie, jest rozstrzygana w sposób przede wszystkim intuicyjny. Po trzecie, nowość oznacza jakość, jaka nie istniała do tej pory, choć czasami bywa tylko ona wykreowaniem nieznannej kombinacji. W. Tatarkiewicz analizuje jakościowo różne odmiany nowości (nowy kształt, model, metody wytwarzania), wskazuje na jej rozmaite pochodzenie (może być osiągnięta metodycznie albo spontanicznie), jak również prezentuje teoretyczne i praktyczne skutki, do których ona prowadzi.

Innym ważnym kryterium twórczości jest według autora kryterium energii umysłowej, które wiąże się ze wzmożonym wysiłkiem, większą skutecznością działania, zdolnościami, napięciem, talentem i geniuszem danej jednostki. Energia umysłowa na wytworzenie nowej rzeczy jest tak samo istotną miarą twórczości jak sama nowość.

W swoich pracach W. Tatarkiewicz rozważa też twórczość jako potrzebę ludzką. Twórczość należy bowiem do sztuki, która stanowi jej nośnik w sferach kultury

i cywilizacji. Z tego właśnie powodu znaczenie twórczości zostało podporządkowane sztuce i jej walorom kulturowym i cywilizacyjnym.

W XXI wieku problematyka twórczości jest domeną badawczą wielu dyscyplin naukowych, takich jak na przykład: psychologia, socjologia, pedagogika, ekonomia, nauki o zarządzaniu, filozofia, historia, etyka, estetyka, teologia, politologia. Każda z nich rozpatruje twórczość z własnej perspektywy, odmiennie definiując to zjawisko. Należy jednak wyodrębnić dwie epoki w dotychczasowej historii badań teoretyczno-empirycznych nad twórczością, mianowicie: przed 1950 i po 1950 roku.

Przed rokiem 1950 nie istniało wiele znamienitych prac naukowych w omawianej dziedzinie. O zjawisku twórczości jedynie rozmyślali na przykład Platon, S. Freud, A. Einstein, L. Wygotski, czy też C.G. Jung. Pierwsi badacze, którzy zamierzali zgłębiać tę problematykę, w rzeczywistości koncentrowali się na innych kwestiach. F. Galton skierował swoją uwagę na dziedziczność i uzdolnienie, Ch. Spearman i A. Binet mierzyli inteligencję, W. James był zaangażowany w poznanie wyższego rzędu, C. Lombroso badał genialność i szaleństwo, natomiast W.S. Jevons nauczał logiki i ekonomii, jak również zajmował się amatorsko wieloma innymi dziedzinami. Należy jednak wspomnieć o kilku pracach naukowych, które poruszały problematykę twórczości. Chassell (1916) zaproponowała 12 różnych możliwości pomiaru kreatywności, a niektóre z jej wskaźników są zaskakująco podobne do współcześnie wykorzystywanych. Witte i Lehman (1929) sądzili (ale nie przedstawili żadnych dowodów), że twórczy geniusze, a w szczególności pisarze, skarżą się na „niestabilność nerwową”. Z kolei Hutton i Bassett (1948) trafnie zauważyli, że pacjenci po lobotomii najczęściej są mniej kreatywni.

Sytuacja uległa całkowitej zmianie w 1950 roku, w którym to odbył się kongres Amerykańskiego Towarzystwa Psychologicznego. Jego prezes, J.P. Guilford, w swoim historycznym przemówieniu nawoływał badaczy do rzetelnego zgłębiania problematyki twórczości, przekonując, że jest to istotna kwestia, którą niesłusznie ignoruje środowisko naukowe. Od tego czasu nastąpiło wyraźne ożywienie w dziedzinie badań nad twórczością. Do dnia dzisiejszego cytuje się i respektuje wiele koncepcji i analiz opublikowanych w pierwszej dekadzie po wystąpieniu J.P. Guilforda na kongresie. I przeciwnie – istnieje tylko kilka artykułów napisanych w dziesięcioleciu poprzedzającym jego słynną przemowę. Zasadniczo, od czasów J.P. Guilforda nauka zajmująca się problematyką twórczości odpowiedziała już na wiele trudnych pytań

i systematycznie prezentuje nowe dowody na coraz dokładniejsze pojmowanie omawianego fenomenu<sup>2</sup>.

Podsumowując powyższe rozważania, należy stwierdzić, że historyczne ujęcie procesu ewolucji zjawiska twórczości skłania do wyróżnienia trzech głównych faz jego rozwoju. Pierwsza z nich to negatywizm, który obejmował okres od starożytności do średniowiecza. Twórczość była wtedy wyłącznie atrybutem Boga (*Creator*). Takie podejście przetrwało do XVII wieku. Następna faza, obejmująca XIX wiek, to elitaryzm. Twórczość była wtedy odnoszona jedynie do osób wybitnie uzdolnionych. Słowo „twórca” było synonimem słowa „artysta”. Ostatnia faza to egalitaryzm, ponieważ stwierdzono, że twórczość dotyczy wszystkich ludzi i nie stanowi już tylko przywileju geniuszów. Pankreacjonizm XX wieku objął niemalże wszystkie aspekty aktywności człowieka (Sokół, 2015, s. 36).

Ewolucja pojmowania twórczości z atrybutu Boga do cechy ludzkiej istotnie rozszerzyła granice tego pojęcia, przez co trudno jest je trafnie skonkretyzować. Twórczość, tak samo jak inne terminy w naukach społecznych (na przykład kultura albo osobowość), jest kategorią niejednoznaczną, dlatego brak jest jednej, uniwersalnej, powszechnie akceptowalnej definicji (Dereń i Skonieczny, 2016, s. 17).

---

<sup>2</sup> Oto krótki przegląd wybranych najnowszych prac z dziedziny twórczości: w *Explaining creativity* Sawyer (2012) omawia głównie wątki społeczno-kulturowe, w ramach których można zrozumieć zjawisko twórczości; *Creativity. Theories and themes* Runco (2014a) stanowi podręcznik w omawianej dziedzinie, kładący nacisk na szczegółowy opis badań nad twórczością w ujęciu historycznym; w *Creativity in science* Simonton (2004) skupia się przede wszystkim na twórczości w dziedzinie nauki; książka pod redakcją naukową Kaufmana i Baera (2016) to zbiór opracowań na temat kreatywności w rozwoju poznawczym; Locher, Martindale i Dorfman (2018) przedstawiają eseje na temat kreatywności i estetyki; Zhou i Shalley (2007) oraz Puccio, Mance i Murdock (2011) koncentrują się na kreatywności w podmiotach zorganizowanych; Kaufman, Plucker i Baer (2008) poruszają problematykę oceniania kreatywności; Amabile (2012) omawia definicje, metody pomiaru i oceny kreatywności w kontekście zewnętrznych uwarunkowań środowiskowych; Moran, Cropley i Kaufman (2014) opisują zagadnienia związane z etyką kreatywności; książka pod redakcją naukową Pluckera (2016) stanowi interesujący przegląd wybranych problemów, takich jak definiowanie i teorie twórczości, ciemna strona kreatywności, kreatywność w biznesie, czy też kreatywność, innowacyjność i nowoczesne technologie w sektorach *High-Tech*; praca zredagowana przez Richardsa (2007) dotyczy głównie tak zwanej kreatywności codziennej; Karwowski i Kaufman (2017) zebrali między innymi kluczowe teorie i koncepcje na temat związku kreatywności z poczuciem własnej wartości; Luria, Baer i Kaufman (2018) badają relacje pomiędzy kreatywnością a poczuciem humoru na różnych płaszczyznach (zabawa, praca, kultura, edukacja, terapia i sprawiedliwość społeczna); inne obszernie publikacje, napisane przez wielu cenionych autorów i ujmujące zjawisko twórczości z różnych perspektyw, to chociażby: *The nature of human creativity* (Sternberg i Kaufman, 2018), *The Cambridge handbook of creativity across domains* (Kaufman i in., 2017), *The Cambridge handbook of creativity and personality research* (Feist i in., 2017).

### 1.1.2. Kreatywność a twórczość – rozważania definicyjne

Naukowe wyjaśnianie zjawisk twórczości i kreatywności jest kwestią problematyczną już na etapie definiowania tych pojęć, ale nie tylko. Przekonało się o tym wielu autorów, którzy podjęli wielokierunkowe rozważania nad tymi fenomenami<sup>3</sup>. Trudności z dokładnym skonkretyzowaniem natury twórczości wynikają ze zbyt małej wiedzy o niej, przez co trudno temu pojęciu nadać ściśle określony, jednoznaczny sens. Ze względu na interdyscyplinarny charakter twórczości, fenomen ten powinien być zgłębiany z bardzo szerokiej perspektywy poznawczej. Pluralizm zagadnień w ramach twórczości sprawia, że zadowalających wyników na gruncie teorii i empirii nie można uzyskać na płaszczyźnie tylko jednego paradygmatu, a nawet w zakresie tylko jednej dyscypliny naukowej. Takie podejście pozwala jedynie na fragmentaryczne ujęcie problematyki (Wojtczuk-Turek, 2010, s. 22–23).

W polskiej literaturze przedmiotu kreatywność traktowana jest często jako pojęcie synonimiczne w odniesieniu do terminu twórczość<sup>4</sup>. Rzeczywiście są to wyrazy bliskoznaczne, ale z całą pewnością nie tożsame. Problem z konkretyzacją tych pojęć na gruncie krajowym wynika przede wszystkim z tego, że poszczególni badacze kładą nacisk na wybrany przez siebie aspekt twórczości (osoba, proces, dzieło, środowisko), traktując przy tym powierzchownie jej pozostałe wymiary.

W naukowej literaturze przedmiotu można spotkać się z ponad tysiącem definicji twórczości i kreatywności, jednakże żadna z nich nie jest uniwersalna i jednomyślnie przyjęta jako najbardziej trafna. Ich odróżnienie nie jest łatwe i oczywiste, gdyż możliwe jest jego dokonanie na kilku polach. Mając to na uwadze i opierając się na uzasadnionym przez środowisko naukowe podejściu, warto uwzględnić zasadniczą różnicę: twórczość może być odnoszona do osoby, procesu, efektu końcowego oraz warunków zewnętrznych (tabela 1), natomiast kreatywność jest utożsamiana z osobą, pewną postawą (tabela 2).

---

<sup>3</sup> Zob. np.: Andrukowicz (2000), Cudowska (2004), Łukasik (1999), Nalaskowski (1998), Nęcka (2012), Popek (2004, 2008, 2015), Stasiakiewicz (1999), Szmidt (2013a, 2017), Hunter, Bedell i Mumford (2005, 2007), Kuśpit, Tychmanowicz i Zdybel (2015), Lipka, Waszczak i Winnicka-Wejs (2013), Karwowski (2005), Szara (2014), Mathisen i Einarsen (2004), Żurawska (2012), Szopiński (2004), Zhou i Shalley (2003), Jokieli (2011).

<sup>4</sup> W zagranicznej literaturze przedmiotu (angielskiej, niemieckiej, czy też francuskiej) występuje tylko jedno słowo oznaczające twórczość – *creativity*, które, jak twierdzi Piirto (2004, s. 6), pojawiło się w potocznym języku angielskim pod koniec XIX wieku, a w słownikach języka angielskiego dopiero w 1960 roku. Wojtczuk-Turek (2010, s. 47) podkreśla, że w języku angielskim nie istnieje odpowiednik słowa „kreatywność”, pojawia się tylko ekwiwalent terminu autokreacja – *self-creation*. Biorąc pod uwagę etymologię słowa *creativity*, odróżnienie kreatywności od twórczości w polskiej literaturze przedmiotu zdaje się być w pełni uzasadnione. Łacińskie pojęcie *creo* oznacza bowiem nie tylko tworzenie, ale też stwarzanie warunków, wywoływanie wzrostu, doprowadzanie do czegoś (Korpanty, 2001). Nie wiąże się ono zatem tylko z wytworem końcowym, ale odnosi się również do procesu ukierunkowanego na podmiot, do pewnej aktywności, nie wskazując definitywnie na jej rezultat. Szukając źródła pochodzenia słowa *creativity*, można też odnieść się do francuskiego *kere*, które wywodzi się z imienia rzymskiej bogini Ziemi – Ceres.

**Tabela 1. Definicje twórczości – przegląd literatury**

Autor	Pojęcie twórczości
Tatarkiewicz (1975)	Twórczość to pojęcie o bardzo szerokim zakresie, które obejmuje „wszelkiego rodzaju ludzkie czynności i wytwory, nie tylko artystów, ale także uczonych czy techników”.
Kozielecki (1980)	Przez twórczość należy rozumieć „przekraczanie granic (transgresję), zwłaszcza swoich możliwości”.
Pietrasziński (1978)	Twórczość należy ujmować jako „aktywność przynoszącą wytwory dotąd nieznanne, a zarazem społecznie wartościowe”.
Stein (1953)	„Twórczość to proces prowadzący do nowego wytworu, który jest akceptowany jako użyteczny lub do przyjęcia dla pewnej grupy w pewnym okresie”.
Hurlock (1985)	„Twórczość to zdolność do wszelkiego rodzaju kompozycji, wytworów, pomysłów, które są w zasadzie nowe lub nowatorskie i nie były znane osobie wytwarzającej. Może to być aktywność wyobraźni lub myślowa synteza, których produkt nie jest tylko podsumowaniem. Może ona obejmować tworzenie nowych modeli i łączenie informacji pochodzących z poprzednich doświadczeń oraz przeniesienie dawnych relacji do nowych sytuacji i wprowadzenie do nich pewnych zmiennych. Twórczość musi być celowa lub ukierunkowana na cel, a nie może to być „jałowe fantazjowanie” – chociaż nie musi mieć bezpośredniego zastosowania albo też być doskonałym lub wykończonym wytworem. Może także przybierać formę wytworu artystycznego, literackiego lub naukowego, albo mieć charakter proceduralny lub metodologiczny”.
Rogers (2002)	„Twórczość to tyle samo co proces twórczy i działalność prowadząca do powstania nowego wytworu, będącego wynikiem niepowtarzalnej osobowości twórcy z jednej strony i tworzywa, wydarzeń i historii jego życia z drugiej. Jest to zdolność do aktualizacji samego siebie, do ukazania swoich zdolności i możliwości”.
Torrance (1965)	„Twórczość jako uwrażliwianie się na problemy, niedostatki, luki w wiedzy, brakujące elementy, dysharmonię, identyfikowanie trudności, poszukiwanie rozwiązań, próby formułowania hipotez dotyczących zauważonych niedostatków, wielokrotne testowanie sformułowanych hipotez i na koniec ogłaszanie wyników swojej pracy”.
Grzywak-Kaczyńska (1988)	„Twórczość ma miejsce wtedy, kiedy ktoś ujawnia specyficzne zdolności w jakiejś dziedzinie życia w stopniu znacznie przekraczającym przeciętność, zużytkowując je dla tworzenia dzieł o większej czy mniejszej wartości społecznej”.
Suchodolski (1990)	„Twórczość sprawia, że człowiek jest jedynym stworzeniem, które nie jest zamknięte w ciasnych ramach przystosowania do rzeczywistości danej zewnętrznej i wewnętrznej – ale które wierne własnym przeobrażeniom a może nawet chimerom, szuka gorliwie i nieustannie nowych kształtów życia. Twórczość sprawia, iż człowiek nie jest wyznaczony przez to, jakim jest ale przez to, jakim się staje, ponieważ równocześnie jego życie nie jest kształtowane przez warunki, jakie są mu dane, lecz przez wizje, którym ma być posłuszne, co oznacza, że jego działalność nie jest powtarzaniem, ale odwagą nowego ryzyka”.
Zawadzki (2005)	„Twórczością jest wszystko to, co rozwija starą lub ustanawia nową zasadę, normę estetyczną czy nieznaną związek przyczynowo-skutkowy, a więc to, co wykrywa źródła zjawisk, poszerza zakres naszej wiedzy, odczuć, zachowań i co przekłada się na nowy element łącznego doświadczenia społeczeństw, zwanego umownie kulturą”.
Cropley (2001)	„Twórczość wymaga zaangażowania, ale i niezależności, polega na wytwarzaniu rozwiązań, ale też na ich ocenie, nie jest tym samym, co inteligencja, ale też nie jest gatunkowo różna, wymaga głębokiej wiedzy, ale i uwolnienia się od jej ograniczeń, implikuje powołanie czegoś nowego do życia, ale może być badana bez związku z produktem (wytworem), „żąda” przekraczania norm społecznych, ale tylko w granicach, które społeczeństwo jest w stanie tolerować”.

Sternberg i Lubart (1995)	„Co rozumiemy przez twórczość? Kwalifikujemy jakiś wytwór jako twórczy, jeśli jest on (a) nowy i (b) stosowny. Te dwa składniki są konieczne w twórczości. Nowy produkt to taki, który jest statystycznie rzadki – jest różny od wytworów, które inni ludzie są w stanie wytworzyć. Nowy wytwór jest oryginalny, niemożliwy do przewidzenia, zdolny do wywołania zdziwienia u widza, ponieważ jest czymś więcej niż następnym, logicznym krokiem [...]. Wytwór musi spełniać określone funkcje – musi być właściwą odpowiedzią na określone pytania – musi być użyteczny”.
Csikszentmihalyi (1996)	„Twórczością jest jakikolwiek akt, idea lub produkt, który zmienia istniejącą dziedzinę, bądź też przekształca istniejącą dziedzinę w nową”. Twórczą osobą jest ktoś, „kogo myśli lub działania zmieniają lub ustanawiają nową dziedzinę”.
Amabile (1996b)	„Twórczością jest to, co zostało uznane za twórcze przez osoby kompetentne w danej dziedzinie”.
Góralski (1990)	„Twórcze to nowe i cenne – oto prosta i dobra odpowiedź”.
Bruner (1978)	„Znakiem rozpoznawczym twórczego przedsięwzięcia będzie dla mnie takie działanie, którego wynikiem jest skuteczne zdziwienie. Treść zdziwienia może być tak różnaita, jak różnaita są ludzkie przedsięwzięcia”.
Hughson i Hughson (2003)	„Twórczość oznacza zdolność człowieka do wytwarzania nowych lub oryginalnych pomysłów, ośniew, restrukturyzacji, wynalazków lub artystycznych rzeczy, które są ocenione przez ekspertów jako posiadające naukowe, estetyczne, społeczne lub technologiczne wartości; ocena tych wartości może się zmienić z upływem czasu”.
Kaufman, Plucker i Baer (2008)	„Twórczość jest interakcją pomiędzy uzdolnieniami, procesami i środowiskiem, dzięki której jednostka lub grupa wytwarza dostrzegalny produkt, który zgodnie z przyjętymi w środowisku społecznym kryteriami jest zarówno nowy, jak i użyteczny”.
Kosslyn i Rosenberg (2006)	„Twórczość jest zdolnością tworzenia oryginalnych rzeczy wysokiej jakości lub znajdowania nowych i efektywnych sposobów rozwiązywania problemów”.
Zimbardo, Johnson i McCann (2010)	Twórczość to „proces umysłowy, który produkuje nowe reakcje przyczyniające się do rozwiązywania problemów”.
Simonton (2010)	„Twórcze jest to, co oryginalne i pożyteczne”.
Plucker, Beghetto i Dow (2004)	„Twórczość to wzajemne oddziaływanie między uzdolnieniem, procesem i środowiskiem, poprzez które jednostka bądź grupa tworzy postrzegalny zmysłowo produkt, odznaczający się w danym kontekście społecznym zarówno nowością, jak i użytecznością”.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Tatariewicz (1975, za: Dereń i Skonieczny, 2016, s. 16); Koziński (1980, za: Dereń i Skonieczny, 2016, s. 18); Pietrasinski (1978, za: M. Jankowska, 2012, s. 28); Stein (1953, za: Nęcka, 2005, s. 17); Hurlock (1985, za: Dereń i Skonieczny, 2016, s. 18–19); Rogers (2002, za: Sokół, 2015, s. 41); Torrance (1965, za: Sokół, 2015, s. 41); Grzywak-Kaczyńska (1988, za: M. Jankowska, 2012, s. 28); Suchodolski (1990, za: M. Jankowska, 2012, s. 29); Zawadzki (2005, za: Sokół, 2015, s. 41); Cropley (2001, za: Sokół, 2015, s. 41); Sternberg i Lubart (1995, za: Szmidt, 2013a, s. 77); Csikszentmihalyi (1996, za: Szmidt, 2013a, s. 78); Amabile (1996b, za: Szmidt, 2013a, s. 78); Góralski (1990, za: Szmidt, 2013a, s. 78); Bruner (1978, za: Szmidt, 2013a, s. 78); Hughson i Hughson (2003, za: Szmidt, 2013a, s. 78); Kaufman, Plucker i Baer (2008, za: Szmidt, 2013a, s. 79); Kosslyn i Rosenberg (2006, za: Szmidt, 2013a, s. 79); Zimbardo, Johnson i McCann (2010, za: Szmidt, 2013a, s. 79); Simonton (2010, za: Szmidt, 2013a, s. 79); Plucker, Beghetto i Dow (2004, za: Kaufman, 2011, s. 54).

Z przytoczonych definicji twórczości (tabela 1) wynika, że autorzy pojmują to zjawisko w kategorii wytworu, którym może być dzieło sztuki, wynalazki, teorie naukowe, metody działania itp., i wskazują na konieczność identyfikacji pewnych kryteriów oceny stopnia jego nowości, oryginalności, użyteczności, czy też wartości (na przykład etycznej, estetycznej, poznawczej)<sup>5</sup>. Drugi aspekt, na który badacze zwracają uwagę, to postrzeganie

<sup>5</sup> Badania dotyczące kwestii oceny twórczego wytworu prezentują na przykład: Pope (2005), Runco (2014a), Cropley (1999), Cropley i Cropley (2009), Stokes (1999), Weisberg (2006) i Kaufman (2016).

twórczości jako swoistego procesu, który dotyczy przede wszystkim sfery psychicznej, intelektualnej, emocjonalnej, jak również motywacyjnej. Pojęcie twórczości naukowcy odnoszą też do charakterystyki samej jednostki, która jest obdarzona zarówno talentem, jak i specyficznymi cechami osobowości, takimi jak na przykład wytrwałość albo otwartość na nowe doświadczenia. Zaprezentowane definicje obejmują również twórcze środowisko (rodziny, pracy, szkoły), którego istotą jest stwarzanie warunków (na przykład akceptowanie zachowań niekonwencjonalnych) sprzyjających aktywności twórczej.

W literaturze przedmiotu bardzo często podkreśla się, że twórczość to między innymi (Sokół, 2015, s. 42):

- cecha występująca u każdego człowieka,
- nowość, która jest elementem koniecznym, by mówić o twórczości, ale nie jest elementem wystarczającym,
- nie to samo co inteligencja – są to pojęcia różne,
- produkcja, która wymaga zdobywania wiedzy, ale również „wyzwolenia” od wiedzy,
- odstępstwo od norm społecznych, ale jednocześnie te normy ją tolerują,
- efekt łączenia sprzecznych cech osobowości,
- różnorodność myślenia – myślenie zbieżne pomagające analizować różne aspekty działania, by móc zainicjować proces zmian pojawia się na samym początku procesu twórczego, myślenie rozbieżne to etap poszukiwania rozwiązań, myślenie weryfikujące to takie, które pozwala wycofać się i nabrać dystansu do problemu i racjonalnie go ocenić (Brzeziński, 2009).

Kolejny wniosek to stwierdzenie, że twórczość jest w interdyscyplinarnej literaturze przedmiotu definiowana bardzo szeroko, co może nasuwać pytanie, czym zatem ona nie jest? Sokół (2015, s. 35) podkreśla, że:

- twórczość nie jest swoistym procesem umysłowym, ale angażuje wiele codziennych procesów myślowych,
- twórczość nie jest wyodrębnioną właściwością osobowości, lecz raczej wynikiem kombinacji wielu podstawowych dyspozycji umysłowych,
- twórczość nie objawia się w tajemniczym momencie ośnienia, lecz jest wynikiem długotrwałej pracy, wielu wglądów cząstkowych, porządkowanych przez świadomość twórcy,
- twórczość jest zawsze swoista w określonej dziedzinie.

**Tabela 2. Definicje kreatywności – przegląd literatury**

Autor	Pojęcie kreatywności
Landau (2003)	„Dziś uważam kreatywność za pewną postawę, która umożliwia z jednej strony odnalezienie nowych aspektów w tym, co znane i bliskie, z drugiej zaś stanięcie w obliczu tego, co nowe i obce, i za pomocą istniejącej już wiedzy przetworzenie go w nowe przeżycie”.
Ford i Gioia (1995)	„Kreatywność jest subiektywną oceną wartości i oryginalności działania jednostki lub grupy, umieszczoną w specyficznym kontekście...”.
Karwowski (2009c)	„Kreatywność to osobowościowy potencjał większości ludzi do osiągania znaczących – przynajmniej w skali psychologicznej – wyników w zakresie twórczości. Potencjał ten związany jest głównie z cechami charakterologicznymi – otwartością, wrażliwością na problemy oraz motywacją do działania, stąd zasadne jest wiązanie kreatywności zarówno z postawą twórczą, jak i ze zdolnościami twórczymi. Kreatywność może być traktowana jako wyjściowy, elementarny poziom twórczości – charakterystyczny dla większości zdrowych osób, warunek konieczny, ale niewystarczający, każdej aktywności o charakterze twórczym”.
Szmidt (2013a)	„Kreatywność to zdolność człowieka do w miarę częstego generowania nowych i wartościowych wytworów (rzeczy, idei, metod działania itp.)”.
Weisberg (1993)	„Kreatywność jest widziana jako realizacja dwóch faz myślowych: fazy generalizacji, w której buduje się indywidualne, umysłowe reprezentacje struktury, i fazy badawczej, w której te struktury są wykorzystane do realizacji twórczego pomysłu”.
Stasiakiewicz (2002)	Kreatywność to „styl psychologicznego funkcjonowania, charakteryzującego się określonymi właściwościami procesów psychicznych, m.in. otwartością i ciekawością poznawczą, tolerancją na wieloznaczność, motywacją wewnętrzną – konstytuującą się względnie trwałą zdolnością jednostki do tworzenia nowych idei i rozwiązań”.
Krupa (2011)	„Kreatywność to umiejętność zastosowania doświadczeń oraz znanych idei w nowy sposób”.
Sternberg (1999)	„Kreatywność jest zdolnością do tworzenia, wymyślenia i odkrywania, jaką należy umiejętnie zastosować w praktyce życia codziennego”.
Amabile (1996a)	„Kreatywność to tworzenie nowych i użytecznych pomysłów w każdej dziedzinie”.
Amabile, Hadley i Kramer (2002)	Kreatywność „to umiejętność twórczego myślenia, łączenia różnych pomysłów w oryginalny sposób, przyjmowania nowych założeń, widzenia rzeczy w nowej perspektywie, wysuwania pomysłów, robienia czegoś nowego lub tego samego w niezwykle sposób”.
Ottemiller, Elliott i Giovannetti (2014)	„Kreatywność jest zdolnością człowieka do twórczego wykorzystania potencjału umysłowego przy tworzeniu nowych, oryginalnych pomysłów w formie koncepcji, produktów”.
Pinker (2009)	„Kreatywność to wyjście poza to co znane, powszechne i oczywiste”.
Bilton i Cummings (2010)	„Kreatywność to proces wdrażania nowatorskich pomysłów w celu zaspokajania potrzeb lub rozwiązywania problemów”.
Didier (2006)	Kreatywność oznacza „zdolność do tworzenia, istniejącą w każdym człowieku niezależnie od wieku”.
Niedzielski (2011)	Kreatywność „jest sposobem myślenia, polegającym na wyszukiwaniu szczególnych zależności między elementami i łączeniu ich w niespotykany sposób. Określa się ją niekiedy jako zdolność łączenia bodźców płynących ze środowiska zewnętrznego z wysoko oryginalnymi odpowiedziami i generowanie myśli, wniosków, odpowiedzi zasadniczo odmiennych od standardowych. Efekt kreatywności osiąga się poprzez rozbicie wyuczonego schematu myślenia i wykorzystania posiadanej wiedzy do generowania nowych pomysłów”.
Kuźnik (2008)	„Kreatywność może być pojmowana jako zdolność do tworzenia lub co ważniejsze – jako efekt, potwierdzona umiejętność wykorzystania posiadanych zdolności”.

Nęcka (2002)	Kreatywność „oznacza [...] istnienie w jednostce potencji do tworzenia dzieł, wytworów cechujących się nowością i wartością, a także przejawiania zachowań charakterystycznych dla twórców”.
Kanter (2001)	Kreatywność to „specyficzny sposób myślenia, pozwalający ułożyć posiadane informacje w nową całość, która jest łamaniem przyjętych schematów”.
Florida (2010)	„Kreatywność jest to umiejętność odnajdywania pomysłów”.
Woodman, Sawyer i Griffin (1993)	Kreatywność to „najważniejsza cecha kapitału ludzkiego, która wpływa na wdrażanie innowacji i jest podstawą procesu innowacyjnego. Kreatywność może być również zdefiniowana jako tworzenie użytecznych i wartościowych produktów, usług, pomysłów, procedur lub pomysłów przez współpracujące ze sobą jednostki”.
Wertheimer (1959)	Kreatywność można rozumieć jako „rozbicie lub reorganizację myśli na dany temat, podejmowaną w celu uzyskania nowego, głębszego wglądu w jego naturę”.
Rickards (1998)	„Kreatywność to ucieczka od zastoju myślowego”.
Golka (2011)	Kreatywność jest „owocem zdolności i talentu oraz skutkiem pewnych cech psychicznych: inteligencji, wyobraźni i aspiracji”.
Dobrołowicz (2002)	Kreatywność „oznacza pewną dyspozycję człowieka w każdym wieku do szeroko rozumianej twórczości. Osoba kreatywna wykazuje się jedynie umiejętnością dokonywania operacji myślowych, w których toku dochodzi do wytwarzania dywergencyjnego, będącego jednym (ale nie jedynym) z warunków twórczości”.
Richard (2005)	„Kreatywność jest to proces, w którym rozwijają się oryginalne pomysły, które mają za zadanie rozwiązanie problemów bądź też zaspokojenie potrzeb”.
Proctor (1998)	Kreatywność to „istotna cecha wszystkich aspektów podejmowania decyzji w biznesie. To pobudzanie nowych myśli, przeformułowywanie dotychczasowej wiedzy na nowo i analizowanie założeń w celu sformułowania nowych teorii i paradygmatów bądź też tworzenia świadomości. To [...] ujawnianie, selekcjonowanie, wymiana i łączenie faktów, idei i umiejętności”.
Throsby (2010)	„Kreatywność należy interpretować jako proces ograniczonej optymalizacji (czyli, innymi słowy, ograniczonej racjonalności), w której twórca podlega wewnętrznym i zewnętrznym ograniczeniom”.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Landau (2003, za: Szmidt, 2013a, s. 78); Ford i Gioia (1995, za: West, 2000, s. 12); Karwowski (2009c, s. 27); Szmidt (2013a, s. 83); Weisberg (1993, za: Kabat, 2013, s. 68); Stasiakiewicz (2002, za: Kabat, 2013, s. 79); Krupa (2011, za: Kabat, 2013, s. 81); Sternberg (1999, za: Kabat, 2013, s. 85); Amabile (1996a, za: Jung, 2014, s. 61–62); Amabile, Hadley i Kramer (2002, za: Jagoda-Sobalák, 2017); Ottemiller, Elliott i Giovannetti (2014, za: Jagoda-Sobalák, 2017); Pinker (2009, za: Jagoda-Sobalák, 2017); Bilton i Cummings (2010, za: Jagoda-Sobalák, 2017); Didier (2006, za: Krajewska-Nieckarz, 2016, s. 47); Niedzielski (2011, s. 152); Kuźnik (2008, s. 13); Nęcka (2002, za: Józefowski, 2017, s. 43); Kanter (2001, za: Skrzyp, 2018, s. 64); Florida (2010, za: Skrzyp, 2018, s. 64); Woodman, Sawyer i Griffin (1993, za: Smolarek, Dzieńdziora i Piontek, 2016, s. 449); Wertheimer (1959, za: Smolarek, Dzieńdziora i Piontek, 2016, s. 449); Rickards (1998, za: Smolarek, Dzieńdziora i Piontek, 2016, s. 449); Golka (2011, za: Droba, 2015, s. 291); Dobrołowicz (2002, za: Wojtczuk-Turek, 2010, s. 49); Richard (2005, za: Skrzyp, 2018, s. 77); Proctor (1998, za: Dereń i Skonieczny, 2016, s. 39); Throsby (2010, za: Mirski, 2013, s. 43).

Analizując definicje kreatywności (tabela 2), należy dojść do ogólnego wniosku, że może ona objawiać się między innymi poprzez swoiste uzewnętrznienie wiedzy danej osoby<sup>6</sup>, powstałej na skutek procesów myślowych. Wiedza ta może przybierać formę na przykład idei, pomysłu, utworu literackiego, kompozycji muzycznej, projektu produktu, koncepcji nowego rozwiązania technicznego, organizacyjnego, czy też marketingowego. Indywidualna kreatywność wiąże się zatem z zespołem unikatowych ludzkich cech

<sup>6</sup> Kaliszczak (2013) trafnie zauważa, że oprócz kreatywności indywidualnej, odnoszonej do pojedynczej osoby, istnieje też kreatywność zbiorowa, odnoszona do pewnej grupy osób, która bazuje na wzajemnym i pobudzającym działaniu członków zespołu.

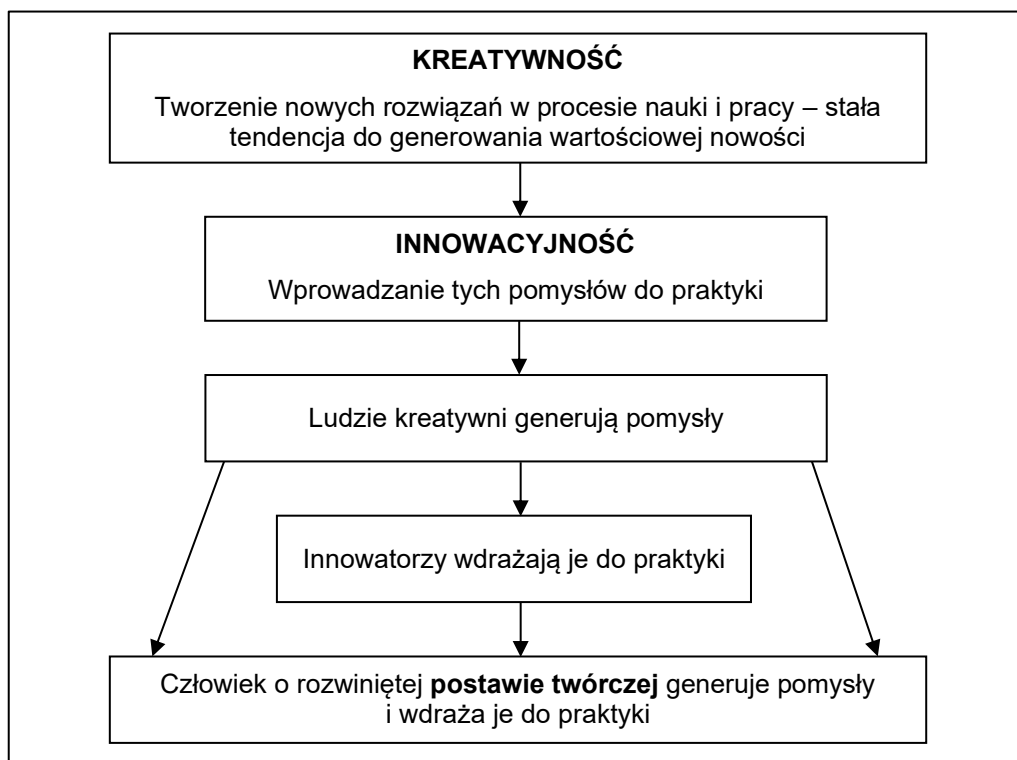
i dyspozycji, związanych przykładowo z otwartością, pomysłowością, oryginalnością, ciekawością poznawczą, tolerancją na wieloznaczność, które łącznie stanowią motor twórczości, jej warunek konieczny. West (2000, s. 20) wskazuje, że kreatywność jest stylem myślenia charakteryzującym się identyfikowaniem zależności między elementami i ich zespalaniu w nietypowy sposób. Badacz dodaje, że istotne jest przy tym łamanie typowego dla danej osoby schematu myślenia. Sloane (2005) mówi w tym kontekście o podważaniu, poddawaniu w wątpliwość utartych przekonań. Jego zdaniem jest to bowiem klucz do zrozumienia i trafnego wyjaśniania rzeczywistości. Z treści przytoczonych definicji wynika również, że kreatywność jest właściwością raczej uniwersalną, która stanowi o wewnętrznym potencjale do twórczej aktywności, ale wcale nie musi prowadzić do ponadprzeciętnych twórczych sukcesów. Zdanie to podzielają na przykład Dereń i Skonieczny (2016, s. 39), twierdząc, że kreatywność jest kojarzona jako swoista zapowiedź, czy też obietnica urzeczywistnienia zakładanych efektów końcowych, czyli wytworów, działalności twórczej. Jak słusznie zauważa Mirski (2013, s. 43), definicja D. Throsbyego sugeruje podwójny model kreatywności: model czystej kreatywności oraz model kreatywności poszerzonej o zmienne ekonomiczne. Podwaliny dla tego podwójnego modelu stanowi przedstawiona przez D. Throsbyego teoria wartości. A. Mirski zaznacza, że wartość z punktu widzenia ekonomii ma kluczowe znaczenie, ponieważ determinuje wszelkie zachowania i procesy ekonomiczne. Co więcej, wartości przenikają szeroko pojętą przestrzeń kultury, w tym również kreatywność i twórczość.

Warto przedstawić klasyfikację kreatywności zaproponowaną przez autorów *Creative Economy Report UNCTAD*, którzy wyróżniają kreatywność artystyczną, naukową i ekonomiczną (*Creative Economy Report UNCTAD*, 2010, za: Mirski, 2013, s. 43–44):

- Kreatywność artystyczna to wyobraźnia oraz zdolność do tworzenia oryginalnych idei, a także nowatorskich sposobów interpretacji świata w postaci dźwięków, słów i obrazów.
- Kreatywność naukowa to ciekawość świata i chęć eksperymentowania oraz nowatorski stosunek do rozwiązywania problemów.
- Kreatywność ekonomiczna to dynamiczny proces prowadzący do innowacji technologicznych, biznesowych oraz marketingowych. Proces ten jest blisko związany z uzyskiwaniem przewagi konkurencyjnej na rynku.

W ekonomii kreatywność może być definiowana, inaczej niż w sferze kultury albo sztuki, poprzez powiązane z nią innowacje, jako łączenie dynamicznych procesów (endogenicznych dla gospodarki) generowania idei (nowych, oryginalnych i społecznie użytecznych) z faktycznym wdrażaniem danych rozwiązań (innowacji) w szeroko pojętym

życiu gospodarczym (rysunek 2). W takich kategoriach kreatywność określana jest jako proces interakcji pomiędzy innowacjami ekonomicznymi i technologicznymi, który prowadzi w efekcie do wzrostu gospodarczego (Kasza, 2016, s. 65–66). Mając na uwadze jednoznaczność dalszego wywodu, konieczne jest wytyczenie granicy pomiędzy kreatywnością i innowacyjnością. Kreatywność to umysłowa sprawność generowania nowych pomysłów, natomiast innowacyjność to umiejętność wdrażania ich do praktyki gospodarczej (Łukasik i in., 2009). Kreatywność nie zawsze prowadzi do innowacji (Florida, 2010), jest ona wstępem do niej. Bez kreatywności nie jest możliwe nawet samo zainicjowanie procesu innowacyjnego (Wasilewska i Knosala, 2015). Wynika z tego, że nie ma innowacyjności bez kreatywności, natomiast kreatywność może istnieć sama w sobie. Należy stwierdzić, że słowo „kreatywność” nie jest synonimem słowa „innowacyjność”<sup>7</sup>.



**Rysunek 2. Kreatywność a innowacyjność**

Źródło: Szmidt (2013a, s. 89).

<sup>7</sup> Różnice i współzależności między kreatywnością a innowacyjnością omawiają na przykład: Niedzielski i Rychlik (2006), Reiter-Palmon, Kennel i Kaufman (2018), Raj (2013), Alves, Marques, Saur i Marques (2007), Mann i Chan (2011), Sarooghi, Libaers i Burkemper (2015), Anderson, Potočnik i Zhou (2014), Ahlin, Drnovšek i Hisrich (2014), Martins i Terblanche (2003), Somech i Drach-Zahavy (2013), Haner (2005), Halbesleben, Novicevic, Harvey i Buckley (2003), Borowska (2014), Skrzypek (2009), Wasilewska i Knosala (2014). W niniejszej pracy świadomie pominięto szczegółową charakterystykę zagadnień związanych z innowacyjnością, w tym między innymi jej ujęcia definicyjne, istotę i rodzaje innowacji, kryteria oceny innowacyjności, metody oceny projektów innowacyjnych, modele działalności innowacyjnej i jej ekonomiczne uwarunkowania, formy finansowego i organizacyjnego wspierania innowacyjności, strategie innowacyjne przedsiębiorstw itp. Jak widać jest to obszerne zagadnienie, które jednak nie mieści się w ramach przyjętej głównej linii prowadzonego wywodu.

W naukowej literaturze przedmiotu bardzo często kreatywność traktowana jest jako synonim twórczości, chociaż pojęcia te są znaczeniowo odmienne. Dokonując rozróżnienia tych terminów, podkreśla się, że kreatywność dotyczy osobowego (personalistycznego) wymiaru twórczości (Szmidt, 2017) i jest to pewna dyspozycja (Dobrołowicz, 2002), swego rodzaju twórczość bez dzieł (Nęcka, 2005). W tym sensie Nęcka (2005, s. 23) określa kreatywność jako zdolność „czysto potencjalną, z różnych powodów niezrealizowaną w postaci wytworów spełniających kryteria nowości i wartości”. Limont (2003, s. 18) wskazuje, że nadrzędną cechą odróżniającą kreatywność od twórczości jest „samoświadomość jednostki, która w swym codziennym funkcjonowaniu pozwala uznać za twórcze każde rozwiązanie zadania, każdy przejaw aktywności, który nawet w minimalnym stopniu zmienia zastaną sytuację wewnętrzną lub zewnętrzną”. Stwierdzenie to klarownie i jednoznacznie podkreśla różnicę „między kreatywnością rozumianą jako samorealizacja a twórczością, która związana jest ze stworzeniem nowych dzieł, lub nowych koncepcji” (Limont, 2003, s. 18–19). Wynika z tego, że twórczość jest pojęciem szerszym niż kreatywność, na co wskazuje na przykład Karwowski (2010, s. 13), twierdząc, że kreatywność jest fenomenem o mniejszej liczbie desygnatów aniżeli twórczość i jest ona odnoszona tylko do charakterystyki danej osoby. Autor podkreśla jednak, że kreatywność odznacza się większym zasięgiem niż twórczość, ponieważ osób kreatywnych jest zdecydowanie więcej niż twórczych.

Należy w tym miejscu wspomnieć, że Szmidt (2008, 2010, 2013b, 2017) od wielu już lat głosi tezę, w myśl której pojęcie kreatywności, w znaczeniu rzeczownikowym („kreatywność”) oraz przymiotnikowym („kreatywny”, „kreatywna”, „kreatywne”), powinno być odnoszone przede wszystkim do aspektu osobowościowego (personologicznego). Kreatywni są jego zdaniem ludzie, a nie rzeczy. Istotę takiego postrzegania kreatywności badacz sprowadził do kilku zasadniczych tez, które, ze względu na dużą wartość merytoryczną, warto dosłownie przytoczyć (Szmidt, 2017, s. 169–170):

- „Kreatywność” to nazwa cech charakteru (postawy) człowieka, który wykazuje się zdolnościami generowania (wymyślenia) nowych i wartościowych pomysłów (idei, koncepcji, rozwiązań). W tym sensie logiczne i zasadne jest mówienie, że kreatywny jest uczeń, pracownik, sportowiec, handlowiec czy kucharz, a nie, że kreatywny jest jakiś ich wytwór czy dzieło. Cechę kreatywności przypisujemy więc ludziom, a nie rzeczom czy nawet instytucjom. Niestety, powszechnie przymiotnikiem „kreatywny” określa się wytwory twórczości lub działania twórcze, na przykład „kreatywny rysunek”,

„kreatywna sprzedaż”, „kreatywna fryzura”, „kreatywny projekt” itp. W tym kontekście sformułowania te są bez sensu.

- Kreatywność jest w miarę ogólną właściwością człowieka, choć może się różnie przejawiać w różnych dziedzinach. Ktoś kreatywny w dziedzinie literatury czy w ogóle w posługiwaniu się słowem nie musi być taki w dziedzinie marketingu lub sztuki kulinarnej. Istotą kreatywności jest **pomysłowość** czy – jak ją dzisiaj określają psychologowie twórczości – **ideacja**. Ideacja to zdolność do wymyślania wielu pomysłów rozwiązania problemów otwartych, która u człowieka kreatywnego może się przejawiać na wysokim poziomie w różnorodnych dziedzinach aktywności, ale może też dochodzić do głosu najwyraźniej w jednej dziedzinie, na przykład tylko w biochemii lub tylko w krawiectwie. Spotykamy jednakże dosyć często ludzi pomysłowych zarówno w dziedzinie biochemii, jak i sztuce ogrodniczej czy muzyce. Nie oznacza to wcale, że – tak jak chcą zwolennicy pseudokreatywności – artysta grafik stworzy coś wiekopomnego w dziedzinie biologii molekularnej, a biolog – w dziedzinie linorytu. Istnieją ograniczenia w postaci wiedzy i specjalistycznych sprawności, które trzeba opanować, żeby w tych dyscyplinach wymyślić coś nowego i wartościowego. Z drugiej jednak strony trzeba pamiętać, że ani S. Freud, ani A. Fleming nie byli specjalistami psychiatrii i biologii, gdy wymyślali swoje genialne teorie<sup>8</sup>.
- Kreatywność to nie jakaś swoista przed-twórczość, prawie-twórczość czy *quasi*-twórczość, jak chcą niektórzy teoretycy<sup>9</sup>. Kreatywność to twórczość rozumiana personalnie jako działalność lub postawa człowieka twórczego. W tym sensie **pojęcia człowieka twórczego i kreatywnego traktuję zamiennie**. [...] Zgodnie z nim

---

<sup>8</sup> Wątek wybitnych twórców uzdolnionych w różnych dziedzinach badacz dokładniej omawia w dalszej części swojej pracy (zob. Szmidt, 2017, s. 171–175).

<sup>9</sup> Na przykład K.J. Szmidt nie zgadza się z wybitnym polskim pedagogiem twórczości, M. Karwowskim, który to przedstawił, w efekcie zrealizowanych badań empirycznych, interesującą, choć zdaniem K.J. Szmidta mocno kontrowersyjną, koncepcję typów kreatywności. Karwowski (2010) wyróżnił mianowicie następujące jej typy: „kreatywność sztywna i buntownicza”, „kreatywność bez szans na twórczość”, „kreatywność podporządkowana” i „pełna kreatywność”. Sprzeciw K.J. Szmidta budzi użyta terminologia w nazwie poziomu „kreatywność bez szans na twórczość”. Zdaniem badacza (Szmidt, 2017, s. 118) mówienie o „kreatywności bez twórczości” to semantyczny błąd – „to tak jakby mówić o pracowitości bez pracy, dzielności bez odwagi, ludyczności bez zabawy. Twórczość – obojętnie czy codzienna, czy wybitna – jest istotą, rdzeniem kreatywności. Nie ma kreatywności bez twórczości”. Warto dla kontrastu zacytować stanowisko Karwowskiego (2009c, s. 17 i 19) w tej materii: „Twórczość jest pojęciem opisującym zjawisko społeczne, kreatywność – cechą indywidualną. Twórczość łączy w sobie osobę twórczą z wytworem oraz społecznym odbiorem dzieła. W przypadku kreatywności bardziej uzasadnione jest mówienie o potencjale do stworzenia czegoś w przyszłości, rodzaju obietnicy, która może, ale nie musi zostać spełniona”. Dalej badacz twierdzi, że „kreatywność może być określona mianem twórczości bez dzieła, a przynajmniej bez dzieła wyraźnego i namacalnego (obrazu, kompozycji, wiersza). „Dziełem” kreatywności może być pomysł, dowcip, nowa zabawa. Wynika z tego, że choć wybitni twórcy są kreatywni, to istnieją osoby kreatywne niebędące twórcami”. Odmienne punkty widzenia tych dwóch wybitnych polskich naukowców na kreatywność i twórczość tylko dowodzą, jak złożone są to zjawiska.

kreatywność nie jest jakimś stopniem wstępnym do twórczości, jakąś wczesną inicjacją do twórczości dojrzałej czy wybitnej. Kreatywnym nazwiemy zarówno twórcę wybitnego, który tworzy unikatowe w skali światowej dzieła sztuki, teorie naukowe czy wynalazki, jak i twórcę codziennego, który tworzy unikatowe pomysły w skali rodziny, grupy zawodowej czy sąsiedzkiej (Modrzejewska-Świgulska, 2009, 2014). [...]

- Kreatywność to właściwość człowieka, którego działalność przynosi **wartościową nowość**. Nie każdą nowość, ale właśnie nowość mającą określone, pozytywne wartości dla samego twórcy, jego rodziny, grupy zawodowej, kraju lub całego świata. W tym kontekście mówienie o „kreatywnej księgowości”, jak to się zdarza nawet dobrym publicystom, w odniesieniu do przestępczej działalności księgowych i zarządów takich firm, jak Parmalat czy Enron, jest pozbawione sensu. Słowa „kreator” i „kreatywność” pochodzą od pojęcia „Bóg Stworzyciel” i warto to wziąć pod uwagę. Pedagodzy twórczości bardzo wyraźnie w pojęciach kreatywności i twórczości akcentują pozytywną wartość, do których mają te zjawiska prowadzić. Dobro, prawda, piękno i użyteczność społeczna to wartości ciągle uzasadniające cele kreatywności i dlatego przeciwstawiamy się praktyce mówienia o „kreatywnym złodzieju” lub „twórczym mordercy”. Kreatywność, jeśli ma zachować sens pedagogiczny i psychologiczny, warto chronić przed zakusami zwolenników koncepcji „twórczości złowrogiej” (*malevolent creativity*) lub „ciemnej strony twórczości” (*dark side of creativity*), którzy próbują tym samym pozytywnie wartościującym pojęciem nazwać akty zbrodniczej lub przestępczej pomysłowości (Cropley i in., 2010; Kaufman, 2016).

Podsumowując, warto przytoczyć za Andrzejewską (2003, za: Sokół, 2015, s. 42) cztery przesłanki, na podstawie których należałoby zróżnicować znaczenie pojęć „kreatywność” i „twórczość”:

- kreatywność odnosi się do cech dyspozycyjnych, zaś twórczość to aktualizacyjność;
- zakres pojęciowy terminu kreatywność jest znacznie węższy (odnosi się do osoby i jej dyspozycji), natomiast termin twórczość określa zarówno osobę, jak i proces twórczy oraz wskazuje na wytwory;
- kreatywność wielokrotnie stosuje się najczęściej do aktywności codziennej, pojęcie twórczości odnosi się do nauki lub sztuki;
- kreatywność jest utożsamiana z tzw. twórczością niską, zaś twórczość określa dzieła wybitne w danej kulturze.

W niniejszej pracy przyjęto założenie, że twórczość i kreatywność są terminami znaczeniowo odmiennymi. Twórczość jest znacznie szerszym pojęciem, ponieważ stanowi działanie przynoszące konkretny efekt w postaci wytworu, natomiast kreatywność jest umiejętnością, zdolnością, czy też procesem łączenia pomysłów w oryginalny sposób, w wyniku którego nie musi powstać wytwór. Należy zatem stwierdzić, że kryterium różnicujące omawiane pojęcia to rezultat działania.

### 1.1.3. Charakterystyka złożonego fenomenu twórczości

Na niejednoznaczność i złożoność zjawiska twórczości składa się wiele jej aspektów, w tym między innymi: antynomiczność (dwoistość), sposób pojmowania (ujęcie atrybutywne, procesualne, personologiczne oraz stymulatorów – inhibitorów), dychotomiczność i poziomowość (szczeble rozpatrywania twórczości).

Antynomiczna, a nawet paradoksalna, natura twórczości sprawia, że badania nad nią należą do jednych z najtrudniejszych i jednocześnie najbardziej interesujących w naukach społecznych. Twórczość wymaga bowiem od twórcy nie tylko zaangażowania, ale też niezależności, jej istotą jest generowanie rozwiązań i równocześnie ich ocena, nie jest tożsama z inteligencją, ale też nie jest od niej diametralnie różna, wymaga gruntownej wiedzy, ale też wychodzenia poza nią, dąży do stworzenia czegoś nowego, ale może być badana w oderwaniu od konkretnego wytworu, wymaga przekraczania norm społecznych, ale takiego, które może być tolerowane przez społeczeństwo. Twórczość może opierać się na doświadczeniach i osiągnięciach z przeszłości, ale może też kwestionować aktualny stan rzeczy i na nowo interpretować rzeczywistość (olśnienie, rewolucyjne myślenie). Na jednym biegunie znajduje się zatem funkcjonowanie jednostki w ramach obowiązującego paradygmatu, na drugim zaś umiejscowione są swego rodzaju fiksacje, które prowadzą do nietypowych i kontrowersyjnych pomysłów<sup>10</sup>. Twórczość może być wolna i niezależna, ale też odpowiedzialna i szanująca zasady etyki (Szmidt, 2013a, s. 79–80).

W literaturze przedmiotu można zidentyfikować antynomie dotyczące szeroko pojętej twórczości, na przykład takie jak (Csikszentmihalyi, 1996; Stróżewski, 1983):

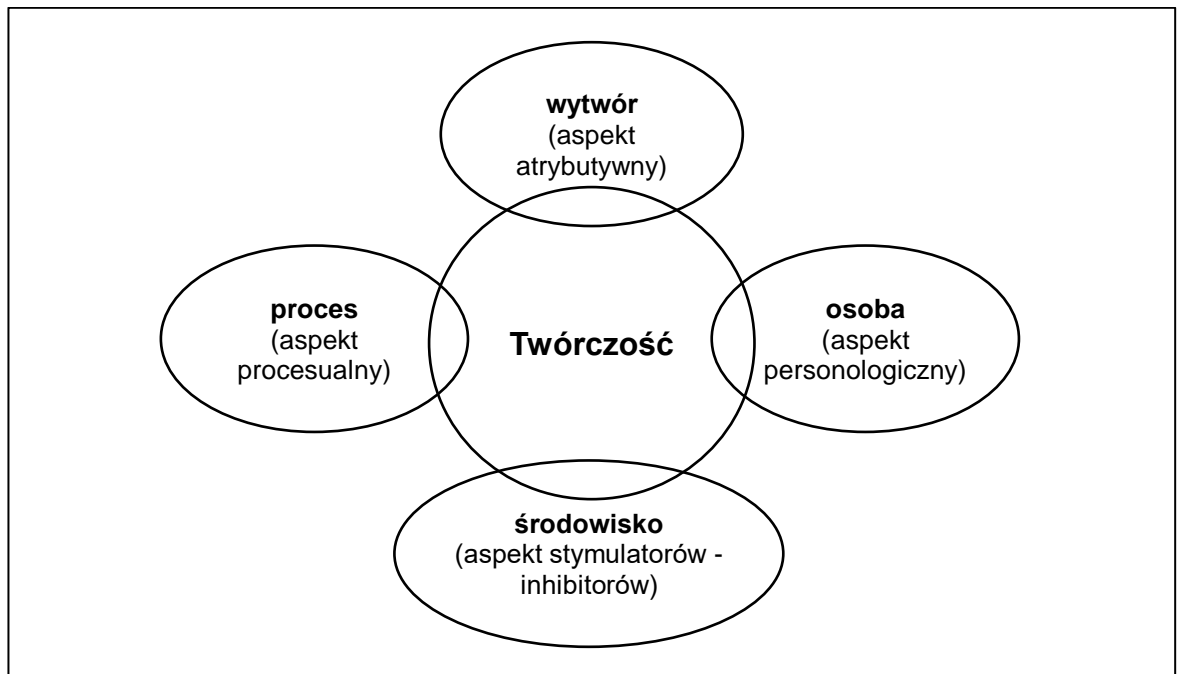
- nowe a stare,
- wartościowe a bezwartościowe,

---

<sup>10</sup> Ciekawym przykładem jest z całą pewnością twórczość austriackiego filozofa P.K. Feyerabenda. Jest on autorem programu filozofii nauki określanego przez niego samego anarchizmem metodologicznym lub kontrindukcjonizmem. W swojej najsłynniejszej pracy pod tytułem *Against Method* (1975) podważa zasadność wszystkich dotychczasowych paradygmatów w filozofii nauki.

- oryginalne a wtórne,
- swoboda a rygor,
- improwizowanie a kalkulacja,
- inteligencja a naiwność,
- introwersja a ekstrawersja,
- odpowiedzialność a nieodpowiedzialność,
- fantazja a poczucie rzeczywistości,
- subiektywizm a obiektywizm.

W celu dokładniejszego zbadania zjawiska twórczości opracowano tak zwany czteroaspektowy paradygmat interpretacji twórczości (rysunek 3), który umożliwia jej analizę z różnych punktów odniesienia. Kreatywna jednostka (aspekt personologiczny) w wyniku procesu podjętej aktywności twórczej (aspekt procesualny), który zachodzi w determinującym go określonym środowisku zewnętrznym (aspekt stymulatorów – inhibitorów), doprowadza do urzeczywistnienia swoich pomysłów w postaci nowego i oryginalnego wytworu końcowego (aspekt atrybutywny)<sup>11</sup>.



**Rysunek 3. Cztery aspekty twórczości**

Źródło: opracowanie własne.

Podział dyskursu o twórczości ze względu na wytwór, proces, osobowość oraz zewnętrzne uwarunkowania podejmowanych aktywności twórczych (rysunek 3) jest

<sup>11</sup> Cztery aspekty twórczości szczegółowo charakteryzuje na przykład Szmidt (2013a, s. 96–107).

najczęściej przywoływany i najobszerniej scharakteryzowany w naukowej literaturze przedmiotu (Dellas i Gaier, 1970; Dobrołowicz, 1982; Jackson i Messick, 1965; Koziński, 1997; Nalaskowski, 1998; Nęcka, 2012; Pietrasiniński, 1969; Popek, 2001; Rhodes, 1961; Schulz, 1990; Simonton, 1988; Sołowiej, 1997; Strzałecki, 1969). Prowadząc rozważania teoretyczne i badania naukowe nad twórczością, można skupić się tylko na jednym jej wymiarze albo na kilku jednocześnie. Należy zgodzić się z Bateyem (2012, s. 57), że czteroaspektowa koncepcja twórczości w sposób zasadniczy wpłynęła na to, jak badacze definiują ten fenomen, na jakich przesłankach formułują teorie twórczości i jak konstruują metodyczne podstawy pomiaru kreatywności.

Twórczość może być też postrzegana biegunowo i dychotomicznie, to znaczy albo jako zjawisko występujące powszechnie u wszystkich ludzi o niezaburzonych zdolnościach (podejście egalitarne), albo jako zjawisko wyjątkowe (podejście elitarne) dostępne tylko jednostkom wybitnie utalentowanym i geniuszom (Kaufman i Beghetto, 2009; Sawyer, 2013; Taylor, 1975).

Zwolennicy podejścia egalitarnego uważają, że każda osoba jest twórcza, ale w odmiennym stopniu. Twórczość jest bowiem jedną z wielu form codziennych aktywności, jak również predyspozycją, cechą psychologiczną człowieka jak każda inna, na przykład inteligencja, empatia czy pamięć. Ze względu na to, że współcześnie panuje przekonanie o ciągłości cech osobowości, które nie są dychotomiczne, podkreśla się, że twórczość nie jest wyjątkiem. Ludzie są twórczy w różnym zakresie, zatem należy zakwestionować pogląd zero-jedynkowy (cyfrowy), według którego „coś jest” lub „czegoś nie ma”, i skupić się na podejściu analogowym, którego istota polega na stwierdzeniu, że „coś jest w jakimś stopniu” (Szmidt, 2013a, s. 110).

Zwolennicy podejścia elitarnego twierdzą, że o twórczości można mówić tylko i wyłącznie w odniesieniu do światowej sławy twórców. Ich wytwory charakteryzują się zazwyczaj nowością, użytecznością i oryginalnością w skali powszechnej, jak również istotnie wpływają na rozwój kultury, nauki, czy techniki. Są najczęściej ogólnie znane, podziwiane i cenione (Szmidt, 2013a, s. 109–110).

Dychotomiczne postrzeganie twórczości rodzi dylemat, czy właściwe jest równorzędne traktowanie największych dzieł w historii ludzkości i efektów twórczości codziennej o znacznie mniejszej wartości? W odpowiedzi na to pytanie poszczególni badacze prezentują różnorodne propozycje stopni czy też poziomów twórczości (tabela 3).

**Tabela 3. Wybrane kryteria podziału twórczości prezentowane w literaturze przedmiotu**

Kryterium podziału	Rodzaj twórczości				
Poziom wg A.J. Cropleya	zwykła ( <i>ordinary creativity</i> )		nadzwyczajna ( <i>sublime creativity</i> )		
Poziom wg M. Ghiselina	wyższy		niższy		
Cele twórczości i cechy procesu twórczego wg I.A. Taylora	ekspresyjna ( <i>expressive creativity</i> )	zawodowa ( <i>technical creativity</i> )	wynalazcza ( <i>inventive creativity</i> )	innowacyjna ( <i>innovative creativity</i> )	wyjątkowa ( <i>emergent creativity</i> )
Psychologiczne składniki twórczości wg A.J. Cropleya	w pełni urzeczywistniona ( <i>fully realized creativity</i> )	stłumiona ( <i>stifled creativity</i> )	zaniechana ( <i>abandoned creativity</i> )	sfrustrowana ( <i>frustrated creativity</i> )	pseudo ( <i>pseudo-creativity</i> )
Efektywne generowanie wytworów wg A.J. Cropleya i D.H. Cropleya	pseudotwórczość		quasi-twórczość		twórczość
Rodzaj twórczości wg R. Beghetto i J. Kaufmana	mini ( <i>interpretive „mini-c” creativity</i> )	codzienna ( <i>everyday „little-c” creativity</i> )	profesjonalna ( <i>„pro-c” creativity</i> )		wybitna ( <i>legendary „big-C” creativity</i> )
Poziom wg M. Karwowskiego	kreatywność sztywna i buntownicza	kreatywność bez szans na twórczość	kreatywność podporządkowana		pełna kreatywność
Poziom wg K.J. Szmidta	codzienna – powszednia	amatorska	profesjonalna	mistrzowska	transgresyjna – przełomowa
Rodzaj twórczości wg M. Boden	psychologiczna ( <i>P-creativity</i> )		historyczna ( <i>H-creativity</i> )		
Rodzaj twórczości wg S. Popka	obiektywna (pierwotna)		subiektywna (wtórna)		
Poziom wg E. Nęcki	płynna	skryzalizowana	dojrzała		wybitna
Stopień zaawansowania wg A. Tokarz i T. Kocowskiego	twórczość		potencjalna twórczość		
Efekt końcowy procesu twórczego wg C. Rogersa	konstruktywna twórczość		niszcząca twórczość		
Stopień upublicznienia wg D. Harringtona	twórczość prywatna (w przestrzeni prywatnej)		twórczość społeczna (w przestrzeni społecznej)		twórczość kulturowa (w przestrzeni kulturowej)
	osobista	rodzinna			
Ze względu na formę wg J.P. Guilforda	dana (grafika)	symboliczna (matematyka, muzyka, balet)	semantyczna (literatura, dziennikarstwo)		społeczna (psychologia, edukacja)
Miejsce i kulturowe uwarunkowania kreatywności	europejska		japońska		
Jako dziedzina	techniczna	artystyczna	naukowa		ekonomiczna

Obszar gospodarczy odniesienia	jednostkowa	zespołowa	organizacji	zespólna	otoczenia
Sposoby myślenia wg E. De Bono	poziome (lateralne)			pionowe (wertykalne)	
Sposoby myślenia wg J.P. Guilforda	rozbieżne (dywergencyjne)			zbieżne (konwergencyjne)	
Sposoby myślenia wg W. Hitta i J. Stocka	logiczne			oryginalne	

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Cropley (1999); Stasiakiewicz (1999); Taylor (1975); Cropley (2001); Cropley i Cropley (2015); Beghetto i Kaufman (2007, 2010, 2017); Karwowski (2010); Szmidt (2017); Boden (1996); Popek (2001); Nęcka (2012); Brzeziński (2009); Sokół (2015, s. 58).

Najbardziej elementarny podział proponowany w literaturze to twórczość wybitna (nadzwyczajna) i codzienna (zwykła)<sup>12</sup>. Ta druga stanowi charakterystyczną cechę życia każdego człowieka i przejawia się w wielu podstawowych czynnościach (np. kreatywne spędzanie czasu wolnego).

Analizując różne klasyfikacje, Sokół (2015) proponuje wprowadzić podział na twórczość: naukową (odkrycia i teorie naukowe, interpretacje rzeczywistości, przewidywanie następstw zjawisk i procesów), techniczną (rozwiązywanie problemów praktycznych), ekonomiczną (pomysły biznesowe, nowe produkty, usługi) i artystyczną (np. malarstwo, rzeźba, grafika)<sup>13</sup>.

W literaturze przedmiotu proponuje się również podział na twórczość psychologiczną i historyczną. Ta pierwsza dotyczy sytuacji, w której dana osoba wymyśli coś po raz pierwszy w życiu. Nie ma w tym przypadku znaczenia, czy ktoś przed nią już tego dokonał. Z kolei drugi rodzaj twórczości występuje wtedy, gdy zostaje wymyślone coś, co do tej pory w ogóle nie zaistniało w życiu społecznym (Sokół, 2015, s. 57).

Można także wyróżnić twórczość prywatną, społeczną i kulturową. W ramach tego podziału twórczość prywatna odnosi się do potrzeby samorealizacji człowieka, natomiast społeczna i kulturowa nawiązują do perspektywy zbiorowej, czyli na ile podjęte przez daną jednostkę aktywności są oryginalne i wartościowe dla innych ludzi (Sokół, 2015, s. 57).

Popek (2001, s. 19) proponuje podział twórczości na obiektywną (pierwotną) i subiektywną (wtórną). Pierwsza z nich jest pierwotnym źródłem wszelkich odkryć i stanowi domenę przede wszystkim naukowców. Druga natomiast dotyczy zgłębiania już istniejącej wiedzy.

<sup>12</sup> Cechy charakterystyczne twórczości wybitnej i codziennej dokładnie omawia Szmidt (2013a, s. 112).

<sup>13</sup> Cechy wyróżniające te rodzaje twórczości badaczka prezentuje w swojej pracy zatytułowanej *Zarządzanie twórczością w organizacji. Koncepcja, metody i narzędzia* (Sokół, 2015, s. 56).

M. Ghiselin wyodrębnia dwa poziomy twórczości (Sokół, 2015, s. 57):

- wyższą – która wpływa na zmianę wszechświata, generuje nowe wynalazki,
- niższą – która warunkuje systematyczną poprawę istniejącej rzeczywistości.

Jeśli chodzi o analizę sposobów myślenia i możliwości podziału twórczości według tego kryterium, to można przytoczyć przykładowe interpretacje autorów. Na przykład E. De Bono wyróżnia myślenie lateralne i wertykalne, J.P. Guilford rozróżnia myślenie dywergencyjne i konwergencyjne, W. Hitt i J. Stock proponują myślenie logiczne i oryginalne, natomiast C. Rogers prezentuje podział na twórczość konstruktywną i niszczącą (Sokół, 2015, s. 60).

W literaturze przedmiotu można też spotkać klasyfikację twórczości ze względu na miejsce oraz jej kulturowe uwarunkowania. Należy wyodrębnić twórczość europejską i japońską. Cechą charakterystyczną pierwszej z nich jest nacisk na kreatywność indywidualną poszczególnych osób, a drugiej na kreatywność zbiorową. Wynika to z tego, że w Japonii wyniki pracy są głównie przedstawiane jako praca całego zespołu. W Europie i Ameryce twórczość posiada silną pozycję w badaniach teoretycznych i podstawowych, z kolei Japończycy osiągają przewagę w innowacjach, czyli wdrażaniu nowych pomysłów w życie. W Japonii dochodzenie do kreatywności jest powolne i czasochłonne (filozofia *kaizen*), a dla jednego pomysłu poszukuje się wielu alternatyw jego wykorzystania, w odróżnieniu od Europy, gdzie dany pomysł posiada z reguły jedno zastosowanie. Ponadto Europejczycy odznaczają się skłonnością do analizy liniowej i taktycznego myślenia, natomiast w Japonii dominuje myślenie intuicyjne (Sokół, 2015, s. 60–61).

Brzeziński (2009, za: Sokół, 2015, s. 61) proponuje rodzaje kreatywności odnoszące się do sfery gospodarczej:

- kreatywność indywidualna – potencjał twórczy danej osoby, który wynika z inteligencji i kapitału ludzkiego (wiedza, doświadczenie),
- kreatywność zespołowa – potencjał twórczy całego zespołu, który wynika z połączenia indywidualnej kreatywności wszystkich pracowników,
- kreatywność organizacji – potencjał twórczy całej organizacji, który wynika z połączenia kreatywności wszystkich zespołów w przedsiębiorstwie,
- kreatywność zespolona – potencjał twórczy zespolonego umysłu organizacji, który łączy wszystkie powyższe rodzaje kreatywności w jedną logiczną całość, tak aby zrealizować wytyczone cele,
- kreatywność otoczenia – potencjał twórczy istniejący w stosunkach z klientami i innymi interesariuszami.

Nęcka (2005, s. 216–218) opisuje twórczość na czterech poziomach. Twórczość płynna oznacza podstawowe procesy poznawcze, emocjonalne i motywacyjne człowieka. Opiera się ona na myśleniu dywergencyjnym i jest utożsamiana z ideacją, czyli zdolnością do generowania nowych pomysłów. Twórczość skryształizowana to wykorzystanie potencjalnych zdolności ideacyjnych w procesie osiągnięcia danego celu lub rozwiązywania problemu. Wymaga ona wcześniejszego nabycia wiedzy i doświadczenia w określonej dziedzinie. Twórczość dojrzała polega na podejmowaniu ważnych celów lub problemów, efektem czego jest dzieło twórcze uznane i wysoko ocenione przez społeczeństwo. Twórczość wybitna to szczególnie rodzaj twórczości dojrzałej – taki, który w sposób fundamentalny zmienia pewną dziedzinę życia.

Beghetto i Kaufman (2007, 2010, 2017) rozwijają koncepcję „Cztery T” (*Four-c Model of Creativity*), wyróżniając cztery rodzaje twórczości. Minitwórczość dotyczy między innymi subiektywnych odkryć powszechnie znanych rzeczy (praw), jak również generowania pomysłów rozwiązań problemów poznawczych i praktycznych. Twórczość codzienna odnosi się do aktywności twórczej dostępnej każdej osobie w zwykłych rutynowych sytuacjach. Twórczość profesjonalna charakteryzuje osoby, które osiągnęły poziom ekspercki w danej dziedzinie, natomiast twórczość wybitna skupia międzynarodową uwagę zarówno w kulturze masowej, jak i w nauce.

Taylor (1975) wyodrębnił pięć poziomów rozwoju twórczości. Początkowo pojawia się twórczość ekspresyjna (np. spontaniczne rysunki, taniec, pisanie), która nie zobowiązuje do oryginalności i wysokiej jakości wytworu, a warunkami jej rozwoju są spontaniczność i poczucie wolności podczas tworzenia. Twórczość zawodowa, której celem jest już generowanie rzeczy oryginalnych, obejmuje rezultaty profesjonalnej aktywności artystycznej bądź naukowej i wymaga ponadprzeciętnych umiejętności. Twórczość wynalazcza to kreatywne posługiwanie się materiałami, metodami i środkami tworzenia w celu odkrywania nowych połączeń pomiędzy istniejącymi rzeczami, jak również rozwiązywania starych problemów w zupełnie nowy sposób. Twórczość innowacyjna przejawia się w udoskonalaniu lub modyfikowaniu tego, co już istnieje. Wymaga ona dużej wiedzy, w tym znajomości paradygmatów i szkół myślenia danej dziedziny. Twórczość wyjątkowa występuje głównie w nauce oraz sztuce i jest najbardziej złożona. Zwykle zapoczątkowuje ona nową szkołę, kierunek albo styl w danej dziedzinie (Szmidt, 2017, s. 109–110).

Cropley (2001) przedstawił poziomy twórczości odnoszące się do dzieci. Podstawą ich wyróżnienia są psychologiczne składniki twórczości (wiedza, umiejętności społeczne,

motywacja i osobowość). W zależności od tego, które z nich są rozwinięte u dziecka, autor mówi o twórczości w pełni urzeczywistnionej, stłumionej, zaniechanej, sfrustrowanej albo pseudotwórczości.

Karwowski (2010) z kolei opracował swoją koncepcję typów kreatywności, bazując na podstawie badań empirycznych, które przeprowadził wśród młodzieży gimnazjalnej i licealnej. Autor wyróżnił: kreatywność sztywną i buntowniczą, kreatywność bez szans na twórczość, kreatywność podporządkowaną oraz pełną kreatywność.

K.J. Szmidt ujmuje twórczość w pięciu zasadniczych szczeblach występowania. W kolejności od najniższego do najwyższego są to: twórczość codzienna (powszednia), amatorska, profesjonalna, mistrzowska i transgresyjna (przełomowa)<sup>14</sup>.

#### 1.1.4. Wybrane ekonomiczne teorie kreatywności

Teorie twórczości to rozwinięte, spójne i empirycznie produktywne systemy poglądów na wszystkie lub wybrane aspekty twórczości, które umożliwiają ich dokładny opis oraz eksplanację. Pozwalają one dokładniej zrozumieć skomplikowane zjawisko ludzkiej kreatywności i stanowią bazę nowych pytań, jak również odkryć naukowych w tej dziedzinie wiedzy. Nie ma jednej teorii twórczości, podobnie jak nie ma jednej przyjętej przez wszystkich badaczy definicji twórczości. Czynnikiem różnicującym teoretyczne koncepcje twórczości są z reguły poglądy autorów na temat tego zjawiska (Szmidt, 2013a, s. 129–130).

Przyjmując za kryterium podziału wymiar twórczości, na którym koncentruje się teoria, można wyodrębnić (Szmidt, 2013a, s. 132)<sup>15</sup>:

---

<sup>14</sup> W wybranych pracach badacz dokładnie charakteryzuje swoją koncepcję pięciu szczebli twórczości (zob. Szmidt, 2013a, s. 121–127, 2017, s. 118–123).

<sup>15</sup> W literaturze przedmiotu szeroko opisywane są różne tendencje, koncepcje, modele, klasyfikacje i podejścia do teorii twórczości. Na przykład T. Nickles wyróżnia tendencję romantyczną i oświeceniową w pojmowaniu twórczości (Sołowiej, 1997); S. Maddi charakteryzuje dwa modele twórczości: konfliktowy i spełnienia (Kozielecki, 1992); Sawyer (2003) opisuje dwa okresy w historii koncepcji teoretycznych twórczości: falę psychologii osobowości i falę psychologii poznawczej; Tokarz (1998) wskazuje na mikroskopowe i makroskopowe teorie twórczości; Sternberg i Lubart (1999) wyodrębniają sześć podejść badawczych (paradygmatów) wykorzystywanych do opisu i wyjaśniania fenomenu twórczości: podejście mistyczne, pragmatyczne, psychodynamiczne, psychometryczne, poznawcze i społeczno-personalistyczne; Mayer (1999) również wyróżnia sześć podejść badawczych: psychometryczne, eksperymentalne, biograficzne, biologiczne, kontekstualne i związane ze sztuczną inteligencją; Cohen (2003) proponuje podział na mechanistyczne i organizmiczne koncepcje twórczości; Nęcka (2012) przedstawia trzy grupy teorii: klasyczne koncepcje procesu twórczego, współczesne koncepcje procesu twórczego oraz systemowe koncepcje twórczości; Kozbelt, Beghetto i Runco (2010) identyfikują z kolei dziesięć rodzajów teorii twórczości: rozwojowe, psychometryczne, ekonomiczne, fazowe, poznawcze, rozwiązywania problemów i eksperckie, odkrywania problemów, ewolucyjne, typologiczne oraz systemowe.

- teorie procesualne – ich autorzy analizują proces twórczy i dociekają, jakie są mechanizmy powstawania twórczych idei,
- teorie personologiczne – skupiają się na osobowości twórców i odpowiadają na pytanie, kto tworzy i jacy są twórcy,
- teorie atrybutywne – charakteryzują i tłumaczą istotę cech wytworów aktywności twórczej,
- teorie ekologiczne – dotyczą zewnętrznych (środowiskowych) determinant twórczości i identyfikują stymulatory oraz inhibitory ludzkiej kreatywności.

Interesujący i solidnie ugruntowany w literaturze przedmiotu jest podział teorii twórczości na klasyczne, poznawcze, systemowe i kulturowe, humanistyczne, postaw twórczych oraz twórczości codziennej (tabela 4).

**Tabela 4. Wybrane teorie twórczości**

<b>Grupa teorii twórczości</b>	<b>Przykładowe teorie twórczości</b>
Klasyczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teorie psychoanalityczne</li> <li>• Teorie asocjacyjne</li> <li>• Teorie postaciowe (Gestalt)</li> <li>• Teorie behawiorystyczne</li> </ul>
Poznawcze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teoria myślenia dywergencyjnego</li> <li>• Teorie twórczego rozwiązywania problemów</li> <li>• Teoria interakcji twórczej</li> <li>• Dwuwarstwowy Model Procesu Twórczego M.A. Runco</li> </ul>
Systemowe i kulturowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komponentowa teoria twórczości T.M. Amabile</li> <li>• Teoria systemowa M. Csikszentmihalyiego</li> <li>• Interakcyjno-systemowa teoria M. Stasiakiewicza</li> <li>• Inwestycyjna teoria twórczości</li> <li>• Model twórczości K.K. Urbana</li> <li>• Teoria ekologiczna R. Schulza</li> <li>• Teoria klasy twórczej R. Floridy</li> </ul>
Humanistyczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A.H. Maslow – twórczość osób samorealizujących się</li> <li>• C.R. Rogers – warunki rozwijania twórczości konstruktywnej</li> </ul>
Postaw twórczych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koncepcja postawy twórczej K. Kornilowicza: zdolność tworzenia oraz „dynamiczna kierunkowość wewnętrzna”</li> <li>• Postawa twórcza w ujęciu H. Radlińskiej: czyn realizujący wymogi ideału</li> <li>• Koncepcja postawy twórczej S. Popka</li> <li>• Koncepcja postawy twórczej R.J. Sternberga</li> <li>• Koncepcja postawy twórczej E. Landau</li> </ul>
Twórczości codziennej	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Twórczość codzienna w ujęciu R. Richards</li> <li>• Twórczość osobista w ujęciu M.A. Runco</li> <li>• Koncepcja twórczości przez „małe t” A. Craft</li> </ul>

Zródło: opracowanie własne na podstawie: Szmidt (2013a, s. 143–270).

Teorie klasyczne związane są z głównymi szkołami myślenia psychologicznego. Wyjaśniają one skomplikowane mechanizmy tworzenia za pomocą nietypowego łączenia albo kojarzenia odległych idei (teorie asocjacyjne), nieświadomej pracy umysłu (teorie psychoanalityczne), nagłego olśnienia (teorie postaciowe) albo nauczania się nowego

sposobu zachowania sprawczego (teorie behawioralne.) Teorie poznawcze charakteryzują proces twórczy jako specyficzne operacje przetwarzania informacji lub rozwiązywania problemów zarówno poznawczych, jak i praktycznych. Teorie systemowe i kulturowe zakładają, że twórca jest częścią większego układu biorącego udział w powstaniu wytworu. Układ ten tworzą między innymi czynniki społeczne, kulturowe, polityczne i ekonomiczne. Teorie humanistyczne głoszą, że zdolności twórcze są głęboko zakorzenione w każdym zdrowym człowieku, który dąży do samorealizacji. Istotny jest sam proces tworzenia, z którego jednostka czerpie radość, nie musi prowadzić on w efekcie do namacalnego dzieła. W myśl teorii postaw twórczych źródło aktywności twórczej znajduje się w głębokim wymiarze osobowości, w którym funkcje poznawcze, emocjonalno-motywacyjne oraz behawioralne podlegają procesowi interakcji z podejmowanymi działaniami twórczymi. Teorie twórczości codziennej akcentują podmiotowy (osobowy) aspekt twórczości, który może być rozumiany jako rodzaj aktywności kreatywnej człowieka. Aktywność ta uwidacznia się głównie w zachowaniach powszednich. Polega ona na generowaniu wytworów nowych i użytecznych dla działającego podmiotu (Szmidt, 2013a, s. 276–277)<sup>16</sup>.

Poniżej zaprezentowano dwie ekonomiczne teorie kreatywności. Spośród ich dużej liczby wybrano inwestycyjną teorię kreatywności R. Sternberga i T. Lubarta<sup>17</sup> oraz ekonomiczną teorię kreatywności D. Rubensona i M. Runco<sup>18</sup>.

Teoria inwestycyjna (*investment theory of creativity*) R. Sternberga i T. Lubarta (1995) do wyjaśnienia fenomenu kreatywności wykorzystuje pojęcia i koncepcje znane z inwestycji finansowych. Podobnie jak inwestorzy na rynkach papierów wartościowych, kreatywne osoby kierują się zasadą: kupić tanio – sprzedać drogo. „Kupić tanio” oznacza umacnianie nowych lub niedocenianych idei, które mają potencjał wzrostu i w przyszłości mogą okazać się wartościowe. „Sprzedać drogo” oznacza z kolei wprowadzanie oryginalnych i użytecznych idei, które zostaną docenione, a jednocześnie unikanie idei już znanych i popularyzowanych przez innych (Kozarkiewicz, 2015, s. 86).

---

<sup>16</sup> Zarówno przytoczone w niniejszym podrozdziale, jak i inne teorie twórczości są szczegółowo charakteryzowane w literaturze przedmiotu. Ponadto poszczególni autorzy zastanawiają się, w jakim stopniu teorie kreatywności mogą odzwierciedlać rzeczywistość i prowadzą nad ich istotą nie tylko ożywione dyskusje, ale też badania. Zob. np.: Richards (2007), Kozbelł, Beghetto i Runco (2010), Beghetto i Kaufman (2017), Lipka (2012c), Szmidt i Piotrowski (2005), Sołowiej (2004), Szmidt (2004), McConathy (1990), Ivcevic (2009), Baer (2011, 2012), Huang, Lin i Wang (2005), Lim i Plucker (2001), Amabile (2013), Runco, Nemiro i Walberg (1998), Ambrose (1996), Saracho (2012), Runco (2009), Pavlović, Maksić i Bodroža (2013).

<sup>17</sup> Problematykę teorii inwestycyjnej poruszają na przykład: Sternberg i Lubart (1991a, 1991b, 1992), Lubart i Ceylan (2013), Zhang i Sternberg (2011) oraz Kaufman (2008).

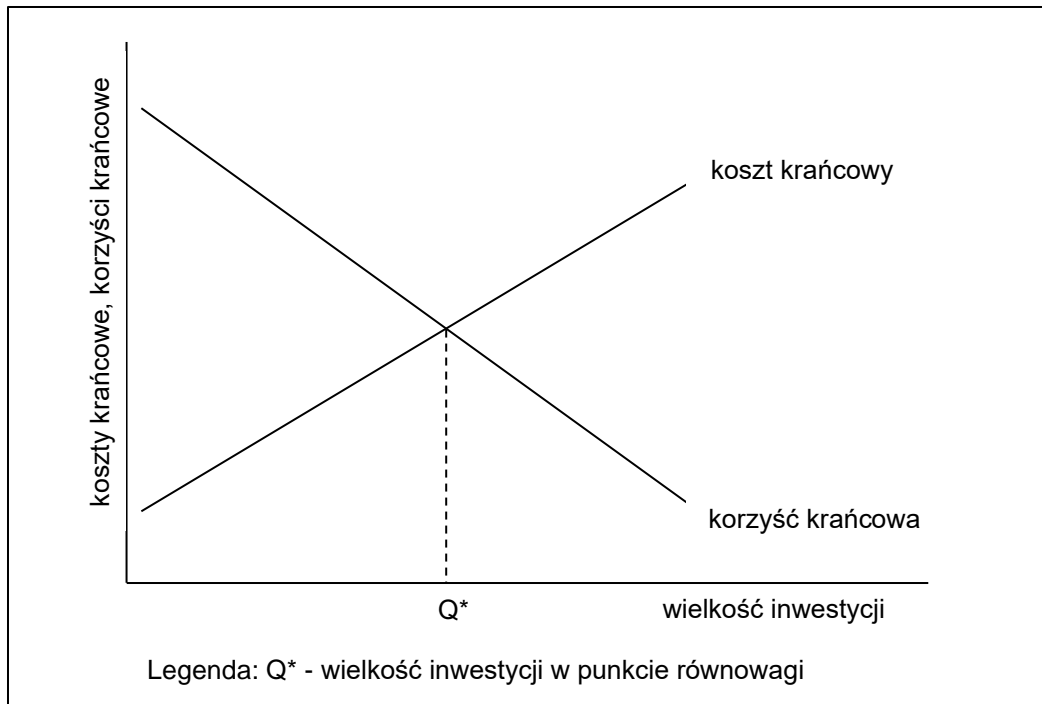
<sup>18</sup> Autorzy teorii nazywają ją też psychoekonomiczną, ponieważ łączy ona w sobie pojęcia ekonomiczne z kwestiami (terminami) psychologicznymi. Zarówno opisywana w niniejszym podrozdziale, jak i inne teorie ekonomiczne są przedmiotem rozważań w wybranych pracach badaczy. Zob. np.: Rubenson i Runco (1992, 1995), Rubenson (1991) albo Runco (1991, 2014b).

Aby inwestować potrzebny jest kapitał, którym, w przypadku kreatywności, są zdolności intelektualne, wiedza, cechy osobowościowe, emocje oraz motywacja. Podobnie jak w przypadku inwestowania na rynku finansowym, skłonność do podejmowania ryzyka jest ważnym elementem w procesie decyzyjnym. Ludzie mało kreatywni z reguły mają trudności w generowaniu nowych idei, dlatego dążą do doskonalenia swoich zasobów, na przykład przez uczenie się, czyli trening. Decyzja o treningu bazuje na ocenie krańcowej użyteczności każdej jego kolejnej jednostki. Zgodnie z koncepcją malejącego zwrotu ludzie o wysoko rozwiniętych zasobach w zakresie kreatywności będą nisko oceniali użyteczność treningu, w odróżnieniu od tych, którzy są mniej kreatywni. Spełniająca oczekiwania rynkowe kreatywna idea wiąże się zarówno z korzyściami (sława, środki finansowe, satysfakcja, samospelnienie), jak i z kosztami (czas i środki poświęcone na pracę, koszty utraconych możliwości wynikające z rezygnacji realizowania innych celów), o czym należy pamiętać w trakcie procesu twórczego (Kozarkiewicz, 2015, s. 86–87).

Teoria inwestycyjna głosi, że istnieje podaż i popyt na kreatywność. Podaż to ilość nowych i wartościowych produktów (pomysłów, wynalazków), jakie dostarcza społeczeństwo. Popyt oznacza oczekiwania społeczne związane z kreatywnymi produktami. Jest on niestabilny w czasie (zależy od sytuacji ekonomicznej, miejsca lub kultury), dlatego wartość kreatywności ulega zmianie w zależności od realiów rynkowych. Rynki kreatywności zmieniają się w identyczny sposób jak rynki finansowe: istnieją rynki „niedźwiedzie” i „bycze”. Te pierwsze stymulują rozwój kreatywności, zachęcają do podejmowania ryzyka, oferują wolność i perspektywy współpracy, natomiast te drugie minimalizują znaczenie kreatywności (Kozarkiewicz, 2015, s. 87).

Ekonomiczna teoria kreatywności D. Rubensona i M. Runco (1992) opiera się na koncepcji indywidualnego kreatywnego potencjału, który stanowi ważny element kapitału ludzkiego. Jednostka może inwestować w swoją kreatywność (np. czytanie książek o kreatywności, zapisywanie się na różne kursy itp.). Podejmuje w tym kierunku stosowne decyzje w oparciu o koszty inwestycji (np. kupno książek, opłata za kurs itp.) i oczekiwane korzyści (np. lepsza praca, wyższe wynagrodzenie, samorealizacja itp.). Istotnym kosztem alternatywnym inwestowania w potencjał kreatywny jest czas, który mógłby być wykorzystany w innym celu. Koszty krańcowe inwestowania w kreatywność rosną (dana osoba najpierw kupuje tanie książki, potem zapisuje się na drogie specjalistyczne kursy itd.). Użyteczność krańcowa inwestowania w kreatywność z kolei maleje, ponieważ pewien jej poziom jest na danym rynku niezwykle cenny, a dalsze jej rozwijanie nie przynosi już tak wymiernych korzyści. Racjonalnie postępująca jednostka będzie powiększała swój

kreatywny potencjał do momentu, w którym koszt krańcowy inwestowania w kreatywność zrówna się z użytecznością krańcową takiego działania (wykres 1).



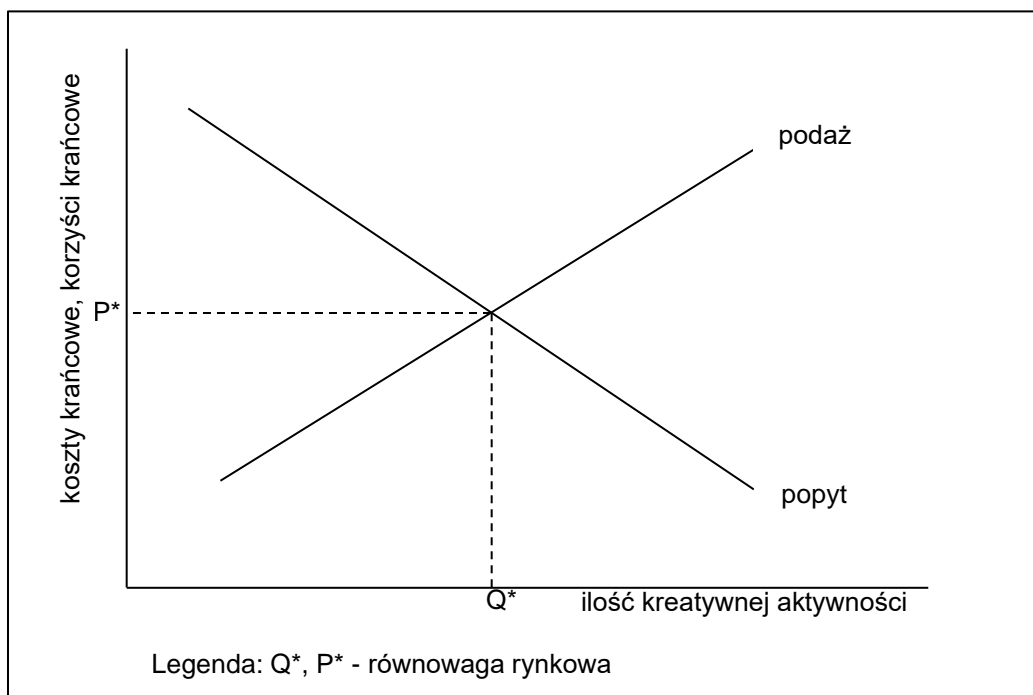
**Wykres 1. Inwestycje w indywidualny potencjał kreatywności**

Źródło: Rubenson i Runco (1992, s. 136).

Teoria D. Rubensona i M. Runco opisuje w kategoriach ekonomicznych model rynku, który może funkcjonować w ramach takich obszarów jak na przykład: nauka, technika, biznes albo sztuka. Dobrem na rynku jest kreatywna działalność (generowanie pomysłów, innowacje, odkrycia). Podaż stanowi zagregowany indywidualny potencjał kreatywny poszczególnych jednostek. Krzywa podaży jest funkcją kosztu krańcowego kreatywnej aktywności. Zagregowany popyt na kreatywną działalność wyraża społeczeństwo. Krzywa popytu jest funkcją użyteczności krańcowej kreatywnej aktywności dla konsumentów. Cena w tym modelu jest definiowana w kategoriach korzyści krańcowych i kosztów krańcowych odpowiednio dla popytu i podaży (wykres 2). Autorzy przyjmują założenie *ceteris paribus*.

W celu zobrazowania teorii, jej autorzy rozważają przykład zapotrzebowania władz danej jednostki organizacyjnej uczelni wyższej na badania wydziałowe (specyficzna forma kreatywnej działalności). Wartość przyrostowa pierwszej lub drugiej publikacji naukowej danego członka wydziału (w jednostce czasu) może być większa niż wartość przyrostowa 10 lub 12. Podobnie maleje też użyteczność krańcowa badań prowadzonych przez wydział. Pierwsza wysoko punktowana publikacja zamieszczona w prestiżowym czasopiśmie może wystarczyć do przedłużenia umowy o pracę lub w pewnym stopniu zaspokoić potrzebę

samorealizacji naukowca. Chociaż kolejne osiągnięcie z całą pewnością będzie użyteczne, to jego wartość przyrostowa będzie już mniejsza. Malejąca korzyść krańcowa badań akademickich jest omawiana w nieco innym kontekście przez Ghiselina (1989).



**Wykres 2. Rynek kreatywnej aktywności**

Źródło: Rubenson i Runco (1992, s. 140).

Podsumowując obydwie oparte na zasadach ekonomii teorie kreatywności, można stwierdzić, że koncepcja R. Sternberga i T. Lubarta ujmuje kreatywność w kategoriach kupna i sprzedaży, natomiast propozycja D. Rubensona i M. Runco opiera się na kosztach i zyskach.

### 1.1.5. Podejścia badawcze, metody i narzędzia pomiaru kreatywności

Zarówno w Polsce, jak i na świecie brak jest jednego uniwersalnego sposobu badania kreatywności. Poszczególni autorzy wskazują na różnorodne podejścia metodologiczne do tego problemu, takie jak na przykład (Szmidt, 2013a, s. 568–569):

- podejście psychometryczne – jego istotą jest wykorzystanie testów do pomiaru zdolności twórczych i cech osobowości oraz produktu i środowiska tworzenia;
- podejście biograficzne i studium przypadku – polegają na analizie przebiegu życia twórcy (twórców) bądź na badaniu starannie wybranego jednostkowego obiektu (np. szkoły, grupy twórczej) w celu identyfikacji kluczowych uwarunkowań rozwoju kreatywności;

- podejście eksperymentalne – polega na planowanej zmianie jednego czynnika twórczości i jednoczesnej kontroli pozostałych czynników wpływających na przebieg oraz efekty aktywności twórczej w celu zbadania skutków zmian powstałych pod ich wpływem;
- podejście zintegrowane – w celu kompleksowej analizy zjawiska twórczości wykorzystuje różnorodne metody innych podejść.

Zasygnalizowane propozycje metodologiczne są najczęściej wymieniane w literaturze przedmiotu. Posiadają one swoich zwolenników oraz krytyków, każda z nich bowiem ma swoje zalety i wady<sup>19</sup>.

Biorąc pod uwagę zarówno cel badań, jak i narzędzia opisu, wyjaśniania czy pomiaru, można najogólniej wyodrębnić ilościowe i jakościowe metody badań twórczości. Należy w tym miejscu podkreślić, że w literaturze przedmiotu istnieje też wyraźne odróżnienie metod pomiaru kreatywności od metod jej stymulowania i rozwijania<sup>20</sup>.

Od końca lat pięćdziesiątych XX wieku zasadnicze ramy teoretyczno-badawcze zjawiska twórczości określa czteroparadygmaticzny model, który został opracowany przez Mooneya (1963), Rhodesa (1961) i Golanna (1963). Pozwala on na analizę takich aspektów twórczości, jak (Jung, 2014, s. 68–70; Karwowski, 2009c, s. 54–59):

- Osoba (*person*) – jej właściwości można badać ilościowo (testy lub kwestionariusze) lub jakościowo (wywiad), psychometrycznie (testy), biograficznie (wywiad) i eksperymentalnie – chociaż istnieje tu duże ryzyko wkroczenia na pole procesu. Możliwa jest analiza poziomu zdolności osób twórczych, typowego dla nich stylu tworzenia, jak również charakterystycznych cech osobowości.
- Proces (*process*) – jest on możliwy do badania poprzez introspekcyjne wywiady z uznanymi twórcami albo ich obserwację w trakcie tworzenia. Do analizy procesu stosuje się też metody psychometryczne, choć jest to kwestia nieco problematyczna, ponieważ trudno jest zbadać drogi dochodzenia do efektu końcowego. Innym sposobem analizy procesu twórczego są badania eksperymentalne, w trakcie których manipuluje się różnymi czynnikami weryfikując, czy i w jakim stopniu przekłada się to na oryginalność

---

<sup>19</sup> Wymienione podejścia badawcze szczegółowo charakteryzuje w swojej pracy Szmidt (2013a). W dalszej części bieżącego podrozdziału została omówiona tylko perspektywa psychometryczna, ponieważ to właśnie na niej bazują zrealizowane badania przedmiotowe niniejszej pracy.

<sup>20</sup> W niniejszej pracy poruszana jest tylko problematyka pomiaru kreatywności, co wynika ze sformułowanych we wstępie celów naukowych. Zarówno metody stymulowania (pobudzania) i rozwijania kreatywności, jak i metody twórczego rozwiązywania problemów omawiają np.: Karlińska i Knosala (2012, 2013), Knosala, Jagoda, Karlińska i Serafin (2011), Kosieradzka (2013), Piech (2003), Antoszkiewicz (1990), Kaufmann, Fustier i Drevet (1975), Proctor (2003), Ujwary-Gil (2003, 2004, 2006), Nęcka (1992), Jakubiak (2000), Obora (2008), Reiter-Palmon i Illies (2004), Treffinger, Isaksen i Stead-Dorval (2006), Treffinger (1995), Forbes (1996), Hélie i Sun (2010), Hilliges i in. (2007), Mumford, Whetzel i Reiter-Palmon (1997), Osborn (1953), Gordon (1961), Prince (1970) oraz Biliński i Wojeński (1981).

wytworów. Wskazuje się też na metody biometryczne (proste i zaawansowane), ale związane z nimi koszty, jak również wciąż niepełna wiedza o funkcjonowaniu umysłu i mózgu minimalizują ich użyteczność w analizach procesu twórczego.

- Wytwór (*product*) – za najlepiej dopracowane metody analizy twórczego wytworu należy niewątpliwie uznać dwie: konsensualną technikę oceny twórczości (CAT – *Consensual Assessment Technique*) autorstwa Amabile (1982, 1983) oraz Semantyczną Skalę Oceny Produktu Twórczego (CPSS – *Creative Product Semantic Scale*) autorstwa Bessemer i O’Quin (Bessemer, 1998; Bessemer i O’Quin, 1999). Procedura CAT polega na tym, że grupa sędziów związanych z dziedziną, z której wywodzi się produkt, ocenia poziom twórczości produktu, bazując na własnych definicjach i kryteriach twórczości. Każdy z sędziów pracuje indywidualnie i niezależnie od pozostałych. Miarą rzetelności oceny jest korelacja pomiędzy ocenami ekspertów, która zwykle jest wysoka. Narzędzie CPSS składa się z 53 par przeciwstawnych przymiotników. Osoby badane oceniają każdy wytwór na poszczególnych 7-stopniowych skalach. Uzyskany rezultat, czyli wynik w każdej ze skal, stanowi unikalną charakterystykę danego wytworu.
- Otoczenie (*place, press*) – jego analiza umożliwiła pośredni pomiar kreatywności danej jednostki bądź grupy osób. Operacjonalizacja badania środowiska sprzyjającego kreatywności odbywa się za pomocą badań ankietowych. Wykorzystywane są do tego celu kwestionariusze oparte na podejściu psychometrycznym. Mierzą one klimat panujący w obrębie organizacji, uwzględniając takie aspekty jak na przykład: otwartość organizacyjna, dynamika organizacji, wolność pracowników w obrębie organizacji, zaufanie i wsparcie przełożonych, skłonność do podejmowania ryzyka, stopień akceptacji różnorodności, wsparcie dla innowacji albo praca stanowiąca wyzwanie.

Trudno jest jednoznacznie stwierdzić, który aspekt twórczości cieszy się największym zainteresowaniem. Na przykład Kubicka (2005, s. 125) twierdzi, że najczęściej badania twórczości dotyczą wymiaru osobowościowego (*person*) oraz efektu końcowego, czyli wytworu (*product*), natomiast rzadziej bada się kreatywny klimat (*place, press*) czy też sam proces tworzenia (*process*)<sup>21</sup>.

---

<sup>21</sup> Innego zdania są Said-Metwaly, Noortgate i Kyndt (2017), którzy dokonali analizy anglojęzycznej literatury przedmiotu do roku 2016. Badacze wzięli pod uwagę 152 prace naukowe na temat pomiaru kreatywności. Zostały one wyselekcjonowane z baz danych ERIC, Google Scholar, JSTOR, PsycINFO i Web of Science przy pomocy następującego zapytania: (“creativity” OR “creative thinking” OR “creative performance” OR “creative ability” OR “creative potential”) AND (“measurement” OR “assessment” OR “evaluation” OR “testing”). Autorzy doszli do wniosku, że największą popularnością odznaczają się kolejno wymiary twórczości: *process, person, product* i *press*.

**Tabela 5. Wybrane testy twórczości**

Aspekt	Autor	Testy twórczości (narzędzia badawcze)
Osoba	G.A. Davis	<i>How Do You Think? (HDYT)</i> (Jak Myślisz?)
	H.G. Gough i A.B. Heilbrun	Test Przymiotników
	A. Strzałecki	Kwestionariusz Stylów Twórczego Zachowania
	S. Popek	Kwestionariusz Twórczego Zachowania KANH
	K.T. Piotrowski	Arkusz Nominacji Twórczości
	E. Raudsepp	<i>How Creative Are You? (HCAY)</i> (Jak Kreatywny Jesteś?)
	D. Hocevar	<i>Creative Behavior Inventory (CBI)</i> (Inwentarz Zachowań Kreatywnych)
	S. Carson, J.B. Peterson i D.M. Higgins	<i>Creative Achievement Questionnaire (CAQ)</i> (Kwestionariusz Twórczych Osiągnięć)
	M. Batey	<i>Biographical Inventory of Creative Behaviours (BICB)</i> (Biograficzny Inwentarz Zachowań Twórczych)
	K.S. Bull i G.A. Davis	<i>Statement of Past Creative Activities</i> (Informacja o ostatnich działaniach twórczych)
	J.C. Kaufman i J. Baer	<i>Creativity Scale for Different Domains (CSDD)</i> (Skala Twórczości w Różnych Dziedzinach)
	K.E. Kelly	<i>Scale of Creative Attributes and Behavior (SCAB)</i> (Skala Kreatywnych Atrybutów i Zachowań)
	J.C. Kaufman	<i>Revised Creativity Domain Questionnaire (CDQ-R)</i> (Zrewidowany Inwentarz Dziedzin Twórczości)
Proces	J.P. Guilford	testy myślenia dywergencyjnego (np. Test Szkieł, Test Niezwykłych Zastosowań, Test Odległych Konsekwencji, Test Wytwarzania Symboli, Test Dostrzegania Problemów)
	E.P. Torrance	<i>Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT)</i> (Testy Myślenia Kreatywnego E.P. Torrance'a)
	K.K. Urban i H.G. Jellen	<i>Test for Creative Thinking – Drawing Production (TCT-DP)</i> (Rysunkowy Test Twórczego Myślenia)
	J. Kujawski	Test Wyobraźni Twórczej
	M.A. Wallach i N. Kogan	<i>Wallach-Kogan Creativity Tests (WKCT)</i> (Testy Kreatywności M.A. Wallacha i N. Kogana)
	F.E. Williams	<i>Creativity Assessment Packet (CAP)</i> (Pakiet Oceny Kreatywności)
	T. Żuk	Test Zdolności Twórczych
	E. Nęcka i A. Rychlicka	Test Twórczego Myślenia
	S. Mednick	<i>Remote Associates Test (RAT)</i> (Test Odległych Skojarzeń)
Wytwór	S.P. Bessemer i K. O'Quin	<i>Creative Product Semantic Scale (CPSS)</i> (Skala Semantyczna do Oceny Twórczego Wytworu)
	T.M. Amabile	<i>Consensual Assessment Technique (CAT)</i> (Technika Oceny Konsensualnej)
	I.A. Taylor	<i>Creative Product Inventory (CPI)</i> (Inwentarz Twórczego Wytworu)

Środowisko	G. Ekvall	<i>Creative Climate Questionnaire (CCQ)</i> (Kwestionariusz Twórczego Klimatu)
	T.M. Amabile i N.D. Grysiewicz	<i>Work Environment Inventory (WEI)</i> (Inwentarz Środowiska Pracy)
	M.S. Basadur i P.A. Hausdorf	<i>24 Items Preference Scale</i> (24-pozycyjna Skala Preferencji)
	S.G. Isaksen, K.J. Lauer i G. Ekvall	<i>Situational Outlook Questionnaire (SOQ)</i> (Kwestionariusz Poglądów Sytuacyjnych)
	S.M. Siegel i W.F. Kaemmerer	<i>Siegel Scale of Support for Innovation (SSSI)</i> (Skala Wsparcia dla Innowacji S.M. Siegela)
	N.R. Anderson i M.A. West	<i>Team Climate Inventory (TCI)</i> (Inwentarz Klimatu Zespołowego)
	M. Karwowski	Kwestionariusz Kreatywnego Klimatu Szkoły (KKKS), Kwestionariusz Kreatywnego Klimatu Pracy (KKKP)
	B.J. Fraser, D.F. Treagust i N.C. Dennis	<i>College and University Classroom Environment Inventory (CUCEI)</i> (Inwentarz Środowiska Uczelnianego i Uniwersyteckiego)
	R.H. Moos	<i>Work Environment Scale (WES)</i> (Skala Środowiska Pracy)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Szmidt (2013a); Siegel i Kaemmerer (1978); Anderson i West (1998); Karwowski (2009a, 2009b); Wallach i Kogan (1965); Williams (1980); Raudsepp (1981); Hocevar (1979); Carson, Peterson i Higgins (2005); Batey (2007); Fraser, Treagust i Dennis (1986); Moos (1986); Amabile i Grysiewicz (1989); Isaksen, Lauer i Ekvall (1999); Sokół (2015).

Do podstawowych metod badań psychometrycznych nad twórczością należy zaliczyć różnego rodzaju inwentarze, kwestionariusze oraz testy twórczości (tabela 5), które skupiają się na jej poszczególnych aspektach: osobie (kwestionariusze postaw i osobowości twórczej), procesie (testy zdolności myślenia twórczego), wytworze (skale ocen wytworów twórczości) i środowisku (kwestionariusze i skale właściwości środowiska twórczego). Kreatywność jest dywergentnym procesem myślenia, w wyniku którego powstają pomysły (Przygodzki, 2013, s. 56), dlatego konstrukcja testów twórczości opiera się w pewnym stopniu na zestawach zadań, które mają mierzyć sprawność generowania nowych i oryginalnych rozwiązań (Karwowski, 2014, s. 56).

Najczęściej pojawiające się w literaturze przedmiotu zarzuty wobec podejścia psychometrycznego, które dotyczą testów twórczości, można sprowadzić do kilku zasadniczych punktów (Karwowski, 2009c, s. 59–62; Szmidt, 2013a, s. 595–597):

- Przede wszystkim wskazuje się na niską trafność, rzetelność i predykcyjność testów twórczości, twierdząc, że testy te mierzą różnego rodzaju zdolności i nie badają tylko zjawiska twórczości, są zatem nietrafne różnicowo. W tym aspekcie przywołuje się zazwyczaj klasyczne wyniki badań nad związkami między twórczością i inteligencją czy też twórczością a zdolnościami językowymi dowodząc, że fenomeny te w dużym stopniu się pokrywają.
- Inną uwagą jest fakt zbyt niskiej kultury statystycznej dużej grupy badaczy, którzy to nie biorą pod uwagę wszystkich informacji dostarczanych przez testy twórczości. Na

przykład wykorzystuje się miary statystyczne, które nie nadają się do danych istotnie odbiegających od rozkładu normalnego.

- Kolejny problem związany z problematyką badania twórczości to rola warunków testowania (na przykład nienaturalność sytuacji), które wpływają na osiągnięte rezultaty końcowe. Pojawiają się wątpliwości, czy zjawisko tak skomplikowane jak twórczość powinno być badane za pomocą poważnych i wystandaryzowanych metod testowych.
- Uzupełnieniem do powyższego zarzutu jest kwestia realizmu zadań testowych mających na celu diagnozę twórczości. Często charakteryzują się one nienaturalnością i nie mają zbyt wiele wspólnego z rzeczywistością, co może przekładać się na spadek motywacji do ich wykonania. Wyciągnięte na ich podstawie wnioski badawcze mogą okazać się błędne.
- Testy badają stan, a nie cały proces twórczy w jego dynamice i rozwoju. Nie dotyczą one zatem sedna procesu tworzenia, skupiając uwagę głównie na wytworze.
- Ocena wyników zadań testowych często bazuje nie na zobiektywizowanych kryteriach, ale na subiektywnych osądach i preferencjach badaczy, które są zdeterminowane ich pojmowaniem twórczości.
- Na podstawie wyników testów twórczości nie jest łatwo przewidzieć realne dokonania badanych w ich codziennym życiu.
- Ograniczenie czasu na rozwiązanie danego zadania twórczego w wielu testach nie służy oryginalności, ponieważ oryginalne pomysły z reguły pojawiają się późno, między innymi w drodze inkubacji i olśnienia. Z tego względu nie można oczekiwać od badanej osoby wysokiej płynności i równocześnie oryginalności myślenia w jednym problemie testowym. Trudno jest zatem określić optymalny czas trwania konkretnego testu.
- Wyniki pomiaru często nie przekładają się na skale o dobrze zdefiniowanych jednostkach. Wątpliwą kwestią jest na przykład to, czy uzyskane w pomiarze wyniki ukazują rzeczywiste różnice pomiędzy badanymi osobami. W tym kontekście warto zadać istotne pytanie: czy zerowy wynik osiągnięty w teście twórczości jest równoznaczny z tym, że badana jednostka cechuje się zerowym poziomem rozwoju tej zdolności?
- Ostatnią podnoszoną kwestią jest zauważana w wielu testach twórczości kluczowa rola czynnika płynności, na co wskazują zaawansowane analizy statystyczne. Rola giętkości, oryginalności i elaboracji jest ograniczona. To właśnie płynność, czyli generatywność rozstrzyga o uznaniu kogoś za osobę mniej lub bardziej kreatywną.

Niezależnie od powyższych, jak i innych zarzutów kierowanych pod adresem podejścia psychometrycznego należy wskazać na istotne argumenty przemawiające za stosowaniem

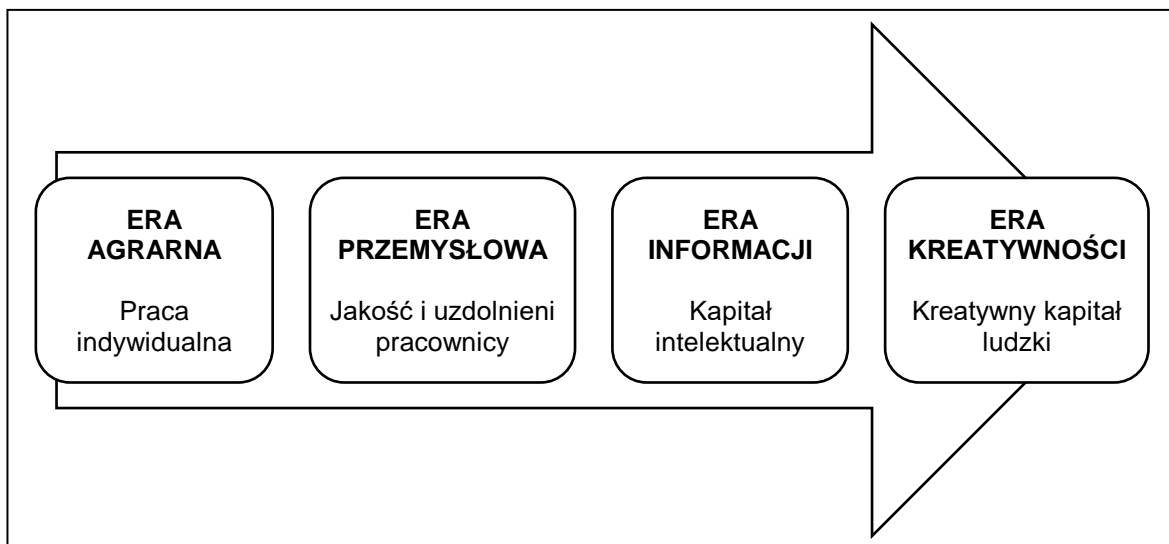
testów i kwestionariuszy w ocenie kreatywności. Przede wszystkim są one na ogół łatwe w użyciu, wydajne, a ich wykorzystanie w procesie badawczym nie zabiera wiele czasu. Na podstawie wyników testów kreatywności możliwe jest dokonywanie uogólnień, jak również prognozowanie rozwoju zdolności twórczych. Podejście psychometryczne w badaniach nad kreatywnością cieszy się obecnie największym zainteresowaniem wśród głównych paradygmatów naukowych w tym przedmiocie. Kreatywność badaczy psychometryków pozwoliła skonstruować wiele najróżniejszych narzędzi pomiaru ludzkiego myślenia produktywnego. Keller-Mathers i Murdock (1999) wskazują na 265 narzędzi pomiaru twórczości, a Runco (1999) wyszczególnia 14 typów testów twórczości, do których zakwalifikował ponad 80 technik tego rodzaju (Szmidt, 2013a, s. 593 i 670).

## **1.2. Charakterystyka ekonomii kreatywności i jej miejsce w strukturze nauk**

Można przyjąć, że wyłaniający się coraz wyraźniej i cieszący się obecnie niemałą popularnością paradygmat gospodarki kreatywnej<sup>22</sup> zaczął się kształtować już od przełomu XX i XXI wieku, kiedy to nastąpił widoczny wzrost zainteresowania przedstawicieli nauk ekonomicznych zjawiskiem twórczości. To właśnie wtedy uznany angielski badacz J. Howkins w swojej pracy *The Creative Economy* (2001) pisał, że ludzie, którzy są dziś właścicielami pomysłów, mają o wiele większy potencjał od tych, których własnością są dobra materialne. Na obecnym etapie przemian gospodarczych (rysunek 4) istotne jest już nie tylko samo posiadanie wiedzy, ale jej twórcze pozyskiwanie, przetwarzanie i wykorzystywanie w niekonwencjonalny sposób. Wydaje się zatem, że kreatywność łączona z nowoczesną technologią w aktualnych realiach rynkowych jest kluczem, szczególnie dla przedsiębiorstw projakościowych (zob. np. Pudło i Gavurová, 2012), do osiągnięcia sukcesu w gospodarczej rywalizacji. W tym kontekście Sokół (2015, s. 20) zdecydowanie ma rację twierdząc, że istnieje niekwestionowana potrzeba kwantyfikacji zjawiska twórczości, zdefiniowania jej miejsca i roli w rozwoju społeczno-gospodarczym.

---

<sup>22</sup> Idea gospodarki kreatywnej zdaje się wypierać stopniowo paradygmat gospodarki opartej na wiedzy. Jest to spowodowane faktem, że obecnie główną kompetencją są zdolności twórcze poszczególnych osób. Posiadanie samej wiedzy i umiejętności jej matematycznej analizy jest już kwestią drugorzędą. Jednak niektórzy badacze, jak np. Skrzypek (2014) albo Veselá i Klimová (2014), opowiadają się za komplementarnością obydwu paradygmatów, wskazując na wynikający z niej efekt synergii. Zasadnicze różnice występujące między gospodarką opartą na wiedzy a gospodarką kreatywną omawia szczegółowo Niedzielski (2013). Warto dodać, że w literaturze przedmiotu (zob. np. Dereń i Skonieczny, 2016) funkcjonuje również termin *gospodarka oparta na twórczości*.



**Rysunek 4. Etapy przemian gospodarczych**

Źródło: opracowanie własne.

Zdaniem badaczki ważna jest również identyfikacja zależności pomiędzy rozwojem kreatywności a szeroko rozumianą efektywnością ekonomiczną. Niewątpliwie jest to interesujące zagadnienie, które wymaga analiz teoretycznych i badań empirycznych.

**Tabela 6. Różnice między gospodarką opartą na wiedzy a gospodarką kreatywną**

Cechy	Gospodarka oparta na wiedzy	Gospodarka kreatywna
Narzędzia	wiedza, informacje	kreatywność, wyobraźnia
Charakter zasobu, sposób ujmowania	stały	zmienny, procesowy
Zdolności	wykorzystywanie efektów wytwarzanych w drodze nowych kombinacji, używanie istniejących zasobów wiedzy	odkrywanie nowych zasad
Typ produktu	innowacje (bez przeskoku technologicznego)	innowacje z potrzebą przeskoku technologicznego
Kodyfikacja	wiedza skodyfikowana (gromadzona w publikacjach naukowych, dokumentach, patentach)	wiedza nieskodyfikowana „cicha” (gromadzona w ludzkich umysłach lub procedurach organizacji)
Wiedza	podlega transformacji, polegającej na utrwaleniu na różnych nośnikach z możliwością przechowywania i transferowania	nie poddaje się transformacji; nie jest możliwe użycie kodu, który umożliwi jej zmianę w informację
Systemy, procedury	wymaga precyzyjnie przygotowanego systemu, infrastruktury, procedur	nie wymaga precyzyjnie przygotowanego systemu, procedur; brak infrastruktury uniemożliwia swobodny przepływ kreatywności
Filary gospodarki	wiedza, wolność	wiedza, wyobraźnia, wolność
Ograniczenia	monopol, hermetyczność, asymetryczność wiedzy	bariery wewnętrzne w kapitale ludzkim, zmiana przyzwyczajeń, zmiany w systemie edukacji

Źródło: Kaliński (2007, za: Miszczak, 2014, s. 192).

Na chwilę obecną paradygmat gospodarki opartej na twórczości wymaga jeszcze rzetelnych podstaw teoretycznych, które mogą jednak powstać w ramach zdobywającej coraz większą popularność ekonomii kreatywności. Istotna jest przy tym między innymi jednoznaczna identyfikacja, a następnie rzetelna charakterystyka różnic występujących między gospodarką opartą na wiedzy a gospodarką kreatywną (tabela 6).

### 1.2.1. Geneza, definicja i istota ekonomii kreatywności

Podjęcie próby opisanie historycznego procesu powstawania ekonomii kreatywności<sup>23</sup> i określenia jej wkładu w rozwój nauki jest niewątpliwie kwestią problematyczną i stanowi duże wyzwanie. Znaczna liczba proponowanych definicji, jak również wieloaspektowe ich wykorzystanie sprawiają, że trudno określić czas, od którego datuje się użycie tego pojęcia jako wyznacznika jasno sformułowanych wartości ekonomicznych. Taki stan rzeczy wynika w największej mierze z tego, że do niedawna ekonomiści, badając rozmaite zjawiska i procesy gospodarcze w pewnym stopniu powiązane z kreatywnością, fenomen twórczości traktowali powierzchownie (Wronowska, 2012, za: Sokół, 2015, s. 19).

Poszukując genezy ekonomii twórczości, warto odnieść się krytycznie do poglądów wybranych przedstawicieli nauki. Z całą pewnością Dubina, Carayannis i Campbell (2012, s. 1) słusznie twierdzą, że ekonomia kreatywności stanowi logiczne rozwinięcie koncepcji gospodarki kreatywnej, która opiera się na sektorach kreatywnych i na tzw. klasie kreatywnej w ujęciu Floridy (2002).

Z kolei analizując prace takich badaczy, jak np. Throsby (2010), Towse (2012), Ilczuk (2017) oraz Noga (2014), można dojść do wniosku, że ekonomia twórczości wyewoluowała w pewnym sensie z ekonomii kultury<sup>24</sup>. Jest to młoda dyscyplina naukowa, której przedmiot zainteresowania, jak twierdzi Ilczuk (2017, s. 13), stanowią zjawiska i prawidłowości ekonomiczne zachodzące w kulturze i jej przemysłach, jak również efektywne instrumenty polityki gospodarczej w sferze kultury. Autorka podkreśla, że impulsem rozwoju ekonomii kultury były prowadzone zarówno w Europie (głównie Niemcy i Wielka Brytania), jak

---

<sup>23</sup> Alternatywą dla pojęcia *ekonomia kreatywności* jest termin *ekonomia twórczości*. Należy jednak podkreślić, że kreatywność nie jest tożsama z twórczością, zatem słowa te zdecydowanie nie mogą być traktowane jako synonimy. Kwestie definicyjne w tej materii są przedmiotem rozważań podrozdziału 1.1.2.

<sup>24</sup> Należy zaznaczyć, że pierwotnie w anglojęzycznej literaturze przedmiotu pojawiło się pojęcie *cultural industries* (domena ekonomii kultury), natomiast wraz z rozwojem badań teoretyczno-empirycznych nacisk przesunął się na termin *creative industries* (domena ekonomii kreatywności). Zmianę tę opisują między innymi Cunningham (2016) i Garnham (2005). Na gruncie polskim z kolei interesująca jest monografia pod redakcją naukową Gwoździa (2010). W szerszym kontekście warto też dodać, że ogólny przebieg procesu postrzegania kultury w kategoriach ekonomicznych analizuje w swoim eseju Schlesinger (2017).

i w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej w latach 60. XX w. debaty dedykowane w największej mierze złożonej problematyce finansowania sektora kultury ze środków publicznych w ramach gospodarki rynkowej. Należy podkreślić, że twórczość jest silnie powiązana z kulturą, na co wskazuje chociażby Magyari-Beck (1990, s. 157–158).

Inny punkt widzenia prezentuje Lipka (2012a, s. 10), według której ekonomię kreatywności można z powodzeniem odnieść szerzej do tzw. *nowej ekonomii*, ponieważ w jej ramach tworzenie wartości jest zdeterminowane przez aktywa niematerialne, w tym głównie wiedzę i kreatywność.

Kwestia definicji ekonomii kreatywności jako nauki nie jest łatwa, ponieważ jest to dyscyplina względnie nowa i podlega jeszcze systematycznym transformacjom. Pomimo tego, że w literaturze przedmiotu (Lipka i Waszczak, 2012) podejmuje się próby ugruntowania jej podwalin teoretycznych, to nie wszyscy badacze wierzą w sens i zasadność takiego postępowania. Argumentują oni, że ekonomia kreatywności nie posiada tak mocno zarysowanej i solidnie ugruntowanej pozycji jak inne nauki badające zjawisko twórczości (np. psychologia i pedagogika twórczości), które do chwili obecnej wypracowały wiele interesujących teorii. Cennym głosem w tej dyskusji jest stanowisko Lipki (2012a, s. 9), która uważa, że skoro kreatywność jest kluczowym atrybutem kapitału ludzkiego, a ten z kolei stanowi znaczący (wymieniany chociażby w klasyfikacji D. Cho i H. Moona) czynnik konkurencyjności, to warto podjąć merytoryczną walkę z oponentami, niewierzącymi w zasadność wyodrębniania ekonomii twórczości i definiowania tego terminu.

Innym ważnym argumentem na rzecz trwałego ugruntowania się tej dyscypliny w systemie nauk są już nie tylko pojedyncze rozdziały w monografiach naukowych, dotyczące związków między kreatywnością a ekonomią (zob. np. Getz i Lubart, 2008; Runco i in., 2012), ale przede wszystkim coraz częściej pojawiające się na rynku wydawniczym publikacje badawcze traktujące w całości o ekonomii kreatywności, takie jak np.: *The Economics of Creativity. Ideas, Firms and Markets* (Burger-Helmchen, 2013), *The Economics of Identity and Creativity: A Cultural Science Approach* (Herrmann-Pillath, 2010), *The Economics of Creativity. Art and Achievement under Uncertainty* (Pierre-Michel, 2014). Na gruncie polskim można też znaleźć pośrednie lub bezpośrednie odniesienia do ekonomii kreatywności. Warto chociażby odwołać się do publikacji takich autorów, jak: Popek i in. (2009), Karwowski (2009b), Nęcka (2012), Brzeziński (2009), Lipka, Król i Winnicka-Wejs (2011), Tatarkiewicz (1975) czy Musiał (2011).

Struktura twórczości nie jest w swej naturze jednolita, co oznacza, że istnieje wiele alternatywnych podejść interpretacyjnych tego fenomenu<sup>25</sup>. Biorąc ten fakt pod uwagę, najogólniej można przyjąć za Mirskim (2013, s. 36), że ekonomia kreatywności to dyscyplina, której zagadnieniem centralnym jest określenie źródeł złożonego procesu twórczego. Analiza i interpretacja jego struktury ma za zadanie określić np. motywy postępowania jednostki indywidualnej na danym rynku, co stanowiłoby z całą pewnością istotny wkład w ekonomiczną teorię wyboru konsumenta. Wydaje się zatem, że ekonomia twórczości wywodzi się w pewnym stopniu z ekonomii behawioralnej, w której, podobnie jak w kreatologii, heurystyka stanowi jeden z głównych obszarów zainteresowania.

Interesująca jest definicja ekonomii kreatywności Lipki (2012a, s. 27): „Ekonomia kreatywności zajmuje się teorią i badaniami empirycznymi dotyczącymi efektywnego (korzystnego, ekonomicznego), uwzględniającego ryzyko, inwestowania w tworzenie i rozwijanie kapitału kreatywności (w ramach kształtowania najważniejszej cechy jakości kapitału ludzkiego) celem jego wykorzystania w oryginalnych, posiadających użyteczność rynkową (mających wartość pragmatyczną) produktach i/lub usługach. Jest nie tylko dyscypliną teoretyczną, ale i praktyczną – kreatywne organizacje i kreatywne gospodarki, zatrudniające wysoki odsetek pracowników wiedzy, to podmioty z rzeczywistego życia ekonomicznego. Odznaczają się tym, że budują swoją wartość i pozycję konkurencyjną poprzez tworzenie rynku produktów i/lub usług kreatywnych. [...] Ekonomia kreatywności wchodzi nie tylko w zakres nauk ekonomicznych, ale i kreatologii, pozostając z innymi [...] subdyscyplinami kreatologicznymi w różnorodnych powiązaniach”.

Z naukowego punktu widzenia istotne jest udzielenie odpowiedzi na podstawowe ontologiczne pytania dotyczące istoty ekonomii kreatywności (tabela 7).

**Tabela 7. Ekonomia kreatywności według ontologicznej koncepcji**

Ontologiczne pytanie o istotę ekonomii kreatywności	Istota ekonomii kreatywności
<i>Gdzie istnieje?</i>	Istnieje w społeczeństwie określona gospodarka, która ukierunkowana jest na procesy twórcze.
<i>Jako co istnieje?</i>	Istnieje jako ogół wytworów materialnych i intelektualnych działalności ludzkiej o charakterze twórczym.
<i>Dzięki komu istnieje?</i>	Istnieje dzięki <i>homo creatus</i> .
<i>Dzięki czemu istnieje?</i>	Istnieje dzięki świadomości i celowej działalności podmiotów gospodarczych ukierunkowanych na proces twórczy.
<i>Co jest zawartością?</i>	Wysoko jakościowy kapitał ludzki posiadający zdolności o charakterze twórczym.

Źródło: Sokół (2015, s. 21).

<sup>25</sup> Zagadnienia definicyjne twórczości i kreatywności, jak wspomniano już wcześniej, zostały szczegółowo omówione w podrozdziale 1.1.2.

### 1.2.2. Kreatologia jako interdyscyplinarna nauka o twórczości

Pojęcie *kreatologia* nie jest jednoznaczne. Może być ono odnoszone zarówno do Boga – Stwórcy, jako Kreatora Świata, jak również do problemów elitarnego bądź egalitarnego<sup>26</sup> tworzenia przez jednostki indywidualne. Pod tym pierwszym znaczeniem kryje się nauka, której nadrzędnym celem jest skonkretyzowanie logicznego, solidnie zorganizowanego i rzetelnego systemu wiedzy na temat stwarzania. Kreatologia w tym sensie dąży do uzasadnienia motywów, dla których poszczególne osoby w różny sposób interpretują cechy charakteru bożego. Można wyodrębnić dwa główne działy tej dyscypliny naukowej, mianowicie kreatologię teoretyczną i praktyczną (Augustyn, 2014, s. 9).

W alternatywnym sensie kreatologia jest definiowana jako interdyscyplinarna nauka o kreatywności człowieka, procesach tworzenia i o twórczych dziełach, wytworach. Zgodnie uznaje się, że naukowe badanie zjawiska twórczości w takim rozumieniu rozpoczęło się w 1950 roku z chwilą opublikowania przez Guilforda (1950) swojego słynnego manifestu. Badacz uzasadnił w nim potrzebę tworzenia rzetelnej wiedzy naukowej o kreatywności i tym samym nawoływał przedstawicieli różnych dyscyplin do zgłębiania tej problematyki<sup>27</sup>. Do dnia dzisiejszego powstało, głównie na gruncie psychologii i pedagogiki, wiele interesujących teorii twórczości, metod pomiaru i diagnozowania kreatywności, technik oraz narzędzi jej stymulowania i rozwijania.

Pojęcia *kreatologia* po raz pierwszy użyli Aboganda i Cortez (1972), naukowcy stojący na czele zespołu badającego zjawisko kreatywności prowadzącego prace w instytucji *The Likhaan Group* na Filipinach. Warto w tym miejscu zaznaczyć, że do popularyzacji kreatologii w decydującej mierze przyczynił się węgierski naukowiec I. Magyari-Beck w swojej prezentacji *About the Necessity of Complex Creatology*<sup>28</sup>, jak również w wybranych publikacjach naukowych (1979, 1990, 1994, 1997, 1999, 2006). Wykazał on w nich, że kreatologia stanowi międzynarodową wiedzę o twórczości, którą należy zgłębiać poprzez krzyżowanie bądź integrację różnych dyscyplin naukowych. Natura twórczości sprawia bowiem, na co wskazuje Szmidt (2009, s. 44), że zjawisko to znajduje się w kręgu zainteresowań badawczych psychologów, socjologów<sup>29</sup>, historyków, ekonomistów, artystów, pedagogów, przedstawicieli nauk o zarządzaniu i wielu innych specjalistów.

<sup>26</sup> Podejścia elitarne i egalitarne do twórczości zostały scharakteryzowane w podrozdziale 1.1.3.

<sup>27</sup> Kwestia ta została dokładniej przedstawiona w podrozdziale 1.1.1.

<sup>28</sup> Prezentacja ta została wygłoszona na międzynarodowej konferencji naukowej *International Sociology of Science Conference* w Budapeszcie, która odbyła się w dniach 7–9 września 1977 r.

<sup>29</sup> W ramach socjologii twórczości jest już nawet widoczne zróżnicowanie, czego dowodem jest chociażby publikacja zatytułowana *Socjologia twórczości technicznej. Wprowadzenie* (Sikora, 1993). Można zatem stwierdzić, że ta subdyscyplina kreatologii obecnie dynamicznie się rozwija.

Właśnie z tego względu na kreatologię składa się wiele wyspecjalizowanych subdyscyplin naukowych, które badają szeroko pojętą kreatywność z odmiennych punktów widzenia, interesując się różnymi aspektami i obszarami tego zjawiska. Warto w tym miejscu jeszcze wspomnieć o stosunkowo rzadko wymienianej subdyscyplinie kreatologicznej jaką jest neuronauka. Wnosi ona cenny wkład do badań nad zjawiskiem twórczości, a jednymi z ciekawszych prac są niewątpliwie *Neuroscience of Creativity* (Vartanian i in., 2013) oraz *Neurobiology of Creativity* (Camfield, 2005).

Interesującym punktem wyjścia do prowadzenia interdyscyplinarnych analiz teoretyczno-empirycznych w zakresie twórczości może być zaproponowane przez Magyari-Becka (1990) narzędzie analityczne, którego istota zawiera się w tzw. matrycy kreatologii (tabela 8). Składa się ona z dwunastu komórek, gdzie w wierszach zdefiniowane są cztery poziomy twórczości: kultura, organizacja, grupa i osoba, natomiast w kolumnach: zdolność, proces i produkt. Skrzyżowanie daje w efekcie 12 odmiennych obszarów analizy. Autor matrycy twierdzi ponadto, że każda komórka może być analizowana ilościowo, jakościowo, faktycznie i normatywnie, co daje ostatecznie nie 12, ale 48 niezależnych pól analizy.

**Tabela 8. Matryca kreatologii**

	<b>Zdolność</b>	<b>Proces</b>	<b>Produkt</b>
<b>Kultura</b>	1.1. Twórcze społeczeństwo lub kultura	1.2. Historia	1.3. Twórczy produkt
<b>Organizacja</b>	2.1. Organizacja humanistyczna	2.2. Badania i rozwój, wdrażanie, produkcja, sprzedaż	2.3. Innowacja
<b>Grupa</b>	3.1. Zespół	3.2. Proces grupowego rozwiązywania problemów	3.3. Innowacja
<b>Osoba</b>	4.1. Osobowość twórcza	4.2. Indywidualne rozwiązywanie problemów	4.3. Autokreacja

Źródło: Magyari-Beck (1990, za: Karwowski, 2009b, s. 38).

Usystematyzowanie zawarte w matrycy kreatologii dość trafnie określa złożoność zjawiska twórczości, umożliwiając jego analizę z odmiennych względów badawczych właściwych poszczególnym dyscyplinom i subdyscyplinom nauki. I tak na przykład charakterystyka funkcjonowania osoby jest przedmiotem zainteresowania psychologii twórczości, kreatywność na szczeblu grupy jest domeną socjologii twórczości, poziom organizacyjny jest najczęściej obiektem analiz przedstawicieli ekonomii i nauk o zarządzaniu, natomiast kultury – socjologów, antropologów, historyków i kulturoznawców. Według autora omawianego narzędzia, podejmowanie prób analizy twórczości jedynie przez pryzmat pojedynczego wymiaru jest spłyceciem fenomenu tego zjawiska, a uzyskane rezultaty nie oddają w całej okazałości istoty ludzkiej kreatywności.

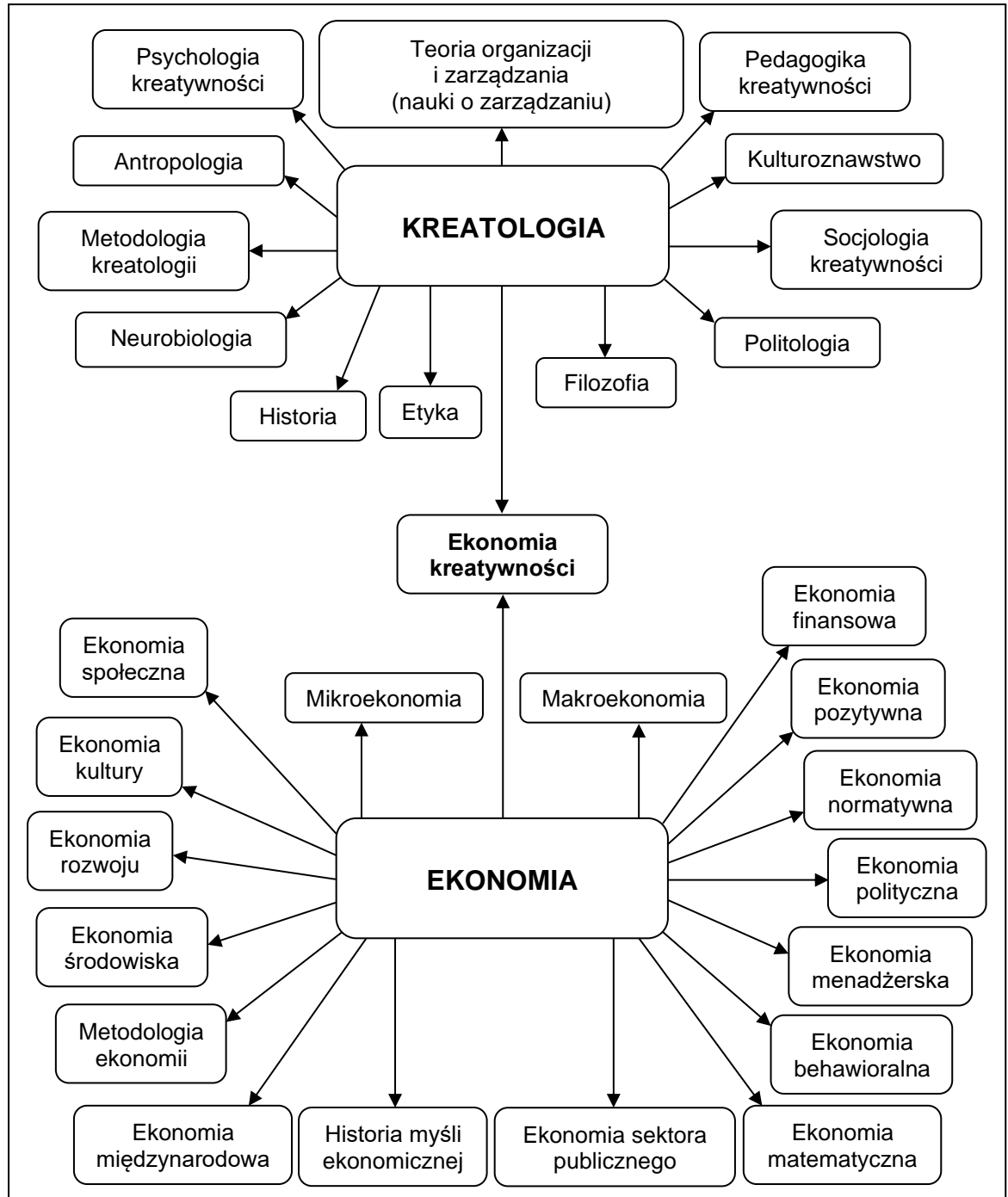
Wydaje się zatem, że najbardziej optymalnym rozwiązaniem byłaby próba kompleksowego, systemowego, a zarazem syntetycznego badania twórczości (Karwowski, 2009b, s. 38).

Interesujące jest, że w ekonomii kreatywności wykorzystuje się wszystkie wymienione w matrycy kreatologii możliwości badawcze. Takie podejście wymaga jednak od pojedynczego naukowca rzetelnego przygotowania metodologicznego i posiadania szerokiej wiedzy z kilku dyscyplin naukowych.

Reasumując, należy stwierdzić, że istotnym zadaniem kreatologii jest integrowanie naukowej wiedzy o twórczości, jej systematyzacja i dążenie do wyciągania syntetycznych wniosków. Należy podejść do tej kwestii z dużą dokładnością, ponieważ systematycznie wzrasta liczba nowych czasopism i pozycji zwartych, w których liczne grono autorów prezentuje wyniki swoich badań na temat twórczości.

### **1.2.3. Ekonomia kreatywności jako subdyscyplina ekonomii i kreatologii**

Jeśli chodzi o miejsce ekonomii kreatywności w strukturze nauk, to należy stwierdzić, że jest ona subdyscypliną zarówno ekonomii, jak i kreatologii (rysunek 5), co wskazuje na jej złożony charakter. Pozostaje ona pośrednio z innymi subdyscyplinami kreatologicznymi w wielostronnych relacjach, sprzężeniach. Podkreśla się na przykład związek ekonomii z psychologią, historią, a nawet z filozofią czy etyką. Dowodem tego są na przykład najnowsze prace takich autorów, jak Gorazda (2014), Gorazda, Hardt i Kwarciański (2016) oraz Hausman, McPherson i Satz (2017). Należy również zwrócić uwagę na coraz częściej pojawiające się propozycje wyodrębnienia zarządzania twórczością, jako subdyscypliny nauk o zarządzaniu. Podkreśla się przy tym silne powiązania pomiędzy kreatywnością a funkcjonowaniem organizacji, czego dowodzą między innymi Sokół (2015), Dereń i Skonieczny (2016), Bratnicka-Myśliwiec (2017), Bilton i Cummings (2014), Wachowiak i Gregorczyk (2018) oraz Olszak (2017).



**Rysunek 5. Miejsce ekonomii kreatywności w strukturze nauk**

Źródło: opracowanie własne.

Do najpopularniejszych subdyscyplin kreatologicznych (tabela 9) należy niewątpliwie zaliczyć pedagogikę twórczości, psychologię twórczości, socjologię twórczości, nauki o zarządzaniu oraz coraz solidniej ugruntowaną i zgłębianą przez wielu już badaczy ekonomię kreatywności.

**Tabela 9. Wybrane subdyscypliny kreatologii**

<b>Subdyscyplina kreatologii</b>	<b>Przykładowa definicja</b>	<b>Wybrani przedstawiciele</b>	<b>Wybrane publikacje naukowe</b>
Pedagogika kreatywności	Jest to dziedzina nauki, której przedmiotem analiz teoretycznych i badań empirycznych są edukacyjne determinanty stymulowania kreatywności dzieci, młodzieży i dorosłych. Istotą działań praktycznych jest wsparcie procesu tworzenia, czyli budzenie i umacnianie zdolności twórczych ludzi w każdym wieku (Szmidt, 2013a, s. 14). W skład tej subdyscypliny kreatologii wchodzi: (1) teoria pedagogiki twórczości (aksjologia), formułująca cele wychowania do twórczości, oraz (2) dydaktyka twórczości, której celem jest tworzenie modeli nauczania twórczości i badanie determinant tego procesu. Nauka ta zajmuje się raczej nauczaniem twórczości niż twórczym nauczaniem (Szmidt, 2007, s. 45–47).	A.G. Aleinikov D. Ciechanowska W. Dobrołowicz A. Gajda T. Giza A. Góralski A. Herbert M. Jaworska-Witkowska M. Kabat M. Karwowski K. Kornilowicz J. Koziński T. Lewowicki J. Łaszczyk Z. Pietrański H. Rowid E. Smak B. Suchodolski K.J. Szmidt S. Szuman J. Uszyńska-Jarmoc S. Włoch M.M. Zinovkina	Identyfikacja potencjału twórczego: Teoria, metodologia, diagnostyka (Karwowski, 2009a) Klimat dla kreatywności. Koncepcje, metody, badania (Karwowski, 2009b) Kreatywność w edukacji nauczyciela (Kabat, 2013) Kreatywność (nie tylko) w klasie szkolnej (Karwowski i Gajda, 2010) O pedagogice twórczości (Łaszczyk, 1997) Pedagogika kreatywna wyzwaniem edukacji XXI wieku (Smak i Włoch, 2010) Pedagogika twórczości (Szmidt, 2013a) Psychodydaktyka kreatywności (Dobrołowicz, 1995) The Pedagogy of Creativity (Herbert, 2010) Trening kreatywności w rozwijaniu zdolności myślenia twórczego (Jaworska-Witkowska, 2008) Twórczość w edukacji (Ciechanowska, 2007)
Psychologia kreatywności	Jest to dyscyplina nauki, której przedmiot zainteresowania stanowią: (1) atrybuty i struktury osobowości cechujące osoby twórcze, (2) dynamika zdolności i uzdolnień jako koniecznych przesłanek twórczości, (3) opracowywanie i weryfikowanie metod pomiaru twórczości, (4) identyfikacja, a następnie ewaluacja predyspozycji, postaw i motywacji zarówno twórczych, jak i odwórczych, (5) badanie i analiza różnic indywidualnych między twórcami	J. Baer R.A. Finke H. Gardner J.P. Guilford N.I. Hughson R.T. Hughson J.C. Kaufman T.I. Lubart E. Nęcka J. Piirto J.A. Plucker S. Popek S.R. Pritzker M.A. Runco	Creativity. Theories and Themes (Runco, 2007) Dynamika procesu twórczego (Tokarz, 2005a) Kreatywność (Kaufman, 2011) Psychologia i twórczość (Zawadzki, 2005) Psychologia twórczości (Nęcka, 2012) Psychologia twórczości (Sołowiej, 1997) Psychologia twórczości. Między tradycją a ponowoczesnością (Strzałecki, 2003)

	i różnymi rodzajami twórczości, (6) poznawcze elementy procesu twórczego, (7) psychologiczne mechanizmy, uwarunkowania oraz implikacje twórczości, (8) psychologiczne motywy popełniania plagiatów i autoplgiatów (Lipka, 2012a, s. 13).	D.K. Simonton S.M. Smith J. Sołowiej R.J. Sternberg A. Strzałecki A. Tokarz E.P. Torrance T.B. Ward R.W. Weisberg R. Zawadzki	Psychologia twórczości. Nowe horyzonty (Popek i in., 2009) Psychology of Creativity (Hughson i Hughson, 2003) Understanding Creativity (Piirto, 2004) W poszukiwaniu zastosowań psychologii twórczości (Tokarz, 2005b) Wybrane zagadnienia psychologii twórczości (Strzałecki, 1969)
Socjologia kreatywności	Jest to dyscyplina nauki, której przedmiot zainteresowania stanowią: (1) społeczno-kulturowe determinanty formowania twórczego społeczeństwa i kreatywnych środowisk, (2) definiowanie i analiza przesłanek uznania kreatywności jako wartości, postawy wobec transgresji, (3) określanie wpływu kontekstu społecznego i przestrzeni socjalizacyjnej na twórczość, (4) analiza relacji pomiędzy kategoriami opisu kultur a kreatywnością, (5) pozytywne i negatywne konsekwencje społeczne procesów kreatywności (Lipka, 2012a, s. 16–17).	P. Allred T.R. Burns J. Chan U. Corte E. Dahlin J. Florczykiewicz R. Florida N.J. Fox U. Göttlich A.O. Ilhan R. Kurt D. Kyle J.R. LaChapelle N.I. Machado M.B. Morris J.E. Perry-Smith M.E. Reuter R.K. Sawyer D. Wang	An Excursion into Creative Sociology (Morris, 1977) Cities and the Creative Class (Florida, 2004) Creativity - A Sociological Approach (Reuter, 2015) Holding Creativity Together: A Sociological Theory of the Design Professions (Wang i Ilhan, 2009) Kreativität und Improvisation. Soziologische Positionen (Göttlich i Kurt, 2012) Kreatywność a procesy adaptacji społecznej (Florczykiewicz, 2008) Narodziny klasy kreatywnej (Florida, 2010) The Flight of the Creative Class. The New Global Competition for Talent (Florida, 2005) The Sociology of Creativity (Burns i Machado, 2014)
Teoria organizacji i zarządzania (nauki o zarządzaniu)	Przedmiotem zainteresowania tej subdyscypliny kreatologii jest problematyka wytwarzania, przez pracujące w systemie społecznym pojedyncze osoby lub zespoły osób, nowych, wartościowych, oryginalnych i użytecznych idei dotyczących produktów, usług, metod pracy, procesów, procedur,	E.S. Alencar T.M. Amabile M. Brzeziński A.M. Dereń J.M. George R.W. Griffin E. Jerzyk G. Leszczyński A. Lipka M. Mance H. Mruk	Creativity in Organizations (George, 2007) Handbook of Organizational Creativity (Mumford, 2012) Kreatywność w biznesie (Jerzyk i in., 2006) Kształtowanie kreatywnego kapitału ludzkiego (wybrane zagadnienia) (Lipka, 2012b) Kultura innowacji. Kreatywność pracowników a sukces firmy (Trompenaars, 2010)

	<p>jak również rozwiązań organizacyjnych. W tym znaczeniu działalność twórcza jest zdecydowanie odmienna od aktywności innowacyjnej, która skupia się przede wszystkim, a nawet tylko i wyłącznie, na wdrażaniu gotowych pomysłów w życie, a nie na ich generowaniu (Dereń i Skonieczny, 2016, s. 79–80).</p>	<p>M. Mumford M.C. Murdock G.R. Oldham G.J. Puccio C. Shalley J. Skonieczny A. Sokół F. Trompenaars M.A. West A. Wojtczuk-Turek R.W. Woodman J. Zhou</p>	<p>Organizacja kreatywna (Brzeziński, 2009)</p> <p>Rozwijanie kompetencji twórczych (Wojtczuk-Turek, 2010)</p> <p>Rozwijanie kreatywności wewnątrz organizacji (West, 2000)</p> <p>Zarządzanie twórczością organizacyjną. Podejście procesowe (Dereń i Skonieczny, 2016)</p> <p>Zarządzanie twórczością w organizacji. Koncepcja, metody i narzędzia (Sokół, 2015)</p>
Ekonomia kreatywności	<p>Jest to dyscyplina nauki, której przedmiotem zainteresowania są teoria i badania empiryczne koncentrujące się na racjonalnym i efektywnym ekonomicznie, a przy tym biorącym pod uwagę ryzyko, inwestowaniu w tworzenie, rozwijanie i stymulowanie kapitału kreatywności celem jego wykorzystania w oryginalnych produktach, usługach i budowaniu trwałej przewagi konkurencyjnej. Ekonomia kreatywności jest dyscypliną zarówno teoretyczną, jak i praktyczną – bada kreatywne organizacje, sektory i gospodarki, które zatrudniają wysoki odsetek pracowników wiedzy. Dyscyplina ta jest mocno powiązana z ekonomią aktywów niematerialnych, nową ekonomią i ekonomią behawioralną (Lipka, 2012a, s. 27).</p>	<p>Å.E. Andersson T. Burger-Helmchen D.F.J. Campbell E.G. Carayannis R.E. Caves R. Cohen D. DeNatale I.N. Dubina D.W. Galenson I. Getz Ch. Handke J. Hartley C. Herrmann-Pillath J. Howkins L. Kong A. Lipka A. Markusen J. O'Connor M. Pierre-Michel J. Potts A.C. Pratt D. Throsby R. Towse G.H. Wassall S. Waszczak</p>	<p>Creative Economies, Creative Cities. Asian-European Perspectives (Kong i O'Connor, 2009)</p> <p>Creative Industries (Hartley, 2004)</p> <p>Defining the Creative Economy: Industry and Occupational Approaches (Markusen i in., 2008)</p> <p>Economics of Creativity (Andersson, 2009)</p> <p>Ekonomia kreatywności. Jakość kapitału ludzkiego jako stymulator wzrostu społeczno-gospodarczego (Lipka i Waszczak, 2012)</p> <p>Handbook on the Digital Creative Economy (Towse i Handke, 2013)</p> <p>The Creative Economy (Howkins, 2001)</p> <p>The Economics of Creativity. Art and Achievement under Uncertainty (Pierre-Michel, 2014)</p> <p>The Economics of Creativity. Ideas, Firms and Markets (Burger-Helmchen, 2013)</p> <p>The Economics of Identity and Creativity: A Cultural Science Approach (Herrmann-Pillath, 2010)</p>

Źródło: opracowanie własne.

Przedstawiona systematyzacja nauki o twórczości (tabela 9) zawiera przykładowe definicje jej podstawowych dziedzin, prezentuje wybranych przedstawicieli, jak również przytacza niektóre publikacje naukowe właściwe poszczególnym subdyscyplinom kreatologii. Zestawienie to jest jednak dalekie od ideału, ponieważ, ze względu na złożony charakter twórczości, jednoznaczna klasyfikacja prac badawczych tylko do jednej gałęzi kreatologii jest problematyczna. Odznaczają się one bowiem niejednokrotnie znamionami interdyscyplinarności, przez co mają charakter bardziej kompleksowy. Trudno jest zatem wskazać autorów, którzy wnoszą wkład tylko i wyłącznie do jednej dziedziny nauki o twórczości. Niemniej jednak z naukowego punktu widzenia wszelkie próby klasyfikacji kreatologii jako nauki wydają się być uzasadnione. Mają one na celu wyróżnienie klarownych względów badawczych, wskazując tym samym na kluczowe aspekty analizy fenomenu twórczości.

#### **1.2.4. Obszary badawcze i aplikacyjne ekonomii kreatywności**

Ogólnie można powiedzieć, że fundamentalnym przedmiotem badań ekonomii kreatywności są twórcze jednostki i organizacje (poziom mikro), jak również kreatywne miasta, aglomeracje, obszary metropolitalne, sektory, przemysły i struktury ekonomiczne, takie jak na przykład gospodarki narodowe czy obszary walutowe (poziom makro). Oznacza to, że nauka ta zajmuje się rozważaniami teoretycznymi i analizami empirycznymi dotyczącymi wartości dodanej, jaką wnosi kreatywna gospodarka do teorii ekonomii<sup>30</sup>. W obecnej dobie problematyka ta jest szczególnie aktualna, ponieważ jedną z możliwości przezwyciężenia kryzysu finansowego i ekonomicznego jest stymulowanie wzrostu i rozwoju społeczno-gospodarczego właśnie poprzez wspieranie przemysłów kreatywnych, w których twórczy, utalentowany i wysoce wykwalifikowany kapitał ludzki determinuje wzrost dobrobytu, a przez to stwarza również realne możliwości zwiększenia zatrudnienia w gospodarce<sup>31</sup>. Mieszczące się w tak szeroko zakrojonej problematyce ekonomii kreatywności i jednocześnie zasługujące na uwagę są na przykład obszernie monografie pod redakcją naukową Klasika (2008, 2009a, 2009b, 2010, 2013, 2014, 2015).

---

<sup>30</sup> Jak słusznie zauważa Sokół (2015, s. 20), gospodarka kreatywna jest bardzo często utożsamiana z wieloma jej desygnatami, takimi jak: przedsiębiorstwo kreatywne, klasa kreatywna, sektor kreatywny, przemysły kulturalne.

<sup>31</sup> Warto w tym miejscu wspomnieć o pozytywnym wpływie zjawiska kooperacji w klastrach kreatywnych na konkurencyjność i innowacyjność przedsiębiorstw. Kwestię tę wyczerpująco omawia B. Jankowska (2012).

Należy zaznaczyć, że w pewnym stopniu obszar badawczy ekonomii kreatywności pokrywa się z domenami poznawczymi innych subdyscyplin kreatologii, takich jak na przykład (Lipka, 2012a, s. 11–14, 16–21):

- **Filozofia kreatywności** – określa ona twórczość jako przymiot umysłu, rezultaty twórczego talentu bądź aktywności, których celem jest wykreowanie dzieł. Zjawisko twórczości jest ogólnoludzkie, wszechobecne i nieuchronne. Nauka ta rozpatruje ogólnie problem kreatywności, jako światopoglądu życiowego i modelu życia, w którym materializacja jednych wartości dominuje nad realizacją innych. Stawia również pytania o zasadność podejmowania działań twórczych, o szacunek dla innych twórców, analizuje również kwestię współodpowiedzialności za dzieła. Pytania tego typu mieszczą się również w domenie badawczej ekonomii kreatywności, ponieważ można je odnieść szerzej do zagadnienia praca – życie, eksperymentowania na płaszczyźnie motywowania, czy też ekonomicznego sensu zatrudniania jednostek kreatywnych.
- **Historia kreatywności** – odnosi się ona w głównej mierze do historii sztuki i rozpatruje ewolucję zjawiska twórczości na przestrzeni wieków. Przedmiot jej dociekań badawczych stanowi analiza procesu przechodzenia od elitarnego do egalitarnego rozumienia twórczości, identyfikacja okresów historycznych i społeczności wyjątkowo bogatych w konkretne talenty twórcze, eksponowanie determinant stymulowania twórczości w kolejnych epokach historycznych, rozwój różnych przejawów twórczości z uwzględnieniem uwarunkowań cywilizacyjnych. Ta subdyscyplina kreatologiczna koncentruje się również na reorientacjach twórczych w sztuce, nauce i technice, czyli na poddawaniu w wątpliwość dotychczasowych stereotypów i standardów. Rozważa również problem klasyfikacji dzieł nowych i wartościowych dla poszczególnych społeczeństw, a nawet ludzkości. Wspólne obszary badawcze historii i ekonomii kreatywności to na przykład opracowywanie narzędzi do badań jakościowych i ilościowych zróżnicowanych wymiarów twórczości, w tym jej nasilenia (pomiar kreatywności), zakresu i efektywności, a także czynników oddziałujących na tę efektywność. W kręgu zainteresowań obydwu subdyscyplin znajdują się również podejścia do finansowania twórczości (wzięcie pod uwagę kosztów uzyskania przychodu z działalności twórczej w rozliczeniach podatkowych).
- **Psychologia kreatywności** – ogólnie zajmuje się poszukiwaniem odpowiedzi na pytania o specyfikę ludzkiej kreatywności. Stawia sobie za cel rozstrzygnięcie, co i dlaczego jest twórcze, jak przebiega psychologiczny proces tworzenia, jakie cechy odróżniają osoby bardziej twórcze od mniej twórczych oraz w jaki sposób pobudzać i stymulować

indywidualną kreatywność. Uniwersalne problemy naukowe psychologii i ekonomii kreatywności to między innymi rozwój psychologicznych teorii procesu twórczego opierających się na pojęciach ekonomicznych. Jako przykład można przytoczyć myślenie produktywne w podejściu postaciowym (*Gestalt*), które ma na celu generowanie nowych, rzeczywistych efektów. Inne wspólne zagadnienia to: okoliczności, koszty i korzyści oceny dzieł, doświadczanie ryzyka przy pracy twórczej, diagnozowanie i kształtowanie kreatywności, a przez to wartości kapitału ludzkiego.

- **Pedagogika kreatywności** – bada edukacyjne czynniki rozwijania kreatywności osób w każdym wieku. Wskazuje sposoby, jak zintensyfikować skuteczność procesu tworzenia, między innymi jak z twórczości „płynnej” stopniowo dochodzić do twórczości „skryzalizowanej”. Jej kierunek dociekań naukowych służy zatem ekonomii kreatywności, na przykład w formie zasad postępowania zorientowanego na racjonalne inwestowanie w potencjał twórczy. Wspólne pole zainteresowań tych subdyscyplin kreatologicznych to również pomiar poziomu realizacji celów i efektów zarówno indywidualnego, jak i grupowego treningu twórczości.
- **Socjologia kreatywności** – przedmiotem jej rozważań teoretyczno-empirycznych są najogólniej następujące zagadnienia: społeczne determinanty oddziałujące na ludzką kreatywność, socjologiczne stymulatory i inhibitory aktywności twórczej człowieka, makroczynniki sprzyjające innowacjom bądź je hamujące, społeczne postrzeganie twórców i osób kreatywnych, czy też twórczy rozwój kultury. Ekonomię i socjologię twórczości łączą na przykład takie obszary badawcze jak: analiza dobrobytu jako czynnika rozwoju kreatywności (uwarunkowania możliwości finansowania twórców, generowanie społecznego popytu na twórcze dzieła, badanie jego zmienności pod wpływem oddziaływania determinant ekonomicznych i pozaekonomicznych), określanie wpływu kreatywności na efektywność działań podejmowanych w przestrzeni społecznej (również w obrębie podmiotów gospodarczych), pomiar indywidualnej i zespołowej twórczości, jak również identyfikacja czynników stymulujących i destymulujących kreatywność „umysłu zbiorowego”. Szczególnie interesującym przedmiotem zainteresowania obydwu subdyscyplin kreatologii są nierówności społeczne, które stanowią rezultat zróżnicowania „użyteczności rynkowej” pracobiorców. Wynika ono z faktu, że kreatywność wymaga systematycznego wspierania przez dopływ nowej i tym samym aktualnej wiedzy.
- **Nauki o zarządzaniu** – w ramach tej dyscypliny naukowej można wyodrębnić zarządzanie kreatywnością, którego domeną jest między innymi określanie kultury

organizacyjnej wspierającej twórczość pracowników, formułowanie strategii rynkowych opartych na kreatywnym kapitale ludzkim, projektowanie elastycznych struktur zarządzania, jak również aplikowanie kreatywnych stylów kierowania. Umiejętne zarządzanie twórczością jest szczególnie istotne w komórkach organizacyjnych zorientowanych na wytwarzanie wartościowych i oryginalnych produktów bądź usług (przykładem może być dział zajmujący się badaniami i rozwojem albo wsparciem inwestycyjnym). Wspólne cele badawcze dla zarządzania i ekonomii kreatywności to konstruowanie i weryfikowanie metod rozwoju twórczej wyobraźni pod kątem opracowywania unikatowych strategii budowania przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw. Taka długofalowa dominacja rynkowa wynika najczęściej z trudności skopiowania przez konkurentów oryginalnych pomysłów. Inny uniwersalny cel to na przykład wypracowywanie metodyki rekrutacji kreatywnych pracowników, a następnie inwestowanie w ich rozwój.

Abstrahując od wspólnych problemów naukowych poszczególnych subdyscyplin kreatologicznych i ekonomii twórczości, warto wyodrębnić jej niezależny przedmiot zainteresowania. Lipka (2012a, s. 21–24) wskazuje na następujące autonomiczne obszary badawcze ekonomii kreatywności:

- Ekonomiczne uwarunkowania budowania kapitału kreatywności, które w mikroskali są związane z budżetem działów B+R organizacji, natomiast w makroskali dotyczą wydatków budżetowych na naukę i badania.
- Ryzyko związane z rozwojem nowych produktów, ponieważ różnią się one od dotychczasowych pod względem techniczno-technologicznym i niekoniecznie mogą przypaść konsumentom do gustu. Z tego typu inwestycjami nieodłącznie jest związane wysokie prawdopodobieństwo niepowodzenia.
- Metody szacowania kosztów utraconych możliwości związanych z odejściem kreatywnych pracowników.
- Ekonomiczne skutki patologii kreatywności, która ma miejsce wtedy, kiedy rezultaty procesu twórczego (lub pseudotwórczego) są wykorzystywane w sposób godny pogardy lub do celów nieetycznych.
- Teorie podejmowania decyzji ekonomicznych związanych z inwestowaniem w rozwój potencjału kreatywności podmiotów zorganizowanych.
- Metody efektywnego wykorzystania kreatywnego kapitału ludzkiego.

Ekonomia twórczości to nie tylko subdyscyplina kreatologiczna o charakterze teoretycznym, ale i praktycznym. Można na przykład wyróżnić następujące obszary aplikacyjne kreatywnego myślenia w ekonomii (Lipka, 2012a, s. 24–25):

- **Rozwój gospodarki** – jednostki pracujące w twórczych profesjach, które wymagają od nich oryginalności myślenia, pomysłowości i elastyczności intelektualnej, przyczyniają się do kształtowania spójności społeczno-gospodarczej. Praktycznym wyzwaniem jest zatem efektywne wykorzystanie kreatywnego kapitału ludzkiego w taki sposób, aby stopniowo zmniejszać lukę pomiędzy potencjałem twórczości a faktyczną twórczością.
- **„Gospodarka kreatywna” i „organizacja kreatywna”** – są to rzeczywiste desygnaty przynależne ekonomii twórczości jako dyscyplinie naukowej. Terminy te stanowią swego rodzaju skrót myślowy, określając obiekty, w których występuje kreatogenny (czyli protwórczy) klimat stymulujący w ponadprzeciętny sposób wysiłki twórcze poszczególnych osób. Samo już stosowanie tych pojęć w praktyce dowodzi, że stanowiące przedmiot badań ekonomii twórczości zjawiska i procesy faktycznie występują w życiu gospodarczym.

### 1.2.5. Sektor kreatywny jako przedmiot badań ekonomii kreatywności

Pojęcie sektora kreatywnego jest nowe w nomenklaturze ekonomicznej Polski. Również i na świecie w ostatnim dziesięcioleciu dynamicznie umacnia się ta dziedzina ekonomii, co wynika w dużej mierze ze zmiany paradygmatu rozwoju (zob. rysunek 4). Istnieje zatem potrzeba zdefiniowania i wyjaśnienia istoty sektora kreatywnego, mając na uwadze wielowymiarowość znaczenia twórczości (Sokół, 2015, s. 24).

Termin sektor kreatywny powstał w połowie lat 90. XX wieku i został po raz pierwszy wykorzystany na szczeblu krajowym przez rząd Wielkiej Brytanii. Pojawienie się tego pojęcia wiąże się ze wzrostem znaczenia: kultury i sprzężonych z nią działalności w rozwoju gospodarczym; wiedzy w obszarze procesów produkcji, dystrybucji i konsumpcji; sektora usług w gospodarce lokalnej, regionalnej, krajowej i globalnej (Sokół, 2015, s. 26–27). W sektorze kreatywnym nadrzędnym czynnikiem rozwoju gospodarczego jest kreatywność rozumiana jako potencjał do wytwarzania nowych i oryginalnych idei oraz lepszych narzędzi i metod produkowania. Potencjał ten stwarza warunki do efektywnego podniesienia poziomu i standardu życia (Dereń i Skonieczny, 2016, s. 68).

W literaturze przedmiotu można spotkać wiele definicji sektora kreatywnego (tabela 10).

**Tabela 10. Wybrane definicje sektora kreatywnego**

Autor	Definicja sektora kreatywnego
Brytyjski Departament ds. Kultury, Mediów i Sportu (DCMS)	Sektor kreatywny obejmuje działania, które biorą się z indywidualnej kreatywności i talentu, i które mają zarazem potencjał kreowania bogactwa oraz zatrudnienia poprzez wytwarzanie i wykorzystywanie praw własności intelektualnej.
Konferencja Narodów Zjednoczonych ds. Handlu i Rozwoju (UNCTAD)	Sektory kreatywne to cykle kreacji, produkcji i dystrybucji dóbr i usług, które używają kreatywności i kapitału intelektualnego jako podstawowego nakładu. Tworzą zestaw działań opartych na wiedzy, skoncentrowanych, ale nieograniczonych do sztuki, potencjalnie generujących przychody z handlu i praw własności intelektualnej. Obejmują produkty namacalne i nienamacalne, artystyczne usługi zawierające kreatywną treść, wartość ekonomiczną i cele marketingowe.
Sokół (2015)	Sektor kreatywny tworzą podmioty gospodarcze (publiczne i prywatne) o charakterze twórczym ukierunkowane na osiągnięcie celu gospodarczego, społecznego, kulturowego, prestiżowego, które w zakresie swojego funkcjonowania opierają się na wartościach kulturowych i artystycznych. Wytworem tego sektora są kreatywne produkty i usługi objęte prawami autorskimi. Komponentami tworzącymi ten sektor są zasoby intelektualne o charakterze twórczym.
KEA European Affairs	Sektor kreatywny to ten sektor, który nie jest bezpośrednio związany z działalnością kulturalną w tradycyjnym rozumieniu, jednak bazuje na potencjale kreatywnym, który jest tworzony właśnie w obszarze kultury.
Potts, Cunningham, Hartley i Ormerod (2008)	Sektor kreatywny to zbiór agentów rynkowych, scharakteryzowanych przez adaptację nowych pomysłów wewnątrz pewnej sieci społecznej dla celów produkcji i konsumpcji. To także zbiór działań gospodarczych, które wykorzystują tworzenie i utrzymanie sieci społecznych oraz generują wartość poprzez produkcję i konsumpcję, wybory, zwaloryzowane sieciowo w tych sieciach.
Klasik (2010)	Sektor kreatywny to sektor o wiodącej funkcji, jaką jest kształtowanie jakości i stylu życia mieszkańców, a także zachowanie dziedzictwa i wzmocnienie tożsamości kulturowej; wiodąca funkcja polega na indukowaniu szeroko rozumianych procesów innowacyjnych i zmian jakościowych. Sektor kreatywny to przemysł generujący wzrost i zatrudnienie w przemyślach zależnych oraz w przetwórstwie i usługach.
Grochowski (2013)	Sektor kreatywny to sektor działalności prowadzących do wytworzenia produktu, którego wartością dodaną jest indywidualny i autorski pomysł, dotyczący formy i/lub funkcji produktu czy też technologii wytwarzania i/lub wykorzystanych materiałów. Produkt ten, dzięki wartości dodanej, jest jednocześnie konkurencyjny wobec innych produktów (ze względu na jego unikalność, funkcjonalność, estetykę lub cenę).
Smoleń (2003)	Sektory kreatywne obejmują niemalże wszelkiego rodzaju przedsięwzięcia z dziedziny kultury, sztuki i mediów realizowane według reguł rynkowych.
Mackiewicz, Michorowska i Śliwka (2009)	Sektor kreatywny to dziedzina gospodarki oparta na pomysłowości i oryginalności działań w oparciu o zasoby intelektualne.
Kowalik (2013)	Sektory kreatywne to aktywność, której źródła tkwią w talencie oraz indywidualnych kompetencjach, tworząca zarówno produkt, jak i miejsca pracy. Charakter tej aktywności kształtują twórcy, którzy posiadają bogatą wiedzę dotyczącą wytwarzania wysokiej jakości dóbr i usług. Czerpią oni korzyści przede wszystkim z praw własności intelektualnej.

M. Söndermann	Sektory kreatywne stanowią jeden z segmentów bardziej ogólnego sektora kultury. Na segment ten składają się: artyści, sektor publiczny (np. publiczne placówki świadczące usługi kulturalne), sektor prywatny (przedsiębiorstwa kreatywne oraz rozpatrywane osobno przedsiębiorstwa z branż takich jak: media, informacja, komunikacja), sektor non profit (np. stowarzyszenia twórców, fundacje).
Caves (2002)	Sektory kreatywne dostarczają produktów, które szeroko łączą się z kulturalną, artystyczną lub zwykle rozrywkową wartością. Zawierają książki, publikacje w magazynach, sztukę wizualną (malarstwo, rzeźbiarstwo), sztukę teatralną (teatr, operę, koncerty, taniec), nagrania, filmy kinowe i telewizyjne, modę, zabawki i gry komputerowe.
Komisja Przemysłu, Parlament Europejski	Sektor kreatywny obejmuje wszystkie sektory, których działalność opiera się na wartościach kulturowych lub artystycznej i twórczej ekspresji, niezależnie od tego, czy ta działalność ma charakter zorientowany czy niezorientowany na rynek i bez względu na rodzaj struktury, która ją prowadzi. W zakres tej działalności wchodzi: tworzenie, produkcja, rozpowszechnianie i ochrona dóbr i usług zawierających elementy ekspresji kulturalnej, artystycznej lub twórczej, a także funkcje pokrewne, takie jak: edukacja, zarządzanie, regulacja.
Konferencja Niemieckich Ministrów Spraw Zagranicznych	Sektory kreatywne są szeroko rozumiane jako kreatywne przedsiębiorstwa, które są w szczególności zorientowane na rynek, a zajmują się kreacją, produkcją, dystrybucją i/lub rozprzestrzenianiem kreatywnych dóbr i usług przez media.
World Intellectual Property Organisation (WIPO)	Sektor kreatywny to wszystkie przemysły, których działalność uwzględnia twórczość, produkcję, wytwarzanie, prezentację, nadawanie, wystawiennictwo, dystrybucję i sprzedaż dóbr chronionych prawami autorskimi.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Sokół (2015, s. 27); Kasza (2016, s. 71–72); Głowacki (2013, s. 438); Potts, Cunningham, Hartley i Ormerod (2008, za: Wójcik, 2017, s. 29); Klasik (2010, za: Wójcik, 2017, s. 29); Grochowski (2013, za: Wójcik, 2017, s. 29); Smoleń (2003, s. 25–26); Mackiewicz, Michorowska i Śliwka (2009); Kowalik (2013); Ratalewska (2015, s. 425); Caves (2002, za: Augustyn, 2017, s. 10).

Badania nad sektorami kreatywnymi są realizowane od niedawna. Nie została jeszcze wypracowana ich jedna uniwersalna definicja<sup>32</sup> (zob. tabela 10), nie przyjęto również jednego tłumaczenia angielskiego pojęcia *creative industries* na język polski. Zazwyczaj mówi się jednak o sektorach kreatywnych lub przemysłach kreatywnych. Termin „sektor kreatywny” stanowi alternatywę dla pojęcia „przemysł kreatywny”. Można wyjść z założenia, że oba określenia są prawidłowe. Niemniej jednak zdania specjalistów w tym zakresie nie są zgodne. Nazwa „sektor kreatywny”, w którym wyróżnia się konkretne branże, wydaje się być jednak trafniejszy – zwłaszcza, gdy weźmie się pod uwagę znaczenie słowa „sektor”, który stanowi część gospodarki wyodrębnioną ze względu na dany typ własności, produkcji lub usług. Warto nadmienić, że w niektórych krajach używa się innych terminów w odniesieniu do sektora kreatywnego. Na przykład w USA mówi się o przemyśle informacyjnym, w Niemczech – o gospodarce kultury (*Kulturwirtschaft*), a w Holandii – o przemyśle praw autorskich (*copyright industries*) (Kotylak, 2013, s. 154–155).

<sup>32</sup> Należy jednak stwierdzić, że cechą wspólną wszystkich definicji sektora kreatywnego jest to, że są to obszary gospodarki bazujące na pomysłowości i oryginalności podejmowanych działań przy wykorzystaniu zasobów intelektualnych (Sokół, 2015, s. 27).

Szara (2017, s. 13) wskazuje, że *creative industries* utożsamiane są często z terminami *cultural industries* (przemysły kultury) i *experience economy* (ekonomia doświadczeń/doznań) – w zależności od przyjętych kryteriów badania.

Prezentowane w literaturze przedmiotu podziały sektora kreatywnego różnią się między sobą, ponieważ poszczególne kraje przyjmują nieco odmienne kryteria jego klasyfikacji<sup>33</sup>. Podziały te często są zdeterminowane czynnikami politycznymi, a nie ekonomicznymi.

Definiując sektory kreatywne należy wziąć pod uwagę nie tylko sferę kultury i sztuki, ale również działania związane z obszarem własności intelektualnej. Obszar ten obejmuje: prawo autorskie, prawo patentowe, znaki towarowe i branżę projektowania. Mając na względzie taki punkt widzenia, wyszczególniono przemysł praw autorskich (*Copyright Industries*), przemysł patentowy, znaki towarowe (*Trademark Industries*) i branże projektowe (*Design Industries*). Przemysł praw autorskich obejmuje branżę reklamową, programy komputerowe, design, fotografię, film, wideo, sztuki teatralne, przemysł muzyczny, przemysł wydawniczy, radio, telewizję oraz gry wideo, sztukę i architekturę.

---

<sup>33</sup> Na przykład w projekcie ACRE przyjęto podział sektora kreatywnego na dwie grupy: działalności twórcze (reklama, architektura, dzieła sztuki, rzemiosło artystyczne, wzornictwo i projektowanie mody, wideo, film, działalność muzyczna i fotografia, działalność artystyczna i rozrywkowa, działalność wydawnicza, działalność w zakresie oprogramowania) oraz działalności o znacznym wykorzystaniu wiedzy (produkcja i usługi w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnych z wyjątkiem oprogramowania, usługi finansowe, usługi prawne i inne usługi dla biznesu, badania i rozwój oraz szkolnictwo wyższe) (Strykiewicz i in., 2010, s. 22). Przemysły kreatywne według różnych kryteriów w modelu National Office for the Information Economy (NOIE): przemysły kreatywne (sztuki performatywne, film i telewizja, wzornictwo, działalność wydawnicza, oprogramowanie interaktywne, usługi architektoniczne, usługi reklamowe), przemysły chronione prawem autorskim (sztuka komercyjna, sztuka kreatywna, film i wideo, muzyka, działalność wydawnicza, media zapisane, przetwarzanie danych, oprogramowanie), przemysły kulturowe (muzea, galerie, biblioteki, sztuki wizualne i rzemiosło artystyczne, edukacja artystyczna, nadawanie i film, sztuki performatywne, literatura), przemysły treści (muzyka przed nagraniem, muzyka po nagraniu, handel utworami muzycznymi, nadawanie i film, oprogramowanie, usługi multimedialne), przemysły treści cyfrowej (sztuka komercyjna, film i wideo, fotografia, gry elektroniczne, media zapisane, rejestrowanie dźwięku, informacja, przechowywanie, odzyskiwanie) (Gwóźdź, 2010, s. 58). Opierając się na brytyjskiej definicji (DCMS), sektor kreatywny należy podzielić na: podsektor sztuk i rzemiosł (sztuki performatywne, przemysł muzyczny, rynek sztuki i antyków, rzemiosło artystyczne), podsektor produkcji kreatywnej (przemysł wydawniczy, przemysł radiowo-telewizyjny, przemysł filmowy i wideo, przemysł gier komputerowych i wideo, przemysł mody) i podsektor usług kreatywnych (przemysł reklamy, projektowanie architektoniczne i urbanistyczne, usługi software'owe i komputerowe, wzornictwo – design) (Kasprzak, 2013, s. 36). Klasyfikacja sektorów kreatywnych Singapuru przedstawia się następująco: kultura i sztuka (fotografia, sztuki wizualne, sztuki sceniczne, handel sztuką i antykami, rzemiosło), design (oprogramowanie, reklama, architektura, wystrój wnętrz, grafika, projektowanie przemysłowe, moda), media (działalność wydawnicza, TV i radio, media cyfrowe, filmy i wideo) (Sokół, 2015, s. 28). Bazujący na prawach autorskich model sektorów kreatywnych WIPO: przemysł praw autorskich (reklama, film i wideo, muzyka, sztuka *performing*, wydawnictwa, oprogramowanie, telewizja i radio, sztuka wizualna i grafika), powiązane z przemysłem praw autorskich (nagrywanie, elektronika, instrumenty muzyczne, druk i reprodukcja), pokrewne z przemysłem praw autorskich (architektura, odzież i obuwie, projektowanie, moda, AGD, zabawki) (Kotylak, 2013, s. 156). Na rodzimym gruncie do prac nad systematyzacją sektora przemysłów kreatywnych włączył się Główny Urząd Statystyczny, proponując model obszarów kreatywnych (zgodnych z klasyfikacją PKD 2007). Są to: architektura i projektowanie wnętrz, działalność wydawnicza, dziedzictwo narodowe, biblioteki i archiwa, edukacja artystyczna, moda i wzornictwo przemysłowe, produkcja filmowa i telewizyjna, produkcja radiowa i muzyczna, programowanie, reklama i działalność pokrewna, rękodzieło artystyczne, sztuki performatywne, sztuki wizualne (Głowacki, 2013, s. 440–441).

W zakres działu patentów wchodzi branża przemysłu produkujące lub zajmujące się patentami, na przykład przemysł farmaceutyczny, technologie informacyjne i komunikacyjne, wzornictwo przemysłowe, branża motoryzacyjna. Pierwszoplanową rolę odgrywa zdecydowanie działalność badawczo-rozwojowa, realizowana przez oba rodzaje instytucji – komercyjne i naukowe. Przemysł skupiony wokół znaków towarowych i branża projektowa obejmują szeroki sektor, w ramach którego nie jest łatwe rozróżnienie prawa autorskiego od branż patentowych (Sokół, 2015, s. 28).

Inny przykładowy podział sektora kreatywnego oparty jest na charakterze podejmowanej działalności (tabela 11).

**Tabela 11. Kryteria podziału przedsiębiorstw sektora kreatywnego**

Nazwa działalności	Działalności twórcze	Działalności związane z prawami autorskimi	Działalności kulturalne	Działalności związane z obróbką cyfrową
Kryterium identyfikacji	definiowane przez charakter nakładów pracy	definiowane przez charakter tworzonych zasobów i rezultatów pracy	definiowane przez publiczny charakter funkcji i źródeł finansowania	definiowane przez kombinację nowoczesnej technologii z działalnością twórczą
Rodzaje działalności	reklama architektura wzornictwo oprogramowanie komputerowe, gry elektroniczne film i TV muzyka działalność wydawnicza, sztuki piękne	sztuka komercyjna film i video dzieła muzyczne działalność wydawnicza, fonografia oprogramowanie i systemy przetwarzania danych	muzea i galerie, sztuki plastyczne, rzemiosło artystyczne, szkolnictwo artystyczne, radio i telewizja, kinematografia biblioteki	film i wideofotografia gry elektroniczne fonografia uzyskiwanie, przetwarzanie i przechowywanie informacji

Źródło: Hartley (2005, s. 30, za: Sokół, 2015, s. 29); Stryjakiewicz i Stachowiak (2010, s. 21, za: Sokół, 2015, s. 29).

Sektor kreatywny stał się w ostatnich 25 latach oddzielnym przedmiotem badań wielu dyscyplin nauk społecznych. Badania te są realizowane na różnych poziomach analizy, przez co koncentrują się na innych aspektach sektora kreatywnego. W standardowej analizie ekonomicznej wskazuje się na dwa poziomy analizy: makro, który bada gospodarkę jako jedną całość, i mikro, który dotyczy zachowań gospodarstw domowych, podmiotów gospodarczych i rynków, na których funkcjonują wymienieni uczestnicy (Stachowiak, 2015, s. 21). Gorynia (1993, s. 505) podkreśla, że te dwa poziomy analizy nie są wystarczające, dlatego w drugiej połowie XX wieku ukształtowały się następne trzy poziomy analizy: mikromikro, mezo i globalny. Pierwszy z nich jest związany z jednostką indywidualną, drugi

odnosi się do szczebla branży, a trzeci koncentruje się na poziomie gospodarki globalnej. Odnosząc się do tej klasyfikacji, w ramach ekonomii kreatywności można prowadzić teoretyczno-empiryczne badania nad sektorem kreatywnym na następujących poziomach analizy (Stachowiak, 2015, s. 21–22):

- Jednostka – na tym poziomie rozważania naukowe koncentrują się na człowieku i jego kreatywności. To ujęcie odnosi się z jednej strony do znaczenia jednostek w sektorze kreatywnym, czego wyrazem są badania obejmujące charakter i specyfikę pracy w tym sektorze i szerzej pracowników organizacji tego sektora (Hesmondhalgh i Baker, 2011) oraz ich cechy, takie jak na przykład przedsiębiorczość (Henry, 2007). Z drugiej strony analizy na tym poziomie dotyczą jednostek zagregowanych lub skupionych w większych strukturach, takich jak na przykład grono artystów (Markusen i Schrock, 2006) albo klasa kreatywna (Florida, 2002).
- Firma – poziom ten koresponduje z ekonomicznym poziomem mikro. Przedmiotem badań jest specyfika działania podmiotów gospodarczych sektora kreatywnego, ich efektywność, wytwarzanie dóbr i generowanie popytu na nie, analiza kosztów itp. (Caves, 2002). Badań na tym poziomie jest względnie mało, a jako ich przykład można podać mikroekonomiczne analizy funkcjonowania teatrów (Lévy-Garboua i Montmarquette, 1996; Trzeciak, 2011).
- Branża lub zbiór branż – na tym poziomie badania dotyczą jednej konkretnej branży, na przykład filmowej (Scott, 2004), muzycznej (Lange i Bürkner, 2013), czy też gier komputerowych (Plum i Hassink, 2014), zespołu branż (np. branże audiowizualne) albo całego sektora kreatywnego (Flew, 2012).
- Miasto lub region – ten poziom analizy stanowi w pewnym sensie syntetyczne połączenie innych poziomów, czyli jednostkowego, firmowego albo branżowego. Należy jednak zaznaczyć, że badania są obszarowo ograniczone do danej jednostki przestrzennej, na przykład miasta lub regionu. Ten nurt rozważań nad sektorem kreatywnym cieszy się dużym zainteresowaniem, dlatego ugruntował się już jako oddzielny przedmiot badań. W jego ramach powstały nawet oryginalne teorie, takie jak koncepcja miasta kreatywnego (Landry, 2000; Landry i Bianchini, 1995) czy kreatywnego regionu (Chapain i in., 2013; Cooke i Schwartz, 2007).
- Gospodarka – poziom ten odwołuje się do poziomu makro w refleksjach ekonomicznych i dotyczy badania sektora kreatywnego jako części całej gospodarki, zarówno w skali krajowej (Fesel i Söndermann, 2007), jak i globalnej (*Creative Economy Report*

*UNCTAD*, 2010). Na tym szczeblu analizy podejmowana jest również problematyka wpływu sektora kreatywnego na inne sektory gospodarki (Bakhshi i in., 2013).

Sektory kreatywne stanowią naturalnie obszar zainteresowania ekonomii kreatywności. Są one przedmiotem licznych badań empirycznych i analiz teoretycznych zarówno na gruncie polskim (zob. np. Klasik, 2014; Kotylak, 2013; Kuźniar-Żyłka, 2015; Lipka, 2017; Stachowiak, 2017; Szara i Wojtowicz, 2015, 2016; Wójcik, 2017), jak i zagranicznym (zob. np. Aoyama, 2007; Booyens, 2012; Hölzl, 2006; Hracz, 2012; Jones i in., 2015; Montgomery, 2010; Mould, 2015; Power, 2011).

## Rozdział 2

# Teoretyczne aspekty efektywności przedsiębiorstw

### 2.1. Geneza i ewolucja koncepcji efektywności w teorii ekonomii

Niewątpliwie każda gospodarka zmaga się z problemem alokacji ograniczonych zasobów czynników produkcji (pracy, kapitału i ziemi) pomiędzy alternatywne zastosowania, tak aby osiągnąć wyznaczone cele społeczno-ekonomiczne. Zasadniczym priorytetem gospodarki narodowej jest zaspokajanie potrzeb członków społeczeństwa. Jeśli wykorzystanie zasobów gospodarczych umożliwia maksymalne zaspokojenie tych potrzeb, to wówczas można mówić o efektywności (Samuelson i Nordhaus, 2006, s. 26).

W ujęciu ekonomicznym efektywność gospodarowania jest analizowana poprzez porównanie efektów działań gospodarczych i związanych z nimi nakładów (Black, 2008; McConnell, 1984, s. 18–19; Milewski i Kwiatkowski, 2005, s. 17). Ze względu na fakt, że dostępne zasoby są mocno ograniczone, należy dążyć do ich racjonalnego i skutecznego wykorzystania, unikając marnotrawstwa (Szudy, 2014, s. 23). Ta racjonalność i skuteczność alokacyjna powinna być maksymalizowana w celu budowania długofalowej przewagi konkurencyjnej (gospodarki, regionu, przedsiębiorstwa). W tym kontekście można powołać się na dwuaspektową zasadę racjonalnego gospodarowania, to znaczy zasadę największego efektu bądź najmniejszego nakładu (Milewski, 1994, s. 17–18).

Zgodnie z zasadą największego efektu należy dążyć do maksymalizowania efektów przy określonym poziomie nakładów. Takie postępowanie jest na ogół zalecane w okresie dobrej koniunktury gospodarczej. Na przykład przedsiębiorcom zależy na tym, aby w realiach rosnącego rynku zbytu efekty rosły szybciej od nakładów.

Istota zasady najmniejszego nakładu polega z kolei na minimalizowaniu nakładów przy danym poziomie efektów. Znajduje ona często zastosowanie w okresie załamania gospodarczego, ponieważ decydenci koncentrują się wtedy na optymalizacji nakładów do malejących efektów. Takie działanie może na przykład wynikać ze znacznego spadku sprzedaży (Zieliński, 2013, s. 138).

Efektywność, podobnie jak kreatywność czy twórczość, jest kategorią złożoną i wieloznaczną. Termin ten jest powszechnie używany przez ekonomistów, finansistów, teoretyków i praktyków zarządzania, ale i przedstawicieli nauk ścisłych czy polityków. Pojęcie efektywności dotyczy wielu obszarów aktywności jednostki, takich jak: prowadzenie działalności gospodarczej, projektowanie innowacji technicznych i technologicznych, optymalizacja procesów biznesowych, produkcyjnych i logistycznych, podejmowanie decyzji w sferze polityki ekonomicznej, czy ewaluacja przedsięwzięć inwestycyjnych. Należy zgodzić się z Głodzińskim (2017, s. 17), że efektywność jest istotnym kryterium oceny wszelkiej działalności gospodarczej i niegospodarczej. Dlatego nie może dziwić fakt, że dorobek na temat efektywności jest bardzo bogaty.

Zagadnienie efektywności w teorii ekonomii jest przedmiotem rozważań w licznych pracach naukowych, zarówno zagranicznych, jak i krajowych. Poruszana problematyka obejmuje między innymi: próby zdefiniowania efektywności i pojęć pokrewnych, określenie jej głównych determinant<sup>34</sup> i metod pomiaru, charakterystykę różnych koncepcji efektywności, badanie relacji pomiędzy efektywnością a innymi kategoriami, w tym analizę jej wpływu na otoczenie. Pojęcie efektywności, pomimo że jest solidnie ugruntowane w ekonomicznej literaturze przedmiotu, często bywa źródłem semantycznych nieścisłości. Z tego względu warto przedstawić etymologiczne korzenie terminu „efektywność”, wspomnieć o problemie przekładu tego słowa na język angielski, jak również zaprezentować krótki rys historyczny semantycznej ewolucji kategorii efektywności.

### **2.1.1. Etymologia słowa „efektywność” i jego angielskie odpowiedniki**

Efektywność obok wolności, równości i sprawiedliwości jest fundamentalną kategorią wartościowania w ekonomii (Ziębicki, 2014, s. 17). Termin ten etymologicznie wywodzi się z łaciny, ale badacze nie są w pełni zgodni co do określenia, które miałoby stanowić jego łaciński źródłosłów (Kozuń-Cieślak, 2013a, s. 158). Efektywność to według słownika języka polskiego wydajność, skuteczność (Lisiecka, 2017, s. 251). Podobnie słowo to jest rozumiane potocznie – jako sprawność, wydajność. Z kolei „efektywny”, według Słownika wyrazów obcych PWN (Tokarski, 1980, s. 172), oznacza „wywołujący skutek”, „skuteczny”. Określenie „efektywny” jest datowane od 1949 r. Jako jego źródłosłów, tak

---

<sup>34</sup> Determinanty efektywności działania przedsiębiorstwa to obszerne zagadnienie. Można na przykład wyróżnić czynniki z obszaru marketingu i sprzedaży (zob. szerz. Kuźniak, 2018), funkcji kadrowej (zob. szerz. Bugdol i Stańczyk, 2018), finansowej (zob. szerz. Wieprow, 2018a, 2018b), zarządzania informacją i ryzykiem (zob. szerz. Łobos, 2018).

samo jeśli chodzi o datowane od 1546 r. słowo „efekt”, Etymologiczny słownik języka polskiego (Bańkowski, 2000, s. 338) podaje łaciński termin *effectus*, który oznacza: „wykonanie”, „dokonanie”, „spełnienie”, „skutek”, „rezultat”, „wpływ”, „działanie”, „oddziaływanie”, „doskonały”, „mistrzowski” (Winkler, 2008, s. 156, za: Kozuń-Cieślak, 2013a, s. 158). Pojęcie *effectus* może też oznaczać: „urządzenie”, „osiągnięcie”, „wynik”, „spowodowanie” (Kumaniecki, 1984, s. 179; Winniczuk, 1975, s. 366) albo „skuteczność” (Balewski, 2006, s. 128).

Jak zaznacza Kozuń-Cieślak (2013a, s. 158), zgodnie ze słownikiem etymologicznym terminem bezpośrednio „wyjściowym” i przy tym „wzorcowym” dla pojęcia „efektywny” jest łacińskie słowo *effectivus*, niemiecki wyraz *effektiv* i francuski termin *effectif*. Wymienione pojęcia w ramach ojczystych dla siebie systemów języka definiowane są w sposób następujący (Winkler, 2008, s. 155, za: Kozuń-Cieślak, 2013a, s. 159):

- *effectivus* (łac.) – „skuteczny”, „twórczy”, „rzeczywisty”, „sprawczy”,
- *effektiv* (niem.) – „faktyczny/rzeczywisty”, „wywierający wrażenie”, „istotny”, „całkowity/zupełny”, „opłacalny/korzystny”, „dający rezultat/przynoszący rezultat”, „faktycznie przeobrażony”,
- *effectif* (fr.) – „ten który ma lub może mieć skutek/ten który ma lub może przynieść rezultat”, „konkretny”, „pozytywny”, „który tłumaczy się przez efekt pozytywny/realny/konkretny/namacalny”.

Na podstawie analizy przedstawionych definicji można wyodrębnić dwa obszary znaczeniowe omawianego pojęcia: gatunkowy i jakościowy. W pierwszym znaczeniu określenie „efektywny” dotyczy danego aspektu rzeczywistości, który jest związany z intencjonalnym działaniem. Innymi słowy termin „efektywny” odnosi się do procesu lub jego skutków. Działanie, czyli zachowanie ludzkie, jest zawsze celowe, świadome i dowolne. Ma ono w zamyśle podejmującego je podmiotu prowadzić do wymiernego rezultatu, jak również do skutków tego działania (Winkler, 2010, s. 104).

Pojęcie „efektywny” można też odnieść tylko do samego rezultatu działania. W takim sensie nie można użyć omawianego terminu, mówiąc na przykład o następstwach pogodowych (ulewne deszcze, susze, ochłodzenie itd.). Można jednak mówić o efektywnym osuszaniu gruntów, nawadnianiu terenów i obniżaniu temperatury (Winkler, 2010, s. 104).

W znaczeniu jakościowym rezultat działań, który można nazwać efektywnym, musi być nie tylko prawdziwy lub faktyczny (rzeczywisty, namacalny, realny), ale również odczuwalny i niebagatelny (istotny lub zupełny, wywierający wrażenie lub konkretny) oraz pozytywny (skuteczny, opłacalny, korzystny). W obu wymiarach, gatunkowym

i jakościowym, za fundament etymologiczny słowa „efektywny” należy przyjąć łacińskie *effectus* – „mistrzowski” (Winkler, 2010, s. 104).

Syntetyzując przedstawione obszary znaczeniowe terminu „efektywny”, warto zacytować Winkler (2010, s. 105): „Mianem *efektywny* można określić taki aspekt rzeczywistości, który nie tylko pozostaje określony i wymierny oraz powiązany z pewnym działaniem (przez które należy rozumieć intencjonalnie rozpoczęty proces lub przeobrażenie), ale też taki, który na tle pozostałych aspektów rzeczywistości podobnego typu zyskuje pozytywną ocenę o niebagatelnej wartości z uwagi na określone kryterium oceny i przy określonym sposobie wartościowania uzyskanych rezultatów ze względu na to kryterium”.

W literaturze anglojęzycznej do pojęcia efektywności podchodzi się w dwojaki sposób, mianowicie wyróżnia się *efficiency* oraz *effectiveness* jako synonimy (Gould i Kolb, 1964, za: Głodziński, 2015, s. 171). Trudno jednak wskazać klarowne interpretacje tych terminów. Shaw (2009), na podstawie szeroko zakrojonej analizy literatury przedmiotu, ustalił, że na przestrzeni ostatnich stu lat efektywność (*efficiency*) była synonimem: kosztu, produktywności, skuteczności, skuteczności/efektywności kosztowej. Wielu badaczy podkreśla (zob. np.: Kowal, 2013; Ziębicki, 2014), że słowa *efficiency* oraz *effectiveness* są różnorodnie tłumaczone na język polski, co oczywiście rodzi wiele niejednoznaczności. W niektórych publikacjach autorzy kierują się nawet dużą dowolnością, raz odnosząc efektywność do *efficiency*, a w innym miejscu do *effectiveness*<sup>35</sup>. W innych polskich pracach badacze argumentują, że właściwymi odpowiednikami pojęcia *effectiveness* są terminy efektywność i skuteczność, a *efficiency* – wydajność i oszczędność (Bielski, 1997). Popularne jest też stwierdzenie, że angielskie *effectiveness* to zarówno efektywność, jak i skuteczność (Pszczółowski, 1978). Słowo *efficiency* jest często kojarzone z korzystnością (Zieleniewski, 1982, s. 231), sprawnością i wydajnością (Pszczółowski, 1978, s. 219–220) albo ekonomicznością (Kownacki, 1976, s. 60). W ujęciu Szpaderskiego (2006, s. 15) stosownym odpowiednikiem dla kategorii skuteczności jest *effectiveness*, ale za poprawne odniesienie dla kategorii sprawności w ujęciu syntetycznym przyjmuje *efficaciousness* lub *efficacy*. W jego opinii pojęcie *efficiency* oznacza wydajność.

Należy zaznaczyć, że w literaturze anglojęzycznej można natrafić na rozróżnienie pomiędzy *efficiency* i *effectiveness*. Twierdzi się bowiem, że różnica pomiędzy tymi kategoriami jest widoczna już na poziomie semantyki. W ramach efektywności (*efficiency*)

---

<sup>35</sup> Jako przykład można podać pracę zatytułowaną „Efektywność – rozważania nad istotą i pomiarem” (Dudycz i Osbert-Pociecha, 2010), w której swobodnie tłumaczy się słowo „efektywność” na język angielski jako *efficiency* lub *effectiveness*.

powstaje efekt, który może być zamierzony lub niecelowy, natomiast konsekwencją skuteczności (*effectiveness*) jest skutek, czyli wyłącznie zamierzony rezultat celowego działania (Lisiecka, 2017, s. 251). Wynika z tego, że termin *efficiency* dotyczy robienia rzeczy we właściwy sposób, natomiast pojęcie *effectiveness* odnosi się do robienia odpowiednich rzeczy (Helms, 2006). Drucker (1963, s. 54) ujął to następująco: „Efficiency is doing the thing right. Effectiveness is doing the right thing”. Bazując na analizie różnych definicji w anglojęzycznej literaturze przedmiotu, polscy badacze są raczej zgodni co do tego, że słowo *efficiency* oznacza efektywność, natomiast *effectiveness* to skuteczność. Takie też podejście zostało przyjęte w niniejszej pracy.

### 2.1.2. Konceptualizacja pojęcia efektywności w historii myśli ekonomicznej

Pomimo że etymologiczne korzenie kategorii efektywności wywodzą się z łaciny, to, jak twierdzi Huerta de Soto (2010), początki koncepcji efektywności wykraczają daleko poza świat rzymski i sięgają starożytnej Grecji. Badacz odwołuje się do napisanego 380 lat p.n.e. dzieła *Oikonomikos*, w którym to Ksenofont (430-355 p.n.e.) odnosi się do zarządzania rodzinnym domem i majątkiem, tworząc poniekąd fundamenty koncepcyjnego rozdziału efektywności statycznej i dynamicznej<sup>36</sup> (Kozuń-Cieślak, 2013a, s. 160–161).

Podobnie Schipper (1998) historycznych korzeni koncepcji efektywności doszukuje się w starożytnej Grecji, kojarząc ją z arystotelesowską teorią przyczynowości. Teoria ta eksponuje cztery główne rodzaje przyczyn (Kozuń-Cieślak, 2013a, s. 161):

- sprawczą (łac. *causa efficiens*), czyli to, dzięki czemu coś zaistniało – powstanie danej rzeczy musi być zdeterminowane przez działający uprzednio czynnik;
- celową (łac. *causa finalis*), czyli to, ze względu na co coś zaistniało – powstanie danej rzeczy musi służyć określonej celowi;
- materialną (łac. *causa materialis*), czyli to, z czego coś powstało – dana rzecz powstaje z materii;
- formalną (łac. *causa formalis*), czyli to, według czego coś zostało uformowane – powstaje przez ukształtowanie materii przez formy.

---

<sup>36</sup> Efektywność statyczna dotyczy gospodarowania dostępnymi zasobami w taki sposób, aby uniknąć ich utraty. Z kolei istotą efektywności dynamicznej jest pomnażanie majątku poprzez przedsiębiorczą kreatywność (na przykład w ramach handlu i spekulacji).

Według Arystotelesa (384–322 p.n.e.) do wyjaśnienia mechanizmów rządzących światem analiza związków przyczynowo-skutkowych nie jest wystarczająca. Niezbędne jest również spojrzenie nań z punktu widzenia jego celów (Sikora, 1999, s. 65).

Określenia „efektywny” (ang. *efficient*) w rozumieniu arystotelesowskim (a więc w nawiązaniu do każdej przyczyny sprawczej, która wywołuje jakiś efekt) używali jeszcze w XVII wieku angielscy filozofowie, między innymi F. Bacon (1561–1626) i T. Hobbes (1588–1679). Pierwszy z nich, w wydanym w 1620 r. dziele *Novum Organum*, krytykował trafność poznania naukowego bazującego na czterech arystotelesowskich przyczynach (Kozuń-Cieślak, 2013a, s. 161). Swoje stanowisko Bacon (1955, s. 163) uzasadniał następująco: „Przyczyna celowa jest dla nauk raczej szkodliwa i na nic się nie przydaje – z wyjątkiem wypadków, gdy chodzi o działanie człowieka, wykrywanie formy uważa się za sprawę beznadziejną, przyczyna zaś sprawcza i materialna (*the efficient and the material causes*) są niedokładne i powierzchowne i nauce prawdziwej i czynnej nic właściwie nie przynoszą”.

Arystotelesowskie oblicze terminu „efektywny” utrzymało się w języku naukowym przez kolejnych 200 lat. D. Ricardo (1772–1823) w swoim sławetnym dziele *Principles of Political Economy and Taxation*, opublikowanym po raz pierwszy w 1817 roku, stosował określenia *efficient* oraz *efficiency* w znaczeniu zdolności sprawczej (np. do produkowania, zaspokajania potrzeb, nadawania się do czegoś, skuteczności). Należy jednak podkreślić, że w tym samym dziele obydwa określenia występują też w znaczeniu, które współcześnie należałoby określić jako „wydajny” (produktywny).

Ciekawe jest stwierdzenie, że korzenie efektywności mają swój początek w filozoficznej doktrynie utylitaryzmu. Nurt ten opiera się na zasadzie użyteczności, zgodnie z którą „postępowanie jest słuszne, jeśli prowadzi do uzyskania największej ilości szczęścia” (Popkin i Stroll, 1994, s. 53, za: Ziębicki, 2014, s. 17). Szczęście to wszelkie korzyści, które płyną na przykład z podejmowanych działań. Początki utylitaryzmu sięgają XVI w., a jego dynamiczny rozwój nastąpił w XIX w. Nurt ten zaliczany jest do teorii etycznych, a jego najważniejsi reprezentanci to J.S. Mill oraz J. Bentham (Tatarkiewicz, 1999, s. 122, za: Ziębicki, 2014, s. 17).

W pracach J. Benthama (1748–1832) termin „efektywny” stosowany jest jako orzecznik (predykat) dla przyczyn, które powodują „pożądaną efekt” – czasem osiąganą tylko do pewnego stopnia (Kozuń-Cieślak, 2013a, s. 163).

Związek pomiędzy osiąganym i oczekiwanym efektem obecny jest także w dorobku J.S. Milla (1806–1873), który jednak zdecydowanie wzbogacił swoje rozważania o nowy

element, jakim jest koszt (nakład). Poruszając w swoich pracach problematykę ekonomii politycznej, J.S. Mill mówił na przykład o efektywności pracy, którą rozważał w aspekcie kosztów produkcji. Można stwierdzić, że w refleksjach na temat ekonomizacji działań w teorii J.S. Milla dobitnie widoczne jest powiązanie „osiągania pożądanego efektu z nakładami”, co należy uznać za nowość w ewolucji koncepcji efektywności, zbliżając ją do współczesnego rozumienia tej kategorii (Kozuń-Cieślak, 2013a, s. 164).

Koncepcje D. Ricarda, J. Benthama oraz J.S. Milla były kształtowane w klimacie dziewiętnastowiecznej rewolucji przemysłowej i nabierały coraz silniejszego z nią powiązania poprzez odniesienia do intensywnie rozwijającej się wówczas fizyki mechanicznej i efektywności energetycznej. Jednym z pierwszych ekonomistów, którzy zastosowali w naukach społecznych techniczno-fizyczne rozumienie efektywności, był Irlandczyk F.Y. Edgeworth (1845–1926). Definiując efektywność w swojej książce *Mathematical Psychics: An essay on the application of mathematics to the moral sciences* wydanej w 1881 r., objaśniał ją jako sytuację, w której pierwszy silnik jest bardziej efektywny od drugiego, jeśli przy jednakowym zużyciu paliwa przez oba, pierwszy wytwarza więcej energii niż drugi. Warto dodać, że wpływ fizyki na myśl ekonomiczną był też widoczny w pracach L. Walrasa (1834–1910). W artykule z 1909 r. *Economics and Mechanics* autor twierdził, że w dziele *Elements of Pure Economics*, które ukazało się w 1874 r., stosował formuły matematyczne identyczne z wykorzystywanymi w fizyce matematycznej (Kozuń-Cieślak, 2013a, s. 165).

Badania nad efektywnością realizowane na gruncie ekonomii są głównie związane z optymalizacją alokacji zasobów<sup>37</sup>. Kwestia ta to nadrzędny problem naukowy klasycznej szkoły ekonomii. Zagadnieniem tym zajmował się pierwotnie A. Smith (1723–1790). Według jego teorii efektywna alokacja zasobów jest możliwa tylko w warunkach absolutnej wolności gospodarowania i jest związana z oddziaływaniem naturalnego mechanizmu

---

<sup>37</sup> Rozwinięta koncepcja efektywności alokacyjnej ukształtowała się w okresie rewolucji subiektywno-marginalistycznej w ekonomii. Rewolucja ta polegała na opracowaniu nowego zestawu narzędzi analitycznych, które były aplikowane przez ekonomistów. Najistotniejszym narzędziem była niewątpliwie analiza marginalna, która stanowiła impuls do szerszego stosowania matematyki w ekonomii. Analiza marginalna formułuje wnioski dla polityki gospodarczej w oparciu o zestawienie ze sobą wartości krańcowych: kosztu krańcowego, utargu krańcowego, użyteczności krańcowej, utargu krańcowego z czynnika produkcji oraz innych wielkości krańcowych, czyli związanych z ostatnią jednostką analizowanego parametru ekonomicznego. Szczególnym zainteresowaniem cieszył się mechanizm rynkowy jako proces kształtowania się cen na rynku. Podkreślano znaczenie wolności wyborów, a kluczowym dla tych kwestii było – rewolucyjne jak na ówczesne czasy – powiązanie wartości (ceny) z użytecznością marginalną. Można powiedzieć, że ekonomia została podporządkowana problemowi alokacji. Pod pojęciem alokacji rozumiano efektywne rozdysponowanie dóbr oraz czynników produkcji pomiędzy konkurujące ze sobą potrzeby konsumpcyjne oraz procesy produkcyjne (Kozuń-Cieślak, 2013a, s. 171).

samoregulacji. Mechanizm ten A. Smith nazwał „niewidzialną ręką rynku” (Ziębicki, 2014, s. 17–18).

Problemem efektywności alokacji zasobów zajmował się również włoski matematyk, ekonomista i socjolog V. Pareto (1848–1923). Zaprezentował on teorię równowagi gospodarowania, która do dziś jest zasadniczą wykładnią pojęcia efektywności w ekonomii<sup>38</sup>. Zgodnie z koncepcją V. Pareto „efektywność alokacyjna”<sup>39</sup> (albo efektywność) występuje wtedy, gdy nie jest możliwe zorganizowanie produkcji w taki sposób, by każdy znalazł się w lepszej sytuacji bez pogorszenia sytuacji kogokolwiek<sup>40</sup> (Varian, 2005, s. 45). Innymi słowy efektywność V. Pareto oznacza, że nie jest możliwe zwiększenie produkcji jednego dobra bez rezygnacji z wytwarzania innego dobra oraz nie można zwiększyć użyteczności z konsumpcji jednej osoby, nie obniżając jednocześnie użyteczności kogoś innego<sup>41</sup> (Głodziński, 2017, s. 20). Należy przez to rozumieć, że równowaga w sensie V. Pareto występuje wtedy, gdy krańcowy koszt produkcji dobra równy jest krańcowej korzyści związanej z jego konsumpcją (Begg i in., 2003, s. 437). Opisana sytuacja może zaistnieć wyłącznie w realiach czystej konkurencji. Równowaga w rozumieniu V. Pareto jest dopełnieniem teorii „niewidzialnej ręki rynku” i razem z nią determinuje pierwsze twierdzenie ekonomii dobrobytu (Frank, 2007, s. 631, za: Ziębicki, 2014, s. 18).

---

<sup>38</sup> Należy zaznaczyć, że w swojej koncepcji równowagi sam V. Pareto nie stosował określenia „efektywność”, a określenie „optimum Pareto”. Zamiennie dziś używane z określeniem „efektywność Pareto” zadebiutowało w literaturze w 1950 r. Mowa jest o pracy I.M.D. Little zatytułowanej *A Critique of Welfare Economics* (Kozuń-Cieślak, 2013a, s. 172).

<sup>39</sup> Pojęcie efektywności alokacyjnej zostało szerzej przedstawione w podrozdziale 2.5. Zagadnienie to jest poruszane przez wielu badaczy, takich jak na przykład: Nazarko, Komuda, Kuźmicz, Szubzda i Urban (2008), Cwiąkała-Małys i Nowak (2009b), Ray (2004), Badunenko, Fritsch i Stephan (2008), Lee (2018), Fernández-Blanco i Rodríguez-Álvarez (2018), Plassmann i Tideman (2019) oraz Nassios, Giesecke, Dixon i Rimmer (2019).

<sup>40</sup> Efektywność V. Pareto (*Pareto efficiency*) dotyczy wyjściowej zmiennej, którą jest odpowiednia alokacja zasobów. Możliwe jest też zdefiniowanie podwójnej efektywności V. Pareto (*dual Pareto efficiency*). Jej istota polega na tym, że alokacja zasobów jest uzależniona od ich ceny oraz wielkości wypracowywanych z tego tytułu przychodów, co prowadzi do równowagi rynkowej (Luenberger, 1994).

<sup>41</sup> Efektywność w sensie V. Pareto odnosi się zatem do produkcji i osiągnięcia równowagi rynkowej. Kwestia wytwarzania dóbr i usług jest związana z krzywą możliwości produkcyjnych. Jest to graficzna prezentacja możliwych kombinacji dóbr, które mogą być wytworzone przy pełnym i efektywnym zagospodarowaniu wszystkich dostępnych zasobów. Założeniem tej teorii jest ograniczoność ilości czynników produkcji i ich całkowite spożytkowanie w danym momencie. Zwiększaniu wytwarzania jednego dobra towarzyszy zawsze zmniejszanie wytwarzania innego dobra, co obrazuje krańcowa stopa transformacji. Teoria ekonomii przewiduje, że w realiach konkurencji doskonałej występuje równowaga konsumenta. Polega ona na tym, że użyteczności marginalne konsumowanych dóbr w przeliczeniu na jednostkę pieniądza są sobie równe. Jest to prawo wyrównywania użyteczności krańcowych, zwane również drugim prawem H. Gossena albo zasadą ekwimarginalizmu (Głodziński, 2017, s. 20–21). Z tego właśnie względu efektywność jest rozumiana między innymi jako „najbardziej skuteczne zastosowanie zasobów społeczeństwa w procesie zaspokajania braków i potrzeb ludzi” (Samuelson i Nordhaus, 1999, s. 26).

Istnieje możliwość osiągnięcia optimum w sensie V. Pareto także przy różnym poziomie podziału dóbr pomiędzy konsumentów. Tak uzyskana równowaga wprawdzie spełnia warunki efektywności, ale nie gwarantuje sprawiedliwości podziału. Warto podkreślić, że od bardzo dawna wśród ekonomistów na całym świecie toczy się burzliwa dyskusja, której tematem są sposoby odpowiedniego kształtowania relacji pomiędzy efektywnością i sprawiedliwością<sup>42</sup> (Wilkin, 1997, za: Ziębicki, 2014, s. 18). Zagadnienia te opisuje na przykład Huerta de Soto (2010).

W celu osiągnięcia równowagi w przypadku nierównomiernej alokacji dóbr, konieczna jest zmiana początkowego podziału dochodów. W tym celu podejmowane są rozmaite działania interwencyjne, które dotyczą na przykład podatków, subsydiów albo zasiłków. Zabiegi te naruszają jednak stan równowagi ogólnej. Prawo to stanowi meritum drugiego twierdzenia ekonomii dobrobytu (Varian, 2005, s. 547).

Paretowskie teorie efektywności opierają się głównie na identyfikacji optymalnej alokacji na szczeblu rynków. Ich istota polega na wyznaczeniu warunków równowagi ogólnej. Równowaga ta zachodzi w przypadku jednoczesnego spełnienia kryteriów równowag cząstkowych – konsumenta, producenta, rynku i gałęzi (Ziębicki, 2014, s. 18). Zagadnienie efektywności V. Pareto w kontekście równowagi ogólnej prezentuje np. Kosiec (1998).

Na początku lat 50. XX w. dwaj amerykańscy ekonomiści, Koopmans (1951) i Debreu (1951), odnieśli koncepcję efektywności V. Pareto do pojedynczych jednostek produkcyjnych. T.C. Koopmans sformułował wówczas twierdzenie, zgodnie z którym „pojedynczy system wytwórczy jest wtedy efektywny, i tylko wtedy, gdy zwiększenie jakiegokolwiek wyniku lub zmniejszenie nakładu jest możliwe tylko poprzez zmniejszenie innego wyniku lub zwiększenie innego nakładu” (Daraio i Simar, 2007, s. 7, za: Ziębicki, 2014, s. 18). Twierdzenie to nazywane jest efektywnością Pareto-Koopmansa. Tak pojmowana efektywność jest popularnie określana jako techniczna (*technical efficiency*) lub technologiczna<sup>43</sup>, ponieważ dotyczy ona wykorzystania technicznych możliwości wytwórczych (Ziębicki, 2014, s. 18–19). Wolszczak-Derlacz (2013, s. 14) wskazuje na pewne ograniczenia efektywności w sensie Pareto-Koopmansa. Są to intuicyjny charakter oraz brak możliwości wyrażenia skali efektywności. Niedokładności te stanowiły impuls do

---

<sup>42</sup> Warto w tym kontekście przytoczyć słowa M. Blauga, który w rozważaniach na temat konfliktu pomiędzy efektywnością a sprawiedliwością podziału napisał: „Nie chcemy powiedzieć, że problemy efektywności to zagadnienia z teorii ekonomii pozytywnej, obiektywnej, do której nie wchodzi żadne sądy wartościujące. [...] Efektywność to pojęcie nieuchronnie obciążone jakąś koncepcją wartości [...]” (Blaug, 1994, s. 612).

<sup>43</sup> Pojęcie efektywności technicznej zostało szerzej przedstawione w podrozdziale 2.5. Zagadnienie to omawiają między innymi: Nazarko, Komuda, Kuźmicz, Szubzda i Urban (2008), Kowalski (1992a), Cwiąkała-Małys i Nowak (2009b), Sueyoshi i Sekitani (2009).

opracowania kategorii efektywności Farrella-Debreu, w której obiekty (ich efektywność) są porównywane do wzorca. „Ustalenie efektywności w sensie Farrella-Debreu polega na obliczeniu, o ile maksymalnie można zmniejszyć nakłady potrzebne do uzyskania danych rezultatów lub o ile można zwiększyć rezultaty przy danych nakładach” (Wolszczak-Derlacz, 2013, s. 14).

Sformułowania „efektywność techniczna” po raz pierwszy użył w 1957 r. M.J. Farrell, który badał różnicę pomiędzy zaobserwowaną wielkością produkcji a faktycznymi możliwościami danego systemu. W wyniku tych badań powstała koncepcja wyznaczania technologicznej granicy możliwości produkcyjnych dla danego podmiotu (*best practice frontier*). Granica ta tworzy poziom odniesienia w ocenie efektywności (Farrell, 1957, za: Ziębicki, 2014, s. 19). Zgodnie ze stanowiskiem M.J. Farrella maksymalizacja efektu nie zależy tylko od pełnego zaangażowania posiadanego potencjału. Pożądany efekt jest też kształtowany poprzez optymalną konfigurację nakładów. Oczywiście istotne jest wzięcie pod uwagę cen tych nakładów oraz poziomu dostępnej technologii. M.J. Farrell mówił w tym kontekście o efektywności cenowej (*price efficiency*). Współcześnie używa się raczej określenia efektywności alokacji nakładów (*allocative efficiency*). Efektywność techniczna i alokacji nakładów tworzą łącznie efektywność ekonomiczną (*economic efficiency*), która jest też określana mianem efektywności kosztowej<sup>44</sup> (*cost efficiency*). Oba terminy są solidnie ugruntowane w ekonomicznej literaturze przedmiotu (Kisielewska, 2008, s. 191, za: Ziębicki, 2014, s. 19). Rozwój ekonometrycznych modeli badania efektywności technicznej pozwolił na wyodrębnienie jej dwóch odmian: czystej efektywności technicznej (nie bierze ona pod uwagę efektu skali) oraz efektywności skali (Banker i in., 1984, s. 1078, za: Ziębicki, 2014, s. 19).

Z koncepcją efektywności technicznej oraz alokacyjnej są ściśle powiązane podstawowe rodzaje efektywności ekonomicznej: kosztowa, dochodowa<sup>45</sup> (*revenue efficiency*) oraz wg kryterium zysku<sup>46</sup> (*profit efficiency*).

Efektywność kosztowa jest obliczana jako iloraz najmniejszego kosztu przez koszt faktycznie ponoszony przez przedsiębiorstwo. Kategoria ta jest powiązana z zagadnieniem minimalizacji kosztów w teorii producenta. Podmiot jest nieefektywny kosztowo, jeśli przy danych cenach czynników wytwórczych ponosi większy koszt wytworzenia danego

---

<sup>44</sup> Camanho i Dyson (2005, s. 486) określają efektywność kosztową jako zdolność do minimalizacji kosztów przy założeniu osiągnięcia określonych korzyści, które są definiowane jako zakładany poziom produkcji. Problematykę efektywności kosztowej poruszają na przykład: Nazarko, Komuda, Kuźmich, Szubzda i Urban (2008), Ćwiąkała-Małys i Nowak (2009b).

<sup>45</sup> Zagadnienie efektywności dochodowej omawiają na przykład: Ćwiąkała-Małys i Nowak (2009b).

<sup>46</sup> Kwestię efektywności wg kryterium zysku podnoszą na przykład: Ćwiąkała-Małys i Nowak (2009b).

wolumenu produkcji niż wynikający z zadania minimalizacji wartości nakładów dla określonej funkcji produkcji. Funkcja ta wyznacza maksymalną wielkość produkcji, którą można osiągnąć przy danych nakładach czynników wytwórczych. Może być określona w oparciu o funkcyjną zależność pomiędzy nakładami i wynikami lub metodami granicznymi (Ćwiąkała-Małys i Nowak, 2009b, s. 169–170).

Efektywność dochodowa dotyczy problemu maksymalizacji przychodu podmiotu gospodarczego. Efektywnością tą odznaczają się przedsiębiorstwa, które przy określonych cenach produktów uzyskują wyniki maksymalizujące ich przychody. Jest ona definiowana jako relacja faktycznie osiąganego przychodu przez daną jednostkę do przychodu optymalnego. Z kolei efektywność wg kryterium zysku jest obliczana jako stosunek zysku wypracowanego przez podmiot w rzeczywistości do maksymalnego zysku, jaki jest możliwy do osiągnięcia w określonych warunkach technologicznych. Tego typu efektywność odnosi się do zagadnienia maksymalizacji zysku w teorii producenta (Ćwiąkała-Małys i Nowak, 2009b, s. 170).

Zapoczątkowana przez T.C. Koopmansa i G. Debreu, a później usprawniona przez M.J. Farrella, koncepcja efektywności technicznej jest filarem, na którym opierają się współczesne badania ekonomiczne w zakresie efektywności gospodarowania. Prace tych trzech ekonomistów wpłynęły też na postrzeganie ogólnej koncepcji efektywności jako relacji wyników do nakładów poniesionych na ich uzyskanie. Optymalizacja tej relacji odbywa się poprzez maksymalizację wyniku i obniżanie kosztów (Ziębicki, 2014, s. 19).

Koncepcja efektywności V. Pareto była w teorii ekonomii udoskonalana również przez innych badaczy. Modyfikowali ją na przykład: Russell (1985), Kaldor (1939), Hicks (1939) albo Leibenstein (1978).

W ujęciu Kaldora-Hicksa stan efektywności zostanie osiągnięty w danej grupie, gdy w wyniku wymiany dóbr dobrobyt jej uczestników ulegnie zwiększeniu w takim zakresie, który będzie rekompensował straty poniesione przez tych, którzy na wymianie stracili (Mroczkowski, 2006, s. 30). Jest to idea bazująca na zasadzie „potencjalnego zadośćuczynienia”. Zasada kompensacji, sprecyzowana w 1939 r. przez N. Kaldora (1908–1986), stanowiła próbę interpretacji optimum V. Pareto i wiązała się z poszukiwaniem kryterium oceny celowości przejścia z jednego stanu do drugiego w sytuacji, gdy oznaczało to korzyść dla jednych i niekorzyść dla innych (Kundera, 2004, s. 86 i 235).

N. Kaldor zwrócił uwagę na problem, który dotknął brytyjską legislację w XIX wieku. Kwestia dotyczyła tzw. ustaw zbożowych<sup>47</sup>. Były to regulacje, które chroniły brytyjskich farmerów przed zagraniczną konkurencją. Głównym dylematem ówczesnej debaty była zasadność zmiany prawa, tak aby skorzystała na tym gospodarka jako całość, nawet jeśli na zmianie stracą poszczególne grupy społeczeństwa. Laureat Nagrody Nobla z 1972 r., J.R. Hicks (1904–1989), uogólnił argumentację N. Kaldora, rozszerzając ją na wszelkie bariery handlowe<sup>48</sup> (Kozuń-Cieślak, 2013a, s. 175).

W postaci uogólnionej, zgodnie z ideą Kaldora-Hicksa, nowa sytuacja jest bardziej efektywna niż dotychczasowa, jeśli ci, którzy na niej zyskali mają możliwość wynagrodzić tych, którzy stracili. Efektywność w sensie V. Pareto wyklucza sytuację, w której dowolna z jednostek straci na wdrożeniu danego rozwiązania. Z kolei efektywność w rozumieniu Kaldora-Hicksa zezwala na stratę pojedynczej jednostki pod dwoma warunkami: zysk innych jednostek jest większy od tej straty oraz istnieje chociaż teoretyczna możliwość całkowitej kompensacji strat. Można wówczas stwierdzić, że nadwyżka korzyści nad kosztami kompensacji stanowi poprawę sytuacji danej jednostki bez pogorszenia sytuacji drugiej, pozostając w zgodzie z efektywnością V. Pareto. Finalnie oznacza to, że każda efektywna alokacja w rozumieniu V. Pareto jest również efektywna według kryterium Kaldora-Hicksa, lecz nie każda efektywna alokacja z punktu widzenia Kaldora-Hicksa jest efektywna w sensie V. Pareto<sup>49</sup> (Kozuń-Cieślak, 2013a, s. 176).

---

<sup>47</sup> Ustawy zbożowe (ang. *Corn Law*) to prawa angielskie, które miały na celu ochronę interesów rolnictwa krajowego przez nałożenie ograniczeń na zagraniczny handel zbożem. Praktykowane były od XII w., a w wieku XVII stanowiły już zasadniczą część handlowej polityki protekcyjnej. Jako przykład można podać wysokie cła importowe, które przyczyniły się (głównie w latach 1791 i 1815) do powstania skutecznej bariery antyimportowej. Krytykowane przez ideologów liberalizmu gospodarczego, głównie A. Smitha i D. Ricardo. Stosowanie ustaw zbożowych powodowało wzrost cen zboża krajowego, a w konsekwencji także dochodów właścicieli ziemskich. Zwalczane były przez Ligę Przeciw Ustawom Zbożowym, która reprezentowała interesy klasy średniej i domagała się prawa do swobodnego handlu. Ustawy zbożowe zostały ostatecznie zniesione w roku 1846 (Kozuń-Cieślak, 2013a, s. 175).

<sup>48</sup> Zdaniem N. Kaldora uchylenie prawa zbożowego było zmianą zgodną z zasadą V. Pareto, aczkolwiek w zmodyfikowanym sensie. Zyski, jakie odniosła gospodarka z wolnego handlu, powinny być w typowych warunkach optymalne, aby umożliwić pokrycie strat uprawiającym zboże farmerom. N. Kaldor był przekonany, że beneficjenci zmian legislacyjnych w ostatecznym rozrachunku będą osiągać zyski netto. Z tego względu powinni oni zapłacić farmerom za prawo zniesienia taryf. Istotne było, aby beneficjenci mieli zdolność nabycia tego prawa (tzn. dysponowali środkami na zrekomensowanie strat), ale niekoniecznie musieli to zrobić. Można stwierdzić, że N. Kaldor i J.R. Hicks dokonali transformacji zasady V. Pareto wywodzącą się z modelu wolnego rynku w narzędzie, które może być wykorzystane w obszarze regulacyjnym (legislacyjnym), czyli takim, który z definicji jest przymusowy (Kozuń-Cieślak, 2013a, s. 175–176). Por. Mathis (2009, s. 39).

<sup>49</sup> Załóżmy na przykład, że w punkcie wyjścia osoba A ma do swojej dyspozycji 10 jednostek dobra X, a osoba B posiada ich 100. W wyniku pewnej polityki gospodarczej ostatecznie osoba A będzie miała 20 jednostek dobra X, a osoba B będzie ich miała 99. Taka zmiana alokacji nie będzie poprawą w sensie efektywności V. Pareto. Jednak w rozumieniu Kaldora-Hicksa nowa alokacja będzie korzystna, jeśli osoba A, przynajmniej teoretycznie, będzie miała możliwość przekazania osobie B pewnej ilości (od 1 do 10) jednostek dobra X (Kozuń-Cieślak, 2013a, s. 176).

Należy podkreślić, że wraz z rozwojem technologii kategoria efektywności ewoluowała w dużej mierze na gruncie teorii produkcji, która jest jednym z głównych nurtów w mikroekonomii.

Jednym z kluczowych etapów naukowego rozwoju kategorii efektywności było spostrzeżenie Wagnera (1926, s. 132), że „celem każdego przedsiębiorstwa, czy to prywatnego, czy to państwowego winno być powstawanie organizacji pracy i metod pracy w ten sposób, aby osiągnąć maksimum wydajności pracy przy minimum pracy”.

Wieloletnie rozważania teoretyczne i badania empiryczne nad efektywnością pozwoliły stwierdzić, że jest to kategoria wielowymiarowa<sup>50</sup>. Przykładowo Osbert-Pociecha (2005) wyodrębnia dwa wymiary efektywności: operacyjny i strategiczny. Idea ujęcia operacyjnego to wykonywanie lepiej tego, co robią inni w tej samej branży, realizując identyczny plan biznesowego działania. W podejściu strategicznym chodzi o to, aby działać inaczej niż konkurenci, stosując oryginalne koncepcje biznesowe, które zapewnią sukces w gospodarczej rywalizacji. Leibenstein (1966) wyróżnia wymiar wewnętrzny i zewnętrzny efektywności. Pierwszy skupia uwagę na kwestiach tradycyjnie rozumianej produktywności, natomiast drugi dotyczy opinii klientów na temat ich subiektywnych wartości. Martyniak (2000) wskazuje na następujące wymiary efektywności: ekonomiczny, rynkowy, systemowy, polityczny, kulturowy, społeczny i ekologiczny. Rutkowski (2005) z kolei zidentyfikował efektywność procesów wytwarzania, efektywność procesów obsługi rynku i efektywność marketingu. Skrzypek (2000) zaproponowała cztery wymiary efektywności: dynamiczny, finansowy, rynkowy i operacyjny.

We współczesnej literaturze przedmiotu można spotkać różne typologie bądź kategorie efektywności. Kozuń-Cieślak (2013b, s. 21) wyróżnia efektywność statyczną i dynamiczną<sup>51</sup>. Ziębicki (2013, s. 20–24) wyodrębnia efektywność organizacyjną

---

<sup>50</sup> Różne wymiary efektywności szczegółowo opisują na przykład: Blaik (2015, s. 18–25), Głodziński (2017, s. 50–55), Czechowski (1997), Matwiejczuk (2000, s. 29), Skoczylas (2012, s. 392), Pfohl (1998, s. 34), Tyrańska i Walas-Trębacz (2002, s. 811–818), Bielski (1992, s. 114–119).

<sup>51</sup> Te dwa podejścia do badania efektywności różnią się horyzontem czasowym, w jakim przeprowadzana jest analiza. Efektywność dynamiczna wiąże się ze zdolnością do wzrostu i rozwoju w perspektywie długookresowej, natomiast efektywność statyczna skupia się na unikaniu marnotrawstwa posiadanych (stałych w danym okresie) zasobów i ich możliwie najlepszej alokacji. Efektywność statyczna oznacza zatem optymalną produkcję i dystrybucję rzadkich zasobów. Przejawia się ona w prowadzeniu podmiotu do osiągnięcia krzywej możliwości produkcyjnych (uznając ją za znaną na dany moment). Statyczne podejście do efektywności jest zasadniczą kwestią ekonomii neoklasycznej i jest związane z ideą optymalności V. Pareto oraz marginalistyczną koncepcją równowagi ogólnej (Kozuń-Cieślak, 2013b, s. 17–18). Z kolei celem efektywności dynamicznej nie jest dążenie do osiągnięcia krzywej możliwości produkcyjnych, tylko nieustanne przesuwanie jej w prawo. Z dynamicznej perspektywy intencją działalności jest systematyczne odkrywanie i tworzenie nowych celów i środków, a nie unikanie marnotrawstwa zasobów. Dynamiczny standard efektywności mocno związany jest z koncepcją przedsiębiorczości i podważa słuszność założeń o danych (stałych) zasobach oraz tego, iż priorytetem jest unikanie ich marnotrawienia (Huerta de Soto, 2010, s. 27–28). Ujęcia statyczne i dynamiczne efektywności ekonomicznej dokładnie omawia Szudy (2014).

i ekonomiczną<sup>52</sup>. Z kolei Chanchitpricha i Bond (2013) proponują podział tej kategorii na: normatywną (*normative*), transaktywną (*transactive*), proceduralną (*procedural*) oraz rzeczywistą, faktyczną (*substantive*). W swojej pracy Leibenstein (1966) przedstawił efektywność typu X<sup>53</sup>, którą definiuje jako różnicę między idealną efektywnością alokacyjną a jej aktualnie istniejącym poziomem. Efektywność można też identyfikować w ujęciu *ex post* i *ex ante* (Krzyżan, 2014, s. 90–91). Efektywność *ex post* dotyczy określania rezultatów dokonanych w przedsiębiorstwie działań, a więc faktycznych efektów i nakładów. Z kolei efektywność *ex ante* odnosi się do przewidywanych efektów przy zaangażowaniu określonych nakładów. W literaturze przedmiotu wyróżnia się również efektywność ekologiczną<sup>54</sup>. Wiąże się ona głównie z racjonalną eksploatacją zasobów naturalnych, minimalizacją odpadów i zanieczyszczeń w procesach gospodarczych oraz ograniczeniem pośredniego wpływu na środowisko (Adamczyk i Nitkiewicz, 2007, s. 119). Warto też wspomnieć o efektywności społecznej<sup>55</sup>. Pojęcie to dotyczy wykorzystywanych przez przedsiębiorstwo zasobów ludzkich, jak również odnosi się do oddziaływania podmiotu gospodarczego na społeczność lokalną<sup>56</sup> (Kryk, 2003, s. 95).

Najogólniej można podsumować, że na przestrzeni ostatnich lat efektywność ewoluowała od pojęcia jednowymiarowego, bazującego wyłącznie na wskaźnikach finansowych, do współczesnego – wielowymiarowego, opartego na miarach finansowych oraz niefinansowych<sup>57</sup> (Łobos, 2018, s. 11). Proces ten doprowadził do wyróżnienia wielu interesujących typologii i kategorii efektywności.

---

<sup>52</sup> Efektywność organizacyjna jest przedmiotem badań nauk o zarządzaniu i jakości, natomiast pojęcie efektywności ekonomicznej jest rozwijane na gruncie teorii ekonomii.

<sup>53</sup> H. Leibenstein (1922–1994) w roku 1966 po raz pierwszy zaprezentował swój model wewnętrznej nieefektywności przedsiębiorstwa (Leibenstein, 1966). Jego zdaniem nieefektywność ta wynika z motywacji pracowników oraz menedżerów zarządzających przedsiębiorstwem. W przypadku X nieefektywności nie chodzi zatem o usprawnienie metod produkcji czy umiejętności pracowników, tylko o sposób wykorzystania i organizację tych umiejętności i dostępnej technologii. W rezultacie przeprowadzonych badań H. Leibenstein stwierdził istnienie źródeł nieefektywności, która powoduje, że pomimo zastosowania w procesie produkcji podobnych nakładów kapitału, pracy oraz wykorzystania zbliżonych technik wytwarzania wielkości produkcji uzyskiwane w poszczególnych przedsiębiorstwach często istotnie się różnią. To właśnie ten rodzaj nieefektywności badacz określił jako X – mający źródło w motywacjach pracowników i organizacji przedsiębiorstwa (Kozuń-Cieślak, 2013b, s. 28–29). Efektywność typu X charakteryzują na przykład: Leibenstein (1966, 1978), Ariyaratne, Featherstone, Langemeier i Barton (2000).

<sup>54</sup> Zagadnienie efektywności ekologicznej poruszają na przykład: Sinkin, Wright i Burnett (2008), Kulawik (2007).

<sup>55</sup> Efektywność społeczna jest przedmiotem rozważań między innymi w pracach następujących badaczy: Zieliński (2013), Dąbrowski (2012).

<sup>56</sup> Kategorie efektywności ekologicznej (środowiskowej) i społecznej mają pewne cechy wspólne. Na przykład Piontek (1999) uważa, że efektywność ekologiczna jest częścią składową efektywności społecznej.

<sup>57</sup> Warto w tym miejscu zacytować Dyducha (2012, s. 86 i 87): „Miary efektywności tradycyjnie stosowane przez kadrę zarządzającą (np. zysk, ROI) są niewłaściwe ze względu na zmieniające się i ewolucyjne otoczenie. Miarom tradycyjnym zarzucono zbytne skupianie się na przeszłych wynikach organizacji i prognozowanie na tej podstawie przyszłości. Zasugerowano, że efektywność powinna być mierzona za pomocą miar pozafinansowych i subiektywnych, które w większym stopniu odzwierciedlałyby przyszłe cele, zamierzenia

Współczesne badania nad szeroko pojętą efektywnością dotyczą na przykład: metodyki oceny efektywności ekonomicznej działalności przedsiębiorstwa energetycznego (Zamasz, 2015), oceny efektywności funduszy emerytalnych (Witkowska, 2016), pomiarów efektywności w działaniach CSR w przedsiębiorstwie (Długaszewska, 2017), efektywności funkcjonowania szpitali publicznych i systemów ochrony zdrowia (Cholewa-Wiktor, 2014; Miszczyńska, 2019; Nojszewska, 2011, 2015), efektywności informacyjnej rynków finansowych (Kubacki, 2019), efektywności instytucji kultury (Gałęcka i Smolny, 2017; Sebova, 2018), efektywności procesu produkcyjnego (Koliński, 2011).

## 2.2. Efektywność oraz kategorie pokrewne – rozważania definicyjne

Na podstawie analizy współczesnej literatury przedmiotu można dojść do wniosku, że pojęcie efektywności nie jest jednoznacznie definiowane i interpretowane<sup>58</sup>. Najogólniej mówiąc, ta kategoria odnosi się do stosunku pomiędzy poziomem i strukturą efektów<sup>59</sup> a poziomem i strukturą nakładów. Należy jednak zauważyć, że w celu określenia właśnie tej relacji są używane różne pojęcia, takie jak na przykład: skuteczność, sprawność, produktywność, ekonomiczność, wydajność, rentowność, racjonalność, operatywność, korzystność, opłacalność. Są one traktowane jako synonimy, nie zwraca się często uwagi na różnice w ich semantycznej treści. Taka sytuacja niewątpliwie budzi chaos terminologiczny (Blaik, 2015, s. 13–14).

Studia światowej literatury przedmiotu prowadzą do wniosku, że spektrum definiowania i interpretowania kategorii efektywności jest niezwykle szerokie (tabela 12).

---

strategiczne i dążenia organizacji”. Podobnie twierdzi Bielski (2002, s. 63): „Efektywność organizacji jest pojęciem złożonym, wielowymiarowym i musi być oceniana w oparciu o różne kryteria i mierniki. Nie da się zbudować jednego uniwersalnego miernika efektywności (...). Ocena musi uwzględniać różne aspekty i różne punkty widzenia”.

<sup>58</sup> Należy zaznaczyć, że trudności definicyjne mają charakter globalny. Na niejednoznaczność w definiowaniu i interpretowaniu kategorii efektywności wskazują na przykład: Kowalski (1992b, s. 22), Osbert-Pociecha (2006, s. 7), Domagała (2007, s. 21–22), Szymańska (2010, s. 153), Lozano-Platonoff i Gadomska-Lila (2010, s. 290), Baruch i Ramalho (2006, s. 41), Głodziński (2015, s. 165–176), Janowski (2017, s. 117), Leathers (1979), Skrzypek (2012, s. 313), Gębczyńska (2012, s. 213), Górka, Źródło-Loda i Rogowska (2016, s. 68), Pyszka (2015, s. 15–16), Rutkowska (2013, s. 439) albo Pasour (1981, s. 135).

<sup>59</sup> Słowo efekt jest czasami zastępowane pojęciem rezultatu, co ma głównie językowy wymiar, lub korzyści, które ma zdecydowanie węższy kontekst, ponieważ rezultaty mogą mieć zarówno pozytywny, jak i negatywny wpływ na przedsięwzięcie. Doskonałym przykładem asymetryczności rezultatów jest wynik finansowy, który może być zyskiem lub stratą. Z etymologicznego punktu widzenia zamienne stosowanie terminów: efekt, wynik, rezultat, korzyść, może być uzasadnione. Powinien być jednak spełniony warunek, że pozostają one w związku przyczynowo-skutkowym z nakładami, które zostały poniesione na ich osiągnięcie. Należy zaznaczyć, że efekt może, ale nie musi być zamierzony. Odróżnia to efektywność od skuteczności, która dotyczy stopnia osiągnięcia zamierzonych celów (Głodziński, 2014, s. 158).

**Tabela 12. Definicje/interpretacje efektywności – przegląd literatury**

Autor	Definicja/interpretacja efektywności
Emerson (1913), Drucker (1976)	Za klasyczny można uznać dualny sposób ujmowania efektywności jako przejaw skuteczności i sprawności: „efektywność jest właściwą rzeczą (skuteczność) robioną we właściwy sposób (sprawność)”.
Zieleniewski (1974)	Efektywność to ilościowa cecha działania, odzwierciedla się w relacji efektów użytkowych uzyskanych w pewnym czasie i zmierzających do zaspokojenia potrzeb odbiorcy (...) oraz nakładów (zasobów) koniecznych do osiągnięcia tego efektu poniesionych w pewnym czasie.
Drucker (1976)	Zakres pojęcia efektywności wyraża określona w czasie relacja między uzyskanymi wynikami i nakładami a celem działania oraz środkami i warunkami niezbędnymi do jego osiągnięcia. Efektywność sprzyja osiągnięciu zamierzonego celu, wyraża kompleksowe relacje efektów do poniesionych nakładów, podlega ocenie strukturalnej i dynamicznej.
Pszczółowski (1978)	W szerokim znaczeniu termin „efektywność” obejmuje takie kategorie, jak ekonomiczność, sprawność, wydajność, użyteczność, kompetencyjność, funkcjonalność, moralność, komunikacyjność.
Stoner, Freeman i Gilbert (1997)	Efektywność to miara sprawności i skuteczności, miara tego, w jakim stopniu osiąga się wyznaczone cele.
Samuelson i Nordhaus (1999)	Efektywność oznacza, iż nie ma marnotrawstwa, gospodarka funkcjonuje efektywnie wtedy, gdy nie może zwiększyć produkcji jednego dobra, nie zmniejszając produkcji drugiego.
Samuelson i Nordhaus (2005)	Efektywność to najbardziej skuteczne zastosowanie zasobów społeczeństwa w procesie zaspokajania braków i potrzeb ludzi.
Skrzypek (1999)	Efektywność może być rozumiana jako relacja nakład-efekt, umiejętność szybkiego przystosowania się do zmian, miara zdolności organizacji do realizacji strategii urzeczywistniania celów.
Osbert-Pociecha (2010)	Efektywność rozumiana ogólnie jako relacja otrzymanych efektów do nakładów czynników użytych do ich uzyskania stanowi swoisty focus/soczewkę koncentrującą różnorodne działania, podejmowane i realizowane przez poszczególne podmioty związane z daną organizacją w określonym czasie.
Kamerschen, McKenzie i Nardinelli (1991)	Efektywność to maksymalizacja produkcji wynikająca z właściwej alokacji zasobów, przy danych ograniczeniach podaży (kosztów ponoszonych przez producentów) i popytu (preferencji konsumentów).
Czarny i Nojszewska (2000)	Efektywność to optymalna alokacja zasobów czynników produkcji, produktów oraz optymalna dystrybucja dochodu.
Stiglitz (2004)	Takie rodzaje alokacji zasobów, w przypadku których niczyjej sytuacji nie da się polepszyć bez jednoczesnego pogorszenia sytuacji kogoś innego, są nazywane efektywnymi w rozumieniu Pareto lub optymalnymi w sensie Pareto.
Nowosielski (2008)	W wąskim znaczeniu utożsamia się efektywność z prakseologiczną kategorią ekonomiczności, natomiast w znaczeniu szerokim komponentami efektywności są: skuteczność, korzystność i ekonomiczność.
Zadora (2002)	Efektywność jest kwantyfikacją skuteczności.
Lubińska (2009)	Efektywność odnosi się do stopnia osiągnięcia założonych celów przy minimalnych kosztach lub maksymalizacji stopnia osiągnięcia celu przy założonych kosztach.
Cohen (2013)	Efektywność to powstanie spodziewanego efektu bądź maksymalne możliwe do osiągnięcia rezultaty przy minimalnych nakładach.
Sadler (1996)	Efektywność to stopień, w jakim dana rzecz bądź mechanizm działa lub czy działa w sposób zamierzony i spełnia wcześniej postawione cele.
Guziejewska (2008)	Efektywność związana jest z rezultatami podejmowanych działań rozumianych w kontekście efektów do poniesionych nakładów.
Dylewski, Filipiak, Gorzałyńska- Koczkodaj i Ziolo (2014)	Efektywność należy interpretować jako zbiór relacji ekonomicznych, rozumianych jako przepływy pieniężne między uczestnikami działalności gospodarczej.

Batóg, Batóg, Niemiec, Skoczylas i Waśniewski (2016)	Efektywność to relacja wartości uzyskanych rezultatów do wolumenu poniesionych na osiągnięcie danego celu nakładów.
Winkler (2008)	Efektywność jest atrybutem (własnością) działania intencjonalnego, którego wynik należy ocenić jako pozytywny (a w przypadku idealnym: optymalnie korzystny) z perspektywy dobra człowieka i ludzkiej rzeczywistości.
Stoner (1994)	Efektywność to rezultat podjętych działań, opisany relacją uzyskanych efektów do poniesionych nakładów.
Gasparski (2008)	Działania gospodarcze powinny być wykonywane sprawnie, czyli efektywnie, tj. skutecznie oraz ekonomicznie.
Białoń (1995)	Przedsiębiorstwo może być: efektywne i skuteczne, efektywne i nieskuteczne, nieefektywne i skuteczne, nieefektywne i nieskuteczne.
Sidor-Rządkowska (2005)	Praca skuteczna może być nieefektywna, jak również praca wydajna nie musi być efektywna.
Dąbrowski (2012)	Efektywność i skuteczność to dwie odrębne kategorie charakteryzujące różne aspekty gospodarowania. Skuteczność jest określana przez relację „cele – efekty”, natomiast efektywność przez relację „efekty – nakłady”. Ponadto, kategoria efektu jako komponentu efektywności wyraża nie tylko pewien poziom realizacji celów (tak jak jest to w przypadku skuteczności), ale i wszelkie inne niezamierzone skutki działalności przedsiębiorstwa. Trudno bowiem pozytywnie ocenić efektywność gospodarowania przedsiębiorstwa (nawet gdy osiągnęło swój zamierzony cel, minimalizując nakłady), gdy jednocześnie wygenerowało negatywne efekty zewnętrzne (ekonomiczne, społeczne, ekologiczne).
Hamrol (2008)	Efektywność w ujęciu techniczno-ekonomicznym jest rozumiana jako wydajność.
Osbert-Pociecha (2007)	Najbliższym synonimem pojęcia efektywności jest produktywność tzw. ogólna jako stosunek łącznych wyników działalności gospodarczej do ogółu zużytych zasobów.
Zapłata (2009)	Choć pojęcie efektywności w swojej istocie odnosi się do porównywania efektów z nakładami, to nie można mówić o efektywności w ogóle, ponieważ nie ma uniwersalnego kryterium efektywnych działań. Określone działania mogą być efektywne z jednego punktu widzenia i nieefektywne z innego, w zależności od podmiotu dokonującego ocen i przyjętych kryteriów.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Blaik (2015, s. 15–16); Głodziński (2017, s. 21); Nowosielski (2008, s. 41); Zadora (2002, s. 77); Lubińska (2009, s. 56); Cohen (2013); Sadler (1996); Guziejewska (2008); Dylewski, Filipiak, Gorzałczyńska-Koczkodaj i Ziolo (2014); Batóg, Batóg, Niemiec, Skoczylas i Waśniewski (2016); Winkler (2008, s. 161); Stoner (1994, s. 29–30); Gasparski (2008); Białoń (1995); Sidor-Rządkowska (2005); Dąbrowski (2012, s. 33); Hamrol (2008); Osbert-Pociecha (2007); Zapłata (2009, s. 39).

Niektóre definicje efektywności nawiązują do kategorii skuteczności (tabela 12). Charakter relacji zachodzącej między tymi dwoma pojęciami nie jest oczywisty. Na przykład Samuelson i Nordhaus (2005) oraz Gasparski (2008) twierdzą, że skuteczność jest warunkiem osiągania efektywności. Stoner, Freeman i Gilbert (1997) albo Zadora (2002) prezentują całkowicie inny, przeciwstawny punkt widzenia. Według nich efektywność stanowi kryterium oceny skuteczności. Z kolei na pojęciowe rozgraniczenie kategorii efektywności i skuteczności wskazują między innymi Sidor-Rządkowska (2005) oraz Dąbrowski (2012). W ich rozważaniach skuteczność to zgodność wyniku działania z jego zaplanowanym celem. Tymczasem efektywność to atrybut działań, które dają pozytywnie

oceniany wynik. Nie ma żadnego znaczenia, czy wynik ten był zamierzony czy niezamierzony (Pietrzak, 2016, s. 51–52). Można zatem określić działanie jako efektywne, nawet kiedy jego rezultaty będą niezgodne z zaplanowanymi celami (tabela 13). Inna część badaczy, abstrahując od kategorii skuteczności, utożsamia efektywność na przykład z wydajnością (Hamrol, 2008), produktywnością (Osbert-Pociecha, 2007) i koncepcją alokacji zasobów w sensie optimum V. Pareto (Czarny i Nojszewska, 2000; Kamerschen i in., 1991; Samuelson i Nordhaus, 1999).

**Tabela 13. Typologia procesów gospodarczych według kryteriów ich skuteczności i efektywności**

Proces	Efektywny	Nieefektywny
<b>Skuteczny</b>	Proces osiąga zaplanowane cele i efekty są wyższe od nakładów	Proces osiąga zaplanowane cele, ale efekty są niższe od nakładów
<b>Nieskuteczny</b>	Proces nie osiąga zaplanowanych celów, jednak efekty są wyższe od nakładów	Proces nie osiąga zaplanowanych celów, a efekty są niższe od nakładów

Źródło: Nowosielski (2008, za: Szymańska, 2010, s. 155).

Pojęcie efektywności może być interpretowane szeroko albo wąsko (tabela 12). Na przykład Nowosielski (2008) w wąskiej perspektywie utożsamia tę kategorię z ekonomicznością. W takim znaczeniu efektywność jest rozumiana jako stosunek osiąganych efektów do ponoszonych nakładów<sup>60</sup>. Taką też definicję efektywności przyjmuje autor w niniejszej pracy. W tym ujęciu efektywność definiowali również inni badacze, na przykład: Pietrzak (2016), Bórawski i Pawlewicz (2006), Penc (1997) albo Józwiak (1998).

W świetle przedstawionych definicji i interpretacji pojęcia efektywności (tabela 12) można wyartykułować zasadnicze właściwości tej kategorii, które stanowią o jej istocie, strukturze i dynamice (Blaik, 2015, s. 17; Głodziński, 2017, s. 38):

- istotą efektywności jest reguła kształtowania i oceny relacji,
- efektywność jest kategorią wielowymiarową i złożoną,
- w dynamicznym ujęciu koncepcji efektywności podkreśla się aspekt analizy (oceny) porównawczej wielkości faktycznych (zaobserwowanych) i pożądaných (wzorcowych),

<sup>60</sup> Z takim rozumieniem efektywności wiążą się dwa aspekty: wydajnościowy i oszczędnościowy. Pierwszy zakłada osiąganie maksymalnych efektów przy danych nakładach, natomiast istotą drugiego jest uzyskiwanie określonych efektów przy dążeniu do minimalizacji wielkości ponoszonych nakładów (Matwiejczuk, 2006, s. 77–78). Miarą efektywności może być wielkość relatywna, w której stopień efektywności zależy od tego, czy przychód dzielony przez koszt jest mniejszy czy większy. Może być nią też różnica, której wartość będzie mniejsza lub większa w zależności od wartości przychodu i kosztu (Matuszak-Flejszman, 2001, s. 180). Wymienione miary efektywności można przedstawić w postaci formuł (Melich, 1980, s. 73–74):

- wskaźnikowej (relatywnej):  $e = E/N$ ,

- różnicowej:  $e = E - N$ ,

gdzie:  $e$  – efektywność,  $E$  – efekty,  $N$  – nakłady.

- efektywność jest podstawą wielokryterialnej oceny podejmowanych decyzji i przedsięwzięć w przedsiębiorstwie,
- efektywność determinuje zdolność do realizacji strategii przedsiębiorstwa i stanowi narzędzie budowania jego przewagi konkurencyjnej,
- efektywność jest ważnym czynnikiem doskonalenia procesów zarządczych,
- efektywność jest podstawowym wyznacznikiem sukcesu i rozwoju przedsiębiorstwa,
- efektywność jest kategorią systemową i jest kształtowana w systemie i podsystemach przedsiębiorstwa,
- rozumienie efektywności bazuje na ocenie działań przeszłych i przyszłych; jej pomiar nie jest pojedynczym zdarzeniem, ale dynamicznym procesem,
- efektywność może być oceniana obiektywnie albo subiektywnie, wymaga ona interpretacji, osadzenia wyniku w kontekście, wzięcia pod uwagę uwarunkowań otoczenia,
- efektywność powinna wiązać się z odpowiedzialnością za osiągnięte rezultaty i zużyte zasoby; z tego względu pojęcie efektywności powinno funkcjonować tylko wtedy, gdy można opisać i/lub zmierzyć wyniki w celu ich dalszej interpretacji i podjęcia trafnych decyzji,
- adekwatność i rzetelność mierników efektywności stosowanych w przedsiębiorstwie powinny podlegać nieustannej weryfikacji i poprawie,
- efektywność jako relacja rezultat/nakład może być przedstawiona za pomocą zbioru wskaźników wzajemnie uzupełniających się, ale też przeciwstawnych,
- efektywność może mieć wymiar społeczny, ekonomiczny albo środowiskowy w zależności od perspektywy, z jakiej jest opisywana (z zewnątrz, czy z wnętrza analizowanego przedmiotu/podmiotu).

Efektywność w swym ogólnym znaczeniu odnosi się do wielu aspektów funkcjonowania przedsiębiorstw. Z tego względu w ramach ekonomii bada się różne rodzaje efektywności<sup>61</sup>. Najczęściej wyróżnia się efektywność ekonomiczną, która w literaturze przedmiotu jest definiowana przez wielu badaczy (tabela 14). Borowiecki (2009, s. 15) podkreśla, że efektywność ekonomiczna jest fundamentalnym wyznacznikiem podejmowania decyzji w procesie gospodarowania.

---

<sup>61</sup> Różne koncepcje efektywności w teorii ekonomii są przedmiotem rozważań w podrozdziale 2.1.2.

**Tabela 14. Definicje/interpretacje efektywności ekonomicznej – przegląd literatury**

Autor	Definicja/interpretacja efektywności ekonomicznej
Archutowska i Pieriegud (2012)	Efektywność ekonomiczna występuje, gdy dana wielkość produkcji jest osiągnięta przy najniższych kosztach lub nakładach finansowych.
Ziębicki (2013)	Efektywność ekonomiczna ( <i>economic efficiency</i> ) to koncepcja efektywności rozumiana jako orientacja na maksymalizację wyniku i obniżanie kosztów; efektywność wyrażana jest w postaci relacji wyników do nakładów poniesionych na ich uzyskanie.
Ćwiąkała-Małys i Nowak (2009b)	Podmiot gospodarczy jest efektywny ekonomicznie, gdy dokonuje optymalnych wyborów nakładów lub uzyskuje optymalne wyniki, uwzględniając poziom cen rynkowych nakładów i wyników. Inaczej mówiąc, w celu określenia efektywności ekonomicznej niezbędna jest znajomość cen nakładów lub wyników.
Szczepańska (2009)	Efektywność w sensie ekonomicznym jest skutkiem dążenia do realizacji postawionych celów przy zużyciu jak najmniejszej ilości oraz wartości zasobów. Niska efektywność powoduje zwiększenie zapotrzebowania na różne zasoby, czyli między innymi informację czy pracę ludzką, na ogół bez wzrostu ilości i jakości świadczonych usług. Z kolei wyższa efektywność ekonomiczna stwarza podstawy do obniżenia kosztów działania, co zwiększa dodatni wynik finansowy.
Gunn (1997)	Efektywność ekonomiczna to kategoria zawierająca trzy główne składniki: (1) efektywność cenowa czy alokacyjna, która wymaga zrównania ceny dobra/usługi z krańcowym kosztem produkcji; (2) efektywność techniczna czy produkcyjna, która wymaga minimalizacji kosztu danej operacji; (3) efektywność dynamiczna, która wymaga optymalizacji decyzji inwestycyjnych.
Lichtarski (2005)	Efektywność ekonomiczna jest odpowiednikiem prakseologicznej ekonomiczności (efekty podzielone przez nakłady – formuła względna miernika) lub prakseologicznej korzystności (efekty minus nakłady – formuła bezwzględna miernika).
Dudycz (2007)	Efektywność w sensie ekonomicznym jest relacją wartości uzyskanych efektów do nakładu czynników użytych do ich uzyskania.
Kozuń-Cieślak (2013b)	Efektywność ekonomiczna związana jest z optymalną alokacją czynników produkcji oraz wytworzonych dóbr, a także optymalnym miksem wytwarzanej produkcji na poziomie całej gospodarki – parametrem stabilizującym jest tu system cen.
Penc (1997)	Efektywność ekonomiczna wyraża rezultat działalności podmiotu gospodarczego lub określonego przedsięwzięcia, będący wynikiem relacji uzyskiwanych efektów do poniesionych nakładów.
Samuelson i Marks (1998)	Efektywność ekonomiczna to najlepszy z możliwych sposobów wykorzystania zasobów przedsiębiorstwa.
Skrzypek (2002)	Efektywność ekonomiczna (społeczna) jest wypadkową trzech efektywności częściowych, tj. efektywności produkcyjnej, alokacyjnej i dystrybucyjnej. Efektywność ekonomiczna jest też istotnym narzędziem pomiaru skuteczności zarządzania, a także stanowi granicę osiągania najlepszych wyników.
Acocella (2002)	Efektywność ekonomiczna kształtowana jest pod wpływem efektywności dynamicznej, która obejmuje efektywność adaptacyjną i innowacyjną <sup>62</sup> .
Chomątowski (1995)	Efektywność ekonomiczna dotyczy zjawisk i procesów gospodarowania, przy czym te zjawiska lub procesy mogą mieć związek z gospodarką, sektorem lub przedsiębiorstwem. Elementem pojęcia efektywności ekonomicznej, odnoszącym się do procesu produkcyjnego, jest efektywność produkcji, oznaczająca konkretną relację pomiędzy efektami w postaci dóbr i usług a nakładami na ich wytworzenie, zachodzącą w określonej jednostce czasu.

<sup>62</sup> Efektywność adaptacyjna to miara zdolności podmiotu do dostosowania się do zmiennych warunków otoczenia. Oznacza ona umiejętność identyfikacji problemów i ich rozwiązywanie. Z kolei efektywność innowacyjna to miara zdolności przedsiębiorstwa do wdrażania innowacji (Skrzypek, 2002, s. 218).

Sowa (1990)	Efektywność ekonomiczna wiąże się z wydajnością produkcyjną. Jest to kryterium oceny podmiotu w pełni samodzielnego, czyli dysponującego możliwością ponoszenia odpowiedzialności merytorycznej i finansowej.
Grześkowiak (1997)	Efektywność ekonomiczna to funkcja skuteczności działania organizacji (realizacji założonych celów) oraz jej sprawności (stopnia wykorzystania wybranych czynników i osiągniętych wyników ekonomiczno-finansowych).
Lockwood (2008)	Efektywność ekonomiczna to działanie pozbawione marnotrawstwa oraz ukierunkowane na osiągnięcie najlepszego rezultatu w ramach dostępnych zasobów i technologii.
Szymańska (2010)	Efektywność ekonomiczna wywodzi się z zasady racjonalnego gospodarowania i oznacza osiąganie danych wyników przy możliwie najniższych nakładach (kosztach) albo uzyskiwanie możliwie jak najwyższego produktu (wyniku) z danej ilości nakładów. Ta kategoria efektywności może występować w ujęciu finansowym lub produktywnościowym.
Barburski (2017)	Pojęcie efektywności ekonomicznej oznacza relację określonego efektu (efektów) do danego czynnika produkcji lub zespołu czynników produkcji. Zarówno w teorii ekonomii, jak i praktyce gospodarczej mogą być stosowane różne miary efektywności ekonomicznej, zależnie od tego, co się przyjmie jako efekt, a co jako nakład, w wyniku czego otrzymuje się różne relacje efektywnościowe.
Przygodzka (2008)	Efektywność ekonomiczną można rozpatrywać w mikroskali i wówczas dotyczy całego przedsiębiorstwa lub jednego z czynników produkcji zaangażowanych w tym przedsiębiorstwie. Efektywność tę można też odnosić do całej gospodarki narodowej, czyli makroskali. Jest wówczas agregatem łączącym efekty i nakłady ponoszone we wszystkich ogniwach gospodarki, a jej poziom i dynamika wzrostu zależą od ogólnej sprawności całego systemu gospodarczego funkcjonującego w danym kraju oraz od jego miejsca w międzynarodowym podziale pracy.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Archutowska i Pieriegud (2012); Ziębicki (2013); Cwiakała-Małys i Nowak (2009b, s. 169); Szczepańska (2009); Gunn (1997); Lichtarski (2005); Dudycz (2007, s. 11); Kozuń-Cieślak (2013b, s. 22); Penc (1997, s. 99); Samuelson i Marks (1998, s. 260); Skrzypek (2002, s. 191); Acocella (2002, s. 254); Chomątowski (1995, s. 451); Sowa (1990, s. 14); Grześkowiak (1997, s. 266); Lockwood (2008); Szymańska (2010, s. 156); Barburski (2017, s. 12); Przygodzka (2008, s. 155).

W naukowej literaturze z zakresu ekonomii występuje wiele klasyfikacji efektywności ekonomicznej. Mają one wymiar głównie przedmiotowy. Przyjmując takie kryterium podziału, należy wyróżnić efektywność (Głodziński, 2014, s. 159):

- megaekonomiczną (obejmuje ona obszar ponadnarodowy<sup>63</sup>),
- makroekonomiczną (dotyczy ona gospodarki jako całości),
- mezoekonomiczną (odnosi się ona do regionów geograficznych, jak również do sektorów i branż gospodarki),
- mikroekonomiczną (koncentruje się ona na podmiotach rynkowych, takich jak przedsiębiorstwa i gospodarstwa domowe).

Warto przedstawić zasadnicze różnice i podobieństwa pomiędzy efektywnością ekonomiczną a pozaekonomiczną (rysunek 6).

<sup>63</sup> Jest to konsekwencją powstania unii gospodarczych, takich jak na przykład: Unia Europejska (UE), Północnoamerykańska Strefa Wolnego Handlu (NAFTA), Wspólnota Gospodarcza Azji i Pacyfiku (APEC).



**Rysunek 6. Różnice i podobieństwa między efektywnością ekonomiczną a pozaekonomiczną**

Źródło: Głodziński (2017, s. 53).

Główne różnice pomiędzy efektywnością ekonomiczną a pozaekonomiczną (rysunek 6) dotyczą spełnienia postulatów wyceny pieniężnej i wpływu ekonomicznego. Zgodnie z pierwszym postulatem w przypadku efektywności ekonomicznej musi być możliwość rzetelnej wyceny rezultatów i nakładów w jednostkach pieniężnych. Nie jest konieczne, aby były to kategorie mieszczące się w ramach przepisów rachunkowości finansowej (koszty, przychody, wydatki, wpływy, należności, aktywa itp.). Jako przykłady można podać: koszty alternatywne, koszty ukryte albo osiągnięte oszczędności kosztowe. Z kolei według postulatu wpływu ekonomicznego można bezpośrednio lub pośrednio ustalić zakres oddziaływania ekonomicznego rezultatów i nakładów na działalność danego podmiotu (Głodziński, 2017, s. 53–54).

Dla efektywności pozaekonomicznej nie ma możliwości rzetelnej wyceny pieniężnej rezultatów i/lub nakładów. Z tego względu problematyczne jest ustalenie ich dokładnego wpływu na sytuację ekonomiczną danego podmiotu. Dobrym przykładem może być efektywność działań marketingowych wyrażona jako stosunek stopnia rozpoznawalności marki i nakładów przeznaczonych na akcje, które tę markę promują. Trudno jest przypisać uzyskane korzyści (ile? które? itp.) do konkretnego działania marketingowego lub innego przedsięwzięcia realizowanego w przedsiębiorstwie (Głodziński, 2017, s. 54).

Jak twierdzi Głodziński (2017, s. 54–55), przedstawiony podział efektywności ma pewne niedoskonałości. Dotyczą one głównie nazewnictwa i obszaru aplikacji. Ekonomia jest nauką o gospodarowaniu rzadkimi zasobami, które mają charakter gospodarczy i niegospodarczy. Niełatwo zatem odnosić jej obszar wprost do zdefiniowanej efektywności ekonomicznej. Zasoby są zużywane (np. materialne) albo wykorzystywane (np. ludzkie), a to oznacza potrzebę pomiaru tych procesów. Swoistą metodą pomiaru zasobów jest ich wycena w jednostkach pieniężnych. W ekonomii postuluje się, aby efektywność (zarówno ekonomiczna, jak i pozaekonomiczna) była kategorią kwantyfikowalną.

Efektywność odzwierciedla odpowiednie relacje pomiędzy efektami, celami, nakładami i kosztami w ujęciu strukturalnym i dynamicznym. W takiej złożonej formule skuteczność i sprawność można potraktować jako wymiary efektywności, które są jej podporządkowane i w określony sposób ją kształtują (Blaik, 2015, s. 26). W literaturze przedmiotu można spotkać różne interpretacje istoty kategorii sprawności i skuteczności (tabela 15).

Sprawność w ekonomii jest wykorzystywana do opisu racjonalności działania. Z perspektywy sprawności oceniane są procesy, warunki i efekty. Uwzględnia ona przy tym właściwe zastosowanie zasobów osobowych, rzeczowych oraz informacyjnych, jak również inne wielkości determinujące efekty ekonomiczne. Istota oceny polega na zestawieniu poziomu uzyskanych parametrów wspomnianych zmiennych z danymi celami, standardami i normami. Im większy jest wkład tych zmiennych do realizacji celów i im mniejsze są koszty z tym związane, tym większa jest sprawność. Można powiedzieć, że sprawność jest wyznacznikiem dla racjonalności/ekonomiczności działania (relacja koszty-korzyści). Działanie jest sprawne, gdy relacja pomiędzy wykorzystanymi środkami (*input*) i uzyskanym efektem działania (*output*) osiągnie optymalną wartość. W szerszym znaczeniu sprawność jest utożsamiana z istotą racjonalizacji działania. Sprawność jest kategorią/wielkością relatywną, ponieważ jej oznaki można ocenić jedynie poprzez porównanie z wyborem alternatywnych możliwości (Blaik, 2015, s. 26, 28).

**Tabela 15. Istota kategorii sprawności i skuteczności w świetle wybranych definicji**

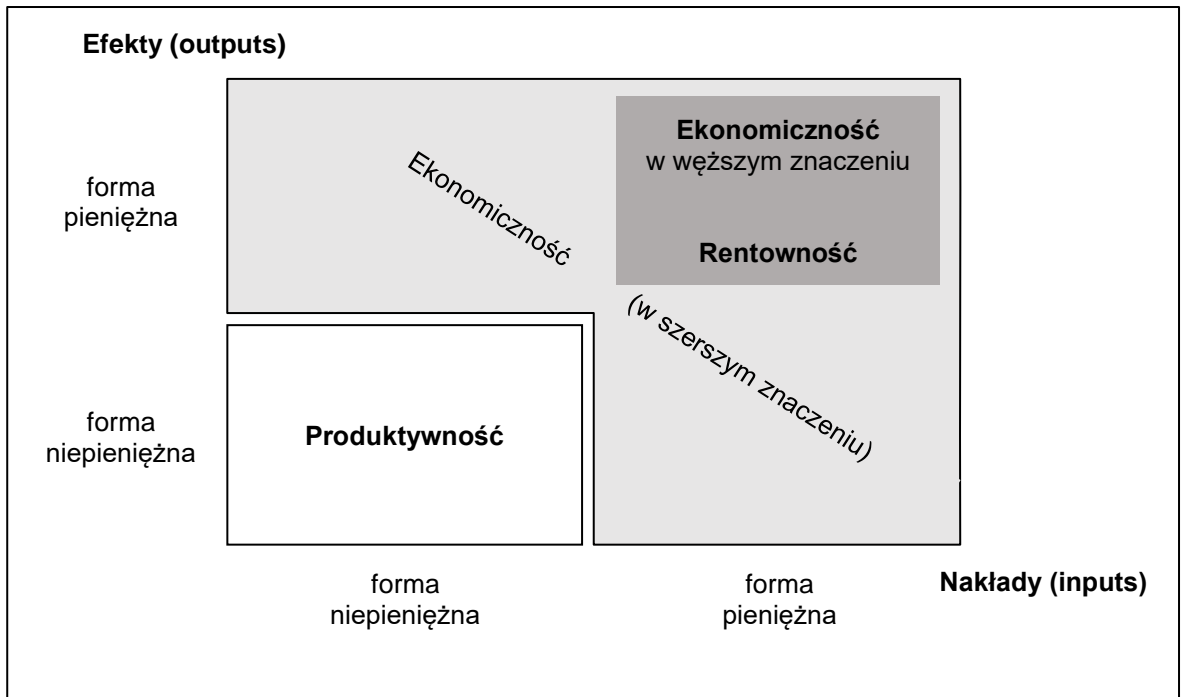
<b>Autor</b>	<b>Sprawność (<i>efficiency</i>)</b>	<b>Skuteczność (<i>effectiveness</i>)</b>
Sink i Tuttle (1989)	Relacja między pożądanymi w procesie realizacji zasobami a faktycznie zużytymi zasobami.	Relacja między rzeczywistymi wynikami a pożądanymi/oczekiwanymi wynikami.
Englet (2012)	Możliwie najlepsza relacja skutków działania i związanego z tym zużycia zasobów (relacja efekty/nakłady).	Stopień osiągnięcia zdefiniowanego poziomu i struktury celów.
Sumanth (1994)	Relacja między faktycznie osiągniętym wynikiem a pożądanym/oczekiwanym standardem wyników, odzwierciedlająca jak dobrze wykorzystane są zasoby dla osiągnięcia wyniku.	Stopień realizacji celu wskazujący, jak dobrze realizowany jest oczekiwany wynik.
Neely, Gregory i Platts (1995)	Miara racjonalności zużycia zasobów w procesie dostarczania odpowiedniego poziomu satysfakcji klientom.	Poziom efektów odpowiadających oczekiwaniom klientów.
Hadamitzky (1995)	Relacja między nakładami i efektami, wykorzystywana jako operatywna jednostka pomiaru dla produktywności i efektywności struktur i procesów organizacyjnych.	Poziom realizacji celów systemu organizacyjnego, orientacja na strategiczną ocenę efektów wobec pożądaných celów logistycznej restrukturyzacji.
Koch (1996)	Porównanie zastosowanych środków i osiągniętych celów.	Stopień realizacji celu wskazujący na zdolności świadczeń systemu logistyki.
Weiber (1996)	Orientacja (zgodnie z zasadą ekonomiczności) na kształtowanie pożądanęj relacji między kosztami i korzyściami.	Zgodność między pożądanymi i rzeczywiście osiągniętymi efektami (wartościami).
Göpfert (2001)	Wymiar efektywności systemu logistyki, mierzonyj w formie relacji efekty-nakłady.	Poziom realizacji celów przepływów wyrażany poprzez porównanie stanu osiągniętego ze stanem wyjściowym.
Jan van Ree (2002)	Relacja między pożądanym zużyciem zasobów a faktycznie zużytymi zasobami w procesie transformacji nakładów w efekty.	Stopień zgodności rzeczywiście osiągniętego rezultatu (efekt w ujęciu jakościowym i ilościowym) z pożądanym/oczekiwanym rezultatem.
Delfmann, Reihlen i Wickinghoff (2003)	Relacja faktycznie osiągniętych efektów do faktycznie zużytych nakładów w realizacji procesów logistycznych.	Wymiar oceny efektywności opisujący, jak dalece zaplanowane, pożądanę efekty zostały osiągnięte.
Becker (2008)	Osiągnięcie efektu procesu przy minimalnym nakładzie.	Stan, gdy dany proces tworzy (generuje) pożądanę efekt.
Langley i Holcomb (1992)	Zdolność do dostarczenia pożądanego produktu/usługi mix na poziomie kosztu akceptowanego przez klienta.	Sytuacja, kiedy funkcje logistyki spełniają wymagania klientów w określonych kluczowych obszarach efektów.
Fugate, Mentzer i Stank (2010)	Miara/stopień wykorzystania zasobów (zdolność funkcji logistycznych do racjonalnego zarządzania zasobami).	Relacja między realnym/aktualnym a pożądanym/oczekiwanym efektem (poziom osiągnięć, do którego zdolne są funkcje logistyczne).
Kotarbiński (1982)	W znaczeniu uniwersalnym to ogólna nazwa każdego z walorów praktycznych działania (dobrej roboty), tj. dokładności, wydajności, prostoty, ekonomiczności. W znaczeniu syntetycznym to ogół ww. walorów razem wziętych; sprawność jest warunkiem zwykłym skuteczności działań.	Działanie, które prowadzi do skutku zamierzonego jako cel; nieskuteczny jest wszelki i tylko taki czyn, który ani nie osiąga celu, ani jego osiągnięcia nie umożliwia, ani nie ułatwia – do celu nie przybliża.

Zieleniewski (1978)	Sprawność: skuteczność, korzystność, efektywność.	Działania lub sposoby działania, które w jakimś stopniu prowadzą do skutku zamierzonego jako cel; umożliwiają one realizację celów cząstkowych; miarą skuteczności jest stopień zbliżenia się do osiągnięcia wszystkich (w danym przedziale czasu) końcowych celów działania, czyli celu głównego i ewentualnych celów ubocznych lub stosunek przewidywanej sumy cenności celu (sumy cenności celów) do cenności rzeczywistego skutku (do sumy cenności skutków rzeczywistych) działania ze względu na cel (cele) działania; w literaturze angielskiej używa się terminu <i>effectiveness</i> , niekiedy <i>rationality</i> lub <i>adequacy</i> ; przy ocenie skuteczności nie są brane pod uwagę ani koszty działania, ani te spośród skutków ocenianych pozytywnie, których nie przewidziano w chwili podejmowania decyzji o działaniu.
---------------------	---	---

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Blaik (2015, s. 26–27); Głodziński (2017, s. 29).

Z jednej strony sprawność odnosi się do racjonalnego wykorzystania wyrażonych w formie pieniężnej zasobów/czynników, które są konieczne do uzyskania efektów ekonomicznych (racjonalność działania). Z drugiej strony sprawność można odnieść do ilościowej relacji efekty-nakłady (produktywności). W zależności od rodzaju i sposobu/formy przedstawiania efektów i nakładów sprawność może się przejawiać w aspektach: produktywności, ekonomiczności i rentowności działań (rysunek 7). W przypadku pieniężnej formy porównywanych wielkości można je przedstawić jako miarę ekonomiczności w szerszym znaczeniu bądź w węższym – jako rentowność. Sprawne są te działania, które przy danych istniejących możliwościach charakteryzują się maksymalnym stopniem ekonomiczności (Blaik, 2015, s. 28).

Skuteczność (*effectiveness*), w kontekście zdefiniowanych wcześniej celów, oznacza na ogół relację spodziewanych efektów do uzyskanych efektów. Skuteczność bazuje zatem na relacji cel-efekt i dotyczy stopnia osiągnięcia celu. Działanie jest skuteczne w sytuacji, kiedy jego wynikiem będzie pozytywny skutek jako założony pożądany cel. W tym przypadku należy porównać osiągnięte korzyści z podejmowanych czynności (rezultaty, efekty) z oczekiwanymi korzyściami (założonymi celami). Zgodnie z kryterium skuteczności należy dążyć do wyboru najlepszego spośród wielu wariantów działań, czyli wariantu przewidującego najwyższy poziom korzyści (Blaik, 2015, s. 28–29).



**Rysunek 7. Pojęciowe rozgraniczenie ekonomiczności, produktywności i rentowności**

Źródło: Gloede (2010, s. 4).

Warto zwrócić uwagę na właściwości sprawności i skuteczności w odniesieniu do efektywności (tabela 16). Z efektywnością wiąże się też produktywność (tabela 17).

**Tabela 16. Podstawowe właściwości kategorii sprawności i skuteczności**

<b>Kategoria sprawności rozumiana jest jako:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filozofia działania: formuła „tworzyć rzeczy w sposób właściwy”.</li> <li>• Ekonomiczny wymiar efektywności przejawiający się w kształtowaniu optymalnej struktury czynności i zasobów oraz kosztów w procesie kreowania wartości oraz w dążeniu do racjonalnych związków między kosztami a pożądaną strukturą efektów (wartości).</li> <li>• Relacja między faktycznie osiągniętymi efektami i faktycznie zużytymi nakładami.</li> <li>• Orientacja na racjonalność relacji między nakładami i efektami (zasada: określone efekty powinny być realizowane przy minimalnych nakładach); orientacja na racjonalną strukturę kosztów.</li> <li>• Zdolność do dostarczenia pożądanego oferty podażowej na poziomie kosztów zaakceptowanych przez klienta.</li> <li>• Kryterium i miara efektywności: stopnia wykorzystania zasobów; trafności doboru środków oraz zużycia i transformacji nakładów.</li> <li>• Determinanta efektywności.</li> </ul>
<b>Kategoria skuteczności rozumiana jest jako:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filozofia działania: formuła „tworzyć właściwe rzeczy”.</li> <li>• Rynkowy wymiar efektywności znajdujący wyraz w kształtowaniu optymalnej struktury wartości dla klienta, tj. takich cech wartości (użyteczności), które zaspokajają potrzeby i rozwiązują związane z nimi i ze specyfiką segmentu rynku problemy po stronie klientów.</li> <li>• Właściwa relacja między oczekiwanymi i faktycznie osiągniętymi efektami i wartościami.</li> <li>• Orientacja na strategiczną ocenę efektów w relacji do realizacji pożądanego celów; orientacja na klienta (wartość dla klienta) i długofalowe korzyści dla przedsiębiorstwa z tytułu konkurencji.</li> <li>• Zdolność osiągnięcia (generowania) przez procesy pożądanego (najlepszego z możliwych) efektu.</li> <li>• Miara oceny efektywności (stopnia osiągnięcia właściwego standardu efektu i adekwatności efektów z założonymi celami); kryterium celowości i użyteczności efektów.</li> <li>• Determinanta efektywności.</li> </ul>

Źródło: Blaik (2015, s. 31).

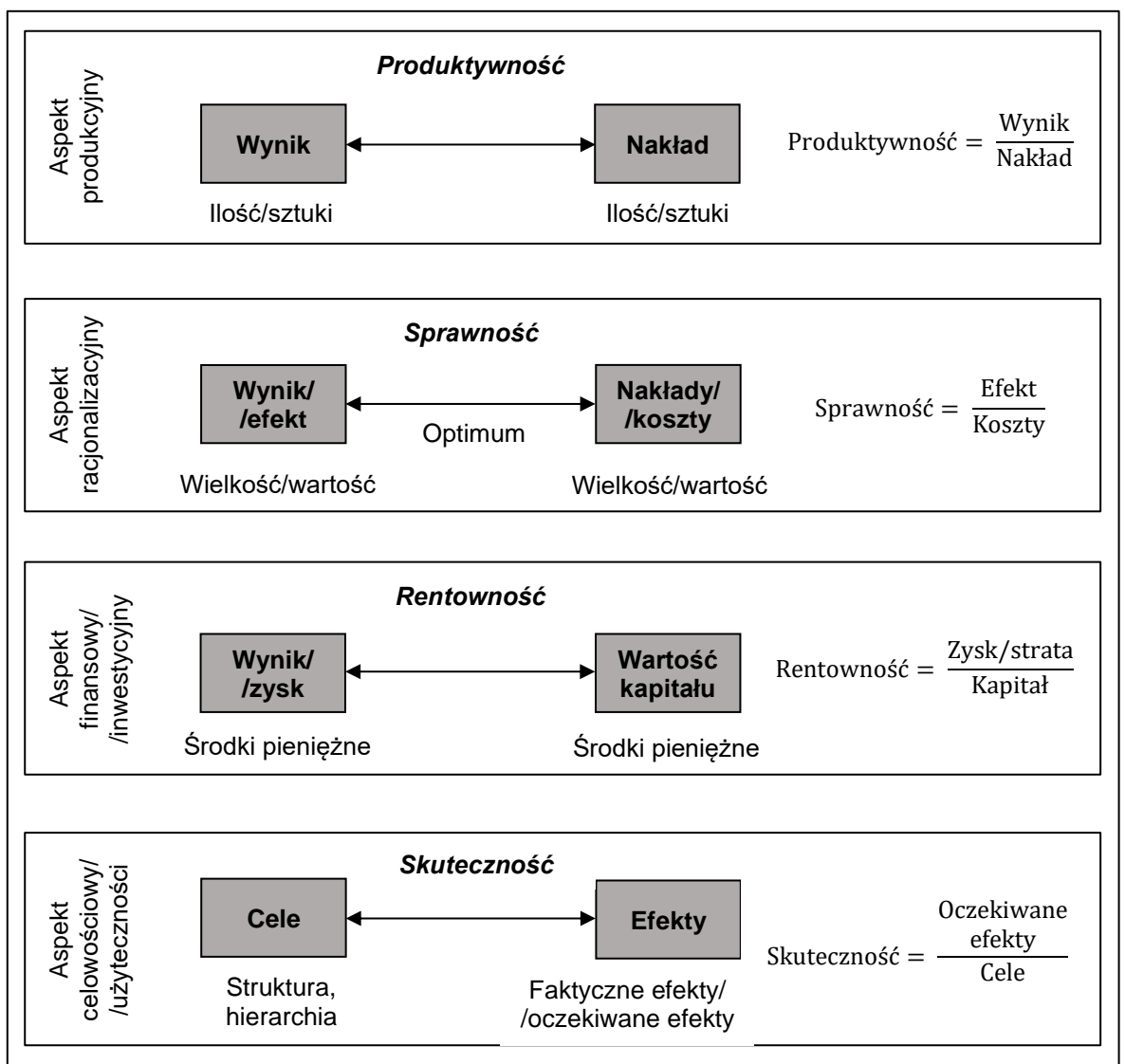
**Tabela 17. Istota kategorii produktywności w świetle wybranych definicji**

Autor	Definicja/interpretacja produktywności
Chew (1988)	Relacja między jednostką wyniku a jednostką nakładu.
Sink i Tuttle (1989)	Relacja między rzeczywistym wynikiem a pożądanym zużyciem zasobów.
Fisher (1990)	Relacja między całkowitym dochodem a kosztami.
Aspén, Bråtén, Cassel, Ericsson i Marelus (1991)	Relacja między wartością dodaną a nakładem czynników produkcji.
Ghobadian i Husband (1990)	Kategorie produktywności: <ul style="list-style-type: none"> <li>• pojęcie w sensie technologicznym: relacja między wynikami i nakładami zużytymi w produkcji,</li> <li>• pojęcie w sensie inżynierskim (wytwórczym): relacja między rzeczywistymi i potencjalnymi efektami procesu,</li> <li>• pojęcie w sensie ekonomicznym: sprawność alokacji zasobów.</li> </ul>
Hill (1993)	Relacja między wynikiem w postaci wyprodukowanych dóbr i usług a nakładami obejmującymi pracę, kapitał, materiały i inne zasoby.
Bernolak (1997)	Produktywność oznacza, jak dużo i w jaki sposób wytwarza się w oparciu o zużyte zasoby; wzrost produktywności ma miejsce gdy wytwarza się więcej lub lepsze dobra przy pomocy tych samych zasobów lub wytwarza się te same dobra przy użyciu niższych nakładów.
Kaplan i Cooper (1998)	Porównanie nakładów zużytych w procesie wytwarzania z wynikami tego procesu.
Jan van Ree (2002)	Relacja między rzeczywistym rezultatem procesu transformacji a zużytymi i rzeczywistymi zasobami.
Ćwiąkała-Matys i Nowak (2009b)	<p>Rozważmy przypadek jednego produktu i jednego nakładu. Niech jednostka <math>A</math> zużywa <math>X_A</math> jednostek nakładu w celu uzyskania <math>Y_A</math> jednostek wyniku, a jednostka <math>B</math> odpowiednio <math>X_B</math> i <math>Y_B</math>. Przeciętną produktywność danej jednostki oblicza się jako iloraz rzeczywistego poziomu wyniku przez rzeczywisty poziom nakładu. Im więcej produktu przypada na jednostkę nakładu, tym większa jest produktywność danego podmiotu. Według podanej definicji produktywność jednostki <math>A</math> wynosi <math>Y_A/X_A</math>, a produktywność jednostki <math>B</math> jest równa <math>Y_B/X_B</math>. Jeśli zachodzi nierówność <math>Y_B/X_B &gt; Y_A/X_A</math>, to jednostkę <math>B</math> uważa się za bardziej produktywną. Względna produktywność jednostki <math>A</math> wyznacza się według wzoru:</p> $P_{AB} = \frac{Y_A/X_A}{Y_B/X_B}$ <p>Im mniejsza wartość ilorazu, tym bardziej produktywna jest jednostka <math>B</math> w porównaniu z <math>A</math>. Do określenia produktywności jednostki nie jest wymagana znajomość technologii. Jeśli jednak technologia jest określona za pomocą funkcji produkcji, to można obliczyć efektywność techniczną danej jednostki.</p>

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Tangen (2004, s. 35, za: Błaik, 2015, s. 38); Ćwiąkała-Matys i Nowak (2009b, s. 172);

Błaik (2015, s. 29) podkreśla, że skuteczność wiąże się z danym celem działania, natomiast sprawność określa optymalną drogę do jego osiągnięcia. Według R.W. Griffina, sprawny to racjonalny i ekonomiczny, natomiast skuteczny to podejmujący odpowiednie decyzje. W tym przypadku skuteczność jest nadrzędna w stosunku do sprawności (Supernat, 2005, s. 174–175).

Podsumowując rozważania na temat efektywności i pojęć jej pokrewnych, należy stwierdzić, że w swym ogólnym znaczeniu efektywność jest kategorią najszerszą. Odzwierciedla ona bowiem odpowiednie relacje pomiędzy efektami, celami, nakładami i kosztami w ujęciu strukturalnym i dynamicznym. Sprawność, skuteczność, produktywność, rentowność itp. są podporządkowane optymalnemu kształtowaniu i realizacji efektywności. W tym kontekście ważne jest właściwe rozumienie tych terminów (rysunek 8). Efektywność obejmuje przede wszystkim ocenę otrzymanego efektu i sposobu jego osiągnięcia (czy cel został zrealizowany, a jeśli tak, to czy w optymalny sposób – przy minimalnych kosztach).



**Rysunek 8. Warianty oceny relacji cele-nakłady-efekty**

Źródło: Blaik (2015, s. 37).

Duża pojemność i wielowymiarowość określenia „efektywność” sprawiają, że jest ono w rozmaity sposób definiowane. Ten brak jednoznaczności jest konsekwencją konceptualnej

ewolucji pojęcia „efektywność”, które od najdawniejszych czasów powiązane było z ekonomizacją działalności człowieka, ale różnie interpretowane.

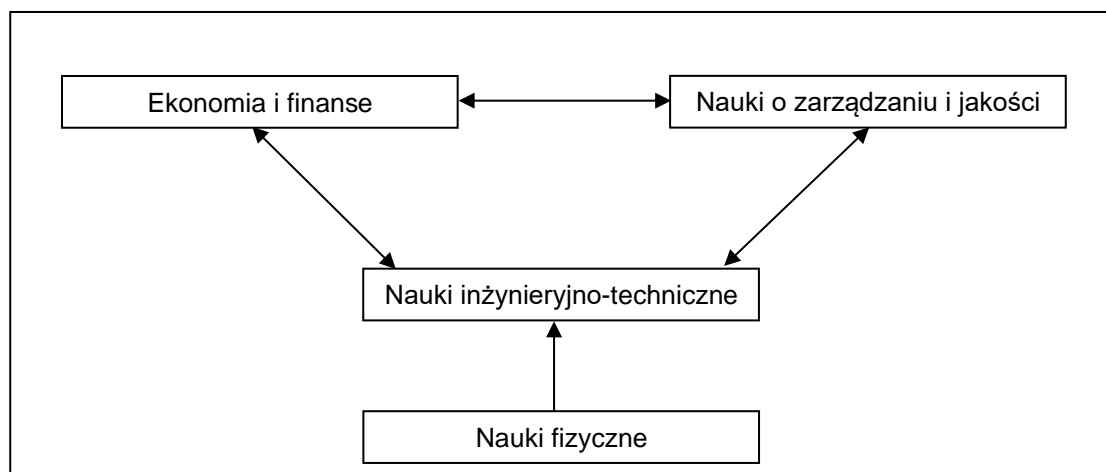
Należy dodać, że kategoria efektywności jest rozpatrywana w ramach różnych dziedzin wiedzy z szerokiej perspektywy naukowej – i to w bardzo rozmaitych kontekstach, na co wskazuje chociażby Jaki (2012, s. 123).

### 2.3. Efektywność w wybranych dziedzinach i dyscyplinach naukowych

Ze względu na podmiot/przedmiot badawczy pojęcie efektywności może być odnoszone do (Głodziński, 2017, s. 18):

- gospodarki i jej eksponowanych części, między innymi regionów i sektorów (skala makro i mezo, które są przedmiotem zainteresowania głównie w ramach ekonomii),
- podmiotów zorganizowanych, w tym przedsiębiorstw (skala mikro, która jest przedmiotem zainteresowania przede wszystkim ekonomii oraz nauk o zarządzaniu i jakości),
- działalności ludzkiej (skala mikro, która jest przedmiotem zainteresowania głównie nauk o zarządzaniu i jakości oraz nauk o polityce i administracji),
- pracy maszyn i urządzeń (skala mikro, która jest przedmiotem zainteresowania nauk inżynieryjno-technicznych).

Przedmiotem rozważań niniejszej pracy jest efektywność rozpatrywana z perspektywy ekonomii, ale należy podkreślić, że na jej kształt w znacznym stopniu wpłynął dorobek innych dziedzin i dyscyplin naukowych (rysunek 9).



**Rysunek 9. Relacje dziedzin i dyscyplin naukowych w zakresie kształtowania pojęcia efektywność**

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Głodziński (2017, s. 18).

Wszelki postęp techniczny, który kształtuje cywilizację i wzbogaca kulturę, jest uzależniony w dużym stopniu od rozwoju wiedzy naukowej w ramach fizyki (Tadeusiewicz, 2011, s. 2–13). Wydaje się, że w przypadku kategorii efektywności jest podobnie – koncepcja porównywania osiągniętych rezultatów z nakładami zużyтыми do ich osiągnięcia wywodzi się z nauk ścisłych i została zaadaptowana do nauk społecznych.

### **2.3.1. Efektywność w naukach inżynierijno-technicznych oraz ścisłych i przyrodniczych**

W literaturze przedmiotu z zakresu nauk inżynierijno-technicznych oraz ścisłych i przyrodniczych istnieje wiele definicji efektywności (tabela 18). Można stwierdzić, że podobieństwo definicyjne pojęcia efektywności w dziedzinie nauk inżynierijno-technicznych (automatyka, elektronika i elektrotechnika; inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka; inżynieria mechaniczna; inżynieria lądowa i transport; inżynieria biomedyczna) oraz ścisłych i przyrodniczych (nauki fizyczne; nauki chemiczne; nauki biologiczne; informatyka; matematyka) jest dość bliskie. W niektórych dyscyplinach naukowych występują jednak pewne różnice interpretacyjne pojęcia „efektywność”. Na przykład przywołane definicje z zakresu matematyki oraz automatyki, elektroniki i elektrotechniki odnoszą uzyskany wynik do poszukiwanego celu (parametru). W informatyce z kolei podkreśla się znaczenie czasu wykonania danego programu – im jest on krótszy, tym efektywniejszy jest algorytm. Jeśli chodzi o pozostałe definicje, to występuje duża zgodność, że należy porównywać osiągnięte rezultaty z nakładami zużyтыми do ich osiągnięcia.

Warto zauważyć, że wpływ nauk inżynierijno-technicznych na zarządzanie wynikał z doświadczeń praktycznych wielu twórców naukowego zarządzania. Na przykład F.W. Taylor i K. Adamiecki, którzy byli inżynierami, niejednokrotnie adaptowali wiedzę z nauk inżynierijno-technicznych na potrzeby teorii organizacji pracy. Z tego względu pierwszy chronologicznie nurt w naukach o zarządzaniu i jakości miał charakter inżynierski (Kuc, 2004, s. 77, za: Głodziński, 2017, s. 20). Głodziński (2017, s. 20) zaznacza, że postępującemu rozwojowi technologii towarzyszyła ewolucja kategorii efektywności – głównie na gruncie teorii produkcji. Ta zalicza się do jednego z pierwszoplanowych nurtów mikroekonomii.

**Tabela 18. Wybrane definicje efektywności w naukach inżynieryjno-technicznych oraz ścisłych i przyrodniczych**

Dyscyplina naukowa	Definicja	Źródło
Nauki fizyczne	Efektywność to wielkość energii otrzymanej z maszyny podzielona przez wielkość energii wykorzystanej przez maszynę; różnica między pracą włożoną oraz pracą dostarczoną często w formie ciepła.	<i>The world book...</i> (1976, s. 77)
Automatyka, elektronika i elektrotechnika	Efektywność estymatora to poziom jego zbliżenia wokół prawdziwej wielkości poszukiwanego parametru; w tym przypadku chodzi o osiągnięcie jak najmniejszej wariancji estymatora, czyli jego zbliżenie się do celu.	<i>Encyklopedia techniki...</i> (1972, s. 99)
Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	Efektywność energetyczna (ang. <i>energy efficiency</i> ) to wskaźnik użyteczności uzyskanej energii lub siły do całkowitych wykorzystanych nakładów; jeżeli te dwie wielkości są w tych samych jednostkach miary, efektywność można wyrazić jako ułamek lub procent; jeżeli te dwie wartości są wyrażone w różnych jednostkach miary, należy nazwać te jednostki; w związku z tym efektywność lampy elektrycznej może być mierzona w lumenach na waty [lm/W].	<i>The new electrical...</i> (1997, s. 506)
Inżynieria mechaniczna	<p>Efektywność procesu technologicznego można zdefiniować przy użyciu miernika ekonomicznej efektywności przedsięwzięcia:</p> $E = \frac{\left(\frac{1}{T} \cdot I + K\right) \cdot b + s}{P},$ <p>gdzie:  <i>T</i> – czas zwrotu nakładów inwestycyjnych, <i>I</i> – wielkość nakładów inwestycyjnych, <i>K</i> – koszt robocizny, <i>s</i> – roczna wartość zużycia surowców, paliwa, energii itp., <i>b</i> – współczynnik korygujący, wyrażający wpływ długości okresu eksploatacji na efektywność inwestycji, <i>P</i> – roczna wielkość produkcji.</p> <p>Efektywność topienia (ang. <i>melting efficiency</i>) definiuje się jako:</p> $\eta_m = \frac{q_m}{q_a},$ <p>gdzie:  <i>q<sub>m</sub></i> – energia potrzebna do uzyskania stopienia materiału (lub materiałów), <i>q<sub>a</sub></i> – energia przyjęta (zaabsorbowana) przez materiał (materiały) od wiązki laserowej użytej w spawaniu.</p> <p>Efektywność energetyczna (ang. <i>energy efficiency</i>) to zasadniczy komponent polityki zrównoważonego rozwoju, który umożliwia zapewnienie kompromisu między wzrostem gospodarczym a konkurencyjnością, bezpieczeństwem energetycznym i zrównoważonym wykorzystaniem środowiska naturalnego; jest relacją zużycia energii do ekonomicznych nakładów przeznaczonych na jej wytworzenie.</p>	<p>Żurek i Kubasik (2010, s. 174)</p> <p>Tadamalle, Reddy, Ramjee i Reddy (2014, s. 128–138)</p> <p>Makridou, Andriosopoulos, Doumpos i Zopounidis (2015, s. 48)</p>

Inżynieria lądowa i transport	Efektywność (ang. <i>efficiency</i> ) lub produktywność stosowane zamiennie to maksymalizowanie rezultatów osiągniętych z nakładów lub minimalizowanie wskaźnika nakłady/rezultaty. Efektywność nie jest samodzielną kategorią, zawsze ma ona charakter porównawczy, to znaczy wymaga analiz porównawczych z innymi kategoriami.	Thompson i Bente (2014, s. 4)
Inżynieria biomedyczna	Efektywność działania <i>ex post</i> rozumie się określoną relację między uzyskanymi wynikami i nakładami potrzebnymi do otrzymania tych wyników; efektywność działania <i>ex ante</i> rozumie się określoną relację między celami działania a przewidywanymi środkami potrzebnymi do zrealizowania celu.	Klatka (1973, s. 93)
Nauki biologiczne	Efektywność fotosyntetyczna to część energii świetlnej, która jest przekształcana w energię chemiczną podczas procesu fotosyntezy u roślin. W komórce roślinnej w absorpcji światła biorą udział chlorofile oraz inne barwniki asymilacyjne przekazujące energię do centrów reakcji z różną efektywnością, zależną od warunków, dlatego precyzyjne określenie wydajności całego procesu nie jest możliwe. Na przykład szacuje się, że efektywność zamiany energii docierającej do roślin jako światło na energię zgromadzoną w biomase wynosi od 3% do 6%, w zależności od typu fotosyntezy.	Zhu, Long i Ort (2008)
Matematyka	<p>Estymator efektywny to taki, który ma niewielką wariancję, a co za tym idzie – niewielkie odchylenie standardowe. Spośród zbioru wszystkich nieobciążonych estymatorów <math>\hat{\theta}_1, \hat{\theta}_2, \dots, \hat{\theta}_r</math> najefektywniejszym nazywamy estymator o najmniejszej wariancji. Jeżeli <math>\hat{\theta}_1</math> i <math>\hat{\theta}_2</math> są dwoma estymatorami nieobciążonymi tego samego parametru <math>\theta</math> pewnej populacji, to mówimy, że estymator <math>\hat{\theta}_1</math> jest efektywniejszy od estymatora <math>\hat{\theta}_2</math>, jeżeli zachodzi nierówność:</p> $D^2(\hat{\theta}_1) < D^2(\hat{\theta}_2),$ <p>gdzie:  <math>D^2(\hat{\theta}_1)</math> – wariancja estymatora <math>\hat{\theta}_1</math>, <math>D^2(\hat{\theta}_2)</math> – wariancja estymatora <math>\hat{\theta}_2</math>.</p> <p>Estymatory <math>\hat{\theta}_1</math> i <math>\hat{\theta}_2</math> są tak samo efektywne, jeżeli zachodzi równość ich wariancji. Wynika z tego, że w zbiorze nieobciążonych estymatorów szacowanego parametru <math>\theta</math> można wprowadzić liniowe uporządkowanie, biorąc pod uwagę własności efektywności. Jest rzeczą naturalną, że mając do wyboru dwa estymatory nieobciążone parametru <math>\theta</math>, należy wybrać efektywniejszy z nich, co gwarantuje otrzymanie za jego pomocą bardziej skupionych wokół wartości <math>\theta</math> jego ocen.</p> <p>Estymator <math>\hat{\theta}</math> jest asymptotycznie najefektywniejszy, jeśli przy wzrastającej liczebności próby wariancja estymatora <math>\hat{\theta}</math> dąży do wariancji estymatora najefektywniejszego <math>\hat{\theta}^*</math>:</p> $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{D^2(\hat{\theta})}{D^2(\hat{\theta}^*)} = 1,$ <p>gdzie:  <math>D^2(\hat{\theta})</math> - wariancja estymatora <math>\hat{\theta}</math>, <math>D^2(\hat{\theta}^*)</math> - wariancja estymatora najefektywniejszego <math>\hat{\theta}^*</math>.</p>	<p>Aczel (2000, s. 208)</p> <p>Gajek i Kałuska (1993, s. 207)</p> <p>Greń (1987, s. 210–211)</p> <p>Krysicki, Bartos, Dyczka, Królikowska i Wasilewski (2006)</p>

Nauki chemiczne	Efektywność to wskaźnik procentowy wyników do nakładów (energii lub pracy) w jednostce czasu; przykładowo efektywność procesu przekształcenia zboża w alkohol napędzający pojazd może być mierzony jako iloraz wartości energetycznej alkoholu do wartości energii wykorzystanej w całym procesie wytwórczym.	<i>McGraw-Hill encyclopedia...</i> (1992, s. 610)
Informatyka	Efektywność danego algorytmu to czas jego wykonania (w określonej konfiguracji sprzętowej i systemowej) dla określonych zestawów danych. Czas ten zależy nie tylko od użytego algorytmu, lecz także od architektury komputera (np. szybkości procesora), jakości kompilatora, kwalifikacji programisty itp. W celu uniezależnienia oceny efektywności czasowej algorytmów od tych zastrzeżeń, opracowano asymptotyczną złożoność czasową jako fundamentalną miarę efektywności czasowej algorytmu; określenie „efektywność czasowa” odnosi się przy tym raczej do najgorszego (pesymistycznego), a nie do przeciętnego przypadku.	Aho, Hopcroft i Ullman (2003, s. 305)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Aczel (2000, s. 208); Aho, Hopcroft i Ullman (2003, s. 305); Gajek i Kałużka (1993, s. 207); Głodziński (2015, s. 170, 2017, s. 19–20); Greń (1987, s. 210–211); Krysicki, Bartos, Dyczka, Królikowska i Wasilewski (2006); Zhu, Long i Ort (2008).

Przytoczone definicje efektywności (tabela 18) pozwalają spojrzeć na to pojęcie z wielu interesujących perspektyw. Warto mieć świadomość, że efektywność jest kategorią fundamentalną nie tylko w ekonomii, ale również w innych naukach.

### 2.3.2. Efektywność w świetle dorobku nauk o zarządzaniu i jakości

Kategoria efektywności jest również obecna w naukach o zarządzaniu i jakości. Według K.S. Camerona należy ją zaliczyć do kluczowych problemów badawczych tej dyscypliny naukowej. Badania nad efektywnością podmiotów zorganizowanych są realizowane przede wszystkim w krajach anglosaskich. Prominentni naukowcy zajmujący się tą problematyką to na przykład: P.R. Lawrence, J.W. Lorsch, E. Yuchtman, S.E. Seashore, J.L. Price, D.J. Lawless, R.M. Steers, R.E. Quinn, K.S. Cameron, A.Y. Lewin i J.W. Minton. Efektywność rozpatrywana z punktu widzenia organizacji i zarządzania w języku angielskim określana jest mianem *organizational effectiveness*<sup>64</sup> (Ziębicki, 2014, s. 21). Naukowa literatura z tego zakresu jest nader bogata<sup>65</sup>.

<sup>64</sup> Termin *effectiveness* tłumaczony jest na język polski różnie, jako efektywność, skuteczność, a nawet jako sprawność. W wielu opracowaniach przyjmuje się uproszczoną interpretację, że *efficiency* z języka angielskiego należy tłumaczyć jako efektywność, natomiast *effectiveness* jako skuteczność (Modzelewski, 2009, s. 34). Problemy w tym zakresie wynikają głównie z tego, że słowo *effect* w języku angielskim oznacza zarówno cel, wynik i skutek (Holstein-Beck, 1987, s. 10). Kwestia ta została szerzej poruszona w podrozdziale 2.1.1.

<sup>65</sup> Na przykład w bazie danych *Web of Science Core Collection* znajduje się ponad 500 pozycji mających w tytule sformułowanie *organizational effectiveness*. Wszystkich publikacji naukowych, które koncentrują się na tej tematyce, jest z kolei ponad 1600. Wyszukiwarka *Google Scholar*, po wpisaniu w cudzysłowie hasła *organizational effectiveness*, zwraca ponad 330 000 wyników.

Na gruncie polskim badania dotyczące efektywności organizacyjnej nie były realizowane na szeroką skalę. Przeważała zdecydowanie perspektywa ekonomiczna, w ramach której dokonywano na przykład pomiaru efektywności technicznej z wykorzystaniem modeli matematycznych i ekonometrycznych. Do wąskiej grupy badaczy, którzy zmagali się z zagadnieniem efektywności organizacyjnej, należy zaliczyć: T. Pszczołowskiego, J. Lichtarskiego, E. Nalewajko, M. Bielskiego, M. Bratnickiego, M. Holstein-Beck, A.B. Biecia, H. Piekarz, A. Stabryłę, G. Osbert-Pociechę i A. Frączkiewicz-Wronkę (Ziębicki, 2014, s. 21).

Efektywność organizacyjna jest pojęciem szerszym niż efektywność ekonomiczna<sup>66</sup>, ponieważ wykracza poza pryzmat finansowy. Obejmuje ona między innymi takie aspekty organizacji, jak: wymiar społeczny, psychologiczny, moralny oraz relacji z otoczeniem (zob. np.: Lawless, 1972; Price, 1968; Steers, 1977). Efektywność organizacyjną trudno precyzyjnie zdefiniować<sup>67</sup>. Można ją generalnie określić jako „zdolność organizacji do osiągnięcia i realizacji swoich celów operacyjnych” (Steers, 1975, s. 546). Współcześnie efektywność organizacyjna ujmowana jest modelowo albo wielowymiarowo (tabela 19).

**Tabela 19. Przykłady ujęć wielowymiarowych efektywności organizacyjnej**

<b>M. Holstein-Beck</b>	<b>M. Bielski</b>	<b>J.L. Price D. Lawless</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wydajność (wg T. Kotarbińskiego),</li> <li>• sprawność (wg H. Emersona),</li> <li>• kompetencyjność (wg M. Webera),</li> <li>• funkcjonalność (wg R. Beckharda),</li> <li>• moralność (wg K. Obuchowskiego i B. Scanlana),</li> <li>• komunikatywność (wg D. Lawlessa),</li> <li>• równowaga ekologiczna.</li> </ul>	wymiary: <ul style="list-style-type: none"> <li>• rzeczowy,</li> <li>• ekonomiczny,</li> <li>• systemowy,</li> <li>• „polityczny” (relacji z otoczeniem),</li> <li>• polityczny (efektywność polityczna),</li> <li>• kulturowy,</li> <li>• behawioralny.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktywność (productivity),</li> <li>• Morale (morale),</li> <li>• Konformizm (conformity),</li> <li>• Elastyczność (adaptiveness),</li> <li>• Instytucjonalizm (institutionalization),</li> <li>• Stabilność (stability).</li> </ul>

Źródło: Kafel i Ziębicki (2009, s. 241).

<sup>66</sup> Efektywność ekonomiczna została szczegółowo scharakteryzowana w podrozdziałach 2.1.2, 2.2 oraz 2.5. W najogólniejszym ujęciu jej istota polega na porównaniu finansowo wyrażonych rezultatów do kosztów ich uzyskania.

<sup>67</sup> Przykładowe definicje i koncepcje, jak również pewne wspólne twierdzenia w stosunku do kategorii efektywności organizacyjnej przedstawiają na przykład: Zammuto (1984), Cameron (1986), Cameron i Whetten (1996), Lewin i Minton (1986), Georgopoulos i Tannenbaum (1957), Bennis (1962), Blake i Mouton (1964), Caplow (1964), Katz i Kahn (1966), Lawrence i Lorsch (1967), Yuchtman i Seashore (1967), Friedlander i Pickle (1968), Price (1968), Mahoney i Weitzel (1969), Schein (1970), Mott (1972), Duncan (1972), Gibson, Ivancevich i Donnelly (1973), Negandhi i Reimann (1973), Child (1974, 1975), Bratnicki i Kulikowska-Pawlak (2013), Webb (1974), Moczyłowska (2013) oraz Głodziński (2017).

Poszczególne modele i wymiary efektywności organizacyjnej, jak również miary, kryteria, metody i techniki jej oceny szczegółowo charakteryzują na przykład: Nalewajko (1983), Lawless (1972), Bielski (1986, 1997, 2002), Lewin i Minton (1986), Webb (1974), Quinn i Rohrbaugh (1983), Ostroff i Schmitt (1993), Cameron (1986), Głodziński (2017), Steers (1975), Campbell (1977), Holstein-Beck (1987) oraz Ziębicki (2008a, 2008b, 2012, 2014).

Zdaniem Głodzińskiego (2017, s. 44) obecnie pojęcie efektywności organizacyjnej jest stosowane coraz rzadziej. Wiąże się ono bowiem z kategorią skuteczności, która to cieszy się niemałym zainteresowaniem wśród badaczy. Należy jednak podkreślić, że wpływ koncepcji efektywności organizacyjnej na rozwój pojęcia i metod pomiaru kategorii efektywności jest niekwestionowany.

### **2.3.3. Efektywność z perspektywy finansów**

Efektywnościowe koncepcje w finansach skupiają się na zjawiskach i procesach pieniężnych (Jajuga, 2007, s. 11; Ostaszewski, 2008, s. 17). Warto wspomnieć chociażby o analizie efektywności rynku finansowego, w tym kapitałowego. Analiza ta polega na ewaluacji następujących rodzajów efektywności (Głodziński, 2014, s. 160):

- Efektywność alokacyjna – dotyczy ona sposobu, zakresu i efektów wykorzystania kapitału przez emitentów i występuje wtedy, kiedy kapitał jest inwestowany w korzystne projekty inwestycyjne. Należy przy tym wziąć pod uwagę relację między oczekiwaną stopą zwrotu a ryzykiem inwestycyjnym (Perez, 2012, s. 90).
- Efektywność transakcyjna – ma miejsce wtedy, kiedy poziom kosztów transakcyjnych wynika z konkurencji pomiędzy pośrednikami finansowymi i jest na tyle niski, że skłania do niezwłocznego zawierania umów kupna-sprzedaży instrumentów finansowych (Perez, 2012, s. 90).
- Efektywność informacyjna – wychodzi z założenia, że poziom cen instrumentów finansowych całkowicie odzwierciedla wszelkie dostępne na rynku informacje. Aby taki stan rzeczy mógł zaistnieć, to obligatoryjne są: całkowita eliminacja kosztów transakcyjnych w obrocie instrumentami finansowymi, ogólnodostępny i pełny wgląd do informacji dotyczących wszystkich uczestników rynku, jednomyślność uczestników rynku co do wpływu cen instrumentów finansowych na niego, występowanie arbitrażu (Nowakowski, 2010, s. 119; Perez, 2012, s. 90 i 92).

Warto przytoczyć definicję efektywności finansowej, zgodnie z którą jest to „relacja rezultatów do nakładów, gdzie oba elementy składowe są wyrażone w kategoriach finansowych; rezultaty to wynik ekonomiczny, wzrost wartości aktywów bądź zmniejszenie pasywów, ewentualnie saldo pieniężne; nakładami mogą być: koszty, zobowiązania, wykorzystane kapitały własne, wydatki” (Głodziński, 2014, s. 160).

Powyższa definicja podkreśla, że efektywność finansowa to relacja bazująca na wartościach *stricte* finansowych. Należy stwierdzić, że jej zawężanie li tylko do danych pochodzących ze sprawozdań finansowych znacznie komplikuje przeprowadzenie analizy *ex ante*. Z tego względu dopuszczalne jest sięganie do przyszłych danych, które według zasad rachunkowości finansowej będą zawarte w bilansie, rachunku zysków i strat albo rachunku przepływów środków pieniężnych. Zasadniczym ograniczeniem wykorzystania danych prognozowanych jest możliwość rzetelnego oszacowania ich wartości (Głodziński, 2014, s. 161).

Nieco inne podejście jest wykorzystywane w analizie efektywności ekonomicznej. Powinna ona być badana nie tylko na podstawie danych ze sprawozdań finansowych. Istotne jest też wzięcie pod uwagę rezultatów i nakładów, które nie mają wymiaru finansowego. Dobrym przykładem są chociażby koszty alternatywne albo wprowadzane oszczędności (Głodziński, 2014, s. 161).

Różnego rodzaju zagadnienia związane z efektywnością finansową opisują na przykład: Galindo-Escamilla (2019), Park, Son i Lee (2019), Hu, Zhang i Chao (2019), Sandoval-Minero (2019), Gao i in. (2018), Bazot (2018), Zabolotnyy i Melnyk (2018), Liu, Hu i Wu (2017), Leal, Lopes, Guimaraes i Teodoro (2017), Edmans, Heinle i Huang (2016), Saleem i Reddy (2016), Heijden (2013), Pires i Fernandes (2012), Li, McDowell i Hu (2012), Sedlacek (2007), Zhang, Xu, Feng i Jiao (2015), Liu, Hu i Tang (2016), Herrera, Mendoza i Cadavid (2015), Widiarto i Emrouznejad (2015), Kulawik (2008, 2009, s. 9–149), Lichota (2016), Kudła (2001), Stola (2011), Kochaniak (2010), Soliwoda (2012), Bereźnicka (2015), Stanisławska i Florek (2013), Garbiec (2012), Maćkowiak (2011), Kompa (2014), Jarka (2009). Wymienieni autorzy poruszają takie problemy, jak chociażby: efektywność finansowa biogazowni w Polsce, efektywność finansowa przedsiębiorstw rolnych, pomiar efektywności finansowej podmiotów zajmujących się promocją zdrowia, ocena efektywności finansowej giełd europejskich, efektywność finansowa systemów ubezpieczeń społecznych państw Unii Europejskiej.

Można stwierdzić, że efektywność finansowa jest interesującym przedmiotem badań, który cieszy się niemałym zainteresowaniem wśród naukowców.

## 2.4. Metody pomiaru efektywności przedsiębiorstw

W ostatnich latach powstał cały szereg teoretycznych oraz empirycznych prac poświęconych problematyce oceny efektywności. Istota kwantyfikacji tej kategorii (ale tylko w ramach wąskiego ujęcia, które przyjął autor niniejszej pracy) polega na badaniu relacji pomiędzy efektami działania a poniesionymi w związku z tym nakładami. W tym kontekście należy wyróżnić trzy zasadnicze podejścia do pomiaru efektywności (Masternak-Janus, 2013, s. 113):

- Wskaźnikowe – opiera się na relacjach między różnymi wielkościami, np. rentowność, opłacalność, produktywność.
- Parametryczne – bazuje na zależności technicznej między nakładami a produkcją, przedstawiającą maksymalną ilość produktu jaką można otrzymać przy określonym poziomie nakładów (rachunek opierający się na funkcji produkcji). Przykładowe metody to: SFA<sup>68</sup> (*Stochastic Frontier Approach*), TFA<sup>69</sup> (*Thick Frontier Approach*), DFA<sup>70</sup> (*Distribution Free Approach*).
- Nieparametryczne – wykorzystuje procedurę programowania liniowego, na przykład metoda DEA<sup>71</sup> (*Data Envelopment Analysis*) albo FDH<sup>72</sup> (*Free Disposal Hull*).

Metody parametryczne i nieparametryczne wyznaczają tzw. efektywność techniczną, która oznacza „skuteczność (sprawność) przekształcania nakładów w rezultaty” (Guzik, 2009a, s. 21). Te dwie grupy metod są obecnie najczęściej wykorzystywane w badaniach ekonomicznych. Z całą pewnością są to interesujące rozwiązania, które umożliwiają głównie określenie efektywności/braku efektywności obiektów wytwarzających wiele rezultatów i wykorzystujących do tego wiele nakładów. Należy jednak dodać, że trudno jest definitywnie znaleźć powiązanie przyczynowo-skutkowe pomiędzy cząstkowymi nakładami a cząstkowymi efektami (Głodziński, 2017, s. 65–66).

Ćwiakła-Małys i Nowak (2009b, s. 199) podkreślają, że metody nieparametryczne są wykorzystywane przede wszystkim do pomiaru efektywności technicznej, natomiast metody parametryczne są z reguły bardziej adekwatne do estymacji efektywności kosztowej, dochodowej i wg kryterium zysku.

---

<sup>68</sup> Polskie tłumaczenia nazwy metody to: stochastyczna metoda graniczna, stochastyczna analiza graniczna.

<sup>69</sup> Polskie tłumaczenie to metoda grubej granicy.

<sup>70</sup> Polskie tłumaczenie to metoda swobodnego rozkładu.

<sup>71</sup> Polskie tłumaczenia nazwy metody to: analiza obwiedni danych, analiza otoczki danych, graniczna analiza danych.

<sup>72</sup> Polskie tłumaczenie to metoda swobodnego ustalania obwiedni.

Warto też wspomnieć o różnych modelach oceny/pomiaru efektywności przedsiębiorstw, takich jak na przykład: macierz kreowania wartości, model BSC (*Balanced Scorecard*), model rezultaty – determinanty (*results determinants model*) zaprezentowany przez Fitzgeralda, macierz pomiaru efektywności (*performance measurement matrix*), model *Sink and Tuttle*, piramida wyników działań (*the performance pyramid*), model doskonałości EFQM, model KBEMS, pryzmat efektywności (*performance prism*). Wskazane modele opisuje dokładnie Łobos (2018).

#### **2.4.1. Klasyczne metody pomiaru efektywności oparte na wskaźnikach**

Metody klasyczne wykorzystywane są z reguły do oceny relacji zachodzących pomiędzy określonymi kategoriami efektów i nakładów (Ziębicki, 2014, s. 84). W tym przypadku pomiar efektywności może być jedynie częściowy, ponieważ dane mierniki charakteryzują tylko niektóre rezultaty działalności przedsiębiorstwa. Ponadto, w przypadku gdy podmioty operują na rynkach zniekształconych (np. występowanie dotacji albo brak konkurencji), zazwyczaj wskaźniki rynkowe (np. rentowność i stopa zysku) nie określają wiarygodnie ekonomicznej działalności danego podmiotu. Niemniej jednak analiza wskaźnikowa jest często wykorzystywana do oceny efektywności funkcjonowania organizacji. Wskaźniki z reguły oblicza się na podstawie danych zawartych w sprawozdaniach finansowych, a następnie porównuje się je z wartościami z poprzednich okresów albo z wartościami wzorcowymi, jeśli takie istnieją. Jednak przede wszystkim osiągnięta wartość konkretnego wskaźnika powinna być zestawiona z jego średnim poziomem w danej branży, do której należy podmiot gospodarczy. Analiza wskaźnikowa pozwala na ocenę funkcjonowania przedsiębiorstwa w czasie i przestrzeni. Najczęściej stosuje się wskaźniki dotyczące rentowności, płynności, zadłużenia albo obrotowości (Ćwiąkała-Małys i Nowak, 2009b, s. 7).

Większość klasyfikacji metod pomiaru efektywności wyróżnia (Parnell, 2002, s. 8):

- pomiar efektywności oparty na miarach finansowych,
- pomiar efektywności obejmujący miary niefinansowe,
- pomiar efektywności za pomocą mierników hybrydowych, obejmujących zmienne finansowe i niefinansowe.

Najbardziej popularnym sposobem pomiaru efektywności działalności jest zastosowanie mierników finansowych. Ich uzupełnienie o mierniki niefinansowe umożliwia jednak konstruowanie miar efektywności, które biorą pod uwagę zarówno wewnętrzne, jak

i zewnętrzne uwarunkowania przedsiębiorstwa. Ma to duże znaczenie w kontekście zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstwa, gdzie pojmowanie efektywności jako relacji efektów do nakładów należy rozszerzyć o jej pozaekonomiczne i pozatechniczne wymiary. To rozszerzenie kategorii efektywności dotyczy także jej interpretacji w związku z oddziaływaniem przedsiębiorstwa na bliższe i dalsze otoczenie. Relacje podmiotu gospodarczego z reprezentantami otoczenia powinny prowadzić do wspólnego zaangażowania wielu jednostek do kreowania i dostarczania pożądanych wartości dla klientów, a jednocześnie uzależniać stopień efektywności poszczególnych przedsiębiorstw od realizowanej współpracy (Karpus, 2007, s. 550, za: Fura, 2011, s. 24).

Szerokie zastosowanie mają tak zwane wskaźniki złożone. Ich istota polega na agregacji wielu wskaźników cząstkowych w jedną syntetyczną miarę, która pozwala na porównywanie wielu obiektów. Otrzymany wynik trudno jest jednak trafnie zinterpretować, ponieważ wskaźniki złożone zawierają w sobie dużą ilość informacji. Jako przykład można podać wskaźnik rozwoju społecznego HDI (*Human Development Index*) albo model oceny możliwości technologicznych – z ang. *Technological Capabilities* (Szuwarzyński i Julkowski, 2014, s. 72).

#### 2.4.2. Parametryczne metody pomiaru efektywności

Metody parametryczne wykorzystuje się wtedy, kiedy znana jest dokładna struktura modelu. Od postaci tej struktury jest uzależniona liczba estymowanych parametrów. Metody parametryczne wymagają przyjęcia założeń dotyczących postaci funkcji produkcji, która opisuje charakter zależności pomiędzy efektami i nakładami. W ujęciu matematycznym funkcję produkcji można przedstawić następująco (Borkowski i in., 2003, s. 158):

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n, \varepsilon)$$

gdzie:

$Y$  – wielkość produkcji,

$X_k$  – wielkości czynników produkcji ( $k = 1, \dots, n$ ),

$\varepsilon$  – składnik losowy.

W badaniach ekonomicznych najczęściej stosowana jest potęgowa funkcja produkcji Cobba-Douglasa (Baran, 2009, s. 100) z dwoma czynnikami produkcji: pracą i kapitałem (Keat i Young, 2003, s. 291):

$$Y = aL^bK^c$$

gdzie:

$Y$  – wielkość produkcji,

$L$  – czynnik pracy,

$K$  – czynnik kapitału,

$a, b, c$  – parametry funkcji.

Funkcja kosztów (lub wspomniana funkcja produkcji), która jest estymowana za pomocą klasycznych narzędzi ekonometrycznych, wyznacza krzywą efektywności. Obserwowane odchylenia od tej krzywej częściowo wynikają z nieefektywności podmiotu, a częściowo z występowania czynników losowych, które są naturalnie poza jego kontrolą. Inaczej mówiąc, nieefektywność jest jednym z czynników, które tłumaczą różnice pomiędzy faktycznym poziomem ponoszonych przez jednostkę kosztów a poziomem kosztów prognozowanym na podstawie estymowanej funkcji kosztów. W skład modelu wchodzi stosownie wyspecyfikowana funkcja kosztów oraz dwa składniki losowe. Jeden z nich modeluje nieefektywność, natomiast drugi bierze pod uwagę wpływ błędów losowych (Ćwiakała-Małys i Nowak, 2009b, s. 232–233).

Do najpopularniejszych metod parametrycznych należy niewątpliwie zaliczyć modele SFA, TFA i DFA. Różnią się one między sobą założeniami, które dotyczą oddzielenia błędu losowego od nieefektywności.

Stochastyczna metoda graniczna SFA umożliwia ocenę racjonalności wykorzystywania czynników wytwórczych (Bezat-Jarzębowska, 2012, s. 11). Została ona wprowadzona w 1977 roku praktycznie w tym samym czasie przez dwa niezależne zespoły naukowców. Praca Meeusena i van den Broecka (1977) została opublikowana w czerwcu, natomiast miesiąc później ukazała się rozprawa Aignera, Lovella i Schmidta (1977). Metodę SFA stosuje się do oceny funkcjonowania przedsiębiorstw poprzez analizę zależności między efektami a nakładami. Zgodnie z jej fundamentalnym założeniem poszczególne jednostki powinny być w stanie prowadzić swoje działania na danym poziomie efektywności, który jest określany jako graniczny. Jest to modelowy stopień efektywności, który wyznaczają wzorcowe jednostki w danym sektorze. Stochastyczna analiza graniczna SFA różni się od innych metod parametrycznych tym, że oddziela ona błąd pomiaru od składnika odpowiadającego za nieefektywność (Wardzińska, 2012, za: Miszczyńska, 2019, s. 89).

W skład modelu SFA wchodzi wyspecyfikowana funkcja (np. kosztów) oraz dwa składniki losowe. Jeden z nich modeluje potencjalną nieefektywność, natomiast drugi ustala wpływ czynników przypadkowych i błędów pomiaru (Pawłowska, 2005, s. 21, za:

Miszczyńska, 2019, s. 89–90). Stochastyczna graniczna funkcja kosztów dla  $i$ -tego podmiotu przyjmuje następującą postać (Ćwiąkała-Małys i Nowak, 2009b, s. 233):

$$c_i = c(X_i, \beta) + u_i + v_i$$

gdzie:

$c(X_i, \beta)$  – funkcja kosztów zależna od wektora nakładów  $X_i$  oraz od nieznanego wektora parametrów  $\beta$ ,

$u_i \leq 0$  – nieefektywność o rozkładzie asymetrycznym,

$v_i$  – czynnik losowy o rozkładzie normalnym.

Metoda SFA stanowi stochastyczną procedurę parametrycznego określania granicy efektywności. Granica ta wyznaczana jest w drodze estymacji parametrów funkcji produkcji, na przykład za pomocą metody najmniejszych kwadratów. Techniczna nieefektywność wskazuje na stopień, w jakim dany obiekt odbiega od granicy efektywności. Zasadniczym celem stosowania metody SFA jest identyfikacja efektywnych i nieefektywnych obiektów oraz stworzenie ich rankingu. Ponadto metoda ta pozwala ocenić wpływ zmiennych zewnętrznych (nieuwzględnionych w przyjętej zależności funkcyjnej) na poziom wskaźnika efektywności (Bezat-Jarzębowska, 2012, s. 13).

Metoda grubej granicy TFA jest alternatywą dla stochastycznej analizy granicznej SFA. Poza podstawowym założeniem, które dotyczy relacji między efektami a nakładami, metoda TFA uwzględnia też podział badanych podmiotów na klasy. Procedura ta opiera się na założeniu, że składnik losowy reprezentowany jest poprzez odchylenia, które mają miejsce wewnątrz analizowanych klas. Z kolei nieefektywność jest definiowana jako odchylenia od zakładanej efektywności pomiędzy badanymi klasami (Pawłowska, 2005, s. 21, za: Miszczyńska, 2019, s. 91). Wszystkie cztery klasy wyróżnia się w oparciu o dane empiryczne – według poziomu kosztu przeciętnego. Do dolnego kwartyła zalicza się jednostki o najniższych kosztach przeciętnych, a do górnego – o najwyższych. Postać funkcji (tzw. gruba granica – *thick frontier*) jest estymowana jedynie dla grupy podmiotów, które należą do dolnego kwartyła (Ćwiąkała-Małys i Nowak, 2009b, s. 233).

Istotną zaletą tej metody jest to, że wymaga ona małej specyficzności utrzymywanych założeń, co prowadzi do ograniczenia prawdopodobieństwa ich naruszenia przez dane (Griliches, 2008, s. 257, za: Miszczyńska, 2019, s. 91). Z kolei wadą TFA jest brak możliwości ustalenia efektywności poszczególnych jednostek (Pawłowska, 2005, s. 21).

Metoda swobodnego rozkładu DFA została wprowadzona przez Bergera (1993) jako interesująca alternatywa dla stochastycznej analizy granicznej SFA przy założeniu danych panelowych (Mullineux i Murinde, 2003, s. 294, za: Miszczyńska, 2019, s. 91). Uwzględnia

ona zależność funkcyjną między efektami i nakładami. W metodzie DFA przyjmuje się, że składnik losowy jest sumowany do zera, a efektywność poszczególnych podmiotów w rozpatrywanym okresie jest na stałym poziomie (Berger i Mester, 1997).

### 2.4.3. Nieparametryczne metody pomiaru efektywności

Bardzo często trudno jest zidentyfikować matematyczną postać funkcji produkcji. Z tego względu dużą wartość aplikacyjną posiadają metody nieparametryczne, które nie wymagają znajomości funkcyjnej zależności między efektami a nakładami. Metody nieparametryczne odznaczają się niewątpliwie dużą elastycznością, ponieważ stosuje się je w przypadku modeli, których struktura nie jest założona *a priori*, tylko jest dopasowywana do danych.

Nieparametryczne metody pomiaru efektywności bazują głównie na technikach programowania liniowego. W oparciu o dane empiryczne estymuje się krawędź (obwiednię) zbioru możliwości produkcyjnych. Obwiednię wytyczają te jednostki, które cechują się najlepszą relacją wyników produkcji do nakładów. Przyjmuje się, że szacowana krawędź stanowi empiryczną funkcję produkcji. Dużą zaletą metod nieparametrycznych jest to, że wzorce identyfikuje się na podstawie rzeczywistych wyników, jakie uzyskują poszczególne jednostki w praktyce gospodarczej. Podmioty nieefektywne są porównywane do tych najefektywniejszych, dzięki czemu możliwe jest wskazanie konkretnych obszarów do poprawy. W tym aspekcie ważne jest ustalenie precyzyjnych celów i ich konsekwentna realizacja. Pomiar efektywności metodami nieparametrycznymi pozwala ustalić, o ile określony podmiot może obniżyć nakłady, zachowując jednocześnie dotychczasowy poziom wyników, lub jakie powinien osiągnąć wyniki, jeśli swoje nakłady zużytkowałby tak, jak najefektywniejsze jednostki (Ćwiąkała-Małys i Nowak, 2009b, s. 199).

Nieparametryczne metody pomiaru efektywności są metodami niestochastycznymi, zatem każde odchylenie od granicy możliwości produkcyjnych jest interpretowane jako nieefektywność. Za w pełni efektywne uważa się te jednostki, które znajdują się na obwiedni. Ich efektywność jest wtedy równa jedności (lub 100%). Efektywność pozostałych jednostek, które są ulokowane poniżej obwiedni, jest mniejsza od jedności. Miarą nieefektywności jest odległość pomiędzy punktem empirycznym określającym daną jednostkę a estymowaną krawędzią zbioru możliwości produkcyjnych (Ćwiąkała-Małys i Nowak, 2009b, s. 200).

Autorami metody DEA<sup>73</sup> są Charnes, Cooper i Rhodes (1978). Opierając się na koncepcji produktywności sformułowanej przez G. Debreu i M.J. Farrella, badacze zastosowali ją do sytuacji wielowymiarowej, w której dysponuje się więcej niż jednym nakładem i więcej niż jednym efektem (Charnes i in., 1994, s. 4). Do połowy lat 90. XX w. miał miejsce stopniowy rozwój metody DEA, a po 1995 r. nastąpiła intensyfikacja prac naukowych dotyczących pomiaru efektywności z jej wykorzystaniem. Analizę otoczki danych należy zdecydowanie zaliczyć do najczęściej stosowanych metod oceny efektywności technicznej przedsiębiorstw. Na przestrzeni ostatnich lat systematycznie podlegała ona modyfikacjom metodologicznym, ponieważ pomiar efektywności dużych jednostek o różnorodnej strukturze nakładów i wyników jest skomplikowanym zagadnieniem. Współcześnie naukowcy mają do dyspozycji cały szereg bogatych modeli DEA, które z powodzeniem mogą być wykorzystywane w wielu obszarach badawczych (Ćwiąkała-Małys i Nowak, 2009b, s. 201).

Analiza obwiedni danych umożliwia pomiar efektywności obiektu względem innych jednostek z badanej grupy. Jej współczynnik wynosi jeden w przypadku podmiotów efektywnych. Takie obiekty znajdują się na granicy najlepszej praktyki produkcyjnej (obwiedni, krawędzi, krzywej efektywności, *best practice frontier*). Z kolei jednostki usytuowane poniżej obwiedni są uznawane za nieefektywne, a ich współczynniki są odpowiednio mniejsze niż jeden (Miszczyńska, 2019, s. 92).

W metodzie DEA obiektami analizy są tzw. jednostki decyzyjne DMU<sup>74</sup> (*Decision Making Units*), a jej przedmiotem jest efektywność, z jaką określona DMU przekształca swoje nakłady na efekty. Różnorodność modeli DEA sprawiła, że analiza otoczki danych ma szerokie zastosowanie w badaniu efektywności gospodarczej i społecznej. Jej niewątpliwą zaletą jest przede wszystkim łatwość modelowania procesu produkcyjnego (Miszczyńska, 2019, s. 92).

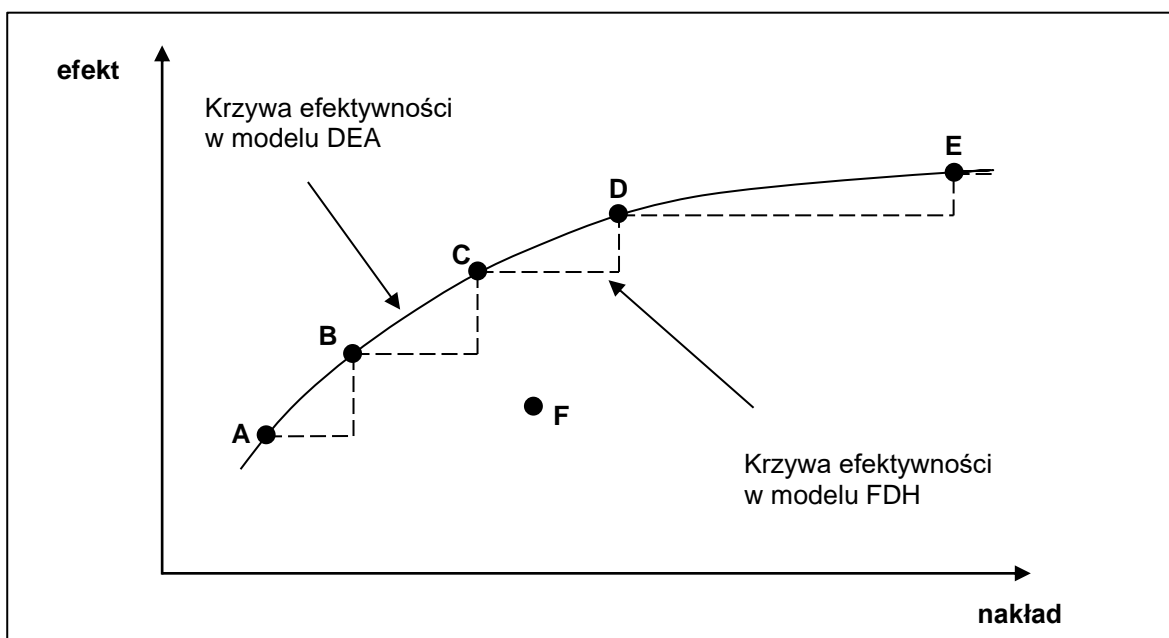
Metoda swobodnego ustalania obwiedni FDH została zaproponowana przez Deprinsa, Simara i Tulkensa (1984). Nie zakłada się w niej, że zbiór możliwości produkcyjnych jest wypukły. Metoda FDH wykorzystywana jest do określenia grupy jednostek wzorcowych

---

<sup>73</sup> Metoda DEA jest w literaturze przedmiotu bardzo szeroko opisywana i wykorzystywana w wielu badaniach. Warto chociażby wymienić w tym kontekście prace takich autorów, jak: Rogowski (1998, 1999a, 1999b), Pawłowska (2003, 2005), Feruś (2006), Guzik (2007, 2009a, 2009b), Emrouznejad i Thanassoulis (1996a, 1996b, 1997), Emrouznejad (2001a, 2001b), Emrouznejad i Yang (2018), Seiford (1996, 1997), Gattoufi, Oral i Reisman (2004), Fura (2017), Coelli, Rao, O'Donnell i Battese (2005), jak również Cooper, Seiford i Tone (2007).

<sup>74</sup> Definicja DMU jest elastyczna i ogólna. Jednostki decyzyjne to na przykład: przedsiębiorstwa, instytucje publiczne, szkoły, biblioteki, szpitale, oddziały bankowe o różnych charakterystykach, organizacje *non-profit* (Ćwiąkała-Małys i Nowak, 2009b, s. 203).

spośród obserwowanych obiektów oraz ich wzajemnego porównania, które ma na celu identyfikację podmiotów nieefektywnych. Metoda swobodnego ustalania obwiedni uznawana jest za szczególną odmianę metody DEA. W obu procedurach istnieją jednak wyraźne różnice w konstrukcji granic możliwości produkcyjnych. Krzywa efektywności w modelu FDH znajduje się wewnątrz krzywej generowanej przez modele DEA (wykres 3). Z tego względu oszacowane miary efektywności w modelach FDH są zazwyczaj większe niż w DEA (Miszczyńska, 2019, s. 93–94).



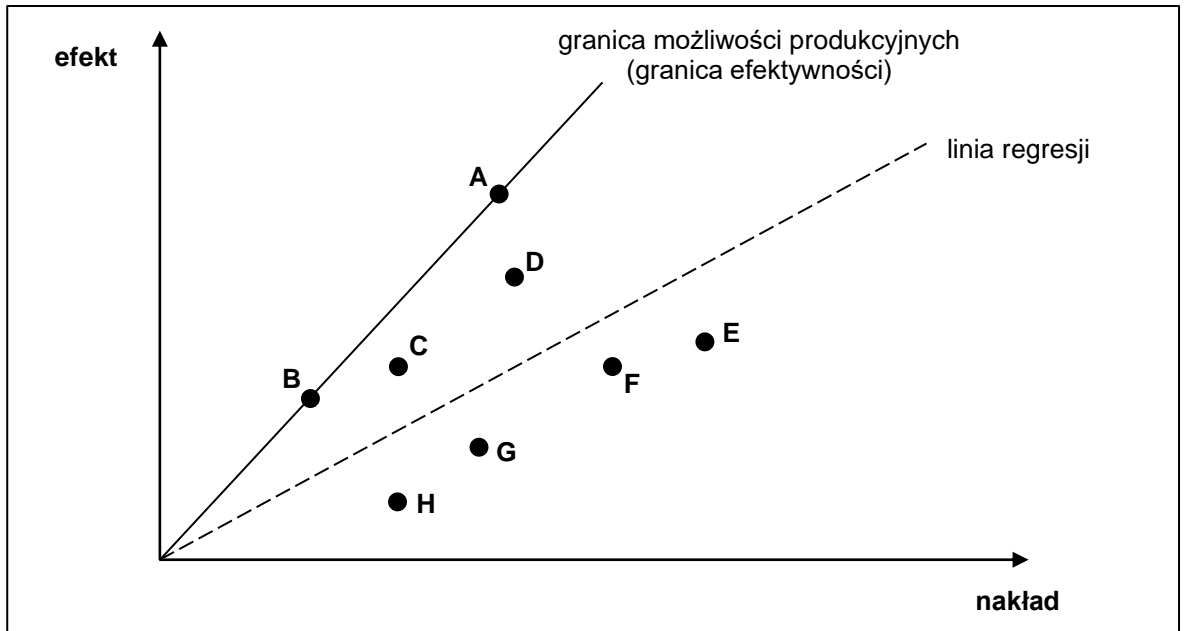
**Wykres 3. Krzywe efektywności w modelach DEA i FDH**

Źródło: Ćwiakała-Małys i Nowak (2009b, s. 231).

Podsumowując, warto zaprezentować różnicę pomiędzy podejściem parametrycznym a nieparametrycznym<sup>75</sup> (wykres 4). Kropkami zaznaczono osiem obiektów, które przy danym poziomie nakładu generują określony efekt. W podejściu nieparametrycznym w oparciu o dane empiryczne ustala się granicę efektywności, która przechodzi przez początek układu współrzędnych. Wskaźniki efektywności obiektów A i B wynoszą 1, co oznacza, że są one efektywne w 100%. Wskaźniki efektywności pozostałych obiektów są mniejszy od jedności, ponieważ obiekty te znajdują się poniżej granicy możliwości produkcyjnych i tym samym są nieefektywne. Z kolei w podejściu parametrycznym do danych empirycznych dopasowuje się linię regresji w taki sposób, aby jak najlepiej pasowała do punktów na wykresie. W celu estymacji parametrów strukturalnych takiej funkcji regresji można skorzystać na przykład z klasycznej metody najmniejszych kwadratów. Obiekty

<sup>75</sup> Modele DEA, DFA i SFA porównują na przykład Hjalmarsson, Kumbhakar i Heshmati (1996).

A, B, C i D znajdują się powyżej linii regresji, dlatego charakteryzują się efektywnością ponadprzeciętną. Obiekty E, F, G i H są usytuowane poniżej linii regresji, więc odznaczają się efektywnością niezadawalającą (Wolszczak-Derlacz, 2013, s. 15–16, za: Pietrzak, 2016, s. 56).



**Wykres 4. Porównanie metody parametrycznej i nieparametrycznej**

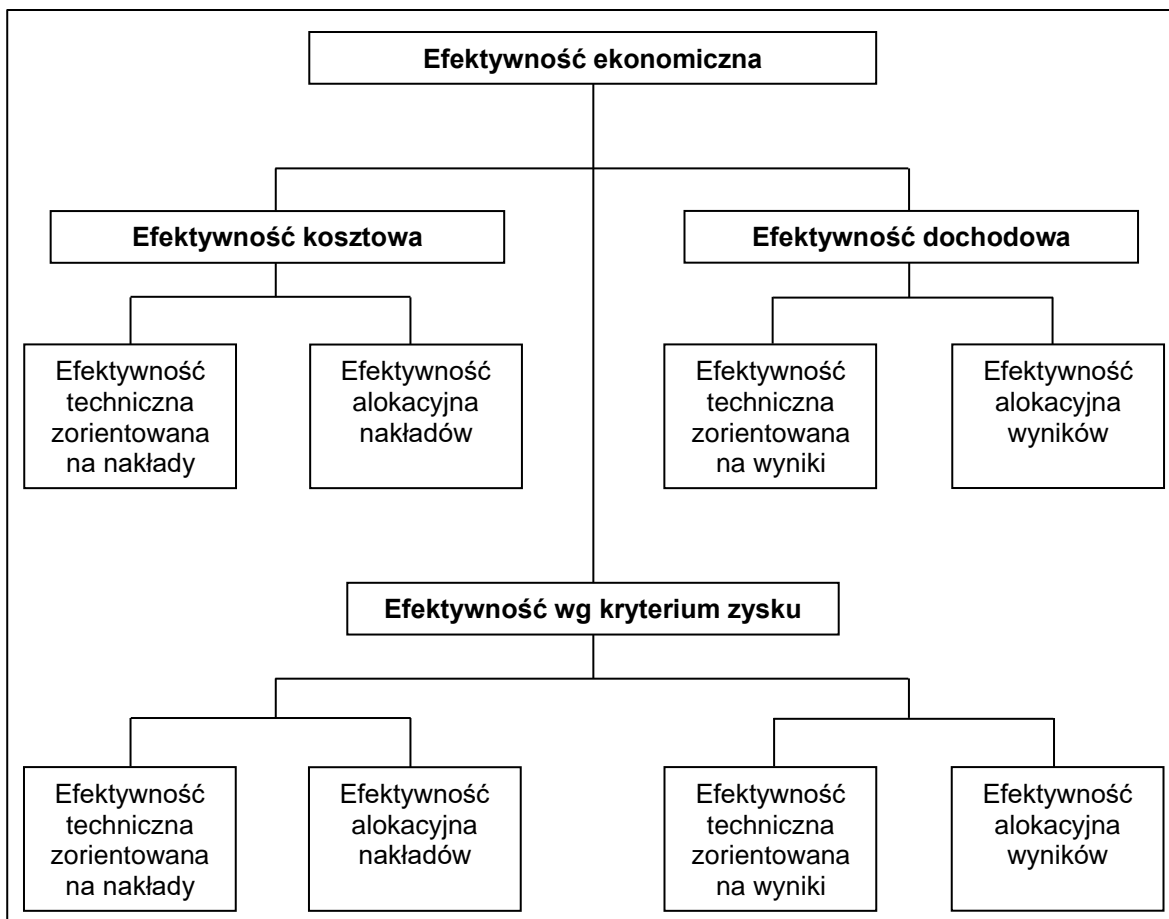
Źródło: Wolszczak-Derlacz (2013, s. 16, za: Pietrzak, 2016, s. 57).

Zarówno parametryczne, jak i nieparametryczne metody pomiaru efektywności są szeroko wykorzystywane w ekonomii. Wybór optymalnej metody zależy w dużym stopniu od celów badawczych i charakteru zgromadzonych danych empirycznych.

## **2.5. Efektywność ekonomiczna jako iloczyn efektywności technicznej i alokacyjnej**

Podmiot gospodarczy jest efektywny ekonomicznie wtedy, kiedy jest efektywny pod względem technicznym i alokacyjnym (rysunek 10 i 11). Na przykład dane przedsiębiorstwo odznacza się efektywnością kosztową, jeśli jest efektywne technicznie i alokacyjnie ze względu na ponoszone nakłady. Należy stwierdzić, że nieefektywność techniczna i/lub alokacyjna nakładów prowadzi do nieefektywności kosztowej. Podmiot gospodarczy charakteryzuje się efektywnością dochodową, jeśli jest on efektywny technicznie i alokacyjnie ze względu na osiągnięte rezultaty. Jeśli przedsiębiorstwo nie spełnia tych

dwóch warunków, to jest ono nieefektywne dochodowo. Z kolei efektywność wg kryterium zysku można wyrazić albo jako iloczyn efektywności technicznej zorientowanej na nakłady i efektywności alokacyjnej nakładów, albo jako iloczyn efektywności technicznej zorientowanej na wyniki i efektywności alokacyjnej wyników (Ćwiąkała-Małys i Nowak, 2009b, s. 170).

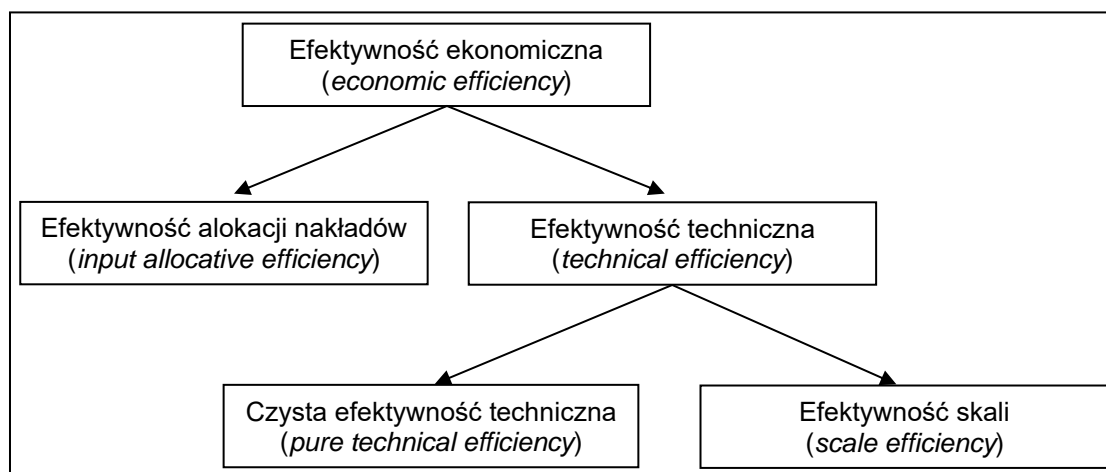


**Rysunek 10. Podstawowe rodzaje efektywności ekonomicznej**

Źródło: Ćwiąkała-Małys i Nowak (2009b, s. 171).

Efektywność techniczna jest pojęciem węższym od efektywności ekonomicznej. Należy mieć na uwadze, że w analizie efektywności ekonomicznej fundamentalne znaczenie ma właśnie koncepcja efektywności technicznej. Zależy to jednak w znacznej mierze od perspektywy postrzegania i sposobu pojmowania efektywności ekonomicznej. Kategoria ta nie jest bowiem jednoznacznie definiowana w naukowej literaturze przedmiotu<sup>76</sup>.

<sup>76</sup> Definicje i interpretacje efektywności ekonomicznej są przedmiotem rozważań w podrozdziale 2.2.



**Rysunek 11. Dekompozycja efektywności ekonomicznej**

Źródło: Camanho i Dyson (2005, s. 486, za: Ziębicki, 2014, s. 19).

W literaturze przedmiotu wskazuje się na pożądane cechy, jakimi powinny się wyróżniać miary efektywności technicznej (Sueyoshi i Sekitani, 2009, s. 765–766, za: Wolszczak-Derlacz, 2013, s. 16–17):

- jednorodność – skalowanie nakładów/wyników przez określony współczynnik powinno „mnożyć” miarę, na przykład podwojenie nakładów powinno spowodować, że wartość efektywności technicznej będzie o połowę mniejsza (Banker i in., 1984);
- monotoniczność – miara powinna być nierosnąca względem nakładów i niemalejąca względem wyników, co oznacza, że na przykład zwiększeniu poziomu nakładów przy niezmiennym poziomie wyników nie może towarzyszyć zwiększenie wartości miary efektywności technicznej (Banker i in., 1984);
- efektywność – miara technicznej efektywności powinna przyjmować wartości, które mieszczą się w przedziale domkniętym od zera (pełna nieefektywność) do jeden (stuprocentowa efektywność) (Russell, 1985);
- niezmienność względem jednostek – miara efektywności technicznej nie może zależeć od jednostek, w których są wyrażane nakłady i wyniki (Cooper i in., 1999);
- niezależność względem agregacji – agregacja nakładów i wyników nie powinna wpływać na wyniki pomiaru technicznej efektywności w badanej próbie (Blackorby i Russell, 1999);
- translacyjna niezmienniczość – dodanie rzeczywistej liczby do nakładów i/lub wyników nie powinno zmienić wskazań pomiaru. Jest to szczególnie ważne, gdy nie wszystkie dane są dodatnie (Cooper i in., 1999).

Wymienione cechy trafnie i wszechstronnie charakteryzują istotę miar efektywności technicznej.

## 2.6. Związki między kreatywnością a efektywnością ekonomiczną – przegląd literatury

W literaturze przedmiotu wskazuje się na różnorodne czynniki, które wpływają (pośrednio lub bezpośrednio) na efektywność ekonomiczną<sup>77</sup>.

Na przykład Skrzypek (2000, s. 193) sugeruje, że kreatywność można potraktować jako jeden z wymiarów efektywności. Oznaczałoby to, że istnieje pewien związek pomiędzy tymi kategoriami. Zdolność pracowników do w miarę częstego generowania oryginalnych i użytecznych idei, które tworzą nową wartość dla klienta, prawdopodobnie sprzyja efektywności przedsiębiorstwa.

Problem relacji pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością ekonomiczną przedsiębiorstw nie był dotychczas przedmiotem wnikliwych badań i opisu, przynajmniej jeśli chodzi o piśmiennictwo polskie. Warto przytoczyć w tym kontekście ustalenia takich autorów, jak: K. Bratnicka, A. Sokół, A.M. Dereń i J. Skonieczny.

W swoich rozważaniach teoretycznych Bratnicka (2015) podjęła próbę odpowiedzi na pytanie, jak emergentne procesy i inicjatywy kadry zarządzającej wpływają na oddziaływanie twórczości organizacyjnej na efektywność organizacyjną? Wykorzystując dotychczasowy dorobek badań wielopoziomowych, autorka skoncentrowała uwagę na oddolnych procesach emergencji i odgórnych inicjatywach menedżerskich, które oferują dodatkowe możliwości wzrostu efektów twórczości organizacyjnej. Ogólniej biorąc, badaczka odwołała się do współczesnych teorii i dyskusji odnoszących się do natury twórczości organizacyjnej i zarysowała wstępnie nowe podejście teoretyczne. W szczególności wyjaśniła ona rolę procesów emergencji i inicjatyw kadry zarządzającej w podwyższaniu efektywności organizacyjnej zarówno w wymiarze twórczej nowości, jak i twórczej użyteczności. Z refleksji teoretycznej wynika, że istnieją pewne relacje (związki) między kreatywnością a efektywnością. Argumentacja K. Bratnickiej nie jest jednak poparta badaniami empirycznymi.

Sokół (2015) podjęła próbę kompleksowej i usystematyzowanej konceptualizacji organizacji twórczej. Głównym celem naukowym jej pracy było wyjaśnienie i rozszerzenie

---

<sup>77</sup> Na przykład Rummler i Brache (2000, za: Kuźniarska i Stańczyk, 2017, s. 149) wyróżnili trzy poziomy (1 – Organizacji, 2 – Procesu, 3 – Stanowiska pracy), w obrębie których dokonali identyfikacji czynników wpływających na efektywność. Te czynniki dla poszczególnych poziomów to: (1) strategia, cele ogólnoorganizacyjne i metody ich pomiaru, struktura organizacyjna, sposób wykorzystania zasobów; (2) opracowywanie nowych produktów (innowacje), proces zaopatrzenia, proces produkcji, proces sprzedaży, proces dystrybucji, proces fakturowania, proces ściągania należności; (3) metody rekrutacji i awansowania, zakresy zadań i obowiązków, stosowane standardy pracy, przekazywane informacje zwrotne, nagrody, szkolenia.

kategorii twórczości organizacyjnej oraz zależności występujących w organizacji twórczej, które uruchamiają procesy twórcze i wpływają na ich rozwój. Badaczka doszła między innymi do wniosku, że właściwie ukształtowane warunki organizacyjne ukierunkowane na rozwój twórczości oraz odpowiednie zarządzanie nimi sprzyjają efektywności i generowaniu wartości dodanej w postaci innowacji w organizacji.

Dereń i Skonieczny (2016) przedstawili propozycję pomiaru konstruktów twórczości organizacyjnej. Ich głównym celem badawczym była operacjonalizacja konstruktów twórczości organizacyjnej, a także określenie jej istoty i wymiaru oraz ich związku z efektywnością funkcjonowania organizacji twórczej. Naukowcy przyjęli następujące hipotezy badawcze:

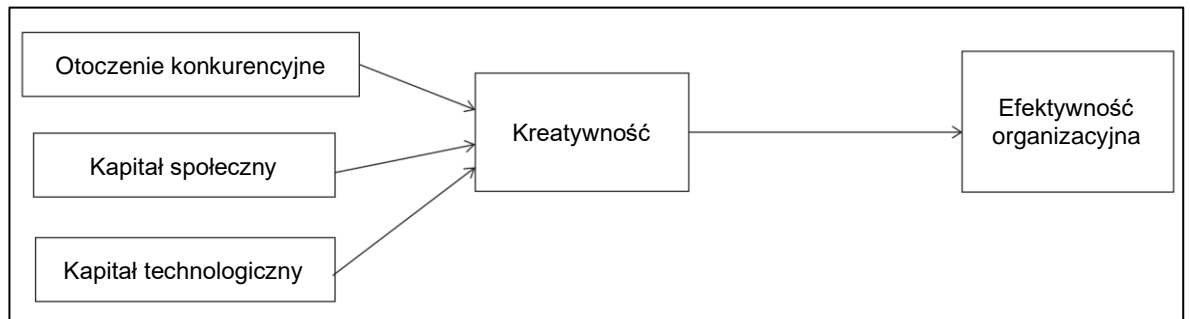
- Hipoteza 1 – konstrukt organizacji twórczej jest oparty na fundamencie złożonym z trzech elementów: twórczy ludzie, twórcze cele i zadania oraz twórcze środki.
- Hipoteza 2 – na konstrukt twórczości organizacyjnej składają się cztery wymiary: kreatywność, innowacyjność, przedsiębiorczość i ekspansywność.
- Hipoteza 3 – istnieje dodatnia zależność między twórczą organizacją a twórczością organizacyjną mierzona efektywnością.
- Hipoteza 4 – istnieje dodatnia zależność pomiędzy procesem twórczości organizacyjnej a jej efektywnością.

Badacze przeprowadzili analizę statystyczną na podstawie 105 ankiet, które były skierowane do liderów, menedżerów i pracowników zatrudnionych w małych, średnich i dużych organizacjach o różnym profilu działalności. W oparciu o wyniki badań hipoteza 1 została zweryfikowana negatywnie, natomiast hipotezy 2, 3 i 4 zostały zweryfikowane pozytywnie.

Rozważania teoretyczne i wyniki badań empirycznych K. Bratnickiej, A. Sokół, A.M. Dereń i J. Skoniecznego niewątpliwie poszerzyły wiedzę naukową w ramach dyscypliny nauk o zarządzaniu i jakości. Poruszone problemy dotyczyły bowiem efektywności organizacyjnej, a kreatywność była często traktowana jako jeden z jej wymiarów. Wiele wskazuje na to, że istnieją związki pomiędzy ogólnie pojętym procesem twórczości a szeroko rozumianą efektywnością.

Problem oddziaływania kreatywności na efektywność organizacyjną rozpatrywali również Inegbedion, Inegbedion, Obadiaru, Asaleye, Adeyemi i Eluyela (2021). Przedmiotem badań naukowców był wpływ kreatywności pracowników na efektywność organizacyjną przedsiębiorstw sektora prywatnego w Nigerii. Badacze zastosowali metodologię ilościową, a narzędziem badawczym był kwestionariusz ankiety. Pytania

bazowały na pięciostopniowej skali Likerta. Respondenci zostali wybrani z dziesięciu międzynarodowych firm przy pomocy próbkowania warstwowego (uwzględniono sześć stref geopolitycznych w Nigerii). W celu analizy danych zastosowano modelowanie równań strukturalnych. Naukowcy doszli do wniosku, że kształtowana przez trzy zasadnicze czynniki (otoczenie konkurencyjne, kapitał społeczny i kapitał technologiczny) kreatywność wpływa na efektywność organizacyjną (rysunek 12).



**Rysunek 12. Proponowany model kreatywności i efektywności organizacyjnej.**

Źródło: Inegbedion, Inegbedion, Obadiaru, Asaleye, Adeyemi i Eluyela (2021, s. 474).

Na podstawie powyższego przeglądu literatury należy dojść do wniosku, że przedstawiciele nauk o zarządzaniu z powodzeniem podejmują próby zbadania relacji, jakie zachodzą pomiędzy kreatywnością a efektywnością organizacyjną. **W krajowej literaturze przedmiotu z zakresu ekonomii i finansów brak jest podobnych ustaleń. Nie zostały dokładnie zbadane relacje pomiędzy kreatywnością a efektywnością ekonomiczną. Autor niniejszej rozprawy postanowił zrobić ważny krok w kierunku uzupełnienia braków w tym obszarze.** W celu uniknięcia nieporozumień należy w tym miejscu podkreślić kwestię kluczową, która dotyczy pojęcia efektywności. Badacze nauk o zarządzaniu skupiają się w głównej mierze na efektywności organizacyjnej, natomiast reprezentanci ekonomii i finansów będą przede wszystkim zainteresowani efektywnością ekonomiczną. Autor uważa, że jest to fundamentalne kryterium, na podstawie którego można zaklasyfikować prace naukowe, badające relację kreatywność – efektywność, do jednej z wymienionych dyscyplin naukowych. Raz jeszcze warto podkreślić, że istnieją prace z nauk o zarządzaniu i jakości, które dotyczą związku kreatywności z efektywnością organizacyjną. Autor miał jednak trudności z dotarciem do prac z ekonomii i finansów, które poruszałyby problem relacji pomiędzy kreatywnością i efektywnością ekonomiczną. Taki stan rzeczy wynika między innymi z tego, że ekonomia kreatywności jest młodą subdyscypliną kreatologii.

## Rozdział 3

# Metodyka badań własnych

### 3.1. Teoretyczne podstawy badań

Posługiwanie się pojęciem „kreatywność” w kontekście badań empirycznych wymaga jego dokładnej operacjonalizacji. Właśnie z tego względu w niniejszej pracy przyjęto następującą definicję kreatywności (Szmidt, 2013a): „Kreatywność to zdolność człowieka do w miarę częstego generowania nowych i wartościowych wytworów (rzeczy, idei, metod działania itp.)”.

W rozdziale pierwszym zostały przedstawione odmienne podejścia do rozumienia pojęć „kreatywność” i „twórczość”. Na szczególną uwagę zasługuje jeden aspekt definicyjny kreatywności, która może być traktowana jako element twórczości w takim sensie, że inicjuje wszelkie twórcze procesy, w wyniku których powstają nowe i oryginalne produkty końcowe (dzieła, idee, metody działania itp.).

Z drugiej strony kreatywność może być rozpatrywana niezależnie od twórczości, jako oddzielny byt. Oznacza to, że można być osobą kreatywną bez wykazywania znamion twórczości. Z całą pewnością istnieją jednostki osiągające dobre wyniki w testach kreatywności (zwłaszcza psychometrycznych, które mierzą płynność, giętkość i oryginalność myślenia), które z różnych względów nie realizują swojego potencjału twórczego.

Mając na uwadze powyższe podejścia do tematu, przyjęta na potrzeby badań empirycznych definicja kreatywności jest optymalnym wyborem z dwóch powodów.

- Traktuje ona kreatywność jako element twórczości. Wydaje się, że większość badaczy zainteresowanych kreatologią uznaje takie podejście za właściwe. Badanie kreatywności przy pomocy kwestionariusza ankiety może dać wyniki bardziej trafne i rzetelne. Pytania mogą bowiem dotyczyć konkretnych, rzeczywistych rezultatów podjętych działań (np. napisanie powieści, nagranie piosenki, namalowanie obrazu itp.). Kreatywność, ze względu na swoją nienamacalność, jest zjawiskiem trudnym do uchwycenia,

a w szczególności do zbadania. Opierając się na alternatywnej definicji, pomiar kreatywności byłby nieco bardziej skomplikowany.

- Przyjęta definicja zakłada egalitarny charakter kreatywności. Oznacza to, że kreatywność nie jest tylko i wyłącznie domeną wybitnych jednostek (podejście elitarne), np. naukowców, artystów, pisarzy itp., ale przede wszystkim jest cechą każdego człowieka (podejście egalitarne). Zagadnienia te zostały dokładnie omówione w pierwszym rozdziale pracy.

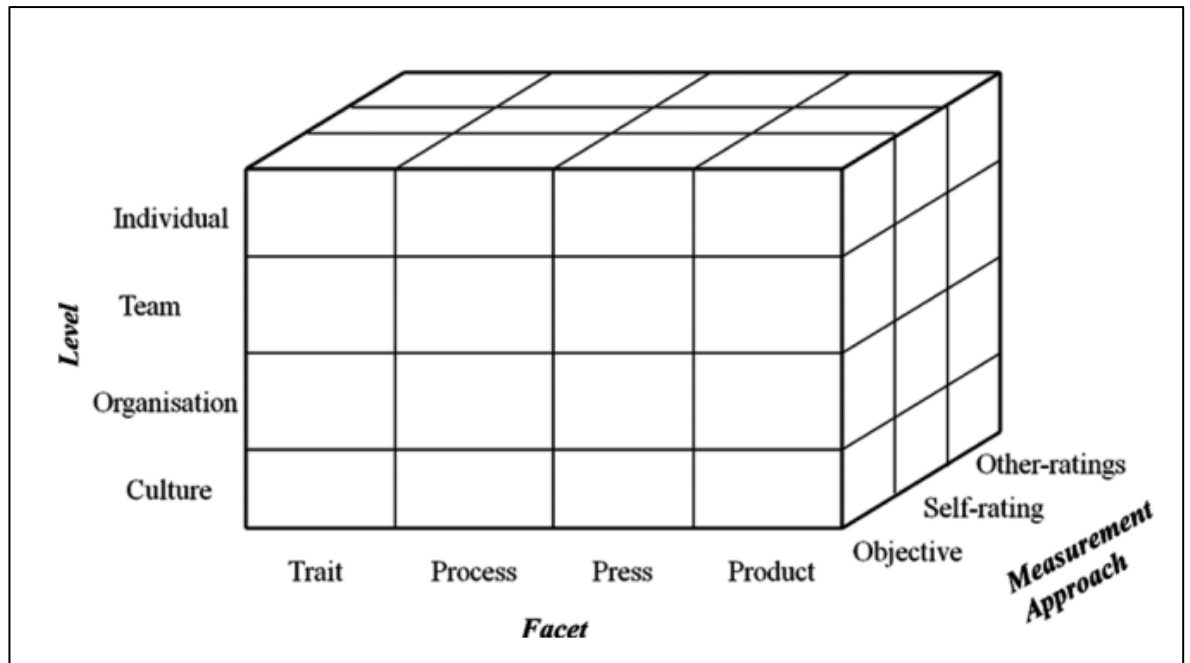
Abstrahując od kwestii definicyjnej, kolejnym dylematem jest wybór aspektu i poziomu kreatywności. Istotne jest też zastosowanie właściwego podejścia pomiarowe.

Można wyróżnić cztery aspekty kreatywności, tzw. *4p*: kreatywna osoba (*person*), kreatywny proces (*process*), kreatogenne środowisko / kreatogeny klimat pracy (*place, environmental press*) oraz kreatywny produkt (*product*). Możliwe jest badanie tylko jednego aspektu, dwóch, trzech albo wszystkich jednocześnie.

Kolejny element to poziom pomiaru kreatywności. Może on dotyczyć jednostki indywidualnej, grupy osób (np. drużyny, zespoły robocze albo zadaniowe itp.), organizacji (np. kreatywność zbiorowa pracowników danej firmy) lub kultury (np. analiza wpływu różnic kulturowych na poziom kreatywności; postrzeganie i uwarunkowania kreatywności w różnych kulturach).

Ostatnia kwestia to wybór podejścia pomiarowego. Możliwe jest bazowanie w ocenie kreatywności na tzw. „twardych danych”, np. liczba patentów, ilość publikacji naukowych, czy też ilość namalowanych obrazów w przypadku artysty. Kolejna możliwość to samoocena osoby badanej, która polega np. na wypełnieniu kwestionariusza ankiety. Pytania z reguły dotyczą cech osobowości, zachowań w określonych sytuacjach, które na ogół są uznawane za kreatywne. Trzeci sposób ewaluacji kreatywności to oceny osób trzecich (np. eksperci merytoryczni, jury, zespół specjalistów z danej dziedziny itp.). Dorobek muzyka może zostać oceniony przez grupę krytyków, dzięki czemu możliwe jest określenie stopnia kreatywności artysty. Kreatywność dziecka może ocenić np. nauczyciel na lekcji plastyki – na podstawie namalowanych przez dziecko prac.

Z powyższych rozważań wynika, że kreatywność należy badać z trzech podstawowych perspektyw (aspekt, poziom, podejście pomiarowe). Wszystkie możliwe konfiguracje badawcze można przedstawić w formie trójwymiarowej matrycy (rysunek 13), która stanowi ogólną strukturę naukowych badań nad kreatywnością i twórczością. Jest to swego rodzaju „wspólny punkt wyjścia” dla poszczególnych subdyscyplin kreatologii, w tym też dla ekonomii.



**Rysunek 13. Trójwymiarowa matryca pomiaru kreatywności**

Źródło: Batey (2012, s. 59).

Reprezentanci psychologii mogą oceniać kreatywność przy pomocy kwestionariusza ankiety np. z perspektywy osobowości (*trait, person*) jednostek indywidualnych (*individual*). Pytania mogą mieć w szczególności charakter samooceny (*self-rating*). Przedstawiciele socjologii będą raczej zainteresowani kreatywnością grupową (*team*) bądź organizacyjną (*organisation*). Kulturoznawcy z kolei skupią się na aspekcie kulturowym (*culture*). Osoby związane z szeroko pojętą sztuką (np. film, muzyka, malarstwo, rzeźbiarstwo itp.) wybiorą w ocenie kreatywności podejście pomiarowe oparte na opiniach ekspertów z danej dziedziny (*other-ratings*). Ich zadaniem będzie oczywiście ewaluacja dzieła artysty (*product*). Specjaliści z dziedziny neuronauki zrealizują szeroko zakrojone badania naukowe na temat złożonego procesu kreatywności (*process*), który do tej pory stanowi wielką tajemnicę. Z całą pewnością konieczna będzie w tym przypadku analiza konkretnych danych (*objective*) z urządzeń pomiarowych (np. badanie zmian zachodzących w ludzkim mózgu podczas rozwiązywania twórczych problemów). Naukowcy zajmujący się teorią organizacji i zarządzania niewątpliwie będą zainteresowani kreatywnym klimatem pracy (*press*).

Należy w tym miejscu ustalić, w jaki sposób powinna być badana kreatywność z punktu widzenia ekonomii i finansów. Jest to trudne pytanie, ponieważ ta dyscyplina, w porównaniu do innych subdyscyplin kreatologii, zajmuje się tym tematem stosunkowo od niedawna.

Niemniej jednak wykształciła się już właściwa subdyscyplina, mianowicie ekonomia kreatywności<sup>78</sup>.

Wydaje się, że w ramach ekonomii kreatywności możliwe jest badanie twórczości na każdym poziomie, tj. indywidualnym, grupowym, organizacyjnym / podmiotu gospodarczego i kulturowym. Interesujące jest, że ten ostatni poziom stanowi również przedmiot zainteresowania ekonomii kultury. Zdaniem autora wybór adekwatnego poziomu jest uzależniony od sformułowanego problemu naukowego, celów i hipotez badawczych. Niniejsza praca dotyczy indywidualnej kreatywności pracowników, dlatego nie ma żadnych wątpliwości, który poziom należy obrać za właściwy.

W następnym kroku należy określić, który aspekt kreatywności będzie badany. Autor sądzi, że ekonomia kreatywności raczej nie posiada szczególnych preferencji w tym zakresie<sup>79</sup>. Najważniejszy jest rezultat, czyli ostateczna ewaluacja stopnia kreatywności. Psycholog będzie raczej szukał odpowiedzi na pytanie, dlaczego dana osoba jest kreatywna. Co się do tego przyczyniło, czy główną rolę odegrał aspekt osobowościowy, czy może proces myślowy. Które cechy osobowości, w jakiej konfiguracji i w jakim natężeniu są pożądane z punktu widzenia rozwoju kreatywności? Z kolei ekonomista powinien być bardziej zainteresowany samym określeniem stopnia kreatywności, jej pomiarem. Następnie będzie szukał odpowiedzi na pytania typu: Co z tego wynika dla podmiotu gospodarczego? Czy i w jakim stopniu kreatywność pracowników przyczynia się do wzrostu wartości przedsiębiorstwa, do kształtowania zysku netto i do obniżania kosztów całkowitych? Jakie są zależności pomiędzy poziomem kreatywności pracowników a konkretnymi wartościami wskaźników ekonomicznych i czy w ogóle takie związki istnieją? Zdaniem autora właściwą decyzją na tym etapie rozważań metodycznych jest wzięcie pod uwagę wszystkich czterech aspektów kreatywności (*trait / person, process, press, product*). Można stwierdzić, że są one ze sobą ściśle powiązane. Produkty końcowe (twórcze rezultaty) powstają w wyniku kreatywnych procesów zachodzących w danej osobie, która funkcjonuje w określonym środowisku (czyli *person x process x press = product*).

Kolejnym etapem jest wybór podejścia pomiarowego. Biorąc pod uwagę dotychczasowe rozstrzygnięcia, warto przeanalizować cztery możliwości:

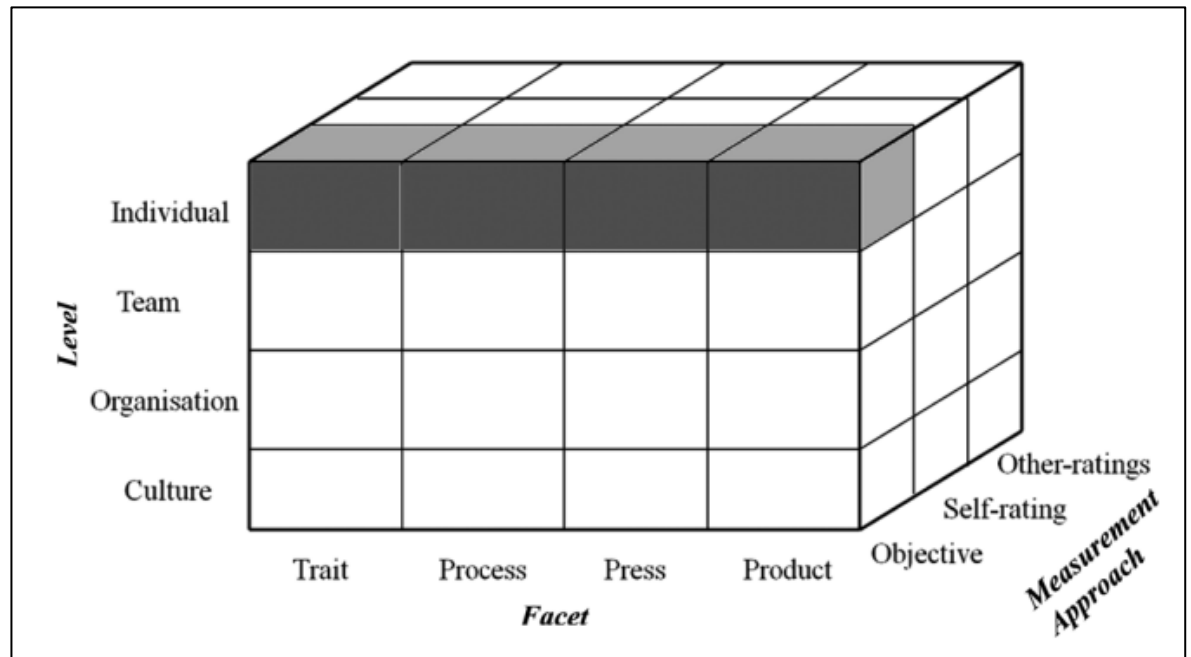
- pomiar kreatywności na podstawie konkretnych, „twardych danych” (*objective*),
- pomiar kreatywności na podstawie samooceny badanych osób (*self-rating*),

---

<sup>78</sup> Ekonomia kreatywności została szczegółowo scharakteryzowana w rozdziale pierwszym.

<sup>79</sup> Sytuacja wygląda odmiennie w przypadku innych dyscyplin naukowych. Na przykład reprezentanci psychologii będą szczególnie zainteresowani aspektami osobowości i procesu. W naukach o zarządzaniu dużą rolę będzie odgrywała organizacja jako kreatywnie miejsce pracy. Wynika to z natury oraz z wiodącego przedmiotu zainteresowania poszczególnych dyscyplin naukowych.

- pomiar kreatywności na podstawie ocen osób trzecich (*other-ratings*),
- pomiar kreatywności przy pomocy kombinacji dwóch lub trzech powyższych metod.

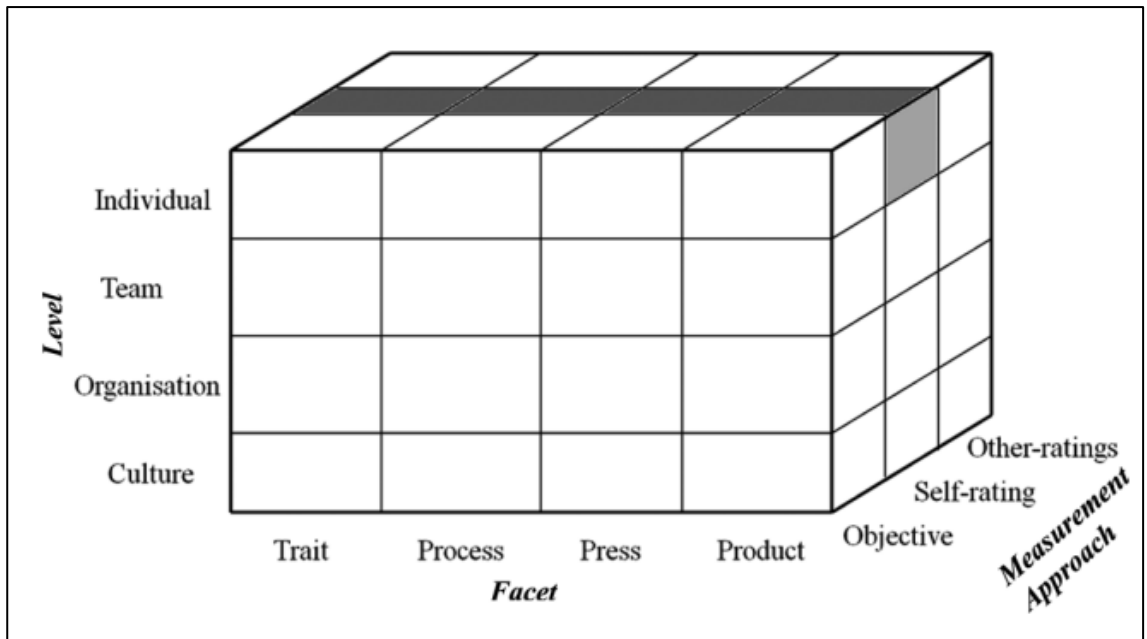


**Rysunek 14. Trójwymiarowa matryca pomiaru kreatywności – pomiar na podstawie „twardych danych”**

Źródło: Batey (2012, s. 61).

Pomiar poszczególnych aspektów indywidualnej kreatywności w oparciu o „twarde dane” (rysunek 14) wydaje się być rozwiązaniem optymalnym. Uzyskane wyniki można potraktować jako dość wiarygodne. Istnieje bowiem wiele możliwych miar, które cechują się dużym stopniem obiektywizmu, np. ilość czasu spędzonego nad rozwiązywaniem problemu, poziom hałasu w pomieszczeniu, wynik testu płynności myślenia. Niestety, takie podejście ma jedną zasadniczą wadę. W większości przypadków wymaga ono bezpośredniej obecności badacza w celu uzyskania rzetelnego pomiaru. Metoda ta jest zatem zbyt czasochłonna, zwłaszcza w przypadku objęcia badaniem dużej grupy osób.

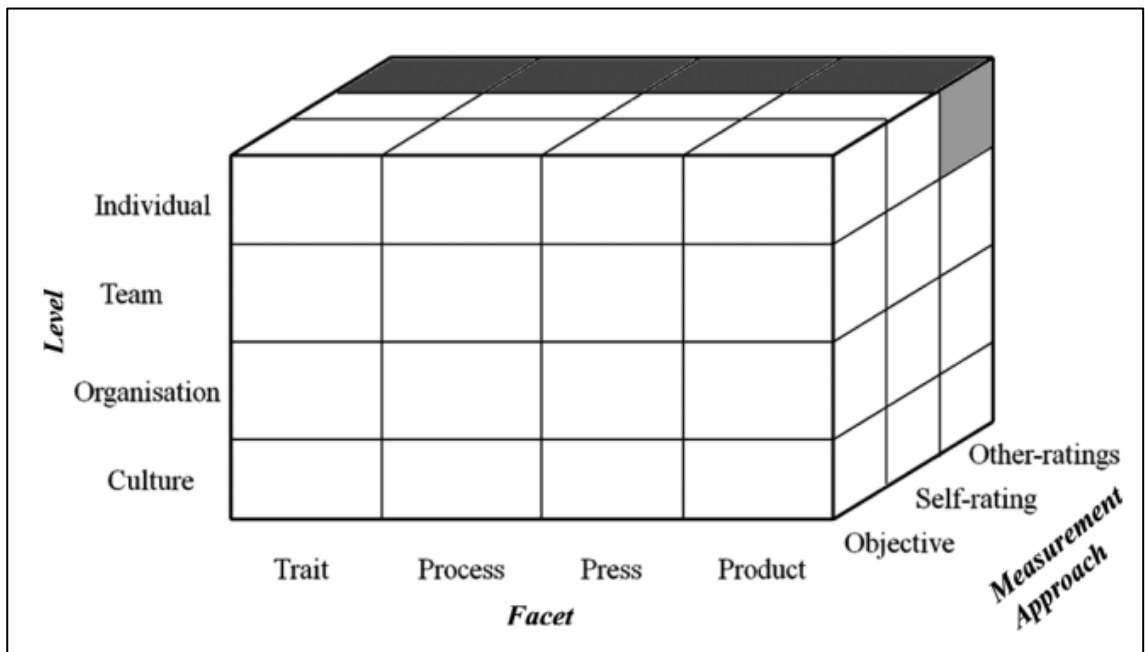
Ewaluacja aspektów kreatywności danej osoby z wykorzystaniem samooceny (rysunek 15) to kolejna możliwość. W praktyce takie rozwiązanie cieszy się dużą popularnością. Wynika to w dużej mierze z możliwości układania rozmaitych pytań testowych, które mierzą wszechstronnie różne wymiary kreatywności. Swoboda badacza w doborze właściwych pytań jest nieoceniona. Istnieje też wiele gotowych, sprawdzonych testów kreatywności, które można wykorzystać. Zaletą tej metody jest brak konieczności bezpośredniego kontaktu badacza z osobami badanymi. Wadą tego podejścia może być nieco mniejsza wiarygodność uzyskanych wyników.



**Rysunek 15. Trójwymiarowa matryca pomiaru kreatywności – pomiar na podstawie samooceny**

Źródło: Batey (2012, s. 61).

Ocena danych aspektów indywidualnej kreatywności przez osoby trzecie (rysunek 16) może również okazać się pomocna. Należy jednak wziąć pod uwagę relatywnie wysoki koszt tej metody. Jest on związany z zatrudnieniem grupy ekspertów, którzy dokonaliby ewaluacji kreatywności. Zaletą tego sposobu pomiaru jest zadowalająca jakość wyników. Podejście to cieszy się obecnie niemałym zainteresowaniem wśród przedstawicieli kreatologii.



**Rysunek 16. Trójwymiarowa matryca pomiaru kreatywności – pomiar na podstawie ocen osób trzecich**

Źródło: Batey (2012, s. 62).

Między innymi z racji tego, że każdy z omówionych sposobów oceny kreatywności posiada swoje wady i zalety, dobrym rozwiązaniem jest podejście hybrydowe, tzn. mieszane. Biorąc pod uwagę tylko poziom indywidualny oraz wszystkie aspekty i podejścia pomiarowe, istnieje 12 konfiguracji badania kreatywności (tabela 20). Na tym etapie rozważań należy wybrać te właściwe.

**Tabela 20. Konfiguracje pomiaru indywidualnej kreatywności**

Poziom	Aspekt	Podejście pomiarowe	Przykładowa miara
Indywidualny	Osoba	„Twarde dane”	Test dywergencyjnego myślenia (ocena płynności)
Indywidualny	Proces	„Twarde dane”	Ilość czasu spędzonego nad rozwiązywaniem problemu
Indywidualny	Środowisko (miejsce)	„Twarde dane”	Poziom hałasu w pomieszczeniu w trakcie rozwiązywania problemu
Indywidualny	Produkt	„Twarde dane”	Liczba przyznanych patentów
Indywidualny	Osoba	Samooceń	Samooceń własnej kreatywności
Indywidualny	Proces	Samooceń	Stopień w jakim osoba potrafi łączyć ze sobą różne pomysły
Indywidualny	Środowisko (miejsce)	Samooceń	Stopień w jakim osoba obawia się systemu ocen w miejscu pracy
Indywidualny	Produkt	Samooceń	Samooceń kreatywności produktu
Indywidualny	Osoba	Oceń osób trzecich	Oceń ekspercka kreatywności danej osoby
Indywidualny	Proces	Oceń osób trzecich	Oceń ekspercka ilości czasu spędzonego nad rozwiązywaniem problemu
Indywidualny	Środowisko (miejsce)	Oceń osób trzecich	Oceń ekspercka stopnia, w jakim środowisko i warunki pracy sprzyjają kreatywności
Indywidualny	Produkt	Oceń osób trzecich	Oceń ekspercka kreatywności produktu wytworzonego przez daną osobę

Źródło: opracowanie własne.

Autor niniejszej rozprawy podjął decyzję, że do pomiaru indywidualnej kreatywności zostanie wykorzystany kwestionariusz ankiety. Istnieje możliwość opracowania oryginalnej ankiety, ale dobrą alternatywą jest również skorzystanie z gotowego narzędzia, wypracowanego przez innych badaczy. Właśnie na takie rozwiązanie zdecydował się autor, gdyż posiada ono wiele zalet. Należy dodatkowo podkreślić, że przygotowanie autorskiego kwestionariusza do pomiaru kreatywności budziłoby uzasadnione wątpliwości, co do jego trafności i rzetelności (Czy rzeczywiście mierzy on kreatywność? Jeśli tak, to w jakim stopniu?). Niemalże wszystkie obecne w literaturze przedmiotu testy kreatywności były pierwotnie wielokrotnie stosowane w praktyce (na różnych grupach społecznych). Następnie były one kilka razy udoskonalane głównie przy pomocy metod statystycznych, takich jak: analiza czynnikowa, badanie trafności (czy faktycznie jest mierzona kreatywność, czy może

inna cecha?) i rzetelności (czy test wystarczająco dobrze mierzy kreatywność?), czy też analiza korelacji (czy za pomocą tego testu uzyskuje się podobne wyniki pomiaru kreatywności w porównaniu do innych testów). Dopiero po przejściu takiej weryfikacji testy kreatywności są wykorzystywane do właściwych badań.

Punktem wyjścia do wyboru odpowiedniego testu kreatywności był efekt dotychczasowych rozważań, czyli 12-to elementowa matryca, która przedstawia różne możliwości badawcze (tabela 20). Ostatecznie zdecydowano się na wykorzystanie Kwestionariusza Twórczych Osiągnięć (CAQ – *Creative Achievement Questionnaire*), którego autorami są S. Carson, J.B. Peterson i D.M. Higgins<sup>80</sup>. Przy pomocy tego narzędzia możliwy jest pomiar indywidualnej kreatywności zarówno w aspekcie osobowym (samoocena), jak i produktu („twarde dane”).

Oczywiście autor jest w pełni świadomy, że metodyka oparta na trójwymiarowej matrycy, która wyznacza 48 możliwych konfiguracji badania kreatywności, posiada też pewne wady i ograniczenia. Należy do nich zaliczyć (Batey, 2012, s. 62 i 63):

- Wśród badaczy kreatologii nie ma jeszcze powszechnej akceptacji podejścia bazującego na trójwymiarowej matrycy.
- Istnieją pewne problemy z wyróżnionymi poziomami, aspektami i podejściami pomiarowymi. Trudno jest np. precyzyjnie ustalić, kiedy kończy się duży zespół roboczy, a zaczyna się organizacja. Twierdzi się też, że żaden produkt nie może powstać bez zaangażowania osoby. Podobnie sam proces nie może istnieć samoistnie bez udziału osoby, która przecież zawsze funkcjonuje w określonym środowisku. Nie ma też zgody, czy inwentarz osobowości jest samooceną, czy może miarą obiektywną. Należy jednak podkreślić, że problem obiektywności i subiektywności jest też obecny w innych naukach, w tym również w ekonomii.
- Podnoszona jest też kwestia dotycząca zakresu, w jakim możliwe jest badanie danego sześcianu w trójwymiarowym modelu. Problematyczny jest np. oparty na „twardych danych” pomiar kreatywności starożytnych kultur w aspekcie procesu. Zaprezentowany model jest raczej heurystyczny aniżeli precyzyjny.

Pomimo powyższych mankamentów trójwymiarowy model badania kreatywności ma swoje grono zwolenników. W ramach tego modelu powstało wiele definicji kreatywności i metod jej pomiaru. Model ten jest ponadto syntezą dotychczasowych wysiłków

---

<sup>80</sup> Badacze przeprowadzili bardzo dokładną analizę statystyczną kwestionariusza CAQ (Carson, Peterson i Higgins, 2005). Na jej podstawie stwierdzili, że test CAQ jest wiarygodny, rzetelny i dokładnie mierzy różnorodne składniki kreatywności. Charakteryzuje się też wysoką zbieżnością wyników w porównaniu do innych miar kreatywności.

badawczych nad kreatywnością. Jego ramy w pewnym sensie wyznaczają standardy, swego rodzaju szablon, który może stanowić punkt wyjścia do dalszych badań.

W kontekście badań empirycznych drugim kluczowym pojęciem jest efektywność ekonomiczna. W rozdziale drugim zaprezentowano różne podejścia definicyjne, które pokazują, że efektywność ekonomiczna nie jest jednoznacznie rozumiana i interpretowana. Z tego względu w niniejszej pracy przyjęto następującą definicję (Barburski, 2017): „Pojęcie efektywności ekonomicznej oznacza relację określonego efektu (efektów) do danego czynnika produkcji lub zespołu czynników produkcji. Zarówno w teorii ekonomii, jak i praktyce gospodarczej mogą być stosowane różne miary efektywności ekonomicznej, zależnie od tego, co się przyjmie jako efekt, a co jako nakład, w wyniku czego otrzymuje się różne relacje efektywnościowe”.

Na potrzeby oceny (pomiaru) efektywności ekonomicznej badanych przedsiębiorstw autor przyjął wskaźniki ze sprawozdań finansowych.

### **3.2. Przedmiot i zakres badań**

Za przedmiot badań przyjęto przedsiębiorstwa sektora kreatywnego *Projektowanie systemów komputerowych i usługi powiązane* (5415) według klasyfikacji NAICS zlokalizowane w Rzeszowie (województwo podkarpackie). Wybór tych podmiotów gospodarczych nie był przypadkowy, ponieważ to właśnie dla nich pracownicy (kreatywny kapitał ludzki) są tym najważniejszym dobrem. Wiedza jest dla tych podmiotów niezmiernie cennym (wyjątkowym) zasobem strategicznym. Tak ważna jest w tej sytuacji troska przedsiębiorców o tworzenie warunków sprzyjających do rozwijania przez pracowników szeroko rozumianych umiejętności, zarówno technicznych (specjalistycznych), jak i organizacyjno-ekonomicznych. Stałe powiększanie przez pracowników zasobu wiedzy zależy od ich kreatywności, umiejętności uczenia się i przystosowywania się do zmian oraz przestrzegania zasad dobrej komunikacji interpersonalnej. To dynamiczne warunki rynkowe i znacznie większe ryzyko, jakim obarczone są przedsiębiorstwa sektorów kreatywnych, sprawiają, że kapitał intelektualny takich firm jest na znacznie wyższym poziomie niż w firmach tradycyjnych. Jak trafnie zauważa Frejtag-Mika (2012, s. 71) odnosi się on do aktywów niematerialnych, które należy podzielić na zasoby kompetencyjne (wiedza, umiejętności, uzdolnienia pracowników, wykorzystywane narzędzia informatyczne, technologie, procedury) i zasoby relacyjne (wiarygodność, reputacja, lojalność, historia współdziałania z otoczeniem).

Do szczególnych cech przedsiębiorstw sektorów kreatywnych należy zaliczyć (Ratalewska, 2015, s. 423; Sokół, 2015, s. 26; Zorska i in., 2014, s. 65):

- duży wkład ludzkiej kreatywności w procesie wytwarzania produktów,
- produkty zawierają własność intelektualną, którą można przypisać jednostce czy grupie,
- kreatywność i kapitał intelektualny stanowią główne nakłady w cyklu tworzenia, produkcji i dystrybucji dóbr i usług,
- przychody wynikające głównie z praw autorskich,
- dążenie do dynamicznego osiągnięcia wzrostu wartości i konkurencyjności,
- wysoka niepewność odnośnie popytu wynikająca z doświadczalnego charakteru dóbr i usług,
- twórczość jest nadrzędnym celem, co oznacza, że pracownicy czerpią satysfakcję z aktu „tworzenia”,
- produkcja wymaga jednoczesnego wykorzystania wielu różnych wyspecjalizowanych umiejętności od każdego pracownika, dlatego istotna jest sprawna kooperacja w grupie,
- niewielkie różnice w umiejętnościach skutkują znacznymi różnicami w wynagrodzeniach,
- produkty są wysokiej jakości, a ich twórcy czerpią z nich korzyści przez długi czas,
- produkty cechuje niepowtarzalność. Każdy z nich jest unikatową kombinacją elementów składowych, czy też umiejętności ludzkich (na przykład pisanie poezji albo scenariuszy).

Zakres przedmiotowy badań własnych obejmuje pomiar, analizę i ocenę stopnia zróżnicowania kreatywności personelu przedsiębiorstw, określenie efektywności ekonomicznej podmiotów gospodarczych, jak również ustalenie i analizę relacji między kreatywnością pracowników a efektywnością ekonomiczną przedsiębiorstw.

Zakres podmiotowy dotyczy pracowników (wszystkich szczebli) przedsiębiorstw wchodzących w skład podsektora *Projektowanie systemów komputerowych i usługi powiązane* (5415) według klasyfikacji NAICS.

Zakres przestrzenny to przedsiębiorstwa mające siedzibę w Rzeszowie.

Zakres czasowy badań obejmował okres od września 2022 r. do listopada 2022 r. Jest to okres, w którym przeprowadzono badania ankietowe.

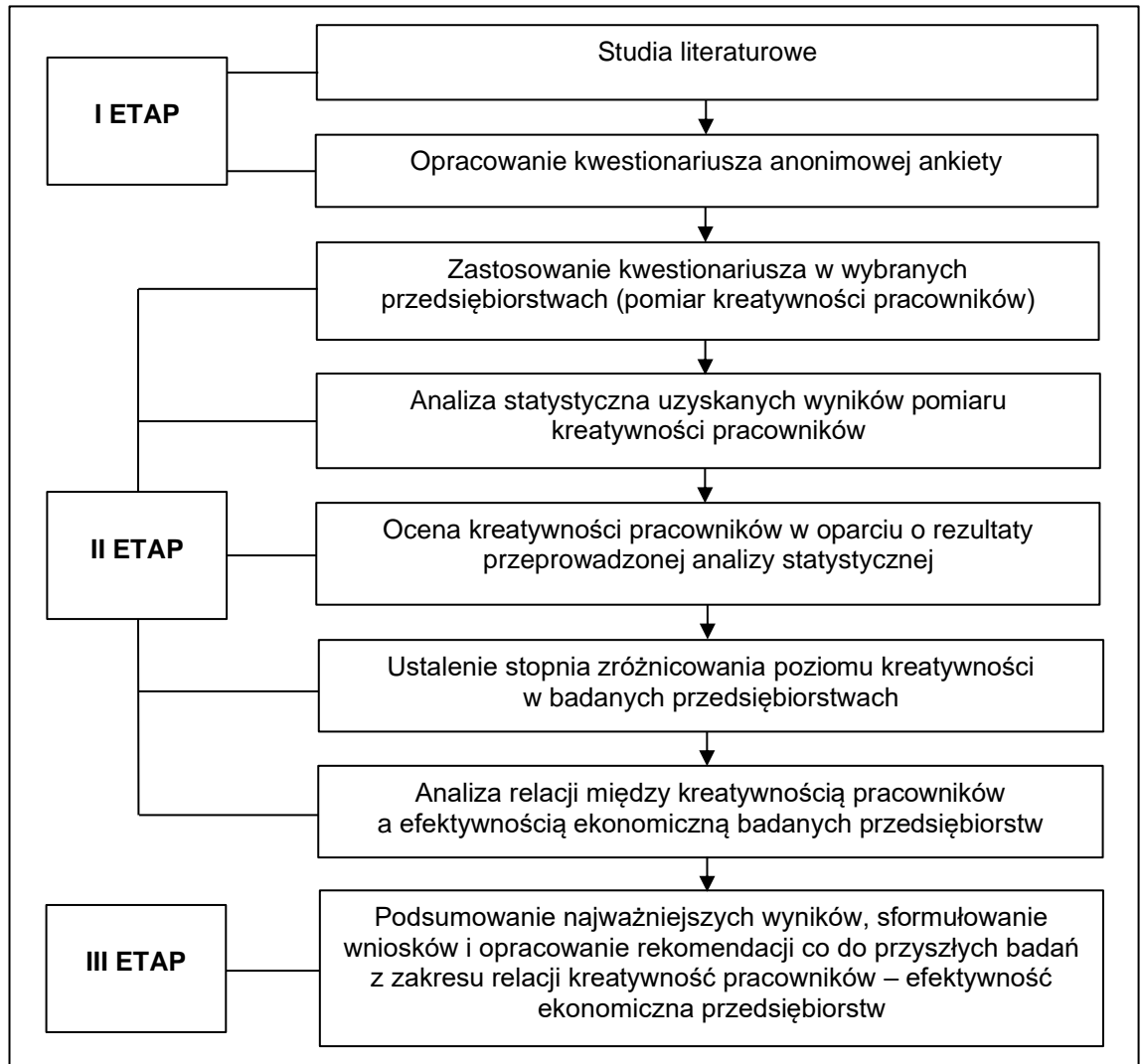
### 3.3. Plan badań

Plan badań w zakresie analizy relacji między kreatywnością pracowników a efektywnością ekonomiczną przedsiębiorstw został podzielony na trzy etapy (rysunek 17).

Pierwszy etap polegał na pogłębionych studiach literaturowych (pozycje polskie i zagraniczne). Autor wnikliwie zapoznał się z publikacjami naukowymi z zakresu kreatywności, efektywności i metodologii nauk ekonomicznych, przyjmując podejście od ogółu do szczegółu. Oznacza to, że w pierwszej kolejności były studiowane podręczniki akademickie, następnie kolejno monografie naukowe, rozprawy doktorskie i habilitacyjne, artykuły naukowe oraz opublikowane materiały z konferencji naukowych. Inspiracją do poszukiwania wartościowych pozycji literaturowych były np. komunikaty naukowe oraz rekomendacje tych naukowców, którzy wnieśli znaczący wkład w rozwój swojej dziedziny (kreatywność, efektywność). Ze względu na to, że kreatywność jest przedmiotem zainteresowania wielu nauk, konieczne było zapoznanie się z pracami nie tylko z zakresu ekonomii i finansów (w tym ekonomii kreatywności i ekonomii kultury), ale też nauk o zarządzaniu i jakości, psychologii twórczości, pedagogiki twórczości czy socjologii. Dobierając pozycje literaturowe autor w dużej mierze kierował się indeksami cytowań, w tym indeksem h (Hirscha). Pomocne okazały się przy tym następujące narzędzia i platformy: Web of Science, Scopus, Google Scholar i Publish or Perish. Wiele publikacji było dostępnych w bazach danych Springer oraz Wiley Online Library. Do wskazanych źródeł elektronicznych autor uzyskał dostęp za pośrednictwem Biblioteki Uniwersytetu Rzeszowskiego. Efektem końcowym pierwszego etapu planu badań było opracowanie narzędzia badawczego, jakim jest kwestionariusz anonimowej ankiety.

Drugi etap planu badań posiadał już charakter empiryczny. Autor zrealizował właściwe badania ankietowe. Uzyskane wyniki zostały poddane analizie statystycznej, co pozwoliło na zaproponowanie sposobu ewaluacji kreatywności. Na tym etapie badań dokonano pomiaru kreatywności i przeprowadzono analizę stopnia jej zróżnicowania w poszczególnych podmiotach gospodarczych. Następnie określono, jakie są relacje pomiędzy kreatywnością a efektywnością ekonomiczną przedsiębiorstw. Jako miary efektywności wykorzystano wskaźniki finansowe.

Trzeci etap badań własnych sprowadzał się do podsumowania wyników badań i wyciągnięcia wniosków. Przedstawiono również zalecenia co do przyszłych badań nad relacjami pomiędzy indywidualną kreatywnością pracowników a efektywnością ekonomiczną przedsiębiorstw.



**Rysunek 17. Plan badań w zakresie analizy relacji między kreatywnością pracowników a efektywnością ekonomiczną przedsiębiorstw**

Źródło: opracowanie własne.

Wynikające z planu badań (rysunek 17) zadania badawcze, niezbędne do realizacji postawionych celów i weryfikacji hipotez, zostały podporządkowane głównemu celowi pracy oraz hipotezom badawczym:

**Zb1:** Pomiar i analiza stopnia zróżnicowania kreatywności pracowników badanych przedsiębiorstw.

**Zb2:** Określenie efektywności ekonomicznej przedsiębiorstw.

**Zb3:** Analiza relacji między kreatywnością pracowników a efektywnością ekonomiczną przedsiębiorstw.

**Zb4:** Diagnoza świadomości pracowników w zakresie kształtowania się relacji między kreatywnością a efektywnością ekonomiczną.

Powyższe zadania badawcze zostały zrealizowane poprzez:

- studia literatury krajowej i zagranicznej,
- badania empiryczne przeprowadzone w przedsiębiorstwach sektora kreatywnego za pośrednictwem kwestionariusza anonimowej ankiety,
- wtórną analizę dostępnych danych statystycznych.

### 3.4. Narzędzie badawcze

Narzędziem badawczym jest kwestionariusz anonimowej ankiety (aneks). Można przyjąć, że składa się on z trzech zasadniczych części.

Pierwsza z nich to pytania zaczerpnięte z Kwestionariusza Twórczych Osiągnięć (*CAQ – Creative Achievement Questionnaire*), którego autorami są S. Carson, J.B. Peterson i D.M. Higgins.

Kwestionariusz CAQ umożliwia naukowcom pomiar kreatywności poprzez zbadanie twórczych osiągnięć jednostek w różnych dziedzinach działalności (np. wynalazki, badania naukowe, muzyka). Za pomocą testu CAQ można zatem porównywać osoby, które odznaczają się kreatywnością w różnych sferach życia. Takie podejście jest jak najbardziej uzasadnione i zalecane, ponieważ kreatywność jest fenomenem wielowymiarowym, złożonym i powinna być badana szeroko. Skupienie się tylko na jej niektórych elementach może nie dać zadowalających rezultatów badawczych. Również ocena stopnia kreatywności jest ułatwiona, ponieważ łatwo można zidentyfikować, które osoby wyróżniają się tylko na jednym polu, a które na kilku płaszczyznach. Co więcej, kwestionariusz CAQ jest łatwy w punktowaniu (przyznawaniu właściwej ilości punktów za poszczególne odpowiedzi respondentów).

Wykorzystany w badaniach własnych test CAQ jest podzielony na dwie części. Pierwsza z nich zawiera 13 różnych obszarów, w których osoby mogą poszczycić się talentem. Te obszary to 10 domen twórczości artystycznej i naukowej (które są później oceniane w drugiej części kwestionariusza CAQ) oraz trzy domeny dodatkowe: sporty indywidualne, sporty drużynowe i przedsiębiorcze przedsięwzięcia. Zadaniem osoby badanej jest wskazanie tych dziedzin, w których posiada ona większy talent, zdolności lub doświadczenie w porównaniu z przeciętną osobą.

Druga część testu CAQ prezentuje konkretne osiągnięcia w 10 typowych dziedzinach artystycznych i naukowych (sztuki wizualne, muzyka, taniec, projekty architektoniczne, twórcze pisanie, humor, wynalazki, badania naukowe, teatr i film, sztuka kulinarna).

Zadaniem respondenta jest wskazanie sformułowania, które najlepiej odzwierciedla jego osiągnięcia w danym obszarze. Poszczególne obszary (domeny) obejmują osiem pytań rankingowych, którym zostały przypisane wagi od 0 do 7. Każda domena zawiera stwierdzenie o braku umiejętności / talentu w danej dziedzinie (waga 0 punktów), oznajmienie pewnego doświadczenia (waga 1 punkt) oraz sześć zdań, które kolejno odnoszą się do coraz większych osiągnięć (wagi od 2 do 7). W niektórych przypadkach osoby badane są proszeni o podanie, ile razy wystąpiło dane zdarzenie / osiągnięcie (np. ilość zdobytych nagród, liczba przyznanych grantów badawczych). Na końcu testu CAQ znajduje się jedno dodatkowe pytanie o charakterze opisowym (należy wymienić inne twórcze osiągnięcia, które nie zostały uwzględnione). Nie jest ono punktowane, ale może dostarczyć badaczowi cennych informacji pod kątem ostatecznej oceny indywidualnej kreatywności.

Proces punktacji kwestionariusza CAQ składa się z czterech poniższych etapów.

1. Liczba punktów za każdą zaznaczoną pozycję odpowiada numerowi pytania, który znajduje się obok znacznika wyboru. Należy tutaj zaznaczyć, że autor zmodyfikował wygląd graficzny kwestionariusza CAQ. Pytania nie zostały ponumerowane.
2. Jeśli przy danym stwierdzeniu znajduje się gwiazdka „\*”, to oznacza to, że należy pomnożyć podaną przez respondenta liczbę (która oznacza, ile razy miała miejsce opisana sytuacja) przez numer pytania. Wynik to liczba przyznanych punktów.
3. Należy zsumować wszystkie punkty oddzielnie dla każdego obszaru działalności. W ten sposób można określić wyniki poszczególnych domen.
4. W celu określenia całkowitego wyniku testu CAQ trzeba zsumować punkty uzyskane we wszystkich 10 obszarach.

Kwestionariusz CAQ został przetłumaczony przez autora na język polski. Może pojawić się tutaj uzasadniona wątpliwość, czy takie podejście jest słuszne. W literaturze przedmiotu podkreśla się bowiem, że wiele testów kreatywności powstaje dla sprecyzowanych grup docelowych, które funkcjonują w określonej przestrzeni geograficznej. Na przykład niektóre testy opracowane w Stanach Zjednoczonych niekoniecznie mogą być adekwatne dla mieszkańców Indii, ze względu na ogromne różnice kulturowe. Wynika to z odmiennej kompilacji cech, które składają się na kreatywność w różnych regionach świata. Innymi słowy zachowania, które są uznawane za kreatywne w danym miejscu, w innych rejonach mogą być zwyczajnie niedopuszczalne. Mając na uwadze te ograniczenia, autor uważa, że Kwestionariusz Twórczych Osiągnięć (*Creative Achievement Questionnaire*) cechuje się dość dużą elastycznością i może być wykorzystywany na szerszą skalę. Właśnie z tego względu jego zastosowanie w badaniach krajowych jest możliwe.

Drugą (po teście CAQ) część kwestionariusza anonimowej ankiety stanowią trzy pytania zamknięte, które zostały opracowane przez autora. Dotyczą one kreatywności pracowników i efektywności przedsiębiorstwa. Mają one na celu ułatwić weryfikację postawionych we wstępie pracy hipotez badawczych.

Trzecia i ostatnia część kwestionariusza anonimowej ankiety to metryczka. Zawiera ona pytania dotyczące: płci respondenta, jego wykształcenia, stażu pracy w obecnym miejscu zatrudnienia, zajmowanego stanowiska w pracy, aktualnej liczby zatrudnionych w miejscu pracy.

### **3.5. Zmienne do analizy**

W statystycznej analizie danych zostaną wykorzystane poniższe zmienne.

1. Zmienne wynikające z pytań zawartych w kwestionariuszu anonimowej ankiety, które dotyczą indywidualnej kreatywności pracowników:

- X1 – domeny indywidualnej kreatywności (ocena na tle przeciętnej osoby),
- X2 – sztuki wizualne (pomiar poziomu indywidualnej kreatywności),
- X3 – muzyka (pomiar poziomu indywidualnej kreatywności),
- X4 – taniec (pomiar poziomu indywidualnej kreatywności),
- X5 – projekty architektoniczne (pomiar poziomu indywidualnej kreatywności),
- X6 – twórcze pisanie (pomiar poziomu indywidualnej kreatywności),
- X7 – humor (pomiar poziomu indywidualnej kreatywności),
- X8 – wynalazki (pomiar poziomu indywidualnej kreatywności),
- X9 – badania naukowe (pomiar poziomu indywidualnej kreatywności),
- X10 – teatr i film (pomiar poziomu indywidualnej kreatywności),
- X11 – sztuka kulinarna (pomiar poziomu indywidualnej kreatywności),
- X12 – samoocena własnej kreatywności (ogólna ocena indywidualnej kreatywności bez odniesienia do domen).

2. Zmienne wynikające z pytań zawartych w kwestionariuszu anonimowej ankiety, które dotyczą efektywności przedsiębiorstw:

- X13 – związek pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością przedsiębiorstwa (ocena świadomości respondentów w tej kwestii),
- X14 – prowadzone przez przedsiębiorstwo prace w zakresie B+R (ocena na tle konkurencji).

3. Zmienne demograficzne wynikające z pytań zawartych w kwestionariuszu anonimowej ankiety:

- płeć,
- wykształcenie,
- staż pracy w obecnym miejscu zatrudnienia,
- stanowisko osoby wypełniającej ankietę,
- aktualna liczba zatrudnionych w miejscu pracy respondenta.

4. Wskaźniki efektywności ekonomicznej przedsiębiorstw, które zostały opracowane na podstawie danych ze sprawozdań finansowych:

- zysk netto.

Na potrzeby statystycznej analizy danych, której wyniki zostały przedstawione w rozdziale czwartym, poszczególnym wartościom zmiennych X1, X2,..., X14 zostały przypisane kody liczbowe (tabela 21).

**Tabela 21. Kody liczbowe odpowiadające wartościom tekstowym poszczególnych zmiennych jakościowych**

Zmienna	Kod liczbowy	Wartość tekstowa zmiennej
X1	1	Sztuki wizualne (malarstwo, rzeźba)
	2	Muzyka
	3	Taniec
	4	Sporty indywidualne (tenis, golf)
	5	Sporty drużynowe
	6	Projekty architektoniczne
	7	Przedsiębiorcze przedsięwzięcia
	8	Twórcze pisanie
	9	Humor
	10	Wynalazki
	11	Badania naukowe
	12	Teatr i film
	13	Sztuka kulinarna
X2	1	Nie mam doświadczenia ani rozpoznanego talentu w tej dziedzinie.
	2	Brałem/am lekcje w tej dziedzinie.
	3	Osoby wskazywały na mój talent w tej dziedzinie.
	4	Zdobyłem/am co najmniej jedną nagrodę na wystawie sztuki z udziałem jurorów.
	5	Moja praca została zaprezentowana w galerii.
	6	Sprzedalem/am co najmniej jedną ze swoich prac.
	7	Moja praca została skrytykowana (zrecenzowana) w publikacjach lokalnych.
	8	Moja praca została skrytykowana (zrecenzowana) w publikacjach krajowych.*
X3	1	Nie mam doświadczenia ani rozpoznanego talentu w tej dziedzinie.
	2	Biegłem/am na jednym lub kilku instrumentach muzycznych.
	3	Grałem/am z uznaną orkiestrą lub zespołem.
	4	Skomponowałem/am oryginalny utwór muzyczny.
	5	Mój talent muzyczny został skrytykowany w lokalnej publikacji.
	6	Moja kompozycja została nagrana.
	7	Nagrania moich kompozycji zostały publicznie sprzedane.
	8	Moje kompozycje zostały skrytykowane (zrecenzowane) w krajowej publikacji.*
X4	1	Nie mam doświadczenia ani rozpoznanego talentu w tej dziedzinie.
	2	Tańczyłem/am z uznanym zespołem tanecznym.
	3	Ułożyłem/am oryginalną choreografię do tańca.
	4	Moja choreografia była wykonywana publicznie.
	5	Moje umiejętności taneczne zostały skrytykowane w lokalnej publikacji.
	6	Profesjonalnie układałem/am choreografie taneczne.
	7	Moja choreografia została doceniona w lokalnej publikacji.
	8	Moja choreografia została doceniona w krajowej publikacji.*

X5	1	Nie mam doświadczenia ani rozpoznanego talentu w tej dziedzinie.
	2	Zaprojektowałem/am oryginalną konstrukcję.
	3	Zaprojektowana przeze mnie konstrukcja została zbudowana.
	4	Sprzedalem/am oryginalny projekt architektoniczny.
	5	Mój sprzedany projekt architektoniczny został profesjonalnie wykonany.
	6	Mój projekt architektoniczny zdobył nagrodę lub nagrody.
	7	Mój projekt architektoniczny został doceniony w lokalnej publikacji.
	8	Mój projekt architektoniczny został doceniony w krajowej publikacji.*
X6	1	Nie mam doświadczenia ani rozpoznanego talentu w tej dziedzinie.
	2	Napisałem/am oryginalną krótką pracę (wiersz lub krótkie opowiadanie).
	3	Moja praca zdobyła nagrodę lub wyróżnienie.
	4	Napisałem/am oryginalną długą pracę (epos, powieść lub sztukę).
	5	Sprzedalem/am swoją pracę wydawcy.
	6	Moja praca została wydrukowana i publicznie sprzedana.
	7	Moja praca została zrecenzowana w lokalnych publikacjach.
	8	Moja praca została zrecenzowana w krajowych publikacjach.*
X7	1	Nie mam doświadczenia ani rozpoznanego talentu w tej dziedzinie.
	2	Osoby często komentowały moje oryginalne poczucie humoru.
	3	Stworzyłem/am dowcipy, które teraz regularnie powtarzają inni.
	4	Pisałem/am dowcipy dla innych osób.
	5	Napisałem/am dowcip lub kreskówkę, która została opublikowana.
	6	Pracowałem/am jako zawodowy komik.
	7	Pracowałem/am jako zawodowy komediopisarz.
	8	Mój humor został doceniony w krajowej publikacji.
X8	1	Nie mam doświadczenia ani rozpoznanego talentu w tej dziedzinie.
	2	Regularnie znajduję nowe zastosowania dla przedmiotów gospodarstwa domowego.
	3	Zaplanowałem/am wynalazek i pracowałem/am nad jego wadami konstrukcyjnymi.
	4	Stworzyłem/am autorskie oprogramowanie komputerowe.
	5	Zbudowałem/am prototyp jednego z moich zaprojektowanych wynalazków.
	6	Sprzedalem/am jeden ze swoich wynalazków znajomym.
	7	Otrzymałem/am patent na jeden z moich wynalazków.*
	8	Sprzedalem/am jeden z moich wynalazków firmie produkcyjnej.*
X9	1	Nie mam doświadczenia ani rozpoznanego talentu w tej dziedzinie.
	2	Często myślę o sposobach rozwiązania problemów naukowych.
	3	Zdobyłem/am nagrodę na targach naukowych lub innym lokalnym konkursie.
	4	Otrzymałem/am stypendium z tytułu mojej pracy w nauce lub medycynie.
	5	Jestem autorem lub współautorem badania opublikowanego w czasopiśmie naukowym.
	6	Zdobyłem/am krajową nagrodę w dziedzinie nauki lub medycyny.*
	7	Otrzymałem/am grant na podjęcie pracy naukowej lub medycznej.*
	8	Moje prace były cytowane przez innych naukowców w publikacjach krajowych.

X10	1	Nie mam doświadczenia ani rozpoznanego talentu w tej dziedzinie.
	2	Występowałem/am w teatrze lub filmie.
	3	Moje umiejętności aktorskie zostały docenione w lokalnej publikacji.
	4	Wyreżyserowałem/am lub zrealizowałem/am produkcję teatralną lub filmową.
	5	Zdobyłem/am nagrodę lub wyróżnienie za rolę w teatrze lub filmie.
	6	Płacono mi za występy w teatrze lub filmie.
	7	Płacono mi za reżyserię produkcji teatralnej lub filmowej.
	8	Moja twórczość teatralna została doceniona w krajowej publikacji.*
X11	1	Nie mam doświadczenia ani rozpoznanego talentu w tej dziedzinie.
	2	Często eksperymentuję z przepisami.
	3	Moje przepisy zostały opublikowane w lokalnej książce kucharskiej.
	4	Moje przepisy były używane w restauracjach i innych miejscach publicznych.
	5	Poproszono mnie o przygotowanie potraw dla znanych osób (np. Celebrytów).
	6	Moje przepisy zdobyły nagrodę lub wyróżnienie.
	7	Uzyskałem/am dyplom w sztuce kulinarnej.
	8	Moje przepisy zostały zamieszczone w publikacjach o zasięgu krajowym.*
X12	1	Bardzo nisko
	2	Nisko
	3	Przeciętnie
	4	Wysoko
	5	Bardzo wysoko
X13	1	Zdecydowanie nie
	2	Raczej nie
	3	Trudno powiedzieć
	4	Raczej tak
	5	Zdecydowanie tak
X14	1	Nie prowadzi
	2	W małym stopniu
	3	W przeciętnym stopniu
	4	W dużym stopniu
	5	W bardzo dużym stopniu

Źródło: opracowanie własne.

### 3.6. Dobór próby i opis przebiegu badań ankietowych

W swoich badaniach autor postanowił skupić się wyłącznie na przedsiębiorstwach z podsektora *Projektowanie systemów komputerowych i usługi powiązane* (5415) wg klasyfikacji NAICS (*North American Industry Classification System*)<sup>81</sup>. Jest on częścią sektora *Usługi profesjonalne, naukowe i techniczne* (54). Sektor ten obejmuje zakłady, które specjalizują się w wykonywaniu działalności profesjonalnej, naukowej i technicznej na rzecz innych. Działania te wymagają wysokich kwalifikacji i doświadczenia. Podmioty w tym sektorze nabywają wiedzę specjalistyczną i świadczą swoje usługi klientom z różnych branż, a czasami także gospodarstwom domowym. Realizowane czynności to między innymi: doradztwo prawne i reprezentacja, usługi księgowość, doradztwo podatkowe, usługi w zakresie projektowania architektonicznego i inżynierskiego, usługi komputerowe, usługi doradcze, usługi badawcze, usługi reklamowe, usługi fotograficzne, usługi tłumaczeniowe, usługi weterynaryjne oraz wiele innych.

Do działalności, które mieszczą się w ramach podsektora *Projektowanie systemów komputerowych i usługi powiązane*, należy zaliczyć:

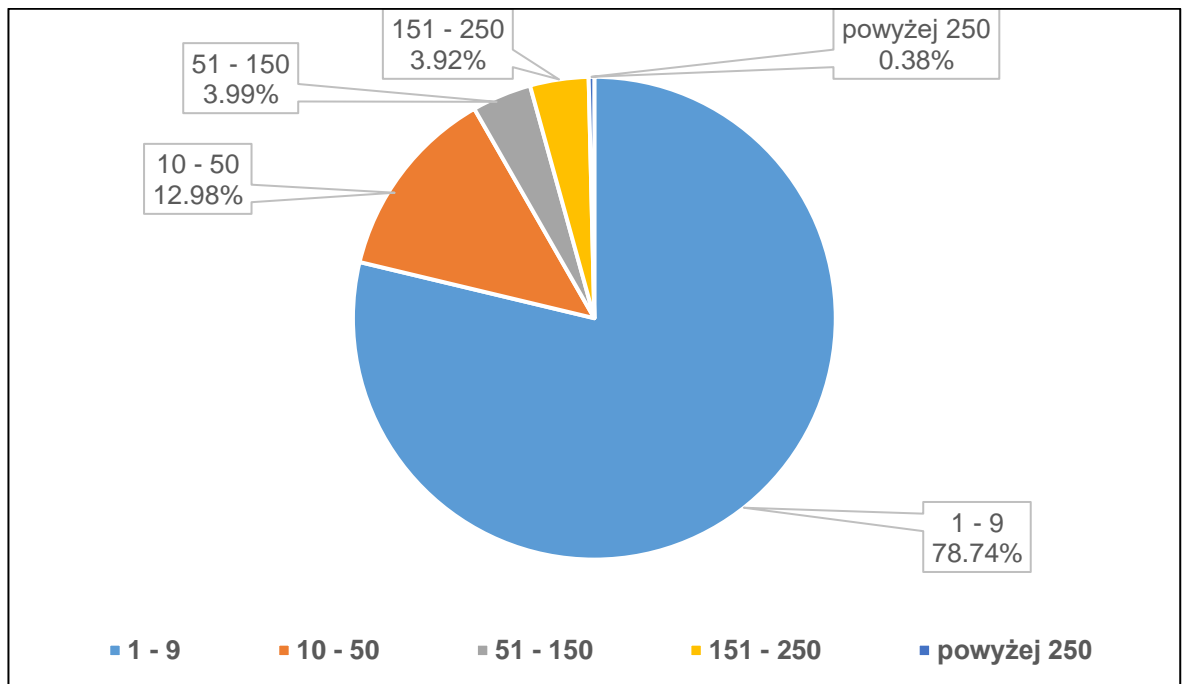
1. Usługi programowania komputerowego (541511), np.: usługi programowania aplikacji, usługi analizy oprogramowania komputerowego, usługi wsparcia systemów komputerowych, usługi projektowania i tworzenia stron internetowych.
2. Usługi projektowania systemów komputerowych (541512), np.: usługi projektowania integracji systemów CAD (*Computer-Aided Design*), CAE (*Computer-Aided Engineering*) oraz CAM (*Computer-Aided Manufacturing*), usługi doradcze w zakresie sprzętu komputerowego i oprogramowania, usługi projektowania integracji systemów sieciowych.
3. Usługi zarządzania urządzeniami komputerowymi (541513), np.: usługi zarządzania obiektami przetwarzania danych, konsultacje w zakresie obiektów przetwarzania danych.
4. Inne usługi związane z komputerami (541519), np.: usługi odzyskiwania danych po awarii komputera, usługi instalacji oprogramowania.

W polskim podsektorze *Projektowanie systemów komputerowych i usługi powiązane* funkcjonuje 23912 podmiotów gospodarczych. Jeśli chodzi o strukturę przedsiębiorstw ze

---

<sup>81</sup> Statystyczna klasyfikacja działalności gospodarczych w Ameryce Północnej (NAICS) powstała w 1997 roku. Jej celem było ujednoczenie klasyfikacji dla całej Ameryki Północnej. System składa się z sześciocyfrowego, pięciopoziomowego kodu. Cztery kody są zgodne z systemami międzynarodowymi, natomiast piąty odpowiada specyfice gospodarki amerykańskiej. Każda cyfra w kodzie jest częścią serii coraz węższych kategorii, a więcej cyfr w kodzie oznacza większą szczegółowość klasyfikacji. Pierwsze dwie cyfry oznaczają sektor gospodarki, trzecia wskazuje na podsektor, czwarta wyznacza grupę branżową, piąta określa przemysł NAICS, natomiast szósta odzwierciedla przemysł krajowy.

względem na liczbę zatrudnionych (wykres 5), to w bazie EMIS są dostępne dane tylko dla 11641 firm, co stanowi 48,68% całkowitej populacji.

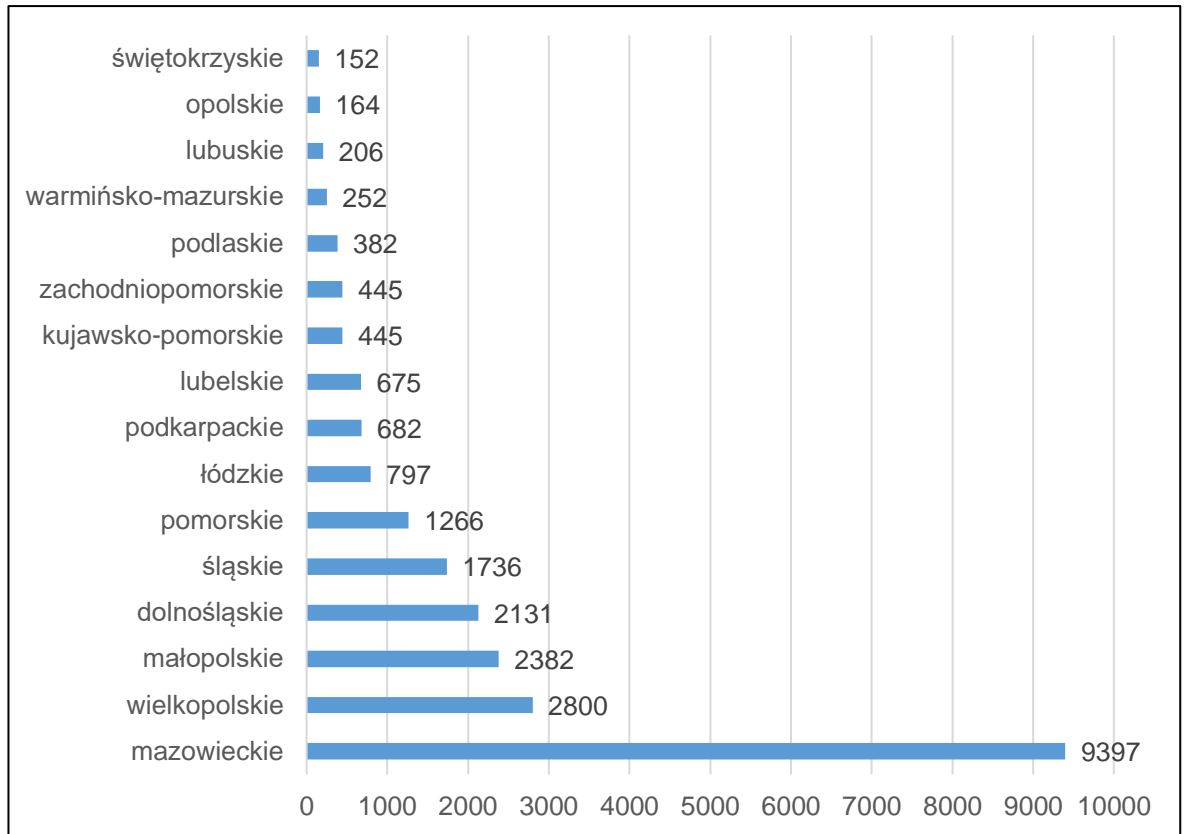


**Wykres 5. Struktura przedsiębiorstw podsektora „Projektowanie systemów komputerowych i usługi powiązane” w Polsce ze względu na liczbę zatrudnionych (N=11641)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych EMIS.

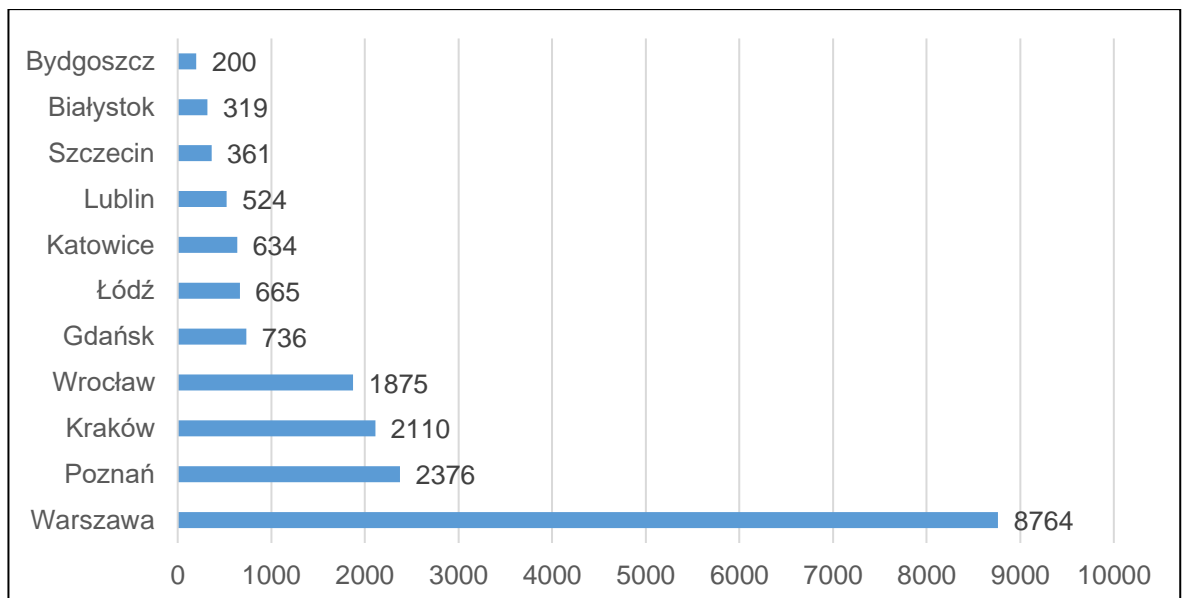
Zdecydowaną większość tworzą mikroprzedsiębiorstwa (wykres 5), które zatrudniają nie więcej niż 9 osób. Z kolei najmniej liczna grupa to duże podmioty gospodarcze (powyżej 250 zatrudnionych), które stanowią niecałe pół procent populacji. Około 20% wszystkich firm to przedsiębiorstwa małe i średnie, w których liczba pracowników mieści się w przedziale od 10 do 250. Analizując te statystyki, warto mieć na uwadze odsetek braku danych (51,32%).

Najwięcej przedsiębiorstw polskiego podsektora *Projektowanie systemów komputerowych i usługi powiązane* znajduje się w województwie mazowieckim (wykres 6). Ich liczba wynosi 9397, co stanowi 39,3% całej populacji. Region ten jednoznacznie wyróżnia się na tle pozostałych. Wiele podmiotów gospodarczych jest też zlokalizowanych w następujących województwach: wielkopolskie, małopolskie, dolnośląskie, śląskie pomorskie. W sumie składają się one na 43,14% wszystkich firm. Przedsiębiorstwa z pozostałych dziesięciu województw odpowiadają jedynie za 17,56% ogółu populacji. Z wyłączeniem mazowieckiego średnia liczba podmiotów w województwie to 968.



**Wykres 6. Liczba przedsiębiorstw podsektora „Projektowanie systemów komputerowych i usługi powiązane” w poszczególnych województwach Polski (N=23912).**

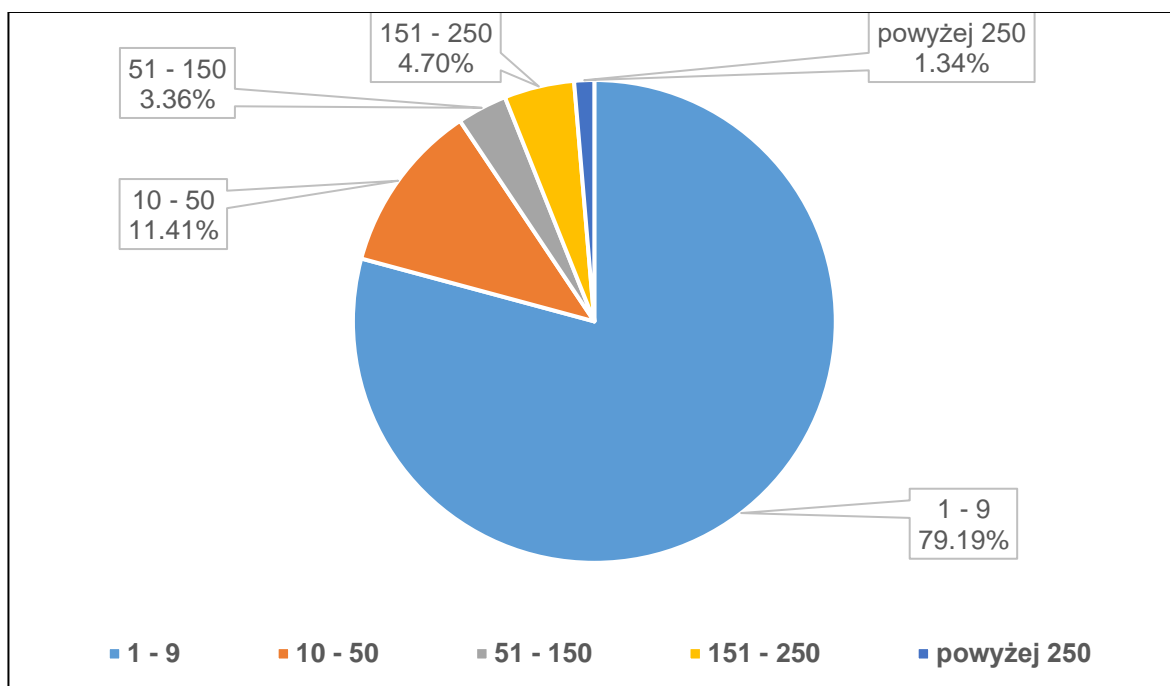
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych EMIS.



**Wykres 7. Liczba przedsiębiorstw podsektora „Projektowanie systemów komputerowych i usługi powiązane” w największych polskich miastach (liczba ludności od 250 000)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych EMIS.

Jeśli chodzi o największe polskie miasta, o liczbie mieszkańców co najmniej 250 000, to pod względem ilości przedsiębiorstw krajowego podsektora *Projektowanie systemów komputerowych i usługi powiązane* bezapelacyjnie dominuje Warszawa (wykres 7). Funkcjonuje w niej nieco ponad jedna trzecia wszystkich przedsiębiorstw rozpatrywanego podsektora. Kolejne miejsca zajmują Poznań, Kraków i Wrocław. W tych miastach prowadzi działalność co czwarty polski podmiot gospodarczy. Pozostałe duże miasta zdecydowanie odbiegają od czołówki. Łączna liczba firm we wszystkich 11 rozpatrywanych miastach to 18564, co stanowi 77,63% całej populacji.



**Wykres 8. Struktura przedsiębiorstw podsektora „Projektowanie systemów komputerowych i usługi powiązane” zlokalizowanych w Rzeszowie ze względu na liczbę zatrudnionych (N=149)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych EMIS.

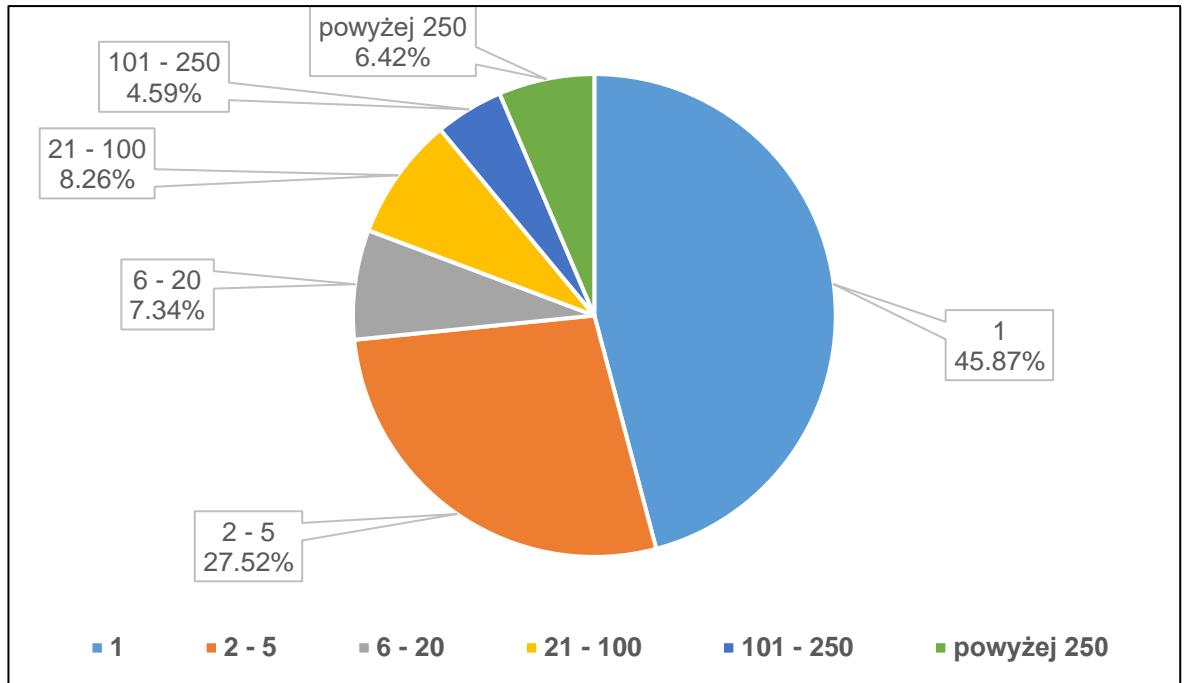
W rzeszowskim podsektorze *Projektowanie systemów komputerowych i usługi powiązane* funkcjonuje 416 podmiotów gospodarczych. Jeśli chodzi o strukturę przedsiębiorstw ze względu na liczbę zatrudnionych (wykres 8), to w bazie EMIS są dostępne dane tylko dla 149 firm, co stanowi 35,82% całkowitej populacji. Zdecydowaną większość tworzą mikroprzedsiębiorstwa, które zatrudniają nie więcej niż 9 osób. Z kolei najmniej liczna grupa to duże podmioty gospodarcze (powyżej 250 zatrudnionych), które stanowią niecałe 1,5% populacji. Około 20% wszystkich firm to przedsiębiorstwa małe i średnie, w których liczba pracowników mieści się w przedziale od 10 do 250. Należy

jednak podejść do tych statystyk z pewnym dystansem, ze względu na odsetek braku danych (64,18%).

Dobór próby badawczej i dokładny opis przebiegu badań ankietowych przedstawiono w poniższych punktach.

1. Populację generalną stanowiło 416 przedsiębiorstw wchodzących w skład podsektora *Projektowanie systemów komputerowych i usługi powiązane* (5415) w Rzeszowie wg klasyfikacji NAICS. Początkowo zamiarem autora było wzięcie pod uwagę całego województwa podkarpackiego. O ostatecznym wyborze samego miasta Rzeszowa przesądziły dwie kwestie. Po pierwsze fakt, że na jego terenie funkcjonuje aż 61% podmiotów gospodarczych z podkarpackiego podsektora *Projektowanie systemów komputerowych i usługi powiązane*. Druga sprawa jest związana z teorią kreatywności. W literaturze przedmiotu wskazuje się, że w większych miastach z reguły panuje silniejsza różnorodność społeczna, gospodarcza i kulturowa. Może być ona pozytywnie powiązana ze stopniem kreatywności osoby. Innymi słowy, duże ośrodki miejskie sprzyjają kreatywności i warto uwzględnić ten fakt w planowaniu badań naukowych.
2. Spośród całkowitej populacji 416 podmiotów gospodarczych nie wzięto pod uwagę pewnej grupy firm. Podjęto bowiem poniższe decyzje.
  - Nie uwzględniono przedsiębiorstw, które były w likwidacji, zostały już zamknięte bądź miały sprawę sądową.
  - Uwzględniono tylko te podmioty gospodarcze, które mają siedzibę w Rzeszowie. Część firm prowadzi działalność w tym mieście, ale ma swoją siedzibę poza jego granicami.
  - Wzięto pod uwagę tylko te przedsiębiorstwa, które są przypisane wyłącznie do jednego sektora NAICS, czyli do 5415 (*Projektowanie systemów komputerowych i usługi powiązane*).
  - Uwzględniono tylko te firmy, dla których były dostępne sprawozdania finansowe w bazie danych EMIS.
  - Nie uwzględniono przedsiębiorstw, dla których brakowało danych dotyczących liczby zatrudnionych.
  - Nie wzięto pod uwagę podmiotów, do których brakowało danych kontaktowych i nie było możliwe ich ustalenie poza bazą EMIS.

Ostatecznie otrzymano bazę 109 przedsiębiorstw stanowiących populację generalną (wykres 9). Zdecydowaną większość stanowią mikroprzedsiębiorstwa, które zatrudniają nie więcej niż 5 osób. To niemalże trzy czwarte całej populacji.



**Wykres 9. Populacja generalna – struktura przedsiębiorstw podsektora „Projektowanie systemów komputerowych i usługi powiązane” zlokalizowanych w Rzeszowie ze względu na liczbę zatrudnionych (N=109)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych EMIS.

3. Za pomocą kalkulatora wielkości próby ustalono (szacowana wielkość frakcji: 99%; poziom istotności: 0,05; wielkość populacji N=109; dopuszczalny błąd wynosi 5%), że z populacji w sposób losowy (przy użyciu komputerowego generatora liczb losowych) do badań zostanie wytypowanych 14 przedsiębiorstw (około 13% populacji).
4. Próbę badawczą dobrano poprzez losowanie warstwowe proporcjonalne (tabela 22).

**Tabela 22. Dobór próby badawczej – losowanie warstwowe proporcjonalne**

	Liczba zatrudnionych	Liczba podmiotów	Próba badawcza
<b>Warstwa I</b>	1	50	6
<b>Warstwa II</b>	2 – 5	30	4
<b>Warstwa III</b>	6 – 20	8	1
<b>Warstwa IV</b>	21 – 100	9	1
<b>Warstwa V</b>	101 – 250	5	1
<b>Warstwa VI</b>	powyżej 250	7	1
	<b>SUMA</b>	109	14

Źródło: opracowanie własne.

5. Z wszystkimi wylosowanymi przedsiębiorstwami skontaktowano się telefonicznie. Zamiarem autora było przeprowadzenie badań w siedzibach (biurach) poszczególnych przedsiębiorstw. Udziału w badaniach odmówiło 11 podmiotów. Do 3 pozostałych kwestionariusz ankiety wysłano drogą elektroniczną, zgodnie z dyspozycją osób

reprezentujących te przedsiębiorstwa. Niestety nie uzyskano odpowiedzi zwrotnej. W związku z tym postanowiono powtórzyć badania i wylosowano próbę ponownie. Rezultat nie był satysfakcjonujący. Kwestionariusz ankiety odesłała tylko jedna firma.

6. Autor postanowił zatem przeprowadzić badania w całej populacji generalnej, na którą składa się 109 podmiotów gospodarczych. Do 29 firm wysłano kwestionariusz ankiety drogą elektroniczną, po wcześniejszym uzgodnieniu takiej formy w trakcie rozmów telefonicznych. Z 19 przedsiębiorstwami nie udało się skontaktować ani telefonicznie, ani za pośrednictwem poczty elektronicznej e-mail. Pomimo to kwestionariusz ankiety wysłano do tych firm elektronicznie. Udziału w badaniu odmówiło 61 podmiotów gospodarczych (kontakt telefoniczny). Należy zaznaczyć, że wszystkie przedsiębiorstwa wyraziły zgodę jedynie na przeprowadzenie badań drogą elektroniczną. Wynika to z panującej wówczas sytuacji pandemicznej w kraju, w której praca zdalna należy do codzienności. Wypełnione kwestionariusze ankiety odesłali pracownicy 4 przedsiębiorstw. Autor ponownie skontaktował się z poszczególnymi firmami, w efekcie czego otrzymano dane jeszcze z 2 podmiotów. Ostatnim etapem były niezapowiedziane osobiste wizyty autora w placówkach przedsiębiorstw. Tym sposobem uzyskano więcej wypełnionych kwestionariuszy ankiety. Ostatecznie przedmiotem analizy w kolejnym rozdziale pracy jest 128 ankiet z 15 przedsiębiorstw.

### **3.7. Metody gromadzenia i prezentacji danych**

Dane pochodzące z wypełnionych kwestionariuszy ankietowych zostały zakodowane w arkuszu kalkulacyjnym Microsoft Excel. Utworzona w ten sposób baza danych stanowiła punkt wyjścia do przeprowadzenia analizy statystycznej. Autor rozpatrywał też możliwość skorzystania z aplikacji STATISTICA oraz bazy danych SQL, które są bardzo dobrze zoptymalizowane do gromadzenia informacji. Realizacja większości obliczeń i wizualizacja wyników była jednak możliwa w programie MS Excel, który jest współcześnie wysoce zaawansowanym i profesjonalnym narzędziem.

Na etapie czyszczenia danych nie stwierdzono żadnych obserwacji nietypowych. Nie było też konieczności usuwania lub korekty informacji w bazie danych, ponieważ nie zidentyfikowano odpowiedzi błędnych, powielonych, niejednoznacznych, czy też niedokładnych.

Wyniki badań własnych zostały zaprezentowane przede wszystkim w formie tabelarycznej oraz graficznej (wykresy, np. kolumnowe, słupkowe, kołowe). Umożliwiło to

wizualną ocenę danych, ich analizę, ogólne spojrzenie na problem i zbudowanie właściwego modelu. Takie przedstawienie danych pozwoliło również wyciągnąć rzetelne wnioski, które mają istotne znaczenie dla badanego zjawiska.

### 3.8. Metody analizy danych

Wszystkie zmienne wynikające z pytań zawartych w kwestionariuszu anonimowej ankiety mają charakter jakościowy. Oznacza to, że są one niemierzalne. W związku z tym nie można do ich analizy stosować takich samych narzędzi i algorytmów jak w przypadku zmiennych mierzalnych. Zmienne jakościowe przyjmują z reguły wartości nienumeryczne, a jeśli zmiennym tym nadaje się wartości liczbowe, to pełnią one rolę kodów. Wykonywanie na nich działań arytmetycznych nie zawsze może być sensowne.

Do zmiennych kategoryalnych (jakościowych) należy zaliczyć dwa poniższe typy zmiennych.

1. Zmienne typu nominalnego. Ich wartości można zakwalifikować do poszczególnych (wzajemnie wykluczających się) kategorii, których nie można w sposób naturalny uporządkować. Innymi słowy nie jest możliwe wskazanie kierunku wzrostu natężenia danej cechy. W badaniach własnych zmienne nominalne to płeć oraz X1 (domeny indywidualnej kreatywności).
2. Zmienne typu porządkowego. Ich wartości można zakwalifikować do poszczególnych (wzajemnie wykluczających się) kategorii, które można w sposób naturalny uporządkować. Oznacza to, że możliwe jest wskazanie kierunku wzrostu natężenia danej cechy lub można wstawić znak nierówności pomiędzy poszczególnymi kategoriami. W badaniach własnych zmienne porządkowe to: wykształcenie, staż pracy w obecnym miejscu zatrudnienia, stanowisko osoby wypełniającej ankietę, aktualna liczba zatrudnionych w danej firmie, zmienne od X2 do X14.

Należy w tym miejscu podkreślić, że zmienne od X2 do X11 są w pewnym sensie specyficzne. Może się bowiem wydawać, że mają one charakter porządkowy, ponieważ można wskazać kierunki wzrostu natężenia poszczególnych cech. Kod liczbowy „1” oznacza zerowy poziom cechy, natomiast „8” to już wybitne osiągnięcie w danej dziedzinie (tabela 21). Istnieją jednak takie wartości zmiennych, które wydają się równoważne. Oznacza to, że trudno jednoznacznie faworyzować którąkolwiek z nich.

Poniżej podano trzy takie przykłady.

- Zmienna X4 (Taniec): tańczenie z uznanym zespołem tanecznym (kod liczbowy 2) oraz ułożenie oryginalnej choreografii do tańca (kod liczbowy 3).
- Zmienna X7 (Humor): osoby często komentowały oryginalne poczucie humoru badanego (kod liczbowy 2) oraz stworzenie przez badanego dowcipów, które regularnie powtarzają inni (kod liczbowy 3).
- Zmienna X8 (Wynalazki): stworzenie autorskiego oprogramowania komputerowego (kod liczbowy 4) oraz zbudowanie prototypu jednego ze swoich zaprojektowanych wynalazków (kod liczbowy 5).

Pomimo stwierdzonych wątpliwości autor uważa, że analiza zmiennych od X2 do X11 na skali porządkowej jest uzasadniona. Kolejne wartości zmiennych w bardzo dobrym stopniu wskazują na coraz wyższy stopień natężenia kreatywności. Oczywiście należy świadomie wyciągać wnioski z prowadzonych analiz. Jeśli chodzi o wykonywanie działań arytmetycznych, to w niektórych przypadkach dopuszczalne jest wyliczenie chociażby średniej arytmetycznej. Porównanie jej wartości dla poszczególnych zmiennych może pozwolić na zidentyfikowanie tych domen kreatywności, w których badana grupa osób osiągnęła najlepsze rezultaty.

Mając na uwadze powyższe rozważania, do analizy zgromadzonych danych zastosowano następujące metody statystyczne:

- wybrane miary statystyki opisowej,
- analiza zależności dla cech jakościowych,
- metoda DEA.

### **3.8.1. Miary statystyki opisowej**

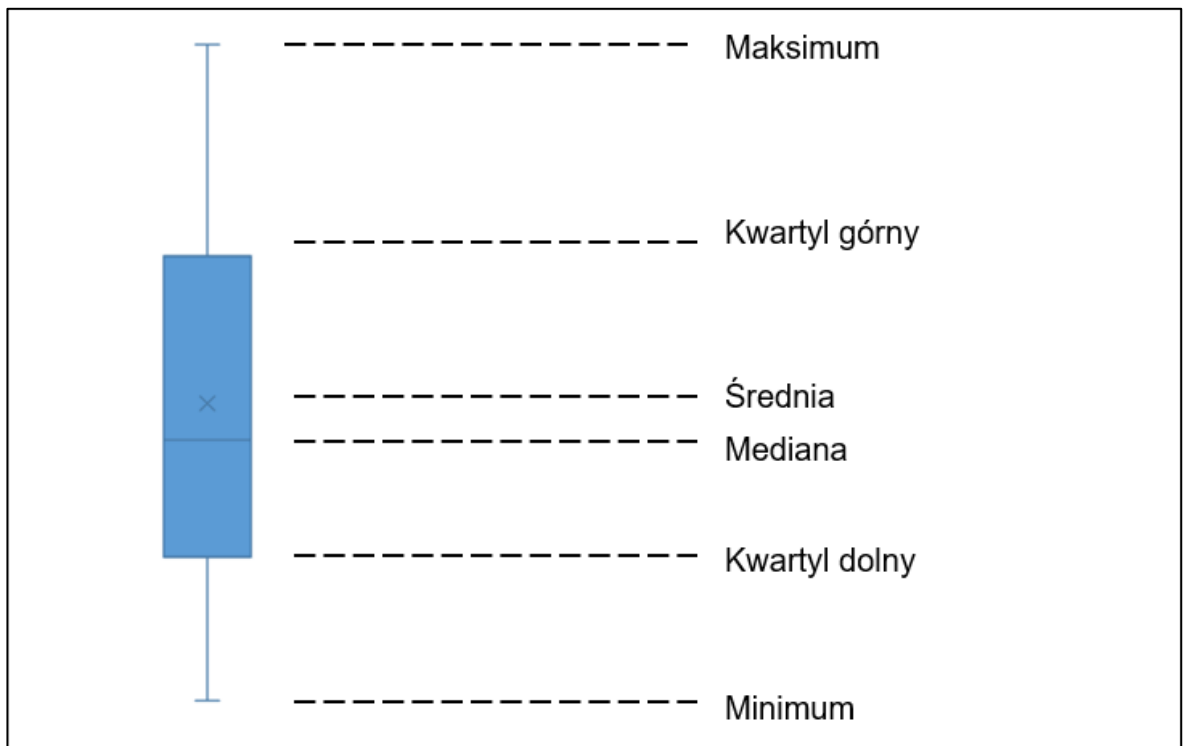
W statystyce opisowej wyznacza się różne charakterystyki, które opisują właściwości rozkładu badanej cechy. Możemy wyróżnić miary położenia cechy, jej zróżnicowania (rozproszenia, zmienności, dyspersji), asymetrii rozkładu (skośności) oraz koncentracji. Biorąc pod uwagę charakter zgromadzonych danych, w badaniach własnych autor zdecydował wykorzystać głównie miary położenia. Służą one do ustalenia tej wartości zmiennej opisanej przez rozkład, wokół której skupiają się wszystkie pozostałe wartości zmiennej. Do miar położenia należy zaliczyć: średnią arytmetyczną, średnią ważoną, średnią geometryczną, średnią harmoniczną, medianę, dominantę (modę, modalną), kwartyle, decyle, percentyle.

W dalszej części pracy posłużono się konkretnie następującymi miarami:

- **Średnia arytmetyczna.** Jest to suma wartości jednostek dzielona przez liczbę tych jednostek.
- **Mediana.** Jest to środkowa liczba w uporządkowanej niemalejąco próbie. Mediana dzieli zbiorowość na dwie równe części w taki sposób, że połowa jednostek posiada wartości cechy równe medianie lub niższe od niej, natomiast druga połowa jednostek ma wartości równe medianie lub wyższe od niej.
- **Moda (modalna, dominanta).** Jest to najczęściej powtarzająca się wartość, o ile taka istnieje.
- **Współczynnik skośności.** Jest to miara symetrii rozkładu. Rozkład jest symetryczny, jeśli współczynnik ten jest równy 0. Ujemna wartość oznacza asymetrię lewostronną, natomiast dodatnia wartość wskazuje na asymetrię prawostronną. W rozkładzie symetrycznym zawsze zachodzi równość: mediana = moda = średnia. Wynika z tego, że liczebności odpowiadające wartościom zmiennej rozkładają się równomiernie wokół wartości (mediany, mody, średniej), dla której liczebność jest największa. Z kolei w rozkładzie asymetrycznym liczebności mogą się skupiać wokół niskich bądź wysokich wartości cechy.
- **Minimum.** To najmniejsza wartość jaką przyjmuje dana zmienna.
- **Maksimum.** To największa wartość jaką przyjmuje dana zmienna.
- **Kwartył dolny.** Dzieli on uporządkowaną zbiorowość na dwie części w taki sposób, że 25% jednostek posiada wartości cechy równe kwartyłowi dolnemu lub niższe od niego, natomiast 75% jednostek ma wartości cechy równe kwartyłowi dolnemu lub wyższe od niego.
- **Kwartył górny.** Dzieli on uporządkowaną zbiorowość na dwie części w taki sposób, że 75% jednostek posiada wartości cechy równe kwartyłowi górnemu lub niższe od niego, natomiast 25% jednostek ma wartości cechy równe kwartyłowi górnemu lub wyższe od niego.
- **Odchylenie standardowe.** Informuje ono, jak szeroko wartości danej wielkości są rozrzucone wokół jej średniej. Im mniejsza wartość odchylenia, tym obserwacje są bardziej skupione wokół średniej.
- **Współczynnik zmienności.** To wyrażony w procentach iloraz odchylenia standardowego i średniej arytmetycznej. Jego wysoka wartość świadczy o wysokim zróżnicowaniu danej cechy. Literatura przedmiotu najczęściej wskazuje, aby wartość współczynnika zmienności interpretować w następujący sposób:

- a)  $< 25\%$  - mała zmienność,
- b)  $(25\%; 45\%)$  – przeciętna zmienność,
- c)  $(45\%; 100\%)$  – silna zmienność,
- d)  $> 100\%$  - bardzo silna zmienność.

Istnieje możliwość graficznego przedstawienia zależności pomiędzy niektórymi statystykami rozkładu cechy. Może do tego posłużyć wykres pudełkowy, który jest też często nazywany wykresem ramka – wąsy. Jego konstrukcja opiera się wyłącznie na jednej osi (pionowej lub poziomej), na której zaznaczone są: wartość minimalna, wartość maksymalna, kwartył dolny, kwartył górny, mediana i opcjonalnie średnia arytmetyczna (wykres 10). Zasadniczym elementem jest mediana (albo średnia arytmetyczna). Ramkę tworzą kwartył dolny i kwartył górny. Wąsy z kolei odpowiadają rozstępowi (różnica pomiędzy maksimum i minimum).



**Wykres 10. Wykres pudełkowy (ramka – wąsy)**

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie wykresu pudełkowego można wnioskować na przykład o asymetrii rozkładu albo o zróżnicowaniu badanej zmiennej. Umożliwia on również ocenę, czy w rozkładzie cechy występują obserwacje nietypowe (odstające) oraz w jakiej odległości od centrum rozkładu się znajdują.

Patrząc na wykres pudełkowy, można łatwo stwierdzić występowanie asymetrii rozkładu na cztery różne sposoby:

- gdy oba „wąsy” mają różną długość,
- gdy odległość pomiędzy medianą a kwartylem dolnym jest różna od odległości pomiędzy medianą a kwartylem górnym,
- gdy odległość pomiędzy medianą a końcem dolnego „wąsa” jest różna od odległości pomiędzy medianą a końcem górnego „wąsa”,
- kiedy na wykresie są obecne obserwacje nietypowe (odstające), które najczęściej są oznaczone kropkami.

### 3.8.2. Analiza zależności dla cech jakościowych

W badaniach własnych, jak już wcześniej wspomniano, poszczególne cechy zostały zmierzone na skalach słabych (nominalna i porządkowa). Wyniki pochodzące z tego typu badań są bardzo często prezentowane w tablicach kontyngencji. Opierając się na nich, możliwe jest przeprowadzenie analizy zależności pomiędzy różnymi zmiennymi jakościowymi. Do tego celu można wykorzystać test niezależności chi-kwadrat ( $\chi^2$ ) Pearsona.

Istotą testu niezależności chi-kwadrat jest weryfikacja hipotezy zerowej ( $H_0$ ) głoszącej, że dwie badane zmienne są niezależne. Z kolei hipoteza alternatywna ( $H_1$ ) zakłada, że dwie badane zmienne są zależne. Możliwe jest stwierdzenie braku podstaw do odrzucenia  $H_0$ . Drugą opcją jest odrzucenie  $H_0$  na rzecz  $H_1$ . Stosowna decyzja może być podjęta w oparciu o wartość współczynnika  $p$ . Wartość ta wyznacza najniższy poziom istotności, przy którym jeszcze następuje odrzucenie  $H_0$ . Gdy wartość  $p$  jest mniejsza od przyjętego poziomu istotności ( $\alpha = 0,05$ ), to  $H_0$  należy odrzucić na korzyść  $H_1$ . Uznaje się tym samym, że rozpatrywane zmienne są zależne. W przypadku kiedy wartość  $p$  jest większa od  $\alpha$ , stwierdza się brak podstaw do odrzucenia  $H_0$  o niezależności cech.

Do wyliczenia wartości współczynnika  $p$  autor wykorzystał funkcję Microsoft Excel o nazwie „chitest”.

Do pomiaru siły zależności pomiędzy dwiema cechami wykorzystuje się współczynniki kontyngencji. Wzory na ich obliczenie są następujące:

- współczynnik  $C$  Pearsona:

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{\chi^2 + n}}$$

- współczynnik  $V$  Cramera:

$$V = \sqrt{\frac{\chi^2}{n \cdot \min(r-1, k-1)}}$$

- współczynnik  $T^2$  Czuprowa:

$$T^2 = \frac{\chi^2}{n\sqrt{(r-1)(k-1)}}$$

gdzie:

$r$  – liczba wierszy w tablicy kontyngencji,

$k$  – liczba kolumn w tablicy kontyngencji,

$\chi^2$  – wynik testu chi kwadrat,

$n$  – łączna liczba obserwacji,

$\min(r-1, k-1)$  – minimalna z wartości:  $r-1$ ;  $k-1$ .

Wielkość  $\chi^2$  jest obliczana na podstawie wzoru:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^r \frac{(n_{ij} - \hat{n}_{ij})^2}{\hat{n}_{ij}}$$

gdzie:

$r$  – liczba wierszy w tablicy kontyngencji,

$k$  – liczba kolumn w tablicy kontyngencji,

$n_{ij}$  – liczebności obserwowane w tablicy kontyngencji,

$\hat{n}_{ij}$  – liczebności teoretyczne.

Wzór na liczebności teoretyczne jest następujący:

$$\hat{n}_{ij} = \frac{n_{i\cdot} \cdot n_{\cdot j}}{n}$$

gdzie:

$n_{i\cdot}$  oraz  $n_{\cdot j}$  to liczebności brzegowe,

$n$  – łączna liczba obserwacji.

Możliwe jest wykorzystanie współczynnika  $T$  Czuprowa, który jest pierwiastkiem kwadratowym ze współczynnika  $T^2$  Czuprowa.

Współczynniki  $C$  Pearsona,  $V$  Cramera i  $T$  Czuprowa przyjmują wartości z przedziału pomiędzy 0 a 1 włącznie. Im wynik jest bliżej 0, tym słabszy jest związek między badanymi cechami. Z kolei im wynik jest bliżej 1, tym silniejszy jest związek między rozpatrywanymi zmiennymi. Należy jednak zachować ostrożność, wyciągając wnioski na podstawie omawianych współczynników. Ich wartości zależą bowiem w dużym stopniu od wielkości tablic kontyngencji.

Można przyjąć pewne umowne progi dotyczące interpretacji wartości współczynników  $C$  Pearsona,  $V$  Cramera i  $T$  Czuprowa:

- od 0,00 do 0,29 – słaby związek pomiędzy zmiennymi,
- od 0,30 do 0,49 – umiarkowany związek pomiędzy zmiennymi,
- od 0,50 do 1,00 – silny związek pomiędzy zmiennymi.

### 3.8.3. Metoda analizy obwiedni danych

Metoda analizy obwiedni danych opiera się na podejściu, które jest właściwe dla szeroko pojętych badań operacyjnych. Podejście to polega na określeniu dla danej jednostki pewnych jednostek wzorcowych, które np. minimalizują nakłady. Gdyby się okazało, że nie istnieją jednostki, które osiągają rezultaty analizowanej jednostki mniejszym nakładem, niż badana jednostka, byłaby ona w pełni efektywna. Z kolei jeśli inne jednostki uzyskiwałyby te rezultaty mniejszym nakładem, to badaną jednostkę należałoby uznać za nieefektywną (Guzik, 2009a, s. 13).

Metoda DEA należy do grupy metod nieparametrycznych, które bazują na programowaniu liniowym. W modelu DEA efektywność  $j$ -tego obiektu ( $j = 1, \dots, n$ ) przekształcającego  $x_{ij}$  nakładów ( $i = 1, \dots, m$ ) w  $y_{rj}$  rezultatów ( $r = 1, \dots, s$ ) jest określana poprzez formułę (Charnes, Cooper i Rhodes, 1978):

$$\theta_j = \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij}}$$

gdzie:

$\theta_j$  – efektywność  $j$ -tego obiektu,

$v_i$  – wagi nakładów ( $i = 1, \dots, m$ ),

$u_r$  – wagi efektów ( $r = 1, \dots, s$ ),

$s$  – liczba efektów,

$m$  – liczba nakładów.

Za pomocą metody DEA można ustalić względną efektywność, czyli efektywność danego obiektu na tle pozostałych obiektów. Wśród wielu rozmaitych modeli DEA należy wyróżnić model CCR (nie rozpatruje on efektywności skali) oraz BCC (bierze on pod uwagę efektywność skali). Modele te mogą być zorientowane na nakłady (dążenie do redukcji nakładów przy stałym poziomie efektów) lub na efekty (określenie możliwości maksymalizacji rezultatów przy stałym poziomie nakładów).

Model CCR stanowi historycznie najstarszy model DEA. Posiada on charakter „kanoniczny”. Można powiedzieć, że był on inspiracją do powstania niemalże całej literatury dotyczącej analizy obwiedni danych. W modelu CCR bierze się pod uwagę efektywności w sensie M.J. Farrella. Przyjmuje się założenie, że zmiana efektywności oznacza proporcjonalne zmiany nakładów (w przypadku modelu ukierunkowanego na nakłady) lub proporcjonalne zmiany efektów (w przypadku modelu ukierunkowanego na efekty). W modelu CCR określa się, czy technologia danego obiektu jest dla niego najkorzystniejsza, biorąc pod uwagę zbiór technologii dopuszczalnych (Guzik, 2009a, s. 55).

W badaniach własnych autor postanowił skorzystać z modelu CCR zorientowanego na efekty. Takie podejście wydaje się zasadne, przyjmując kreatywność jako nakład i zysk netto jako rezultat. Z punktu widzenia celów pracy istotne jest raczej ustalenie możliwości maksymalizacji efektywności przy danym poziomie kreatywności. Kreatywność jest traktowana jako pozytywna cecha i minimalizowanie jej poziomu, w przypadku modelu CCR ukierunkowanego na nakłady, nie jest pożądane (przynajmniej teoretycznie).

Obliczenia zostały wykonane w interaktywnej aplikacji webowej deaR-Shiny<sup>82</sup>, która jest dostępna pod adresem URL: <https://rbensua.shinyapps.io/deaR/> (dostęp: 07.02.2023 r.). Aplikacja ta stanowi frontend dla działających w tle funkcji obliczeniowych, które opierają się na języku R i zostały zdefiniowane w pakiecie deaR. Pozwala ona użytkownikowi pracować z danymi w środowisku graficznym bez bezpośredniej ingerencji w kod języka R. Aplikacja deaR-Shiny bazuje na programowaniu reaktywnym. Oznacza to, że każda zmiana wprowadzona przez użytkownika w interfejsie sprawia, że aplikacja natychmiast się aktualizuje. Przy pomocy deaR-Shiny możliwe jest uzyskanie wyników dla wielu różnych modeli DEA.

---

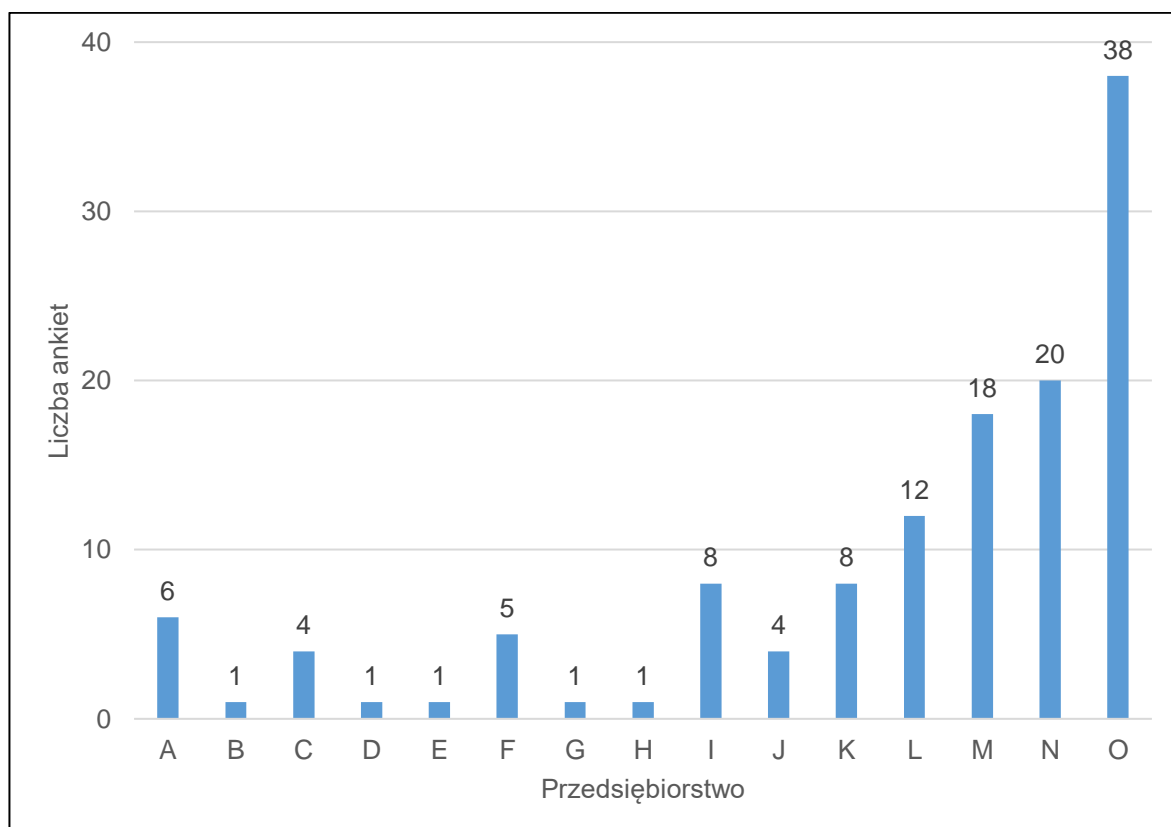
<sup>82</sup> Autorami aplikacji deaR-Shiny są Benitez, Coll-Serrano i Bolos (2021). Ma ona na celu wypełnienie luki, która współcześnie istnieje w dostępności oprogramowania online oferującego praktykom i badaczom bezpłatny dostęp do bardzo szerokiej gamy modeli DEA (zarówno tych tradycyjnych, jak i bardziej złożonych). Alternatywne komercyjne aplikacje to na przykład: DEA Solver Pro, Frontier Analyst, PIM-DEA. Z kolei niekomercyjnym rozwiązaniem jest DEA Excel Solver, który stanowi dodatek do oprogramowania Microsoft Excel. W tym przypadku jednak ilość dostępnych modeli DEA jest ograniczona. Ponadto maksymalna liczba jednostek decyzyjnych DMU nie może przekraczać 20.

## Rozdział 4

# Kreatywność a efektywność ekonomiczna przedsiębiorstw – wyniki badań własnych

### 4.1. Prezentacja i interpretacja danych ankietowych

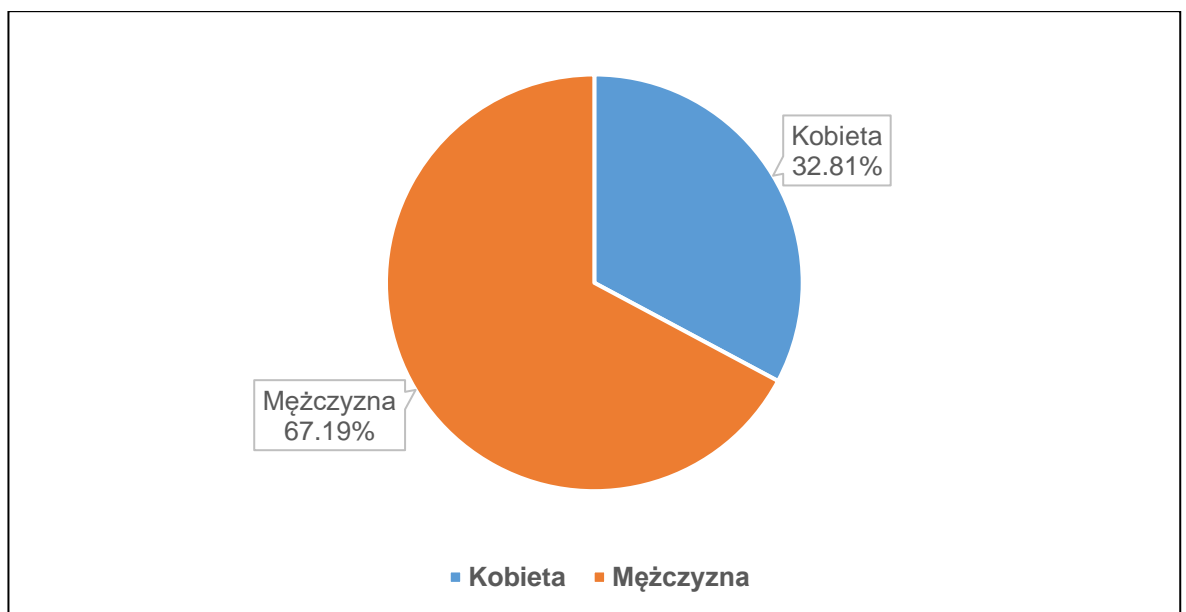
Poniżej przedstawiono w formie graficznej wyniki zrealizowanych badań ankietowych w 15 przedsiębiorstwach: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N i O. Jednostki B, D, E, G, H, I oraz J to mikroprzedsiębiorstwa – osoba prowadząca działalność gospodarczą może zatrudniać nie więcej niż 9 pracowników. Małe firmy (od 10 do 50 osób) to z kolei A, C, F, K, L, M, N oraz O.



**Wykres 11. Liczba wypełnionych kwestionariuszy ankiety w poszczególnych przedsiębiorstwach (N=128)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

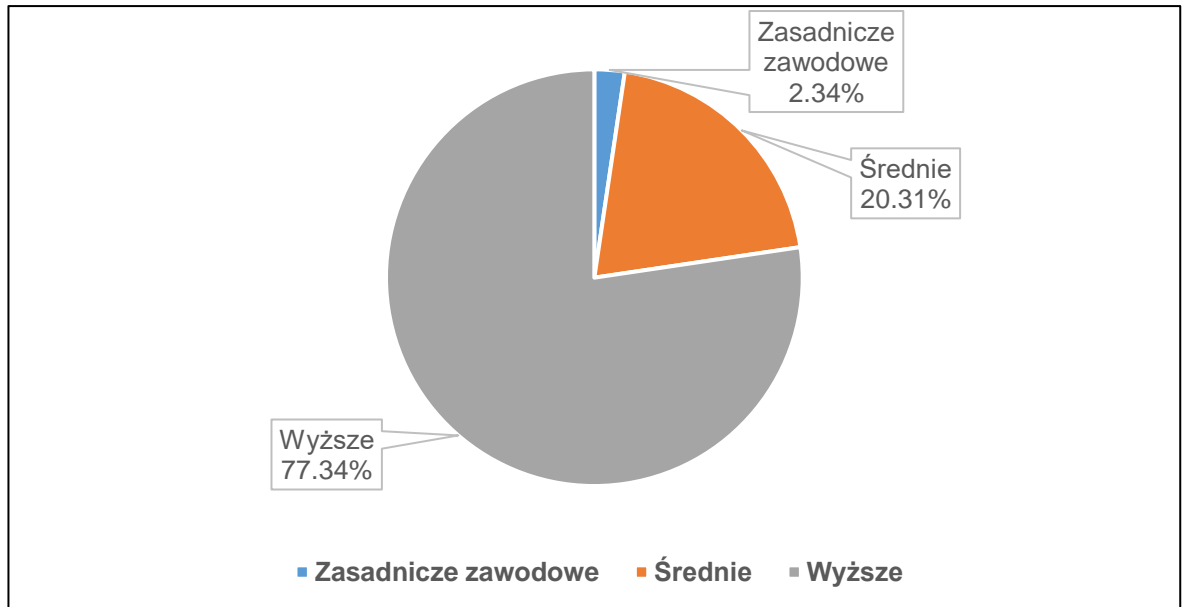
Łączna liczba wszystkich wypełnionych kwestionariuszy ankiety to 128 (wykres 11). Pięć ankiet uzyskano od podmiotów B, D, E, G i H (mikroprzedsiębiorstwa jednoosobowe). Z firmy A otrzymano sześć kwestionariuszy (z jedenastu wysłanych), co stanowi zwrot na poziomie 54,55%. W przedsiębiorstwie C zostało przebadanych 40% pracowników (cztery osoby), pozostali odmówili udziału w badaniu. Jeśli chodzi o firmę F, to pięć osób z dwunastu odesłało wypełnione kwestionariusze ankiety. Oznacza to zwrot wynoszący 41,67%. Jeśli chodzi o pozostałe podmioty, to badania zrealizowano już osobiście w ich placówkach. Odsetek przebadanych pracowników wyniósł: 100% (I), 80% (J), 72,73% (K), 75% (L), 66,67% (M), 62,5% (N) i 79,17% (O).



**Wykres 12. Struktura respondentów ze względu na płeć (N=128)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

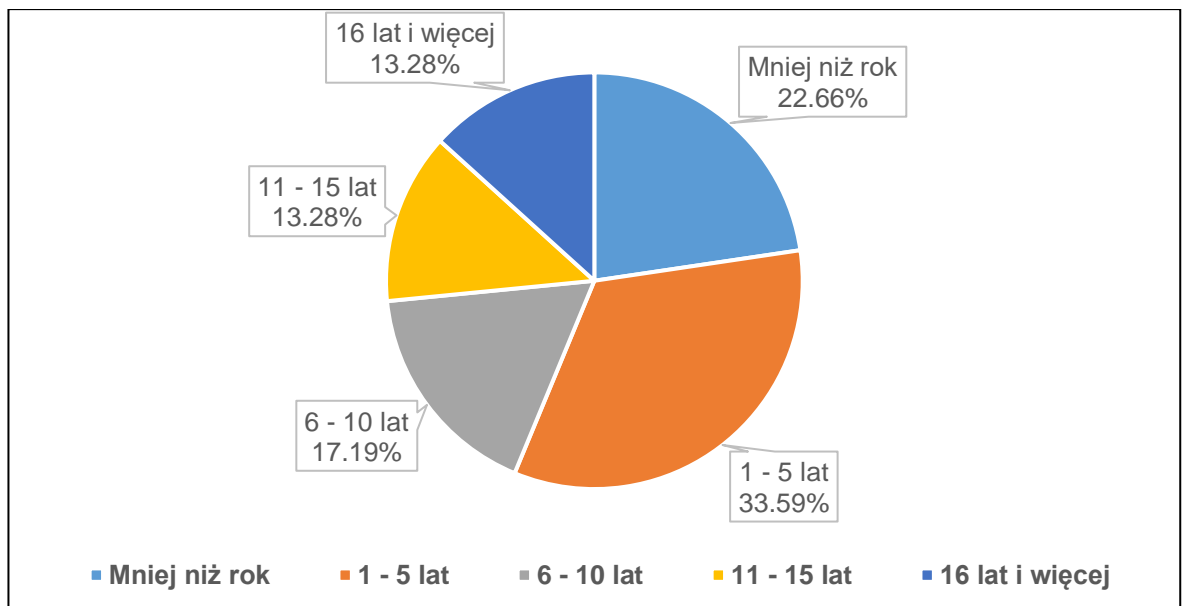
Większość respondentów biorących udział w badaniu to mężczyźni (wykres 12). Nie można jednak stwierdzić, że jest to bardzo wyraźna przewaga. Odsetek kobiet wynosi bowiem prawie 33%. Interesujący jest fakt, że otrzymane wyniki w dużym stopniu pokrywają się ze strukturą zatrudnienia w szeroko pojętej branży IT w Polsce. Obecnie pracuje w niej więcej mężczyzn, ale udział kobiet systematycznie wzrasta z roku na rok.



**Wykres 13. Struktura respondentów ze względu na wykształcenie (N=128)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Mniej więcej trzy na cztery badane osoby posiada wykształcenie wyższe, natomiast średnie – co piąty respondent (wykres 13). Z kolei trzech ankietowanych ma wykształcenie zasadnicze zawodowe, co stanowi zaledwie 2,34% próby badawczej.

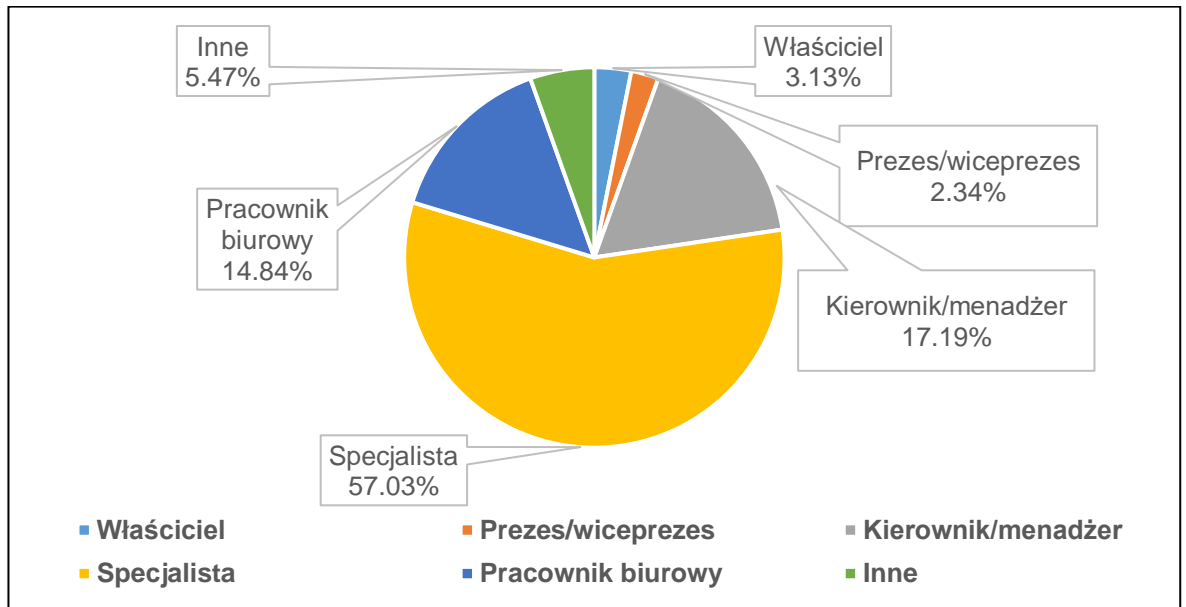


**Wykres 14. Struktura respondentów ze względu na staż pracy w obecnym miejscu zatrudnienia (N=128)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Jeśli chodzi o strukturę respondentów ze względu na staż pracy w obecnym miejscu zatrudnienia (wykres 14), to większość osób posiada staż pracy nie dłuższy niż 5 lat. Grupa

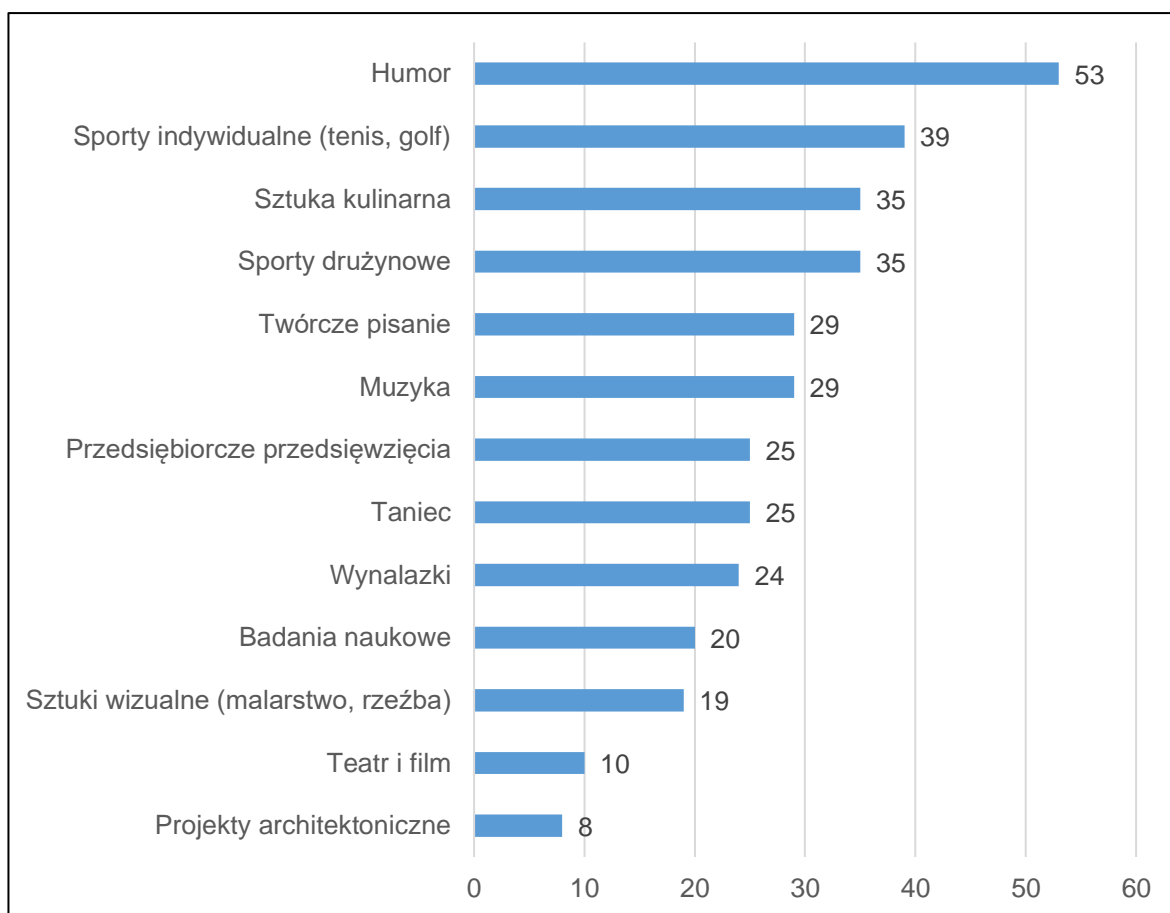
ta stanowi 56,25% próby badawczej. Co piąta osoba pracuje w dotychczasowej firmie co najmniej od 6 lat, ale nie dłużej niż od 10 lat. Około jedna czwarta ankietowanych jest zatrudniona w swoich obecnych przedsiębiorstwach przynajmniej od 11 lat. Dane te mogą wskazywać na umiarkowaną fluktuację pracowników i pewną stabilność zatrudnienia w badanych podmiotach. Łatwo bowiem zauważyć, że niecała połowa osób (43,75%) pracuje w obecnym miejscu zatrudnienia od co najmniej 6 lat.



**Wykres 15. Struktura respondentów ze względu na stanowisko osoby wypełniającej ankietę (N=128)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Ponad połowa respondentów pracuje na stanowisku specjalisty (wykres 15). Kolejną grupę stanowią kierownicy / menadżerowie. Cztery osoby zaznaczyły opcję „Właściciel”, natomiast trzech ankietowanych wskazało na „Prezes / wiceprezes”. Pracownicy biurowi stanowią około 15% próby badawczej. Siedmiu respondentów wskazało na inne stanowisko, jednak dwóch z nich nie określiło pełnionej funkcji. Są to jednostki zatrudnione na następujących stanowiskach: asystent kierownika projektu, developer, stażysta, technik serwisu. Zdecydowana większość badanych to osoby piastujące wyższe stanowiska, co najmniej specjaliści. Wydaje się jednak, że struktura zajmowanych posad jest w pewnym stopniu zróżnicowana.



**Wykres 16. Domeny indywidualnej kreatywności – ocena na tle przeciętnej osoby (N=128)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Pierwsze właściwe pytanie kwestionariusza ankiety dotyczyło domen indywidualnej kreatywności (wykres 16). Zadaniem respondentów było subiektywne wskazanie tych obszarów, w których odznaczają się oni większym talentem, zdolnościami lub doświadczeniem w stosunku do przeciętnej osoby. Można tutaj wyróżnić cztery grupy dziedzin. Każda z tych grup składa się z różnych obszarów kreatywności.

Pierwsza grupa jest silnie związana z kreatywnością codzienną, która jest najbardziej powszechna i stanowi cechę niemalże każdego człowieka. Obejmuje ona sztukę kulinarną i humor. Są to elementarne obszary życia codziennego, które najczęściej nie wymagają wyspecjalizowanych kwalifikacji, wybitnego talentu albo szczególnych predyspozycji danej osoby. Możliwości przejawiania się kreatywności są tutaj ogromne. Wyniki badań w tym obszarze są zgodne z przewidywaniami.

Do drugiej grupy można zaliczyć domeny, które są ze sobą w pewnym sensie powiązane. Mowa jest o twórczym pisaniu, badaniach naukowych i wynalazkach. Jako przykład można podać naukowca, który opisuje wyniki swoich badań empirycznych w recenzowanej

publikacji naukowej. Efektem jego pracy może być na przykład wdrożenie do praktyki gospodarczej jakiegoś oryginalnego rozwiązania. Wspomniane trzy dziedziny należy już zaliczyć do kreatywności profesjonalnej lub do kreatywności wybitnej (w zależności od rzeczywistych osiągnięć jednostki). Dana osoba najczęściej odznacza się specjalistyczną wiedzą, doświadczeniem, cierpliwością, a nawet intuicją.

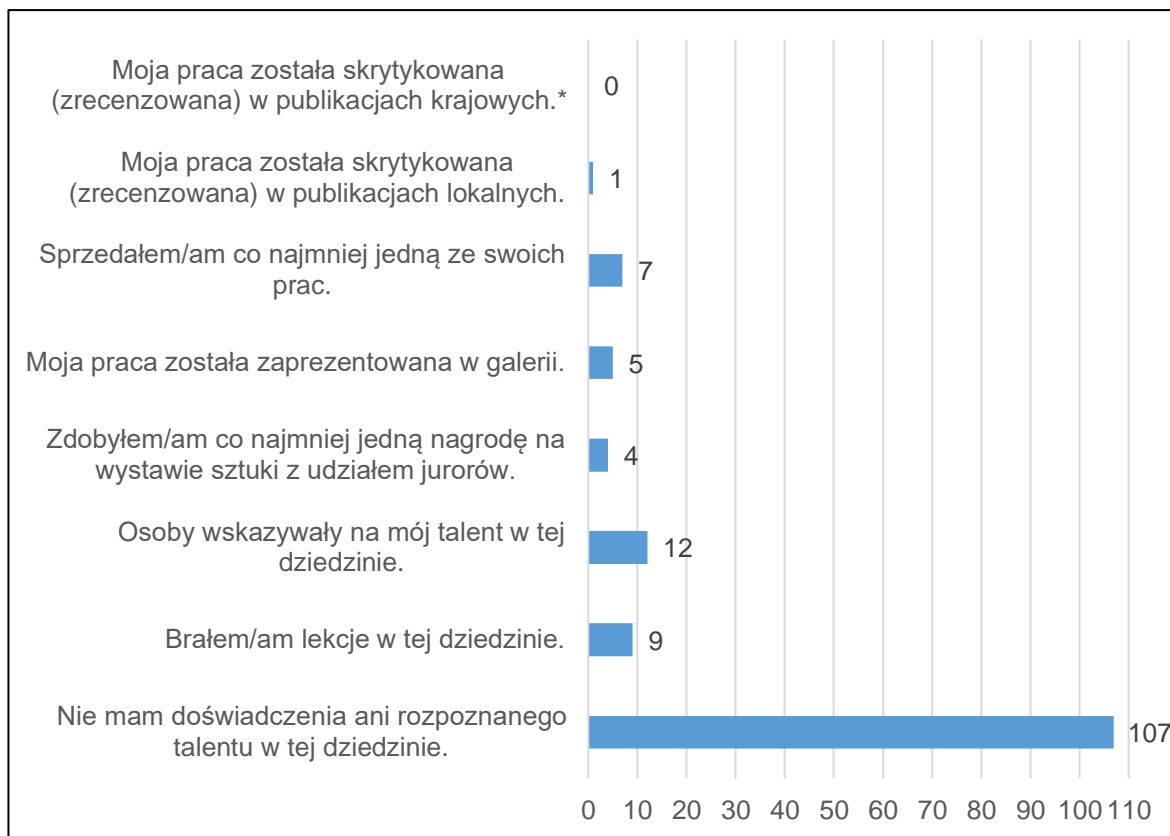
Na trzecią grupę składają się dwa obszary związane z aktywnością fizyczną, czyli sporty indywidualne i drużynowe. Interesujące jest to, że mamy tutaj do czynienia zarówno z kreatywnością codzienną, jak i wyższego stopnia (profesjonalną i wybitną). Jako przykład można podać sportowców: gracz amator, zawodnik klubowy, profesjonalista reprezentujący swój kraj.

Czwartą i ostatnią grupę tworzą domeny skupione wokół szeroko pojętej działalności artystycznej: muzyka, taniec, sztuki wizualne, teatr i film. Można też tutaj zaliczyć projekty architektoniczne. Każdy z tych obszarów wymaga unikatowego talentu, predyspozycji i praktyki. To jednak również zależy od poziomu kreatywności. Dana osoba nie koniecznie musi być na przykład profesjonalnym tancerzem. Jej umiejętności w tym zakresie mogą być docenione chociażby przy okazji spotkań towarzyskich. Mowa wtedy o kreatywności codziennej.

Poniżej zostały przedstawione bardziej szczegółowe wyniki badań, które dotyczą poszczególnych domen indywidualnej kreatywności respondentów.

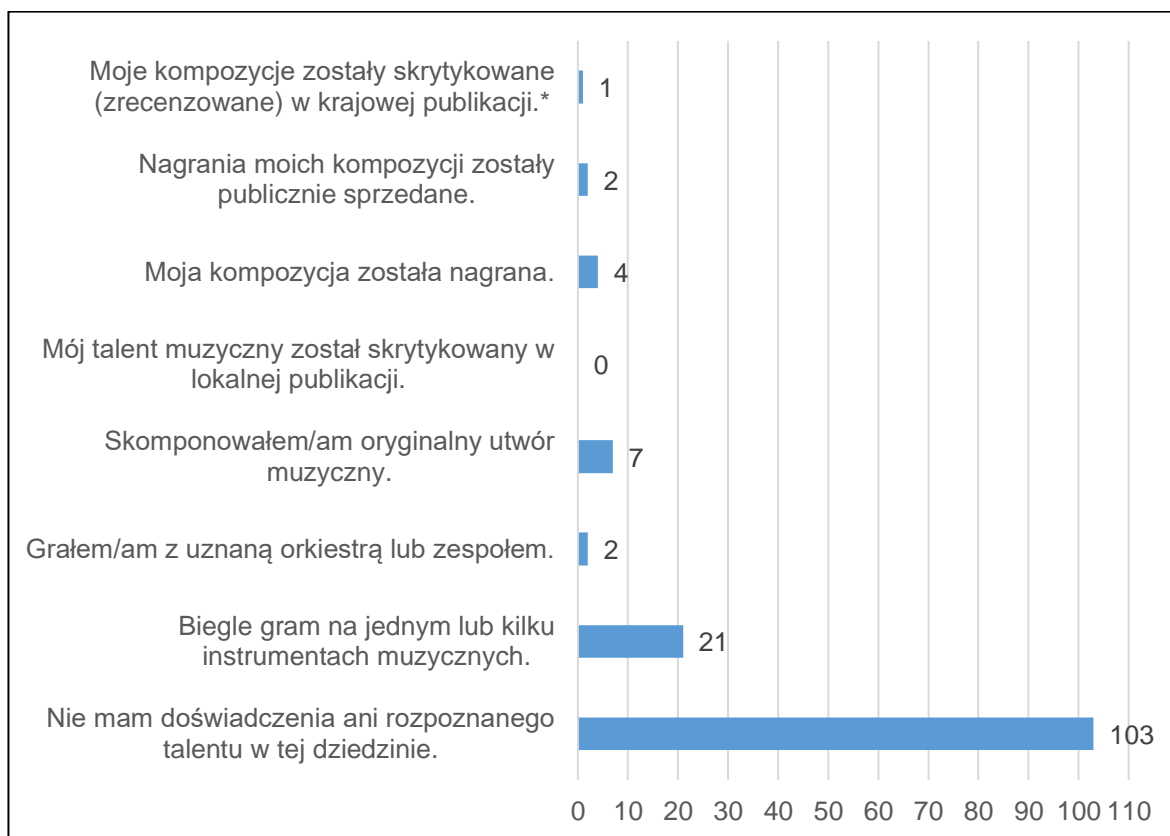
W przypadku sztuk wizualnych (wykres 17) zdecydowana większość respondentów (83,59%) zaznaczyła tylko jedną odpowiedź, czyli „Nie mam doświadczenia ani rozpoznanego talentu w tej dziedzinie”. Mniej więcej co dziesiąta badana osoba stwierdziła, że na jej umiejętności w tej dziedzinie wskazywały osoby trzecie. Tylko 9 ankietowanych brało lekcje w zakresie sztuk wizualnych. Należy stwierdzić, że 11 respondentów cechuje się relatywnie większą kreatywnością w tej domenie, co stanowi 8,59% próby badawczej. Są to jednostki, które zaznaczyły co najmniej jedną z pozostałych odpowiedzi.

W dziedzinie muzyki (wykres 18) również znaczna większość badanych (80,47%) nie posiada doświadczenia ani rozpoznanego talentu. Część osób (16,41% grupy badawczej) biegle gra na jednym lub kilku instrumentach muzycznych. Można powiedzieć, że pod tym względem charakteryzują się oni kreatywnością codzienną. Respondenci, którzy wskazali na inne odpowiedzi, mogą się już pochwalić większymi osiągnięciami w dziedzinie muzyki. Może to świadczyć o ich dużym potencjale kreatywności profesjonalnej.



**Wykres 17. Sztuki wizualne jako domena indywidualnej kreatywności (N=128)**

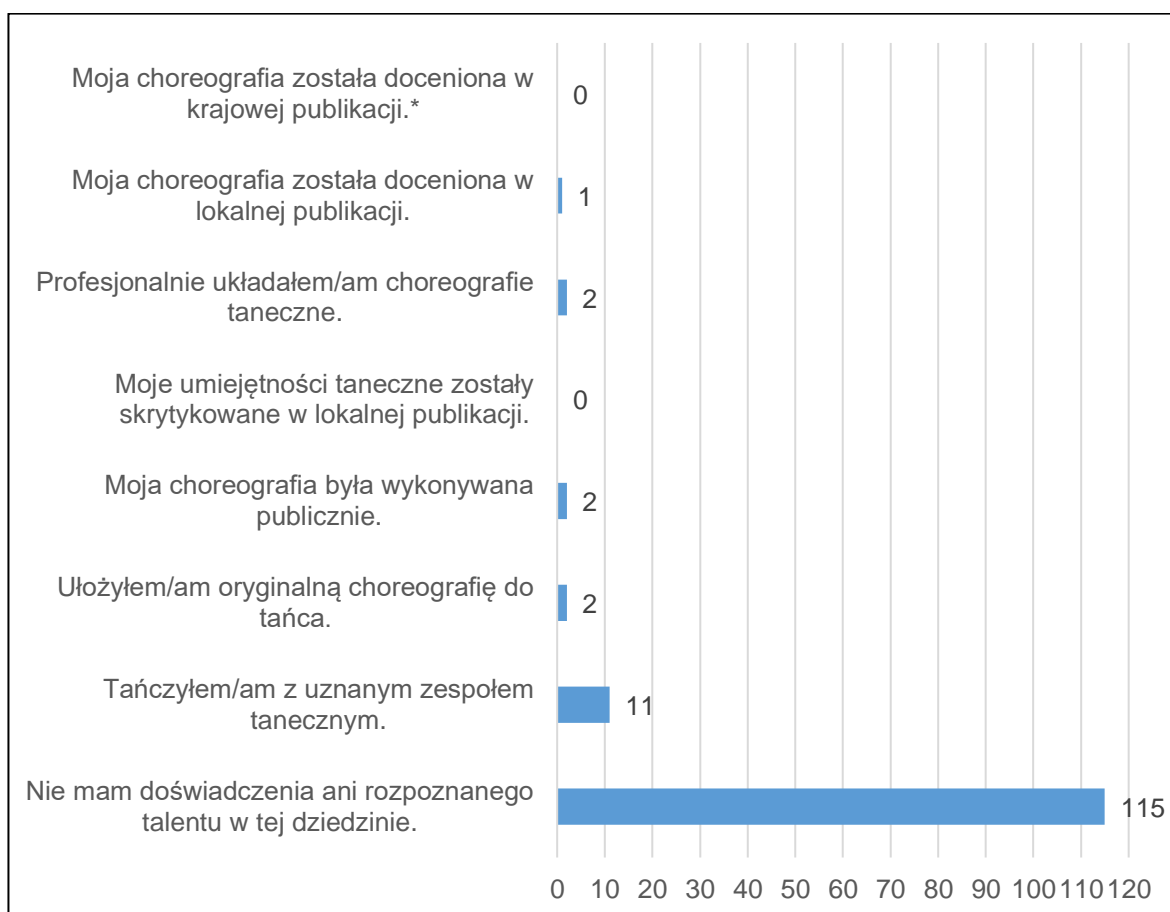
Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.



**Wykres 18. Muzyka jako domena indywidualnej kreatywności (N=128)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Jeśli chodzi o domenę tańca (wykres 19), to ponownie mamy do czynienia z bardzo dużym odsetkiem (89,84%) wskazań na odpowiedź „Nie mam doświadczenia ani rozpoznanego talentu w tej dziedzinie”. Jedynie 11 respondentów zadeklarowało, że tańczyło z uznanym zespołem tanecznym, co stanowi 8,59% ogółu badanych osób. Tylko w przypadku dwóch ankietowanych można powiedzieć o kreatywności wybitnej. Ułożyli oni bowiem oryginalne choreografie do tańca, które były wykonywane publicznie. Efekty pracy jednej osoby zostały nawet docenione w lokalnej publikacji. Należy w tym miejscu dodać, że respondent ten udzielił odpowiedzi na pytanie otwarte kwestionariusza ankiety („Proszę wymienić inne twórcze osiągnięcia, które nie zostały powyżej uwzględnione”): „Wicemistrzostwo Podkarpacia w tańcach standardowych od kilku lat. Udział w finale czy podium w GRAND PRIX Polski PTT seniorów przez ostatnie 10 lat”.

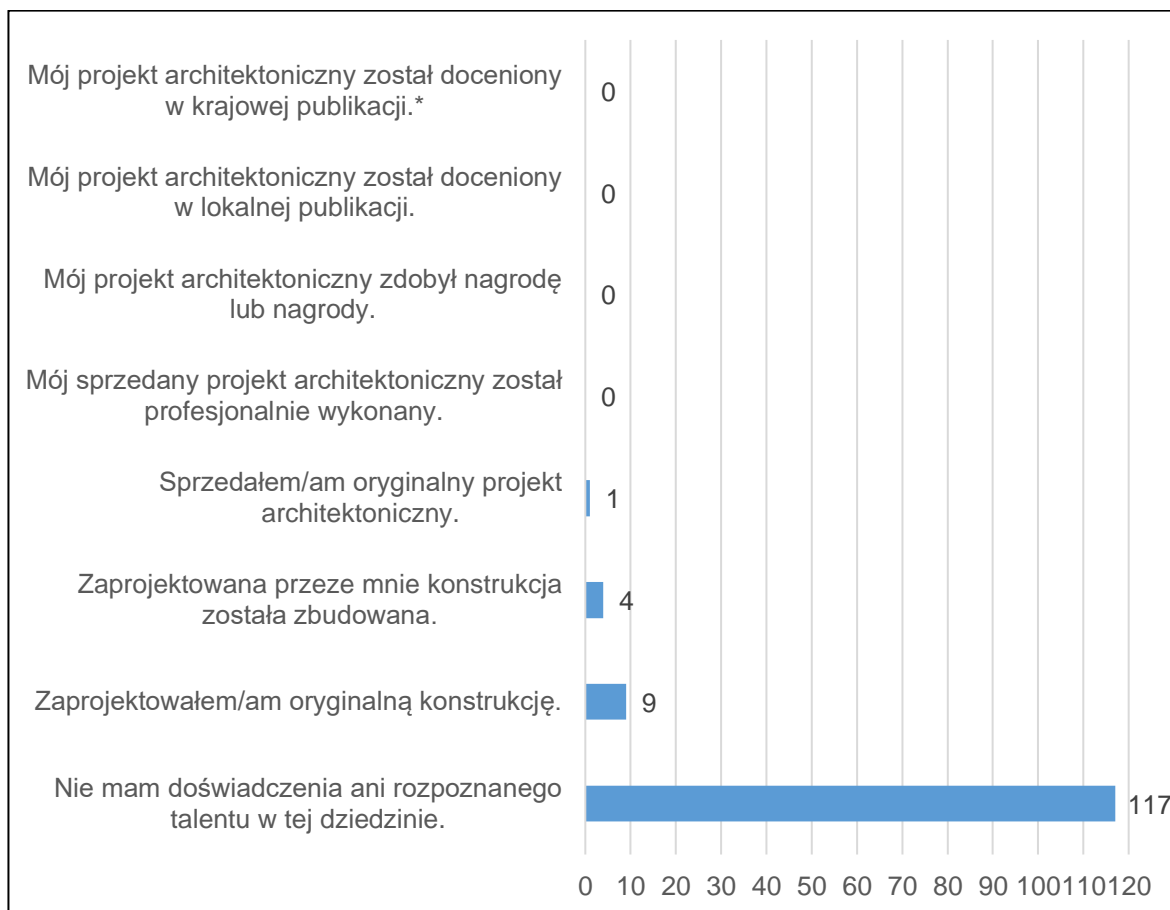


**Wykres 19. Taniec jako domena indywidualnej kreatywności (N=128)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Prawie wszyscy (91,41%) respondenci stwierdzili, że w obszarze projektów architektonicznych nie mają doświadczenia ani rozpoznanego talentu (wykres 20). Jedynie 9 osób zaprojektowało oryginalne konstrukcje, a niektóre z nich zostały następnie

zbudowane. Z kolei inny ankietowany stwierdził, że sprzedał swój oryginalny projekt architektoniczny. Jeśli chodzi o te 10 osób (7,81% ogółu badanych), to niewątpliwie można powiedzieć, że charakteryzują się one wysokim stoniem kreatywności. Należy jednak mieć na uwadze, że taka ocena jest oczywiście względna i orientacyjna. Wiele bowiem zależy od charakteru opracowanych konstrukcji, od stopnia ich nowości, skali potencjalnego zastosowania, czy też użyteczności na przykład dla szeroko pojętego biznesu.

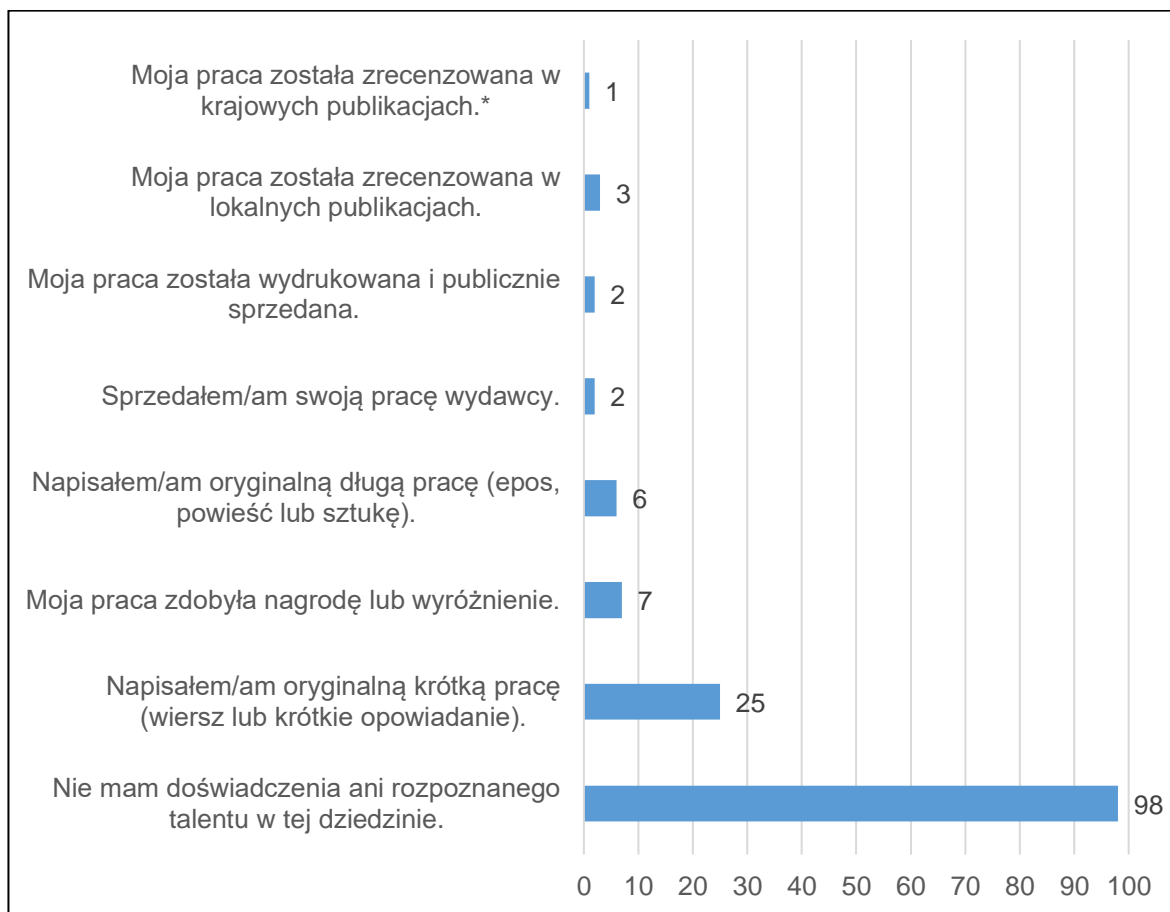


**Wykres 20. Projekty architektoniczne jako domena indywidualnej kreatywności (N=128)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Mniej więcej trzy czwarte respondentów (76,56%) w odniesieniu do domeny twórczego pisania zaznaczyło odpowiedź „Nie mam doświadczenia ani rozpoznanego talentu w tej dziedzinie” (wykres 21). Z kolei jedna piąta ankietowanych napisała oryginalną krótką pracę (wiersz lub krótkie opowiadanie), co jest wynikiem relatywnie dobrym. Można w tym przypadku stwierdzić kreatywność codzienną. Siedem osób uzyskało nawet za swoją pracę nagrodę lub wyróżnienie. W przypadku 11 respondentów (8,59% ogółu badanych), którzy wskazali na co najmniej jedną z pozostałych odpowiedzi, możemy mieć do czynienia

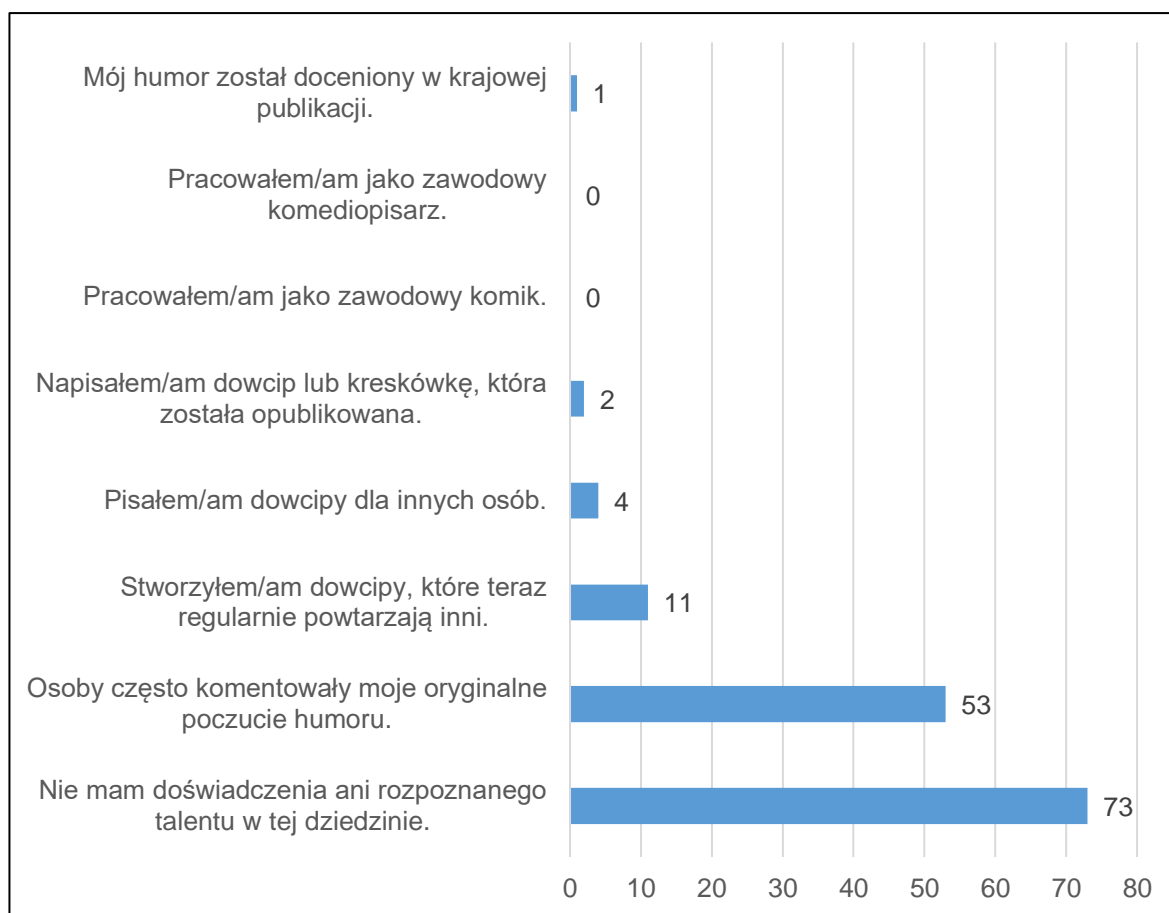
z kreatywnością profesjonalną lub wybitną. Tylko jeden ankietowany zaznaczył najwyższe punktowane stwierdzenie („Moja praca została zrecenzowana w krajowych publikacjach”). Raz jeszcze należy podkreślić, że operowanie pojęciami kreatywności codziennej, profesjonalnej i wybitnej jest relatywne i zależy od przyjętej skali. Oznacza to, że mistrz krajowy w danej dziedzinie cechuje się kreatywnością wybitną, ale już niekoniecznie możemy tak o nim powiedzieć w skali światowej itp.



**Wykres 21. Twórcze pisanie jako domena indywidualnej kreatywności (N=128)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

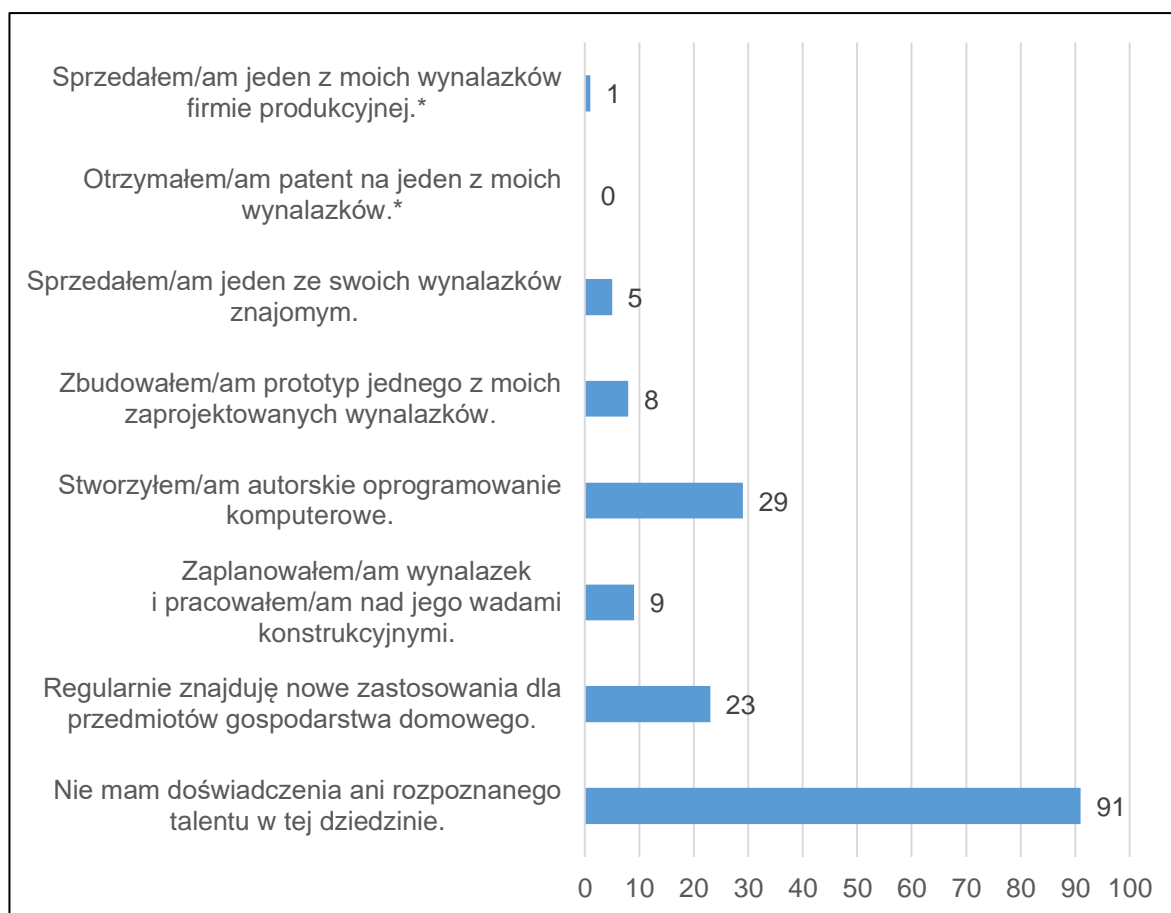
Analizując wyniki badań w zakresie humoru (wykres 22) należy dojść do wniosku, że niecała połowa respondentów (41,41%) odznacza się w tym obszarze kreatywnością codzienną. Wskazuje na to fakt, że oryginalne poczucie humoru tej grupy ankietowanych było często komentowane przez osoby trzecie. Do tego grona można też zaliczyć respondentów, którzy napisali bądź stworzyli swoje własne dowcipy. Z kolei wyższym stopniem kreatywności odznaczają się tylko trzech ankietowanych, co stanowi 2,34% próby badawczej. Najwięcej osób stwierdziło (57,03%), że nie posiada doświadczenia ani rozpoznanego talentu w domenie humoru.



**Wykres 22. Humor jako domena indywidualnej kreatywności (N=128)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

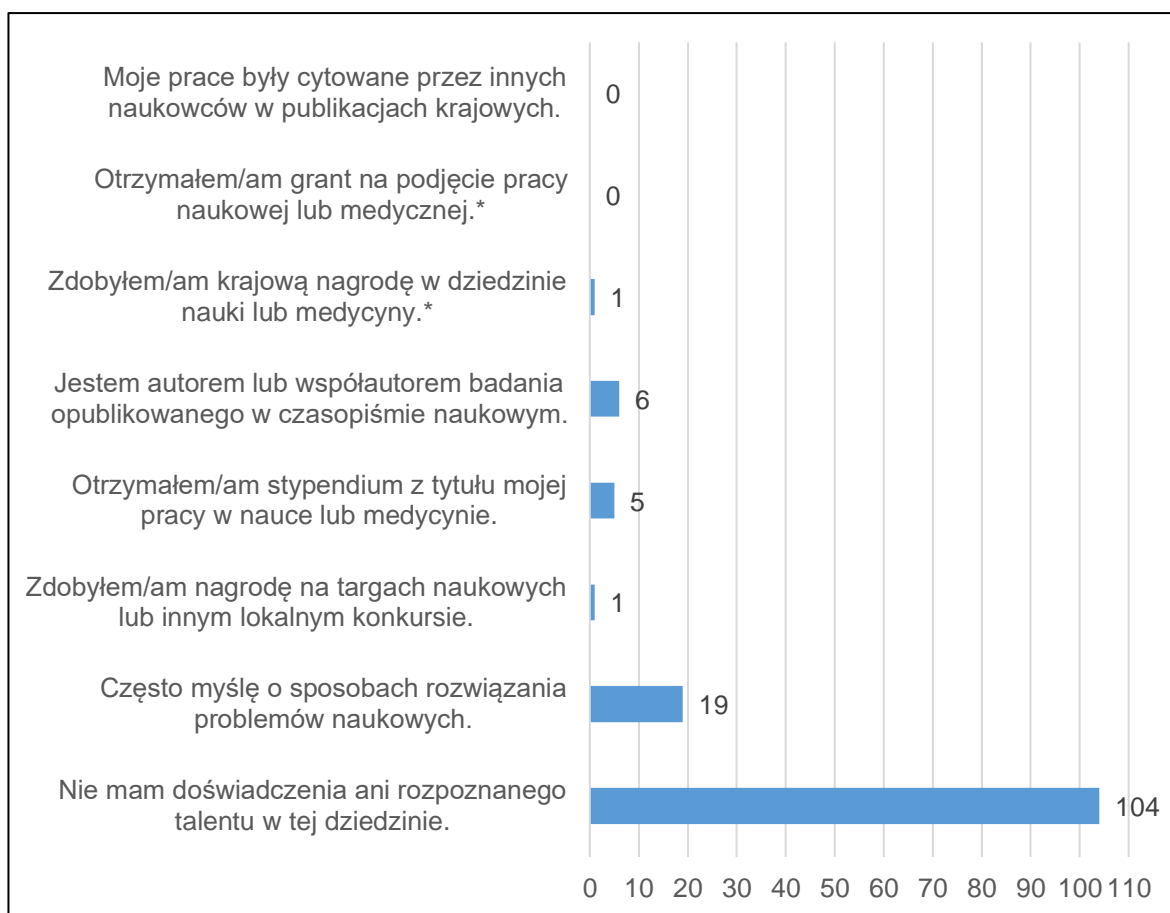
Ponad połowa ankietowanych (71,09%) nie posiada doświadczenia ani rozpoznanego talentu w dziedzinie wynalazków (wykres 23). Pozostali respondenci prezentują się w tej domenie całkiem dobrze. Mniej więcej co piąty z nich (17,97%) regularnie znajduje nowe zastosowania dla przedmiotów gospodarstwa domowego, co niewątpliwie jest przejawem kreatywności codziennej. Wyniki badań w obszarze wynalazków wskazują też na kreatywność profesjonalną u części jednostek. Kilka osób (7,03%) zaplanowało wynalazek i pracowało nad jego wadami konstrukcyjnymi, natomiast 22,66% ankietowanych stworzyło autorskie oprogramowanie komputerowe. W próbie badawczej znalazły się też jednostki, które zbudowały prototyp jednego ze swoich zaprojektowanych wynalazków (6,25%), czy też sprzedały jeden z wynalazków swoim znajomym (3,91%). Szczególną kreatywnością wyróżnia się jednak osoba, która sprzedała jeden ze swoich wynalazków firmie produkcyjnej.



**Wykres 23. Wynalazki jako domena indywidualnej kreatywności (N=128)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Jeśli chodzi o badania naukowe (wykres 24), to zdecydowana większość respondentów (81,25%) nie ma w tym obszarze doświadczenia ani rozpoznanego talentu. Pewna grupa osób (14,84%) jednak często myśli o sposobach rozwiązania problemów naukowych. Pozostali ankietowani mogą się pochwalić (1) autorstwem lub współautorstwem badania opublikowanego w czasopiśmie naukowym, (2) zdobyciem nagrody naukowej, jak również (3) przyznaniem stypendium w związku z pracą naukową. Świadczy to zdecydowanie o ich wysokim poziomie kreatywności. Co więcej, jedna z tych osób niewątpliwie odznacza się kreatywnością profesjonalną lub nawet wybitną. Zdobyła ona bowiem krajową nagrodę w dziedzinie nauki lub medycyny. Respondent ten stwierdził, że takie wyróżnienie otrzymał dwukrotnie.

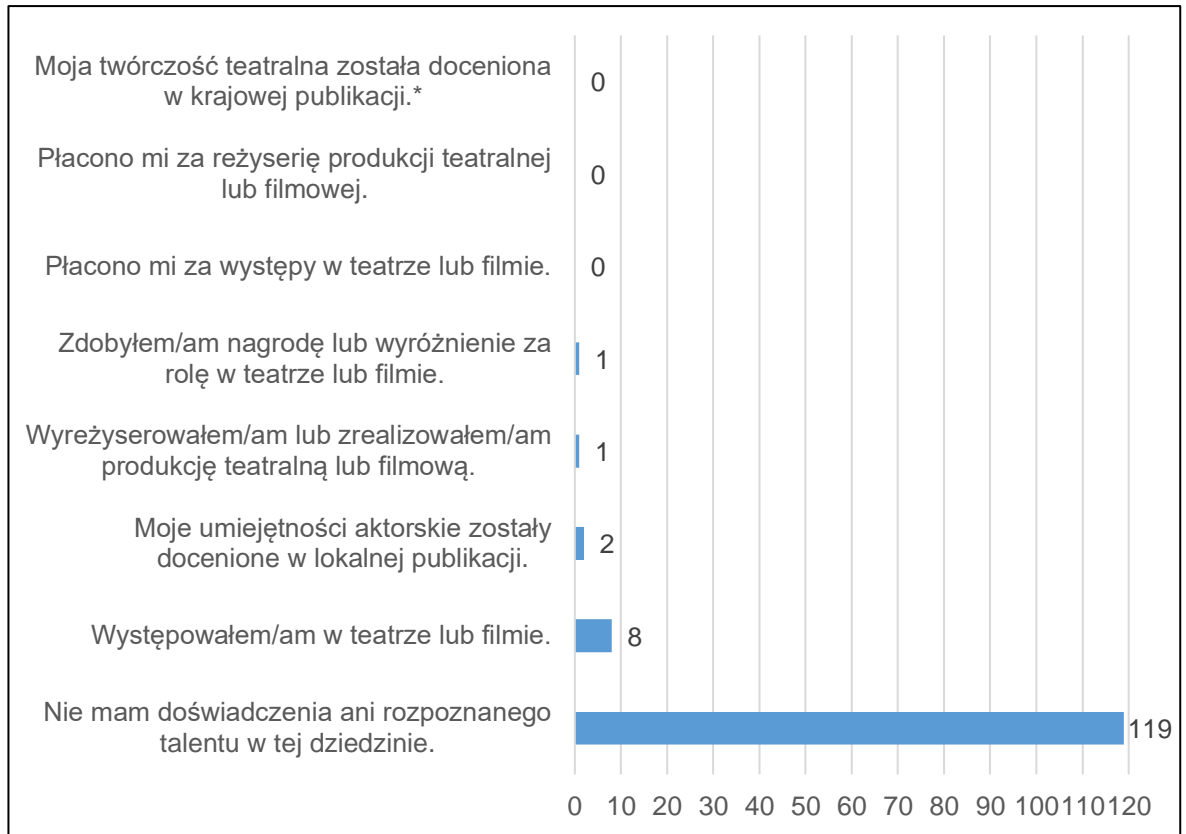


**Wykres 24. Badania naukowe jako domena indywidualnej kreatywności (N=128)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

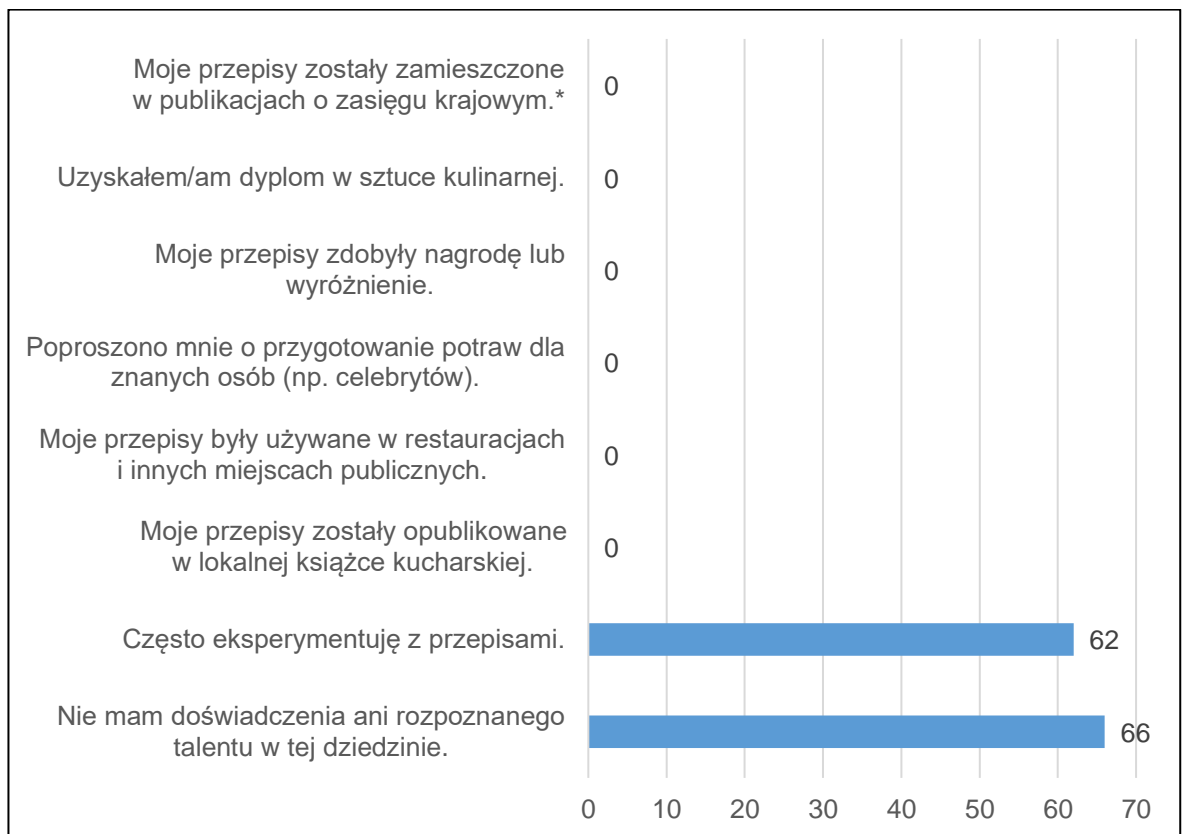
Domena teatru i filmu (wykres 25) nie wyróżnia się zbyt pozytywnie w badanej grupie osób. Odpowiedź „Nie mam doświadczenia ani rozpoznanego talentu w tej dziedzinie” zaznaczyło aż 92,97% respondentów. Tylko 8 ankietowanych występowało w teatrze lub filmie, co stanowi 6,25% próby badawczej. Relatywnie wyższym stopniem kreatywności odznaczają się jedynie dwie jednostki, których umiejętności aktorskie zostały docenione w lokalnej publikacji. Ponadto jedna z tych osób wyreżyserowała lub zrealizowała produkcję teatralną lub firmową, natomiast druga – zdobyła nagrodę lub wyróżnienie za rolę w teatrze lub filmie.

W przypadku sztuki kulinarnej (wykres 26) można jedynie stwierdzić występowanie kreatywności codziennej u 62 respondentów, co stanowi 48,44% próby badawczej. Osoby te udzieliły odpowiedzi, że często eksperymentują z przepisami. Pozostali ankietowani (51,56%) nie posiadają doświadczenia ani rozpoznanego talentu w dziedzinie sztuki kulinarnej.



**Wykres 25. Teatr i film jako domena indywidualnej kreatywności (N=128)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.



**Wykres 26. Sztuka kulinarna jako domena indywidualnej kreatywności (N=128)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Kolejne pytanie kwestionariusza ankiety dotyczyło samooceny własnej kreatywności. Pytanie to ma charakter ogólny i nie odnosi się do konkretnych domen indywidualnej kreatywności.

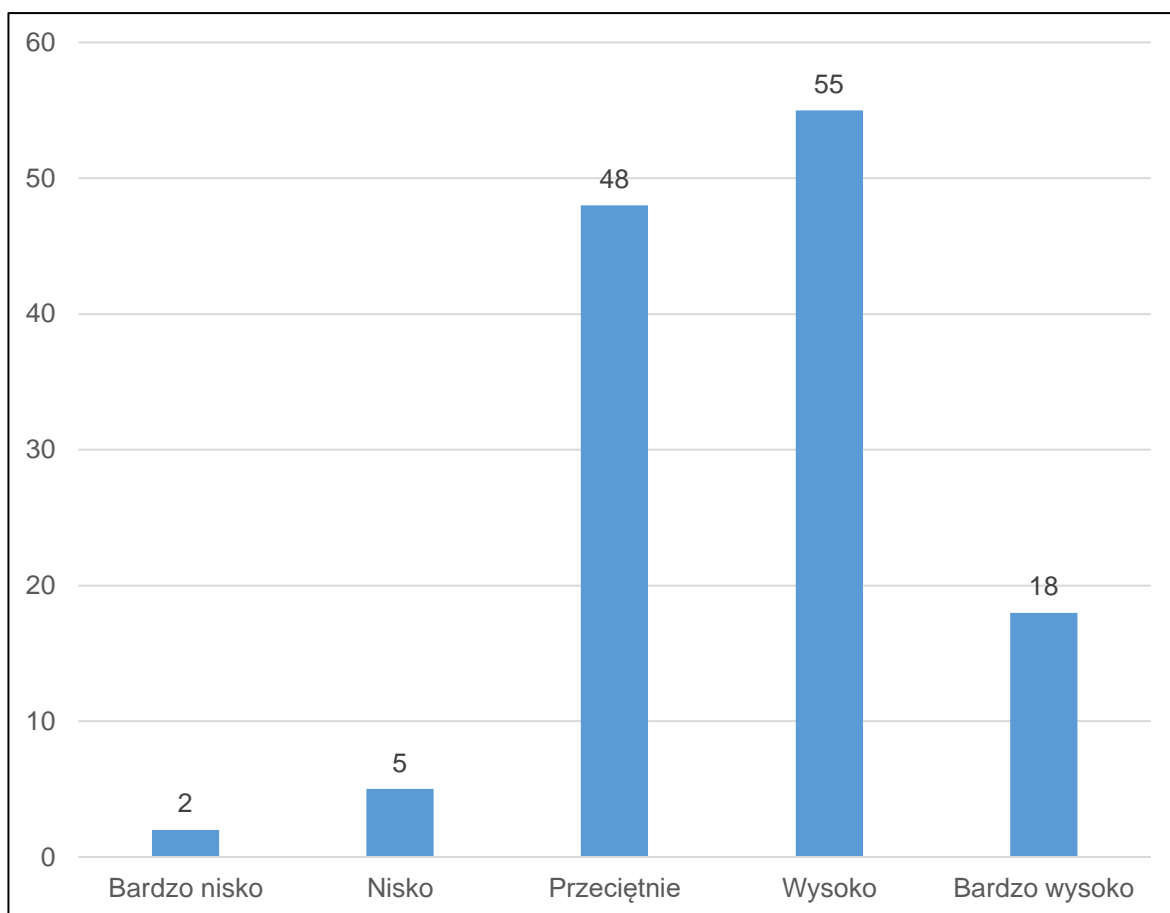
Większość respondentów (57,03%) pozytywnie ocenia swoją kreatywność (wykres 27). Są to osoby, które zaznaczyły odpowiedzi „Wysoko” i „Bardzo wysoko”. Ponad jedna trzecia ankietowanych (37,50%) uznała swoją kreatywność za przeciętną. Zaledwie siedmiu respondentów negatywnie postrzega własny poziom indywidualnej kreatywności, co stanowi 5,47% próby badawczej.

Należy stwierdzić, że bazująca na wynikach badań własnych struktura oceny indywidualnej kreatywności (wykres 27) jest zgodna z przewidywaniami autora, które opierają się na teorii sektorów kreatywnych. W naukowej literaturze przedmiotu podkreśla się przecież fundamentalną rolę kreatywnego kapitału ludzkiego w efektywnym funkcjonowaniu tych sektorów. Nie jest zatem niczym zaskakującym, że ogólnie respondenci dokonali wysokiej samooceny kreatywności. Stanowią oni bowiem zasadniczy element i wpływają na jakość sektora kreatywnego *Projektowanie systemów komputerowych i usługi powiązane*.

Wartość współczynnika korelacji rang Spearmana pomiędzy samooceną kreatywności a wynikiem punktowym testu CAQ<sup>83</sup> (dokonana przez autora ocena stopnia kreatywności na podstawie 10 domen kreatywności) wynosi 0,40. Oznacza to, że mamy do czynienia z umiarkowaną dodatnią zależnością pomiędzy zmiennymi. Należy jednak mieć na uwadze, że kwestionariusz CAQ nie przewiduje przyznawania punktów za 3 domeny: przedsiębiorcze przedsięwzięcia, sporty drużynowe oraz sporty indywidualne. Może to mieć wpływ na obliczoną wartość współczynnika korelacji. Niemniej jednak wydaje się, że wykorzystanie już sprawdzonego w praktyce badawczej testu CAQ było dobrą decyzją autora. Rozkład odpowiedzi respondentów (10 domen kreatywności) w dość dobrym stopniu odzwierciedla ich samoocenę kreatywności. Oznacza to, że ankietowani, którzy osiągnęli zadowalające wyniki w teście CAQ (co najmniej poziom kreatywności codziennej w kilku dziedzinach), z reguły dokonywali lepszej samooceny kreatywności – w odpowiedzi na pytanie „Jak ocenia Pan/i swoją kreatywność?”.

---

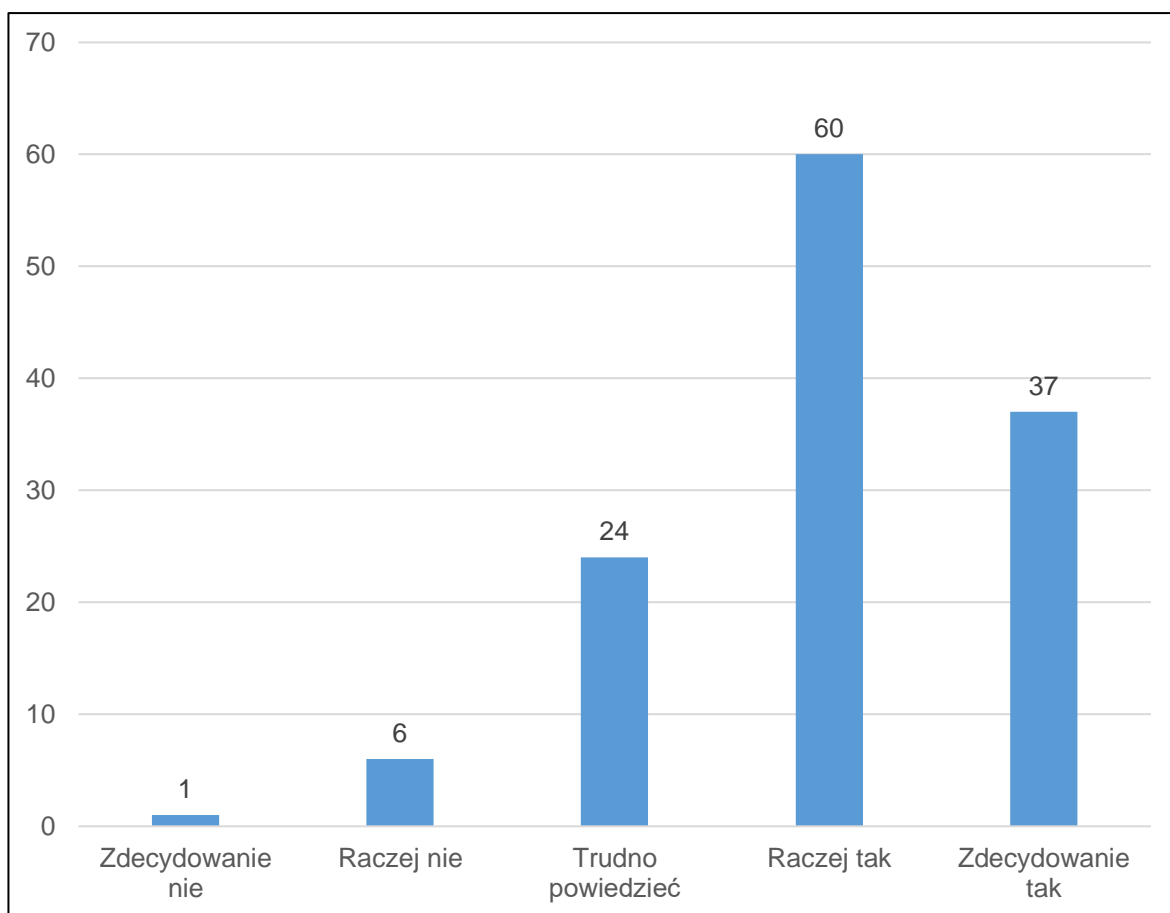
<sup>83</sup> Wyniki punktowe testu CAQ zostały przedstawione i omówione w podrozdziale 4.4.



**Wykres 27. Samoocena własnej kreatywności – ogólna ocena indywidualnej kreatywności bez odniesienia do domen (N=128)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Celem jednego z pytań kwestionariusza ankiety było poznanie opinii respondentów na temat istnienia związku pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością przedsiębiorstwa (wykres 28). Mniej więcej trzy na cztery ankietowane osoby (75,78%) udzieliły pozytywnej odpowiedzi. Prawie połowa badanych (46,87%) zaznaczyła opcję „Raczej tak”. Z kolei na odpowiedź „Zdecydowanie tak” wskazało 37 respondentów, co stanowi 28,91% próby badawczej. Wynika z tego, że zdaniem większości osób zachodzą pewne relacje pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością przedsiębiorstwa. Można powiedzieć, że co piąty ankietowany nie zajął jednoznacznego stanowiska w tym temacie – odsetek odpowiedzi „Trudno powiedzieć” wynosi 18,75%. Opcje „Zdecydowanie nie” oraz „Raczej nie” zostały zaznaczone jedynie przez 5,47% respondentów.



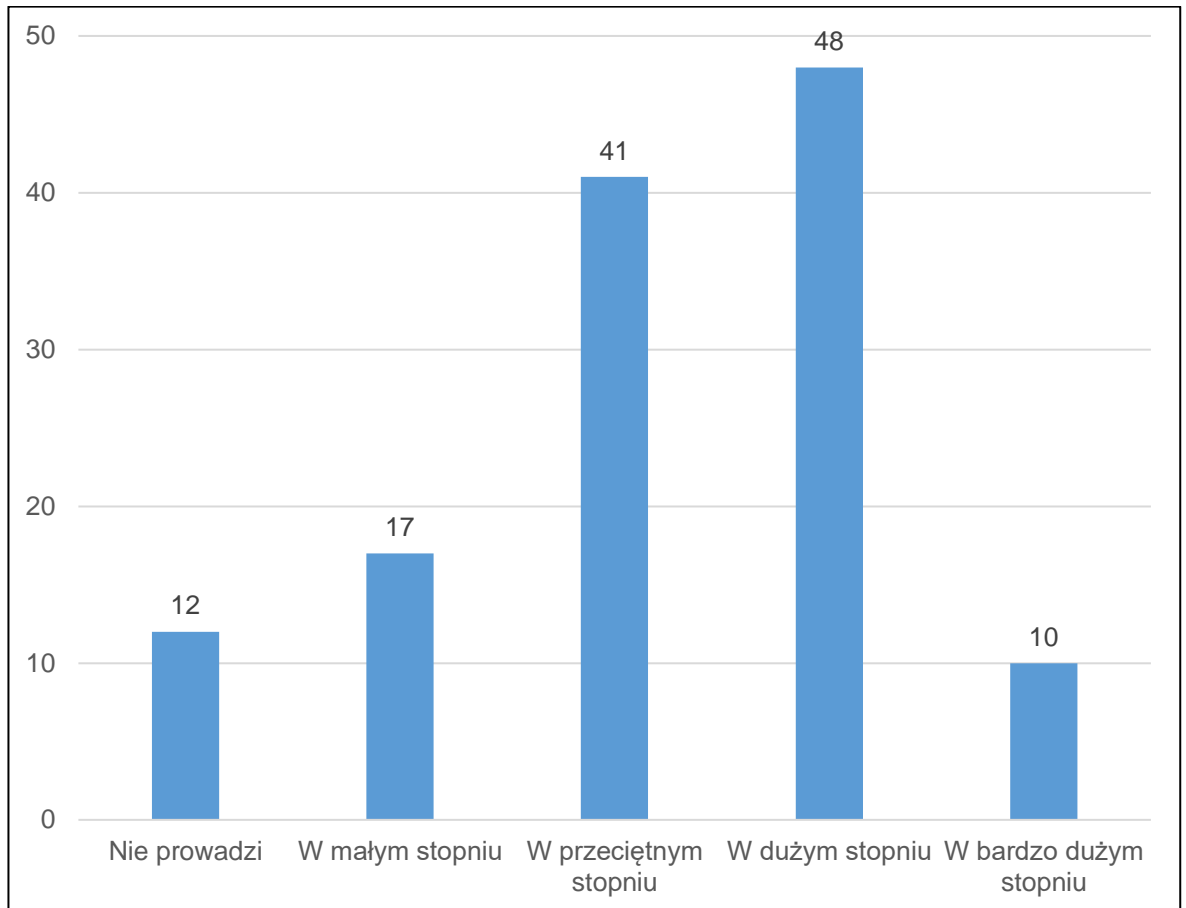
**Wykres 28. Związek pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością przedsiębiorstwa – opinia respondentów (N=128)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Ostatnie pytanie dotyczyło stopnia, w jakim przedsiębiorstwo prowadzi prace w zakresie badań i rozwoju (B+R) związane na przykład z opracowywaniem innowacji, nowych/ulepszonych produktów, współpracy z kontrahentami itp. (wykres 29). Wyniki badań wskazują, że wszystkie podmioty gospodarcze poza jednym (firma E) podejmują w pewnym zakresie tego typu działania. Odpowiedź „W dużym stopniu” zaznaczyła ponad jedna trzecia respondentów (37,5%). Nieco mniej ankietowanych (32,03%) zadeklarowało przeciętny stopień prowadzonych prac w zakresie B+R. Tylko 10 osób wskazało na opcję „W bardzo dużym stopniu”, co stanowi 7,81% próby badawczej. Pozostałe dwie odpowiedzi zaznaczyło 17 („W małym stopniu”) i 12 („Nie prowadzi”) respondentów. Jest to odpowiednio 13,28% oraz 9,38% ogółu badanych.

Nie wszyscy pracownicy badanych przedsiębiorstw odpowiadali jednomyślnie. Oznacza to, że osoby z danej firmy wskazywały na różne poziomy prowadzonych działań B+R. Może to wynikać z faktu, że granice pomiędzy poszczególnymi stopniami są płynne. Trudno np. określić, w którym momencie kończy się poziom przeciętny, a zaczyna duży.

Po przeanalizowaniu zaznaczonych odpowiedzi można przyjąć, że poszczególne podmioty gospodarcze realizują prace w zakresie B+R w następujących stopniach: A – duży stopień; B – przeciętny stopień; C – przeciętny stopień; D – przeciętny stopień; E – nie prowadzi; F – duży stopień; G – duży stopień; H – przeciętny stopień; I – przeciętny stopień; J – przeciętny stopień; K – przeciętny stopień; L – duży stopień; M – przeciętny stopień; N – przeciętny stopień; O – duży stopień.



**Wykres 29. Prowadzone przez przedsiębiorstwo prace w zakresie B+R (N=128)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

## 4.2. Graficzne przedstawienie statystyk opisowych

W niniejszym podrozdziale zaprezentowano wyniki statystycznej analizy danych. Dla poszczególnych zmiennych od X1 do X14<sup>84</sup> zostały obliczone wybrane miary statystyki opisowej (tabela 23). Charakterystyki te zostały następnie przedstawione na wykresach pudełkowych, co ułatwiło ich interpretację.

<sup>84</sup> Kody liczbowe odpowiadające wartościom tekstowym poszczególnych zmiennych jakościowych zostały opisane w podrozdziale 3.5. (tabela 21).

**Tabela 23. Miary statystyki opisowej dla poszczególnych zmiennych**

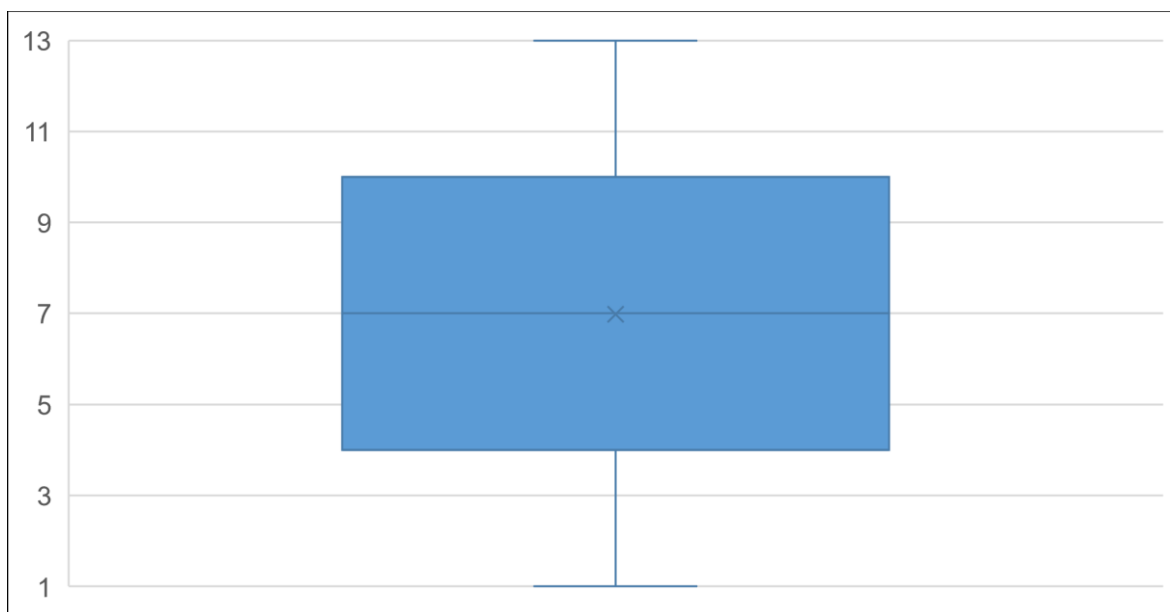
	Zmienna						
Miara	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
Średnia	-	1,73	1,61	1,28	1,15	1,69	1,71
Mediana	7	1	1	1	1	1	1
Moda	9	1	1	1	1	1	1
Skośność	0,05	2,03	2,81	4,39	3,59	2,60	2,64
Minimum	1	1	1	1	1	1	1
Maksimum	13	7	8	7	4	8	8
Kwartył dolny	4	1	1	1	1	1	1
Kwartył górny	10	2	2	1	1	2	2
Licznik	351	145	140	133	131	144	144
	Zmienna						
Miara	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14
Średnia	2,16	1,48	1,15	1,48	3,64	3,98	3,21
Mediana	1	1	1	1	4	4	3
Moda	1	1	1	1	4	4	4
Skośność	1,16	2,55	4,80	0,06	-0,33	-0,72	-0,51
Minimum	1	1	1	1	1	1	1
Maksimum	8	6	5	2	5	5	5
Kwartył dolny	1	1	1	1	3	4	3
Kwartył górny	4	1	1	2	4	5	4
Licznik	166	136	131	128	128	128	128

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

W przypadku zmiennej X1 (domeny indywidualnej kreatywności) najczęściej powtarzającą się wartość to 9 (humor), na co wskazuje moda. Mediana wynosząca 7 oznacza, że połowa zaznaczonych odpowiedzi to numery od 7 do 13, natomiast druga połowa wskazanych odpowiedzi to opcje od 1 do 7. Kwartył dolny równy 4 sygnalizuje, że

25% wybranych odpowiedzi to kody od 1 do 4, zaś 75% zaznaczonych opcji to numery od 4 do 13. Interpretując miary położenia można się też posłużyć licznikiem, który jest ostatnią charakterystyką w omawianej tabeli. Dla zmiennej X1 wynosi on 351. Jest to sumaryczna liczba zaznaczonych odpowiedzi przez wszystkich badanych. Mając to na uwadze, można stwierdzić, że kwartył górny wynoszący 10 oznacza, że 75% licznika to kody od 1 do 10, natomiast 25% licznika to numery od 10 do 13. Ponieważ zmienna X1 jest związana ze skalą nominalną, to obliczanie średniej arytmetycznej nie ma większego sensu. Wartości najmniejsze (minimum) i największe (maksimum) to odpowiednio 1 i 13. Dodatnia i bardzo bliska zera wartość współczynnika skośności wskazuje na minimalną, praktycznie niezauważalną asymetrię prawostronną rozkładu. Dobrze to widać na wykresie pudełkowym zmiennej X1 (wykres 30), który charakteryzuje się tym, że:

- obydwa „wąsy” mają taką samą długość,
- odległość pomiędzy medianą a kwartylem dolnym jest taka sama jak odległość pomiędzy medianą a kwartylem górnym,
- odległość pomiędzy medianą a końcem dolnego „wąsa” jest równa odległości pomiędzy medianą a końcem górnego „wąsa”.



**Wykres 30. Zmienna X1: domeny indywidualnej kreatywności (wykres pudełkowy)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Interpretacja miar opisowych dla pozostałych zmiennych (tabela 23) jest analogiczna jak w przypadku zmiennej X1. Warto tylko zwrócić uwagę na średnią arytmetyczną i współczynnik skośności. Jeśli chodzi o tę pierwszą charakterystykę, to im jej wartość jest większa, tym lepiej należy ocenić daną dziedzinę pod kątem kreatywności badanych osób.

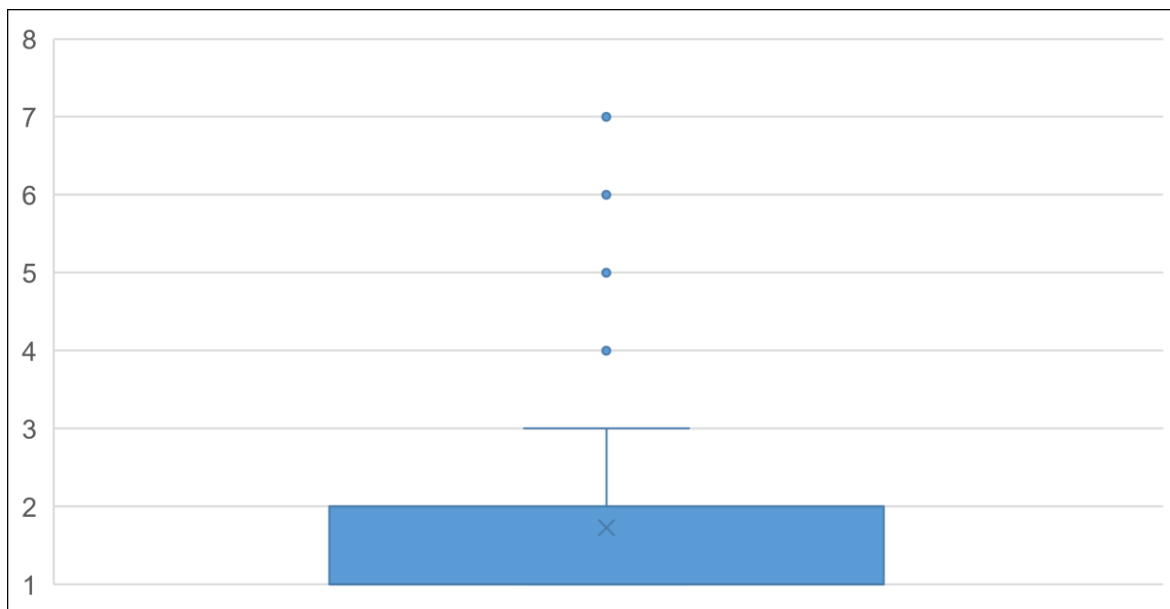
Biorąc to pod uwagę, należy stwierdzić, że najlepiej prezentują się następujące obszary: wynalazki (X8), sztuki wizualne (X2), humor (X7) oraz twórcze pisanie (X6)<sup>85</sup>. Z kolei najslabiej wypadły domeny: projekty architektoniczne (X5), teatr i film (X10) i taniec (X4).

Zmienna X11 charakteryzuje się rozkładem zbliżonym do symetrycznego. Świadczy o tym wartość współczynnika skośności, która jest dodatnia i bardzo bliska zera. Pozostałe zmienne dotyczące poszczególnych dziedzin kreatywności (od X2 do X10) odznaczają się już wyraźniejszym rozkładem prawostronnie asymetrycznym. Zmienne o największej asymetrii rozkładu to kolejno: X10 (teatr i film), X4 (taniec) oraz X5 (projekty architektoniczne). Im większa jest dodatnia wartość współczynnika skośności, tym więcej liczebności skupia się wokół niskich wartości cechy. Doskonale widać to na przykładzie zmiennej X10 (teatr i film), która posiada największą wartość współczynnika skośności równą 4,80.

Poniżej przedstawiono wykresy pudełkowe dla zmiennych od X2 do X11. Na części z nich zostały umieszczone kropki. Reprezentują one obserwacje nietypowe (odstające). Sposób ich ustalania jest bardzo prosty. Zostanie on przedstawiony na przykładzie domeny twórczego pisania (wykres 35). Kwartył pierwszy (Q1) wynosi 1, zaś kwartył trzeci (Q3) jest równy 2. Rozstęp międzykwartyłowy (różnica między trzecim a pierwszym kwartyłem) wynosi 1. Należy go pomnożyć przez 1,5. Otrzymujemy zatem wartość 1,5. Dolny „wąs” na wykresie pudełkowym nie powinien wykraczać poza Q1 - 1,5, natomiast górny „wąs” powinien się kończyć najdalej na poziomie Q3 + 1,5. W przypadku obszaru twórczego pisania dolny „wąs” nie występuje, natomiast górny kończy się na kategorii 3 i nie przekracza dopuszczalnego poziomu 3,5. Z tego powodu wartości 4, 5, 6, 7 i 8 są oznaczone kropkami jako obserwacje odstające. Takie podejście jest stosowane w wielu uznanych narzędziach do analiz statystycznych, jak na przykład arkusz kalkulacyjny MS Excel albo pakiet R.

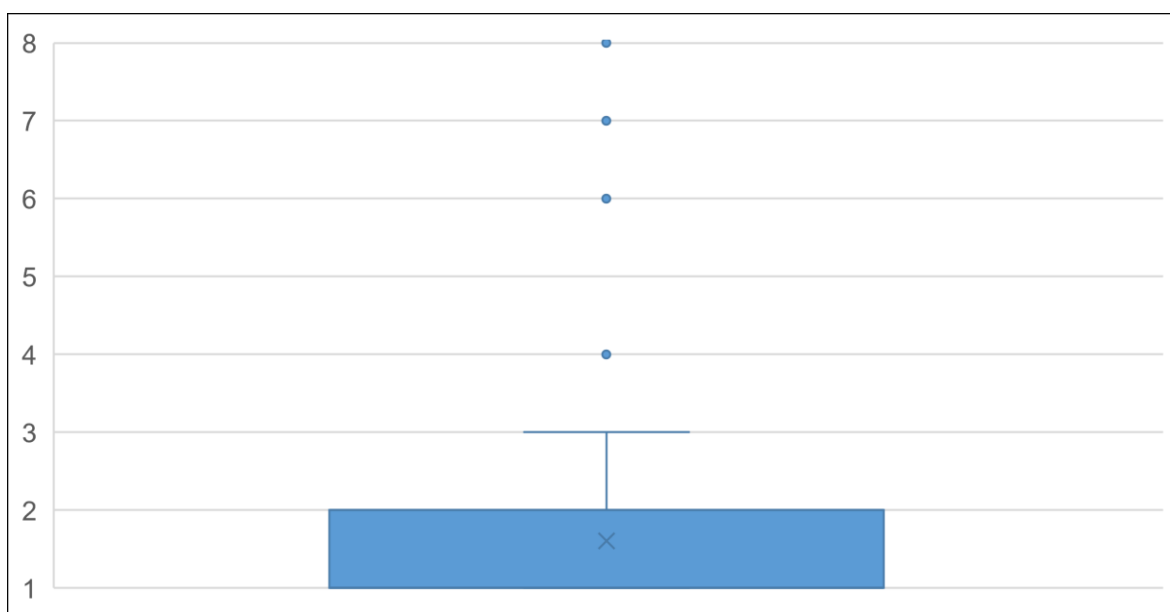
---

<sup>85</sup> Zmiennych X12, X13 i X14 nie wzięto tutaj pod uwagę, ponieważ nie dotyczą one domen kreatywności. Zostały one zatem omówione w dalszej części pracy.



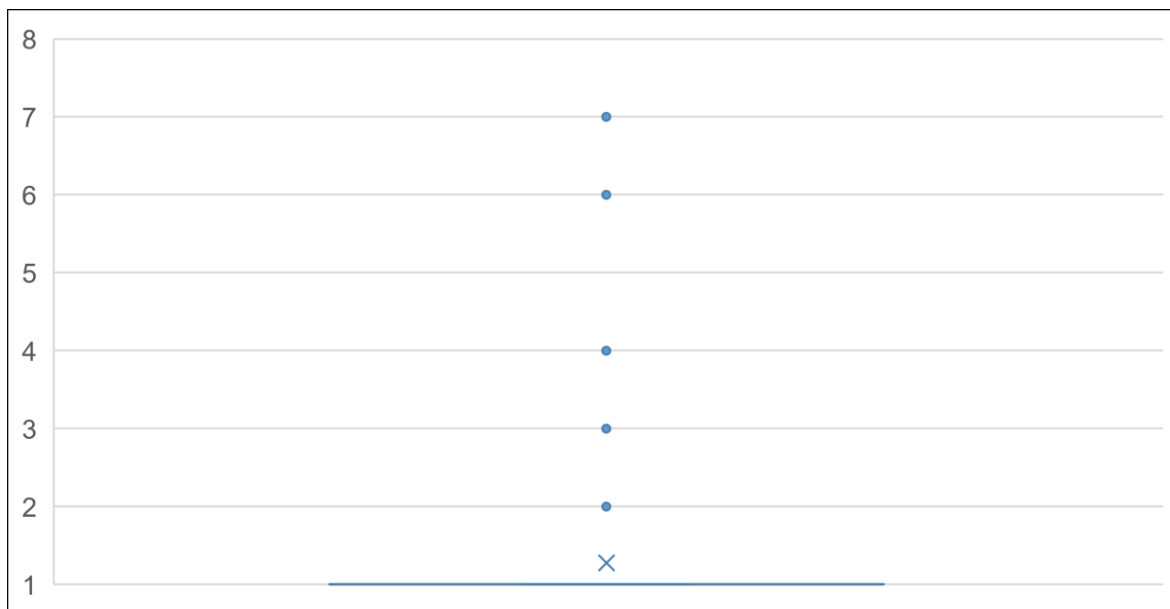
**Wykres 31. Zmienna X2: sztuki wizualne (wykres pudełkowy)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.



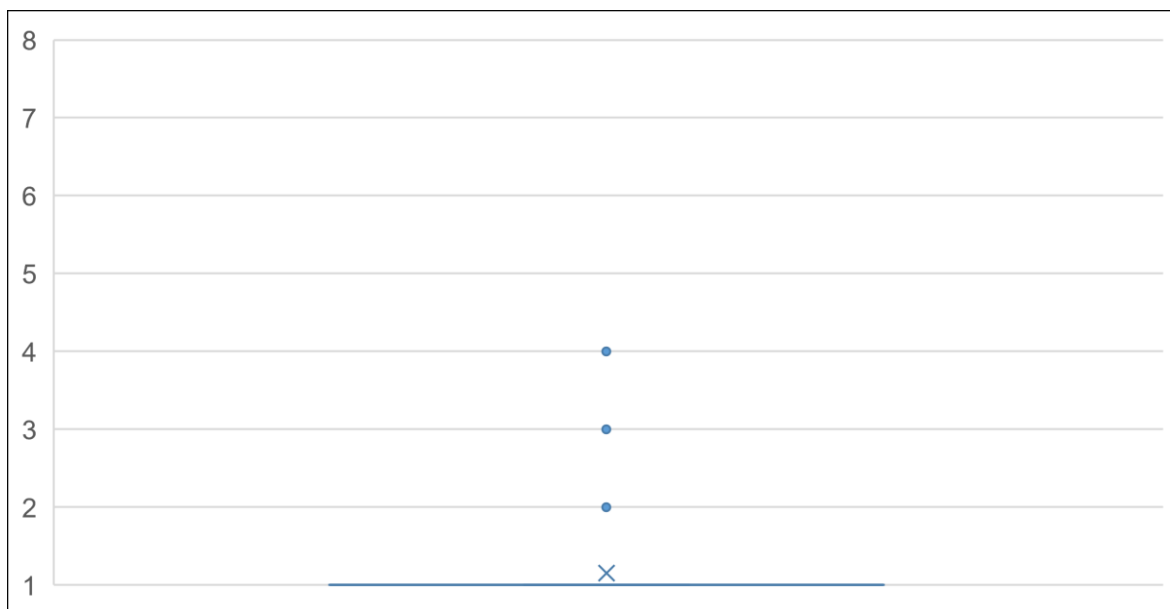
**Wykres 32. Zmienna X3: muzyka (wykres pudełkowy)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.



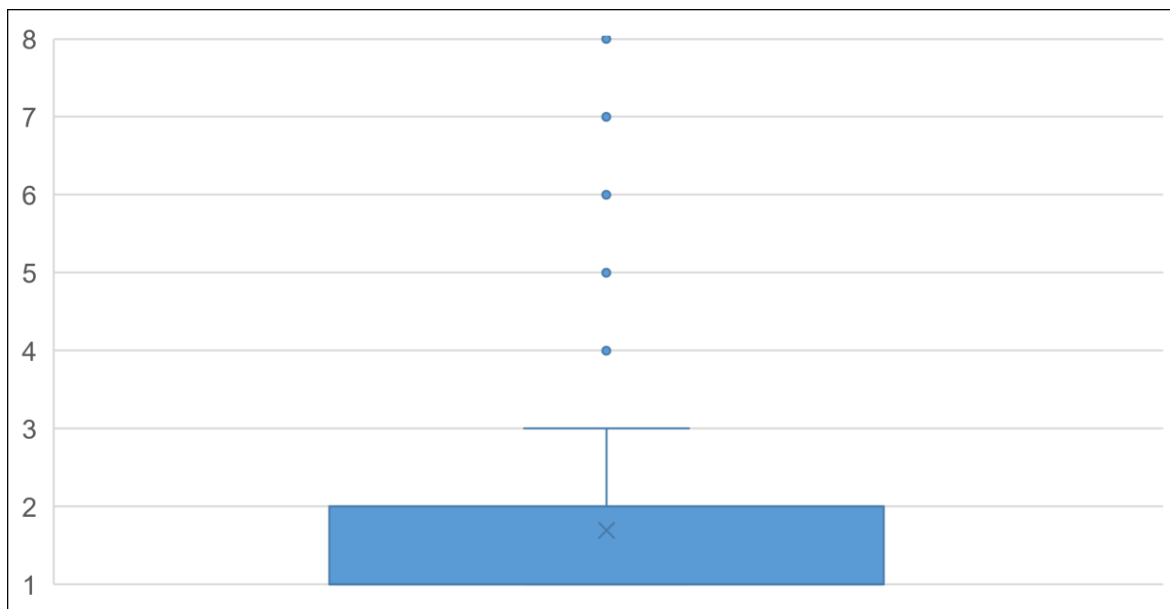
**Wykres 33. Zmienna X4: taniec (wykres pudełkowy)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.



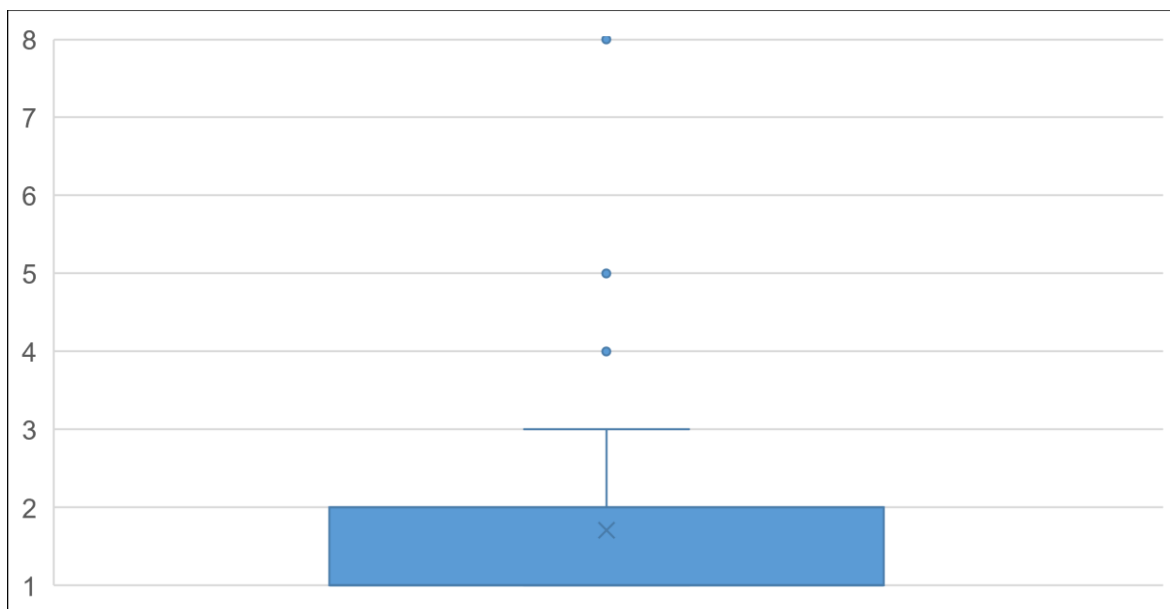
**Wykres 34. Zmienna X5: projekty architektoniczne (wykres pudełkowy)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.



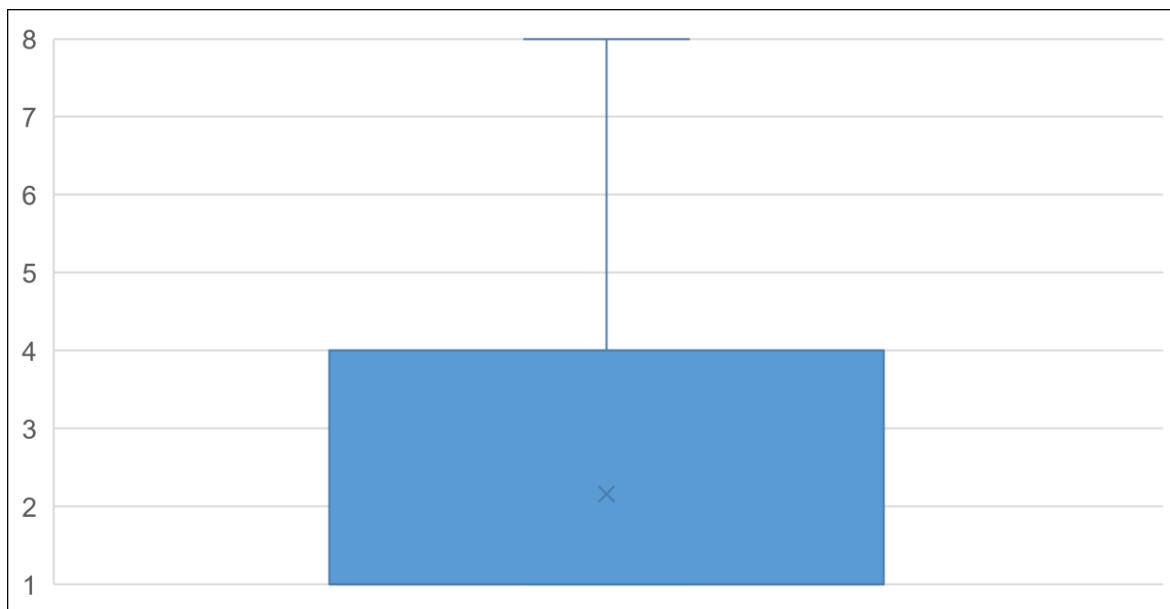
**Wykres 35. Zmienna X6: twórcze pisanie (wykres pudełkowy)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.



**Wykres 36. Zmienna X7: humor (wykres pudełkowy)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.



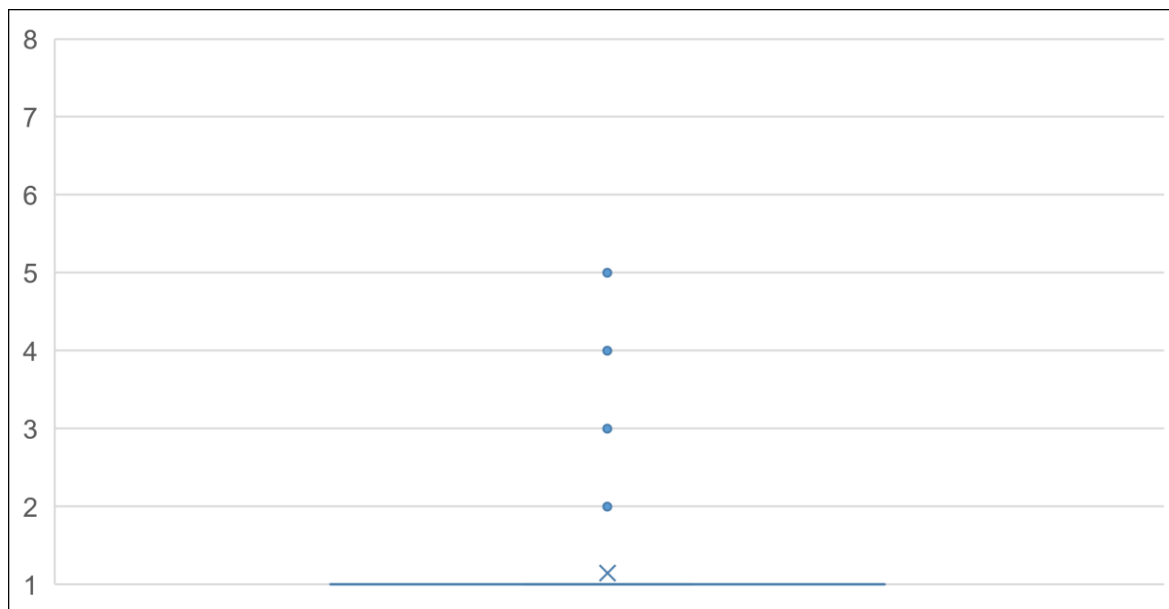
**Wykres 37. Zmienna X8: wynalazki (wykres pudełkowy)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.



**Wykres 38. Zmienna X9: badania naukowe (wykres pudełkowy)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.



**Wykres 39. Zmienna X10: teatr i film (wykres pudełkowy)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.



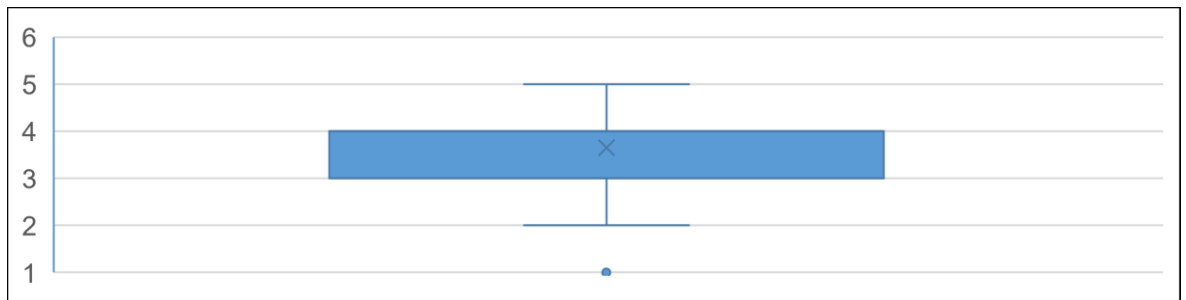
**Wykres 40. Zmienna X11: sztuka kulinarna (wykres pudełkowy)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Analizując powyższe wykresy typu ramka – wąsy dla zmiennych od X2 do X10 (wykresy 31-39), można łatwo stwierdzić występowanie asymetrii rozkładu. Świadczą o tym między innymi punkty nietypowe oraz występowanie tylko jednego „wąsa” w kilku przypadkach. Z kolei rozkład zmiennej X11 jest niemalże symetryczny.

Biorąc pod uwagę liczebność próby badawczej i charakter analizowanego zjawiska, należy stwierdzić, że obserwacje odstające nie są niczym niepożądanym. Oznacza to, że nie

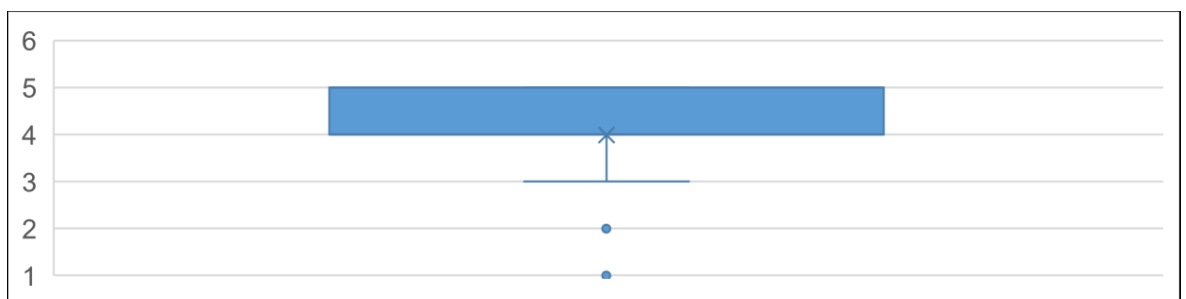
wpływają one negatywnie na jakość danych. Wręcz przeciwnie, są one pomocne do ustalenia jednostek o wysokim stopniu kreatywności i do zróżnicowania tej cech wśród badanych osób. Obserwacje nietypowe wpływają w pewnym stopniu na dodatnią asymetrię rozkładów cech. Wydaje się zatem, że charakter danych dobrze oddaje rzeczywistość realnego świata. W danych dziedzinach życia najczęściej jest przeciw osób, które przejawiają kreatywność codzienną. Jednostek wybitnych z kolei, które cechuje kreatywność profesjonalna, jest już zdecydowanie mniej.



**Wykres 41. Zmienna X12: samoocena własnej kreatywności (wykres pudełkowy)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Rozkład zmiennej X12 (samoocena własnej kreatywności) jest w niewielkim stopniu lewostronnie asymetryczny (wykres 41). Na taki stan rzeczy wpłynął w dużej mierze relatywnie wyższy odsetek odpowiedzi „Wysoko” (kod liczbowy 4) na pytanie: „Jak ocenia Pan/i swoją kreatywność?”. Do tych wniosków można dojść, patrząc na umiejscowienie średniej arytmetycznej na wykresie, jak również zwracając uwagę na wysokość „pudełka”.

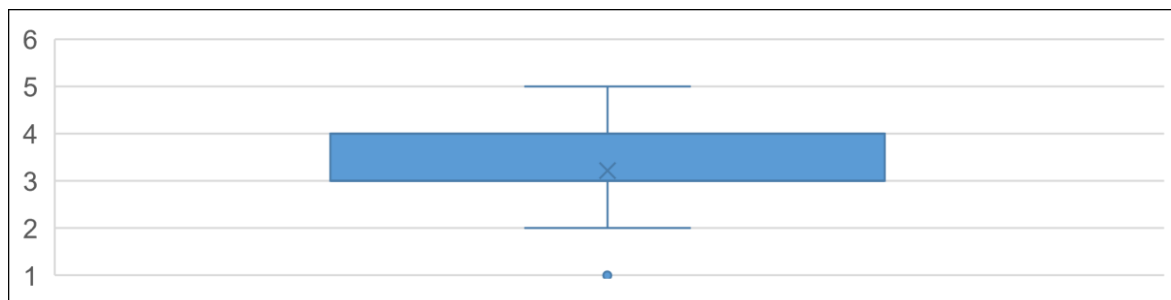


**Wykres 42. Zmienna X13: związek pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością przedsiębiorstwa (wykres pudełkowy)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Rozkład zmiennej X13 (związek pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością przedsiębiorstwa) również charakteryzuje się bardzo małą asymetrią lewostronną (wykres 42). Można mówić o takim stopniu asymetrii nie tylko na podstawie wartości współczynnika skośności. Warto również zwrócić uwagę na wartość średniej arytmetycznej

(3,98), która tylko minimalnie różni się od mediany (4) i dominanty (4). Na tej podstawie można też stwierdzić, że rozkład jest bardzo bliski rozkładowi symetrycznemu, w którym zachodzi równość: mediana = moda = średnia arytmetyczna.



**Wykres 43. Zmienna X14: prowadzone przez przedsiębiorstwo prace w zakresie B+R (wykres pudełkowy)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Rozkład zmiennej X14 (przebiegane przez przedsiębiorstwo prace w zakresie B+R) odznacza się asymetrią lewostronną (wykres 43). Wskazuje na to raz jeszcze ujemna wartość współczynnika skośności. Z wykresu ramka – wąsy wynika, że odpowiedź oznaczona kodem liczbowym 1 jest traktowana jako obserwacja odstająca. Zaznaczył ją bowiem tylko jeden respondent.

### 4.3. Wyniki analizy zależności

W tym podrozdziale skupiono się na analizie zależności pomiędzy wybranymi zmiennymi jakościowymi. Stwierdzono trzy zasadnicze aspekty, które są istotne z punktu widzenia realizacji celów badawczych i weryfikacji hipotez naukowych. Zostały one opisane poniżej.

1. Identyfikacja tych zmiennych, które są związane ze zmienną X12 (samoocena własnej kreatywności). W tym przypadku wzięto pod uwagę: wielkość przedsiębiorstwa, płeć, wykształcenie, staż pracy w obecnym miejscu zatrudnienia, stanowisko osoby wypełniającej ankietę.
2. Określenie tych zmiennych, które są związane ze zmienną X13 (związek pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością przedsiębiorstwa). Analizie podlegały tutaj: wielkość przedsiębiorstwa, płeć, wykształcenie, staż pracy w obecnym miejscu zatrudnienia, stanowisko osoby wypełniającej ankietę.

3. Ustalenie, czy zachodzi współzależność pomiędzy zmiennymi X12 (samoocena własnej kreatywności) i X13 (związek pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością przedsiębiorstwa).

Dla poszczególnych par zmiennych przeprowadzono test niezależności chi-kwadrat Pearsona. W tym celu skonstruowano tabele kontyngencji, które zostały zaprezentowane poniżej (tabele 24–34). Na ich podstawie utworzono wykresy (wykresy 44–54), które okazały się pomocne podczas omawiania wyników<sup>86</sup>.

**Tabela 24. Tablica kontyngencji wraz ze statystyką testu chi-kwadrat, wartością współczynnika  $p$  i przyjętym poziomem istotności  $\alpha$  (X12 i Wielkość przedsiębiorstwa)**

Wielkość przedsiębiorstwa	Jak ocenia Pan/i swoją kreatywność?		ni.
	Bardzo nisko / Nisko / Przeciętnie	Wysoko / Bardzo wysoko	
Mikroprzedsiębiorstwo	9	8	17
Małe przedsiębiorstwo	46	65	111
n.j	55	73	128
Statystyka	Chi-kwadrat	$p$	$\alpha$
	0,7956	0,3724	0,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

**Tabela 25. Tablica kontyngencji wraz ze statystyką testu chi-kwadrat, wartością współczynnika  $p$  i przyjętym poziomem istotności  $\alpha$  (X12 i Płeć)**

Płeć	Jak ocenia Pan/i swoją kreatywność?		ni.
	Bardzo nisko / Nisko / Przeciętnie	Wysoko / Bardzo wysoko	
Kobieta	20	22	42
Mężczyzna	35	51	86
n.j	55	73	128
Statystyka	Chi-kwadrat	$p$	$\alpha$
	0,5516	0,4576	0,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

<sup>86</sup> Przeprowadzenie testu niezależności chi-kwadrat Pearsona wymaga spełnienia założenia, które mówi, że żadna z liczebności oczekiwanych nie powinna być mniejsza od 5 obserwacji. Ze względu na charakter uzyskanych danych empirycznych, w przypadku większości analizowanych zmiennych połączono kategorie odpowiedzi. Uzasadnienia może jednak wymagać utworzenie dwóch kategorii dla zmiennej X12 (samoocena własnej kreatywności): „Bardzo nisko / Nisko / Przeciętnie” i „Wysoko / Bardzo wysoko”. Zamierzeniem autora było wyodrębnienie dwóch grup respondentów. Pierwsza z nich to osoby charakteryzujące się kreatywnością codzienną (co najwyżej przeciętny stopień kreatywności). Druga grupa ankietowanych odznacza się już kreatywnością profesjonalną (co najmniej wysoki poziom kreatywności). Należy jednak mieć na uwadze, że zmienna X12 dotyczy tylko subiektywnej samooceny kreatywności badanych jednostek.

**Tabela 26. Tablica kontyngencji wraz ze statystyką testu chi-kwadrat, wartością współczynnika  $p$  i przyjętym poziomem istotności  $\alpha$  (X12 i Wykształcenie)**

Wykształcenie	Jak ocenia Pan/i swoją kreatywność?		ni.
	Bardzo nisko / Nisko / Przeciętnie	Wysoko / Bardzo wysoko	
Zasadnicze zawodowe / Średnie	14	15	29
Wyższe	41	58	99
n.j	55	73	128
Statystyka	Chi-kwadrat	$p$	$\alpha$
	0,4309	0,5115	0,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

**Tabela 27. Tablica kontyngencji wraz ze statystyką testu chi-kwadrat, wartością współczynnika  $p$  i przyjętym poziomem istotności  $\alpha$  (X12 i Staż pracy w obecnym miejscu zatrudnienia)**

Staż pracy w obecnym miejscu zatrudnienia	Jak ocenia Pan/i swoją kreatywność?		ni.
	Bardzo nisko / Nisko / Przeciętnie	Wysoko / Bardzo wysoko	
Do 5 lat	30	42	72
Powyżej 5 lat	25	31	56
n.j	55	73	128
Statystyka	Chi-kwadrat	$p$	$\alpha$
	0,1139	0,7358	0,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

**Tabela 28. Tablica kontyngencji wraz ze statystyką testu chi-kwadrat, wartością współczynnika  $p$  i przyjętym poziomem istotności  $\alpha$  (X12 i Stanowisko osoby wypełniającej ankietę)**

Stanowisko osoby wypełniającej ankietę	Jak ocenia Pan/i swoją kreatywność?		ni.
	Bardzo nisko / Nisko / Przeciętnie	Wysoko / Bardzo wysoko	
Właściciel / prezes / wiceprezes / kierownik / menadżer	14	15	29
Specjalista / pracownik biurowy / inne	41	58	99
n.j	55	73	128
Statystyka	Chi-kwadrat	$p$	$\alpha$
	0,4309	0,5115	0,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

**Tabela 29. Tablica kontyngencji wraz ze statystyką testu chi-kwadrat, wartością współczynnika  $p$  i przyjętym poziomem istotności  $\alpha$  (X13 i Wielkość przedsiębiorstwa)**

Wielkość przedsiębiorstwa	Czy Pana/i zdaniem istnieje związek pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością przedsiębiorstwa?		ni.
	Zdecydowanie nie / Raczej nie / Trudno powiedzieć	Raczej tak / Zdecydowanie tak	
Mikroprzedsiębiorstwo	1	16	17
Małe przedsiębiorstwo	30	81	111
n.j	31	97	128
Statystyka	Chi-kwadrat	$p$	$\alpha$
	3,5913	0,0581	0,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

**Tabela 30. Tablica kontyngencji wraz ze statystyką testu chi-kwadrat, wartością współczynnika  $p$  i przyjętym poziomem istotności  $\alpha$  (X13 i Płeć)**

Płeć	Czy Pana/i zdaniem istnieje związek pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością przedsiębiorstwa?		ni.
	Zdecydowanie nie / Raczej nie / Trudno powiedzieć	Raczej tak / Zdecydowanie tak	
Kobieta	12	30	42
Mężczyzna	19	67	86
n.j	31	97	128
Statystyka	Chi-kwadrat	$p$	$\alpha$
	0,6453	0,4218	0,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

**Tabela 31. Tablica kontyngencji wraz ze statystyką testu chi-kwadrat, wartością współczynnika  $p$  i przyjętym poziomem istotności  $\alpha$  (X13 i Wykształcenie)**

Wykształcenie	Czy Pana/i zdaniem istnieje związek pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością przedsiębiorstwa?		ni.
	Zdecydowanie nie / Raczej nie / Trudno powiedzieć	Raczej tak / Zdecydowanie tak	
Zasadnicze zawodowe / Średnie	9	20	29
Wyższe	22	77	99
n.j	31	97	128
Statystyka	Chi-kwadrat	$p$	$\alpha$
	0,9490	0,3300	0,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

**Tabela 32. Tablica kontyngencji wraz ze statystyką testu chi-kwadrat, wartością współczynnika  $p$  i przyjętym poziomem istotności  $\alpha$  (X13 i Staż pracy w obecnym miejscu zatrudnienia)**

	Czy Pana/i zdaniem istnieje związek pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością przedsiębiorstwa?		
<b>Staż pracy w obecnym miejscu zatrudnienia</b>	Zdecydowanie nie / Raczej nie / Trudno powiedzieć	Raczej tak / Zdecydowanie tak	ni.
Do 5 lat	15	57	72
Powyżej 5 lat	16	40	56
n.j	31	97	128
Statystyka	Chi-kwadrat	$p$	$\alpha$
	1,0277	0,3107	0,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

**Tabela 33. Tablica kontyngencji wraz ze statystyką testu chi-kwadrat, wartością współczynnika  $p$  i przyjętym poziomem istotności  $\alpha$  (X13 i Stanowisko osoby wypełniającej ankietę)**

	Czy Pana/i zdaniem istnieje związek pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością przedsiębiorstwa?		
<b>Stanowisko osoby wypełniającej ankietę</b>	Zdecydowanie nie / Raczej nie / Trudno powiedzieć	Raczej tak / Zdecydowanie tak	ni.
Właściciel / prezes / wiceprezes / kierownik / menadżer	7	22	29
Specjalista / pracownik biurowy / inne	24	75	99
n.j	31	97	128
Statystyka	Chi-kwadrat	$p$	$\alpha$
	0,0001	0,9908	0,1

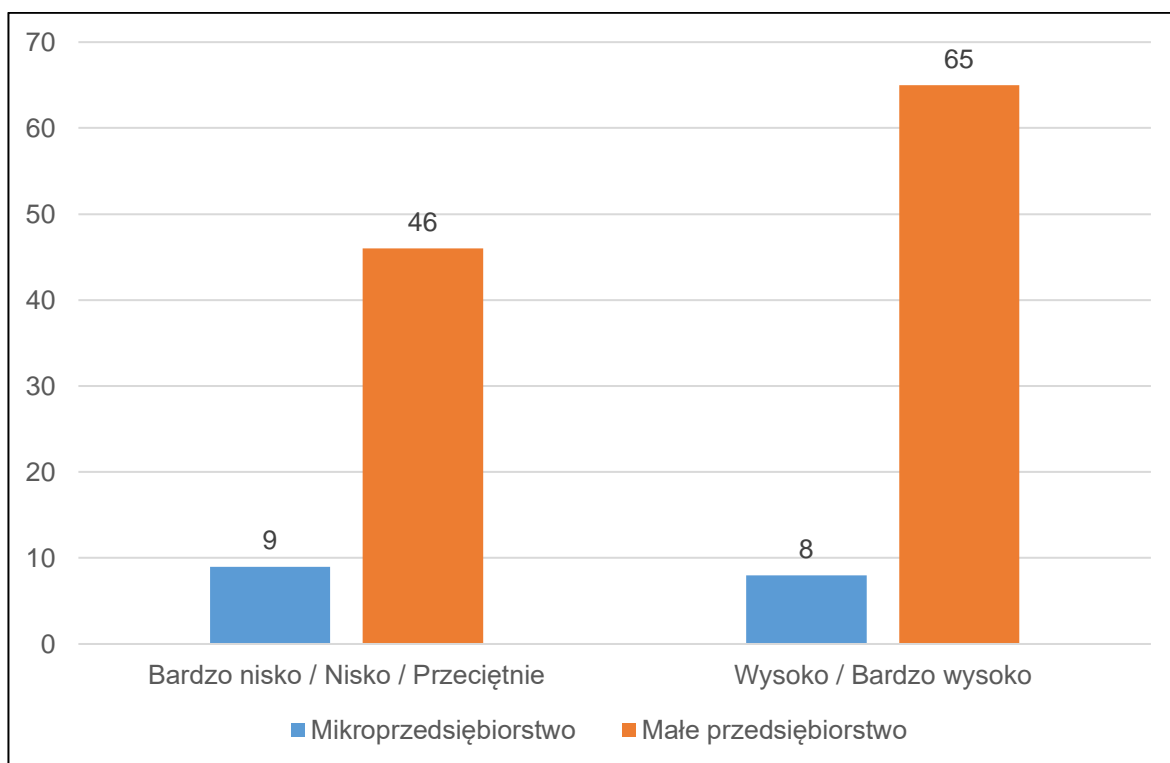
Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

**Tabela 34. Tablica kontyngencji wraz ze statystyką testu chi-kwadrat, wartością współczynnika  $p$  i przyjętym poziomem istotności  $\alpha$  (X12 i X13)**

	Czy Pana/i zdaniem istnieje związek pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością przedsiębiorstwa?		
<b>Jak ocenia Pan/i swoją kreatywność?</b>	Zdecydowanie nie / Raczej nie / Trudno powiedzieć	Raczej tak / Zdecydowanie tak	ni.
Bardzo nisko / Nisko / Przeciętnie	18	37	55
Wysoko / Bardzo wysoko	13	60	73
n.j	31	97	128
Statystyka	Chi-kwadrat	$p$	$\alpha$
	3,8040	0,0511	0,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

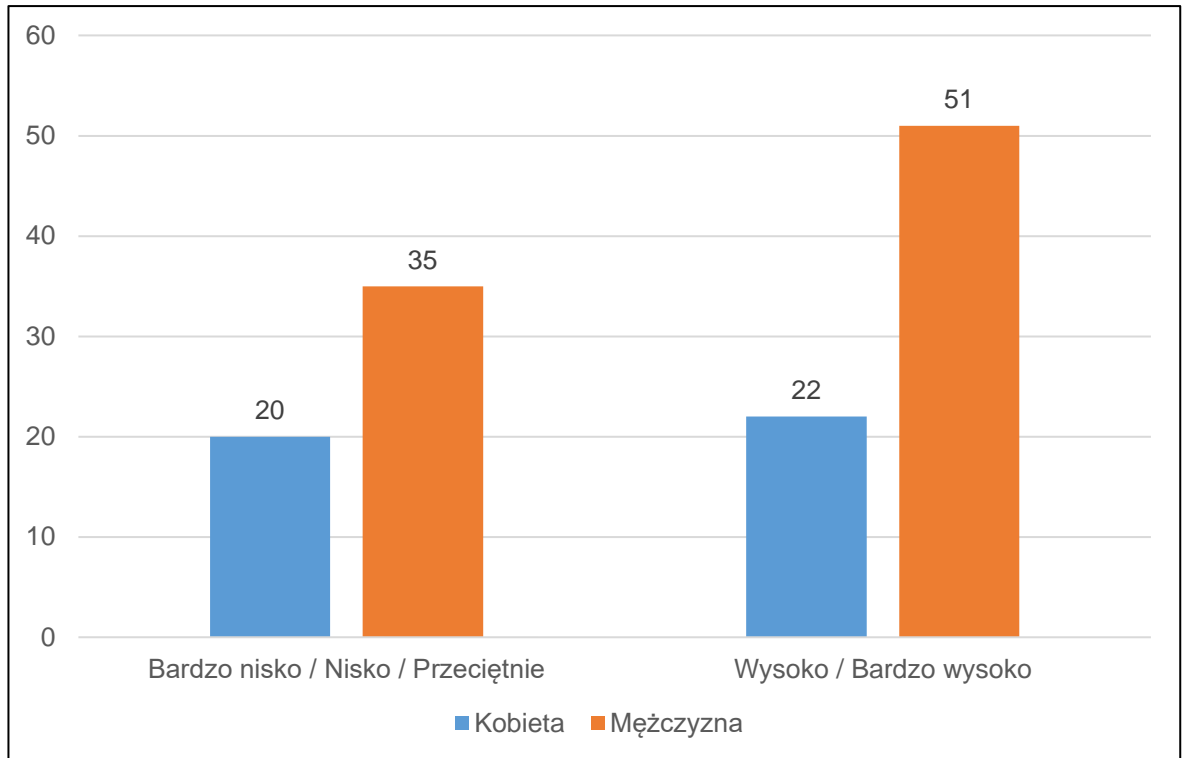
Pierwsze dwie analizowane zmienne to samoocena własnej kreatywności zestawiona z wielkością przedsiębiorstwa (wykres 44). Obliczona wartość współczynnika  $p$  (0,3724) jest większa od przyjętego poziomu istotności  $\alpha$  (0,1), zatem między zmiennymi brak jest istotnej statystycznie zależności. Tym samym należy stwierdzić, że wielkość przedsiębiorstwa nie miała wpływu na ocenę kreatywności. Ponad połowa pracowników małych podmiotów gospodarczych (58,56%) oceniła swoją kreatywność na co najmniej wysokim poziomie. Dla mikroprzedsiębiorstw odsetek ten wyniósł 47,06%.



**Wykres 44. Samoocena własnej kreatywności według wielkości przedsiębiorstwa (N=128)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Kolejne dwie cechy to samoocena własnej kreatywności i płeć (wykres 45). Analogicznie jak w poprzednim przypadku, stwierdzono brak istotnej statystycznie zależności pomiędzy tymi zmiennymi. Świadczy o tym rezultat przeprowadzonego testu niezależności chi-kwadrat ( $p = 0,4576 > \alpha = 0,1$ ). Można zatem powiedzieć, że płeć badanych osób nie miała wpływu na ocenę kreatywności. Na odpowiedzi „Wysoko” lub „Bardzo wysoko” wskazało 59,30% mężczyzn i 52,38% kobiet.

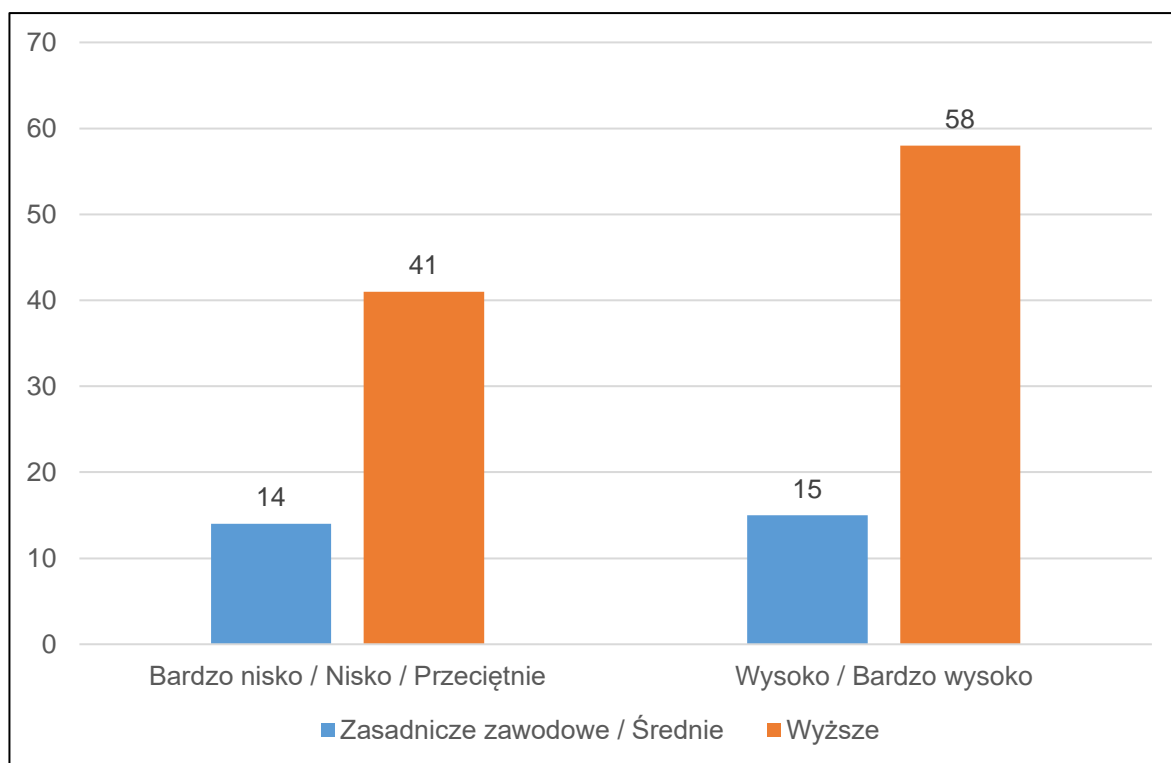


**Wykres 45. Samoocena własnej kreatywności według płci (N=128)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

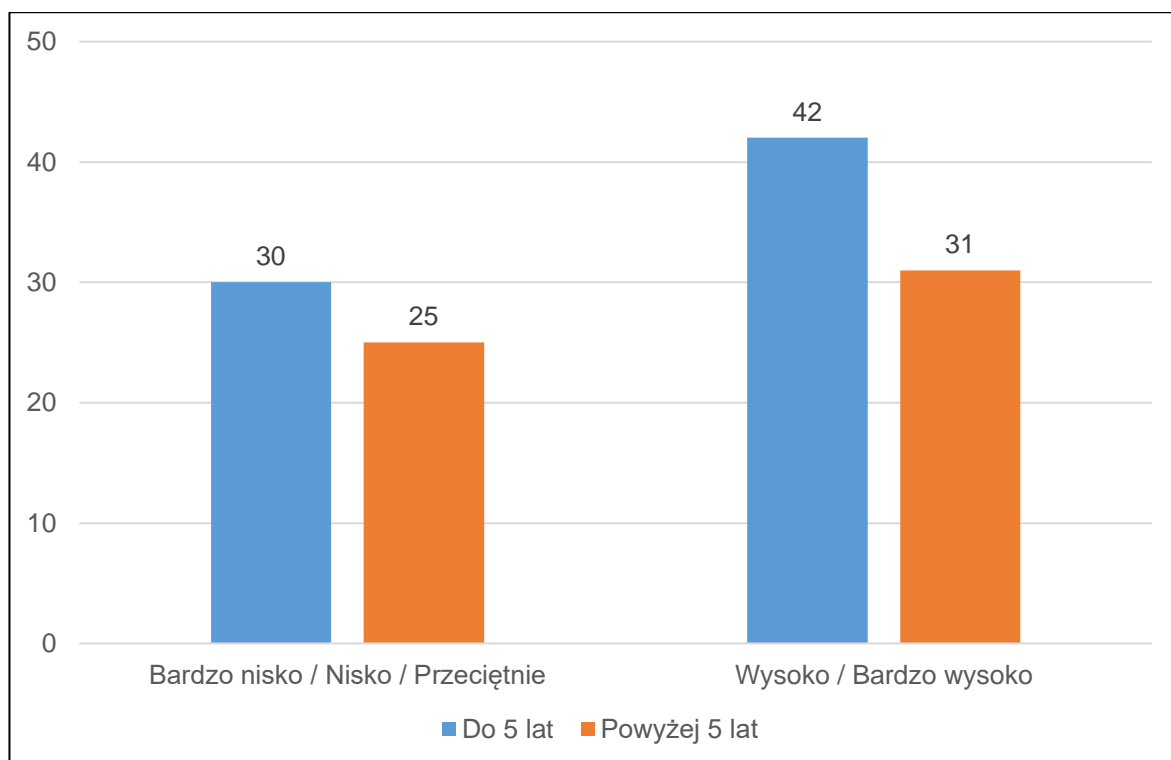
Następna rozpatrywana para zmiennych to samoocena własnej kreatywności zestawiona z wykształceniem (wykres 46). Test niezależności chi-kwadrat wskazał na brak podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej o niezależności zmiennych ( $p = 0,5115 > \alpha = 0,1$ ). Z tego wynika, że wykształcenie nie miało wpływu na ocenę kreatywności. Można jednak powiedzieć, że większość badanych osób z wyższym wykształceniem oceniło swoją kreatywność na poziomie profesjonalnym. W przypadku kobiet rozkład udzielonych odpowiedzi pomiędzy kreatywnością codzienną a profesjonalną jest mniej więcej wyrównany.

Jeśli chodzi o samoocenę własnej kreatywności i staż pracy w obecnym miejscu zatrudnienia (wykres 47), to ponownie należy dojść do wniosku, że cechy te są niezależne ( $p = 0,7358 > \alpha = 0,1$ ). Warto odnotować, że 58,33% pracowników ze stażem pracy nie dłuższym niż 5 lat zaznaczyło odpowiedzi „Wysoko” lub „Bardzo wysoko”. Analogiczny odsetek ankietowanych ze stażem pracy dłuższym niż 5 lat wyniósł 55,36%.



**Wykres 46. Samoocena własnej kreatywności według wykształcenia (N=128)**

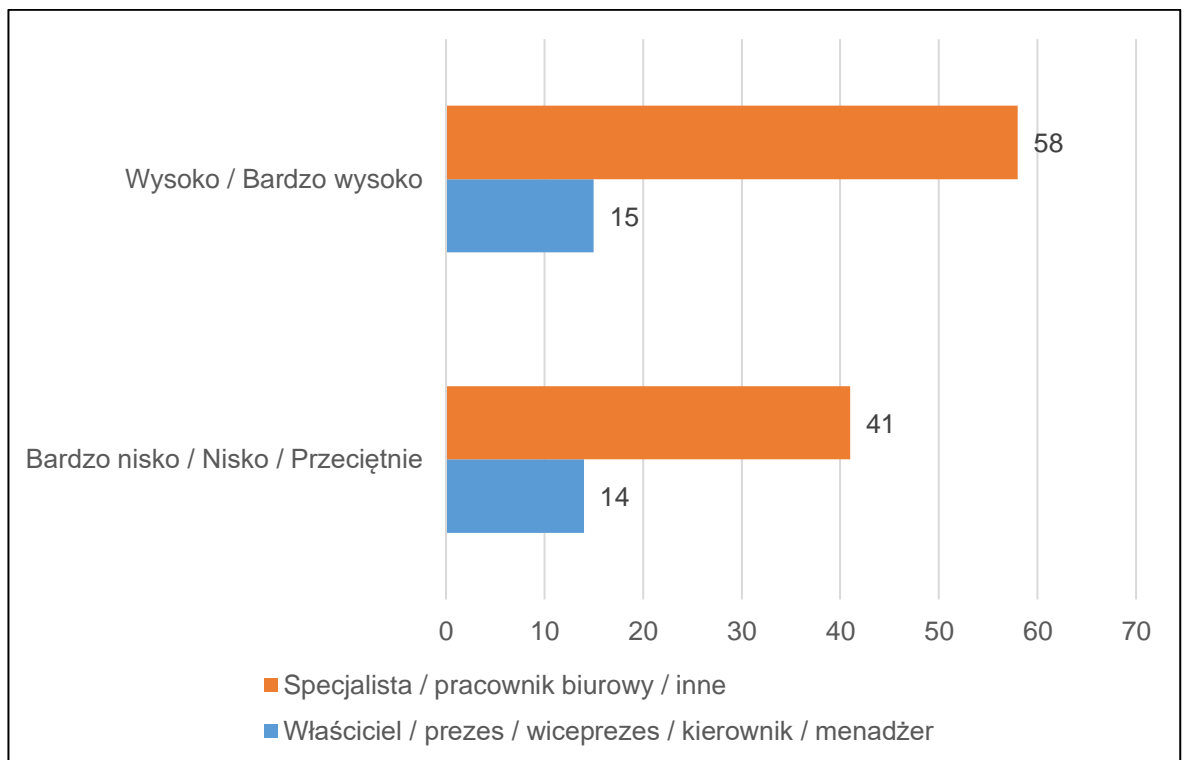
Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.



**Wykres 47. Samoocena własnej kreatywności według stażu pracy w obecnym miejscu zatrudnienia (N=128)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Również stanowisko osoby wypełniającej ankietę nie miało wpływu na ocenę kreatywności (wykres 48). Brak jest bowiem podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej o niezależności cech ( $p = 0,5115 > \alpha = 0,1$ ). W przypadku osób pełniących wyższe funkcje w przedsiębiorstwie (właściciel, prezes, wiceprezes, kierownik, menadżer) rozkład udzielonych odpowiedzi pomiędzy kreatywnością codzienną a profesjonalną jest niemalże jednakowy. Jeśli chodzi o pracowników niższego szczebla (specjalista, pracownik biurowy, inne), to 58,59% z nich zaznaczyło odpowiedź „Wysoko” lub „Bardzo wysoko”.

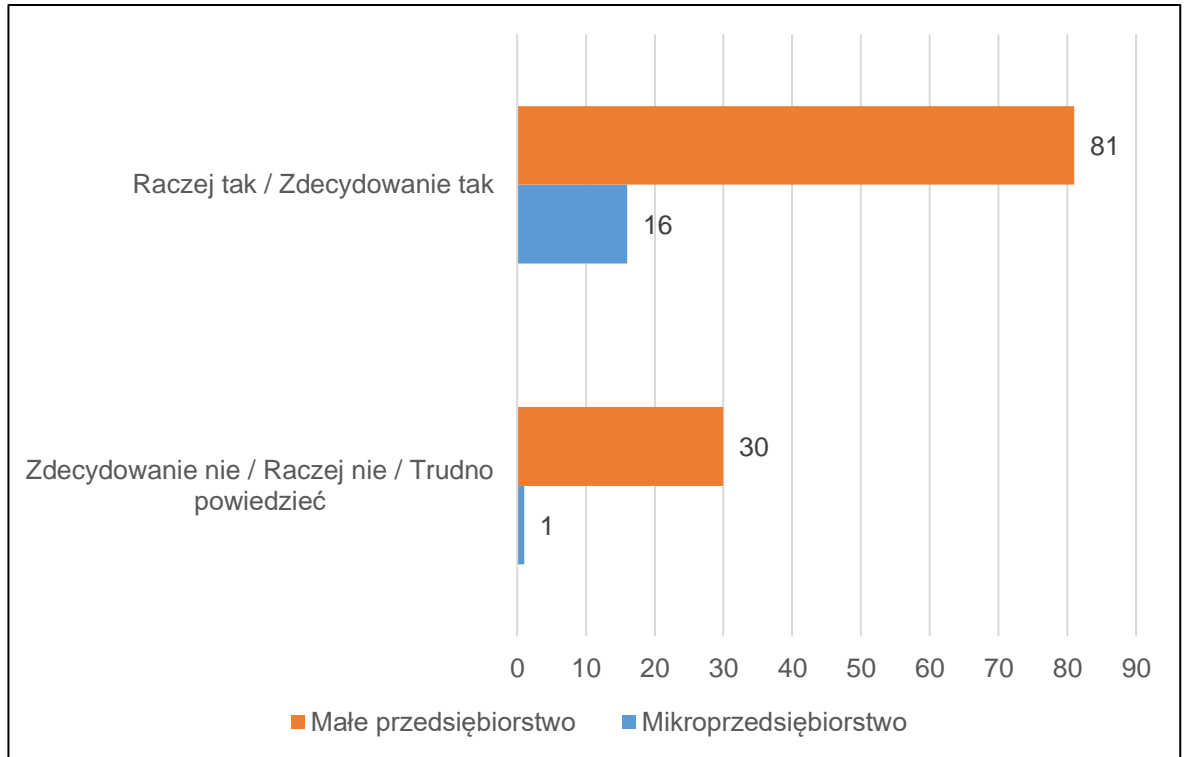


**Wykres 48. Samoocena własnej kreatywności według stanowiska osoby wypełniającej ankietę (N=128)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Kolejne dwie omawiane cechy to wielkość przedsiębiorstwa i opinia respondentów dotycząca istnienia związku pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością podmiotów gospodarczych (wykres 49). Pozytywnej odpowiedzi udzielili niemalże wszyscy przedstawiciele mikroprzedsiębiorstw. Tylko jeden respondent zaznaczył opcję „Trudno powiedzieć”. Jeśli chodzi o reprezentantów małych firm, to ich zdecydowana większość (72,97%) uważa, że zachodzi związek między kreatywnością pracowników a efektywnością przedsiębiorstw. Obliczona wartość współczynnika  $p$  (0,0581) jest mniejsza od przyjętego poziomu istotności  $\alpha$  (0,1), zatem między zmiennymi występuje istotna statystycznie zależność. Tym samym należy stwierdzić, że wielkość przedsiębiorstwa miała wpływ na

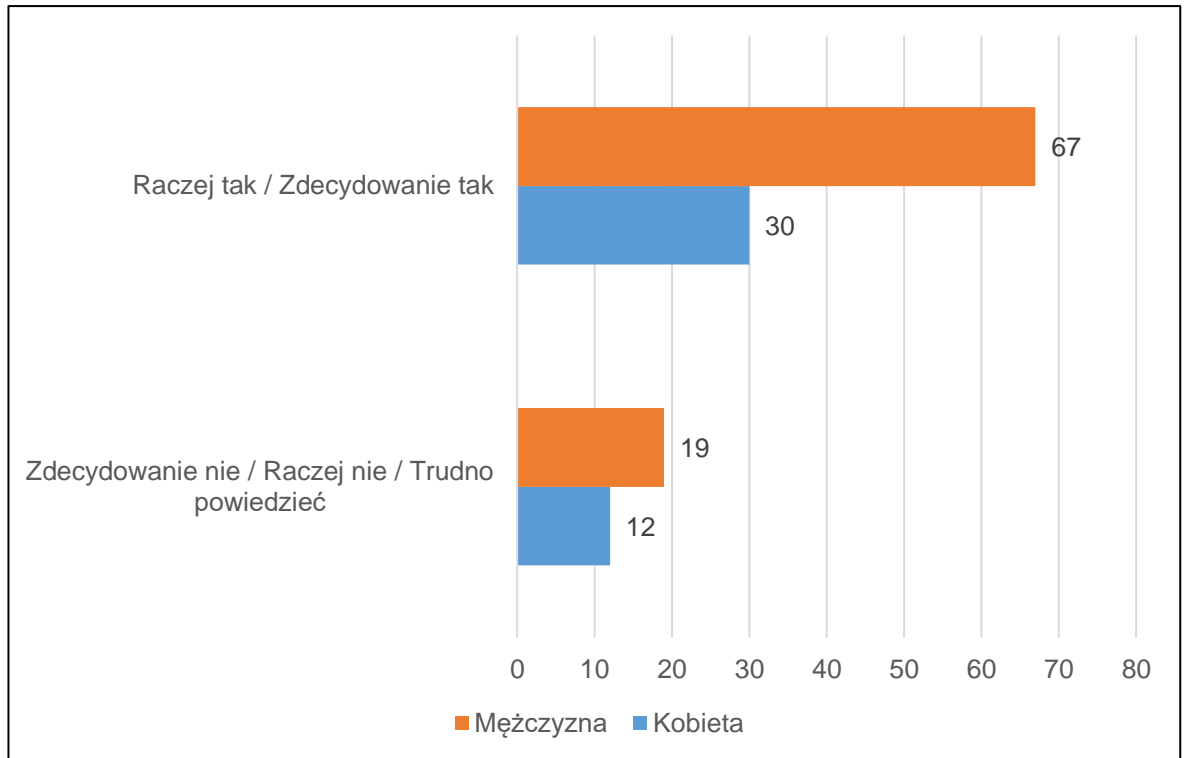
opinię ankietowanych odnośnie do relacji kreatywność jednostek – efektywność podmiotów gospodarczych. Obliczone wartości współczynników  $C$  Pearsona (0,1652),  $V$  Cramera (0,1675) i  $T$  Czuprowa (0,1409) wskazują jednak na słaby związek pomiędzy zmiennymi.



**Wykres 49. Opinia respondentów na temat związku pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością przedsiębiorstwa według wielkości przedsiębiorstwa (N=128)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Następna rozpatrywana para zmiennych to płeć oraz opinia respondentów na temat związku pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością przedsiębiorstwa (wykres 50). Zdaniem przeważającej większości zarówno kobiet (71,43%), jak i mężczyzn (77,91%) zachodzi taka relacja. Na podstawie przeprowadzonego testu niezależności chi-kwadrat ( $p = 0,4218 > \alpha = 0,1$ ) stwierdzono brak istotnej statystycznie zależności pomiędzy zmiennymi. Z tego wynika, że płeć nie miała wpływu na opinię ankietowanych.

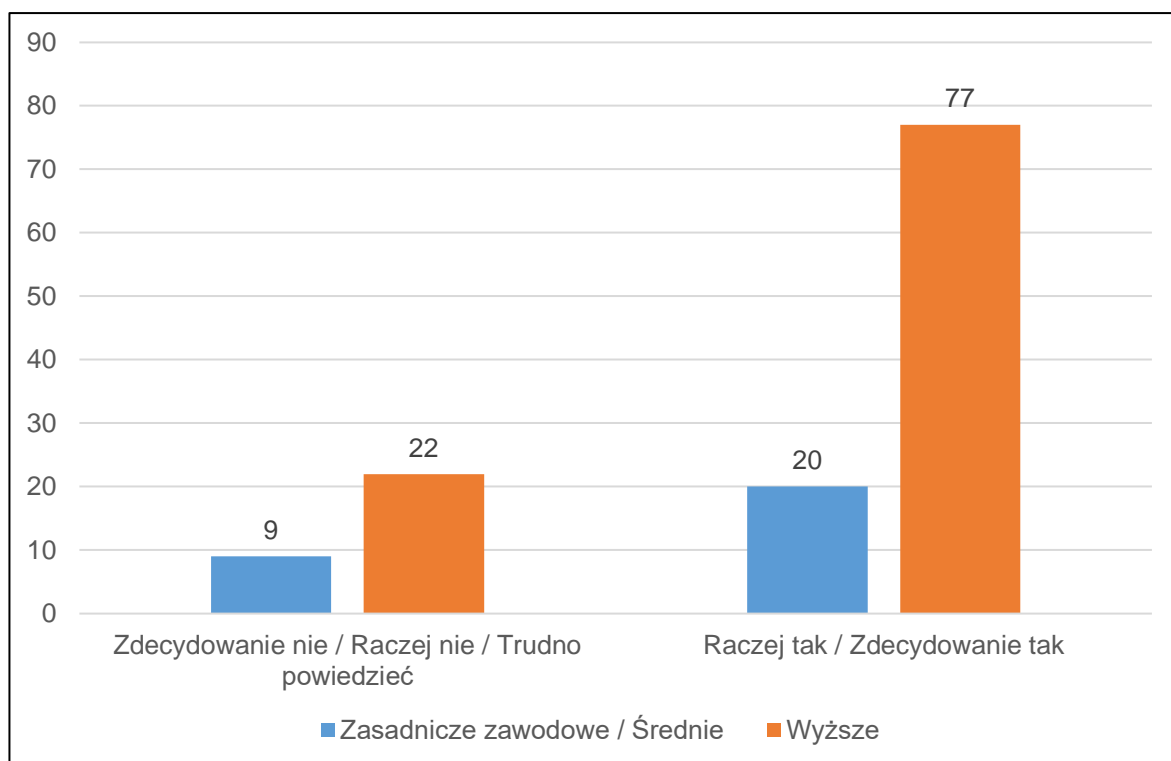


**Wykres 50. Opinia respondentów na temat związku pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością przedsiębiorstwa według płci (N=128)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

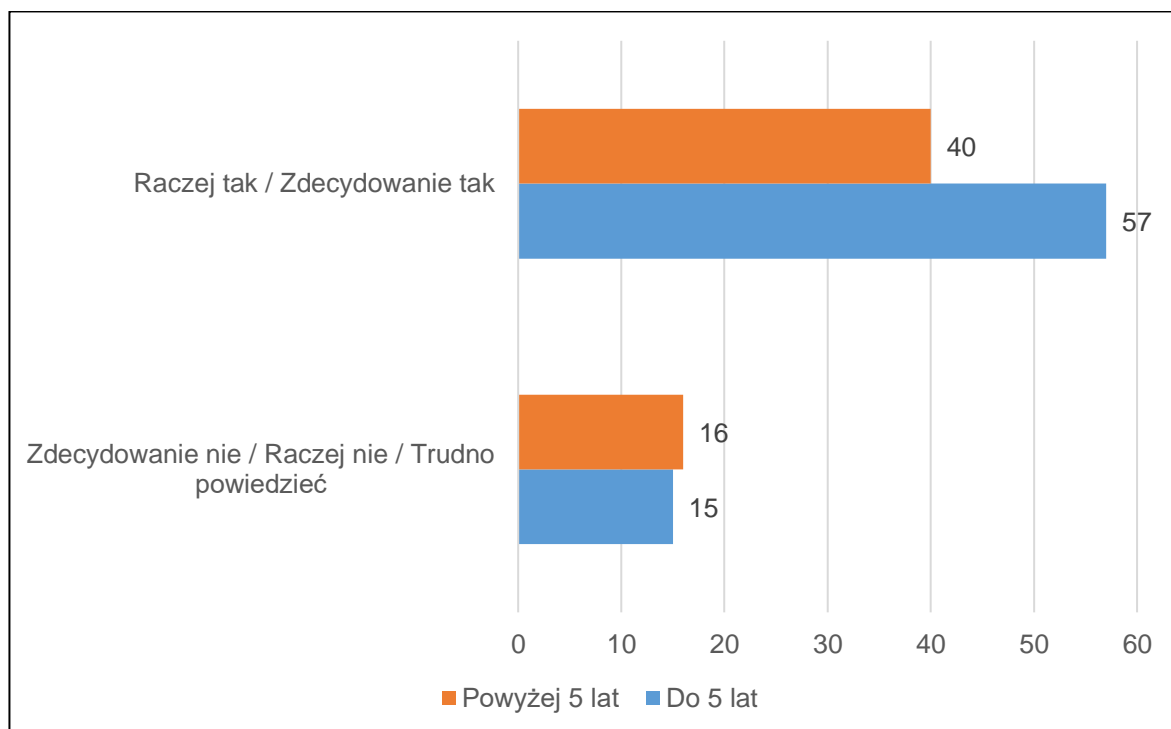
Inne analizowane cechy to wykształcenie i opinia respondentów w kwestii relacji pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością przedsiębiorstwa (wykres 51). Większa część badanych osób z wykształceniem wyższym (77,78%) oraz zasadniczym zawodowym lub średnim (68,97%) udzieliła pozytywnej odpowiedzi. Przeprowadzony test niezależności chi-kwadrat wskazał na brak podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej o niezależności zmiennych ( $p = 0,3300 > \alpha = 0,1$ ). Należy przez to rozumieć, że wykształcenie nie miało wpływu na opinię respondentów.

Kolejna omawiana para zmiennych to staż pracy w obecnym miejscu zatrudnienia oraz opinia ankietowanych odnośnie do istnienia związku pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością podmiotów gospodarczych (wykres 52). Zmienne te są niezależne, na co wskazuje rezultat testu chi-kwadrat ( $p = 0,3107 > \alpha = 0,1$ ). Jeśli chodzi o pracowników ze stażem pracy nie dłuższym niż 5 lat, to zdecydowana większość z nich (79,17%) zaznaczyła odpowiedzi „Raczej tak” lub „Zdecydowanie tak”. Odpowiadający odsetek respondentów ze stażem pracy dłuższym niż 5 lat wyniósł 71,43%.



**Wykres 51. Opinia respondentów na temat związku pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością przedsiębiorstwa według wykształcenia (N=128)**

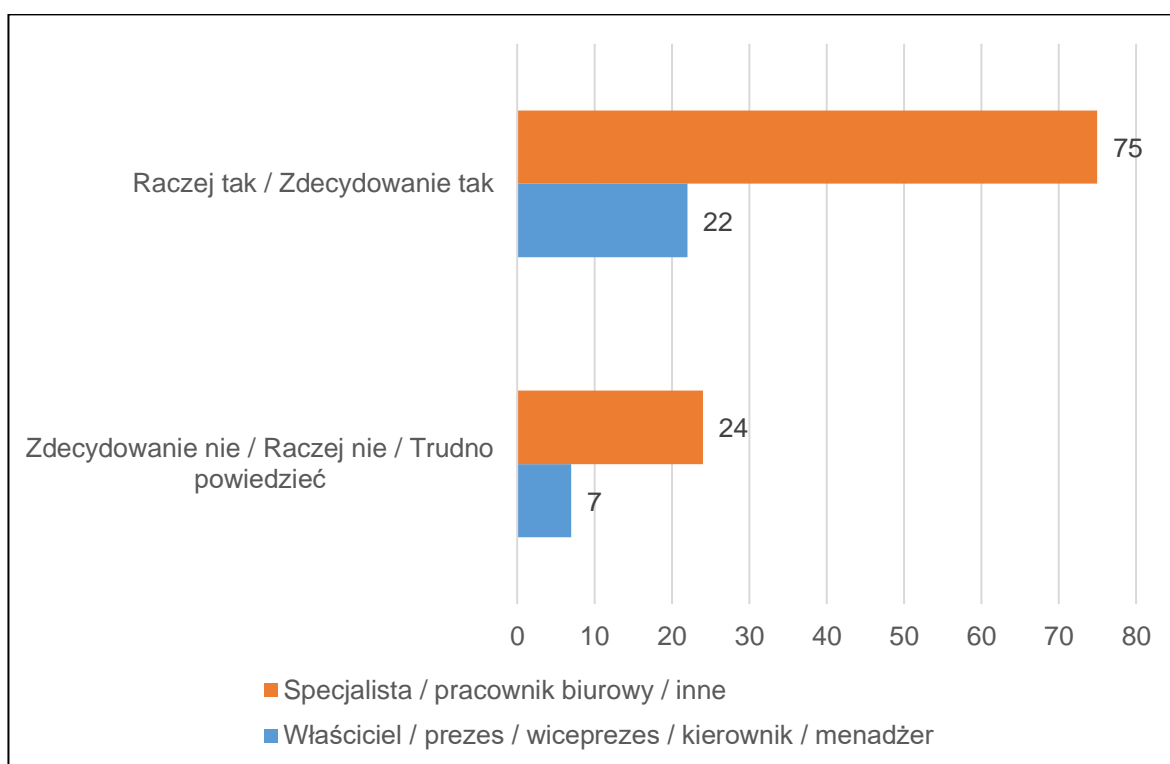
Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.



**Wykres 52. Opinia respondentów na temat związku pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością przedsiębiorstwa według stażu pracy w obecnym miejscu zatrudnienia (N=128)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Następna analizowana para cech to stanowisko osoby wypełniającej ankietę i opinia jednostek dotycząca związku pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością przedsiębiorstwa (wykres 53). Jeśli chodzi o respondentów pełniących wyższe funkcje w przedsiębiorstwie (właściciel, prezes, wiceprezes, kierownik, menadżer), to aż 75,86% z nich uważa, że występuje związek między kreatywnością pracowników a efektywnością podmiotów gospodarczych. Dla pracowników niższego szczebla (specjalista, pracownik biurowy, inne) analogiczny odsetek wyniósł 75,76%. Należy stwierdzić, że stanowisko osoby wypełniającej ankietę nie miało wpływu na opinię respondentów w kwestii relacji kreatywność jednostek – efektywność podmiotów gospodarczych. Brak jest bowiem podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej o niezależności zmiennych ( $p = 0,9908 > \alpha = 0,1$ ).

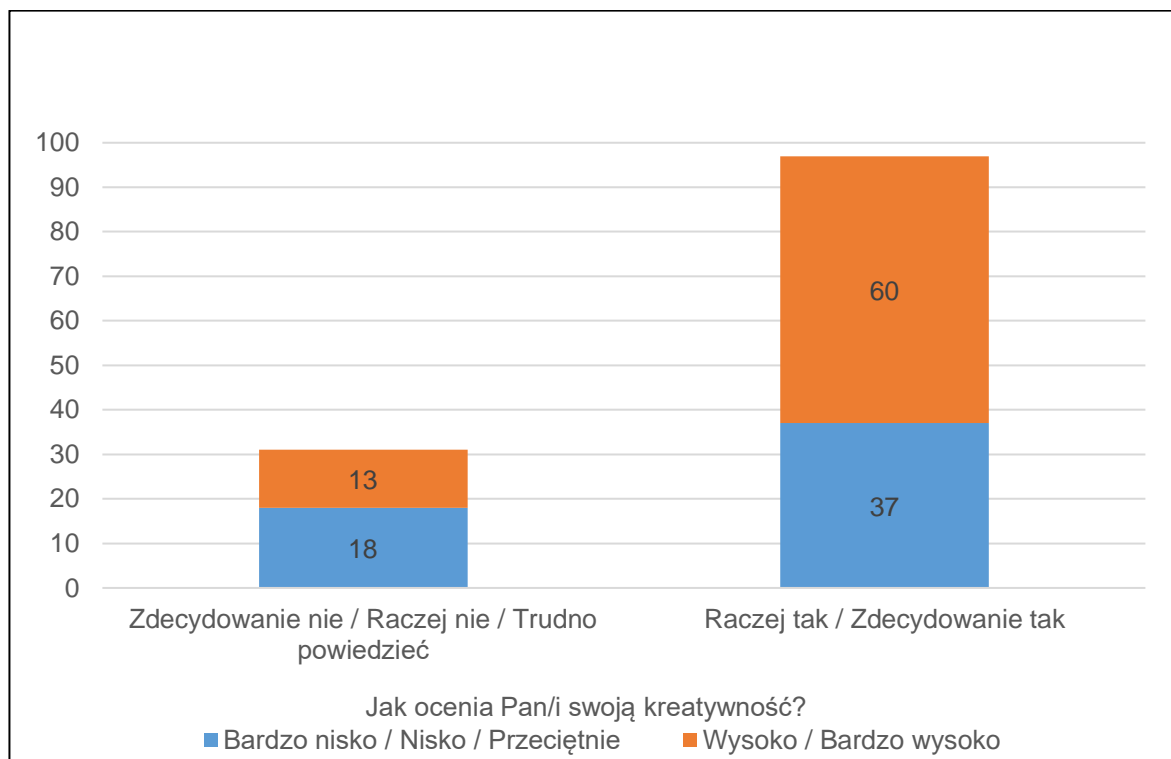


**Wykres 53. Opinia respondentów na temat związku pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością przedsiębiorstwa według stanowiska osoby wypełniającej ankietę (N=128)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Ostatnia rozpatrywana para zmiennych to samoocena własnej kreatywności zestawiona z opinią respondentów na temat związku pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością przedsiębiorstwa (wykres 54). Ponad 80% osób, które oceniły swój poziom kreatywności wysoko lub bardzo wysoko, jest zdania, że występuje relacja między kreatywnością jednostek a efektywnością podmiotów gospodarczych. Ankietowani, którzy

uważają siebie za osoby co najwyżej przeciętnie kreatywne, nieco rzadziej wskazywali odpowiedzi „Raczej tak” lub „Zdecydowanie tak”. Odsetek tych respondentów wyniósł 67,27%. Obliczona wartość współczynnika  $p$  (0,0511) jest mniejsza od przyjętego poziomu istotności  $\alpha$  (0,1), zatem między zmiennymi występuje istotna statystycznie zależność. Obliczone wartości współczynników  $C$  Pearsona (0,1699),  $V$  Cramera (0,1724) i  $T$  Czuprowa (0,1450) wskazują jednak na słaby związek pomiędzy zmiennymi.



**Wykres 54. Opinia respondentów na temat związku pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością przedsiębiorstwa według samooceny własnej kreatywności (N=128)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Poniżej zostały podsumowane wyniki przeprowadzonej analizy zależności dla poszczególnych par cech jakościowych (tabela 35).

**Tabela 35. Wyniki testu niezależności chi-kwadrat Pearsona dla przyjętego poziomu istotności  $\alpha = 0,1$** 

Para cech		$\chi^2$	$p$	Wartość współczynnika			Interpretacja
				C Pearsona	V Cramera	T Czuprowa	
X12	Wielkość przedsiębiorstwa	0,7956	0,3724	–	–	–	Brak zależności
X12	Płeć	0,5516	0,4576	–	–	–	Brak zależności
X12	Wykształcenie	0,4309	0,5115	–	–	–	Brak zależności
X12	Staż pracy w obecnym miejscu zatrudnienia	0,1139	0,7358	–	–	–	Brak zależności
X12	Stanowisko osoby wypełniającej ankietę	0,4309	0,5115	–	–	–	Brak zależności
X13	Wielkość przedsiębiorstwa	3,5913	0,0581	0,1652	0,1675	0,1409	Słaba zależność
X13	Płeć	0,6453	0,4218	–	–	–	Brak zależności
X13	Wykształcenie	0,9490	0,3300	–	–	–	Brak zależności
X13	Staż pracy w obecnym miejscu zatrudnienia	1,0277	0,3107	–	–	–	Brak zależności
X13	Stanowisko osoby wypełniającej ankietę	0,0001	0,9908	–	–	–	Brak zależności
X12	X13	3,8040	0,0511	0,1699	0,1724	0,1450	Słaba zależność

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Na podstawie przeprowadzonego testu niezależności chi-kwadrat Pearsona ustalono, że tylko w przypadku dwóch par zmiennych zachodzi statystycznie istotna zależność (tabela 35). Siła zależności jest jednak słaba, na co wskazują wszystkie obliczone wartości współczynników korelacji  $C$  Pearsona,  $V$  Cramera oraz  $T$  Czuprowa.

#### **4.4. Wyniki testu twórczych osiągnięć – ocena kreatywności respondentów**

Poniżej przedstawiono wyniki testu twórczych osiągnięć CAQ, który został wypełniony przez ankietowanych. Na podstawie udzielonych odpowiedzi dokonano oceny kreatywności badanych osób. Sposób przyznawania punktów za poszczególne pytania kwestionariusza CAQ został opisany w podrozdziale 3.4. Im więcej punktów zdobyła dana jednostka, tym wyższy jest jej poziom kreatywności.

W pierwszym kroku przyznano wszystkim badanym osobom punkty dla poszczególnych domen kreatywności (tabela 36). Dziedziny, które sumarycznie otrzymały najwięcej punktów, to kolejno: wynalazki (199 p.), sztuki wizualne (106 p.), humor (102 p.) i twórcze pisanie (100 p.). Obszary z najmniejszą liczbą punktów to z kolei: teatr i film (19 p.), projekty architektoniczne (20 p.) oraz taniec (37 p.).

Następnie określono całkowity wynik testu CAQ dla każdej jednostki. W tym celu zsumowano uzyskane przez te osoby punkty we wszystkich 10 obszarach (tabela 37).

**Tabela 36. Szczegółowe wyniki testu CAQ – liczba przyznanych punktów dla pojedynczych domen kreatywności**

Osoba	Firma	Liczba przyznanych punktów dla poszczególnych domen kreatywności									
		X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11
1	A	0	0	0	0	1	1	3	1	0	1
2	A	0	0	1	0	7	0	0	0	0	0
3	A	0	1	0	0	0	4	1	1	0	1
4	A	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0
5	A	0	0	0	0	4	3	0	0	0	0
6	A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
7	B	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0
8	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
9	C	7	0	16	0	0	0	0	0	0	1
10	C	0	0	0	1	0	1	3	1	0	1
11	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
12	D	2	0	0	0	2	1	0	1	0	0
13	E	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1
14	F	3	4	0	0	6	0	17	20	0	0
15	F	0	0	0	3	0	0	8	0	0	1
16	F	0	0	0	0	0	0	3	1	0	1
17	F	0	0	0	2	0	1	3	4	0	1
18	F	0	0	0	0	0	4	10	1	0	0
19	G	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	H	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0
21	I	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
22	I	0	0	0	0	0	1	6	0	0	0
23	I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
25	I	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
26	I	0	0	0	0	0	1	4	3	0	1
27	I	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
28	I	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1
29	J	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
30	J	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
31	J	15	9	0	3	10	10	15	5	6	1
32	J	0	6	0	0	0	0	0	0	0	1
33	K	0	1	0	0	0	1	4	0	0	1
34	K	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
35	K	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	K	0	0	0	3	0	3	4	4	0	1
37	K	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
38	K	2	0	0	0	0	0	4	0	1	0
39	K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
40	K	0	0	0	0	10	3	0	1	0	1
41	L	0	0	0	0	1	0	9	0	0	0
42	L	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
43	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
44	L	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
45	L	0	1	0	1	0	1	9	3	0	0
46	L	0	0	2	3	0	3	4	0	0	1

## Rozdział 4. Kreatywność a efektywność ekonomiczna przedsiębiorstw - wyniki badań własnych

47	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
48	L	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
49	L	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
50	L	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
51	L	0	8	0	0	1	1	0	0	0	0
52	L	0	1	0	0	0	1	3	0	0	1
53	M	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
54	M	9	0	0	0	0	0	0	0	6	0
55	M	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0
56	M	0	0	0	0	6	1	0	0	0	1
57	M	5	0	0	0	0	1	0	0	0	1
58	M	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1
59	M	0	7	0	0	0	1	0	0	0	1
60	M	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1
61	M	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
62	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
63	M	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
64	M	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
65	M	6	0	0	0	0	1	0	0	0	0
66	M	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
67	M	0	9	1	0	4	3	0	0	0	1
68	M	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
69	M	7	0	0	0	6	0	0	0	0	1
70	M	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
71	N	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
72	N	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
73	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
74	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
76	N	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
77	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
78	N	2	0	0	0	1	1	0	0	1	1
79	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
81	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
82	N	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0
83	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
84	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
85	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
87	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
88	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
89	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91	O	0	14	0	0	0	0	0	0	0	1
92	O	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0
93	O	0	0	0	0	1	1	15	1	0	0
94	O	0	0	1	0	0	0	15	5	0	1
95	O	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
96	O	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0

Rozdział 4. Kreatywność a efektywność ekonomiczna przedsiębiorstw - wyniki badań własnych

97	O	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1
98	O	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1
99	O	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
100	O	0	1	0	1	0	1	4	1	0	0
101	O	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1
102	O	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
103	O	0	0	0	0	7	3	1	7	0	1
104	O	0	4	0	0	3	0	0	0	0	1
105	O	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1
106	O	1	0	0	0	0	0	14	1	0	0
107	O	7	1	0	1	1	0	9	1	0	1
108	O	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
109	O	0	0	0	0	0	1	4	0	0	1
110	O	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
111	O	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1
112	O	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
113	O	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
114	O	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0
115	O	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
116	O	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
117	O	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
118	O	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
119	O	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
120	O	2	0	0	0	0	1	0	0	1	0
121	O	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
122	O	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0
123	O	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
124	O	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
125	O	1	1	0	0	2	0	0	0	0	1
126	O	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
127	O	11	8	9	1	6	9	0	0	0	0
128	O	2	1	1	0	4	7	1	1	1	1

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

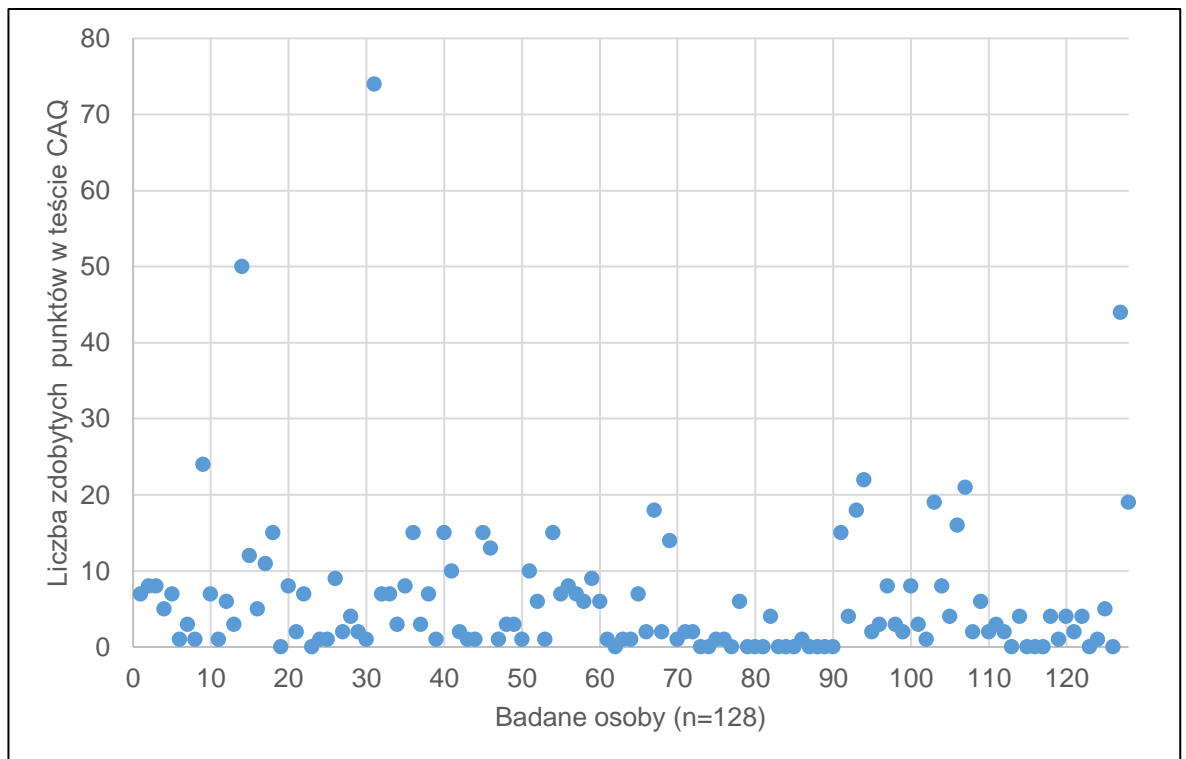
**Tabela 37. Całkowite wyniki testu CAQ – liczba przyznanych punktów we wszystkich domenach kreatywności**

Osoba	Firma	Wynik testu CAQ	Osoba	Firma	Wynik testu CAQ	Osoba	Firma	Wynik testu CAQ
1	A	7	44	L	1	87	N	0
2	A	8	45	L	15	88	N	0
3	A	8	46	L	13	89	N	0
4	A	5	47	L	1	90	N	0
5	A	7	48	L	3	91	O	15
6	A	1	49	L	3	92	O	4
7	B	3	50	L	1	93	O	18
8	C	1	51	L	10	94	O	22
9	C	24	52	L	6	95	O	2
10	C	7	53	M	1	96	O	3
11	C	1	54	M	15	97	O	8
12	D	6	55	M	7	98	O	3
13	E	3	56	M	8	99	O	2
14	F	50	57	M	7	100	O	8
15	F	12	58	M	6	101	O	3
16	F	5	59	M	9	102	O	1
17	F	11	60	M	6	103	O	19
18	F	15	61	M	1	104	O	8
19	G	0	62	M	0	105	O	4
20	H	8	63	M	1	106	O	16
21	I	2	64	M	1	107	O	21
22	I	7	65	M	7	108	O	2
23	I	0	66	M	2	109	O	6
24	I	1	67	M	18	110	O	2
25	I	1	68	M	2	111	O	3
26	I	9	69	M	14	112	O	2
27	I	2	70	M	1	113	O	0
28	I	4	71	N	2	114	O	4
29	J	2	72	N	2	115	O	0
30	J	1	73	N	0	116	O	0
31	J	74	74	N	0	117	O	0
32	J	7	75	N	1	118	O	4
33	K	7	76	N	1	119	O	1
34	K	3	77	N	0	120	O	4
35	K	8	78	N	6	121	O	2
36	K	15	79	N	0	122	O	4
37	K	3	80	N	0	123	O	0
38	K	7	81	N	0	124	O	1
39	K	1	82	N	4	125	O	5
40	K	15	83	N	0	126	O	0
41	L	10	84	N	0	127	O	44
42	L	2	85	N	0	128	O	19
43	L	1	86	N	1			

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Jednostki, które cechują się najwyższym poziomem indywidualnej kreatywności, są zatrudnione w przedsiębiorstwach J, F oraz O (tabela 37). Ilość zdobytych przez nie punktów w teście CAQ to odpowiednio 74, 50 i 44. Analizując otrzymane wyniki można przyjąć, że relatywnie bardzo dobre rezultaty osiągnęli respondenci, którzy uzyskali co najmniej 10 punktów (wykres 55). Takich osób jest 23, co stanowi 17,97% ogółu badanych. Średnia liczba zdobytych punktów wynosi 6,25. Mediana jest równa 3, natomiast wartość najczęściej występująca (dominantna, moda) to 1. Kwartyłe dolny oraz górny wynoszą odpowiednio 1 i 8. Odchylenie standardowe jest równe 9,71, z kolei współczynnik zmienności kształtuje się na poziomie 155,36%. Świadczy to o bardzo intensywnym zróżnicowaniu wyników testu CAQ w badanej grupie 128 osób.

Na podstawie przytoczonych wartości statystyk opisowych należy pozytywnie ocenić poziom kreatywności pracowników. Duża część z nich cechuje się kreatywnością codzienną. Jest też dość liczna grupa osób, która się odznacza kreatywnością profesjonalną.



**Wykres 55. Liczba zdobytych punktów w teście CAQ przez poszczególne osoby**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Poniżej przedstawiono wyniki testu CAQ w poszczególnych podmiotach gospodarczych (tabela 38).

**Tabela 38. Wyniki testu CAQ w poszczególnych firmach – statystyki opisowe**

		Wyniki testu CAQ – wybrane statystyki opisowe			
Firma	Liczba osób	Suma	Średnia	Odchylenie standardowe	Współczynnik zmienności [%]
A	6	36	6	2,68	44,67
B	1	3	3	--	--
C	4	33	8,25	10,87	131,76
D	1	6	6	--	--
E	1	3	3	--	--
F	5	93	18,6	17,92	96,34
G	1	0	0	--	--
H	1	8	8	--	--
I	8	26	3,25	3,20	98,46
J	4	84	21	35,43	168,71
K	8	59	7,38	5,29	71,68
L	12	66	5,5	5,16	93,81
M	18	106	5,89	5,41	91,85
N	20	17	0,85	1,60	188,24
O	38	260	6,84	9,04	132,16

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Z całą pewnością można powiedzieć, że poziom kreatywności pracowników we wszystkich podmiotach gospodarczych jest zróżnicowany (tabela 38). Z bardzo silną zmiennością rozpatrywanej cechy mamy do czynienia w przedsiębiorstwach C, J, N oraz O. Silna zmienność badanego zjawiska występuje też w firmach F, I, K, L i M. Przeciętną zmienność stwierdzono tylko w jednostce A. Oczywiście w przypadku jednoosobowych działalności gospodarczych nie jest możliwe obliczenie odchylenia standardowego oraz współczynnika zmienności.

Przedstawione rezultaty badań bardzo dobrze odzwierciedlają charakter i istotę kreatywności. W interdyscyplinarnej literaturze przedmiotu wskazuje się, że zdecydowana większość osób charakteryzuje się kreatywnością codzienną. Kreatywność profesjonalna oraz wybitna są zjawiskami rzadziej spotykanymi. Właśnie z tych faktów wynika duże zróżnicowanie poziomu kreatywności, co jest widoczne w przedmiotowych badaniach własnych. Otrzymane wyniki badań świadczą o tym, że zastosowanie testu CAQ, jako narzędzia pomiaru indywidualnej kreatywności, okazało się dobrym wyborem.

#### 4.5. Kreatywność a efektywność ekonomiczna – analiza relacji za pomocą metody DEA

Zastosowanie metody DEA wymaga spełnienia kilku założeń. Jednym z nich jest warunek homogeniczności badanych obiektów. Kolejnym jest możliwość podziału cech opisujących obiekty na nakłady i efekty. Ważne przy tym jest, aby liczba porównywanych obiektów była odpowiednio większa od łącznej liczby cech opisujących obiekty. Inne założenie postuluje nieujemność nakładów i rezultatów. Biorąc wszystkie te kwestie pod uwagę, w modelu DEA uwzględniono trzy zmienne reprezentujące nakłady i efekty – jeden nakład i dwa efekty (tabela 39).

**Tabela 39. Model DEA CCR ukierunkowany na efekty – nakłady i rezultaty**

Nakłady i rezultaty		Obiekty (firmy)				
		A	B	C	D	E
Nakłady	Średni wynik testu CAQ	6	3	8,25	6	3
Rezultaty	Zysk netto za 2020 r. (tys. PLN)	1	1	208	1	6
	Zysk netto za 2021 r. (tys. PLN)	222	1	50	1	1
		F	G	H	I	J
Nakłady	Średni wynik testu CAQ	18,6	0,01	8	3,25	21
Rezultaty	Zysk netto za 2020 r. (tys. PLN)	580	1	1950	2409	98
	Zysk netto za 2021 r. (tys. PLN)	808	1	173	3486	937
		K	L	M	N	O
Nakłady	Średni wynik testu CAQ	7,38	5,5	5,89	0,85	6,84
Rezultaty	Zysk netto za 2020 r. (tys. PLN)	1	3263	42	1	7431
	Zysk netto za 2021 r. (tys. PLN)	1	6040	86	225	7448

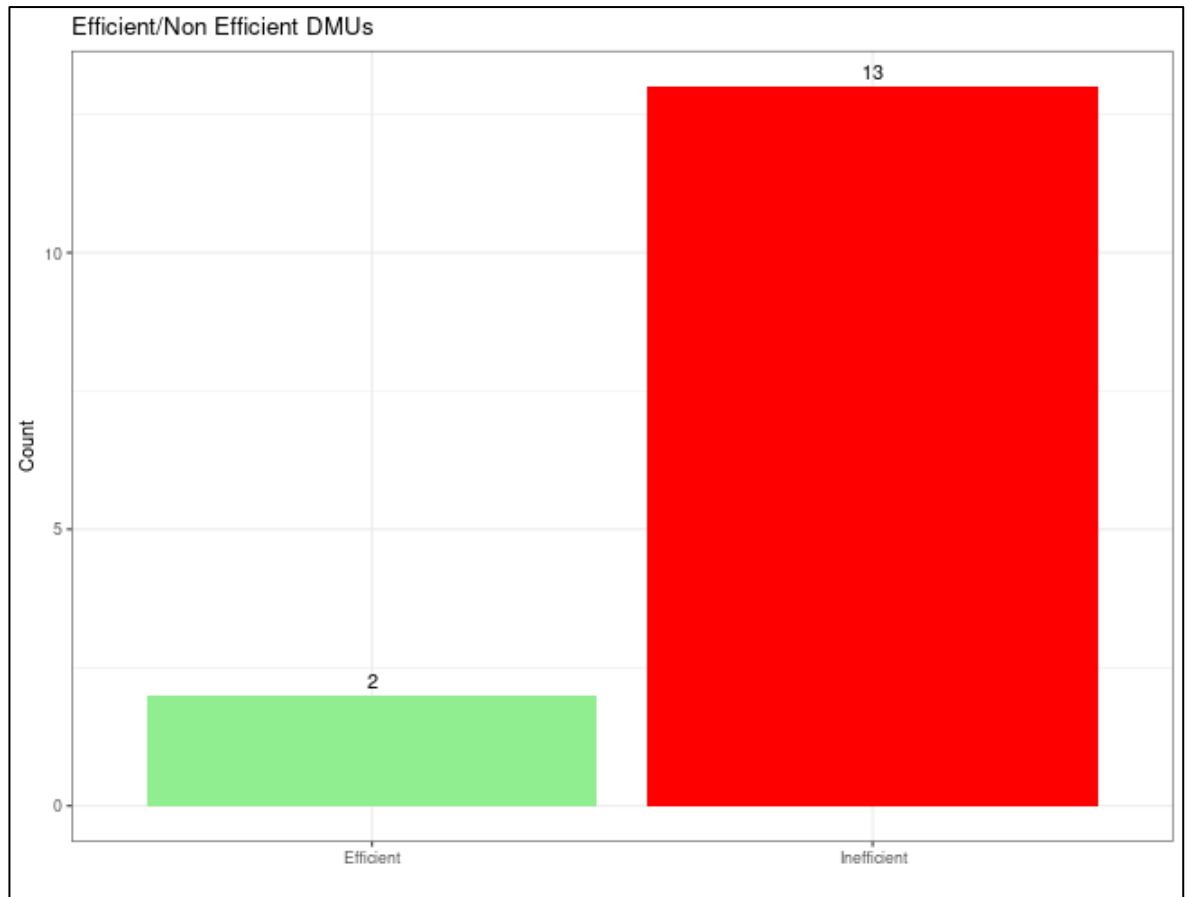
Źródło: opracowanie własne.

W modelu DEA CCR zorientowanym na efekty jako nakład przyjęto średni wynik testu kreatywności CAQ w poszczególnych firmach (obiektach, jednostkach decyzyjnych, DMU). Mogłoby się wydawać, że dobrym rozwiązaniem jest też zsumowanie wyników testu CAQ w ramach poszczególnych DMU. W ten sposób możnaby uzyskać miary kreatywności zagregowanej (łącznie kreatywność wszystkich pracowników, suma kreatywności indywidualnych – łączny wynik testu CAQ pracowników danej firmy) dla każdego obiektu. Takie rozwiązanie posiada jednak oczywistą wadę – zdecydowanie faworyzuje te przedsiębiorstwa, które zatrudniają więcej pracowników.

Za rezultaty w modelu DEA CCR przyjęto zysk netto za lata 2020 i 2021 (aktualne dane za 2022 r. nie są jeszcze dostępne w bazie danych EMIS). Autor ma pełną świadomość, że warte rozważenia są też inne wyniki finansowe lub wskaźniki efektywności, jak na przykład: przychody netto ze sprzedaży, zysk z działalności operacyjnej, EBIT, wskaźnik obrotu należnościami, wskaźnik rotacji aktywów, wskaźnik rotacji kapitału obrotowego. Mając jednak na uwadze fakt, że zagadnienie relacji pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością ekonomiczną przedsiębiorstw jest dotychczas niezbadanym problemem, wybór zysku netto wydaje się być intuicyjny i optymalny. Nie jest to rzecz jasna wskaźnik pozbawiony wad, ale z drugiej strony jest on najbardziej syntetycznym i kluczowym miernikiem efektywności ekonomicznej.

Dla jednostek decyzyjnych A, B, D, E, G, K i N wartość zysku netto w latach 2020 i/lub 2021 była ujemna, co jest równoznaczne ze stratą netto. Zgodnie z założeniem metody DEA rezultaty i nakłady muszą być dodatnie. Jeśli któraś z tych wielkości przyjmuje wartość niedodatnią, to proponuje się dodać do niej taką stałą, aby wszystkie wartości były dodatnie. Tak też uczyniono w przypadku wymienionych wyżej obiektów – przyjęto, że zysk netto (liczony w tys. PLN) jest równy jedności (tabela 39).

Zastosowanie modelu DEA CCR zorientowanego na efekty pozwoliło na podział badanej grupy przedsiębiorstw na obiekty efektywne i nieefektywne pod względem wielkości osiągniętego zysku netto. W pełni efektywne okazały się dwie jednostki decyzyjne, pozostałe DMU należy uznać za nieefektywne (wykres 56).



**Wykres 56. Liczba obiektów efektywnych i nieefektywnych**

Źródło: wydruk z aplikacji deaR-Shiny.

Jednostki decyzyjne z ocenami efektywności równe 1 są efektywne, natomiast DMU z wynikiem większym niż 1 są nieefektywne (tabela 40). W związku z tym za w pełni efektywne należy uznać tylko obiekty L oraz O. Oznacza to, że kreatywność pracowników tych DMU w najlepszy sposób przekłada się na wielkość zysku netto. Można stwierdzić, że relatywnie wysoką efektywnością charakteryzuje się jeszcze jednostka decyzyjna I. Ocena jej efektywności nieznacznie przekracza 1 w porównaniu do pozostałych DMU. Wzorcem (benchmarkiem) dla poszczególnych nieefektywnych obiektów są jednostki decyzyjne L i/lub O (wykres 57). Przykładowo wartość współczynnika  $\lambda$  (tabela 41) dla firmy N wynosząca 0,1545 oznacza, że jednostka ta, dążąc do optymalizacji swojego rezultatu, powinna osiągnąć 15,45% wielkości rocznego zysku netto firmy L. Z kolei dla jednostki I wzorami do naśladowania są obydwa efektywne DMU. W takiej sytuacji obiekt I, mając na celu pełną efektywność, musiałby uzyskać (w danym roku) poziom zysku netto wyliczony według wzoru: 39,50% zysku netto przedsiębiorstwa L + 15,75% zysku netto przedsiębiorstwa O.

**Tabela 40. Wyniki modelu DEA CCR zorientowanego na efekty – ocena efektywności i benchmark**

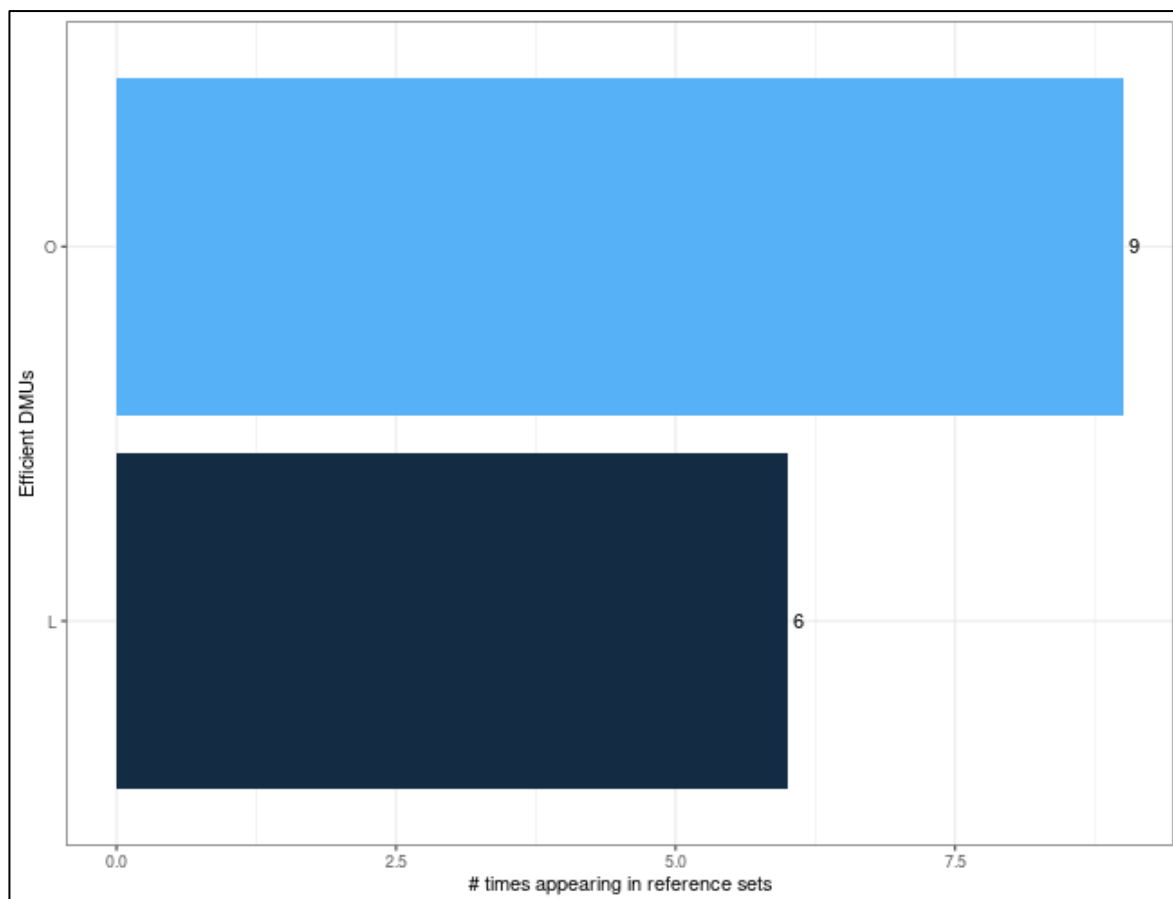
DMU	Ocena efektywności	Benchmark	
		L	O
A	29,68059	1,0909	0,0000
B	3259,21100	0,0000	0,4386
C	43,09052	0,0000	1,2061
D	6518,42100	0,0000	0,8772
E	543,20180	0,0000	0,4386
F	25,19645	2,0622	1,0611
G	10,86404	0,0000	0,0015
H	4,45704	0,0000	1,1696
I	1,02096	0,3950	0,1575
J	24,61240	3,8182	0,0000
K	8017,65800	0,0000	1,0789
L	1	1,0000	0,0000
M	75,21268	1,0709	0,0000
N	4,14869	0,1545	0,0000
O	1	0,0000	1,0000

Źródło: opracowanie własne na podstawie wydruku z aplikacji deaR-Shiny.

**Tabela 41. Wyniki modelu DEA CCR zorientowanego na efekty - współczynniki  $\lambda$** 

DMU	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0909	0	0	0
B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,4386
C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,2061
D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,8772
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,4386
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0622	0	0	1,0611
G	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0015
H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,1696
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,3950	0	0	0,1575
J	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,8182	0	0	0
K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0789
L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0709	0	0	0
N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1545	0	0	0
O	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Źródło: opracowanie własne na podstawie wydruku z aplikacji deaR-Shiny.



**Wykres 57. Liczba nieefektywnych DMU, dla których efektywne obiekty L i O stanowią benchmark**

Źródło: wydruk z aplikacji deaR-Shiny.

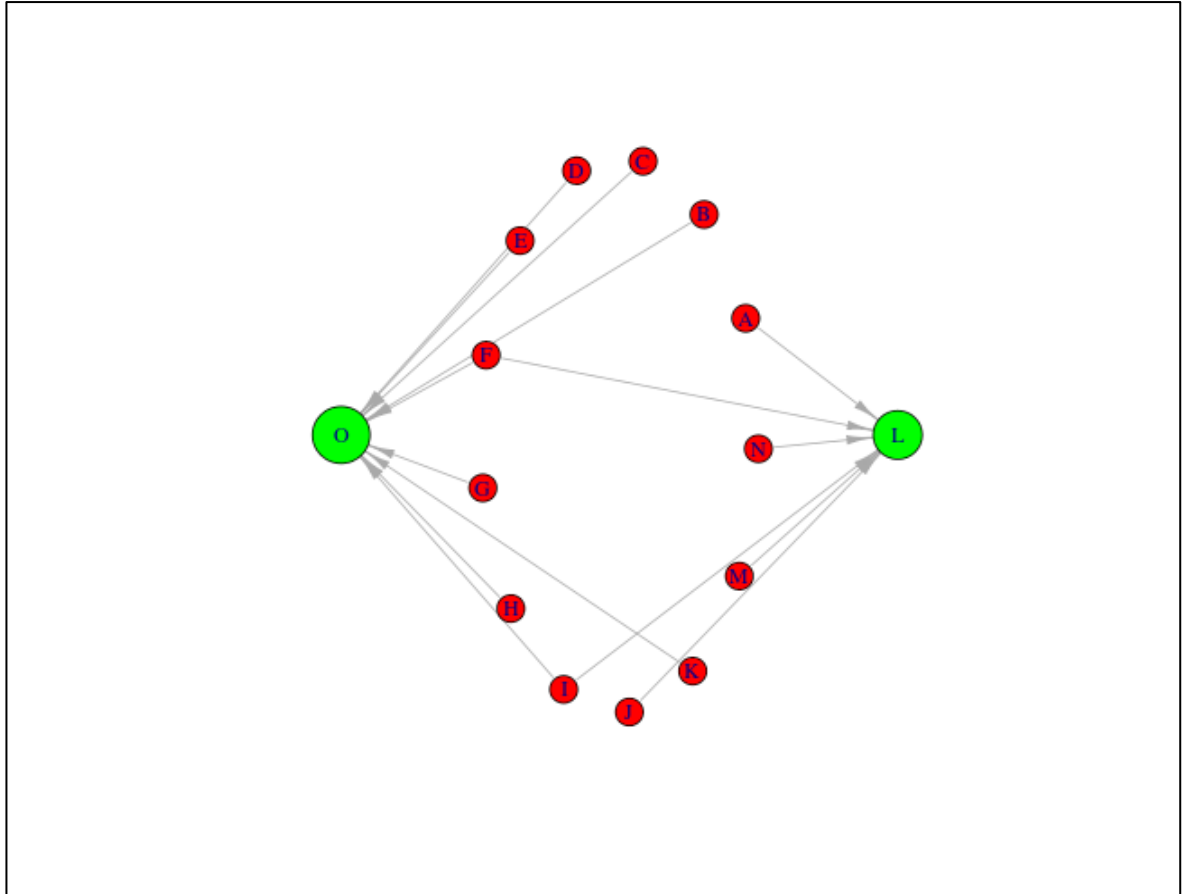
Obiekty nieefektywne w celu poprawy efektywności przekształcania nakładów w rezultaty powinny zwiększyć wielkość zysku netto (tabela 42). Jak już wcześniej wspomniano relatywnie wysoką efektywnością (na tle DMU nieefektywnych) odznacza się jednostka decyzyjna I. Wielkość jej rzeczywistego zysku netto w latach 2020 oraz 2021 stanowi odpowiednio 97,93% i 97,95% rezultatu optymalnego.

**Tabela 42. Rezultaty optymalne dla DMU nieefektywnych**

DMU	Wzorzec $\lambda$	Nakład: Średni wynik testu CAQ	Rezultat: Zysk netto (tys. PLN)		Rezultat optymalny	
			2020 r.	2021 r.	2020 r.	2021 r.
A	L (1,0909)	6	1	222	3560	6589
B	O (0,4386)	3	1	1	3259	3267
C	O (1,2061)	8,25	208	50	8963	8983
D	O (0,8772)	6	1	1	6518	6533
E	O (0,4386)	3	6	1	3259	3267
F	L (2,0622) O (1,0611)	18,6	580	808	14614	20359
G	O (0,0015)	0,01	1	1	11	11
H	O (1,1696)	8	1950	173	8691	8711
I	L (0,3950) O (0,1575)	3,25	2409	3486	2460	3559
J	L (3,8182)	21	98	937	12459	23062
K	O (1,0789)	7,38	1	1	8018	8036
M	L (1,0709)	5,89	42	86	3494	6468
N	L (0,1545)	0,85	1	225	504	933

Źródło: opracowanie własne.

Opierając się na wynikach modelu DEA CCR ukierunkowanego na rezultaty, można utworzyć graf benchmarkingu dla wszystkich obiektów nieefektywnych (wykres 58). Zielone kółka reprezentują w pełni efektywne jednostki decyzyjne, natomiast czerwone oznaczają obiekty nieefektywne. Strzałki pokazują kierunek „wzorowania się” i biegną od DMU nieefektywnych do obiektów efektywnych (wzorcowych).



**Wykres 58. Graf benchmarkingu**

Źródło: wydruk z aplikacji deaR-Shiny.

Na podstawie modelu DEA CCR zorientowanego na efekty można stwierdzić, że istnieje pewien związek pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością ekonomiczną przedsiębiorstw. Związek ten ma charakter raczej pozytywny, ponieważ najefektywniejsze okazały się te firmy (L oraz O), dla których wyniki testu kreatywności CAQ należy uznać za całkiem dobre. Należy tutaj zaznaczyć, że praktycznie w każdym przedsiębiorstwie znalazły się osoby, które wypadły relatywnie słabiej w teście CAQ. Jak już wspomniano wcześniej, taka sytuacja jest typowa i wynika ze specyfiki fenomenu kreatywności. Najczęściej mamy bowiem do czynienia z kreatywnością codzienną. Kreatywność profesjonalna i wybitna występuje już rzadziej.

W podmiotach gospodarczych L oraz O są zatrudnione jednostki, które uzyskały jedno z najlepszych rezultatów w teście CAQ w całej grupie 128 respondentów. W podrozdziale 4.4 wskazano na odsetek najbardziej kreatywnych osób, który wynosi 17,97% ogółu badanych. Są to 23 jednostki, wśród których 12 to pracownicy właśnie firm L i O. Na szczególną uwagę zasługuje fakt, że wysoki poziom kreatywności w tych dwóch przedsiębiorstwach wynika w dużym stopniu z profesjonalnych osiągnięć w obszarze

wynalazków i badań naukowych. Warto w tym kontekście dodać, że 83,33% pracowników firmy L posiada wykształcenie wyższe. Jeśli chodzi o podmiot gospodarczy O, to odsetek ten wynosi 78,95%. Ponadto obydwie przedsiębiorstwa prowadzą w dużym stopniu prace w zakresie B+R. Interesujące jest, że 75% osób zatrudnionych w firmie L uważa, że istnieje związek pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością przedsiębiorstwa. Dla podmiotu O analogiczny odsetek jest równy 78,95%.

Analizując relację pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością ekonomiczną przedsiębiorstw należy jeszcze zwrócić uwagę na podmioty nieefektywne. Wydaje się jednak, że występuje tutaj pewne ograniczenie interpretacyjne. Nie można bowiem definitywnie stwierdzić, że wysoki poziom kreatywności np. w firmach F i J nie przekłada się w żaden sposób na efektywność ekonomiczną tych podmiotów. Przedsiębiorstwa F oraz J wypracowały przecież w latach 2020 – 2021 zysk netto. Z punktu widzenia metody DEA zysk ten jest jednak niewystarczający i tym samym podmioty F i J należy uznać za nieefektywne. Ograniczenie to nie występuje jednak, jeśli weźmiemy pod uwagę te przedsiębiorstwa, które w latach 2020 – 2021 osiągnęły stratę netto. W ich przypadku zdecydowanie nie możemy mówić o efektywności Są cztery takie podmioty gospodarcze. Poziom kreatywności w firmach B i G należy ocenić nisko, a w jednostkach D i K wysoko.

#### **4.6. Podsumowanie wyników badań własnych**

Badania własne zostały zrealizowane wśród piętnastu podmiotów gospodarczych sektora kreatywnego *Projektowanie systemów komputerowych i usługi powiązane* (5415) zlokalizowanych w Rzeszowie według klasyfikacji NAICS. Narzędziem badawczym był kwestionariusz anonimowej ankiety. Łączna liczba przebadanych pracowników to 128. Zakres czasowy badań obejmował okres od września 2022 r. do listopada 2022 r. Ich głównym celem było ustalenie relacji pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością ekonomiczną przedsiębiorstw. W związku z tym dokonano pomiaru kreatywności pracowników, wskazano na zróżnicowanie jej poziomu, jak również oceniono efektywność ekonomiczną podmiotów gospodarczych. Ważnym aspektem badań była też diagnoza świadomości pracowników w zakresie relacji między kreatywnością a efektywnością ekonomiczną.

Do osiągnięcia zamierzonych celów badawczych w pierwszej kolejności przedstawiono i zinterpretowano opracowane dane ankietowe. Następnie zobrazowano graficznie wybrane statystyki opisowe, przeprowadzono analizę zależności, omówiono wyniki testu CAQ oraz

zastosowano metodę DEA. Umożliwiła ona analizę relacji pomiędzy kreatywnością pracowników i efektywnością ekonomiczną przedsiębiorstw.

Na podstawie wyników badań ankietowych stwierdzono, że respondenci w poszczególnych domenach twórczości (sztuki wizualne, muzyka, taniec, projekty architektoniczne, twórcze pisanie, humor, wynalazki, badania naukowe, teatr i film, sztuka kulinarna) najczęściej odznaczają się kreatywnością codzienną, rzadziej profesjonalną lub wybitną. Ankietowani najczęściej wysoko oceniali swój poziom indywidualnej kreatywności. Zdecydowana większość respondentów uważa też, że występuje związek pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością przedsiębiorstw. Taki stan rzeczy należy zinterpretować jak najbardziej pozytywnie. Osoby zatrudnione w sektorach kreatywnych, a zwłaszcza w branży IT związanej z analizą danych oraz AI, mają świadomość, że ich kreatywność odgrywa ważną rolę w kształtowaniu efektywności ekonomicznej podmiotów gospodarczych. Autor doszedł do takiego wniosku na podstawie obserwacji praktyki gospodarczej.

Jeśli chodzi o prace w zakresie B+R, to są one prowadzone w dużym stopniu przez pięć przedsiębiorstw, natomiast w przeciętym stopniu przez dziewięć podmiotów. Tylko jedna badana firma nie prowadzi w ogóle prac w zakresie badań i rozwoju. Takie wyniki należy odebrać pozytywnie, biorąc pod uwagę strukturę przedsiębiorstw podsektora *Projektowanie systemów komputerowych i usługi powiązane* (5415) zlokalizowanych w Rzeszowie według klasyfikacji NAICS. Prawie 80% jednostek tego sektora to podmioty gospodarcze, które zatrudniają nie więcej niż 9 osób. Działalność B+R jest z reguły prowadzona w większym stopniu w dużych firmach.

W dalszej kolejności, wykorzystując test niezależności chi-kwadrat Pearsona, przeprowadzono analizę zależności pomiędzy różnymi zmiennymi demograficznymi (wielkość przedsiębiorstwa, płeć, wykształcenie, staż pracy w obecnym miejscu zatrudnienia, stanowisko osoby wypełniającej ankietę) a zmiennymi X12 (samoocena własnej kreatywności) i X13 (opinia respondentów odnośnie związku pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością przedsiębiorstwa). Do pomiaru siły potwierdzonych współzależności wykorzystano współczynniki  $C$  Pearsona,  $V$  Cramera oraz  $T$  Czuprowa. Stwierdzono, że wielkość przedsiębiorstwa miała wpływ na opinię respondentów odnośnie do relacji kreatywność jednostek – efektywność podmiotów gospodarczych. Ustalono również, że słaba zależność występuje pomiędzy zmiennymi X12 i X13. Dla pozostałych par cech stwierdzono brak podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej

o niezależności zmiennych. Wypływa z tego interesujący wniosek, że samoocena poziomu indywidualnej kreatywności nie zależy np. od płci albo wykształcenia.

Przy pomocy kwestionariusza CAQ dokonano pomiaru poziomu indywidualnej kreatywności jednostek. Wyróżniono 23 osoby (17,97% ogółu badanych), które uzyskały największą liczbę punktów w teście CAQ. Można powiedzieć, że ta grupa pracowników charakteryzuje się kreatywnością profesjonalną w niektórych dziedzinach twórczości. Poziom indywidualnej kreatywności, zarówno wśród wszystkich 128 ankietowanych, jak i w poszczególnych podmiotach gospodarczych, jest bardzo zróżnicowany. Świadczą o tym obliczone wartości współczynnika zmienności, które w większości przypadków mieszczą się w przedziale od 90% do 190%. Takie wyniki doskonale odzwierciedlają charakter i istotę złożonego fenomenu kreatywności. Należy stwierdzić, że zastosowanie kwestionariusza CAQ do pomiaru kreatywności okazało się trafnym wyborem.

W celu zbadania związku pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością ekonomiczną przedsiębiorstw wykorzystano model DEA CCR ukierunkowany na efekty. Jako nakład przyjęto średni wynik testu CAQ w poszczególnych DMU, natomiast za rezultaty obrano zysk netto za lata 2020 oraz 2021. Zastosowana metoda pozwoliła podzielić badaną grupę podmiotów gospodarczych na obiekty efektywne i nieefektywne pod względem wielkości wypracowanego zysku netto. W pełni efektywne okazały się dwie jednostki decyzyjne. Na podstawie przeprowadzonej analizy ustalono, że istnieje pewna relacja pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością ekonomiczną firm. Poziom kreatywności w obiektach wzorcowych należy ocenić całkiem wysoko. Ponadto poziom ten wynika głównie z profesjonalnych osiągnięć w domenie wynalazków i badań naukowych. Wśród czterech nieefektywnych przedsiębiorstw, które w latach 2020 i 2021 osiągnęły stratę netto, stopień kreatywności różnie się kształtuje. Pod tym kątem dwa podmioty gospodarcze należy ocenić bardzo słabo, natomiast pozostałe dwa już zdecydowanie lepiej.

Na tej podstawie należy stwierdzić, że cel główny oraz cele szczegółowe dysertacji zostały zrealizowane.

## Zakończenie

W ostatnich latach nastąpiła fundamentalna zmiana w podejściu do zagadnienia twórczości w ekonomii. Coraz częściej twierdzi się, że rozpoczęła się era ekonomii kreatywności. Umiejętność przekształcania informacji w wiedzę nie stanowi już kluczowej kompetencji. Zdecydowanie ważniejsze jest kreatywne wykorzystywanie wiedzy, które jest źródłem przewagi konkurencyjnej w sferze mikro i makroekonomicznej.

Ekonomia jako nauka dopiero od niedawna zaczęła się interesować zagadnieniem kreatywności i szerzej – twórczości. Do tej pory pojęcia te stanowiły przedmiot zainteresowania głównie psychologii, socjologii, pedagogiki oraz w pewnym stopniu nauk o zarządzaniu. Stopniowe umacnianie się ekonomii kreatywności, jako nowej subdyscypliny kreatologii i ekonomii jednocześnie, jest szczególnie widoczne w pracach zagranicznych badaczy. Mowa jest głównie o pozycjach anglojęzycznych i hiszpańskojęzycznych. Jeśli chodzi o polską literaturę naukową z zakresu ekonomii twórczości, to autorzy w swoich pracach teoretycznych i badawczych poruszają najczęściej tematy w skali makroekonomicznej, takie jak np.: gospodarki kreatywne, przemysły i sektory kreatywne, czy też miasta kreatywne.

Dokonujące się współcześnie zmiany w przestrzeni rynkowej przedsiębiorstw prowadzić będą do nowej „architektury biznesu”. W tej nowej sytuacji rynkowej rodzi się pilna potrzeba prowadzenia szerszych badań w skali mikroekonomicznej dotyczących związków kreatywności z efektywnością ekonomiczną. Należy zdecydowanie wskazać na niedostatek takich badań. Brakuje ustaleń, czy i w jaki sposób kreatywność osób wpływa na wyniki finansowe podmiotów gospodarczych. Podjęty w niniejszej dysertacji problem naukowy stanowi logiczną konsekwencję dotychczas prowadzonych badań w skali makroekonomicznej. Występuje tutaj jednak niebezpieczeństwo wkroczenia w pole zainteresowania pokrewnej ekonomii dyscyplinie, jaką są nauki o zarządzaniu. Przedstawiciele zarządzania są jednak zainteresowani metodami stymulowania i rozwijania kreatywności i z reguły pomijają kwestię jej pomiaru. Ponadto w swoich pracach teoretyczno-empirycznych dążą do zbadania związku twórczości z efektywnością

organizacyjną. Naukowcy ci są świadomi, że kategoria efektywności ekonomicznej jest domeną ekonomii. Autor niniejszej pracy również wyraża taki pogląd.

Analiza danych empirycznych pozwoliła na weryfikację postawionych we wstępie hipotez badawczych.

**Hipoteza ogólna (H)** – Kreatywność pracowników ma pozytywny wpływ na efektywność ekonomiczną przedsiębiorstw podsektora *Projektowanie systemów komputerowych i usługi powiązane (5415)* zlokalizowanych w Rzeszowie według klasyfikacji NAICS.

Wyniki badań potwierdzają tę hipotezę. Podmioty gospodarcze, które okazały się w pełni efektywne, zatrudniają grupę pracowników charakteryzujących się kreatywnością ponadprzeciętną (profesjonalną lub nawet wybitną). Wysoki poziom kreatywności tych jednostek wynika w dużym stopniu z ich osiągnięć w obszarze wynalazków i badań naukowych. Są to szczególnie ważne domeny, jeśli chodzi o wdrażanie oryginalnych rozwiązań (np. patentów, produktów, usług, wynalazków) do praktyki gospodarczej. Chodzi tutaj zatem o innowacyjność, która wpływa na efektywność ekonomiczną. Kreatywność z kolei jest nieodłącznym elementem innowacyjności. Właśnie z tego powodu należy stwierdzić, że kreatywność kształtuje pośrednio rezultaty finansowe przedsiębiorstw. Kreatywność jest również częścią kapitału ludzkiego, tak fundamentalnego pojęcia w ekonomii. Sam pomiar kreatywności można uznać za rzetelny. Rezultaty uzyskane przy pomocy kwestionariusza CAQ są zgodne z przewidywaniami, które bazują na rozważaniach teoretycznych w interdyscyplinarnej literaturze przedmiotu. Wybór metody DEA, która posłużyła do oceny efektywności przedsiębiorstw, na tym etapie badań okazał się trafny. Metoda ta umożliwiła identyfikację w pełni efektywnych jednostek spośród wszystkich badanych firm. Założenie teoretyczne, że obrany w metodzie DEA nakład (kreatywność jednostek) przekłada się na przyjęty efekt (zysk netto) ma swoje uzasadnienie, które wynika z obserwacji praktyki gospodarczej. Hipotezę ogólną (H) zweryfikowano zatem pozytywnie.

**Pierwsza hipoteza szczegółowa (H1)** – Pracownicy przedsiębiorstw są przekonani o istnieniu relacji między kreatywnością a efektywnością ekonomiczną.

Hipoteza ta została zweryfikowana pozytywnie. Wyniki zrealizowanych badań ankietowych pokazują, że zdecydowana większość respondentów jest przeświadczona o występowaniu związku pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością ekonomiczną podmiotów gospodarczych. Ponadto na podstawie testu niezależności chi-kwadrat Pearsona stwierdzono, że występuje istotna statystycznie zależność pomiędzy samooceną kreatywności a opinią odnośnie do relacji kreatywność – efektywność

przedsiębiorstw. O rzetelności przedstawionych wyników świadczy wartość współczynnika korelacji rang Spearmana pomiędzy samooceną kreatywności a wynikiem punktowym testu CAQ, która wynosi 0,40. W oparciu o test niezależności chi-kwadrat ustalono również, że na wspomnianą opinię miała wpływ wielkość przedsiębiorstwa. Na podstawie wyników analizy zależności można dodatkowo powiedzieć, że opinia ankietowanych osób praktycznie nie jest zależna od zmiennych demograficznych, takich jak: płeć, wykształcenie, staż pracy w obecnym miejscu zatrudnienia i stanowisko osoby wypełniającej ankietę. Wszystkie powyższe rezultaty przedmiotowych badań są zgodne z przewidywaniami autora, które są oparte na koncepcji klasy kreatywnej funkcjonującej przede wszystkim w sektorach kreatywnych. Jest to kolejne ważne ustalenie, które znajduje potwierdzenie w rzeczywistości gospodarczej.

**Druga hipoteza szczegółowa (H2)** – Wpływ kreatywności pracowników na efektywność ekonomiczną przedsiębiorstw zależy od wykształcenia pracowników i skali wydatków na badania i rozwój (B+R) w przedsiębiorstwach.

W oparciu o wyniki badań hipotezę tę należy zweryfikować pozytywnie. W dwóch podmiotach gospodarczych L oraz O, które zostały uznane za w pełni efektywne, znakomita większość pracowników posiada wykształcenie wyższe. Obydwa przedsiębiorstwa prowadzą też w dużym stopniu prace w zakresie B+R. Te dwa fakty można w pewnym stopniu powiązać z wysokim poziomem kreatywności jednostek w obszarze wynalazków i badań naukowych.

**Trzecia hipoteza szczegółowa (H3)** – Wpływ kreatywności pracowników na efektywność ekonomiczną przedsiębiorstw jest silniejszy w większych (pod względem liczby pracowników) podmiotach gospodarczych.

Hipotezę tę zweryfikowano pozytywnie. Biorąc pod uwagę wielkość zatrudnienia w poszczególnych badanych podmiotach gospodarczych, dwie w pełni efektywne DMU można uznać za relatywnie większe przedsiębiorstwa. Wyniki badań w tym zakresie kolejny raz potwierdzają ustalenia teoretyczne, które tym razem dotyczą szeroko pojętych przemysłów kultury i sektorów kreatywnych. Zachodzą w nich bowiem tak zwane efekty *spillover* kreatywności. Są one silniejsze w większych podmiotach gospodarczych. Istotą tych efektów jest to, że wszelkie działania (oraz ich efekty, jak np. koncepcje, umiejętności, zdobyta wiedza) podejmowane przez wysoce kreatywne jednostki mają z reguły pozytywny wpływ na poziom twórczości osób, które charakteryzują się mniejszym stopniem kreatywności. Efekty *spillover* mogą zachodzić w obrębie przedsiębiorstwa, społeczeństwa, a nawet całej gospodarki.

Należy stwierdzić, że problem naukowy, który stanowi określenie oddziaływania kreatywności pracowników przedsiębiorstw na efektywność ekonomiczną tych przedsiębiorstw, został rozwiązany. Jest to ważny krok w kierunku rozwoju badań w ekonomii kreatywności na poziomie mikro. Do tej pory ekonomiści, w swoich rozważaniach teoretycznych i analizach empirycznych, skupiali się głównie na problematyce gospodarek kreatywnych, przemysłów kreatywnych, sektorów kreatywnych oraz miast kreatywnych. Jeśli chodzi o rozpatrywanie zjawiska kreatywności w ramach dyscypliny ekonomii, to zagadnieniem tym są obecnie szczególnie zainteresowani naukowcy z krajów hiszpańskojęzycznych. Realizują oni na szeroką skalę badania naukowe nad twórczością skupione wokół paradygmatu *economía naranja*<sup>87</sup>. W polskiej literaturze przedmiotu z zakresu ekonomii zainteresowanie kreatywnością nie jest jeszcze tak widoczne. Właśnie z tego względu należy sformułować rekomendacje dotyczące przyszłych badań z zakresu relacji pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością ekonomiczną podmiotów gospodarczych. Zostały one przedstawione poniżej i stanowią konsekwencję rozwiązania problemu naukowego, który został sformułowany we wstępie niniejszej rozprawy doktorskiej.

1. Ustalenie, które domeny indywidualnej kreatywności (np. wynalazki, badania naukowe, twórcze pisanie itd.) w największym stopniu kształtują efektywność ekonomiczną podmiotów gospodarczych (np. zysk netto, przychody ze sprzedaży, EBIT i inne wskaźniki finansowe).
2. Identyfikacja optymalnych metod (np. statystycznych albo ekonometrycznych) do badania relacji kreatywność pracowników – efektywność ekonomiczna przedsiębiorstw.
3. Wskazanie i charakterystyka czynników (pozytywnych i negatywnych), które wpływają na kształt relacji kreatywność pracowników – efektywność ekonomiczna podmiotów gospodarczych.
4. Opracowanie modeli lub teorii, które wyjaśniłyby w szerszym kontekście relację kreatywność osób – efektywność ekonomiczna przedsiębiorstw. Za inspirację mogłyby posłużyć istniejące już ekonomiczne teorie kreatywności.

---

<sup>87</sup> *Economía naranja* (pomarańczowa gospodarka) – to nazwa wszelkich aktywności, które mają na celu przekształcanie kreatywnych pomysłów w dobra i usługi o charakterze kulturowym. W ramach pomarańczowej gospodarki wartość jest definiowana przez jej zawartość intelektualną. Pomarańczowa gospodarka nawiązuje do przemysłów i sektorów kreatywnych. Swoją nazwę zawdzięcza powiązaniu koloru pomarańczowego z przemysłem kultury. Termin *economía naranja* został spopularyzowany przez Międzypaństwowy Bank Rozwoju. Jak już wspomniano, zagadnieniem kreatywności w ramach koncepcji pomarańczowej gospodarki zajmują się w dużym stopniu ekonomiści, którzy publikują swoje prace naukowe w języku hiszpańskim. W literaturze polskojęzycznej i anglojęzycznej pojęcie *economía naranja* nie jest aż tak mocno rozpowszechnione. Wyszukiwarka bazy danych Web of Science Core Collection po wpisaniu w cudzysłowie frazy "orange economy" zwraca zaledwie kilkanaście wyników.

5. Próby poszukiwania związków pomiędzy kreatywnością jednostek a kondycją finansową przedsiębiorstw, którą można ocenić np. przy pomocy analizy wskaźnikowej albo metod dyskryminacyjnych.
6. Zbadanie występowania efektów *spillover* kreatywności i ich wpływu na efektywność ekonomiczną podmiotów gospodarczych.

Jeśli chodzi o niektóre powyższe rekomendacje dotyczące badań wpływu kreatywności na efektywność ekonomiczną, to autor uważa, że należy skupić się przede wszystkim na personologicznym wymiarze indywidualnej kreatywności. Pozostałe aspekty (proces, środowisko, wytwór końcowy) leżą raczej w kręgu zainteresowań przedstawicieli innych dyscyplin naukowych niż ekonomia (np. socjologia, psychologia, nauki o zarządzaniu). Wydaje się, że wymiary osobowy i procesu są najmocniej związane z kapitałem ludzkim, gdyż stanowią jego nieodłączną część. Z kolei aspekt środowiska może tylko wywierać wpływ, niejako kształtować kapitał ludzki, ale nie jest w tym kapitale bezpośrednio zawarty. Poprzez ewaluację wytworu końcowego (np. namacalne dzieło, produkt) możliwa jest pośrednia ocena kreatywnego kapitału ludzkiego, który jest tak ważny w ekonomii.

Z drugiej strony sam pomiar kreatywności z punktu widzenia ekonomii jest raczej kwestią drugorzędną. Nie jest zatem tak bardzo istotne, w jaki sposób zostanie zmierzona kreatywność (przy użyciu jakiego narzędzia) i jakie aspekty zostaną wzięte pod uwagę (osoba, proces, środowisko, produkt). Ważne, żeby był to pomiar trafny i rzetelny. Ekonomia twórczości jak najbardziej powinna korzystać z bogatego dorobku innych subdyscyplin kreatologicznych. Kwestią zasadniczą dla reprezentantów ekonomii kreatywności powinno być badanie związków pomiędzy kreatywnością a różnymi wielkościami ekonomicznymi.

# Bibliografia

- Aboganda, R.N.M. i Cortez, R.S. (1972). *Towards a positive understanding of creativity – Creatology: The science of creativity*. Philippine Inventors Commission, National Science Development Board.
- Acocella, N. (2002). *Zasady polityki gospodarczej*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Aczel, A.D. (2000). *Statystyka w zarządzaniu*. PWN.
- Adamczyk, J. i Nitkiewicz, T. (2007). *Programowanie zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstw*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Ahlin, B., Drnovšek, M. i Hisrich, R.D. (2014). Entrepreneurs' creativity and firm innovation: The moderating role of entrepreneurial self-efficacy. *Small Business Economics*, 43(1), 101–117. <https://doi.org/10.1007/s11187-013-9531-7>
- Ahmad, W. i Mahmood, Z. (2011). An empirical investigation of the association between creative advertising and advertising effectiveness in Pakistan. *International Journal of Marketing Studies*, 3(2), 32–52. <https://doi.org/10.5539/ijms.v3n2p32>
- Aho, A.V., Hopcroft, J.E. i Ullman, J.D. (2003). *Algorytmy i struktury danych*. HELION.
- Aigner, D., Lovell, K.C.A. i Schmidt, P. (1977). Formulation and estimation of stochastic frontier production function models. *Journal of Econometrics*, 6(1), 21–37. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(77\)90052-5](https://doi.org/10.1016/0304-4076(77)90052-5)
- Alves, J., Marques, M.J., Saur, I. i Marques, P. (2007). Creativity and innovation through multidisciplinary and multisectoral cooperation. *Creativity and Innovation Management*, 16(1), 27–34. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8691.2007.00417.x>
- Amabile, T.M. (1982). Social psychology of creativity: A consensual assessment technique. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43(5), 997–1013. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.43.5.997>
- Amabile, T.M. (1983). *The social psychology of creativity*. Springer-Verlag.
- Amabile, T.M. (1996a). *Creativity and innovation in organizations*. Harvard Business School.
- Amabile, T.M. (1996b). *Creativity in context. Update to the social psychology of creativity*. Westview Press.
- Amabile, T.M. (2012). *The social psychology of creativity*. Springer-Verlag.
- Amabile, T.M. (2013). Componential theory of creativity. W: E.H. Kessler (Red.), *Encyclopedia of management theory* (T. 1, s. 134–138). SAGE.
- Amabile, T.M. i Gryskiewicz, N.D. (1989). The creative environment scales: Work environment inventory. *Creativity Research Journal*, 2(4), 231–253. <https://doi.org/10.1080/10400418909534321>
- Amabile, T.M., Hadley, C.N. i Kramer, S.J. (2002). Creativity under the gun. *Harvard Business Review*, 80(8), 52–61, 147.
- Ambrose, D. (1996). Unifying theories of creativity: Metaphorical thought and the unification process. *New Ideas in Psychology*, 14(3), 257–267. [https://doi.org/10.1016/S0732-118X\(96\)00019-0](https://doi.org/10.1016/S0732-118X(96)00019-0)
- Anderson, N.R., Potočník, K. i Zhou, J. (2014). Innovation and creativity in organizations: A state of the science review, prospective commentary, and guiding framework. *Journal of Management*, 40(5), 1297–1333. <https://doi.org/10.1177/0149206314527128>

- Anderson, N.R. i West, M.A. (1998). Measuring climate for work group innovation: Development and validation of the team climate inventory. *Journal of Organizational Behavior*, 19, 235–258.
- Andersson, Å.E. (2009). Economics of creativity. W: C. Karlsson, Å.E. Andersson, P.C. Cheshire i R.R. Stough (Red.), *New directions in regional economic development* (s. 79–95). Springer-Verlag. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-01017-0\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-642-01017-0_5)
- Andrukowicz, W. (2000). *Wokół fenomenu i istoty twórczości*. Wydawnictwo A. Marszałek.
- Andrzejewska, B. (2003). Kreatywność, tożsamość, adaptacja w dobie zmian społeczno-gospodarczych. *Socjologia Wychowania*, XV(360), 23–30.
- Antoszkiewicz, J. (1990). *Metody heurystyczne. Twórcze rozwiązywanie problemów*. PWE.
- Aoyama, Y. (2007). The role of consumption and globalization in a cultural industry: The case of flamenco. *Geoforum*, 38(1), 103–113.
- Archutowska, J. i Pieriegud, J. (2012). *Efektywność zarządzania utrzymaniem dróg krajowych w Polsce, raport z Programu E&Y „Sprawne Państwo”*.
- Ariyaratne, C.B., Featherstone, A.M., Langemeier, M.R. i Barton, D.G. (2000). Measuring X-efficiency and scale efficiency for a sample of agricultural cooperatives. *Agricultural and Resource Economics Review*, 29(2), 198–207. <https://doi.org/10.1017/S1068280500005335>
- Aspén, U., Bråtén, A.M., Cassel, P.G., Ericsson, P. i Marelus, M. (1991). *Produktivitetsutvecklingen i svenskt näringsliv – en studie baserad på nationalräkenskaperna, in Hur mäta produktiviteten? – Expert-rapport nr 1 till produktivetsdelegationen*. Allmänna förlaget.
- Augustyn, K. (2014). Ekonomia kreatywności jako subdyscyplina kreatologii. W: *Vplyv využívania nástrojov Business Intelligence na výkonnosť podnikov, Zborník vedeckých prác, Vedecký workshop k riešeniu projektu VEGA č. 1/0562/14* (s. 8–15). Ekonomická Univerzita v Bratislave, Podnikovohospodárska Fakulta v Košiciach, Vydavateľstvo EKONÓM, Dolnozemska cesta 1, 852 35 Bratislava.
- Augustyn, K. (2017). Paradygmat sektora kreatywnego w ujęciu teoretycznym. *Przedsiębiorstwo i Region*, 2017(9), 7–13. <https://doi.org/10.15584/pir.2017.9.2>
- Bacon, F. (1955). *Novum Organum*. PWN.
- Badunenko, O., Fritsch, M. i Stephan, A. (2008). Allocative efficiency measurement revisited – Do we really need input prices? *Economic Modelling*, 25(5), 1093–1109. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2008.02.001>
- Baer, J. (2011). Why grand theories of creativity distort, distract, and disappoint. *The International Journal of Creativity & Problem Solving*, 21(1), 73–100.
- Baer, J. (2012). Domain specificity and the limits of creativity theory. *The Journal of Creative Behavior*, 46(1), 16–29. <https://doi.org/10.1002/jocb.002>
- Bakhshi, H., Hargreaves, I. i Mateos-Garcia, J. (2013). *A manifesto for the creative economy*. Nesta.
- Balewski, B. (2006). Psychospołeczne i ekonomiczne uwarunkowania efektywności aktywnych form przeciwdziałania bezrobociu. W: G. Bartkowiak i J. Paluchowski (Red.), *Przełożeni i podwładni w procesie pracy* (s. 29–59). MJP Wydawnictwo.
- Banker, R.D., Charnes, A. i Cooper, W.W. (1984). Some models for estimating technical and scale inefficiencies in Data Envelopment Analysis. *Management Science*, 30(9), 1078–1092. <https://doi.org/10.1287/mnsc.30.9.1078>
- Bańkowski, A. (2000). *Etymologiczny słownik języka polskiego*. Wydawnictwo Naukowe PWN.

- Baran, J. (2009). Parametryczne i nieparametryczne metody badania efektywności skali spółdzielni mleczarskich. *Roczniki Nauk Rolniczych. Seria G*, 96(3), 97–106.
- Barburski, J. (2017). Szacowanie efektywności ekonomicznej na przykładzie oddziałów banku. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, 5(89/1), 11–30. <https://doi.org/10.18276/frfu.2017.89/1-01>
- Baruch, Y. i Ramalho, N. (2006). Communalities and distinctions in the measurement of organizational performance and effectiveness across for-profit and nonprofit sectors. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 35(1), 39–65. <https://doi.org/10.1177/0899764005282468>
- Batey, M. (2007). *A psychometric investigation of everyday creativity. Unpublished Doctoral Thesis.* University College.
- Batey, M. (2012). The measurement of creativity: From definitional consensus to the introduction of a new heuristic framework. *Creativity Research Journal*, 24(1), 55–65. <https://doi.org/10.1080/10400419.2012.649181>
- Batóg, B., Batóg, J., Niemiec, A., Skoczylas, W. i Waśniewski, P. (2016). Identification of performance measurement systems applied in polish enterprises. W: T. Dudycz, G. Osbert-Pociecha i B. Brycz (Red.), *The essence and measurement of organizational efficiency.* Springer Proceedings in Business and Economics.
- Bazot, G. (2018). Financial consumption and the cost of finance: Measuring financial efficiency in Europe (1950–2007). *Journal of the European Economic Association*, 16(1), 123–160. <https://doi.org/10.1093/jeea/jvx008>
- Becker, T. (2008). *Prozesse in produktion und Supply Chain optimieren.* Springer-Verlag.
- Begg, D., Fischer, S. i Dornbusch, R. (2003). *Mikroekonomia.* Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Beghetto, R.A. i Kaufman, J.C. (2007). Toward a broader conception of creativity: A case for „mini-c” creativity. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 1(2), 73–79. <https://doi.org/10.1037/1931-3896.1.2.73>
- Beghetto, R.A. i Kaufman, J.C. (2010). Broadening conceptions of creativity in the classroom. W: R.A. Beghetto i J.C. Kaufman (Red.), *Nurturing creativity in the classroom.* Cambridge University Press.
- Beghetto, R.A. i Kaufman, J.C. (2017). Theories of creativity. W: J.A. Plucker (Red.), *Creativity and innovation. Theory, research and practice* (s. 35–48). Prufrock Press.
- Benitez, R., Coll-Serrano, V. i Bolos, V.J. (2021). deaR-Shiny: An Interactive Web App for Data Envelopment Analysis. *Sustainability*, 2021, 13, 6774, <https://doi.org/10.3390/su13126774>
- Bennis, W.G. (1962). The concept of organizational health. W: W.G. Bennis (Red.), *Changing organizations.* McGraw-Hill.
- Bereźnicka, J. (2015). Koncentracja kapitału a efektywność finansowa gospodarstw rodzinnych. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 2015(3), 88–100.
- Berger, A.N. (1993). „Distribution-free” estimates of efficiency in the U.S. banking industry and tests of the standard distributional assumptions. *Journal of Productivity Analysis*, 4(3), 261–292. <https://doi.org/10.1007/BF01073413>
- Berger, A.N. i Humphrey, D.B. (1991). The dominance of inefficiencies over scale and product mix economies in banking. *Journal of Monetary Economics*, 28(1), 117–148. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(91\)90027-L](https://doi.org/10.1016/0304-3932(91)90027-L)

- Berger, A.N. i Mester, L.J. (1997). Inside the black box: What explains differences in the efficiencies of financial institutions? *Journal of Banking & Finance*, 21(7), 895–947. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(97\)00010-1](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(97)00010-1)
- Bernolak, I. (1997). Effective measurement and successful elements of company productivity: The basis of competitiveness and world prosperity. *International Journal of Production Economics*, 52(1–2), 203–213. [https://doi.org/10.1016/S0925-5273\(97\)00026-1](https://doi.org/10.1016/S0925-5273(97)00026-1)
- Bessemer, S.P. (1998). Creative product analysis matrix: Testing the model structure and a comparison among products - three novel chairs. *Creativity Research Journal*, 11(4), 333–346. [https://doi.org/10.1207/s15326934crj1104\\_7](https://doi.org/10.1207/s15326934crj1104_7)
- Bessemer, S.P. i O'Quin, K. (1999). Confirming the three-factor creative product analysis matrix model in an American sample. *Creativity Research Journal*, 12(4), 287–296. [https://doi.org/10.1207/s15326934crj1204\\_6](https://doi.org/10.1207/s15326934crj1204_6)
- Bezat-Jarzębowska, A. (2012). Koncepcja pomiaru efektywności technicznej bazująca na zintegrowanym zastosowaniu metody SFA i metody DEA. W: T. Dudycz, G. Osbert-Pociecha i B. Brycz (Red.), *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 261: Efektywność—Rozważania nad istotą i pomiarem* (s. 11–24). Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
- Białoń, L. (1995). *Przedsiębiorstwo*. W: S. Marciniak (Red.), *Makro- i mikroekonomia. Podstawowe problemy*. PWN.
- Bielski, M. (1986). Efektywność organizacji – Pojęcie wielowymiarowe. *Prakseologia*, 1–2, 97–98.
- Bielski, M. (1992). *Organizacje. Istota, struktury, procesy*. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Bielski, M. (1997). *Organizacje. Istota, struktury, procesy*. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Bielski, M. (2002). *Podstawy teorii organizacji i zarządzania*. C.H. Beck.
- Biliński, W. i Wojeński, J. (1981). *Metody heurystyczne w praktyce zarządzania*. IOZiDK.
- Bilton, C. i Cummings, S. (2010). *Creative strategy. Reconnecting business and innovation*. Wiley.
- Bilton, C. i Cummings, S. (Red.). (2014). *Handbook of management and creativity*. Edward Elgar Publishing.
- Black, J. (2008). *Słownik ekonomii*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Blackorby, C. i Russell, R.R. (1999). Aggregation of efficiency indices. *Journal of Productivity Analysis*, 12(1), 5–20.
- Blaik, P. (2015). *Efektywność logistyki. Aspekt systemowy i zarządczy*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Blake, R.R. i Mouton, J.S. (1964). *The managerial grid*. Greif Publishing Co.
- Blaug, M. (1994). *Teoria ekonomii. Ujęcie retrospektywne*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Boden, M.A. (1996). What is creativity? W: M.A. Boden (Red.), *Dimensions of creativity*. The MIT Press.
- Booyens, I. (2012). Creative industries, inequality and social development: Developments, impacts and challenges in Cape Town. *Urban Forum*, 23(1), 43–60.
- Borkowski, B., Dudek, H. i Szczęsny, W. (2003). *Ekonometria. Wybrane zagadnienia*. PWN.
- Borowiecki, R. (Red.). (2009). *Pomiar i ocena procesów kreowania wartości w badaniu efektywności przedsiębiorstwa*. Wydawnictwo UEK.
- Borowska, A. (2014). Kreatywność pracowników warunkiem innowacyjności organizacji. *Marketing i Rynek*, 2014(2), 2–10.

- Bórawski, P. i Pawlewicz, A. (2006). Efektywność ekonomiczna indywidualnych gospodarstw rolnych w aspekcie zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich na przykładzie województwa warmińsko-mazurskiego. *Zeszyty Naukowe Akademii Rolniczej we Wrocławiu*, 540, 91–97.
- Bratnicka, K. (2015). Creativity and effectiveness in organizations. A new approach to an old question. *Management*, 19(1), 33–45. <https://doi.org/10.1515/manment-2015-0003>
- Bratnicka-Myśliwiec, K. (2017). *Twórczość w przedsiębiorstwie: Perspektywa obustronności organizacyjnej*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.
- Bratnicki, M. i Kulikowska-Pawlak, M. (2013). Uwarunkowania pomiaru efektywności organizacji. *Zarządzanie i Finanse*, 4(2), 53–66.
- Bruner, J.S. (1978). *Poza dostarczone informacje. Studia z psychologii poznawczej*. PIW.
- Brzeziński, M. (2009). *Organizacja kreatywna*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Bugdol, M. i Stańczyk, I. (2018). Efektywność procesów zarządzania zasobami ludzkimi. W: K. Łobos (Red.), *Podstawy kształtowania efektywności przedsiębiorstw* (s. 32–54). Difin.
- Burger-Helmchen, T. (Red.). (2013). *The economics of creativity. Ideas, firms and markets*. Routledge.
- Burns, T.R. i Machado, N. (2014). *The sociology of creativity: A sociological systems framework to identify and explain social mechanisms of creativity and innovative developments*. CIES-IUL.
- Caballero, R.J. (2010). Creative destruction. W: S.N. Durlauf i L.E. Blume (Red.), *Economic growth*. The New Palgrave Economics Collection. Palgrave Macmillan, London. [https://doi.org/10.1057/9780230280823\\_5](https://doi.org/10.1057/9780230280823_5)
- Camanho, A.S. i Dyson, R.G. (2005). Cost efficiency: Production and value-added models in the analysis of bank branch performance. *Journal of the Operational Research Society*, 56(5), 483–494. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jors.2601839>
- Cameron, K.S. (1986). Effectiveness as paradox: Consensus and conflict in conceptions of organizational effectiveness. *Management Science*, 32(5), 540–541.
- Cameron, K.S. i Whetten, D.A. (1996). Organizational effectiveness and quality: The second generation. *Higher Education: Handbook of Theory and Research*, 11, 298–299.
- Camfield, D. (2005). Neurobiology of creativity. W: C. Stough (Red.), *Neurobiology of exceptionalism* (s. 53–72). Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Campbell, J.P. (1977). On the nature of organizational effectiveness. W: P.S. Goodman i J.M. Pennings (Red.), *New perspectives on organizational effectiveness*. Jossey-Bass.
- Caplow, T. (1964). *Principles of organization*. Harcourt, Brace and World.
- Carson, S., Peterson, J.B. i Higgins, D.M. (2005). Reliability, validity, and factor structure of the Creative Achievement Questionnaire. *Creativity Research Journal*, 17(1), 37–50.
- Caves, R.E. (2002). *Creative industries: Contracts between art and commerce*. Harvard University Press.
- Chanchitpricha, C. i Bond, A. (2013). Conceptualising the effectiveness of impact assessment processes. *Environmental Impact Assessment Review*, 43, 65–72. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2013.05.006>
- Chapain, C., Clifton, N. i Comunian, R. (2013). Understanding creative regions: Bridging the gap between global discourses and regional and national contexts. *Regional Studies*, 47(2), 131–134. <https://doi.org/10.1080/00343404.2013.746441>
- Charnes, A., Cooper, W.W., Lewin, A.Y. i Seiford, L.M. (1994). *Data envelopment analysis: Theory, methodology, and applications*. Kluwer Academic Publishers.

- Charnes, A., Cooper, W.W. i Rhodes, E. (1978). Measuring the efficiency of decision making units. *European Journal of Operational Research*, 2(6), 429–444. [https://doi.org/10.1016/0377-2217\(78\)90138-8](https://doi.org/10.1016/0377-2217(78)90138-8)
- Chassell, L.M. (1916). Tests for originality. *Journal of Educational Psychology*, 7(6), 317–328. <https://doi.org/10.1037/h0070310>
- Chew, W.B. (1988). No-nonsense guide to measuring productivity. *Harvard Business Review*, January-February, 110–118.
- Child, J. (1974). Managerial and organizational factors associated with company performance – Part I. *Journal of Management Studies*, 11(3), 175–189. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.1974.tb00693.x>
- Child, J. (1975). Managerial and organizational factors associated with company performance – Part II. A contingency analysis. *Journal of Management Studies*, 12(1–2), 12–27. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.1975.tb00884.x>
- Cholewa-Wiktor, M. (2014). Efektywność w szpitalach publicznych. *Studia Ekonomiczne / Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach*, 180, 44–54.
- Chomątowski, S. (1995). *Identyfikacja oraz metody pomiaru i oceny efektywności struktur przemysłowych*. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie.
- Ciechanowska, D. (2007). *Twórczość w edukacji*. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Coelli, T.J., Rao, D.S.P., O'Donnell, C.J. i Battese, G.E. (2005). *An introduction to efficiency and productivity analysis*. Springer-Verlag.
- Cohen, C. (2013). *Business Intelligence: The effectiveness of strategic intelligence and its impact on the performance of organizations*. John Wiley & Sons.
- Cohen, L.M. (2003). A conceptual lens for looking at theories of creativity. W: D. Ambrose, L.M. Cohen i A.J. Tannenbaum (Red.), *Creative intelligence. Toward theoretic integration*. Hampton Press.
- Cooke, P. i Schwartz, D. (Red.). (2007). *Creative regions: Technology, culture and knowledge entrepreneurship*. Routledge.
- Cooper, W.W., Park, K.S. i Pastor, J.T. (1999). RAM: A range adjusted measure of inefficiency for use with additive models, and relations to other models and measures in DEA. *Journal of Productivity Analysis*, 11(1), 5–42.
- Cooper, W.W., Seiford, L.M. i Tone, K. (2007). *Data Envelopment Analysis*. Springer US.
- Creative Economy Report UNCTAD*. (2010).
- Cropley, A.J. (1999). Definitions of creativity. W: M.A. Runco i S.R. Pritzker (Red.), *Encyclopedia of creativity*. Academic Press.
- Cropley, A.J. (2001). *Creativity in education and learning. A guide for teachers and educators*. Kogan Page.
- Cropley, A.J. i Cropley, D.H. (2009). *Fostering creativity. A diagnostic approach for higher education and organizations*. Hampton Press Inc.
- Cropley, A.J. i Cropley, D.H. (2015). *The psychology of innovation in organizations*. Cambridge University Press.
- Cropley, D.H., Cropley, A.J., Kaufman, J.C. i Runco, M.A. (Red.). (2010). *The dark side of creativity*. Cambridge University Press.
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity. Flow and the psychology of discovery and invention*. Harper Collins.
- Cudowska, A. (2004). *Kształtowanie twórczych orientacji życiowych w procesie edukacji*. Trans Humana.

- Cunningham, S.D. (2016). From cultural to creative industries: Theory, industry and policy implications. W: J. Potts (Red.), *The economics of creative industries* (s. 809–820). Edward Elgar Publishing.
- Czarny, E. i Nojszewska, E. (2000). *Mikroekonomia*. PWE.
- Czechowski, L. (1997). *Wielowymiarowa ocena efektywności ekonomicznej przedsiębiorstwa przemysłowego*. Wydawnictwo UG.
- Ćwiąkała-Małys, A. i Nowak, W. (2009a). Sposoby klasyfikacji modeli DEA. *Badania Operacyjne i Decyzje*, 3, 5–18.
- Ćwiąkała-Małys, A. i Nowak, W. (2009b). *Wybrane metody pomiaru efektywności podmiotu gospodarczego*. Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego.
- Daraio, C. i Simar, L. (2007). *Advanced robust and nonparametric methods in efficiency analysis. Methodology and applications*. Springer.
- Dąbrowski, J. (2012). Metodyczne aspekty pomiaru efektywności przedsiębiorstw portowych. *Studia i Materiały Instytutu Transportu i Handlu Morskiego*, 9, 31–50.
- Debreu, G. (1951). The coefficient of resource utilization. *Econometrica*, 19(3), 273–292. <https://doi.org/10.2307/1906814>
- Delfmann, W., Reihlen, M. i Wickinghoff, C. (2003). Prozessorientierte logistik-kostenrechnung. W: W. Delfmann i M. Reihlen (Red.), *Controlling von logistikprozessen: Analyse und bewertung logistischer kosten und leistungen* (s. 57–117). Schäffer-Poeschel Verlag.
- Dellas, M. i Gaier, E.L. (1970). Identification of creativity: The individual. *Psychological Bulletin*, 73(1), 55-73. <https://doi.org/10.1037/h0028446>
- Deprins, D., Simar, L. i Tulkens, H. (1984). Measuring labor-efficiency in post offices. W: M. Marchand, P. Pestieau i H. Tulkens (Red.), *The performance of public enterprises: Concepts and measurement* (s. 345–367). Elsevier.
- Dereń, A.M. i Skonieczny, J. (2016). *Zarządzanie twórczością organizacyjną. Podejście procesowe*. Difin.
- Dewey, J. (1910). *How we think*. D.C. Heath & CO., Publishers.
- Diamond, A.M. (2006). Schumpeter's creative destruction: A review of the evidence. *The Journal of Private Enterprise*, 22(1), 120–146.
- Didier, J. (2006). *Słownik filozofii*. Książnica.
- Długaszewska, A. (2017). Różnorodność i wielowymiarowość pomiarów efektywności w działaniach CSR w przedsiębiorstwie. W: J. Osiński, A. Chmielewska i I. Dobrowolska (Red.), *Równość i efektywność jako wymiary współczesności* (s. 167–182). Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie.
- Dobrołowicz, W. (1982). *Psychologia twórczości w zarysie*. WSP.
- Dobrołowicz, W. (1995). *Psychodydaktyka kreatywności*. Wydawnictwo WSPS.
- Dobrołowicz, W. (2002). W stronę treningu inteligencji intuicyjnej. W: W. Dobrołowicz i M. Karwowski (Red.), *W stronę kreatywności*. APS im. M. Grzegorzewskiej.
- Domagała, A. (2007). Metoda Data Envelopment Analysis jako narzędzie badania względnej efektywności technicznej. *Badania Operacyjne i Decyzje*, 3–4, 21–34.
- Drews, A. (2014). Twórcza destrukcja jako szansa dla polskich MŚP w czasie światowego kryzysu gospodarczego. *Acta Universitatis Nicolai Copernici. Nauki Humanistyczno-Społeczne. Zarządzanie*, 41, 111–121. [http://dx.doi.org/10.12775/AUNC\\_ZARZ.2014.021](http://dx.doi.org/10.12775/AUNC_ZARZ.2014.021)

- Droba, G. (2015). Klasa kreatywna i przemysł kreatywny w województwie podkarpackim. *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy*, 3(43), 290–301. <https://doi.org/10.15584/nsawg.2015.3.23>
- Drucker, P.F. (1963). Managing for business effectiveness. *Harvard Business Review*, 41(3), 53–60.
- Drucker, P.F. (1976). *Skuteczne zarządzanie*. PWN.
- Dubina, I.N., Carayannis, E.G. i Campbell, D.F.J. (2012). Creativity economy and a crisis of the economy? Coevolution of knowledge, innovation, and creativity, and of the knowledge economy and knowledge society. *Journal of the Knowledge Economy*, 3(1), 1–24. <https://doi.org/10.1007/s13132-011-0042-y>
- Dudycz, T. (2007). Wstęp. W: T. Dudycz (Red.), *Efektywność – rozważania nad istotą i pomiarem*. „Prace Naukowe AE we Wrocławiu” nr 1060. Wydawnictwo AE we Wrocławiu.
- Dudycz, T. i Osbert-Pociecha, G. (Red.). (2010). *Efektywność – rozważania nad istotą i pomiarem*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
- Duncan, R.B. (1972). Characteristics of organizational environments and perceived environmental uncertainty. *Administrative Science Quarterly*, 17(3), 313–327. <https://doi.org/10.2307/2392145>
- Dyduch, W. (2012). Współczesne dylematy zarządzania pomiarem efektywności organizacyjnej. W: T. Dudycz, G. Osbert-Pociecha i B. Brycz (Red.), *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 262: Efektywność—Konceptualizacja i uwarunkowania* (s. 86–95). Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
- Dylewski, M., Filipiak, B., Gorzałczyńska-Koczkodaj, M. i Ziolo, M. (2014). *Finanse publiczne. Aspekty teoretyczne i praktyczne*. C.H. Beck.
- Edmans, A., Heinle, M.S. i Huang, C. (2016). The real costs of financial efficiency when some information is soft. *Review of Finance*, 20(6), 2151–2182. <https://doi.org/10.1093/rof/rfw030>
- Emerson, H. (1913). *The twelve principles of efficiency*. The Engineering magazine.
- Emrouznejad, A. (2001a). *An extensive bibliography of Data Envelopment Analysis (DEA) Volume IV: Supplement 2. Working papers*. Warwick Business School, Warwick University.
- Emrouznejad, A. (2001b). *An extensive bibliography of Data Envelopment Analysis (DEA) Volume V: Dissertations. Working papers*. Warwick Business School, Warwick University.
- Emrouznejad, A. i Thanassoulis, E. (1996a). *An extensive bibliography of Data Envelopment Analysis (DEA) Volume I: Working papers. Working Paper 244*. Warwick Business School, Warwick University.
- Emrouznejad, A. i Thanassoulis, E. (1996b). *An extensive bibliography of Data Envelopment Analysis (DEA) Volume II: Journals papers. Working Papers 245*. Warwick Business School, Warwick University.
- Emrouznejad, A. i Thanassoulis, E. (1997). *An extensive bibliography of Data Envelopment Analysis (DEA) Volume III: Supplement 1. Working paper 258*. Warwick Business School, Warwick University.
- Emrouznejad, A. i Yang, G. (2018). A survey and analysis of the first 40 years of scholarly literature in DEA: 1978–2016. *Socio-Economic Planning Sciences*, 61, 4–8. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2017.01.008>
- Encyklopedia techniki – automatyka* (1972), Warszawa: WNT.
- Englet, T. (2012). *Steuerung der effizienz und effektivität im vertrieb zur unternehmenswertsteigerung*. Diplomica Verlag GmbH.
- Farrell, M.J. (1957). The measurement of productive efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)*, 120(3), 253–290. <https://doi.org/10.2307/2343100>
- Feist, G.J., Reiter-Palmon, R. i Kaufman, J.C. (Red.). (2017). *The Cambridge handbook of creativity and personality research*. Cambridge University Press.

- Fernández-Blanco, V. i Rodríguez-Álvarez, A. (2018). Measuring allocative efficiency in cultural economics: The case of “Fundación Princesa de Asturias” (The Princess of Asturias Foundation). *Journal of Cultural Economics*, 42(1), 91–110. <https://doi.org/10.1007/s10824-016-9287-4>
- Feruś, A. (2006). Zastosowanie metody DEA do określenia poziomu ryzyka kredytowego przedsiębiorstw. *Bank i Kredyt*, 7, 44–59.
- Fesel, B. i Söndermann, M. (2007). *Culture and creative industries in Germany*. German Commission for UNESCO.
- Feyerabend, P.K. (1975). *Against method: Outline of an anarchistic theory of knowledge*. Verso.
- Fisher, T.J. (1990). Business productivity measurement using standard cost accounting information. *International Journal of Operations and Production Management*, 10(8), 61–69.
- Flew, T. (2012). *The creative industries: Culture and policy*. SAGE.
- Florczykiewicz, J. (2008). *Kreatywność a procesy adaptacji społecznej*. Wydawnictwo Akademii Podlaskiej.
- Florida, R. (2002). *The rise of the creative class and how it's transforming work, leisure, community and everyday life*. Basic Books.
- Florida, R. (2004). *Cities and the creative class*. Routledge.
- Florida, R. (2005). *The flight of the creative class. The new global competition for talent*. Harper Business.
- Florida, R. (2010). *Narodziny klasy kreatywnej*. Narodowe Centrum Kultury.
- Forbes, R. (1996). Creative problem solving. *Journal of Product Innovation Management*, 13(5).
- Ford, C.M. i Gioia, D.A. (Red.). (1995). *Creative action in organizations—Ivory tower visions and real world voices*. Sage Publications.
- Frank, R.H. (2007). *Mikroekonomia jakiej jeszcze nie było*. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Fraser, B.J., Treagust, D.F. i Dennis, N.C. (1986). Development of an instrument for assessing classroom psychosocial environment at universities and colleges. *Studies in Higher Education*, 11(1), 43–54. <https://doi.org/10.1080/03075078612331378451>
- Frejtag-Mika, E. (2012). Kreatywność kapitału intelektualnego – Kooperacja czy konkurencja w B+R. *Acta Universitatis Lodzensis. Folia Oeconomica*, 2012(268), 71–84. <https://doi.org/11089/1786>
- Friedlander, F. i Pickle, H. (1968). Components of effectiveness in small organizations. *Administrative Science Quarterly*, 13(2), 289–304. <http://dx.doi.org/10.2307/2391456>
- Fugate, B.S., Mentzer, J.T. i Stank, T.P. (2010). Logistics performance: Efficiency, effectiveness, and differentiation. *Journal of Business Logistics*, 31(1), 43–62. <https://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2010.tb00127.x>
- Fura, B. (2011). *System zarządzania środowiskowego ISO 14001 a efektywność przedsiębiorstw. Zagadnienia teoretyczne i praktyczne*. Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego.
- Fura, B. (2017). Przykład oceny efektywności wybranych społecznie odpowiedzialnych organizacji – podejście DEA. *Przedsiębiorstwo i Region*, 9, 102–109. <https://doi.org/10.15584/pir.2017.9.11>
- Gajek, L. i Kałuszka, M. (1993). *Wnioskowanie statystyczne: Modele i metody*. WNT.
- Galindo-Escamilla, E. (2019). Looking for financial efficiency in small potable water systems. A methodological proposal. *Tecnología y Ciencias del Agua*, 10(3), 219–248. <https://doi.org/10.24850/j-tyca-2019-03-09>
- Gałecka, M. i Smolny, K. (2017). Financing rules of the activity of cultural institutions in the context of economic efficiency. *Ekonomia i Prawo*, 16(4), 387–399. <https://doi.org/10.12775/EiP.2017.027>

- Gao, Y., Wang, Y., Chu, C., Tsai, S., Du, X. i Chen, Q. (2018). Nonlinear effect of financial efficiency and financial competition on heterogeneous firm R&D: A study on the combined perspective of financial quantity expansion and quality development. *Sustainability*, 10(5), 1383. <https://doi.org/10.3390/su10051383>
- Garbiec, R. (2012). Efektywność finansowa systemów ubezpieczeń społecznych na przykładzie wybranych państw Unii Europejskiej. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, 2012(50), 627–637.
- Garnham, N. (2005). From cultural to creative industries: An analysis of the implications of the “creative industries” approach to arts and media policy making in the United Kingdom. *International Journal of Cultural Policy*, 11(1), 15–29. <https://doi.org/10.1080/10286630500067606>
- Gasparski, W. (2008). Decyzje i etyka. Normy uczciwości. *Decydent & Decision Maker*, 74.
- Gattoufi, S., Oral, M. i Reisman, A. (2004). A taxonomy for Data Envelopment Analysis. *Socio-Economic Planning Sciences*, 38(2–3), 141–158. [https://doi.org/10.1016/S0038-0121\(03\)00022-3](https://doi.org/10.1016/S0038-0121(03)00022-3)
- George, J.M. (2007). Creativity in organizations. *The Academy of Management Annals*, 1(1), 439–477. <https://doi.org/10.1080/078559814>
- Georgopoulos, B.S. i Tannenbaum, A.S. (1957). The study of organizational effectiveness. *American Sociological Review*, 22.
- Getz, I. i Lubart, T. (2008). Creativity and economics: Current perspectives. W: M.A. Runco, S. Moger i T. Rickards (Red.), *The Routledge companion to creativity* (s. 206–221). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203888841.ch17>
- Gębczyńska, A. (2012). Pomiar efektywności procesów logistycznych. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu*, 32, 211–220.
- Ghiselin, M.T. (1989). *Intellectual compromise: The bottom line*. Paragon House.
- Ghobadian, A. i Husband, T. (1990). Measuring total productivity using production functions. *International Journal of Production Research*, 28(8), 1435–1446. <https://doi.org/10.1080/00207549008942803>
- Gibson, J.L., Ivancevich, J.M. i Donnelly, J.H.Jr. (1973). *Organizations: Structure, process, behavior*. BPI.
- Gilson, L.L., Mathieu, J.E., Shalley, C.E. i Ruddy, T.M. (2005). Creativity and standardization: Complementary or conflicting drivers of team effectiveness? *Academy of Management Journal*, 48(3), 521–531. <https://doi.org/10.5465/AMJ.2005.17407916>
- Gloede, D. (2010). Betriebliche gesundheitsförderung und wirtschaftliche effizienz. *Bericht*, 7.
- Głodziński, E. (2014). Efektywność ekonomiczna – dylematy definiowania i pomiaru. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej*, 2014(73), 155–167.
- Głodziński, E. (2015). Efektywność w naukach o zarządzaniu. Przyczyny wieloznaczności i rekomendacje dotyczące ich ograniczenia. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej*, 2015(83), 165–176.
- Głodziński, E. (2017). *Efektywność w zarządzaniu projektami. Wymiary. Koncepcje. Zależności*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Głowacki, J. (2013). Przemysły kreatywne i ich wpływ na gospodarkę. W: J. Hausner, A. Karwińska i J. Purchla (Red.), *Kultura a rozwój* (s. 435–454). Narodowe Centrum Kultury.
- Golann, S.E. (1963). Psychological study of creativity. *Psychological Bulletin*, 60(6), 548–565. <https://doi.org/10.1037/h0041573>

- Golka, M. (2011). Uwarunkowania kreatywności i innowacyjności w Polsce. *Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny*, 2011(2), 345–358.
- Göpfert, I. (2001). Die anwendung der zukunftsforchung für die logistik. W: I. Göpfert (Red.), *Logistik der zukunft—Logistics for the future* (s. 39–99). Gabler Verlag.
- Gorazda, M. (2014). *Filozofia ekonomii*. Copernicus Center Press.
- Gorazda, M., Hardt, Ł. i Kwarciński, T. (Red.). (2016). *Metaekonomia. Zagadnienia z filozofii ekonomii*. Copernicus Center Press.
- Gordon, W.J.J. (1961). *Synectics: The development of creative capacity*. Harper & Brothers.
- Gorynia, M. (1993). Poziomy analizy w naukach ekonomicznych. *Ekonomista*, 4, 501–506.
- Göttlich, U. i Kurt, R. (Red.). (2012). *Kreativität und improvisation. Soziologische positionen*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-18989-5>
- Gould, J. i Kolb, W.L. (Red.). (1964). *A Dictionary of the social sciences*. The Free Press.
- Góralski, A. (1990). *Być nowatorem. Poradnik twórczego myślenia*. PWN.
- Górka, M., Źródło-Loda, M. i Rogowska, A. (2016). Wybrane zagadnienia na temat efektywności przedsiębiorstw i ich pomiaru. *Prace Naukowo-Dydaktyczne PWSZ im. S. Pigoń w Krośnie*, 70, 67–82.
- Greń, J. (1987). *Statystyka matematyczna*. PWN.
- Griliches, Z. (Red.). (2008). *Output measurement in the service sectors*. National Bureau of Economic Research Studies in Income and Wealth.
- Grochowski, M. (2013). *Wstęp do polskiego wydania publikacji: Ch. Landry, „Kreatywne miasto. Zestaw narzędzi dla miejskich innowatorów”*. Narodowe Centrum Kultury.
- Grześkowiak, S. (1997). *Metody ilościowe w badaniu efektywności ekonomicznej przedsiębiorstw*. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Grzywak-Kaczyńska, M. (1988). *Trud rozwoju*. Instytut Wydawniczy PAX.
- Guilford, J.P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5(9), 444–454. <https://doi.org/10.1037/h0063487>
- Gunn, C. (1997). Energy efficiency vs economic efficiency? *Energy Policy*, 25(2).
- Guziejewska, B. (2008). Efektywność finansów samorządu terytorialnego. *Gospodarka Narodowa*, 5–6, 71–89.
- Guzik, B. (2007). O pewnej możliwości uwzględnienia substytucji nakładów w modelach DEA. *Badania Operacyjne i Decyzje*, 3–4, 71–92.
- Guzik, B. (2009a). *Podstawowe modele DEA w badaniu efektywności gospodarczej i społecznej*. Wydawnictwo UE w Poznaniu.
- Guzik, B. (2009b). *Wstęp do badań operacyjnych*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.
- Gwóźdź, A. (Red.). (2010). *Od przemysłów kultury do kreatywnej gospodarki*. Narodowe Centrum Kultury.
- Hadamitzky, M.C. (1995). *Analyse und erfolgsbeurteilung logistischer reorganisationen*. DU-Verlag, Gabler Verlag.
- Halbesleben, J.R.B., Novicevic, M.M., Harvey, M.G. i Buckley, M.R. (2003). Awareness of temporal complexity in leadership of creativity and innovation: A competency-based model. *The Leadership Quarterly*, 14(4–5), 433–454. [https://doi.org/10.1016/S1048-9843\(03\)00046-8](https://doi.org/10.1016/S1048-9843(03)00046-8)
- Hamrol, A. (2008). *Zarządzanie jakością z przykładami*. PWN.
- Haner, U.E. (2005). Spaces for creativity and innovation in two established organizations. *Creativity and Innovation Management*, 14(3), 288–298. <https://doi.org/10.1111/j.1476-8691.2005.00347.x>

- Hartley, J. (2004). *Creative industries*. Wiley Blackwell.
- Hartley, J. (2005). Creative industries. W: J. Hartley (Red.), *Creative industries* (s. 1–40). Blackwell.
- Hausman, D.M., McPherson, M.S. i Satz, D. (2017). *Etyka ekonomii. Analiza ekonomiczna, filozofia moralności i polityka publiczna*. Copernicus Center Press.
- Heijden, H. (2013). Small is beautiful? Financial efficiency of small fundraising charities. *The British Accounting Review*, 45(1), 50–57. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2012.12.004>
- Hélie, S. i Sun, R. (2010). Incubation, insight, and creative problem solving: A unified theory and a connectionist model. *Psychological Review*, 117(3), 994–1024.
- Helms, M.M. (Red.). (2006). *Encyclopedia of management*. Thomson Gale.
- Henry, C. (Red.). (2007). *Entrepreneurship in the creative industries: An international perspective*. Edward Elgar Publishing.
- Herbert, A. (2010). *The pedagogy of creativity*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203855461>
- Herrera, T.F., Mendoza, A.M. i Cadavid, D.V. (2015). Measurement of financial efficiency of health promotion entities (EPS) in the contributory regime through Data Envelopment Analysis (DEA). *Revista Universidad Empresa*, 17(29), 93–110.
- Herrmann-Pillath, C. (2010). *The economics of identity and creativity: A cultural science approach*. University of Queensland Press.
- Hesmondhalgh, D. i Baker, S. (2011). *Creative labour: Media work in three cultural industries*. Routledge.
- Hicks, J.R. (1939). The foundations of welfare economics. *The Economic Journal*, 49(196), 696–712. <https://doi.org/10.2307/2225023>
- Hill, T. (1993). *Manufacturing strategy: The strategic management of the manufacturing function*. Macmillan.
- Hilliges, O., Terrenghi, L., Boring, S., Kim, D., Richter, H. i Butz, A. (2007). Designing for collaborative creative problem solving. *Proceedings of the 6th ACM SIGCHI Conference on Creativity & Cognition - C&C '07*, 137. <https://doi.org/10.1145/1254960.1254980>
- Hjalmarsson, L., Kumbhakar, S.C. i Heshmati, A. (1996). DEA, DFA and SFA: A comparison. *Journal of Productivity Analysis*, 7(2–3), 303–327. <https://doi.org/10.1007/BF00157046>
- Hocevar, D. (1979). *The development of the Creative Behavior Inventory (CBI)*. 1979 conference of the Rocky Mountain Psychological Association, Las Vegas, Nevada.
- Holstein-Beck, M. (1987). *Szkice o pracy*. Książka i Wiedza.
- Hözl, K. (2006). *Creative industries in Europe and Austria: Definition and potential*. Austrian Institute for SME Research.
- Howkins, J. (2001). *The creative economy*. Penguin Books.
- Gracs, B.J. (2012). A creative industry in transition: The rise of digitally driven independent music production. *Growth and Change*, 43(3), 442–461.
- Hu, M., Zhang, J. i Chao, C. (2019). Regional financial efficiency and its non-linear effects on economic growth in China. *International Review of Economics & Finance*, 59, 193–206. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2018.08.019>
- Huang, S., Lin, C. i Wang, Y. (2005). A Review on implicit theories of creativity: Origin and prospect. *Advances in Psychological Science*, 2005(6).
- Huerta de Soto, J. (2010). *Sprawiedliwość a efektywność*. Fijor Publishing Company.
- Hughson, N.I. i Hughson, R.T. (2003). *Psychology of creativity*. Amazing Books.

- Hunter, S.T., Bedell, K.E. i Mumford, M.D. (2005). Dimensions of creative climate: A general taxonomy. *The Korean Journal of Thinking & Problem Solving*, 15(2), 97–116.
- Hunter, S.T., Bedell, K.E. i Mumford, M.D. (2007). Climate for creativity: A quantitative review. *Creativity Research Journal*, 19(1), 69–90. <https://doi.org/10.1080/10400410709336883>
- Hurlock, E.B. (1985). *Rozwój dziecka*. WSiP.
- Hutton, E.L. i Bassett, M. (1948). The effect of leucotomy on creative personality. *Journal of Mental Science*, 94(395), 332–338. <https://doi.org/10.1192/bjp.94.395.322>
- Ilczuk, D. (2017). *Ekonomika kultury*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Inegbedion, H., Inegbedion, E., Obadiaru, E., Asaleye, A., Adeyemi, S. i Eluyela, D. (2021). Creativity and organisational efficiency: Empirical evidence from private organisations in Nigeria. *Creativity Studies*, 14(2), 461–487. <https://doi.org/10.3846/cs.2021.12446>
- Isaksen, S.G., Lauer, K.J. i Ekvall, G. (1999). Situational Outlook Questionnaire: A measure of the climate for creativity and change. *Psychological Reports*, 85(2), 665–674. <https://doi.org/10.2466/pr0.1999.85.2.665>
- Ivcevic, Z. (2009). Creativity map: Toward the next generation of theories of creativity. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 3(1), 17–21. <https://doi.org/10.1037/a0014918>
- Jackson, P.W. i Messick, S. (1965). The person, the product, and the response: Conceptual problems in the assessment of creativity. *Journal of Personality*, 33(3), 309–329. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1965.tb01389.x>
- Jagoda-Sobalak, D. (2017). Model organizacji kreatywnej. W: R. Knosala (Red.), *Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji: T. I*. Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją.
- Jajuga, K. (2007). *Elementy nauki o finansach*. PWE.
- Jaki, A. (2012). Mechanizmy procesu zarządzania wartością przedsiębiorstwa. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie - Monografie*, 215.
- Jakubiak, A. (2000). Twórcze rozwiązywanie problemów. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania*, 4(4), 53–62.
- Jan van Ree, H. (2002). The added value of office accommodation to organisational performance. *Work Study*, 51(7), 357–363. <https://doi.org/10.1108/00438020210449012>
- Jankowska, B. (2012). *Koopetycja w klastrach kreatywnych: Przyczynek do teorii regulacji w gospodarce rynkowej*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.
- Jankowska, M. (2012). Systemy rodzinne a zachowania twórcze. *Kwartalnik Naukowy Towarzystwa Uniwersyteckiego Fides Et Ratio*, 2012(3), 28–60.
- Janowski, A. (2017). *Zarządzanie talentami w kontekście efektywności organizacji na przykładzie zakładów ubezpieczeń na życie*. Difin.
- Jarka, S. (2009). Poziom efektywności finansowej w przedsiębiorstwach wielkoobszarowych. *Oeconomia*, 8(4), 51–59.
- Jaworska-Witkowska, M. (2008). *Trening kreatywności w rozwijaniu zdolności myślenia twórczego*. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Jerzyk, E., Leszczyński, G. i Mruk, H. (2006). *Kreatywność w biznesie*. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu.

- Jokiel, G. (2011). Nieposkromiona kreatywność pracowników. W: J. Lichtarski (Red.), *Przedsiębiorczość i zarządzanie, Tom XII, Zeszyt 14: Koncepcje i metody współczesnego zarządzania* (s. 25–32). Społeczna Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania w Łodzi.
- Jones, C., Lorenzen, M. i Sapsed, J. (Red.). (2015). *The Oxford handbook of creative industries*. Oxford University Press.
- Józefowski, E. (2017). Wybrane aspekty profesjonalizacji i komercjalizacji kreatywności. W: E. Woźnicka, K. Witerska i L. Kuras (Red.), *Konceptualizacja profesjonalizacji kreatywności* (s. 43–52). Wydawnictwo Akademii Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi.
- Józwiak, W. (1998). Efektywność gospodarowania w rolnictwie. W: A. Woś (Red.), *Encyklopedia agrobiznesu*. Fundacja Innowacja.
- Jung, B. (2014). Jak mierzyć kreatywność? Przegląd podejść i prób metodologicznych. W: A. Zorska, M. Mołęda-Zdziech i B. Jung (Red.), *Kreatywność i innowacyjność w erze cyfrowej: Twórcza destrukcja* (s. 61–76). Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie.
- Kabat, M. (2013). *Kreatywność w edukacji nauczyciela*. Wydawnictwo Naukowe UAM.
- Kafel, T. i Ziębicki, B. (2009). Wymiary i kryteria oceny efektywności organizacji pozarządowych. *Organizacje Komercyjne i Niekomercyjne wobec Wzmoczonej Konkurencji i Rosnących Wymagań Konsumentów*, 8, 237–245.
- Kaldor, N. (1939). Welfare propositions of economics and interpersonal comparisons of utility. *The Economic Journal*, 49(195), 549–552. <https://doi.org/10.2307/2224835>
- Kaliński, M. (2007). Państwo w kreatywnej gospodarce XXI wieku. W: W.G. Wrzeszcz-Kamińska (Red.), *Społeczeństwo i gospodarka w Europie w XXI wieku* (s. 104–117). Wydawnictwo Wyższej Szkoły Handlowej we Wrocławiu.
- Kaliszczak, L. (2013). Kreatywność i innowacyjność w kształtowaniu wartości rynkowej oraz przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw. *Przedsiębiorstwo i Region*, 5, 77–87.
- Kamerschen, D.R., McKenzie, R.B. i Nardinelli, C. (1991). *Ekonomia*. Fundacja Gospodarcza NSZZ „Solidarność”.
- Kanter, R.M. (2001). *eVolve: Succeeding in the digital culture of tomorrow*. Harvard Business School Press.
- Kaplan, R.S. i Cooper, R. (1998). *Cost & effect—Using integrated cost systems to drive profitability and performance*. Harvard Business School Press.
- Karlińska, B. i Knosala, R. (2012). Model procesu twórczego a rozwój innowacji procesowych. *Zarządzanie Przedsiębiorstwem*, XV(3), 22–28.
- Karlińska, B. i Knosala, R. (2013). Sesja twórcza jako sposób kreatywnego rozwiązywania problemów w przedsiębiorstwie. *Zarządzanie Przedsiębiorstwem*, XVI(2), 16–22.
- Karpuś, P. (2007). Problem interesariuszy w budowie strategii przedsiębiorstwa. W: P. Karpuś i J. Węclawski (Red.), *Problemy rozwoju rynku finansowego w aspekcie wzrostu gospodarczego*. Wydawnictwo UMCS.
- Karwowski, M. (2005). *Konstelacje zdolności. Typy inteligencji a kreatywność*. Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
- Karwowski, M. (Red.). (2009a). *Identyfikacja potencjału twórczego: Teoria, metodologia, diagnostyka*. Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej.
- Karwowski, M. (2009b). *Klimat dla kreatywności. Koncepcje, metody, badania*. Difin.

- Karwowski, M. (2009c). *Zgłębianie kreatywności. Studia nad pomiarem poziomu i stylu twórczości*. Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej.
- Karwowski, M. (2010). Kreatywność – feeria rozumień, uwikłań, powodów. Teoretyczno-empiryczna prolegomena. W: M. Karwowski i A. Gajda (Red.), *Kreatywność (nie tylko) w klasie szkolnej*. Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej.
- Karwowski, M. (2014). *Sprzeniemierzenie kreatywności?* 52–74.
- Karwowski, M. i Gajda, A. (Red.). (2010). *Kreatywność (nie tylko) w klasie szkolnej*. Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej.
- Karwowski, M. i Kaufman, J.C. (Red.). (2017). *The creative self: Effect of beliefs, self-efficacy, mindset, and identity*. Academic Press.
- Kasprzak, R. (2013). *Przemysły kreatywne w Polsce. Uwarunkowania i perspektywy*. Wydawnictwo Kamon Consulting.
- Kasza, J. (2016). *Czysta radość czy przymus kreatywności..? Analiza (retoryki) kreatywności w kulturze, sztuce, gospodarce i zarządzaniu z punktu widzenia kulturowej ekonomii politycznej*. Wydawnictwo Naukowe Sophia.
- Kata, R. (2012). Wpływ funduszy zewnętrznych na efektywność ekonomiczną gospodarstw rolnych. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 14(3), 156–161.
- Kata, R. (2014). Innowacje a efektywność banków w obsłudze finansowej wsi i rolnictwa. W: I. Pyka i J. Cichy (Red.), *Innowacje w bankowości i finansach. Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, nr 173* (s. 189–201). Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.
- Katz, D. i Kahn, R.L. (1966). *The social psychology of organizations*. Wiley.
- Kaufman, J.C. (2008). Investment Theory of Creativity. W: C.R. Reynolds i E. Fletcher-Janzen (Red.), *Encyclopedia of special education*. John Wiley & Sons, Inc. <https://doi.org/10.1002/9780470373699.speced1130>
- Kaufman, J.C. (2011). *Kreatywność*. Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej.
- Kaufman, J.C. (2016). *Creativity 101*. Springer Publishing Company.
- Kaufman, J.C. i Baer, J. (Red.). (2016). *Creativity and reason in cognitive development (current perspectives in social and behavioral sciences)*. Cambridge University Press.
- Kaufman, J.C. i Beghetto, R.A. (2009). Creativity in the schools. A rapidly developing area of positive psychology. W: R. Gilman, E.S. Huebner i M.J. Furlong (Red.), *Handbook of positive psychology in schools*. Routledge.
- Kaufman, J.C., Glăveanu, V.P. i Baer, J. (Red.). (2017). *The Cambridge handbook of creativity across domains*. Cambridge University Press.
- Kaufman, J.C., Plucker, J.A. i Baer, J. (2008). *Essentials of creativity assessment*. Wiley.
- Kaufmann, A., Fustier, M. i Drevet, A. (1975). *Inwentyka. Metody poszukiwania twórczych rozwiązań*. WNT.
- Keat, P.G. i Young, P.K.Y. (2003). *Managerial economics: Economic tools for today's decision makers*. Prentice Hall.
- Keller-Mathers, S. i Murdock, M.C. (1999). Research support for conceptual organization of creativity. W: A.S. Fishkin, B. Cramond i P. Olszewski-Kubilius (Red.), *Investigating creativity in youth. Research and methods*. Hampton Press.

- Kisielewska, M. (2008). Pojęcie efektywność w metodach analizy granicznej. *Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego*, 1, 189–198.
- Kitowski, J. (2011). Wpływ kryzysu finansowego i gospodarczego na efekty funkcjonowania specjalnych stref ekonomicznych w Polsce. W: B. Namysłak (Red.), *Przekształcenia regionalnych struktur funkcjonalno-przestrzennych. „Rozprawy Naukowe Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego”*, t. 19 (s. 23–39).
- Kitowski, J. (2012). Próba oceny efektywności finansowej działalności specjalnych stref ekonomicznych w Polsce. W: R. Borowiecki i M. Dziura (Red.), *Globalne i regionalne wyzwania restrukturyzacji przedsiębiorstw i gospodarek* (s. 369–388). Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.
- Klasik, A. (Red.). (2008). *Kreatywna aglomeracja – potencjały, mechanizmy, aktywności: Podejścia metodologiczne*. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Karola Adamieckiego.
- Klasik, A. (Red.). (2009a). *Kreatywne miasta i aglomeracje: Studia przypadków*. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Karola Adamieckiego.
- Klasik, A. (Red.). (2009b). *Kreatywne miasto – kreatywna aglomeracja*. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Karola Adamieckiego.
- Klasik, A. (Red.). (2010). *Rola sektora kultury i przemysłów kreatywnych w rozwoju miast i aglomeracji*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.
- Klasik, A. (Red.). (2013). *Rozwój gospodarki kreatywnej na obszarach metropolitalnych*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.
- Klasik, A. (Red.). (2014). *Sektor kreatywny jako katalizator przemian strukturalnych w regionie*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.
- Klasik, A. (Red.). (2015). *Badania miejskie i regionalne: Potencjały rozwojowe oraz kierunki przemian w miastach i regionach*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.
- Klatka, N. (1973). *Mały słownik cybernetyczny*.
- Knosala, R., Jagoda, D., Karlińska, B. i Serafin, R. (2011). Psychologia kreatywności wspierająca generowanie innowacyjnych procesów i produktów. W: R. Knosala (Red.), *Komputerowo Zintegrowane Zarządzanie* (s. 518–525). Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją.
- Koch, U. (1996). *Bewertung und wirtschaftlichkeitsermittlung logistischer systeme. Zur bedeutung von informationen in der logistik*. DU-Verlag, Gabler Verlag.
- Kochaniak, K. (2010). *Efektywność finansowa banków giełdowych*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Koliński, A. (2011). Przegląd metod i technik oceny efektywności procesu produkcyjnego. *Logistyka*, 5, 1083-1091.
- Kołodko, G. (2013). Nowy Pragmatyzm, czyli ekonomia i polityka dla przyszłości. *Ekonomia dla przyszłości. Odkrywać naturę i przyczyny zjawisk gospodarczych*. Polskie Towarzystwo Ekonomiczne.
- Kompa, K. (2014). Zastosowanie mierników taksonomicznych do oceny efektywności finansowej giełd europejskich w latach 2002-2011. *Metody Ilościowe w Badaniach Ekonomicznych*, 15(4), 52–61.
- Kong, L. i O'Connor, J. (Red.). (2009). *Creative economies, creative cities. Asian-European perspectives*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4020-9949-6>
- Koopmans, T.C. (1951). An analysis of production as an efficient combination of activities. W: T.C. Koopmans (Red.), *Activity analysis of production and allocation*. John Wiley.
- Korpanty, J. (2001). *Słownik łacińsko-polski* (T. 1). Wydawnictwo Szkolne PWN.

- Kosiec, K. (1998). *Efektywność a równowaga ogólna. Pomocnicze materiały dydaktyczne*. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie.
- Kosieradzka, A. (Red.). (2013). *Metody i techniki pobudzania kreatywności w organizacji i zarządzaniu*. edu-Libri.
- Kosslyn, S.M. i Rosenberg, R.S. (2006). *Psychologia. Mózg – Człowiek – Świat*. Znak.
- Kotarbiński, T. (1982). *Traktat o dobrej robocie*. Ossolineum.
- Kotylak, S. (2013). Znaczenie sektora kreatywnego w polityce regionu. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Ekonomiczne Problemy Usług*, 2013(107), 149–170.
- Kowal, W. (2013). Skuteczność i efektywność – zróżnicowane aspekty interpretacji. *Organizacja i Kierowanie*, 4, 11–23.
- Kowalik, J. (2013). *Potencjał branż kreatywnych województwa świętokrzyskiego i łódzkiego*. Wyższa Szkoła Administracji Publicznej w Kielcach.
- Kowalski, Z. (1992a). Kategorie efektywności produkcji (w świetle teorii funkcji produkcji). *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 4.
- Kowalski, Z. (1992b). Wybrane problemy definiowania i oceny efektywności gospodarowania w rolnictwie. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 1–3, 22–35.
- Kownacki, S. (1976). Miary efektywności organizacyjnej. *Problemy Organizacji*, 2, 51–67.
- Kozarkiewicz, A. (2015). Teorie kreatywności jako podstawa zarządzania projektami kreatywnymi. *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, 2015(244), 81–90.
- Kozbelt, A., Beghetto, R.A. i Runco, M.A. (2010). Theories of creativity. W: J.C. Kaufman i R.J. Sternberg (Red.), *The Cambridge handbook of creativity*. Cambridge University Press.
- Kozielecki, J. (1980). *Koncepcje psychologiczne dziecka*. PIW.
- Kozielecki, J. (1992). Myślenie i rozwiązywanie problemów. W: T. Tomaszewski (Red.), *Psychologia ogólna*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Kozielecki, J. (1997). *Transgresja i kultura*. Żak.
- Kozuń-Cieślak, G. (2013a). Efektywność – ewolucja koncepcji w retrospekcji teorii ekonomii. *Zeszyty Naukowe SGH w Warszawie „Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów”*, 2013(128), 157–181.
- Kozuń-Cieślak, G. (2013b). Efektywność – Rozważania nad istotą i typologią. *Kwartalnik Kolegium Ekonomiczno-Społecznego „Studia i Prace”*, 4, 13–42.
- Krajewska-Nieckarz, M. (2016). Uwarunkowania kreatywności pracowników i twórczości organizacyjnej w kontekście zmian. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 457, 42–59. <https://doi.org/10.15611/pn.2016.457.04>
- Krupa, A. (2011). *Techniki twórczego myślenia*.
- Krupa, K.W. (2010). Aspekty wibrującej ekonomii – efektywność inwestycji Greenfield. W: A. Arent (Red.), *Zarządzanie przedsiębiorstwem i regionem wobec wyzwań europejskich* (s. 91–120). Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej.
- Kryk, B. (2003). Efektywność ekonomiczno-ekologiczna a cele gospodarowania. W: D. Kopycińska (Red.), *Państwo i rynek w gospodarce*. PTE.
- Krysicki, W., Bartos, J., Dyczka, W., Królikowska, K. i Wasilewski, M. (2006). *Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna w zadaniach. Część 2. Statystyka matematyczna*. PWN.

- Krzyżan, S. (2014). Ogólna koncepcja efektywności marketingowej przedsiębiorstwa dystrybucyjnego. W: M.K. Szpakowski i E. Dąbek (Red.), *Pedagogiczne aspekty zarządzania organizacją. Tom I* (s. 71-98). Knowledge Innovation Center.
- Kubacki, D. (2019). *Efektywność informacyjna rynku finansowego w wybranych krajach Unii Europejskiej*. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Kubicka, D. (2005). Strategie i techniki badania twórczości. W: A. Tokarz (Red.), *W poszukiwaniu zastosowań psychologii twórczości*. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Kuc, B.R. (2004). *Od zarządzania do przywództwa*. Wydawnictwo Menedżerskie PTM.
- Kudła, J. (2001). Mierzenie wpływu jakości usług na efektywność finansową banków komercyjnych. *Bank i Kredyt*, 2001(10), 42–53.
- Kulawik, J. (2007). Wybrane aspekty efektywności rolnictwa. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 1, 3–16.
- Kulawik, J. (2008). Efektywność finansowa w rolnictwie: Istota, pomiar i perspektywy. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 2008(2), 33–53.
- Kulawik, J. (Red.). (2009). *Analiza efektywności ekonomicznej i finansowej przedsiębiorstw rolnych powstałych na bazie majątku WRSP*. IERiGŻ-PIB.
- Kumaniecki, K. (1984). *Słownik łacińsko-polski*. PWN.
- Kundera, E. (Red.). (2004). *Słownik historii myśli ekonomicznej*. Oficyna Ekonomiczna.
- Kuśpit, M., Tychmanowicz, A. i Zdybel, J. (Red.). (2015). *Twórczość, kreatywność, innowacyjność: Wybrane zagadnienia*. Wydawnictwo UMCS.
- Kuźniak, K. (2018). Marketing a budowanie efektywności ekonomicznej przedsiębiorstwa. W: K. Łobos (Red.), *Podstawy kształtowania efektywności przedsiębiorstw* (s. 55–79). Difin.
- Kuźniarska, A. i Stańczyk, I. (2017). Wybrane wskaźniki efektywności przedsiębiorstw w obszarze ZZL na przykładzie firm z WIG 30. *Studia Ekonomiczne*, 328, 147–162.
- Kuźniar-Żyłka, K. (2015). Formy kapitału dla sektora kreatywnego gospodarki. *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy*, 3(43), 281–289. <https://doi.org/10.15584/nsawg.2015.3.22>
- Kuźnik, F. (2008). Model kreatywnej aglomeracji miejskiej. W: A. Klasik (Red.), *Kreatywna aglomeracja – potencjały, mechanizmy, aktywności: Podejścia metodologiczne* (s. 13–23). Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Karola Adamieckiego.
- Landau, E. (2003). *Twoje dziecko jest zdolne. Wychowanie przykładem*. PAX.
- Landry, C. (2000). *The creative city: A toolkit for urban innovators*. Earthscan.
- Landry, C. i Bianchini, F. (1995). *The creative city*. Demos.
- Lange, B. i Bürkner, H.J. (2013). Value creation in scene-based music production: The case of electronic club music in Germany: Electronic Club Music in Germany. *Economic Geography*, 89(2), 149–169. <https://doi.org/10.1111/ecge.12002>
- Langley, C.J. i Holcomb, M.C. (1992). Creating logistics customer value. *Journal of Business Logistics*, 13(2), 1–27.
- Lawless, D.J. (1972). *Effective management. Social psychological approach*. Prentice-Hall.
- Lawrence, P.R. i Lorsch, J.W. (1967). High-performing organizations in three environments. W: *Organization and environment: Managing differentiation and integration*. Harvard Business School Press.

- Leal, I.C., Lopes, J.M., Guimaraes, V. i Teodoro, P. (2017). Technical and financial efficiency of Brazilian container terminals. *International Journal of Transport Economics*, 44(2), 199–212.
- Leathers, C.G. (1979). „Language barriers" in public productivity analysis: The case of efficiency and effectiveness. *Public Productivity Review*, 3(4), 63–68.
- Lee, S. (2018). Determinants of allocative efficiency: Evidence from global steel companies. *Advanced Science Letters*, 24(3), 1949–1953. <https://doi.org/10.1166/asl.2018.11816>
- Leibenstein, H. (1966). Allocative efficiency vs. „X-efficiency". *The American Economic Review*, 56(3), 392-415.
- Leibenstein, H. (1978). *General X-efficiency theory and economic development*. Oxford University Press.
- Lévy-Garboua, L. i Montmarquette, C. (1996). A microeconomic study of theatre demand. *Journal of Cultural Economics*, 20(1), 25–50.
- Lewin, A.Y. i Minton, J.W. (1986). Determining organizational effectiveness: Another look, and an agenda for research. *Management Science*, 32(5), 514–538. <https://doi.org/10.1287/mnsc.32.5.514>
- Li, W., McDowell, E. i Hu, M. (2012). Effects of financial efficiency and choice to restrict contributions on individual donations. *Accounting Horizons*, 26(1), 111–123. <https://doi.org/10.2308/acch-10229>
- Lichota, W. (2016). Efektywność finansowa specjalnych stref ekonomicznych w Polsce. *Gospodarka Narodowa*, 2016(1), 99–130.
- Lichtarski, J. (Red.). (2005). *Podstawy nauki o przedsiębiorstwie*. Wydawnictwo AE we Wrocławiu.
- Lim, W. i Plucker, J.A. (2001). Creativity through a lens of social responsibility: Implicit theories of creativity with Korean samples. *The Journal of Creative Behavior*, 35(2), 115–130. <https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.2001.tb01225.x>
- Limont, W. (2003). Twórczość w aspekcie cyklu życia. W: E. Dombrowska i A. Niedźwiecka (Red.), *Twórczość – Wyzwanie XXI wieku*. Impuls.
- Lipka, A. (2012a). Ekonomia kreatywności – z pogranicza kreatologii i ekonomii. W: A. Lipka i S. Waszczak (Red.), *Ekonomia kreatywności. Jakość kapitału ludzkiego jako stymulator wzrostu społeczno-gospodarczego* (s. 9–28). Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.
- Lipka, A. (Red.). (2012b). *Kształtowanie kreatywnego kapitału ludzkiego (wybrane zagadnienia)*. „*Studia Ekonomiczne*” – Zeszyty Naukowe Wydziałowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.
- Lipka, A. (2012c). Wybrane teorie twórczości – wnioski dla kształtowania kreatywnego kapitału ludzkiego. W: A. Lipka (Red.), *Kształtowanie kreatywnego kapitału ludzkiego (wybrane zagadnienia)* (s. 11–35). Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.
- Lipka, A. (2017). Luka kreatywności. *Ekonomia XXI Wieku*, 2(14), 73–87. <https://doi.org/10.15611/e21.2017.2.05>
- Lipka, A., Król, M. i Winnicka-Wejs, A. (2011). *Kreatywność i rutyna w działalności personalnej. Podstawy HR-owego kreacjonizmu*. Difin.
- Lipka, A. i Waszczak, S. (Red.). (2012). *Ekonomia kreatywności. Jakość kapitału ludzkiego jako stymulator wzrostu społeczno-gospodarczego*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.
- Lipka, A., Waszczak, S. i Winnicka-Wejs, A. (2013). *Aktywność twórcza a pracoholizm. Jak utrzymać kapitał kreatywności pracowników?* Difin.

- Lisiecka, M. (2017). Kategoria efektywności wobec współczesnych wymagań definicji i pomiaru. *Przedsiębiorstwo we współczesnej gospodarce - teoria i praktyka*, 2017(3), 249–262.
- Liu, J., Hu, X. i Tang, H. (2016). Fiscal decentralization and regional financial efficiency: An empirical analysis of Spatial Durbin Model. *Discrete Dynamics in Nature and Society*, 2016, 1–14. <https://doi.org/10.1155/2016/6597138>
- Liu, J., Hu, X. i Wu, J. (2017). Fiscal decentralization, financial efficiency and upgrading the industrial structure: An empirical analysis of a spatial heterogeneity model. *Journal of Applied Statistics*, 44(1), 181–196. <https://doi.org/10.1080/02664763.2016.1252733>
- Locher, P., Martindale, C. i Dorfman, L. (2018). *New directions in aesthetics, creativity and the arts*. Routledge.
- Lockwood, B. (2008). Pareto efficiency. W: S.N. Durlauf i L.E. Blume (Red.), *The new Palgrave dictionary of economics* (s. 1–5). Palgrave Macmillan UK.
- Lozano-Platonoff, A. i Gadomska-Lila, K. (2010). Moduły sprawnościowe w zarządzaniu dynamicznym jako metoda wielowymiarowej oceny poziomu efektywności. W: T. Dudycz i G. Osbert-Pociecha (Red.), *Efektywność – Rozważania nad istotą i pomiarem* (s. 289–298). Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
- Lubart, T.I. i Ceylan, C. (2013). Investment theory of creativity. W: E.H. Kessler (Red.), *Encyclopedia of management theory* (T. 1, s. 404–406). SAGE.
- Lubińska, T. (Red.). (2009). *Nowe zarządzanie publiczne – Skuteczność i efektywność. Budżet zadaniowy w Polsce*. Difin.
- Luenberger, D.G. (1994). Dual Pareto efficiency. *Journal of Economic Theory*, 62(1), 70–85. <https://doi.org/10.1006/jeth.1994.1004>
- Luria, S.R., Baer, J. i Kaufman, J.C. (Red.). (2018). *Creativity and humor*. Academic Press.
- Łaszczczyk, J. (Red.). (1997). *O pedagogice twórczości*. WSPS.
- Łobos, A. (2018). Zarządzanie ryzykiem a efektywność ekonomiczna przedsiębiorstwa. W: K. Łobos (Red.), *Podstawy kształtowania efektywności przedsiębiorstw* (s. 186–213). Difin.
- Łobos, K. (2018). Efektywność, modele jej oceny i ich ewolucja. W: K. Łobos (Red.), *Podstawy kształtowania efektywności przedsiębiorstw* (s. 11–31). Difin.
- Łukasik, A. (1999). *Zewnętrzne ograniczenia procesu twórczego*. WSP.
- Łukasik, B., Adamska-Staroń, M. i Piasecka, M. (2009). *Twórcze myślenie*. Akademia im. J. Długosza.
- Mackiewicz, M., Michorowska, B. i Śliwka, A. (2009). *Analiza potrzeb i rozwoju przemysłów kreatywnych*. ECORYS.
- Maćkowiak, E. (2011). Zarządzanie efektywnością finansową współczesnego przedsiębiorstwa a jego wartość. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, 2011(47), 107–117.
- Magyari-Beck, I. (1979). About the necessity of complex creatology. W: J. Farkas (Red.), *Sociology of science and research* (s. 175–182). Akadémiai Kiadó.
- Magyari-Beck, I. (1990). An introduction to the framework of creatology. *The Journal of Creative Behavior*, 24(3), 151–160. <https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.1990.tb00537.x>
- Magyari-Beck, I. (1994). Creatology: A postpsychological study. *Creativity Research Journal*, 7(2), 183–192. <https://doi.org/10.1080/10400419409534523>

- Magyari-Beck, I. (1997). *Kreatológiai vázlatok*. Aula Kiadó.
- Magyari-Beck, I. (1999). Creatology. W: M.A. Runco i S.R. Pritzker (Red.), *Encyclopedia of creativity* (s. 433–441). Academic Press.
- Magyari-Beck, I. (2006). *Kulturális marketing és kreatológia*. Semmelweis Kiadó.
- Mahoney, T.A. i Weitzel, W. (1969). Managerial models of organizational effectiveness. *Administrative Science Quarterly*, 14(3), 357–365. <https://doi.org/10.2307/2391131>
- Makridou, G., Andriosopoulos, K., Doumpos, M. i Zopounidis, C. (2015). A two-stage approach for energy efficiency analysis in European Union countries. *The Energy Journal*, 36(2), 47–69.
- Mann, L. i Chan, J. (Red.). (2011). *Creativity and innovation in business and beyond: Social science perspectives and policy implications*. Routledge.
- Markusen, A. i Schrock, G. (2006). The artistic dividend: Urban artistic specialisation and economic development implications. *Urban Studies*, 43(10), 1661–1686.
- Markusen, A., Wassall, G.H., DeNatale, D. i Cohen, R. (2008). Defining the creative economy: Industry and occupational approaches. *Economic Development Quarterly*, 22(1), 24–45. <https://doi.org/10.1177/0891242407311862>
- Martins, E.C. i Terblanche, F. (2003). Building organisational culture that stimulates creativity and innovation. *European Journal of Innovation Management*, 6(1), 64–74. <https://doi.org/10.1108/14601060310456337>
- Martyniak, Z. (2000). Efektywność organizacji. *Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstw*, 11.
- Masternak-Janus, A. (2013). Analiza efektywności gospodarowania przedsiębiorstw przemysłowych w Polsce. *Ekonomia i Zarządzanie*, 5(4), 111–126. <https://doi.org/10.12846/j.em.2013.04.08>
- Mathis, K. (2009). *Efficiency instead of justice? Searching for the philosophical foundations of the economic analysis of law*. Springer.
- Mathisen, G.E. i Einarsen, S. (2004). A review of instruments assessing creative and innovative environments within organizations. *Creativity Research Journal*, 16(1), 119–140. [https://doi.org/10.1207/s15326934crj1601\\_12](https://doi.org/10.1207/s15326934crj1601_12)
- Matuszak-Flejszman, A. (2001). *Jak skutecznie wdrożyć system zarządzania środowiskowego wg normy ISO 14001*. PZliTS.
- Matwiejczuk, R. (2000). Efektywność – Próba interpretacji. *Przegląd Organizacji*, 11, 27–31.
- Matwiejczuk, R. (2006). *Zarządzanie marketingowo-logistyczne. Wartość i efektywność*. Wydawnictwo C.H. Beck.
- Mayer, R.E. (1999). Fifty years of creativity research. W: R.J. Sternberg (Red.), *Handbook of creativity*. Cambridge University Press.
- Mączyńska, E. (2013). *Nie ma jedynie słusznych teorii ekonomii*. Pobrane z <https://www.obserwatorfinansowy.pl/tematyka/makroekonomia/trendy-gospodarcze/nie-ma-jedynie-slusznych-teorii-ekonomii/>
- McConathy, D.A. (1990). Theories of creativity. *The Journal of Biocommunication*, 17(2), 11–15.
- McConnell, C.R. (1984). *Economics*. McGraw-Hill.
- McCraw, T.K. (2007). *Prophet of innovation: Joseph Schumpeter and creative destruction*. Belknap Press: An Imprint of Harvard University Press.
- McGraw-Hill encyclopedia of science & technology. 7th Edition* (1992), t. 5, McGraw-Hill.

- Meeusen, W. i van den Broeck, J. (1977). Efficiency estimation from Cobb-Douglas production functions with composed error. *International Economic Review*, 18(2), 435–444. <https://doi.org/10.2307/2525757>
- Melich, A. (1980). *Efektywność gospodarowania. Istota – Metody – Warunki*. PWE.
- Miklaszewski, L. (2016). Twórcza destrukcja jako imperatyw rozwoju na przykładzie firmy inwestycyjnej. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 422, Zasoby organizacji. Zagadnienia epistemologiczne i metodologiczne* (s. 303-312). Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. DOI: 10.15611/pn.2016.422.25
- Milewski, R. (Red.). (1994). *Elementarne zagadnienia ekonomii*. PWN.
- Milewski, R. i Kwiatkowski, E. (Red.). (2005). *Podstawy ekonomii*. PWN.
- Mirski, A. (2013). Ekonomia kreatywności w zarządzaniu kulturą. *Zarządzanie w Kulturze*, 14(1), 35–47. <https://doi.org/10.4467/20843976ZK.13.003.1239>
- Miszczak, K. (2014). Kapitał społeczny, ludzki i kreatywny w rozwoju gospodarczym. W: S. Korenik i N. Derlukiewicz (Red.), *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 341, Gospodarka i przestrzeń* (s. 182–198). Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. <https://doi.org/10.15611/pn.2014.341.15>
- Miszczyńska, K. (2019). *Efektywność funkcjonowania szpitali publicznych w Łodzi*. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Moczydłowska, J.M. (2013). Efektywność zarządzania kapitałem ludzkim jako element efektywności organizacyjnej. W: M. Cisek i A. Marciniuk-Kluska (Red.), *Efektywność organizacji* (s. 183–192). Wydawnictwo STUDIO EMKA.
- Modrzejewska-Świągulska, M. (2009). Badanie twórczości codziennej – Perspektywa biograficzna. W: K.J. Szmidt (Red.), *Metody pedagogicznych badań nad twórczością. Teoria i empiria*. Wydawnictwo Akademii Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi.
- Modrzejewska-Świągulska, M. (2014). *Twórczość codzienna w narracjach pedagogów*. Wydawnictwo UŁ.
- Modzelewski, P. (2009). *System zarządzania jakością a skuteczność i efektywność administracji samorządowej*. Wydawnictwo CeDeWu.
- Montgomery, L. (2010). *China's creative industries: Copyright, social network markets and the business of culture in a digital age*. Edward Elgar Publishing.
- Mooney, R. (1963). A conceptual model for integrating four approaches to the identification of creative talent. W: C.W. Taylor i F.X. Barron (Red.), *Scientific creativity: Its recognition and development*. Wiley.
- Moos, R.H. (1986). *Work Environment Scale: Manual*. Consulting Psychologists Press.
- Moran, S., Cropley, D. i Kaufman, J.C. (Red.). (2014). *The ethics of creativity*. Palgrave Macmillan.
- Morris, M.B. (1977). *An excursion into creative sociology*. Columbia University Press.
- Mott, P.E. (1972). *The characteristic of effective organizations*. Harper and Row.
- Mould, O. (2015). Seeking talent for creative cities: The social dynamics of innovation. *Journal of Economic Geography*, 15(1), 247–249.
- Mroczkowski, R. (2006). Efektywność nadzoru nad rynkiem kapitałowym w ujęciu prawnym i ekonomicznym – przyczynek do dyskusji. W: H. Mamcarz (Red.), *Rynki finansowe*. Wydawnictwo UMCS.
- Mullineux, A.W. i Murinde, V. (2003). *Handbook of international banking*. Edward Elgar Pub. Co.
- Mumford, M.D. (Red.). (2012). *Handbook of organizational creativity*. Academic Press.

- Mumford, M.D., Whetzel, D.L. i Reiter-Palmon, R. (1997). Thinking creatively at work: Organization influences on creative problem solving. *The Journal of Creative Behavior*, 31(1), 7–17. <https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.1997.tb00777.x>
- Musiał, G. (Red.). (2011). *Rozwój ekonomii jako dziedziny nauki ze szczególnym uwzględnieniem tendencji do specjalizacji*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.
- Nalaskowski, A. (1998). *Społeczne uwarunkowania twórczego rozwoju jednostki*. WSiP.
- Nalewajko, E. (1983). Niektóre teoretyczne ujęcia efektywności organizacyjnej (studium literatury). *Organizacja i Kierowanie*, 1(31).
- Nassios, J., Giesecke, J.A., Dixon, P.B. i Rimmer, M.T. (2019). Modelling the allocative efficiency of landowner taxation. *Economic Modelling*, 81, 111–123. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2018.12.007>
- Nazarko, J., Komuda, M., Kuźmich, K., Szubzda, E. i Urban, J. (2008). Metoda DEA w badaniu efektywności instytucji sektora publicznego na przykładzie szkół wyższych. *Badania Operacyjne i Decyzje*, 4, 89–105.
- Neely, A., Gregory, M. i Platts, K. (1995). Performance measurement system design: A literature review and research agenda. *International Journal of Operations & Production Management*, 15(4), 80–116. <https://doi.org/10.1108/01443579510083622>
- Negandhi, A.R. i Reimann, B.C. (1973). Task environment, decentralization and organizational effectiveness. *Human Relations*, 26(2), 203–214. <https://doi.org/10.1177/001872677302600206>
- Nęcka, E. (1992). *Trening twórczości*. Polskie Towarzystwo Psychologiczne - Pracownia Wydawnicza.
- Nęcka, E. (2002). *Psychologia twórczości*. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Nęcka, E. (2005). *Psychologia twórczości*. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Nęcka, E. (2012). *Psychologia twórczości*. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Niedzielski, P. (2011). Kreatywność [Creativity, Creative Thinking]. W: K.B. Matusiak (Red.), *Innowacje i transfer technologii. Słownik pojęć*. Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości.
- Niedzielski, P. (2013). *Kreatywność i procesy innowacyjne na rynku usług transportowych*. PTE.
- Niedzielski, P. i Rychlik, K. (2006). *Innowacje i kreatywność*. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Nietzsche, F. (1995). *Tako rzecze Zaratustra*. Zysk i S-ka.
- Noga, M. (2014). *Kultura a ekonomia*. CeDeWu.
- Nojszewska, E. (2011). Efektywność ekonomiczna jako narzędzie analityczne dla ochrony zdrowia. *Problemy Zarządzania*, 9(3), 11–26.
- Nojszewska, E. (2015). Ekonomiczna analiza efektywności szpitali. *Mysł Ekonomiczna i Polityczna*, 2, 103-129.
- Nowakowski, E.W. (2010). *Krótką sprzedaż a efektywność rynku kapitałowego*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.
- Nowosielski, S. (2008). Skuteczność i efektywność realizacji procesów gospodarczych. W: T. Dudycz (Red.), *Mikroekonomiczne aspekty funkcjonowania przedsiębiorstw* (s. 39–46). Wydawnictwo Politechniki Wrocławskiej.
- Obora, H. (2008). Metoda twórczego rozwiązywania problemów TRIZ. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie*, 2008(775), 117–130.
- Olszak, C.M. (Red.). (2017). *Twórcza organizacja: Komputerowe wspomaganie twórczości organizacyjnej*. Wydawnictwo C.H. Beck.

- Osbert-Pociecha, G. (2005). Twórcza destrukcja jako uwarunkowanie efektywności przedsiębiorstwa. W: T. Dudycz (Red.), *Efektywność – Rozważania nad istotą i pomiarem*. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.
- Osbert-Pociecha, G. (2006). Próba konceptualizacji efektywności organizacji z wykorzystaniem mind-mappingu. W: T. Dudycz (Red.), *Efektywność źródłem bogactwa narodów: T. VII*. SWSPiZ.
- Osbert-Pociecha, G. (2007). Relacja między efektywnością a elastycznością organizacji. W: T. Dudycz i Ł. Tomaszewicz (Red.), *Efektywność – Rozważania nad istotą i pomiarem* (s. 337–349). Wydawnictwo AE we Wrocławiu.
- Osbert-Pociecha, G. (2010). Zdolność organizacji do zmian w ujęciu modelowym. W: T. Dudycz i G. Osbert-Pociecha (Red.), *Efektywność – Rozważania nad istotą i pomiarem*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
- Osborn, A.F. (1953). *Applied imagination: Principles and procedures of creative problem solving*. Charles Scribner's Sons.
- Ostaszewski, J. (Red.). (2008). *Finanse*. Difin.
- Ostroff, Ch. i Schmitt, N. (1993). Configuration of organizational effectiveness and efficiency. *Academy of Management Journal*, 36(6), 1345–1361.
- Ottmiller, D.D., Elliott, C.S. i Giovannetti, T. (2014). Creativity, overinclusion, and everyday tasks. *Creativity Research Journal*, 26(3), 289–296. <https://doi.org/10.1080/10400419.2014.929407>
- Park, S., Son, J. i Lee, Y. (2019). Achievements of the performance evaluation of public institutions. Financial efficiency vs. Publicness. W: S. Park (Red.), *Public management in Korea: Performance evaluation and public institutions* (s. 38–61). Routledge.
- Parnell, J.A. (2002). Competitive strategy research – Current challenges and new directions. *Journal of Management Research*, 2(1), 1–12.
- Pasour, E.C. (1981). A further note on the measurement of efficiency and economies of farm size. *Journal of Agricultural Economics*, 32(2), 135–146. <https://doi.org/10.1111/j.1477-9552.1981.tb01552.x>
- Pavlović, J., Maksić, S. i Bodroža, B. (2013). Implicit individualism in teachers' theories of creativity: Through the "Four P's" looking glass. *The International Journal of Creativity & Problem Solving*, 23(1), 39–57.
- Pawłowska, M. (2003). Wpływ fuzji i przejęć na efektywność w sektorze banków komercyjnych w Polsce w latach 1997-2001. *Bank i Kredyt*, 2, 20–34.
- Pawłowska, M. (2005). *Konkurencja i efektywność na polskim rynku bankowym na tle zmian strukturalnych i technologicznych*, *Studia i Materiały NBP*, z. 192.
- Penc, J. (1997). *Leksykon biznesu*. Wyd. Placet.
- Perez, K. (2012). *Efektywność funduszy inwestycyjnych. Podejście techniczne i fundamentalne*. Difin.
- Pfohl, H. (1998). *Zarządzanie logistyką. Funkcje i instrumenty. Zastosowanie koncepcji logistyki w przedsiębiorstwie i w stosunkach między przedsiębiorstwami*. Biblioteka Logistyka.
- Piech, K. (2003). „Tradycyjne” metody heurystyczne – przegląd i zastosowania. *Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów SGH*, 2003(40), 91–101.
- Pierre-Michel, M. (2014). *The economics of creativity. Art and achievement under uncertainty*. Harvard University Press.

- Pierścieniak, A. (2011). Efektywność rozwiązań organizacyjnych w instytucjach publicznych. W: M.G. Woźniak (Red.), *Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy. Uwarunkowania sprawnego działania w przedsiębiorstwie i regionie*, z. 20 (s. 336–348). Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego.
- Pietrasiński, Z. (1969). *Myślenie twórcze*. PZWS.
- Pietrasiński, Z. (1978). *Myślenie twórcze*. PZWS.
- Pietrzak, P. (2016). *Efektywność funkcjonowania publicznych szkół wyższych w Polsce*. Wydawnictwo SGGW.
- Piirto, J. (2004). *Understanding creativity*. Great Potential Press.
- Pinker, S. (2009). *How the mind works*. W.W. Norton & Company.
- Piontek, F. (1999). Mechanizmy ekonomiczne stosowane w ochronie środowiska a kategoria efektywności. *Problemy Ekologii*, 3(6), 209–213.
- Pires, H.M. i Fernandes, E. (2012). Malmquist financial efficiency analysis for airlines. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 48(5), 1049–1055. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2012.03.007>
- Plassmann, F. i Tideman, N. (2019). Revelation mechanisms and allocative efficiency. *Economic Inquiry*, 57(4), 2147–2162. <https://doi.org/10.1111/ecin.12799>
- Plucker, J.A. (Red.). (2016). *Creativity and innovation: Theory, research, and practice*. Prufrock Press.
- Plucker, J.A., Beghetto, R.A. i Dow, G.T. (2004). Why isn't creativity more important to educational psychologists? Potentials, pitfalls, and future directions in creativity research. *Educational Psychologist*, 39(2), 83–96. [https://doi.org/10.1207/s15326985ep3902\\_1](https://doi.org/10.1207/s15326985ep3902_1)
- Plum, O. i Hassink, R. (2014). Knowledge bases, innovativeness and competitiveness in creative industries: The case of Hamburg's video game developers. *Regional Studies, Regional Science*, 1(1), 248–268. <https://doi.org/10.1080/21681376.2014.967803>
- Pope, R. (2005). *Creativity. Theory, history, practice*. Routledge.
- Popek, S. (2001). *Człowiek jako jednostka twórcza*. Wydawnictwo UMCS.
- Popek, S. (Red.). (2004). *Twórczość w teorii i praktyce*. Wydawnictwo UMCS.
- Popek, S. (2008). *Kwestionariusz Twórczego Zachowania KANH*. Wydawnictwo UMCS.
- Popek, S. (2015). *W kręgu aktywności twórczej*. Wydawnictwo UMCS.
- Popek, S., Bernacka, R.E., Domański, C., Gawda, B., Turska, D. i Zawadzka, A. (Red.). (2009). *Psychologia twórczości. Nowe horyzonty*. Wydawnictwo UMCS.
- Popkin, R.H. i Stroll, A. (1994). *Filozofia*. Zysk i S-ka.
- Potts, J., Cunningham, S.D., Hartley, J. i Ormerod, P. (2008). Social network markets: A new definition of the creative industries. *Journal of Cultural Economics*, 32(3), 167–185. <https://doi.org/10.1007/s10824-008-9066-y>
- Power, D. (2011). *Priority sector report: Creative and cultural industries*. European Commission.
- Price, J.L. (1968). *Organizational effectiveness. An inventory of propositions*. Richard D. Irwin, Inc.
- Prince, G.M. (1970). *The practice of creativity*. Collier Books, Div. of Macmillan Publishing, Co. Inc.
- Proctor, T. (1998). *Zarządzanie twórcze*. Gebethner & Ska.
- Proctor, T. (2003). *Twórcze rozwiązywanie problemów*. GWP.
- Przygodzka, R. (2008). Efektywność sektora publicznego. *Optimum – Studia Ekonomiczne*, 4, 153–169.

- Przygodzki, Z. (2013). Kreatywność i zdolności innowacyjne kapitału ludzkiego w kontekście warunków kształtowania jakości otoczenia lokalnego. *Acta Universitatis Lodzianis. Folia Oeconomica*, 290, 55–69.
- Pszczółowski, T. (Red.). (1978). *Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji*. Ossolineum.
- Puccio, G.J., Mance, M. i Murdock, M.C. (2011). *Creative leadership: Skills that drive change*. Sage Publications.
- Pudło, P. i Gavurová, B. (2012). Rozwój kreatywności pracowników w organizacjach projakościowych. W: M. Tkáč, M. Babiak i K.W. Krupa (Red.), *Lewarowa siła personelu MSP (rezultaty międzynarodowych badań)* (s. 197–218). Publishing House of Rzeszow University.
- Pyszka, A. (2015). Istota efektywności. Definicje i wymiary. *Studia Ekonomiczne*, 230, 13–25.
- Quinn, R.E. i Rohrbaugh, J. (1983). A spatial model of effectiveness criteria: Towards a competing values approach to organizational analysis. *Management Science*, 29(3), 363–377.
- Raj, G. (2013). Od kreatywności do innowacji: Pielęgnacyjny charakter kreatywności w kształtowaniu innowacyjnej kultury organizacji. *Pisma Humanistyczne*, 11, 143–154.
- Ratalewska, M. (2015). Uwarunkowania rozwoju sektorów kreatywnych. W: J. Sokołowski, G. Węgrzyn i M. Rękas (Red.), *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 401, Ekonomia* (s. 421–430). Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
- Raudsepp, E. (1981). *How creative are you?* Perigee.
- Ray, S.C. (2004). *Data Envelopment Analysis. Theory and techniques for economics and operations research*. Cambridge University Press.
- Reiter-Palmon, R. i Illies, J.J. (2004). Leadership and creativity: Understanding leadership from a creative problem-solving perspective. *The Leadership Quarterly*, 15(1), 55–77. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2003.12.005>
- Reiter-Palmon, R., Kennel, V.L. i Kaufman, J.C. (Red.). (2018). *Individual creativity in the workplace*. Academic Press.
- Reuter, M.E. (2015). *Creativity – A sociological approach*. Palgrave Macmillan UK. <https://doi.org/10.1057/9781137531223>
- Rhodes, M. (1961). An analysis of creativity. *The Phi Delta Kappan*, 42(7), 305–310.
- Richard, L. (2005). *Zarządzanie kreatywnością i innowacją. Techniki twórczego myślenia*. MT Biznes.
- Richards, R. (Red.). (2007). *Everyday creativity and new views of human nature: Psychological, social and spiritual perspectives*. American Psychological Association.
- Rickards, T. (1998). *Creativity and innovation. A transatlantic perspective. Creativity and innovation yearbook. Vol. 1*. Manchester Business School.
- Rogers, C.R. (2002). *O stawaniu się osobą: Poglądy terapeuty na psychoterapię*. Dom Wydawniczy Rebis.
- Rogowski, G. (1998). *Metody analizy i oceny działalności banku na potrzeby zarządzania strategicznego*. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej.
- Rogowski, G. (1999a). Analiza efektywności banków na potrzeby zarządzania strategicznego bankiem. Część 1. Metodologia. *Badania Operacyjne i Decyzje*, 1.
- Rogowski, G. (1999b). Analiza efektywności banków na potrzeby zarządzania strategicznego bankiem. Część 2. Zastosowanie metody DEA do analizy polskich banków 1994–1995. *Badania Operacyjne i Decyzje*, 3–4.

- Rubenson, D.L. (1991). On creativity, economics, and baseball. *Creativity Research Journal*, 4(2), 205–209.  
<https://doi.org/10.1080/10400419109534391>
- Rubenson, D.L. i Runco, M.A. (1992). The psychoeconomic approach to creativity. *New Ideas in Psychology*, 10(2), 131–147.
- Rubenson, D.L. i Runco, M.A. (1995). The psychoeconomic view of creative work in groups and organizations. *Creativity and Innovation Management*, 4(4), 232–241.
- Rummler, G.A. i Brache, A.P. (2000). *Podnoszenie efektywności organizacji*. PWN.
- Runco, M.A. (1991). Comment on economic theories of creativity. *Creativity Research Journal*, 4(2), 198–200.
- Runco, M.A. (1999). Appendix II: Tests of creativity. W: M.A. Runco i S.R. Pritzker (Red.), *Encyclopedia of creativity*. Academic Press.
- Runco, M.A. (2007). *Creativity. Theories and themes*. Academic Press.
- Runco, M.A. (2009). Simplifying theories of creativity and revisiting the criterion problem: A comment on Simonton's (2009) Hierarchical Model of Domain-Specific Disposition, Development, and Achievement. *Perspectives on Psychological Science*, 4(5), 462–465. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6924.2009.01156.x>
- Runco, M.A. (2014a). *Creativity. Theories and themes: Research, development and practice*. Academic Press.
- Runco, M.A. (2014b). The psychoeconomic perspective on creativity and innovation. W: E. Shiu (Red.), *Creativity research. An inter-disciplinary and multi-disciplinary research handbook*. Routledge.
- Runco, M.A., Lubart, T.I. i Getz, I. (2012). Creativity and economics. W: M.A. Runco (Red.), *Creativity research handbook* (T. 3, s. 173–197). Hampton Press.
- Runco, M.A., Nemiro, J. i Walberg, H.J. (1998). Personal explicit theories of creativity. *The Journal of Creative Behavior*, 32(1), 1–17. <https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.1998.tb00803.x>
- Russell, R.R. (1985). Measures of technical efficiency. *Journal of Economic Theory*, 35(1), 109–126.  
[https://doi.org/10.1016/0022-0531\(85\)90064-X](https://doi.org/10.1016/0022-0531(85)90064-X)
- Rutkowska, A. (2013). Teoretyczne aspekty efektywności – Pojęcie i metody pomiaru. *Zarządzanie i Finanse*, 11(1), 439–453.
- Rutkowski, K. (Red.). (2005). *Logistyka dystrybucji. Specyfika. Tendencje rozwojowe. Dobre praktyki*. Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie.
- Sadler, B. (1996). *International study of the effectiveness of environmental assessment. Final report*.
- Said-Metwaly, S., Noortgate, W.V. i Kyndt, E. (2017). Approaches to measuring creativity: A systematic literature review. *Creativity. Theories – Research – Applications*, 4(2), 238–275.  
<https://doi.org/10.1515/ctra-2017-0013>
- Saleem, S. i Reddy, M.S. (2016). An analysis of financial efficiency in Indian manufacturing: Role of input and output variables. *JIMS8M: The Journal of Indian Management & Strategy*, 21(1), 36–44.  
<https://doi.org/10.5958/0973-9343.2016.00006.5>
- Samuelson, P.A. i Nordhaus, W.D. (1999). *Ekonomia, t. 1*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Samuelson, P.A. i Nordhaus, W.D. (2005). *Ekonomia*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Samuelson, P.A. i Nordhaus, W.D. (2006). *Ekonomia, t. 1*. PWN.
- Samuelson, W.F. i Marks, S.G. (1998). *Ekonomia menedżerska*. PWE.

- Sandoval-Minero, R. (2019). Water utilities: Is their sustained financial efficiency achievable? - The Mexican case. W: G. Rojas (Red.), *Water policy in Mexico: Economic, institutional and environmental considerations* (T. 20, s. 115–134). Springer-Verlag.
- Saracho, O. (2012). Creativity theories and related teachers' beliefs. *Early Child Development and Care*, 182(1), 35–44. <https://doi.org/10.1080/03004430.2010.535899>
- Sarooghi, H., Libaers, D. i Burkemper, A. (2015). Examining the relationship between creativity and innovation: A meta-analysis of organizational, cultural, and environmental factors. *Journal of Business Venturing*, 30(5), 714–731. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2014.12.003>
- Sawyer, R.K. (2003). Evaluative processes during group improvisational performance. W: M.A. Runco (Red.), *Critical creative processes*. Hampton Press, Cresskill Inc.
- Sawyer, R.K. (2012). *Explaining creativity: The science of human innovation*. Oxford University Press.
- Sawyer, R.K. (2013). *Zig zag. The surprising path to greater creativity*. Jossey-Bass.
- Schein, E.H. (1970). *Organizational psychology*. Englewood Cliffs, Prentice-Hall.
- Schipper, F. (1998). Rethinking efficiency. W: *The Paideia Archive: Twentieth World Congress of Philosophy* (s. 66–73). Philosophy Documentation Center. <https://doi.org/10.5840/wcp20-paideia199814294>
- Schlesinger, P. (2017). The creative economy: Invention of a global orthodoxy. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 30(1), 73–90. <https://doi.org/10.1080/13511610.2016.1201651>
- Schulz, R. (1990). *Twórczość. Społeczne aspekty zjawiska*. PWN.
- Scott, A. (2004). Hollywood and the world: The geography of motion-picture distribution and marketing. *Review of International Political Economy*, 11(1), 33–61. <https://doi.org/10.1080/0969229042000179758>
- Sebova, M. (2018). Economic efficiency of cultural institutions: The case of museums in Slovakia. *Montenegrin Journal of Economics*, 14(4), 203–214. <https://doi.org/10.14254/1800-5845/2018.14-4.14>
- Sedlacek, J. (2007). Analysis of the development of financial efficiency of enterprises in the Czech Republic. *Ekonomický Casopis*, 55(1), 3–18.
- Seiford, L.M. (1996). Data Envelopment Analysis: The evolution of the state of the art (1978-1995). *Journal of Productivity Analysis*, 7(2–3), 99–137.
- Seiford, L.M. (1997). A bibliography for Data Envelopment Analysis (1978-1996). *Annals of Operations Research*, 73, 393–438.
- Shaw, E.H. (2009). A general theory of systems performance criteria. *International Journal of General Systems*, 38(8), 851–869. <https://doi.org/10.1080/03081070903270543>
- Sidor-Rządowska, M. (2005). *Kształtowanie nowoczesnych systemów ocen pracowników*. Wyd. Oficyna Ekonomiczna.
- Siegel, S.M. i Kaemmerer, W.F. (1978). Measuring the perceived support for innovation in organizations. *Journal of Applied Psychology*, 63(5), 553–562.
- Sikora, A. (1999). *Od Heraklita do Husserla. Spotkania z filozofią*. OPEN.
- Sikora, J. (1993). *Socjologia twórczości technicznej. Wprowadzenie*. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu.
- Simonton, D.K. (1988). *Scientific genius. A psychology of science*. Cambridge University Press.
- Simonton, D.K. (2004). *Creativity in science: Chance, logic, genius, and zeitgeist*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139165358>
- Simonton, D.K. (2010). *Geniusz*. Wydawnictwo APS.

- Sink, D.S. i Tuttle, T.C. (1989). *Planning and measurement in your organization of the future*. Industrial Engineering and Management Press.
- Sinkin, C., Wright, C.J. i Burnett, R.D. (2008). Eco-efficiency and firm value. *Journal of Accounting and Public Policy*, 27(2), 167–176.
- Skoczylas, W. (2012). Innowacje w raportowaniu wyników czynnikiem poprawy efektywności podejmowanych decyzji. W: T. Dudycz, G. Osbert-Pociecha i B. Brycz (Red.), *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 261: Efektywność – Rozważania nad istotą i pomiarem* (s. 390–408). Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
- Skrzyp, M. (2018). Innowacyjność i kreatywność. W: G. Biesok i J. Wyród-Wróbel (Red.), *Człowiek w organizacji. Zaufanie, przywództwo, zaangażowanie, satysfakcja*. CeDeWu.
- Skrzypek, E. (1999). Efektywność działań w TQM – koszty jakości. *Problemy Jakości*, 31(7), 5–13.
- Skrzypek, E. (2000). *Jakość i efektywność*. Wydawnictwo UMCS.
- Skrzypek, E. (2002). *Jakość i efektywność*. Wydawnictwo UMCS.
- Skrzypek, E. (2009). Kreatywność pracowników wiedzy i ich wpływ na innowacyjność przedsiębiorstw. W: E. Okoń-Horodyńska i R. Wisła (Red.), *Kapitał intelektualny i jego ochrona*. Instytut Wiedzy i Innowacji.
- Skrzypek, E. (2012). Efektywność ekonomiczna jako ważny czynnik sukcesu organizacji. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 2012(262), 313–325.
- Skrzypek, E. (2014). Kreatywność a zarządzanie wiedzą. *Zeszyty Naukowe Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie*, 24(1), 175–188.
- Sloane, P. (2005). *Twórcze myślenie w zarządzaniu*. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Smak, E. i Włoch, S. (Red.). (2010). *Pedagogika kreatywna wyzwaniem edukacji XXI wieku*. Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego.
- Smolarek, M., Dzieńdziora, J. i Piontek, A. (2016). Kreatywność i innowacyjność w budowaniu postaw organizacji na przykładzie policji. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanitas Zarządzanie*, 17(2), 447–459. <https://doi.org/10.5604/18998658.1210154>
- Smoleń, M. (2003). *Przemysły kultury. Wpływ na rozwój miast*. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Sokół, A. (2015). *Zarządzanie twórczością w organizacji. Koncepcja, metody i narzędzia*. Wydawnictwo CeDeWu.
- Soliwoda, M. (2012). Efektywność finansowa spółdzielni mleczarskich w województwie mazowieckim. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, 2012(51), 371–380.
- Sołowiej, J. (1997). *Psychologia twórczości*. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.
- Sołowiej, J. (2004). Koncepcja nieodmknięcia w teoriach twórczości. W: S. Popek (Red.), *Twórczość w teorii i praktyce* (s. 39–46). Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.
- Somech, A. i Drach-Zahavy, A. (2013). Translating team creativity to innovation implementation: The role of team composition and climate for innovation. *Journal of Management*, 39(3), 684–708. <https://doi.org/10.1177/0149206310394187>
- Sowa, K.Z. (Red.). (1990). *Gospodarka nieformalna*. TNOiK.
- Stachowiak, K. (2015). Problemy metodologiczne badania sektora kreatywnego. *Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*, 30, 9–46. <https://doi.org/10.14746/rrpr.2015.30.02>

- Stachowiak, K. (2017). *Gospodarka kreatywna i mechanizmy jej funkcjonowania. Perspektywa geograficzno-ekonomiczna*. Wydawnictwo Naukowe UAM.
- Stanisławska, J. i Florek, J. (2013). Efektywność finansowa branż przemysłu spożywczego w Polsce. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 15(4), 374–379.
- Stasiakiewicz, M. (1999). *Twórczość i interakcja*. UAM.
- Stasiakiewicz, M. (2002). Zachowania twórcze w organizacji. W: M. Strykowska (Red.), *Współczesne organizacje – Wyzwania i zagrożenia. Perspektywa psychologiczna*. Wydawnictwo Fundacji Humaniora.
- Steers, R.M. (1975). Problems in the measurement of organizational effectiveness. *Administrative Science Quarterly*, 20.
- Steers, R.M. (1977). *Organizational effectiveness: A behavioral view*. Goodyear Publishing Co.
- Stein, M.I. (1953). Creativity and culture. *The Journal of Psychology*, 36(2), 311–322. <https://doi.org/10.1080/00223980.1953.9712897>
- Sternberg, R.J. (Red.). (1999). *Handbook of creativity*. Cambridge University Press.
- Sternberg, R.J. i Kaufman, J.C. (Red.). (2018). *The nature of human creativity*. Cambridge University Press.
- Sternberg, R.J. i Lubart, T.I. (1991a). An investment theory of creativity and its development. *Human Development*, 34, 1–31.
- Sternberg, R.J. i Lubart, T.I. (1991b). On short-selling the investment theory of creativity: A reply to Runco. *Creativity Research Journal*, 4(2), 200–202. <https://doi.org/10.1080/10400419109534389>
- Sternberg, R.J. i Lubart, T.I. (1992). Buy low and sell high: An investment approach to creativity. *Current Directions in Psychological Science*, 1(1), 1–5. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.1992.tb00002.x>
- Sternberg, R.J. i Lubart, T.I. (1995). *Defying the crowd. Cultivating creativity in a culture of conformity*. The Free Press.
- Sternberg, R.J. i Lubart, T.I. (1999). The concept of creativity: Prospects and paradigms. W: R.J. Sternberg (Red.), *Handbook of creativity*. Cambridge University Press.
- Stępnicka, N. (2013). Koncepcja twórczej destrukcji J.A. Schumpetera a wyzwania współczesnej gospodarki. *Studia Ekonomiczne Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach. Współczesne problemy ekonomiczne: wybrane zagadnienia teoretyczne a praktyka gospodarcza*, 2013(129), 28–34.
- Stiglitz, J.E. (2004). *Ekonomia sektora publicznego*. PWN.
- Stokes, P.D. (1999). Novelty. W: M.A. Runco i S.R. Pritzker (Red.), *Encyclopedia of creativity*. Academic Press.
- Stola, E. (2011). Efektywność techniczna a efektywność finansowa banków komercyjnych. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, 2011(37), 141–152.
- Stoner, J.A.F. (1994). *Kierowanie*. PWE.
- Stoner, J.A.F., Freeman, E.R. i Gilbert, D.R. (1997). *Kierowanie*. PWE.
- Stróżewski, W. (1983). *Dialektyka twórczości*. PWM.
- Stryjakiewicz, T. i Stachowiak, K. (2010). *Uwarunkowania, poziom i dynamika rozwoju sektora kreatywnego w poznańskim obszarze metropolitalnym*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe.
- Stryjakiewicz, T., Stachowiak, K., Męczyński, M., Kaczmarek, T. i Parysek, J. (2010). *Sektor kreatywny w poznańskim obszarze metropolitalnym: T. I*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe.
- Strzałecki, A. (1969). *Wybrane zagadnienia psychologii twórczości*. Wydawnictwo Naukowe PWN.

- Strzałecki, A. (2003). *Psychologia twórczości. Między tradycją a ponowoczesnością*. Wydawnictwo Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego.
- Suchodolski, B. (1990). *Wychowanie mimo wszystko*. WSiP.
- Sueyoshi, T. i Sekitani, K. (2009). An occurrence of multiple projections in DEA-based measurement of technical efficiency: Theoretical comparison among DEA models from desirable properties. *European Journal of Operational Research*, 196(2), 764–794. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2008.01.045>
- Sumanth, D.J. (1994). *Productivity engineering and management*. McGraw-Hill.
- Supernat, J. (2005). *Zarządzanie*. Kolonia Limited.
- Szara, K. (2014). Kreatywność a innowacyjność w działalności podkarpackich przedsiębiorców. *Zeszyty Naukowe Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie*, 24(1), 201–210.
- Szara, K. (2017). *Uwarunkowania i możliwości aktywizacji kapitału kreatywnego jako determinanty rozwoju lokalnego na przykładzie gmin województwa podkarpackiego*. Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego.
- Szara, K. i Wojtowicz, P. (2015). Możliwości rozwoju sektora kreatywnego na poziomie lokalnym. *Zarządzanie. Teoria i Praktyka*, 14(4), 11–17.
- Szara, K. i Wojtowicz, P. (2016). Sektor kreatywny w Polsce – stan i znaczenie. *Przedsiębiorstwo i Region*, 8, 7–21. <https://doi.org/10.15584/pir.2016.8.2>
- Szczepańska, K. (2009). *Koszty jakości dla inżynierów*. Wydawnictwo Placet.
- Szmidt, K.J. (2004). Systemowe teorie twórczości i ich pedagogiczne implikacje. W: S. Popek (Red.), *Twórczość w teorii i praktyce* (s. 279–294). Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.
- Szmidt, K.J. (2007). *Pedagogika twórczości*. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Szmidt, K.J. (2008). *Trening kreatywności. Podręcznik dla pedagogów, psychologów i trenerów grupowych*. Wydawnictwo HELION.
- Szmidt, K.J. (2009). W kierunku „kreatologii”. Charakterystyka najnowszych syntez wiedzy o twórczości (Weisberg, Runco, Sawyer). W: S. Popek, R.E. Bernacka, C. Domański, B. Gawda, D. Turska i A. Zawadzka (Red.), *Psychologia twórczości. Nowe horyzonty*. Wydawnictwo UMCS.
- Szmidt, K.J. (2010). *ABC kreatywności*. Difin.
- Szmidt, K.J. (2013a). *Pedagogika twórczości*. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Szmidt, K.J. (2013b). Szkoła wyższa kuźnią geniuszy czy buchalterów naukowych? Rozważania krytyczne o jakości kształcenia w świetle teorii pomiaru geniuszu naukowego Deana K. Simontona. W: J. Piekarski, L. Tomaszewska, A. Głowala i M. Kamińska (Red.), *Nowa jakość w edukacji?* Wydawnictwo PWSZ.
- Szmidt, K.J. (2017). *Edukacyjne uwarunkowania rozwoju kreatywności*. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Szmidt, K.J. i Piotrowski, K.T. (Red.). (2005). *Nowe teorie twórczości. Nowe metody pomocy w tworzeniu*. Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
- Szopiński, J. (2004). *Kreatywność menedżerów a ich funkcjonowanie rodzinne, zawodowe i osobowościowe*. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Szpaderski, A. (2006). Postulat prakseologii jako teorii podstawowej dla nauk organizacji i zarządzania. Przykład zastosowań. *Organizacja i Kierowanie*, 2, 3–31.
- Szudy, M. (2014). Efektywność ekonomiczna w ujęciu dynamicznym a sprawność systemu gospodarczego. *Studia Ekonomiczne*, 2014(176), 22–29.

- Szuwarzyński, A. i Julkowski, B. (2014). Wykorzystanie wskaźników złożonych i metod nieparametrycznych do oceny i poprawy efektywności funkcjonowania wyższych uczelni technicznych. *Edukacja*, 3, 54–74.
- Szymańska, E. (2010). Efektywność przedsiębiorstw – Definiowanie i pomiar. *Roczniki Nauk Rolniczych. Seria G, Ekonomika Rolnictwa*, 97(2), 152–164.
- Tadamalle, A.P., Reddy, Y.P., Ramjee, E. i Reddy, V.K. (2014). Influence of welding speed on the melting efficiency of Nd:YAG laser welding. *Advances in Production Engineering & Management*, 9(3), 128–138. <https://doi.org/10.14743/apem2014.3.182>
- Tadeusiewicz, R. (2011). Fizyka źródłem innowacji technicznych, które rozwijają cywilizację i wzbogacają kulturę. *Postępy Fizyki*, 62(1).
- Tangen, S. (2004). *Evaluation and revision of performance measurement systems*. Department of Production Engineering, Royal Institute of Technology.
- Tatarkiewicz, W. (1975). *Dzieje sześciu pojęć*. PWN.
- Tatarkiewicz, W. (1999). *Historia filozofii*. PWN.
- Taylor, I.A. (1975). An emerging view of creative actions. W: I.A. Taylor i J.W. Getzels (Red.), *Perspectives in creativity*. Aldine Transaction.
- The new electrical encyclopedia, a practical handbook of modern electrical engineering for working engineers* (1997), t. 2, London: The Waverley Book Company Ltd.
- The world book encyclopedia* (1976), t. 6, Field Enterprises Education Corporation.
- Thompson, L.S. i Bente, H. (2014). What is rail efficiency and how can it be changed? *International Transport Forum Discussion Paper*. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), International Transport Forum, Paris.
- Throsby, D. (2010). *Ekonomia i kultura*. Narodowe Centrum Kultury.
- Tokarski, J. (1980). *Słownik wyrazów obcych PWN*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Tokarz, A. (1998). Twórczość. W: W. Szewczuk (Red.), *Encyklopedia psychologii*. Fundacja Innowacja.
- Tokarz, A. (2005a). *Dynamika procesu twórczego*. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Tokarz, A. (Red.). (2005b). *W poszukiwaniu zastosowań psychologii twórczości*. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Torrance, E.P. (1965). *Rewarding creative behavior: Experiments in classroom creativity*. Prentice Hall.
- Towse, R. (2012). *Ekonomia kultury. Kompendium*. Narodowe Centrum Kultury.
- Towse, R. i Handke, C. (2013). *Handbook on the digital creative economy*. Edward Elgar Publishing.
- Treffinger, D.J. (1995). Creative problem solving: Overview and educational implications. *Educational Psychology Review*, 7(3), 301–312.
- Treffinger, D.J., Isaksen, S.G. i Stead-Dorval, B.K. (2006). *Creative problem solving. An introduction* (4. wyd.). Prufrock Press.
- Trompenaars, F. (2010). *Kultura innowacji. Kreatywność pracowników a sukces firmy*. Oficyna a Wolters Kluwer business.
- Trzeciak, H. (2011). *Ekonomia teatru*. Instytut Teatralny im. Zbigniewa Raszewskiego.
- Tyrańska, M. i Walas-Trębacz, J. (2002). Koncepcja zintegrowanego modelu oceny efektywności kadry kierowniczej. W *Zarządzanie firmą w społeczeństwie informacyjnym*. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie.

- Ujwary-Gil, A. (2003). Wykorzystanie analizy morfologicznej w poszukiwaniu nowej formy reklamowania produktu. *Marketing i Rynek*, 36(6).
- Ujwary-Gil, A. (2004). *Inwentyka czyli kreatywność w biznesie. Wybrane zagadnienia*. WSB-NLU.
- Ujwary-Gil, A. (2006). Zastosowanie analizy morfologicznej w praktyce biznesowej. *Marketing i Rynek*, 2006(5), 24–30.
- Varian, H.R. (2005). *Mikroekonomia. Kurs średni – Ujęcie nowoczesne*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Vartanian, O., Bristol, A.S. i Kaufman, J.C. (Red.). (2013). *Neuroscience of creativity*. Massachusetts Institute of Technology.
- Veselá, D. i Klimová, K. (2014). Knowledge-based economy vs. Creative economy. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 141, 413–417. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.05.072>
- Wachowiak, P. i Gregorczyk, S. (Red.). (2018). *Organizacja kreatywna. Teoria i praktyka*. Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie.
- Wagner, J. (1926). Naukowa organizacja pracy w zastosowaniu do naprawy taboru i wszelkich robót, wykonywanych w warsztatach kolejowych. *Przegląd Organizacji*, 4–5.
- Wallach, M.A. i Kogan, N. (1965). *Modes of thinking in young children: A study of the creativity intelligence distinction*. Holt, Rinehart & Winston.
- Wang, D. i Ilhan, A.O. (2009). Holding creativity together: A sociological theory of the design professions. *Design Issues*, 25(1), 5–21. <https://doi.org/10.1162/desi.2009.25.1.5>
- Wardzińska, K. (2012). Stochastyczna analiza graniczna – Przegląd zastosowań. *Ekonomia i Zarządzanie*, 2012(4), 123–134.
- Wasilewska, B. i Knosala, R. (2014). Proces twórczy w projektowaniu innowacyjnego produktu. W: R. Knosala (Red.), *Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji* (T. 1, s. 212–224). Oficyna PTZP.
- Wasilewska, B. i Knosala, R. (2015). Kreatywność zaawansowana jako warunek konieczny w procesach innowacyjnych. *Zarządzanie Przedsiębiorstwem*, XVIII(1), 33–38.
- Webb, R.J. (1974). Organizational effectiveness and the voluntary organization. *Academy of Management Journal*, 17(4), 663–677.
- Weiber, R. (1996). *Was ist marketing? Ein informationsökonomischer erklärungsansatz (Arbeitspapiere zur marketingtheorie)*. Universität Trier Lehrstuhl f. Marketing.
- Weisberg, R.W. (1993). *Creativity: Beyond the myth of genius*. W.H. Freeman.
- Weisberg, R.W. (2006). *Creativity. Understanding innovation in problem solving. Science, invention and the arts*. John Wiley & Sons Inc.
- Wertheimer, M. (1959). *Productive thinking*. Harper & Row.
- West, M.A. (2000). *Rozwijanie kreatywności wewnątrz organizacji*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Whitehead, A.N. (1988). *Nauka i świat współczesny*. PAX.
- Widiarto, I. i Emrouznejad, A. (2015). Social and financial efficiency of Islamic microfinance institutions: A Data Envelopment Analysis application. *Socio-Economic Planning Sciences*, 50, 1–17. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2014.12.001>
- Wieprow, J. (2018a). Struktura kapitału a efektywność przedsiębiorstwa. W: K. Łobos (Red.), *Podstawy kształtowania efektywności przedsiębiorstw* (s. 143–161). Difin.
- Wieprow, J. (2018b). Zarządzanie płynnością finansową a efektywność przedsiębiorstwa. W: K. Łobos (Red.), *Podstawy kształtowania efektywności przedsiębiorstw* (s. 162–185). Difin.

- Wilkin, J. (Red.). (1997). *Efektywność a sprawiedliwość*. Key Text.
- Williams, F.E. (1980). *Creativity assessment packet*. DOK.
- Winkler, R. (2008). *Zarządzanie komunikacją w organizacjach zróżnicowanych kulturowo*. Oficyna Wolters Kluwer.
- Winkler, R. (2010). Efektywność – próba konceptualizacji pojęcia. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie*, 820, 103–115.
- Winniczuk, L. (1975). *Lingua Latina*. PWN.
- Witkowska, D. (2016). *Zmiana warunków funkcjonowania a efektywność inwestycyjna otwartych funduszy emerytalnych*. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Witty, P.A. i Lehman, H.C. (1929). Nervous instability and genius: Poetry and fiction. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 24(1), 77–90. <https://doi.org/10.1037/h0074234>
- Wojtczuk-Turek, A. (2010). *Rozwijanie kompetencji twórczych*. Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie.
- Wolszczak-Derlacz, J. (2013). *Efektywność naukowa, dydaktyczna i wdrożeniowa publicznych szkół wyższych w Polsce – Analiza nieparametryczna*. Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej.
- Woodman, R.W., Sawyer, J.E. i Griffin, R.W. (1993). Toward a theory of organizational creativity. *Academy of Management Review*, 18(2), 293–321. <https://doi.org/10.5465/amr.1993.3997517>
- Woźniak, M.G. (2008). Modernizacja refleksyjna kapitału ludzkiego a efektywność wykorzystania zasobów pracy w społeczeństwie informacyjnym. W: C.F. Hales (Red.), *Spoleczeństwo informacyjne. Stan i kierunki w świetle uwarunkowań regionalnych* (s. 13–29). Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego.
- Wójcik, D. (2017). Gospodarka doznań a sektory kreatywne w dobie innowacji technologicznych na przykładzie sektora turystycznego. *Zeszyty Naukowe Kolegium Zarządzania i Finansów SGH w Warszawie*, 2017(156), 25–50.
- Wronowska, G. (2012). *Kapitał ludzki: Ujęcie teoretyczne*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.
- Yuchtman, E. i Seashore, S.E. (1967). A system resource approach to organizational effectiveness. *American Sociological Review*, 32(6), 891–903.
- Zabolotnyy, S. i Melnyk, M. (2018). The financial efficiency of biogas stations in Poland. W: K. Mudryk i S. Werle (Red.), *Renewable energy sources: Engineering, technology, innovation* (s. 83–93). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-72371-6\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-319-72371-6_9)
- Zadora, K. (2002). O efektywności w warunkach restrukturyzacji przedsiębiorstwa. W: T. Jajuga i W. Pluta (Red.), *Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, nr 965: Zarządzanie finansami firm – Teoria i praktyka* (s. 72–84). Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.
- Zamasz, K. (2015). *Efektywność ekonomiczna przedsiębiorstwa energetycznego w warunkach wprowadzenia rynku mocy*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Zammuto, R.F. (1984). A comparison of multiple constituency models of organizational effectiveness. *Academy of Management Review*, 9(4), 606–616.
- Zapłata, S. (2009). *Zarządzanie jakością w przedsiębiorstwie. Ocena i uwarunkowania skuteczności*. Oficyna Wolters Kluwer.
- Zawadzki, R. (2005). *Psychologia i twórczość*. WSiP.

- Zhang, L. i Sternberg, R.J. (2011). Revisiting the Investment Theory of Creativity. *Creativity Research Journal*, 23(3), 229–238. <https://doi.org/10.1080/10400419.2011.595974>
- Zhang, Q., Xu, Z., Feng, T. i Jiao, J. (2015). A dynamic stochastic frontier model to evaluate regional financial efficiency: Evidence from Chinese county-level panel data. *European Journal of Operational Research*, 241(3), 907–916. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2014.09.021>
- Zhou, J. i Shalley, C. (2003). Research on employee creativity: A critical review and directions for future research. W: *Research in personnel and human resources management* (T. 22, s. 165–217). Emerald (MCB UP). [https://doi.org/10.1016/S0742-7301\(03\)22004-1](https://doi.org/10.1016/S0742-7301(03)22004-1)
- Zhou, J. i Shalley, C. (2007). *Handbook of organizational creativity*. Psychology Press.
- Zhu, X., Long, S.P. i Ort, D.R. (2008). What is the maximum efficiency with which photosynthesis can convert solar energy into biomass? *Current Opinion in Biotechnology*, 19(2), 153–159. <https://doi.org/10.1016/j.copbio.2008.02.004>
- Zieleniewski, J. (1974). *Organizacja i zarządzanie*. PWN.
- Zieleniewski, J. (1978). *Organizacja zespołów ludzkich. Wstęp do teorii organizacji i kierowania*. PWN.
- Zieleniewski, J. (1982). *Organizacja zespołów ludzkich. Wstęp do teorii organizacji i kierowania*. PWN.
- Zieliński, M. (2013). Efektywność – ujęcie ekonomiczne i społeczne. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej*, 2013(66), 137–148.
- Ziębicki, B. (2008a). Ewolucja modeli efektywności organizacyjnej. W: A. Stabryła (Red.), *Zarządzanie rozwojem organizacji w społeczeństwie informacyjnym, t. 2*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.
- Ziębicki, B. (2008b). Wielowymiarowość efektywności organizacyjnej. W: W. Błaszczuk (Red.), *Nurt metodologiczny w naukach o zarządzaniu. W drodze do doskonałości*. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Ziębicki, B. (2012). Metodyka oceny efektywności organizacyjnej. W: B. Mikuła (Red.), *Historia i perspektywy nauk o zarządzaniu* (s. 381–391). Wydawnictwo Fundacji Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.
- Ziębicki, B. (2013). Efektywność w naukach ekonomicznych. *Biuletyn Ekonomii Społecznej*, 2, 20–24.
- Ziębicki, B. (2014). *Efektywność organizacyjna podmiotów sektora publicznego*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.
- Zimbardo, P.G., Johnson, R.L. i McCann, V. (2010). *Psychologia. Kluczowe koncepcje*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Zorska, A., Molęda-Zdziech, M. i Jung, B. (Red.). (2014). *Kreatywność i innowacyjność w erze cyfrowej: Twórcza destrukcja*. Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie.
- Żurawska, J. (2012). *Kreatywność i komunikacja a innowacje w małych i średnich przedsiębiorstwach w województwie opolskim: Analiza stanu i badania Action Research*. Wyższa Szkoła Zarządzania i Administracji w Opolu.
- Żurek, J. i Kubasik, T. (2010). Badania efektywności procesów technologicznych projektowanych z zastosowaniem programów CAD/CAM. *Archiwum Technologii Maszyn i Automatyzacji*, 30(2), 173–182.

# Spis tabel

Tabela 1. Definicje twórczości – przegląd literatury.....	22
Tabela 2. Definicje kreatywności – przegląd literatury.....	25
Tabela 3. Wybrane kryteria podziału twórczości prezentowane w literaturze przedmiotu.....	35
Tabela 4. Wybrane teorie twórczości .....	40
Tabela 5. Wybrane testy twórczości.....	47
Tabela 6. Różnice między gospodarką opartą na wiedzy a gospodarką kreatywną .....	51
Tabela 7. Ekonomia kreatywności według ontologicznej koncepcji .....	54
Tabela 8. Matryca kreatologii .....	56
Tabela 9. Wybrane subdyscypliny kreatologii.....	59
Tabela 10. Wybrane definicje sektora kreatywnego .....	67
Tabela 11. Kryteria podziału przedsiębiorstw sektora kreatywnego .....	70
Tabela 12. Definicje/interpretacje efektywności – przegląd literatury.....	88
Tabela 13. Typologia procesów gospodarczych według kryteriów ich skuteczności i efektywności .....	90
Tabela 14. Definicje/interpretacje efektywności ekonomicznej – przegląd literatury.....	92
Tabela 15. Istota kategorii sprawności i skuteczności w świetle wybranych definicji .....	96
Tabela 16. Podstawowe właściwości kategorii sprawności i skuteczności .....	98
Tabela 17. Istota kategorii produktywności w świetle wybranych definicji .....	99
Tabela 18. Wybrane definicje efektywności w naukach inżynieryjno-technicznych oraz ścisłych i przyrodniczych.....	103
Tabela 19. Przykłady ujęć wielowymiarowych efektywności organizacyjnej .....	106
Tabela 20. Konfiguracje pomiaru indywidualnej kreatywności .....	129
Tabela 21. Kody liczbowe odpowiadające wartościom tekstowym poszczególnych zmiennych jakościowych. ....	139
Tabela 22. Dobór próby badawczej – losowanie warstwowe proporcjonalne.....	147
Tabela 23. Miary statystyki opisowej dla poszczególnych zmiennych.....	175
Tabela 24. Tablica kontyngencji wraz ze statystyką testu chi-kwadrat, wartością współczynnika p i przyjętym poziomem istotności $\alpha$ (X12 i Wielkość przedsiębiorstwa) .....	185
Tabela 25. Tablica kontyngencji wraz ze statystyką testu chi-kwadrat, wartością współczynnika p i przyjętym poziomem istotności $\alpha$ (X12 i Płeć).....	185
Tabela 26. Tablica kontyngencji wraz ze statystyką testu chi-kwadrat, wartością współczynnika p i przyjętym poziomem istotności $\alpha$ (X12 i Wykształcenie).....	186
Tabela 27. Tablica kontyngencji wraz ze statystyką testu chi-kwadrat, wartością współczynnika p i przyjętym poziomem istotności $\alpha$ (X12 i Staż pracy w obecnym miejscu zatrudnienia).....	186
Tabela 28. Tablica kontyngencji wraz ze statystyką testu chi-kwadrat, wartością współczynnika p i przyjętym poziomem istotności $\alpha$ (X12 i Stanowisko osoby wypełniającej ankietę) .....	186

Tabela 29. Tablica kontyngencji wraz ze statystyką testu chi-kwadrat, wartością współczynnika p i przyjętym poziomem istotności $\alpha$ (X13 i Wielkość przedsiębiorstwa).....	187
Tabela 30. Tablica kontyngencji wraz ze statystyką testu chi-kwadrat, wartością współczynnika p i przyjętym poziomem istotności $\alpha$ (X13 i Płeć).....	187
Tabela 31. Tablica kontyngencji wraz ze statystyką testu chi-kwadrat, wartością współczynnika p i przyjętym poziomem istotności $\alpha$ (X13 i Wykształcenie).....	187
Tabela 32. Tablica kontyngencji wraz ze statystyką testu chi-kwadrat, wartością współczynnika p i przyjętym poziomem istotności $\alpha$ (X13 i Staż pracy w obecnym miejscu zatrudnienia).....	188
Tabela 33. Tablica kontyngencji wraz ze statystyką testu chi-kwadrat, wartością współczynnika p i przyjętym poziomem istotności $\alpha$ (X13 i Stanowisko osoby wypełniającej ankietę).....	188
Tabela 34. Tablica kontyngencji wraz ze statystyką testu chi-kwadrat, wartością współczynnika p i przyjętym poziomem istotności $\alpha$ (X12 i X13).....	188
Tabela 35. Wyniki testu niezależności chi-kwadrat Pearsona dla przyjętego poziomu istotności $\alpha = 0,1$ ....	198
Tabela 36. Szczegółowe wyniki testu CAQ – liczba przyznanych punktów dla pojedynczych domen kreatywności .....	200
Tabela 37. Całkowite wyniki testu CAQ – liczba przyznanych punktów we wszystkich domenach kreatywności .....	203
Tabela 38. Wyniki testu CAQ w poszczególnych firmach – statystyki opisowe .....	205
Tabela 39. Model DEA CCR ukierunkowany na efekty – nakłady i rezultaty.....	206
Tabela 40. Wyniki modelu DEA CCR zorientowanego na efekty – ocena efektywności i benchmark .....	209
Tabela 41. Wyniki modelu DEA CCR zorientowanego na efekty - współczynniki $\lambda$ .....	209
Tabela 42. Rezultaty optymalne dla DMU nieefektywnych.....	211

# Spis rysunków

Rysunek 1. Model badawczy .....	7
Rysunek 2. Kreatywność a innowacyjność.....	28
Rysunek 3. Cztery aspekty twórczości .....	33
Rysunek 4. Etapy przemian gospodarczych .....	51
Rysunek 5. Miejsce ekonomii kreatywności w strukturze nauk .....	58
Rysunek 6. Różnice i podobieństwa między efektywnością ekonomiczną a pozaekonomiczną .....	94
Rysunek 7. Pojęciowe rozgraniczenie ekonomiczności, produktywności i rentowności.....	98
Rysunek 8. Warianty oceny relacji cele-nakłady-efekty .....	100
Rysunek 9. Relacje dziedzin i dyscyplin naukowych w zakresie kształtowania pojęcia efektywność.....	101
Rysunek 10. Podstawowe rodzaje efektywności ekonomicznej .....	118
Rysunek 11. Dekompozycja efektywności ekonomicznej .....	119
Rysunek 12. Proponowany model kreatywności i efektywności organizacyjnej. ....	122
Rysunek 13. Trójwymiarowa matryca pomiaru kreatywności .....	125
Rysunek 14. Trójwymiarowa matryca pomiaru kreatywności – pomiar na podstawie „twardych danych”..	127
Rysunek 15. Trójwymiarowa matryca pomiaru kreatywności – pomiar na podstawie samooceny .....	128
Rysunek 16. Trójwymiarowa matryca pomiaru kreatywności – pomiar na podstawie ocen osób trzecich...	128
Rysunek 17. Plan badań w zakresie analizy relacji między kreatywnością pracowników a efektywnością ekonomiczną przedsiębiorstw .....	134

## Spis wykresów

Wykres 1. Inwestycje w indywidualny potencjał kreatywności .....	43
Wykres 2. Rynek kreatywnej aktywności.....	44
Wykres 3. Krzywe efektywności w modelach DEA i FDH .....	116
Wykres 4. Porównanie metody parametrycznej i nieparametrycznej .....	117
Wykres 5. Struktura przedsiębiorstw podsektora „Projektowanie systemów komputerowych i usługi powiązane” w Polsce ze względu na liczbę zatrudnionych (N=11641).....	143
Wykres 6. Liczba przedsiębiorstw podsektora „Projektowanie systemów komputerowych i usługi powiązane” w poszczególnych województwach Polski (N=23912).....	144
Wykres 7. Liczba przedsiębiorstw podsektora „Projektowanie systemów komputerowych i usługi powiązane” w największych polskich miastach (liczba ludności od 250 000) .....	144
Wykres 8. Struktura przedsiębiorstw podsektora „Projektowanie systemów komputerowych i usługi powiązane” zlokalizowanych w Rzeszowie ze względu na liczbę zatrudnionych (N=149).....	145
Wykres 9. Populacja generalna – struktura przedsiębiorstw podsektora „Projektowanie systemów komputerowych i usługi powiązane” zlokalizowanych w Rzeszowie ze względu na liczbę zatrudnionych (N=109) .....	147
Wykres 10. Wykres pudełkowy (ramka – wąsy) .....	152
Wykres 11. Liczba wypełnionych kwestionariuszy ankiety w poszczególnych przedsiębiorstwach (N=128) .....	157
Wykres 12. Struktura respondentów ze względu na płeć (N=128).....	158
Wykres 13. Struktura respondentów ze względu na wykształcenie (N=128) .....	159
Wykres 14. Struktura respondentów ze względu na staż pracy w obecnym miejscu zatrudnienia (N=128) .....	159
Wykres 15. Struktura respondentów ze względu na stanowisko osoby wypełniającej ankietę (N=128) .....	160
Wykres 16. Domeny indywidualnej kreatywności – ocena na tle przeciętnej osoby (N=128) .....	161
Wykres 17. Sztuki wizualne jako domena indywidualnej kreatywności (N=128) .....	163
Wykres 18. Muzyka jako domena indywidualnej kreatywności (N=128) .....	163
Wykres 19. Taniec jako domena indywidualnej kreatywności (N=128) .....	164
Wykres 20. Projekty architektoniczne jako domena indywidualnej kreatywności (N=128) .....	165
Wykres 21. Twórcze pisanie jako domena indywidualnej kreatywności (N=128).....	166
Wykres 22. Humor jako domena indywidualnej kreatywności (N=128).....	167
Wykres 23. Wynalazki jako domena indywidualnej kreatywności (N=128) .....	168
Wykres 24. Badania naukowe jako domena indywidualnej kreatywności (N=128) .....	169
Wykres 25. Teatr i film jako domena indywidualnej kreatywności (N=128) .....	170
Wykres 26. Sztuka kulinarna jako domena indywidualnej kreatywności (N=128).....	170
Wykres 27. Samoocena własnej kreatywności – ogólna ocena indywidualnej kreatywności bez odniesienia do domen (N=128).....	172

Wykres 28. Związek pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością przedsiębiorstwa – opinia respondentów (N=128).....	173
Wykres 29. Prowadzone przez przedsiębiorstwo prace w zakresie B+R (N=128).....	174
Wykres 30. Zmienna X1: domeny indywidualnej kreatywności (wykres pudełkowy) .....	176
Wykres 31. Zmienna X2: sztuki wizualne (wykres pudełkowy) .....	178
Wykres 32. Zmienna X3: muzyka (wykres pudełkowy) .....	178
Wykres 33. Zmienna X4: taniec (wykres pudełkowy) .....	179
Wykres 34. Zmienna X5: projekty architektoniczne (wykres pudełkowy) .....	179
Wykres 35. Zmienna X6: twórcze pisanie (wykres pudełkowy) .....	180
Wykres 36. Zmienna X7: humor (wykres pudełkowy) .....	180
Wykres 37. Zmienna X8: wynalazki (wykres pudełkowy) .....	181
Wykres 38. Zmienna X9: badania naukowe (wykres pudełkowy) .....	181
Wykres 39. Zmienna X10: teatr i film (wykres pudełkowy) .....	182
Wykres 40. Zmienna X11: sztuka kulinarna (wykres pudełkowy) .....	182
Wykres 41. Zmienna X12: samoocena własnej kreatywności (wykres pudełkowy) .....	183
Wykres 42. Zmienna X13: związek pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością przedsiębiorstwa (wykres pudełkowy).....	183
Wykres 43. Zmienna X14: prowadzone przez przedsiębiorstwo prace w zakresie B+R (wykres pudełkowy).....	184
Wykres 44. Samoocena własnej kreatywności według wielkości przedsiębiorstwa .....	189
Wykres 45. Samoocena własnej kreatywności według płci .....	190
Wykres 46. Samoocena własnej kreatywności według wykształcenia .....	191
Wykres 47. Samoocena własnej kreatywności według stażu pracy w obecnym miejscu zatrudnienia .....	191
Wykres 48. Samoocena własnej kreatywności według stanowiska osoby wypełniającej ankietę .....	192
Wykres 49. Opinia respondentów na temat związku pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością przedsiębiorstwa według wielkości przedsiębiorstwa .....	193
Wykres 50. Opinia respondentów na temat związku pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością przedsiębiorstwa według płci .....	194
Wykres 51. Opinia respondentów na temat związku pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością przedsiębiorstwa według wykształcenia .....	195
Wykres 52. Opinia respondentów na temat związku pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością przedsiębiorstwa według stażu pracy w obecnym miejscu zatrudnienia .....	195
Wykres 53. Opinia respondentów na temat związku pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością przedsiębiorstwa według stanowiska osoby wypełniającej ankietę.....	196
Wykres 54. Opinia respondentów na temat związku pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością przedsiębiorstwa według samooceny własnej kreatywności.....	197
Wykres 55. Liczba zdobytych punktów w teście CAQ przez poszczególne osoby .....	204
Wykres 56. Liczba obiektów efektywnych i nieefektywnych .....	208
Wykres 57. Liczba nieefektywnych DMU, dla których efektywne obiekty L i O stanowią benchmark .....	210
Wykres 58. Graf benchmarkingu .....	212

# Aneks – Kwestionariusz ankiety



## KWESTIONARIUSZ ANKIETY

### Szanowni Państwo,

niniejsze badanie jest realizowane wśród rzeszowskich przedsiębiorstw z podsektora „Projektowanie systemów komputerowych i usługi powiązane” wg klasyfikacji NAICS (North American Industry Classification System). Źródłem danych o podmiotach gospodarczych jest baza EMIS (Emerging Market Information Service). Celem badania jest określenie relacji pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością ekonomiczną przedsiębiorstw. Udzielone przez Państwa odpowiedzi zostaną wykorzystane jedynie w zbiorczych opracowaniach statystycznych pracy doktorskiej przygotowywanej w Instytucie Ekonomii i Finansów Uniwersytetu Rzeszowskiego. **W celu udzielenia odpowiedzi proszę o wstawienie znaku „x” w odpowiednim polu. Obok zdań z gwiazdką „\*” proszę napisać, ile razy miała miejsce opisana sytuacja.**

### Kwestionariusz Twórczych Osiągnięć

#### 1. Wskaż dziedziny, w których Twoim zdaniem posiadasz większy talent, zdolności lub doświadczenie w porównaniu z przeciętną osobą.

Sztuki wizualne (malarstwo, rzeźba)		Twórcze pisanie	
Muzyka		Humor	
Taniec		Wynalazki	
Sporty indywidualne (tenis, golf)		Badania naukowe	
Sporty drużynowe		Teatr i film	
Projekty architektoniczne		Sztuka kulinarna	
Przedsiębiorcze przedsięwzięcia			

#### 2. Wskaż stwierdzenia, które się do Ciebie odnoszą. Obok zdań z gwiazdką „\*” napisz, ile razy miała miejsce opisana sytuacja.

##### A. Sztuki wizualne (malarstwo, rzeźba)

Nie mam doświadczenia ani rozpoznanego talentu w tej dziedzinie.	
Brałem/am lekcje w tej dziedzinie.	
Osoby wskazywały na mój talent w tej dziedzinie.	
Zdobyłem/am co najmniej jedną nagrodę na wystawie sztuki z udziałem jurorów.	
Moja praca została zaprezentowana w galerii.	
Sprzedłem/am co najmniej jedną ze swoich prac.	
Moja praca została skrytykowana (zrecenzowana) w publikacjach lokalnych.	
Moja praca została skrytykowana (zrecenzowana) w publikacjach krajowych.*	

##### B. Muzyka

Nie mam doświadczenia ani rozpoznanego talentu w tej dziedzinie.	
Biegłem/am na jednym lub kilku instrumentach muzycznych.	
Grałem/am z uznaną orkiestrą lub zespołem.	
Skomponowałem/am oryginalny utwór muzyczny.	
Mój talent muzyczny został skrytykowany w lokalnej publikacji.	
Moja kompozycja została nagrana.	
Nagrania moich kompozycji zostały publicznie sprzedane.	
Moje kompozycje zostały skrytykowane (zrecenzowane) w krajowej publikacji.*	

##### C. Taniec

Nie mam doświadczenia ani rozpoznanego talentu w tej dziedzinie.	
Tańczyłem/am z uznanym zespołem tanecznym.	
Ułożyłem/am oryginalną choreografię do tańca.	
Moja choreografia była wykonywana publicznie.	
Moje umiejętności taneczne zostały skrytykowane w lokalnej publikacji.	
Profesjonalnie układałem/am choreografie taneczne.	
Moja choreografia została doceniona w lokalnej publikacji.	
Moja choreografia została doceniona w krajowej publikacji.*	

<b>D. Projekty architektoniczne</b>	
Nie mam doświadczenia ani rozpoznanego talentu w tej dziedzinie.	
Zaprojektowałem/am oryginalną konstrukcję.	
Zaprojektowana przeze mnie konstrukcja została zbudowana.	
Sprzedałem/am oryginalny projekt architektoniczny.	
Mój sprzedany projekt architektoniczny został profesjonalnie wykonany.	
Mój projekt architektoniczny zdobył nagrodę lub nagrody.	
Mój projekt architektoniczny został doceniony w lokalnej publikacji.	
Mój projekt architektoniczny został doceniony w krajowej publikacji.*	
<b>E. Twórcze pisanie</b>	
Nie mam doświadczenia ani rozpoznanego talentu w tej dziedzinie.	
Napisałem/am oryginalną krótką pracę (wiersz lub krótkie opowiadanie).	
Moja praca zdobyła nagrodę lub wyróżnienie.	
Napisałem/am oryginalną długą pracę (epos, powieść lub sztukę).	
Sprzedałem/am swoją pracę wydawcy.	
Moja praca została wydrukowana i publicznie sprzedana.	
Moja praca została zrecenzowana w lokalnych publikacjach.	
Moja praca została zrecenzowana w krajowych publikacjach.*	
<b>F. Humor</b>	
Nie mam doświadczenia ani rozpoznanego talentu w tej dziedzinie.	
Osoby często komentowały moje oryginalne poczucie humoru.	
Stworzyłem/am dowcipy, które teraz regularnie powtarzają inni.	
Pisałem/am dowcipy dla innych osób.	
Napisałem/am dowcip lub kreskówkę, która została opublikowana.	
Pracowałem/am jako zawodowy komik.	
Pracowałem/am jako zawodowy komediopisarz.	
Mój humor został doceniony w krajowej publikacji.	
<b>G. Wynalazki</b>	
Nie mam doświadczenia ani rozpoznanego talentu w tej dziedzinie.	
Regularnie znajduję nowe zastosowania dla przedmiotów gospodarstwa domowego.	
Zaplanowałem/am wynalazek i pracowałem/am nad jego wadami konstrukcyjnymi.	
Stworzyłem/am autorskie oprogramowanie komputerowe.	
Zbudowałem/am prototyp jednego z moich zaprojektowanych wynalazków.	
Sprzedałem/am jeden ze swoich wynalazków znajomym.	
Otrzymałem/am patent na jeden z moich wynalazków.*	
Sprzedałem/am jeden z moich wynalazków firmie produkcyjnej.*	
<b>H. Badania naukowe</b>	
Nie mam doświadczenia ani rozpoznanego talentu w tej dziedzinie.	
Często myślę o sposobach rozwiązania problemów naukowych.	
Zdobyłem/am nagrodę na targach naukowych lub innym lokalnym konkursie.	
Otrzymałem/am stypendium z tytułu mojej pracy w nauce lub medycynie.	
Jestem autorem lub współautorem badania opublikowanego w czasopiśmie naukowym.	
Zdobyłem/am krajową nagrodę w dziedzinie nauki lub medycyny.*	
Otrzymałem/am grant na podjęcie pracy naukowej lub medycznej.*	
Moje prace były cytowane przez innych naukowców w publikacjach krajowych.	
<b>I. Teatr i film</b>	
Nie mam doświadczenia ani rozpoznanego talentu w tej dziedzinie.	
Występowałem/am w teatrze lub filmie.	
Moje umiejętności aktorskie zostały docenione w lokalnej publikacji.	
Wyreżyserowałem/am lub zrealizowałem/am produkcję teatralną lub filmową.	
Zdobyłem/am nagrodę lub wyróżnienie za rolę w teatrze lub filmie.	
Placono mi za występy w teatrze lub filmie.	
Placono mi za reżyserię produkcji teatralnej lub filmowej.	
Moja twórczość teatralna została doceniona w krajowej publikacji.*	
<b>J. Sztuka kulinarna</b>	
Nie mam doświadczenia ani rozpoznanego talentu w tej dziedzinie.	
Często eksperymentuję z przepisami.	
Moje przepisy zostały opublikowane w lokalnej książce kucharskiej.	
Moje przepisy były używane w restauracjach i innych miejscach publicznych.	

Poproszono mnie o przygotowanie potraw dla znanych osób (np. celebrytów).	
Moje przepisy zdobyły nagrodę lub wyróżnienie.	
Uzyskałem/am dyplom w sztuce kulinarnej.	
Moje przepisy zostały zamieszczone w publikacjach o zasięgu krajowym.*	
<b>K. Proszę wymienić inne twórcze osiągnięcia, które nie zostały powyżej uwzględnione</b>	

### Kreatywność pracowników i efektywność przedsiębiorstwa

#### 3. Jak ocenia Pan/i swoją kreatywność?

1 bardzo nisko	2 nisko	3 przeciętnie	4 wysoko	5 bardzo wysoko

#### 4. Czy Pana/i zdaniem istnieje związek pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością przedsiębiorstwa?

1 zdecydowanie nie	2 raczej nie	3 trudno powiedzieć	4 raczej tak	5 zdecydowanie tak

#### 5. W jakim stopniu przedsiębiorstwo prowadzi prace w zakresie badań i rozwoju (B+R) związane na przykład z opracowywaniem innowacji, nowych/ulepszonych produktów, współpracy z kontrahentami itp.?

1 nie prowadzi	2 w małym stopniu	3 w przeciętnym stopniu	4 w dużym stopniu	5 w bardzo dużym stopniu

### Metryczka

#### Płeć

kobieta	mężczyzna

#### Wykształcenie

podstawowe	gimnazjalne	zasadnicze zawodowe	średnie	wyższe

#### Staż pracy w obecnym miejscu zatrudnienia

mniej niż rok	1 – 5 lat	6 – 10 lat	11 – 15 lat	16 lat i więcej

#### Stanowisko osoby wypełniającej ankietę

właściciel	prezes/ wiceprezes	członek zarządu	dyrektor	kierownik/ menadżer	specjalista	pracownik biurowy	inne (jakie?)

#### Aktualna liczba zatrudnionych w Pana/i miejscu pracy

1 – 9	10 – 50	51 – 100	101 – 150	151 – 250	powyżej 250

*Dziękuję za udział w badaniu.*

# Indeks nazwisk

## A

- Aboganda Rafael N. .... 55, 221  
Acocella Nicola ..... 92, 93, 221  
Aczel Amir D. .... 104, 105, 221  
Adamczyk Jadwiga ..... 86, 221  
Adamiecki Karol ..... 102  
Adamska-Staroń Monika ..... 240  
Adeyemi Sarah ..... 121, 122, 233  
Ahlin Branka ..... 28, 221  
Ahmad Wisal ..... 5, 221  
Aho Alfred V. .... 105, 221  
Aigner Dennis ..... 112, 221  
Alenikov Andrei G. .... 59  
Alencar Eunice S. .... 60  
Alldred Pam ..... 60  
Alves Jorge ..... 28, 221  
Amabile Teresa M. .... 20, 23, 25, 26, 40, 41, 46,  
47, 48, 60, 221  
Ambrose Don ..... 41, 221, 226  
Anderson Neil R. .... 28, 48, 221, 222  
Andersson Åke E. .... 61, 222  
Andriosopoulos Kostas ..... 103, 241  
Andrukowicz Wiesław ..... 21, 222  
Andrzejewska Beatrice ..... 31, 222  
Antoszkiewicz Jan ..... 45, 222  
Aoyama Yuko ..... 72, 222  
Archutowska Joanna ..... 92, 93, 222  
Ariyaratne Chatura B. .... 86, 222  
Arystoteles ..... 14, 78  
Asaleyebiola ..... 121, 122, 233  
Aspén U. .... 99, 222  
Augustyn Kamil ..... 1, 55, 68, 222

## B

- Babiak Miron ..... 246  
Bacon Francis ..... 78, 222  
Badunenko Oleg ..... 80, 222  
Baer John ..... 20, 23, 41, 47, 59, 222, 235, 240  
Baker Sarah ..... 71, 232  
Bakhshi Hasan ..... 72, 222  
Balewski Błażej ..... 75, 222  
Banker Rajiv D. .... 82, 119, 222, 275  
Bańkowski Andrzej ..... 75, 222  
Baran Joanna ..... 111, 223  
Barburski Jacek ..... 5, 93, 131, 223  
Barron Frank X. .... 242  
Bartkowiak Grażyna ..... 222  
Barton David G. .... 86, 222  
Bartos Jerzy ..... 104, 105, 237  
Baruch Yehuda ..... 87, 223  
Basadur Min S. .... 48  
Bassett M. .... 19, 233  
Batey Mark ..... 34, 47, 48, 125, 127, 128, 130,  
223  
Batóg Barbara ..... 89, 223  
Batóg Jacek ..... 89, 223  
Battese George E. .... 115, 226  
Bazot Guillaume ..... 108, 223  
Becker Torsten ..... 96, 223  
Beckhard Richard ..... 106  
Bedell Katrina E. .... 21, 233  
Begg David ..... 80, 223  
Beghetto Ronald A. .... 23, 34, 35, 36, 38, 39, 41,  
223, 235, 237, 245  
Benitez Rafael ..... 156, 223  
Bennis Warren G. .... 106, 223  
Bente Heiner ..... 104, 252  
Bentham Jeremy ..... 78, 79  
Bereźnicka Joanna ..... 5, 108, 223  
Berger Allen N. .... 113, 114, 223, 224  
Bernacka Ryszarda E. .... 245, 251

- Bernolak Imre..... 99, 224
- Bessemer Susan P..... 46, 47, 224
- Bezat-Jarzębowska Agnieszka ..... 112, 113, 224
- Białoń Lidia..... 89, 224
- Bianchini Franco ..... 71, 238
- Bieć Alfred B. .... 106
- Bielski Marcin ..... 76, 85, 87, 106, 107, 224
- Biesok Grzegorz ..... 249
- Biliński Wacław ..... 45, 224
- Bilton Chris ..... 25, 26, 57, 224
- Binet Alfred..... 19
- Black John..... 73, 224
- Blackorby Charles ..... 119, 224
- Blaik Piotr..... 5, 85, 87, 89, 90, 95, 97, 98, 99, 100, 224
- Blake Robert R. .... 106, 224
- Blaug Mark ..... 81, 224
- Blume Lawrence E. .... 225, 240
- Błaszczyk Wanda ..... 255
- Boden Margaret A. .... 35, 36, 224
- Bodroża Bojana ..... 41, 244
- Bolos Vicente J..... 156, 223
- Bond Alan ..... 86, 225
- Booyens Irma ..... 72, 224
- Boring Sebastian..... 232
- Borkowski Bolesław ..... 111, 224
- Borowiecki Ryszard ..... 91, 224, 236
- Borowska Alina..... 28, 224
- Bórawski Piotr..... 90, 225
- Brache Alan P..... 120, 247
- Brátén A.M..... 99, 222
- Bratnicka Katarzyna ..... 6, 57, 120, 121, 225
- Bratnicka-Myśliwiec Katarzyna..... 57, 225
- Bratnicki Mariusz ..... 106, 225
- Bristol Adam S..... 253
- Bruner Jerome S. .... 23, 225
- Brycz Bogumiła..... 223, 224, 228, 249
- Brzeziński Marek ..... 24, 36, 37, 53, 60, 61, 225
- Buckley Ronald M..... 28, 231
- Bugdol Marek..... 74, 225
- Bull Kay S..... 47
- Burger-Helmchen Thierry ..... 53, 61, 225
- Burkemper Andrew ..... 28, 248
- Bürkner Hans-Joachim ..... 71, 238
- Burnett Royce D..... 86, 249
- Burns Tom R..... 60, 225
- Butz Andreas..... 232
- C**
- Caballero Ricardo J. .... 9, 225
- Cadavid Delimiro V. .... 108, 232
- Camanho Ana S. .... 82, 119, 225
- Cameron Kim S..... 105, 106, 107, 225
- Camfield David..... 56, 225
- Campbell David F.J..... 52, 61, 228
- Campbell John P. .... 107, 225
- Caplow Theodore..... 106, 225
- Carayannis Elias G. .... 52, 61, 228
- Carson Shelley ..... 47, 48, 130, 135, 225
- Cassel P.G..... 99, 222
- Caves Richard E..... 61, 68, 71, 225
- Ceylan Canan ..... 41, 240
- Chan Janet..... 28, 60, 241
- Chanchitpricha Chaunjit..... 86, 225
- Chao Chichur ..... 108, 232
- Chapain Caroline..... 71, 225
- Charnes Abraham..... 115, 155, 222, 225, 226, 275
- Chassell Laura M. .... 19, 226
- Chen Quan ..... 230
- Cheshire Paul C..... 222
- Chew Bouce W. .... 99, 226
- Child John..... 106, 226, 248
- Chmielewska Aleksandra ..... 227
- Cho Dong-sung ..... 53
- Cholewa-Wiktor Marta..... 87, 226
- Chomątowski Stanisław ..... 92, 93, 226
- Ciechanowska Dorota..... 59, 226
- Cisek Marek..... 242
- Clifton Nick ..... 225
- Cobb Charles..... 111
- Coelli Timothy J..... 115, 226
- Cohen Corine ..... 88, 89, 226
- Cohen Leonora M. .... 39, 226

- Cohen Randy ..... 61, 241  
 Coll-Serrano Vicente ..... 156, 223  
 Comunian Roberta..... 225  
 Cooke Philip..... 71, 226  
 Cooper Robin ..... 99, 234  
 Cooper William W. . 115, 155, 119, 222, 225, 226  
 Corte Ugo..... 60  
 Cortez Ricardo S. .... 55, 221  
 Craft Anna..... 40  
 Cramond Bonnie..... 235  
 Cropley Arthur J..... 22, 23, 35, 36, 38, 226  
 Cropley David H. .... 23, 31, 35, 36, 226  
 Csikszentmihalyi Mihaly ..... 23, 32, 40, 226  
 Cudowska Agata..... 21, 226  
 Cummings Stephen..... 25, 26, 57, 224  
 Cunningham Stuart D. .... 52, 67, 68, 227, 245  
 Czarny Elżbieta ..... 88, 90, 227  
 Czechowski Lucjan ..... 85, 227
- Ć**
- Ćwiakała-Małys Anna..... 80, 81, 82, 83, 92,  
 93, 99, 109, 110, 112, 113, 114, 115, 116, 118,  
 227
- D**
- Dahlin Erika ..... 60  
 Daraio Cinzia ..... 81, 227  
 Davis Gary A..... 47  
 Dąbek Ewelina ..... 238  
 Dąbrowski Janusz..... 5, 86, 89, 227  
 De Bono Edward ..... 36, 37  
 Debreu Gérard..... 81, 82, 83, 115, 227  
 Delfmann Werner ..... 96, 227  
 Dellas Marie ..... 34, 227  
 DeNatale Douglas..... 61, 241  
 Dennis Norman C. .... 48, 229  
 Deprins Dominique ..... 115, 227  
 Dereń Aldona M..... 6, 12, 13, 20, 23, 26, 27, 50,  
 57, 60, 61, 66, 120, 121, 227  
 Derlukiewicz Niki ..... 242  
 Dewey John..... 17, 227  
 Diamond Arthur M. .... 9, 227  
 Didier Julia..... 25, 26, 227
- Dixon Peter B..... 80, 243  
 Długaszewska Anna ..... 87, 227  
 Dobrołowicz Witold..... 26, 29, 34, 59, 227  
 Dobrowolska Izabela..... 227  
 Domagała Anna..... 87, 227  
 Domański Cezary ..... 245, 251  
 Dombrowska Eliza W. .... 239  
 Donnelly James H. Jr..... 106, 230  
 Dorfman Leonid..... 20, 240  
 Dornbusch Rudiger ..... 223  
 Douglas Paul ..... 111  
 Doumpos Michael ..... 103, 241  
 Dow Gayle T..... 23, 245  
 Drach-Zahavy Anat ..... 28, 249  
 Drevet Annick..... 45, 235  
 Drews Agnieszka ..... 9, 227  
 Drnovšek Mateja ..... 28, 221  
 Droba Grzegorz..... 26, 228  
 Drucker Peter F. .... 77, 88, 228  
 Du Xiaomin ..... 230  
 Dubina Igor N. .... 52, 61, 228  
 Dudek Hannas..... 224  
 Dudycz Tadeusz..... 76, 92, 93, 223, 224, 228,  
 240, 243, 244, 249  
 Duncan Robert B..... 106, 228  
 Durlauf Steven N..... 225, 240  
 Dyczka Waclaw ..... 104, 105, 237  
 Dyduch Wojciech..... 86, 228  
 Dylewski Marek ..... 88, 89, 228  
 Dyson Robert G. .... 82, 119, 225  
 Dzieńdziora Joanna ..... 26, 249  
 Dziura Marek ..... 236
- E**
- Edgeworth Francis Y..... 79  
 Edmans Alex..... 108, 228  
 Einarsen Stale..... 21, 241  
 Einstein Albert ..... 19  
 Ekvall Goran..... 48, 233  
 Elliott Colette S..... 25, 26, 244  
 Eluyela Damilola..... 121, 122, 233  
 Emerson Harrington ..... 88, 106, 228

Emrouznejad Ali..... 108, 115, 228, 253  
 Englet Tobias ..... 96, 228  
 Ericsson P..... 99, 222

## F

Farkas János ..... 240  
 Farrell Michael J..... 82, 83, 115, 156, 228  
 Featherstone Allen M. .... 86, 222  
 Feist Gregory J. .... 20, 228  
 Feng Tianjun ..... 108, 255  
 Fernandes Elton..... 108, 245  
 Fernández-Blanco Víctor ..... 80, 229  
 Feruś Anna ..... 115, 229  
 Fesel Bernd ..... 71, 229  
 Feyeraabend Paul K. .... 32, 229  
 Filipiak Beata ..... 88, 89, 228  
 Finke Ronald A. .... 59  
 Fischer Stanley ..... 223  
 Fisher Thomas J..... 99, 229  
 Fishkin Anne S..... 235  
 Fitzgerald Lin ..... 110  
 Fleming Aleksander..... 30  
 Fletcher-Janzen Elaine..... 235  
 Flew Terry..... 71, 229  
 Florczykiewicz Janina ..... 60, 229  
 Florek Joanna ..... 108, 250  
 Florida Richard..... 26, 28, 40, 52, 60, 71, 229  
 Forbes Richard ..... 45, 229  
 Ford Cameron M. .... 25, 26, 229  
 Fox Nick J. .... 60  
 Frank Robert H..... 80, 229  
 Fraser Barry J. .... 48, 229  
 Frączkiewicz-Wronka Aldona ..... 106  
 Freeman Edward R. .... 88, 89, 250, 253  
 Frejtag-Mika Eliza..... 131, 229  
 Freud Sigmund ..... 19, 30  
 Friedlander Frank ..... 106, 229  
 Fritsch Michael..... 80, 222  
 Fugate Brian S. .... 96, 229  
 Fura Barbara..... 1, 5, 111, 115, 229  
 Furlong Michael J..... 235  
 Fustier Michel ..... 45, 235

## G

Gadomska-Lila Katarzyna ..... 87, 240  
 Gaier Eugene L. .... 34, 227  
 Gajda Aleksandra ..... 59, 235  
 Gajek Lesław ..... 104, 105, 229  
 Galenson David W. .... 61  
 Galindo-Escamilla Emmanuel ..... 108, 229  
 Galton Francis ..... 19  
 Gałęcka Małgorzata..... 87, 229  
 Gao Yang ..... 108, 230  
 Garbiec Roman ..... 5, 108, 230  
 Gardner Howard..... 59  
 Garnham Nicholas..... 52, 230  
 Gasparski Wojciech..... 89, 230  
 Gattoufi Said ..... 115, 230  
 Gavurová Beáta..... 50, 246  
 Gawda Barbara..... 245, 251  
 George Jennifer M..... 60, 230  
 Georgopoulos Basil S..... 106, 230  
 Getz Isaac ..... 53, 61, 230, 247  
 Getzels Jacob W. .... 252  
 Gębczyńska Alicja ..... 87, 230  
 Ghiselin Michael T..... 35, 37, 44, 230  
 Ghobadian Abby ..... 99, 230  
 Gibson James L. .... 106, 230  
 Giesecke James A. .... 80, 243  
 Gilbert Daniel R. .... 88, 89, 250  
 Gilman Rich..... 235  
 Gilson Lucy L. .... 5, 230  
 Gioia Dennis A..... 25, 26, 229  
 Giovannetti Tania..... 25, 26, 244  
 Giza Teresa ..... 59  
 Glăveanu Vlad P. .... 235  
 Gloede Dieter ..... 98, 230  
 Głodziński Eryk..... 74, 76, 80, 85, 87, 89, 90,  
 93, 94, 95, 97, 101, 102, 105, 106, 107, 108,  
 109, 230  
 Głowacki Jakub..... 68, 69, 230  
 Głowala Agnieszka ..... 251  
 Golann Stuart E..... 45, 230  
 Golka Marian ..... 26, 231

Goodman Paul S. ....	225	Hassink Robert .....	71, 245
Göpfert Ingrid von .....	96, 231	Hausdorf Peter A. ....	48
Gorzada Marcin .....	57, 231	Hausman Daniel M. ....	57, 232
Gordon William J. ....	45, 231	Hausner Jerzy .....	230
Gorynia Marian .....	70, 231	Heijden van der Hans .....	108, 232
Gorzalczyńska-Koczkodaj Małgorzata .....	88, 89, 228	Heilbrun Alfred B. ....	47
Gossen Hermann H. ....	80	Heinle Mirko S. ....	108, 228
Göttlich Udo .....	60, 231	Hélie Sébastien .....	45, 232
Gough Harrison G. ....	47	Helms Marilyn M. ....	77, 232
Gould Julius .....	76, 231	Henry Colette .....	71, 232
Góralski Andrzej .....	23, 59, 231	Heraklit .....	248
Górka Małgorzata .....	87, 231	Herbert Anna .....	59, 232
Gregorczyk Sylwester .....	57, 253	Herrera Tomas F. ....	108, 232
Gregory Mike .....	96, 243	Herrmann-Pillath Carsten .....	53, 61, 232
Greń Jerzy .....	104, 105, 231	Heshmati Almas .....	116, 232
Griffin Ricky W. ....	26, 60, 99, 254	Hesmondhalgh David .....	71, 232
Griliches Zvi .....	113, 231	Hicks John R. ....	83, 84, 232
Grochowski Mirosław .....	67, 68, 231	Higgins Daniel M. ....	47, 48, 130, 135, 225
Gryskiewicz Nur D. ....	48, 221	Hill Terry .....	99, 105, 223, 232, 241, 251
Grześkowiak Stefan .....	93, 231	Hilliges Otmar .....	45, 232
Grzywak-Kaczyńska Maria .....	22, 23, 231	Hisrich Robert D. ....	28, 221
Guilford Joy P. ....	19, 35, 36, 37, 47, 55, 59, 231	Hitt William D. ....	36, 37
Guimaraes Vanessa de Almeida .....	108, 239	Hjalmarsson Lennart .....	116, 232
Gunn Calum .....	92, 93, 231	Hobbes Thomas .....	78
Guziejewska Beata .....	5, 88, 89, 231	Hocevar Dennis .....	47, 48, 232
Guzik Bogusław .....	109, 115, 155, 156, 231	Holcomb Mary C. ....	96, 238
Gwóźdź Andrzej .....	52, 69, 231	Holstein-Beck Maria .....	105, 106, 107, 232
<b>H</b>			
Hadamitzky Michael C. ....	96, 231	Hölzl Kerstin .....	72, 232
Hadley Constance N. ....	25, 26, 221	Hopcroft John E. ....	105, 221
Halbesleben Jonathon R. ....	28, 231	Howkins John .....	50, 61, 232
Hamrol Adam .....	89, 90, 231	Hracs Brian J. ....	72, 232
Handke Christian .....	61, 252	Hu May .....	108, 232
Haner Udo E. ....	28, 231	Hu Michael .....	108, 239
Hardt Łukasz .....	57, 231	Hu Xiaomei .....	108, 240
Hargreaves Ian .....	222	Huang Chong .....	108, 228
Harrington David M. ....	35	Huang Silin .....	41, 232
Hartley John .....	61, 67, 68, 70, 232, 245	Huebner Scott E. ....	235
Harvey Michael G. ....	28, 231	Huerta de Soto Jesús .....	77, 81, 85, 232
		Hughson Natalia I. ....	23, 59, 232
		Hughson Richard T. ....	23, 59, 232
		Humphrey David B. ....	223

Hunter Samuel T. .... 21, 233  
 Hurlock Elizabeth B. .... 22, 23, 233  
 Husband Tom ..... 99, 230  
 Husserl Edmund ..... 248  
 Hutton Effie L. .... 19, 233

### I

Ilczuk Dorota ..... 52, 233  
 Ilhan Ali O. .... 60, 253  
 Illies Jody J. .... 45, 246  
 Inegbedion Emmanuel ..... 121, 122, 233  
 Inegbedion Henry ..... 121, 122, 233  
 Isaksen Scott G. .... 45, 48, 233, 252  
 Ivancevich John M. .... 106, 230  
 Ivcevic Zorana ..... 41, 233

### J

Jackson Philip W. .... 34, 233  
 Jagoda Dominika ..... 26, 45, 233, 236  
 Jagoda-Sobalak Dominika ..... 26, 233  
 Jajuga Krzysztof ..... 107, 233  
 Jajuga Teresa ..... 254  
 Jaki Andrzej ..... 101, 233  
 Jakubiak Aneta ..... 45, 233  
 James William ..... 19  
 Jan van Ree Hermen ..... 96, 99, 233  
 Jankowska Barbara ..... 62, 233  
 Jankowska Maria ..... 23, 233  
 Janowski Andrzej ..... 87, 233  
 Jarka Sławomir ..... 108, 233  
 Jaworska-Witkowska Monika ..... 59, 233  
 Jellen Hans G. .... 47  
 Jerzyk Ewa ..... 60, 233  
 Jevons William S. .... 19  
 Jiao Jian ..... 108, 255  
 Johnson Robert L. .... 23, 255  
 Jokiel Grzegorz ..... 21, 234  
 Jones Candace ..... 72, 234  
 Józefowski Eugeniusz ..... 26, 234  
 Józwiak Wojciech ..... 90, 234  
 Julkowski Bartosz ..... 111, 252  
 Jung Bohdan ..... 19, 26, 45, 234, 255  
 Jung Carl G. .... 19

### K

Kabat Małgorzata ..... 26, 59, 234  
 Kaczmarek Tomasz ..... 250  
 Kaemmerer William F. .... 48, 248  
 Kafel Tomasz ..... 106, 234  
 Kahn Robert L. .... 106, 235  
 Kaldor Nicholas ..... 83, 84, 234  
 Kaliński Marcin ..... 51, 234  
 Kaliszczak Lidia ..... 26, 234  
 Kałuska Marek ..... 104, 105, 229  
 Kamerschen David R. .... 88, 90, 234  
 Kamińska Małgorzata ..... 251  
 Kanter Rosabeth M. .... 26, 234  
 Kaplan Robert S. .... 99, 234  
 Karlińska Barbara ..... 45, 234, 236  
 Karlsson Charlie ..... 222  
 Karpus Piotr ..... 111, 234  
 Karwińska Anna ..... 230  
 Karwowski Maciej ..... 20, 21, 25, 26, 29, 30,  
 35, 36, 39, 45, 48, 53, 56, 57, 59, 227, 234, 235  
 Kasprzak Rafał ..... 69, 235  
 Kasza Joanna ..... 28, 68, 235  
 Kata Ryszard ..... 5, 235  
 Katz Daniel ..... 106, 235  
 Kaufman James C. .... 13, 20, 23, 28, 31, 34, 35,  
 36, 38, 41, 47, 59, 223, 226, 228, 235, 237, 240,  
 242, 246, 250, 253  
 Kaufmann Arnold ..... 45, 235  
 Keat Paul G. .... 111, 235  
 Keller-Mathers Susan ..... 50, 235  
 Kelly Kathryn E. .... 47  
 Kennel Victoria L. .... 28, 246  
 Kessler Eric H. .... 221, 240  
 Kim David ..... 232  
 Kisielewska Magdalena ..... 82, 236  
 Kitowski Jerzy ..... 5, 236  
 Klasik Andrzej ..... 62, 67, 68, 72, 236, 238  
 Klatka Narcyz ..... 104, 236  
 Klimová Katarína ..... 50, 253  
 Knosala Ryszard ..... 28, 45, 233, 234, 236, 253  
 Koch Uwe ..... 96, 236

Kochaniak Katarzyna.....	108, 236	Kuc Bolesław R. ....	102, 238
Kocowski Tomasz .....	35	Kudła Janusz .....	108, 238
Kogan Nathan.....	47, 48, 226, 253, 276	Kujawski Janusz.....	47
Kolb William L. ....	76, 231	Kulawik Jacek.....	86, 108, 238
Koliński Adam .....	87, 236	Kulikowska-Pawlak Monika .....	106, 225
Kołodko Grzegorz .....	9, 236	Kumaniecki Kazimierz.....	75, 238
Kompa Krzysztof .....	108, 236	Kumbhakar Subal C. ....	116, 232
Komuda Marta.....	80, 81, 82, 243	Kundera Elżbieta.....	83, 238
Kong Lily .....	61, 236	Kuras Leszek.....	234
Koopmans Tjalling C.....	81, 83, 236	Kurt Ronald .....	60, 231
Kopycińska Danuta .....	237	Kuśpit Małgorzata .....	21, 238
Korenik Stanisław .....	242	Kuźmicz Katarzyna .....	80, 81, 82, 243
Korniłowicz Kazimierz.....	40, 59	Kuźniak Krzysztof .....	74, 238
Korpanty Józef .....	21, 236	Kuźniarska Aneta .....	120, 238
Kosiec Krzysztof .....	81, 237	Kuźniar-Żyłka Katarzyna .....	72, 238
Kosieradzka Anna .....	45, 237	Kuźnik Florian .....	25, 26, 238
Kosslyn Stephen M.....	23, 237	Kwarciański Tomasz.....	57, 231
Kotarbiński Tadeusz .....	96, 106, 237	Kwiatkowski Eugeniusz .....	73, 242
Kotyłak Sławomir.....	68, 69, 72, 237	Kyle David.....	60
Kowal Witold .....	76, 237	Kyndt Eva .....	46, 247
Kowalik Janina.....	67, 68, 237	<b>L</b>	
Kowalski Zbigniew .....	81, 87, 237	LaChapelle Joseph R. ....	60
Kownacki Stanisław .....	76, 237	Landau Erika.....	25, 26, 40, 238
Kozarkiewicz Alina .....	41, 42, 237	Landry Charles.....	71, 231, 238
Kozbelt Aaron .....	39, 41, 237	Lange Bastian.....	71, 238
Kozielecki Józef .....	22, 23, 34, 39, 59, 237	Langemeier Michael R. ....	86, 222
Kozuń-Cieślak Grażyna.....	74, 75, 77, 78, 79, 80, 84, 85, 86, 92, 93, 237	Langley John C. ....	96, 238
Krajewska-Nieckarz Małgorzata.....	26, 237	Lauer Kenneth J. ....	48, 233
Kramer Steven J. ....	25, 26, 221	Lawless David J. ....	105, 106, 107, 238
Król Małgorzata .....	53, 239	Lawrence Paul R. ....	105, 106, 238
Królikowska Krystyna .....	104, 105, 237	Leal Junior Ilton C. ....	108, 239
Krupa Anna .....	25, 26, 237	Leathers Charles G. ....	87, 239
Krupa Kazimierz W.....	5, 237, 246	Lee Seok-Young .....	80, 239
Kryk Barbara.....	86, 237	Lee Youngmi .....	108, 244
Krysicki Włodzimierz.....	104, 105, 237	Lehman Habvey C.....	19, 254
Krzyżan Szymon .....	86, 238	Leibenstein Harvey .....	83, 85, 86, 239
Ksenofont.....	77	Leszczyński Grzegorz .....	60, 233
Kubacki Dominik .....	5, 87, 238	Lévy-Garboua Louis .....	71, 239
Kubasik Tomasz.....	103, 255	Lewin Arie Y. ....	105, 106, 107, 225, 239
Kubicka Dorota .....	46, 238	Lewowicki Tadeusz.....	59
		Li Wei.....	108, 239

Libaers Dirk .....	28, 248	Mamcarz Henryk.....	242
Lichota Wojciech .....	108, 239	Mance Marie .....	20, 60, 246
Lichtarski Jan .....	92, 93, 106, 234, 239	Mann Leon.....	28, 241
Lim Woong .....	41, 239	Marchand Maurice .....	227
Limont Wiesława .....	29, 239	Marciniak Stefan .....	224
Lin Chongde.....	41, 232	Marciniuk-Kluska Anna .....	242
Lipka Anna.....	21, 41, 53, 54, 59, 60, 61, 63, 65, 66, 72, 239	Marelius M.....	99, 222
Lisiecka Maria.....	74, 77, 240	Marks Stephen G.....	92, 93, 247
Little Ian M.D.....	80	Markusen Ann.....	61, 71, 241
Liu Jianmin .....	108, 240	Marques Maria J.....	28, 221
Locher Paul .....	20, 240	Marques Pedro .....	28, 221
Lockwood Ben .....	93, 240	Martindale Colin .....	20, 240
Lombroso Cesare.....	19	Martins Ellen C. ....	28, 241
Long Stephen P. ....	104, 105, 255	Martyniak Zbigniew.....	85, 241
Lopes Juliana M. ....	108, 239	Maslow Abraham H. ....	40
Lorenzen Mark .....	234	Masternak-Janus Aneta .....	109, 241
Lorsch Jay W.....	105, 106, 238	Mateos-Garcia Juan .....	222
Lovell Knox C.A. ....	112, 221	Mathieu John E. ....	230
Lozano-Platonoff Alberto.....	87, 240	Mathis Klaus .....	84, 241
Lubart Todd I.....	23, 39, 41, 44, 53, 59, 230, 240, 247, 250	Mathisen Gro E. ....	21, 241
Lubińska Teresa .....	88, 89, 240	Matusiak Krzysztof B.....	243
Luenberger David G. ....	80, 240	Matuszak-Flejszman Alina .....	90, 241
Luria Sarah R. ....	20, 240	Matwiejczuk Rafał .....	85, 90, 241
<b>Ł</b>			
Łaszczyk Jan .....	59, 240	Mayer Richard E. ....	39, 241
Łobos Anna .....	74, 240	Mączyńska Elżbieta.....	9, 241
Łobos Krzysztof.....	86, 110, 225, 238, 240, 253	McCann Vivian.....	23, 255
Łukasik Andrzej .....	21, 240	McConathy Deirdre A. ....	41, 241
Łukasik Beata.....	28, 240	McConnell Campbell R. ....	73, 241
<b>M</b>			
Machado Nora I.....	60, 225	McCraw Thomas K. ....	9, 241
Mackiewicz Marta .....	67, 68, 240	McDowell Evelyn .....	108, 239
Maćkowiak Ewa .....	108, 240	McKenzie Richard B. ....	88, 234
Maddi Salvatore R.....	39	McPherson Michael S. ....	57, 232
Magyari-Beck István .....	53, 55, 56, 240, 241	Mednick Sarnoff .....	47
Mahmood Zahid .....	5, 221	Meeusen Wim .....	112, 242
Mahoney Thomas A. ....	106, 241	Melich Alojzy .....	90, 242
Makridou Georgia .....	103, 241	Melnyk Mariia .....	108, 254
Maksić Slavica .....	41, 244	Mendoza Adel M.....	108, 232
		Mentzer John T. ....	96, 229
		Messick Samuel .....	34, 233
		Mester Loretta J. ....	114, 224
		Męczyński Michał.....	250

- Michorowska Beata ..... 67, 68, 240
- Miklaszewski Lech ..... 9, 242
- Mikuła Bogusz ..... 255
- Milewski Roman ..... 73, 242
- Mill John S. .... 78, 79
- Minton John W. .... 105, 106, 107, 239
- Mirski Andrzej ..... 26, 27, 54, 242
- Miszczak Katarzyna ..... 51, 242
- Miszczyńska Katarzyna ..... 5, 87, 112, 113, 115, 116, 242
- Moczyłowska Joanna M. .... 106, 242
- Modrzejewska-Świgulska Monika ..... 31, 242
- Modzelewski Piotr ..... 105, 242
- Moger Susan ..... 230
- Molęda-Zdziech Małgorzata ..... 234, 255
- Montgomery Lucy ..... 72, 242
- Montmarquette Claude ..... 71, 239
- Moon Hw-y-chang ..... 53
- Mooney Ross ..... 45, 242
- Moos Rudolf H. .... 48, 242
- Moran Seana ..... 20, 242
- Morris Monica B. .... 60, 242
- Mott Paul E. .... 106, 242
- Mould Oli ..... 72, 242
- Mouton Jane S. .... 106, 224
- Mroczkowski Rafał ..... 83, 242
- Mruk Henryk ..... 60, 233
- Mudryk Krzysztof ..... 254
- Mullineux Andrew W. .... 113, 242
- Mumford Michael D. .... 21, 45, 60, 233, 242, 243
- Murdock Mary C. .... 20, 50, 60, 235, 246
- Murinde Victor ..... 113, 242
- Musiał Grażyna ..... 53, 243
- N**
- Nalaskowski Aleksander ..... 21, 34, 243
- Nalewajko Ewa ..... 106, 107, 243
- Nardinelli Clark ..... 88, 234
- Nassios Jason ..... 80, 243
- Nazarko Joanicjusz ..... 80, 81, 82, 243
- Neely Andy ..... 96, 243
- Negandhi Anant R. .... 106, 243
- Nemiro Jill ..... 41, 247
- Nęcka Edward ..... 21, 23, 26, 29, 34, 35, 36, 38, 39, 45, 47, 53, 59, 243
- Nickles Thomas ..... 39
- Niedzielski Piotr ..... 25, 26, 28, 50, 243
- Niedźwiecka Aleksandra ..... 239
- Niemiec Andrzej ..... 89, 223
- Nietzsche Friedrich W. .... 17, 243
- Nitkiewicz Tomasz ..... 86, 221
- Noga Marian ..... 52, 243
- Nojszewska Ewelina ..... 87, 88, 90, 227, 243
- Noortgate Wim Van den ..... 46, 247
- Nordhaus William D. .... 73, 80, 88, 89, 90, 247
- Novicevic Milorad M. .... 28, 231
- Nowak Wioletta ..... 80, 81, 82, 83, 92, 93, 99, 109, 110, 112, 113, 114, 115, 116, 118, 227
- Nowakowski Eligiusz W. .... 107, 243
- Nowosielski Stanisław ..... 88, 89, 90, 243
- O**
- Obadiaru Eseosa ..... 121, 122, 233
- Obora Hubert ..... 45, 243
- Obuchowski Kazimierz ..... 106
- Okoń-Horodyńska Ewa ..... 249
- Oldham Greg R. .... 60
- Olszak Celina M. .... 57, 243
- Olszewski-Kubilius Paula ..... 235
- Oral Muhittin ..... 115, 230
- Ormerod Paul ..... 67, 68, 245
- Ort Donald R. .... 104, 105, 255
- Osbert-Pociecha Grażyna ..... 76, 85, 87, 88, 89, 90, 106, 223, 224, 228, 240, 244, 249
- Osborn Alex F. .... 45, 244
- Osiński Joachim ..... 227
- Ostaszewski Janusz ..... 107, 244
- Ostroff Cheri ..... 107, 244
- Ottmiller Dylan D. .... 25, 26, 244
- P**
- Paluchowski Jacek ..... 222
- Pareto Vilfredo F.D. .... 80, 81, 83, 84, 85, 88, 90, 240
- Park Kyung S. .... 226

Park Soonae.....	108, 244	Popkin Richard H.....	78, 245
Parnell John A. ....	110, 244	Potočník Kristina.....	28, 221
Parysek Jerzy J. ....	250	Potts Jason .....	61, 67, 68, 227, 245
Pasour Ernest C. ....	87, 244	Power Dominic .....	72, 245
Pastor Jesús T. ....	226	Pratt Andy C. ....	61
Pavlović Jelena.....	41, 244	Price James L. ....	105, 106, 245
Pawlewicz Adam.....	90, 225	Prince George M. ....	45, 245
Pawłowska Małgorzata .....	112, 113, 115, 244	Pritzker Steven R.....	59, 226, 241, 247, 250
Penc Józef .....	90, 92, 93, 244	Proctor Tony .....	26, 45, 245
Pennings Johannes M. ....	225	Przygodzka Renata.....	5, 93, 245
Perez Katarzyna.....	107, 244	Przygodzki Zbigniew .....	48, 246
Perry-Smith Jill E. ....	60	Pszczołowski Tadeusz.....	76, 88, 106, 246
Pestieau Pierre .....	227	Puccio Gerard J. ....	20, 60, 246
Peterson Jordan B. ....	47, 48, 130, 135, 225	Pudło Patrycja.....	50, 246
Pfohl Hans-Christian .....	85, 244	Purchla Jacek .....	230
Piasecka Małgorzata .....	240	Pyszka Adrian .....	87, 246
Pickle Hal.....	106, 229		
Piech Krzysztof .....	45, 244	<b>Q</b>	
Piekarski Jacek .....	251	Quinn Robert E. ....	105, 107, 246
Piekarz Halina .....	106		
Pieriegud Jana .....	92, 93, 222	<b>R</b>	
Pierre-Michel Menger.....	53, 61, 244	Radlińska Helena .....	40
Pierścieniak Agata .....	5, 245	Raj Grzegorz.....	28, 246
Pietrasiński Zbigniew .....	22, 23, 34, 59, 245	Ramalho Nelson.....	87, 223
Pietrzak Piotr.....	90, 117, 245	Ramjee E.....	103, 252
Piirto Jane.....	21, 59, 60, 245	Rao Dodla S.P.....	115, 226
Pinker Steven .....	25, 26, 245	Ratalewska Magdalena.....	68, 132, 246
Piontek Adam.....	26, 249	Raudsepp Eugene .....	47, 48, 246
Piontek Franciszek.....	86, 245	Ray Subhash C.....	80, 246
Piotrowski Krzysztof T.....	41, 47, 251	Reddy Purushotham Y.....	103, 252
Pires Heloisa M. ....	108, 245	Reddy Srinivasa M. ....	108, 247
Plassmann Florenz.....	80, 245	Reddy Vijayakumar K.....	103, 252
Platon .....	13, 14, 19	Reihlen Markus .....	96, 227
Platts Ken .....	96, 243	Reimann Bernard C.....	106, 243
Plucker Jonathan A....	20, 23, 41, 59, 223, 235, 239, 245	Reisman Arnold .....	115, 230
Plum Oliver.....	71, 245	Reiter-Palmon Roni.....	28, 45, 228, 243, 246
Pluta Wiesław.....	254	Reuter Monika E. ....	60, 246
Pope Rob.....	23, 245	Reynolds Cecil R.....	235
Popek Stanisław.....	21, 34, 35, 36, 40, 47, 53, 59, 60, 245, 249, 251	Rhodes Edwardo .....	115, 155, 226
		Rhodes Mel .....	34, 45, 246
		Ricardo David .....	78, 79, 84
		Richard Luecke .....	26, 245, 246
		Richards Ruth.....	20, 40, 41, 246

Richter Hendrik .....	232	Schrock Greg .....	71, 241
Rickards Tudor .....	26, 230, 246	Schulz Roman .....	34, 40, 248
Rimmer Maureen T. ....	80, 243	Schumpeter Joseph A. ....	9, 250, 280, 281
Rodríguez-Álvarez Ana .....	80, 229	Schwartz Dafna .....	71, 226
Rogers Carl R. ....	22, 23, 35, 37, 40, 246	Scott Allen .....	71, 248
Rogowska Anna .....	87, 231	Seashore Stanley E. ....	105, 106, 254
Rogowski Grzegorz .....	115, 246	Sebova Miriam .....	87, 248
Rohrbaugh John .....	107, 246	Sedlacek Jaroslav .....	108, 248
Rojas Garcia .....	248	Seiford Lawrence M. ....	115, 225, 226, 248
Rosenberg Robin S. ....	23, 237	Sekitani Kazuyuki .....	81, 119, 251
Rowid Henryk .....	59	Serafin Ryszard .....	45, 236
Rubenson Daniel L. ....	41, 42, 43, 44, 247	Shalley Christina E. ....	20, 21, 60, 230, 255
Ruddy Thomas M. ....	230	Shaw Eric H. ....	76, 248
Rummler Geary A. ....	120, 247	Shiu Eric .....	247
Runco Mark A. ....	20, 23, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 50, 53, 59, 226, 230, 237, 241, 247, 248, 250, 251	Sidor-Rządkowska Małgorzata .....	89, 248
Russell Robert R. ....	83, 119, 224, 247	Siegel Saul M. ....	48, 248, 276
Rutkowska Anna .....	87, 247	Sikora Adam .....	78, 248
Rutkowski Krzysztof .....	85, 247	Sikora Jan .....	55, 248
Rychlicka Anna .....	47	Simar Léopold .....	81, 115, 227
Rychlik Katarzyna .....	28, 243	Simonton Dean K. ....	20, 23, 34, 59, 247, 248
<b>S</b>			
Sadler Barry .....	88, 89, 247	Sink Scott D. ....	96, 99, 110, 249
Said-Metwaly Sameh .....	46, 247	Sinkin Charlene .....	86, 249
Saleem Shaik .....	108, 247	Skoczylas Wanda .....	85, 89, 223, 249
Samuelson Paul A. ....	73, 80, 88, 89, 90, 247	Skonieczny Jan. ....	6, 12, 13, 20, 23, 26, 27, 50, 57, 60, 61, 66, 120, 121, 227
Samuelson William F. ....	92, 93, 247	Skrzyp Monika .....	26, 249
Sandoval-Minero Ricardo .....	108, 248	Skrzypek Elżbieta. ....	5, 28, 50, 85, 87, 88, 92, 93, 120, 249
Sapsed Jonathan .....	234	Sloane Paul .....	27, 249
Saracho Olivia .....	41, 248	Smak Ewa .....	59, 249
Saroghi Hessamoddin .....	28, 248	Smith Adam .....	79, 80, 84
Satz Debra .....	57, 232	Smith Steven M. ....	59
Saur Irina .....	28, 221	Smolarek Małgorzata .....	26, 249
Sawyer John E. ....	26, 254	Smoleń Monika .....	67, 68, 249
Sawyer Keith R. ....	20, 39, 60, 248	Smolny Katarzyna .....	87, 229
Scanlan Burt K. ....	106	Sokół Aneta. ....	20, 23, 24, 31, 36, 37, 48, 50, 52, 54, 57, 60, 61, 62, 66, 67, 68, 69, 70, 120, 121, 132, 249
Schein Edgar H. ....	106, 248	Soliwoda Michał .....	108, 249
Schipper Frits .....	77, 248	Sołowiej Józefa .....	34, 39, 41, 59, 249
Schlesinger Philip .....	52, 248	Somech Anit .....	28, 249
Schmidt Peter .....	112, 221		
Schmitt Neal .....	107, 244		

Son Jieun.....	108, 244	Szopiński Józef .....	21, 251
Söndermann Michael .....	68, 71, 229	Szpaderski Adam .....	76, 251
Sowa Kazimierz Z. ....	93, 249	Szpakowski Mirosław K.....	238
Spearman Charles.....	19	Szubzda Elżbieta .....	80, 81, 82, 243
Stabryła Adam.....	106, 255	Szudy Monika.....	73, 85, 251
Stachowiak Krzysztof.....	70, 71, 72, 249, 250	Szuman Stefan .....	59
Stanisławska Joanna .....	108, 250	Szuwarzyński Andrzej.....	111, 252
Stank Theodore P. ....	96, 229	Szymańska Elżbieta.....	87, 90, 93, 252
Stańczyk Izabela.....	74, 120, 225, 238		
Stasiakiewicz Michał .....	21, 25, 26, 36, 40, 250	<b>Ś</b>	
Stead-Dorval Brian K. ....	45, 252	Śliwka Agata.....	67, 68, 240
Steers Richard M. ....	105, 106, 107, 250		
Stein Morris I. ....	22, 23, 250	<b>T</b>	
Stephan Andreas.....	80, 222	Tadamalle Ashok P. ....	103, 252
Sternberg Robert J.....	20, 23, 25, 26, 39, 40, 41, 44, 59, 237, 241, 250, 255	Tadeusiewicz Ryszard.....	102, 252
Stępnicka Nina .....	9, 250	Tang Hongli.....	108, 240
Stiglitz Joseph E. ....	88, 250	Tangen Stefan .....	99, 252
Stock John R. ....	36, 37	Tannenbaum Abraham J.....	226
Stokes Patricia D. ....	23, 250	Tannenbaum Arnold S.....	106, 230
Stola Emilia.....	108, 250	Tatarkiewicz Władysław ...	18, 22, 23, 53, 78, 252
Stoner James A.F.....	88, 89, 250	Taylor Calvin W.....	242
Stough Con.....	225	Taylor Frederick W. ....	102
Stough Roger R. ....	222	Taylor Irving A. ....	34, 35, 36, 38, 47, 252
Stroll Avrum.....	78, 245	Teodoro Pitias .....	108, 239
Stróżewski Władysław.....	32, 250	Terblanche Fransie .....	28, 241
Stryjakiewicz Tadeusz .....	69, 70, 250	Terrenghi Lucia.....	232
Strykowska Maria.....	250	Thanassoulis Emmanuel .....	115, 228
Strzałecki Andrzej .....	34, 47, 59, 60, 250, 251	Thompson Louis S. ....	104, 252
Suchodolski Bogdan .....	22, 23, 59, 251	Throsby David .....	26, 27, 52, 61, 252
Sueyoshi Toshiyuki .....	81, 119, 251	Tideman Nicolaus .....	80, 245
Sumanth David J. ....	96, 251	Tkáč Michal.....	246
Sun Ron.....	45, 232	Tokarski Jan.....	74, 252
Supernat Jerzy .....	99, 251	Tokarz Aleksandra .....	35, 39, 59, 60, 238, 252
Szara Katarzyna.....	21, 69, 72, 251	Tomaszewicz Łucja.....	244
Szczepańska Katarzyna.....	92, 93, 251	Tomaszewska Liliana .....	251
Szczęsny Wiesław .....	224	Tomaszewski Tadeusz.....	237
Szewczuk Włodzimierz .....	252	Tone Kaoru .....	115, 226
Szmidt Krzysztof J.....	21, 23, 25, 26, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 44, 45, 48, 50, 55, 59, 123, 242, 251	Torrance Ellis P.....	22, 23, 47, 59, 252, 276
		Towse Ruth.....	52, 61, 252
		Treagust David F.....	48, 229
		Treffinger Donald J. ....	45, 252
		Trompenaars Fons.....	60, 252
		Trzeciak Hanna .....	71, 252

Tsai Sang-Bing .....	230	West Michael A. ....	26, 27, 48, 60, 61, 222, 253
Tulkens Henry .....	115, 227	Węclawski Jerzy .....	234
Turska Dorota.....	245, 251	Whetten David A.....	106, 225
Tuttle Thomas C.....	96, 99, 110, 249	Whetzel Deborah L. ....	45, 243
Tychmanowicz Anna.....	21, 238	Whitehead Alfred N. ....	17, 253
Tyrańska Małgorzata .....	85, 252	Wickinghoff Constantin .....	96, 227
<b>U</b>			
Ujwary-Gil Anna.....	45, 253	Widiarto Indra.....	108, 253
Ullman Jeffrey D. ....	105, 221	Wieprow Joanna.....	74, 253
Urban Joanna.....	80, 81, 82, 243	Wilkin Jerzy.....	81, 254
Urban Klaus K.....	40, 47	Williams Frank E. ....	47, 48, 254
Uszyńska-Jarmoc Janina.....	59	Winkler Renata .....	75, 76, 89, 254
<b>V</b>			
van den Broeck Julien.....	112, 242	Winnicka-Wejs Alicja .....	21, 53, 239
Varian Hal R. ....	80, 81, 253	Winniczuk Lidia.....	75, 254
Vartanian Oshin.....	56, 253	Wisła Rafał .....	249
Veselá Dagmar .....	50, 253	Witerska Kamila .....	234
<b>W</b>			
Wachowiak Piotr .....	57, 253	Witkowska Dorota .....	87, 254
Wagner J. ....	85, 253	Witty Paul A. ....	19, 254
Walas-Trębacz Jolanta.....	85, 252	Włoch Stanisława.....	59, 249
Walberg Herbert J.....	41, 247	Wojeński Jerzy.....	45, 224
Wallach Michael A.....	47, 48, 253, 276	Wojtczuk-Turek Agnieszka....	13, 21, 26, 60, 61, 254
Walras Léon .....	79	Wojtowicz Paulina .....	72, 251
Wang David .....	60, 253	Wolszczak-Derlacz Joanna.....	81, 82, 117, 119, 254
Wang Yiwen.....	41, 232	Woodman Richard W.....	26, 60, 254
Wang Yu .....	230	Woś Augustyn.....	234
Ward Thomas B.....	59	Woźniak Michał G. ....	5, 245, 254
Wardzińska Katarzyna.....	112, 253	Woźnicka Elżbieta .....	234
Wasilewska Barbara .....	28, 253	Wójcik Dagmara .....	68, 72, 254
Wasilewski Mariusz .....	104, 105, 237	Wright Charlotte J.....	86, 249
Wassall Gregory H. ....	61, 241	Wronowska Gabriela.....	52, 254
Waszczak Stanisław .....	21, 53, 61, 239	Wrzeszcz-Kamińska Grażyna W. ....	234
Waśniewski Piotr.....	89, 223	Wu Jinguang .....	108, 240
Webb Ronald J. ....	106, 107, 253	Wygotski Lew.....	19
Weber Max.....	106	Wyród-Wróbel Jolanta .....	249
Weiber Rolf.....	96, 253	<b>X</b>	
Weisberg Robert W. ....	23, 25, 26, 59, 251, 253	Xu Zhizhou .....	108, 255
Weitzel William .....	106, 241	<b>Y</b>	
Werle Sebastian.....	254	Yang Guo-liang.....	115, 228
Wertheimer Max.....	26, 253	Young Philip K.Y.....	111, 235
		Yuchtman Ephraim .....	105, 106, 254

**Z**

Zabolotnyy Serhiy ..... 108, 254  
Zadora Kalina..... 88, 89, 254  
Zamasz Krzysztof ..... 87, 254  
Zammuto Raymond F. .... 106, 254  
Zapłata Sławomir ..... 89, 254  
Zawadzka Anna..... 245, 251  
Zawadzki Roman.....22, 23, 59, 254  
Zdybel Jolanta ..... 21, 238  
Zhang Jing.....108  
Zhang Li-fang..... 41, 255  
Zhang Qing ..... 108, 255  
Zhou Jing ..... 20, 21, 28, 60, 221, 255  
Zhu Xin-Guang ..... 104, 105, 255  
Zieleniewski Jan .....76, 88, 97, 255

Zieliński Mariusz .....73, 86, 255  
Ziębicki Bernard.....74, 76, 78, 80, 81,  
82, 83, 85, 92, 93, 105, 106, 107, 110, 119,  
234, 255  
Zimbardo Philip G..... 23, 255  
Zinovkina Miloslava M. .... 59  
Zioło Magdalena .....88, 89, 228  
Zopounidis Constantin ..... 103, 241  
Zorska Anna.....132, 234, 255

**Ż**

Źródło-Loda Małgorzata ..... 87, 231

**Ż**

Żuk Tadeusz..... 47  
Żurawska Joanna..... 21, 255  
Żurek Jan ..... 103, 255

# Wykaz skrótów

ACRE - A Community Rethinking its Environment  
AI - Artificial Intelligence  
APEC – Asia-Pacific Economic Co-operation  
B+R – działalność badawcza i rozwojowa  
BCC - Banker, Charnes, Cooper  
BICB - Biographical Inventory of Creative Behaviours  
BSC - Balanced Scorecard  
BUR - Biblioteka Uniwersytetu Rzeszowskiego  
CAD - Computer-Aided Design  
CAE - Computer-Aided Engineering  
CAM - Computer-Aided Manufacturing  
CAP - Creativity Assessment Packet  
CAQ - Creative Achievement Questionnaire  
CAT - Consensual Assessment Technique  
CBI - Creative Behavior Inventory  
CCQ - Creative Climate Questionnaire  
CCR - Charnes, Cooper, Rhodes  
CDQ-R - Revised Creativity Domain Questionnaire  
CPI - Creative Product Inventory  
CPSS - Creative Product Semantic Scale  
CSDD - Creativity Scale for Different Domains  
CSR - Corporate Social Responsibility  
CUCEI - College and University Classroom Environment Inventory  
DCMS - Department for Digital, Culture, Media and Sport  
DEA - Data Envelopment Analysis  
DFA - Distribution Free Approach  
DMU - Decision Making Units  
EBIT - Earnings Before Interest and Taxes  
EFQM - European Foundation for Quality Management  
EMIS - Emerging Market Information Service  
ERIC - Education Resources Information Center  
FDH - Free Disposal Hull  
HCA Y - How Creative Are You?  
HDI - Human Development Index  
HDYT - How Do You Think?  
IT – Information Technology

JSTOR - Journal Storage  
KANH - (K) konformizm, (A) zachowania algorytmiczne, (N) nonkonformizm, (H) zachowania heurystyczne  
KBEMS - Kanji Business Excellence Measurement System  
KKKP - Kwestionariusz Kreatywnego Klimatu Pracy  
KKKS - Kwestionariusz Kreatywnego Klimatu Szkoły  
NAFTA – North American Free Trade Agreement  
NAICS - North American Industry Classification System  
NOIE – National Office for the Information Economy  
PKD – Polska Klasyfikacja Działalności  
PycINFO - Psychological Information Database  
RAT - Remote Associates Test  
ROI – Return on Investment  
SCAB - Scale of Creative Attributes and Behavior  
SFA - Stochastic Frontier Approach  
SOQ - Situational Outlook Questionnaire  
SSSI - Siegel Scale of Support for Innovation  
TCI - Team Climate Inventory  
TCT-DP - Test for Creative Thinking – Drawing Production  
TFA - Thick Frontier Approach  
TTCT - Torrance Tests of Creative Thinking  
UE – Unia Europejska  
UNCTAD - United Nations Conference on Trade and Development  
WEI - Work Environment Inventory  
WES - Work Environment Scale  
WIPO - World Intellectual Property Organisation  
WKCT - Wallach-Kogan Creativity Tests

## **Relacje między kreatywnością pracowników a efektywnością ekonomiczną przedsiębiorstw**

Fenomen kreatywności leży w kręgu zainteresowań wielu dyscyplin naukowych, takich jak np.: psychologia, socjologia, pedagogika, filozofia, nauki o zarządzaniu, ekonomia. W ostatnich latach nastąpiła fundamentalna zmiana w podejściu do zagadnienia kreatywności w ekonomii. Twierdzi się, że rozpoczęła się era ekonomii kreatywności. Współcześnie kluczową kompetencją jest kreatywne wykorzystywanie wiedzy, które stanowi główne źródło przewagi konkurencyjnej.

Obecnie jedną z najważniejszych kategorii w naukach ekonomicznych jest szeroko pojęta efektywność. Można ją zdefiniować jako rezultat podjętych działań opisany relacją uzyskanych efektów do poniesionych nakładów. Efektywność stanowi przedmiot wielu dyskusji, analiz i badań naukowych.

Podjęty w dysertacji problem naukowy stanowi określenie oddziaływania kreatywności pracowników przedsiębiorstw na efektywność ekonomiczną tych przedsiębiorstw. Kwestia ta jest szczególnie ważna, ponieważ: (1) występuje niedostatek pogłębionych badań empirycznych oraz szerszych analiz teoretycznych w ekonomii kreatywności, (2) pożądana jest satysfakcjonująca operacjonalizacja oraz wyczerpująca empiryczna weryfikacja zjawiska kreatywności, (3) istnieje niedobór narzędzi pomiaru i badania relacji między kreatywnością pracowników a efektywnością ekonomiczną przedsiębiorstw. Poruszona problematyka odwołuje się do ekonomicznej teorii twórczej destrukcji J.A. Schumpetera.

Głównym celem dysertacji jest określenie relacji pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością ekonomiczną przedsiębiorstw podsektora *Projektowanie systemów komputerowych i usługi powiązane* (5415) zlokalizowanych w Rzeszowie według klasyfikacji North American Industry Classification System (NAICS).

Za przedmiot badań przyjęto przedsiębiorstwa wspomnianego podsektora. Liczebność populacji generalnej to 109 podmiotów gospodarczych. Zdecydowaną większość stanowią mikroprzedsiębiorstwa, które zatrudniają nie więcej niż 5 osób. To niemalże trzy czwarte całej populacji. Próba badawcza została dobrana w sposób nielosowy. Jej liczebność to 15 podmiotów gospodarczych (13,76% populacji generalnej). Łączna liczba przebadanych pracowników to 128. Zakres czasowy badań obejmował okres od września 2022 r. do listopada 2022 r.

Wykorzystano następujące metody badawcze: studia literatury naukowej, metoda sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety, analiza danych empirycznych za pomocą metod statystycznych (graficzna prezentacja danych, statystyka opisowa, analiza zależności i korelacji dla cech jakościowych, metoda analizy obwiedni danych – DEA). Do pomiaru kreatywności pracowników zastosowano test twórczych osiągnięć CAQ. Jako wskaźnik efektywności ekonomicznej wybrano zysk netto. Jest on syntetycznym miernikiem oceny działalności przedsiębiorstw. Do opracowania wyników badań własnych wykorzystano licencjonowany program komputerowy Microsoft Excel oraz interaktywną aplikację webową deaR-Shiny.

Na podstawie wyników badań i przeprowadzonych analiz ustalono, że istnieje pewna relacja pomiędzy kreatywnością pracowników a efektywnością ekonomiczną przedsiębiorstw.

**Słowa kluczowe:** kreatywność, sektory kreatywne, ekonomia kreatywności, efektywność ekonomiczna

## **The relationships between the creativity of employees and the economic efficiency of companies**

The phenomenon of creativity is of interest to many scientific disciplines, such as psychology, sociology, education, philosophy, management science, and economics. In recent years, there has been a fundamental change in the approach to creativity in economics. It is claimed that the era of creative economy has begun. Nowadays, the key competence is the creative use of knowledge, which is the main source of competitive advantage.

Currently, one of the most important categories in economics is broadly understood efficiency. It can be defined as the result of the actions taken, described by the relation of the effects achieved to the expenditures made. Efficiency is the subject of much discussion, analysis and research.

The scientific problem addressed by the dissertation is to determine the influence of employees' creativity on the economic efficiency of companies. This topic is particularly important because: (1) there is a lack of in-depth empirical research and broader theoretical analysis in the field of the economics of creativity, (2) a satisfactory operationalization and exhaustive empirical testing of the phenomenon of creativity is desirable, (3) there is a lack of instruments to measure and explore the relationship between employees' creativity and economic efficiency of companies. The issues discussed relate to J.A. Schumpeter's economic theory of creative destruction.

The main objective of the dissertation is to determine the relationship between the creativity of employees and the economic efficiency of companies in the subsector *Designing computer systems and related services* (5415) in Rzeszów according to the North American Industry Classification System (NAICS).

The companies of the mentioned subsector are the subject of the study. The population consists of 109 companies. The vast majority of them are microenterprises employing no more than 5 persons. That is almost three quarters of the population. The research sample was not randomly selected. It consists of 15 enterprises (13.76% of the population). The total number of interviewed employees is 128. The period of the research was from September 2022 to November 2022.

The following research methods were used: study of scientific literature, diagnostic survey method using a questionnaire, analysis of empirical data using statistical methods (graphical representation of data, descriptive statistics, analysis of dependencies and correlations for qualitative characteristics, Data Envelopment Analysis - DEA). The Creative Achievement Questionnaire (CAQ) was used to measure employees' creativity. Net profit was chosen as an indicator of economic efficiency. It is a synthetic measure for evaluating the efficiency of companies. The licensed computer program Microsoft Excel and the interactive web application deaR-Shiny were used to develop the results of the own research.

Based on the research results and the analysis conducted, it is claimed that there is a certain relationship between the creativity of employees and the economic efficiency of companies.

**Keywords:** creativity, creative sectors, the economics of creativity, economic efficiency