

UNIwersytet Zielonogórski
Instytut Nauk o Zarządzaniu i Jakości
Dziedzina: Nauki Społeczne
Dyscyplina: Nauki o Zarządzaniu i Jakości

mgr Monika Inków

**Uwarunkowania dojrzałości innowacyjnej
przedsiębiorstw informatycznych**

Determinants of innovation maturity of IT enterprises

Praca doktorska

Promotor: dr hab. inż. Wiesław Danielak, prof. UZ

Zielona Góra 2023 r.

Spis treści

Wstęp.....	5
Rozdział 1. Istota zdolności dynamicznych i źródła przewag konkurencyjnych przedsiębiorstw.....	12
1.1. Podejście zasobowe w zarządzaniu przedsiębiorstwem.....	12
1.2. Konceptualizacja zdolności dynamicznych.....	14
1.2.1. Istota zwykłych zdolności.....	14
1.2.2. Pojęcie zdolności dynamicznych.....	15
1.2.3. Znaczenie zdolności relacyjnych w relacjach międzyorganizacyjnych.....	22
1.2.4. Proces kształtowania zdolności dynamicznych.....	26
1.2.5. Porównanie koncepcji zdolności dynamicznych D.J. Teece’a, Pisano i Shuen oraz Eisenhard i Martina.....	28
1.3. Dynamiczna zdolność innowacyjna jako jedna ze składowych zdolności dynamicznych.....	30
1.4. Konkurencyjność i źródła przewag konkurencyjnych.....	34
1.4.1. Klasyczne koncepcje konkurencyjności przedsiębiorstw.....	39
1.4.2. Nowe koncepcje konkurencyjności.....	41
Rozdział 2. Modele dojrzałości innowacyjnej jako narzędzie pomiaru zdolności innowacyjnych.....	46
2.1. Istota modeli dojrzałości w naukach o zarządzaniu i jakości.....	46
2.2. Capability Maturity Model jako punkt wyjścia dla tworzenia modeli dojrzałości.....	49
2.3. Modele dojrzałości innowacyjnej.....	51
2.3.1. PRTM Innovation Maturity Model.....	56
2.3.2. Innovation Capability Maturity Model.....	57
2.3.3. IM2-Innovation Maturity Model.....	58
2.3.4. INPAQT Innovation Capability Maturity Model.....	59
2.3.5. Model Excellencein Innovatiom Framework (EiL).....	60
2.3.6. Business Innovation Maturity Model (BIMM).....	60
2.3.7. People innovation capability maturity model.....	60
2.3.8. I ² MM – Integrated Innovation Maturity Model.....	61
2.3.9. Open Innovation Maturity Framework.....	62
2.3.10. Model dojrzewania do zarządzania innowacjami.....	63
2.3.11. a Supply Chain Innovation Maturity Model.....	64

2.3.12. Innovation Capability Maturity Model.....	64
2.3.13. Innovation Capability Maturity Model.....	65
2.3.14. Computer Aided Innovation Maturity Model.....	65
2.3.15. Startup Ecosystem Maturity Model.....	66
2.3.16. Responsible Research and Innovation (RRI) Maturity Model	66
2.3.17. Firm-level Innovation Capability Maturity Model.....	67
2.3.18. Innovation Maturity Matrix	67
2.3.19. Strategic Management Maturity Model for Continuous Innovation	68
2.3.20. Innovation Management Maturity Model	69
2.3.21. The Innovation Maturity Model	69
2.3.22. Model for Innovation Management.....	70
2.3.23. The Innovation Maturity Model	70
2.3.24. Model dojrzałości innowacyjnej.....	71
2.3.25. Free Innovation Maturity Assessment.....	72
Rozdział 3. Propozycja modelu dojrzałości innowacyjnej organizacji	74
3.1. Ograniczenia istniejących modeli dojrzałości innowacyjnej	74
3.2. Istota, cel i założenia proponowanego modelu dojrzałości innowacyjnej	77
3.2.1. Poziomy dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstwa.....	78
3.2.2. Obszary analizy	79
3.2.3. Proponowane miary.....	83
3.3. Zastosowane obszary do poziomów dojrzałości – proponowane charakterystyki opisujące dany poziom dojrzałości innowacyjnej	84
Rozdział 4. Poziom dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstw informatycznych w województwie lubuskim	95
4.1. Charakterystyka branży IT w kraju i województwie lubuskim	95
4.2. Cel badań.....	99
4.3. Problemy i hipotezy badawcze.....	100
4.4. Narzędzia badawcze	106
4.5. Prezentacja wyników badań.....	109
4.5.1. Ocena wpływu czynników zewnętrznych na poziom dojrzałości innowacyjnej badanych przedsiębiorstw	124
4.5.2. Identyfikacja czynników wewnętrznych wpływających na poziom dojrzałości innowacyjnej badanych przedsiębiorstw	138

4.5.3. Identyfikacja obszarów i aktywności w prowadzeniu działalności innowacyjnej	155
4.5.4. Wpływ wiedzy i kultury organizacyjnej na działalność innowacyjną.....	160
4.5.5. Związki pomiędzy osiągniętym poziomem dojrzałości innowacyjnej a przewagą konkurencyjną przedsiębiorstwa.....	176
4.6. Wnioski z badań	178
Zakończenie	182
Bibliografia.....	185
Źródła internetowe	216
Spis aktów prawnych.....	220
Spis tabel	221
Spis rysunków	224
Streszczenie w języku polskim.....	225
Streszczenie w języku angielskim	227
Załączniki	229

Wstęp

W ostatnich latach innowacje i innowacyjność stały się podstawą sukcesu podmiotów gospodarczych, ale również regionów, czy całych gospodarek. Przetrwanie organizacji w obecnych czasach nie zależy już od pojedynczych innowacji, a raczej od zdolności do wprowadzania innowacji w sposób ciągły [Saunila 2016; Blommerde i Lynch 2016]. W związku z tym, aby organizacje mogły skutecznie konkurować pomiędzy sobą, powinny posiadać skuteczną zdolność innowacyjną [den Hertog i in. 2010; Stryja i in. 2013; Blommerde i Lynch 2016], definiowaną, jako zdolność do ciągłego przekształcania wiedzy oraz idei w nowe procesy, produkty i systemy dla korzyści organizacji [Lawson i Samson 2001; Zhang i in. 2013; Stawasz 2014].

Odnosząc się do pojęcia zdolności innowacyjnej zauważyć warto, że wywodzi się ono z podejścia zasobowego zgodnie, z którym specyficzne zasoby połączone z odpowiednimi zdolnościami organizacyjnymi umożliwiają opracowywanie innowacji w organizacjach. To właśnie te specyficzne zasoby i kompetencje, w tym know-how wskazywane są, jako źródła przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw [Teece 2007; Teece i in. 1997; Rumelt 1984; Barney, 1991; Nelson, 1991; Penrose, 1959; Prahalad i Hamel, 1990; Schumpeter, 1934] „oznacza to, że źródłem rozwoju innowacyjnego organizacji może być tylko sama organizacja (a właściwie to, czym ona w danym momencie dysponuje), a odnoszony sukces (lub jego brak) zależy bezpośrednio od umiejętności (zdolności) do wykorzystywania posiadanych zasobów” [Stanisławski 2013, s 120-121]. Warto jednak dodać, że podejście to nie wyjaśnia tego, w jaki sposób przedsiębiorstwa osiągają trwałą przewagę konkurencyjną w sytuacjach nagłych i nieprzewidywalnych zmian [Eisenhardt i Martin 2000; Teece i in. 1997].

Teoria stworzona przez Teece’a dotycząca zdolności dynamicznych stanowi rozwinięcie podejścia zasobowego i próbę odpowiedzi na pytanie, w jaki sposób przedsiębiorstwa mogą osiągać przewagę konkurencyjną działając w zmiennym otoczeniu [Teece i in.1997; Teece 2007; Stawasz 2014]. Zgodnie z tą koncepcją ogólne pojęcie zdolności dynamicznej może być w odniesieniu do zasobów rozumiane wielorako, jako zdolność do integracji, rekonfiguracji oraz budowy zasobów i kompetencji, stanowiącą odpowiedź na szybkie zmiany otoczenia. Zdolności te składają się z trzech podstawowych składników: zdolności identyfikacji oraz oceny okazji i zagrożeń (sensing), zdolności do mobilizowania zasobów oraz wykorzystywania okazji (seizing) a także ze zdolności ciągłej odnowy zasobów i rutyn (transforming), [Teece i in.

1997; Teece 2007; Stawasz 2014]. Autorka postanowiła przyjąć tę definicję, ponieważ najbardziej odpowiada celom pracy i jest najczęściej cytowana w literaturze [Schilke i in. 2018]. W świetle założeń koncepcji zdolności dynamicznych okazuje się, że wewnętrzne zasoby oraz kompetencje są niewystarczające dla osiągnięcia przewagi konkurencyjnej. Tworzą one jedynie potencjał innowacyjny niezbędny do tworzenia innowacyjnych rozwiązań [Brzeziński 2001; Stanisławski 2013]. Zauważyć zatem można, że ów potencjał wpływa na zdolności innowacyjne, ale nie stanowi jedynego czynnika wpływającego na wprowadzane w organizacjach zmiany innowacyjne. Decydujące znaczenie przy tworzeniu innowacji ma zatem zdolność do przekształcania zasobów, ponieważ dynamiczny rozwój otoczenia wymaga od organizacji zdolności dopasowywania się do zmieniających się warunków w tym okazyj rynkowych i technologii [Stawasz 2012; Stawasz 2014, Stanisławski 2013; Borch i Madsen 2007; Liao i in. 2009; Batko 2017]. Można zatem stwierdzić, że produkt innowacyjny¹ jest efektem posiadanych przez organizację zasobów oraz zdolności do przetwarzania tychże, zdolności dynamicznych [Stawasz 2012; Stanisławski 2013]. Warto dodać, że rozwój w czasie zarówno poszczególnych zdolności, jak i zasobów, jest determinowany przez strategię innowacyjną przedsiębiorstwa. Zatem zdolności dynamiczne mogą prowadzić do wzrostu innowacyjności organizacji, wówczas, gdy poszczególne zdolności są rozwijane zgodnie ze strategicznymi założeniami organizacji [Wang i Ahmed 2007; Stawasz 2014; Zhang i in. 2013; Krupski 2011].

Jak zauważa E. Stawasz odwołując się do D. Teece'a, nowoczesne ujęcie dynamicznej zdolności innowacyjnej opiera się na zdolności organizacji do rekonfiguracji zasobów, które posiada w obszarze innowacji, będącej reakcją na zmiany w środowisku rynkowym oraz technologicznym [Stawasz 2014; Teece 2007; Borch, Madsen 2007]. Co więcej dynamiczna zdolność innowacyjna jest silnie związana z poziomem zmienności otoczenia, w którym działa dana organizacja. Warto nadmienić, że dynamizm może być tutaj pojmowany nie tylko, jako elastyczność organizacji w odniesieniu do zmian zachodzących w jej otoczeniu, ale także, jako szybkość z jaką organizacja odpowiada na te zmiany, odnawiając własne zasoby oraz rozwijając zasoby zewnętrzne [Stawasz 2014; Stanisławski 2013]. Zdolność innowacyjna zatem ma wpływ na wyniki innowacyjne organizacji, jak i na jej przewagę konkurencyjną, ale relacja ta

¹ Produkt innowacyjny rozumiany jest jako nowy produkt, w znacznym stopniu różniący się od innych, ale również, jako nowy proces produkcyjny czy nowa technologia służąca do produkcji innych wyrobów lub usług [OECD 1997, Mazurkiewicz i in. 2010].

jest wynikiem rozwoju właśnie zdolności dynamicznych [Wang, Ahmed 2007; Zhang i in. 2013]. Dodatkowo zauważyć warto, że bez posiadania odpowiednio wysokich dynamicznych zdolności innowacyjnych organizacja może napotkać na trudności podczas opracowywania nowych innowacyjnych rozwiązań [Stawasz 2014; Stanisławski 2013; Zahra i George 2002], a co za tym idzie mieć trudności z osiągnięciem wyższego poziomu dojrzałości innowacyjnej, definiowanej, jako pewien specyficzny zasób przedsiębiorstwa, który jest połączeniem prostszych zasobów o charakterze materialnym (np. środki finansowe, warunki pracy), jak i niematerialnym (zdolności, umiejętności) [Lachniewicz, Łuczka i Stawasz, 2010, s. 6; Gajdzik 2012; Dewicka 2015]. Na podstawie tych wypowiedzi można stwierdzić, że dojrzałość innowacyjna jest umiejętnością odpowiedniego wykorzystania posiadanych zasobów, w tym dynamicznych zdolności innowacyjnych [Lachniewicz, Łuczka i Stawasz, 2010, s. 6; Gajdzik 2012; Niedzielski 2005; Corsi i Neau 2015] uznawanych przez badaczy, za kluczowy element rozwoju innowacji [Lawson i Samson 2001; Hogan i in. 2011; Zaleśna 2013; Pomykański 2001; Patalas-Maliszewska i Kłos 2013; Hurmelinna-Laukkanen i in. 2008]. Zatem zasadnym jest stwierdzenie, że dojrzałość innowacyjna organizacji może być postrzegana poprzez pryzmat jej zdolności dynamicznych, w tym dynamicznej zdolności innowacyjnej. Większa dynamiczna zdolność innowacyjna organizacji znajduje odzwierciedlenie w rosnącej liczbie rozwiązań innowacyjnych, tworzonych w odpowiedzi na zmiany otoczenia organizacji, prowadząc do zwiększenia poziomu dojrzałości innowacyjnej [Stawasz 2012; Stawasz 2014; Stanisławski 2013]. Natomiast do pomiaru poziomu dojrzałości innowacyjnej można użyć modeli dojrzałości innowacyjnej wywodzących się od modeli dojrzałości zdolności dynamicznych (Dynamic Capability Maturity Model), [Wendler 2012; Esterhuijzen i in. 2011], które cieszą się rosnącym zainteresowaniem wśród badaczy [Corsi i Neau 2015; Esterhuijzen i in. 2011, 2012; Mirkowska 2010].

Modele dojrzałości innowacyjnej pozwalają ocenić stopień dojrzałości innowacyjnej organizacji, a także wskazują, w których obszarach warto dokonać zmian, aby organizacja mogła osiągnąć wyższy poziom dojrzałości innowacyjnej oraz osiągnąć przewagę konkurencyjną.

Pomimo tego, że na świecie coraz częściej badacze podejmują temat zdolności dynamicznych, dynamicznej zdolności innowacyjnej oraz dojrzałości innowacyjnej organizacji [Enkell i in. 2011; Essmann, du Prez 2009; Esterhuizen i in. 2011; Aziz, Omar 2013,] w piśmiennictwie krajowym można spotkać nieliczne publikacje dotyczące tego problemu [Zaleśna 2013; Stawasz 2011; Patalas-Maliszewska, Kłos 2013; Krzakiewicz

i Cyfert 2016]. Badania, które były prowadzone w Polsce dotyczyły przede wszystkim zdolności innowacyjnej rozpatrywanej, jako jednej z determinant innowacyjności polskiego sektora MŚP [Stawasz 2011; Stanisławski 2013], stopnia dojrzałości wdrożeniowej innowacji [Mazurkiewicz i in., 2010; Mazurkiewicz i in. 2011], wpływu stosowanych technologii informatycznych na zdolność innowacyjną MŚP [Patalas-Maliszewska, Kłos 2013], zdolności innowacyjnej w kontekście aktywności innowacyjnej MŚP w Wielkopolsce [Mizgajska 2014], determinant zdolności innowacyjnej przedsiębiorstw w Małopolsce [Kozioł, Wojtowicz i Pyrek 2014], kształtowania struktury zatrudnienia będącego wyrazem zdolności dynamicznych [Karpacz, Ingram 2014], dojrzałości innowacyjnej dużych i średnich przedsiębiorstw z branży przemysłu, handlu i usług w Polsce [KPMG 2014] skłonności do innowacji MŚP w województwach łódzkim, mazowieckim, pomorskim, śląskim, warmińsko-mazurskim oraz wielkopolskim [Stanisławski 2015], dojrzałości innowacyjnej jako jednego z dwóch wymiarów innowacyjności [Romanowska 2016], procesu kształtowania zdolności dynamicznych [Krzakiewicz i Cyfert 2016], czy związku zdolności dynamicznych ze strategią innowacji przedsiębiorstw [Mielcarek 2018].

Zauważyć zatem można, że badacze jak do tej pory nie poświęcali dostatecznej uwagi roli zdolności dynamicznych w tym dynamicznych zdolności innowacyjnych w kształtowaniu dojrzałości innowacyjnej polskich przedsiębiorstw, a także skutkom wynikającym z osiągnięcia przez te przedsiębiorstwa określonego poziomu dojrzałości innowacyjnej, pomimo tego, że w piśmiennictwie światowym znaleźć można wiele głosów mówiących o tym, że przedsiębiorstwa działające w zmiennym otoczeniu trwałą przewagę konkurencyjną mogą osiągać tylko poprzez ciągłe opracowywanie nowych rozwiązań innowacyjnych, a te mogą opracowywać jedynie poprzez doskonalenie posiadanych zasobów oraz zdolności do identyfikacji, dostrzegania i wykorzystywania szans, czyli zdolności dynamicznych. Z uwagi na charakter otoczenia, w którym działają obecnie przedsiębiorstwa oraz fakt, że podejście zasobowe jest niewystarczające, dla wyjaśnienia tego, w jaki sposób przedsiębiorstwa mogą osiągać trwałą przewagę konkurencyjną w sytuacji nagłych i nieprzewidywalnych zmian, problem zdolności dynamicznych oraz dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstw wydaje się być problemem ważnym oraz ciekawym, ale niedostatecznie rozpoznany na rodzimym gruncie, dlatego autorka postanowiła się nim zająć

Celem pracy jest ukazanie uwarunkowań dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstw informatycznych oraz zbudowanie modelu dojrzałości innowacyjnej

organizacji.

Realizacji celu głównego sprzyjać będą następujące cele:

[1] cel poznawczy: obejmuje poszerzenie wiedzy dotyczącej uwarunkowań dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstw informatycznych,

[2] cel metodyczny - opracowanie metodyki badań, przyjęcie założeń badawczych oraz skonstruowanie kwestionariusza wywiadu pozwalającego na pozyskanie danych dotyczących czynników wpływających na dojrzałość innowacyjną przedsiębiorstw informatycznych,

[3] cel empiryczny - przeprowadzenie badań empirycznych w sektorze przedsiębiorstw IT w województwie lubuskim pozwalających na analizę i ocenę poziomu dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstw informatycznych,

[4] cel praktyczno-użyteczny – zawiera dostarczenie wytycznych dla kadr kierowniczych i pracowników dotyczących pomiaru zdolności innowacyjnych. Ponadto sformułowanie rekomendacji dla praktyki gospodarczej pozwalających zwiększyć poziom zdolności innowacyjnych.

Praca składa się ze wstępu, czterech rozdziałów oraz zakończenia.

W pierwszym rozdziale przedstawiono teoretyczne zagadnienia dotyczące charakterystyki podejścia zasobowego, w tym jego krytyki i wskazania dlaczego uważa się je obecnie za niewystarczające. W drugiej części rozdziału zamieszczono konceptualizację zdolności dynamicznych organizacji, opisując zdolności zwykłe organizacji, zdolności dynamiczne oraz zdolności relacyjne przechodząc następnie do procesu kształtowania zdolności dynamicznych. Ponadto przedstawiono dynamiczną zdolność innowacyjną jako jedną ze składowych zdolności dynamicznych. W końcowej części rozdziału omówiono klasyczne i nowoczesne podejścia do źródeł przewagi konkurencyjnej organizacji.

W drugim rozdziale scharakteryzowano modele dojrzałości innowacyjnej jako narzędzie pomiaru zdolności innowacyjnych, przedstawiono istotę modeli dojrzałości, scharakteryzowano model Capability Maturity Model (CMM), który jest uznawany za jeden z pierwszych modeli dojrzałości i jest traktowany, jako punkt wyjścia dla tworzenia innych modeli dojrzałości. W kolejnej części rozdziału przedstawiono modele dojrzałości innowacyjnej wraz ze wskazaniem poziomów dojrzałości jakie zostały w nich wyróżnione, a także obszarów w jakich dokonuje się analizy celem ustalenia osiągniętego przez przedsiębiorstwo poziomu dojrzałości, kończąc charakterystykę na zidentyfikowanych ograniczeniach istniejących modeli.

W rozdziale trzecim zaprezentowano autorski model dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstwa. W modelu uwzględniono cel tworzenia modelu dojrzałości innowacyjnej, a także jego charakterystykę obejmującą zaproponowane poziomy dojrzałości innowacyjnej. Ponadto zamieszczono propozycję obszarów analizy oraz metryk.

Rozdział czwarty zawiera wyniki badań dotyczące poziomu dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstw informatycznych w województwie lubuskim. Dokonano charakterystyki branży IT w kraju i województwie lubuskim. Opracowano metodykę badań oraz wskazano na problem główny w postaci identyfikacji poziomu dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstw informatycznych w województwie lubuskim oraz określenie przyczyn i konsekwencji osiągniętego przez te organizacje jej poziomu.

Badania mają wypełnić lukę badawczą dotyczącą braku kompleksowych badań dotyczących poziomu dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstw informatycznych w województwie lubuskim.

Dla potrzeb badań sformułowano problemy szczegółowe w postaci pytań:

P1: Czy występuje związek pomiędzy czynnikami zewnętrznymi warunkującymi zdolności dynamiczne przedsiębiorstw i osiągniętym poziomem dojrzałości innowacyjnej przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego?

P2: Czy występuje związek pomiędzy czynnikami wewnętrznymi warunkującymi zdolności dynamiczne przedsiębiorstw i osiągniętym poziomem dojrzałości innowacyjnej przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego?

P3: Jakie obszary i aktywności można wskazać w odniesieniu do działalności innowacyjnej?

P4: Jaki wpływ ma wiedza i kultura organizacyjna na działalność innowacyjną?

P5: Czy występuje związek pomiędzy poziomem dojrzałości innowacyjnej osiągniętym przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego a możliwością osiągania przez nie trwałej przewagi konkurencyjnej?

Kolejnym etapem procesu badawczego było sformułowanie hipotez badawczych. Dla potrzeb badań opracowano hipotezy główne oraz szczegółowe:

H1: Istnieje pozytywny związek pomiędzy osiągniętym poziomem dojrzałości innowacyjnej przez firmy informatyczne z województwa lubuskiego a możliwością osiągania przez nie trwałej przewagi konkurencyjnej.

- H2:** Istnieje pozytywny związek pomiędzy czynnikami zewnętrznymi warunkującymi zdolności dynamiczne a osiągniętym poziomem dojrzałości innowacyjnej przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego.
- H2a:** Istnieje pozytywny związek pomiędzy zasobami instytucjonalnymi a osiągniętym poziomem dojrzałości innowacyjnej przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego.
- H2b:** Istnieje pozytywny związek pomiędzy stopniem dynamizmu otoczenia a osiągniętym poziomem dojrzałości innowacyjnej przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego.
- H2c:** Istnieje pozytywny związek pomiędzy zewnętrznymi zasobami relacyjnymi posiadanymi przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego a osiągniętym przez nie poziomem dojrzałości innowacyjnej.
- H3:** Istnieje pozytywny związek pomiędzy czynnikami wewnętrznymi warunkującymi zdolności dynamiczne a osiągniętym poziomem dojrzałości innowacyjnej przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego.
- H3a:** Istnieje pozytywny związek pomiędzy zasobami technologicznymi posiadanymi przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego a osiągniętym przez nie poziomem dojrzałości innowacyjnej.
- H3b:** Istnieje pozytywny związek pomiędzy zasobami finansowymi posiadanymi przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego a osiągniętym przez nie poziomem dojrzałości innowacyjnej.
- H3c:** Istnieje pozytywny związek pomiędzy zasobami ludzkimi posiadanymi przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego a osiągniętym przez nie poziomem dojrzałości innowacyjnej.
- H3d:** Istnieje pozytywny związek pomiędzy wewnętrznymi zasobami relacyjnymi posiadanymi przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego, a osiągniętym przez nie poziomem dojrzałości innowacyjnej.
- H3e:** Istnieje pozytywny związek pomiędzy formalizacją zarządzania operacyjnego przedsiębiorstw informatycznych z województwa lubuskiego, a osiągniętym przez nie poziomem dojrzałości innowacyjnej.

Praca powstała w oparciu o literaturę fachową z dyscypliny nauk o zarządzaniu i jakości oraz ekonomii. W pracy wykorzystano opracowania dostępne w literaturze, w źródłach internetowych oraz dane uzyskane z badanych przedsiębiorstw, jak i wyniki własnych badań.

Rozdział 1. Istota zdolności dynamicznych i źródła przewag konkurencyjnych przedsiębiorstw

1.1. Podejście zasobowe w zarządzaniu przedsiębiorstwem

Znaczenie zasobów w organizacjach, jako pierwsi zaczęli podkreślać przedstawiciele nurtu zarządzania strategicznego, to właśnie oni w latach dziewięćdziesiątych dwudziestego wieku rozwinęli podejście zasobowe, jednak pierwsze przesłanki szkoły zasobowej można odnaleźć już w latach sześćdziesiątych ubiegłego stulecia. Za pionierkę podejścia zasobowego można uznać E.T. Penrose, z kolei autorem nazwy koncepcji jest B. Wernerfelt, a twórcami, którzy ją rozwijali byli między innymi: M.A. Peteraf, J.B. Barney, M.R. Grant, G. Hammel oraz C.K. Prahalad [Flaszewska, Zakrzewska-Bielawska 2013, s. 222].

Jak zauważają S. Hunt i R. Morgan [1995, s. 6-7] podejście zasobowe skupia się wokół poszukiwania i identyfikacji związków występujących pomiędzy zasobami, którymi dysponuje dana organizacja oraz wynikami osiąganymi przez tą organizację.

Analizując literaturę można zauważyć, że badacze za zasób uznają wszystko, czym dysponuje organizacja, co jest w jej posiadaniu i tym samym może być wykorzystane podczas jej działalności, natomiast za podstawowe założenie podejścia zasobowego uznaje się stwierdzenie, że najważniejszym czynnikiem sukcesu organizacji jest nie tylko posiadanie kluczowych zasobów i kompetencji, ale również umiejętność ich efektywnego wykorzystania [Sajdak 2010; Krupski 2011]. Warto również zauważyć, że zgodnie z podstawowym założeniem omawianego podejścia organizacje różnią się między sobą głównie w aspekcie posiadanych przez nie zasobów [Nag, Hambrick i Chen, 2007, s. 935-937; Sajdak 2010, s. 46], dlatego chcąc poznać źródła sukcesu organizacji należy poznać kombinację jej zasobów oraz umiejętności. Kluczowe są decyzje odnośnie pozyskania, łączenia, wykorzystania, wzbogacania i transferu zasobów oraz umiejętności na poziomie kadry kierowniczej podejmującej decyzje strategiczne.

R.W. Griffin [2016, s. 233] określił zarządzanie strategiczne, jako „proces zarządzania nastawiony na formułowanie i wdrażanie strategii, które sprzyjają wyższemu stopniowi zgodności organizacji z jej otoczeniem i osiągnięciu celów strategicznych”.

Celem zarządzających organizacjami staje się wzmocnienie zasobów, które są uznawane za atut organizacji i budowanie na ich podstawie strategii organizacji [Rouse, Daellenbach 2002, s. 966]. Jest to tak zwane podejście „od wewnątrz na zewnątrz”,

bowiem organizację traktuje się w nim, jako zbiór szeroko rozumianych zasobów oraz kluczowych kompetencji, których wykorzystanie kształtuje efektywność funkcjonowania organizacji, natomiast nie uwzględnia się stanu otoczenia, w którym funkcjonuje organizacja [Flaszewska, Zakrzewska-Bielawska 2013, s. 222-223]. W związku z tym to kompleksowa analiza wewnętrznego potencjału organizacji staje się podstawą formułowania jej strategii, a nie analiza uwarunkowań zewnętrznych [Rouse, 2002, s. 966; Sajdak, 2010, s. 47]. Według podejścia zasobowego strategia powinna dawać organizacji możliwość stworzenia unikalnej wiązki zasobów, z uwzględnieniem zasobów niematerialnych oraz możliwość maksymalizacji zysków płynących z wykorzystania tych zasobów, zaś przewagę konkurencyjną osiągnąć mogą tylko te przedsiębiorstwa, które posiadają trudne do imitacji, przyszłościowe i kreujące określoną wartość zasoby. Z uwagi na to, że zasoby mogą zarówno stanowić atut organizacji, jak i mogą być również źródłem przewagi konkurencyjnej warto je wzmacniać i to właśnie wokół nich budować strategię przedsiębiorstwa [por. Sajdak 2010; Krupski 2011]. Należy tu wspomnieć, że pomimo tego, iż o powodzeniu przedsiębiorstwa w głównej mierze decyduje wyjątkowa wiązka zasobów, nie można całkowicie lekceważyć wpływu otoczenia [Bratnicki 2000; Adamik 2017].

Analizując literaturę dotyczącą podejścia zasobowego w zarządzaniu strategicznym można stwierdzić, że jego cechą charakterystyczną jest postrzeganie kluczowych zasobów/kompetencji, jako źródeł przewagi konkurencyjnej [np. Wernerfelt 1984; Barney 1991; Lockett, Thompson i Morgenstern 2009; Krupski 2011; Stańczyk-Hugiet 2012] jest to również najczęściej krytykowana cecha tego podejścia. Badacze wskazują, że największą słabością podejścia zasobowego jest właśnie koncentracja na zasobach i brak dynamicznego wymiaru [np. Fernandes i in. 2017; Eisenhardt i Martin. 2000; Teece i in. 1997; Foss 1997; Boccardelli i Magnusen 2006]. Zauważyć należy również, że podejście zasobowe nie wyjaśnia tego, w jaki sposób przedsiębiorstwa osiągają trwałą przewagę konkurencyjną w sytuacjach nagłych i nieprzewidywalnych zmian [Eisenhardt i Martin 2000; Teece i in. 1997]. Próba odpowiedzi na to pytanie, jest koncepcja zdolności dynamicznych, których posiadanie daje organizacjom możliwość szybszej adaptacji do zmian. W przeciwieństwie do założeń podejścia zasobowego, które skupiało się na posiadaniu zasobów, koncepcja zdolności dynamicznych wyjaśnia dynamikę procesu tworzenia oraz zmiany zdolności organizacyjnych. Co więcej zgodnie z koncepcją zdolności dynamicznych ważny jest również rozwój i odbudowa zasobów, a nie jedynie ich posiadanie i korzystanie z nich. Nurt zasobowy koncentruje się

wyłącznie na odpowiednim doborze zasobów lub selekcji odpowiednich kompetencji i zasobów. Natomiast zdolności dynamiczne ewoluują dostosowując się tym samym do zmieniających się warunków [por. Stańczyk-Hugiet 2012, s. 85; Moszkowicz 2005, s. 109-119]. Można zatem stwierdzić, że koncepcja zdolności dynamicznych jest koncepcją uzupełniającą istniejącego wcześniej nurtu zasobowej teorii organizacji, tym samym zwracając uwagę na znaczenie dynamiki procesów tworzenia przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa poprzez łączenie i koordynację zasobów organizacji oraz ich przekształcanie w strategiczne kompetencje umożliwiające tworzenie wartości dla klienta [Teece i in. 1997, Marczevska 2016].

1.2. Konceptualizacja zdolności dynamicznych

1.2.1. Istota zwykłych zdolności

Aby zrozumieć istotę zdolności dynamicznych warto jest je zestawić ze zdolnościami zwykłymi. Zdolności te są różnie nazywane przez badaczy, np. zdolnościami statycznymi, zdolnościami poziomu zero [np. Winter 2003], czy zdolnościami merytorycznymi [np. Zahra i in. 2006].

Zdolności zwykłe okazują się wystarczające w wykonywaniu dobrze określonych zadań, zwykłych spraw związanych z funkcjonowaniem organizacji w zakresie działalności operacyjnej, administracyjnej oraz zarządczej. Zdolności te, jak wskazuje D.J. Teece [2014] są na ogół wbudowane w pewną kombinację wykwalifikowanego personelu, a w pewnych okolicznościach również niezależnych wykonawców; urządzeń i wyposażenia; procesów i procedur oraz koordynacji administracyjnej niezbędnej do wykonania pracy. Można je mierzyć w stosunku do wymagań, postawionych określonym zadaniom, takich jak np. wydajność czy czas realizacji danego zadania, w związku z tym mogą być one porównywane zarówno wewnętrznie, jak i zewnętrznie do najlepszych praktyk branżowych. Przykładami takich najlepszych praktyk operacyjnych mogą być takie, które pozwalają zwiększyć szybkość, jakość czy wydajność, natomiast najlepsze praktyki w zakresie zarządzania mogą odnosić się do umiejętnego łączenia ze sobą celów krótko i długookresowych [Teece 2014; Shuen i in. 2014; Bloom i in. 2012]. Uważa się, że organizacja posiada silne zwykłe zdolności, gdy osiągnęła najlepsze praktyki oraz gdy posiada odpowiednio wykwalifikowanych pracowników i zaawansowany sprzęt. Podkreślić jednak należy, że same zwykłe zdolności, jakie posiada organizacja są

niewystarczające do osiągnięcia trwałej przewagi konkurencyjnej, za wyjątkiem organizacji działających w słabym otoczeniu konkurencyjnym. Wynika to z faktu, że zwykle zdolności można nabyć na rynku, wykorzystując wiedzę konsultantów lub pozyskać dzięki czasami nawet niewielkim inwestycjom w szkolenia. W związku z tym wypracowane dobre praktyki stosunkowo szybko rozprzestrzeniają się w otoczeniu, w którym firmy mają dostęp do danych porównawczych, technologii i najlepszych praktyk [Teece 2014, Shuen i in. 2014].

Warto pamiętać, że skupienie się przez kierownictwo tylko na najlepszych praktykach może stanowić pewnego rodzaju pułkę, bowiem bezrefleksyjne dążenie przedsiębiorstw do lepszej wydajności może znacząco zmniejszyć ich zdolność do wprowadzania zmian. Dostrzegana potrzeba ciągłego zwiększania wydajności poprzez wykorzystanie najlepszych praktyk może odwrócić uwagę kierownictwa od potrzeby wprowadzania zmian. Warto również nadmienić, że branże otwarte na globalną konkurencję oraz w zasadzie większość przedsiębiorstw w krajach rozwiniętych charakteryzują się posiadaniem stosunkowo wysokiego poziomu zdolności zwykłych. Wynikać to może z faktu, że zdolności te traktowane są jako domena publiczna, w związku z tym są stosunkowo łatwe do wdrożenia, nabycia lub naśladowania. Co więcej zdolności takie w przypadku przedsiębiorstw najczęściej z krajów rozwijających się rzeczywiście mogą wspierać przewagę konkurencyjną przez bardzo długi czas, ale same w sobie raczej nie są źródłem długofalowego sukcesu [Teece 2014, Shuen i in. 2014].

Jak zauważa D.J. Teece [2014] zdolności zwykle koncentrują się głównie na tym, by robić rzeczy właściwie, w odpowiedni sposób, z wykorzystaniem najlepszych praktyk, natomiast zdolności dynamiczne koncentrują się w głównej mierze na robieniu rzeczy właściwych, w odpowiednim czasie, opierają się na rozwoju nowego produktu czy procesu, unikalnych procesach zarządzania, silnej i zorientowanej na zmiany kulturze organizacyjnej oraz ocenie zarówno otoczenia biznesowego, jak i technologicznego.

1.2.2. Pojęcie zdolności dynamicznych

Po raz pierwszy o dynamicznych zdolnościach napisali D.J. Teece, G. Pisano i A. Shuen w roku 1997. Autorzy ci zaproponowali model paradygmatu zdolności dynamicznych, który już w pierwotnym zarysie miał być wykorzystany do wyjaśnienia budowy przewagi konkurencyjnej oraz kreowania wartości w zmiennym otoczeniu

[Teece i in. 1997]. Warto również wspomnieć, że od tego czasu w literaturze przedstawiono wiele badań, w których zdolności dynamiczne były niejednolicie definiowane, wspomnieć trzeba również, że niewielu badaczy jak do tej pory podejmowało próby operacjonalizacji tych zdolności [Cordes-Berszinn 2013; Wójcik-Karpacz, 2017; Dyduch 2017]. W tabeli nr 1 zaprezentowane zostały definicje konstruktu zdolności dynamicznych.

Tabela 1. Przegląd definicji zdolności dynamicznych.

Autor i rok	Definicja
Teece i in. 1997	Zdolności dynamiczne to umiejętności integracji, budowania oraz rekonfigurowania wewnętrznych i zewnętrznych kompetencji w odpowiedzi na szybkie zmiany otoczenia.
Eisenhardt i Martin 2000	Zdolności dynamiczne to procesy w przedsiębiorstwie, w których wykorzystywane są zasoby przedsiębiorstwa, celem dostosowania się do zmian rynkowych lub nawet ich stworzenia, są one strategicznymi i organizacyjnymi rutynami, dzięki którym organizacje osiągają nowe konfiguracje zasobów.
Zollo i Winter 2002	Zdolności dynamiczne to wyuczony i stabilny wzorzec zbiorowej aktywności, przez który organizacja systematycznie generuje i modyfikuje swoje rutyny operacyjne w poszukiwaniu poprawy efektywności.
Winter 2003	Zdolności dynamiczne są zdolnościami organizacji wykorzystywanymi by rozszerzyć, zmodyfikować lub wykreować zdolności zwykłe.
Blyer i Coff 2003	Zdolności dynamiczne są procesem integrowania, rekonfigurowania oraz pozyskiwania i uwalniania zasobów, po to by reagować na zmiany na rynku lub po to by je wywołać.
Zahra i in. 2006	Zdolności dynamiczne to zdolności do rekonfiguracji zasobów organizacji i rutyn w sposób przewidziany i uznany za właściwy przez jej głównych decydentów.
Wang i Ahmed 2007	Zdolności dynamiczne stanowią orientację behawioralną organizacji na ustawiczne integrowanie, rekonfigurowanie, odnawianie i odtwarzanie swoich zasobów oraz zdolności, a co najważniejsze modernizowanie i odtwarzanie kluczowych zdolności w odpowiedzi na zmieniające się otoczenie, aby osiągnąć i utrzymać przewagę konkurencyjną.
Agarwal i Helfat 2009	Zdolności dynamiczne są zdolnościami organizacji do celowego tworzenia, rozszerzania lub zmieniania swojej bazy zasobowej.

Teece 2012	Zdolności dynamiczne są to zdolności wyższego rzędu, które determinują zdolność przedsiębiorstwa do integrowania, tworzenia i rekonfigurowania wewnętrznych oraz zewnętrznych zasobów/kompetencji skierowanych na adaptację do szybko zmieniających się warunków otoczenia biznesowego bądź kształtowanie tych zmian.
Oblój 2014	Zdolności dynamiczne to umiejętności umożliwiające budowanie lub odbudowanie przewagi konkurencyjnej w turbulentnym otoczeniu w wyniku tworzenia nowych zasobów, pozyskiwania ich z otoczenia, eksploatacji i wykorzystania w sposób innowacyjny oraz eliminacji.
Wang i in. 2015	Zdolności dynamiczne są organizacyjnymi procesami, które integrują, budują i rekonfigurują bazę zasobową w celu dopasowania się do zmian na rynku, umożliwiających organizacyjne uczenie się i pomoc w kształtowaniu środowiska na korzyść firmy.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Teece i in. 1997; Eisenhardt i Martin 2000; Zollo i Winter 2002; Winter 2003; Blyer i Coff 2003; Zahra i in. 2006; Wang i Ahmed 2007; Agarwal i Helfat 2009; Teece 2012; Oblój 2014; Wang i in. 2015].

W tabeli nr 2 przedstawiono różnice pomiędzy zdolnościami dynamicznymi a zdolnościami zwykłymi.

Tabela 2. Porównanie zdolności zwykłych i zdolności dynamicznych

Kryterium porównania	Zdolności zwykłe	Zdolności dynamiczne
Cel	sprawność techniczna w funkcjach biznesowych	osiągnięcie zgodności z technologią, możliwościami biznesowymi i potrzebami klientów
Schemat trójstronny	działania operacyjne, administracyjne i zarządcze	zrozumieć, wykorzystać, zarządzać
Cel na poziomie zdolności	najlepsze praktyki	oznaczone procesy
Priorytet	robiecie rzeczy właściwych	właściwe robienie rzeczy
Imitowalność	relatywnie imitowalne	nieimitowalne
Mechanizm dostępu	zakup lub budowa	wprowadzanie innowacji i budowa
Rezultat	przydatność techniczna	przydatność ewolucyjna

Źródło: [Shuen, i in., 2014, s. 3].

Odnosząc się do różnic pomiędzy zdolnościami dynamicznymi oraz zwykłymi należy zauważyć, że najistotniejszą z nich jest to, że w normalnych okolicznościach zdolności

dynamicznych nie da się nabyć, można to zrobić jedynie w przypadku przejęcia całej organizacji, która takie zdolności posiada. Zdolności dynamiczne muszą zostać stworzone przez organizację [Teece 2014; Shuen i in., 2014].

Odnosząc się natomiast do przedstawionych definicji zdolności dynamicznych można stwierdzić, że wśród badaczy istnieje zgodność, co do istoty konstruktu zdolności dynamicznych. W najbardziej ogólnym znaczeniu autorzy uważają, że zdolności dynamiczne to po prostu procesy organizacyjne, których celem jest zmiana bazy zasobowej organizacji. W takim ujęciu zdolności dynamiczne traktowane są jako przyczyniające się do osiągnięcia przewagi konkurencyjnej przez organizacje, poprzez pomaganie im w przekonfigurowywaniu ich strategicznych zasobów oraz niezawodnym i bezkonkurencyjnym rozwijaniu zdolności szybciej od konkurentów [Wójcik-Karpacz, 2017, s. 55]. Wartym podkreślenia jest również fakt, że pomimo tego, że przytoczone definicje zdolności dynamicznych odnoszą się do zmian strategicznych, nie można ich traktować, jako ich synonimu. Podkreślić trzeba, że zdolności dynamiczne są jednym z typów zmian, celową zmianą bazy zasobowej, ale nie można ze zdolnościami dynamicznymi utożsamiać każdej zmiany w organizacji mającej postać tworzenia lub poszerzania bazy zasobów. Bowiem zmiany takie mogą być zarówno efektem procesów celowo zaaranżowanych przez kadrę zarządzającą, jak również mogą być wynikiem reakcji ad hoc na powstałe zmiany w otoczeniu.

Wspomnieć trzeba, że część badaczy postrzega zdolności dynamiczne, jako pewnego rodzaju zdolności wyższego rzędu, które przyczyniają się do rozwoju zdolności operacyjnych [por. Winter 2003; Drnevich i Kriauciunas 2011]. Zdolności dynamiczne również pozwalają organizacjom na interpretowanie oraz tłumaczenie informacji pochodzących ze środowiska odpowiednio do szans i zagrożeń. Jest to oznaką tego, że zdolności dynamiczne organizacji wymagają od niej ciągłego poszukiwania kreatywnych rozwiązań problemów pojawiających się w wymiarze strategicznym [Wójcik-Karpacz 2016; Schoemaker1993], w związku z tym zdolności dynamiczne dają organizacjom możliwość wykorzystywania zidentyfikowanych zdolności, a także możliwość obrony istniejących przewag konkurencyjnych poprzez między innymi: rozszerzenie, zmianę, ponowne przydzielenie, lub modyfikację istniejących zasobów, zdolności, czy kompetencji [por. Winter 2003; Drnevich i Kriauciunas 2011; Wójcik-Karpacz 2016].

Jak wskazują P. Schneider i S. Spieth [2014] zdolności dynamiczne są w organizacjach raczej budowane, niż kupowane na rynku, są one również osadzone w organizacji oraz zależne od ścieżki i to ze względu na te cechy stają się unikalne

i trudne do skopiowania przez potencjalnych i obecnych konkurentów. Co więcej organizacje nie mogą pozwolić sobie na zaniedbanie procesu rozwijania zdolności dynamicznych, bowiem w ten sposób narażają się na utratę ich skuteczności. Zatem kierując się tym tokiem myślenia, można stwierdzić, że zdolności dynamiczne są pośrednio powiązane z efektywnością organizacji, ponieważ ich wpływ jest mediowany poprzez rozwój zdolności oraz zasobów mających strategiczny potencjał [por. Bratnicki 2010].

Odnosząc się do źródeł i procesów tworzenia zdolności dynamicznych w literaturze można odnaleźć głosy mówiące o dwóch perspektywach: egzogenicznej oraz endogenicznej (tabela 3), [Aramand i Valiere 2012, s. 144]. Analizując perspektywę egzogeniczną można zauważyć, że badacze wskazują, że zgodnie z nią źródłami zdolności dynamicznych są zmiany zachodzące w środowisku zewnętrznym. To właśnie te zmiany wymuszają na organizacjach konieczność modyfikacji posiadanych przez nie zasobów i kompetencji celem dostosowania się do tych zmian [Aramand i Valiere 2012; Eisenhardt i Martin 2000; Teece i in. 1997; Zollo i Winter 2002]. Zgodnie z takim podejściem zdolności dynamiczne powstają w wyniku zmian zachodzących w środowisku zewnętrznym oraz niejako współlistnieją z tymi zmianami. Można, zatem stwierdzić, że dynamiczne zdolności dostosowują zasoby oraz kompetencje organizacji do zmian zachodzących w środowisku. Dodać trzeba, że dostosowanie to nie może być ani losowe, ani przeprowadzone ad hoc, musi, zatem być strategiczne i celowe [Teece i in. 1997; Aramand i Valliere 2012]. Jak wskazują M. Aramand, D. Valliere [2012] jeśli firma dostosowuje się do zmian zachodzących w środowisku w trybie ad hoc to nie zawsze takie dostosowanie będzie zdolnością dynamiczną [por. Winter 2003]. Podobny wniosek przedstawiają M. Zollo i S.G. Winter [2002], którzy stwierdzają, że zdolności dynamiczne w organizacji są tworzone poprzez stosunkowo stabilną działalność ukierunkowaną na tworzenie procesów. W takim ujęciu organizacja, która chce poradzić sobie z przyszłymi zmianami otoczenia stara się budować silniejsze zdolności dynamiczne np. silniejsze procedury lub procesy biznesowe [Winter i Zollo 2002].

Odnosząc się natomiast do perspektywy endogenicznej źródłem zdolności dynamicznych są zmiany w wewnętrznych zdolnościach zwykłych organizacji. Zdolności dynamiczne w tej perspektywie są rozumiane jako te, które powstają w celu rozszerzenia, modyfikacji lub utworzenia zdolności zwykłych [Aramand i Valliere 2012]. Jak wskazują S.A. Zahra i in. [2006] nowa rutyna rozwoju produktu jest nową zdolnością zwykłą, jednakże możliwość zmiany takich rutyn jest już zdolnością dynamiczną, zatem

przyczyny tworzenia zdolności dynamicznych są endogeniczne dla działalności organizacji. W tym ujęciu organizacja regularnie tworzy oraz modyfikuje swoje zdolności dynamiczne, bez względu na to, jakie zmiany zachodzą w środowisku [Aramand i Valliere 2012].

Pomimo tego, że istnieją różnice w przypadku źródeł zdolności dynamicznych w ramach opisywanych perspektyw, to proces tworzenia zdolności dynamicznych w obu perspektywach jest taki sam. Jeśli ów proces jest przemyślany, celowy i strategiczny przyczynia się on do osiągania przez organizacje lepszych wyników w postaci np. wyższej rentowności lub osiągnięcia przewagi konkurencyjnej [Teece 2007; Zollo i Winter 2002; Aramand i Valliere 2012].

Tabela 3. Perspektywy dotyczące źródeł i procesów tworzenia dynamicznych możliwości

	Źródła zdolności dynamicznych	Tworzenie zdolności dynamicznych
Perspektywa egzogeniczna	Zmiany w środowisku	Poprzez proces strategiczny
Perspektywa endogeniczna	Zmiany zdolności zwykłych	Poprzez proces strategiczny

Źródło: [Aramand i Valliere, 2012, s. 144].

Mówiąc o źródłach zdolności dynamicznych oraz o ich tworzeniu, nie sposób nie wspomnieć o ich mikrofundamentach. W tabeli numer 4 przedstawione zostały zdolności dynamiczne oraz związane z nimi mikrofundamenty.

Tabela 4. Mikrofundamenty zdolności dynamicznych

Zdolności dynamiczne	Mikrofundamenty (microfoundations)
Zdolności do identyfikacji kontekstów środowiskowych (sensing)	- procesy kierowania wewnętrznymi pracami badawczo-rozwojowymi; - procesy pozwalające wykorzystać dostawców i uzupełnić innowacje; - procesy związane z rozwojem egzogenicznej nauki i technologii; oraz - procesy związane z określeniem docelowych segmentów rynku, zmieniających się potrzeb klientów i innowacji klientów.

Zdolność do przejęcia/włączenia możliwości (seizing)	- rozwiązania dla klientów i modele biznesowe (wybór klientów docelowych, dostarczanie wartości i przechwytywanie; wybór technologii, orientacja na klienta); - wybór granic przedsiębiorstwa (określenie zakresu działań - określenie norm i ograniczeń, które pozwalają osiągnąć przewagę, nawet w obecności naśladowców); - procedury wyboru protokołów podejmowania decyzji (jak alokować zasoby, bilans w portfelu inwestycyjnym); - procedury budowania lojalności i zaangażowania (dostosowanie kultury innowacji w celu zapewnienia lojalności i zaangażowania pracowników).
Możliwość zarządzania zagrożeniami i transformacjami (reconfiguring)	- decentralizacja i dekompozycyjność (decentralizacja decyzji zwiększa sprawność i zdolność do reagowania na potrzeby klientów i nowe technologie, które mogą być nabywane); - kospecjalizacja (wspólne korzystanie z unikalnych aktywów, które nie są łatwe do identyfikacji przez konkurentów i są wartościowe - umiejętności menedżera w identyfikowaniu i korzystaniu z tej kombinacji są szczególnie ważne); - zarządzanie i zarządzanie wiedzą (rozwój procesów integracji zewnętrznej i wewnętrznej wiedzy i uczenia się, tworzenie sojuszy i wspólnych przedsięwzięć w celu ułatwienia zarządzania transferem technologii i własności intelektualnej).

Źródło: [Froehlich, Bitencourt i Bossle, 2017, s. 482; Teece, 2007, s. 1319–1350].

Jak wskazują C. Froehlich i in. [2017, s. 482] zdolności dynamiczne są niejako obsługiwane przez ich mikrofundamenty, bowiem odnoszą się one do procesów oraz procedur, które pozwalają na wdrożenie dynamicznych zdolności. Z kolei D.J. Teece podkreśla znaczenie rozróżnienia oraz identyfikacji mikrofundamentów zdolności dynamicznych z uwagi na fakt, że różne procesy oraz procedury w organizacji mogą stanowić podstawy dla budowania zdolności dynamicznych, co więcej te procedury oraz procesy mogą w ten sposób podtrzymywać innowacyjność organizacji w zmiennym otoczeniu oraz przyczyniać się do zwiększania przewagi konkurencyjnej [Teece 2007; Teece i in. 2016; Pasian i in. 2012]. W związku z tym można stwierdzić, że mikrofundamenty zdolności dynamicznych mogą się również przyczynić do rozwoju zdolności innowacyjnych [Teece 2007; Froehlich i in. 2017].

1.2.3. Znaczenie zdolności relacyjnych w relacjach międzyorganizacyjnych

Zdolności relacyjne cieszą się w ostatnich latach rosnącym zainteresowaniem wśród badaczy, a za ich umowne narodziny można przyjąć rok 1998, czyli rok, w którym J.H. Dyer i H. Singh opublikowali swój artykuł, zatytułowany „The relational View: Cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. Autorzy ci we wspomnianym artykule dokonali usystematyzowania oraz syntezy fragmentarycznych dociekań naukowych. Wynikiem tego procesu było dostarczenie jednego systemu pojęciowego opisu relacyjnie uwarunkowanych zjawisk i to zdarzenie traktuje się jako czas wyłonienia się podejścia relacyjnego w zarządzaniu strategicznym [Klimas 2019].

Zmienność i mnogość scenariuszy konkurencji powoduje, że rośnie znaczenie relacji międzyorganizacyjnych, jako tych, które pozwalają organizacji być bardziej elastyczną, pozwalają jej się uczyć, kreować wartość i w konsekwencji osiągać przewagę konkurencyjną. Obecnie przyszłość organizacji leży w jej współdziałaniu z partnerami zewnętrznymi, następuje w związku z tym odejście od tradycyjnej perspektywy zgodnie, z którą przedsiębiorstwa działały jako niezależne podmioty gospodarcze. Obecnie partnerów wymiany postrzega się raczej, jako współtwórców wartości, co oznacza, że wyniki stron relacji są ze sobą powiązane [Vargo i Lusch 2004]. Jak zauważa A. Wójcik-Karpacz [2013], aby przetrwać przedsiębiorstwa muszą rozumieć, że możliwe jest współtworzenie wartości i osiągnięcie wyższych wyników podczas wspólnego działania z zewnętrznymi partnerami.

Relacje zatem traktowane są jako najważniejszy z zasobów strategicznych organizacji [Krupski 2015; Klimas 2019]. Warto dodać, że w ujęciu podejścia zasobowego relacje są ponadprzeciętnie wartościowe, ponieważ oprócz tego, że same w sobie mają wartość, są również pewnego rodzaju kanałem dostępu do zasobów zewnętrznych, które okazują się być integralnym elementem współdziałania zarówno w formie kooperacji, jak i koopetycji [Piwoni-Krzeszowska 2013; Klimas 2019].

Relacje można traktować jako pewien zasób organizacyjny, zasób nazywany zasobem relacyjnym, który jest sumą wszystkich aktywnych relacji bezpośrednich na linii organizacja – podmiot zewnętrzny. Z pojęciem zasobów relacyjnych wiąże się również pojęcie potencjału relacyjnego. Potencjał relacyjny według A. Zakrzewskiej-Bielawskiej to „suma wszystkich relacji z podmiotami otoczenia oraz ich kombinacje, które są w dyspozycji organizacji bądź do których organizacja ma dostęp, wykorzystywane do

celów organizacji i osiągnięcia długofalowego rozwoju” [Zakrzewska-Bielawska 2016, s.4]. Warto zauważyć, że potencjał relacyjny w porównaniu z pojęciem zasobów relacyjnych posiada większy zakres znaczeniowy, ponieważ ujmuje oprócz relacji bezpośrednich również pośrednie, ujmuje oprócz relacji aktywnych, również pasywne oraz uwzględnia kwestie konfiguracji relacji, a nie tylko wiązkę relacji [Klimas 2019]. Warto jednak zauważyć, że zarówno zasoby relacyjne, jak i potencjał relacyjny mogą być źródłem przewagi konkurencyjnej [Zakrzewska-Bielawska 2016; Klimas 2019] jednak, żeby ją osiągnąć organizacja musi posiadać zdolność relacyjną, nazywaną również kompetencją relacyjną [Wójcik-Karpacz 2013].

Warto dodać, że osadzenie w układzie kooperacyjnym niejako wymusza na jego uczestnikach potrzebę budowania zdolności relacyjnej. W literaturze zarówno z zakresu zarządzania strategicznego, jak marketingu istnieje wiele definicji pojęciowych zdolności relacyjnej, wiele z nich jest odbiciem jakiegoś konsensusu czy konwencji użycia pojęcia „zdolność relacyjna” przez danego badacza [Wójcik-Karpacz 2013].

Zdolność relacyjna definiowana jest, jako zdolność do inicjowania, utrzymywania oraz wykorzystywania relacji z różnorodnymi partnerami zewnętrznymi [Walter, Auer, Ritter 2006]. Bardzo zbliżoną definicję zdolności relacyjnej zaprezentowała A. Wójcik-Karpacz, stwierdzając, że zdolność relacyjna to zdolność do tworzenia, utrzymywania oraz wykorzystywania wartościowych relacji z podmiotami otoczenia [Wójcik-Karpacz 2013]. Autorka ta w swojej definicji zwróciła uwagę na kwestię wartości relacji dla organizacji. Z kolei M. Mitreğa [2010, s.101] zwraca uwagę w swojej definicji zdolności relacyjnych na kwestię możliwości kształtowania sieci i definiuje zdolności relacyjne, jako „chęć i możliwości uczestniczenia w relacjach, jako zdolność do interakcji, która umożliwia nie tylko dostosowywanie się do zmian, ale również kształtowanie sieci”. Warto dodać, że zdolność relacyjna jest głównie determinowana zdolnością do gromadzenia wiedzy [Mitreğa 2010; Stańczyk-Hugiet 2012].

W ujęciu zasobowym zdolność relacyjna jest traktowana, jako zdolność do celowego tworzenia, modyfikacji lub też poszerzania zewnętrznej bazy zasobowej a wynika to z tego, że relacje traktowane są z jednej strony jako kanał dostępu do zewnętrznych zasobów, a z drugiej również, jako sposób rozwiązania problemu zasobów redundantnych. Zdolności relacyjne mają zarówno organizacyjny, jak i dynamiczny charakter, który objawia się w umiejętności absorpcji zasobów, jak i kompetencji podmiotów zewnętrznych [Lorenzoni i Lipparini 1999; Klimas 2019]. Według A. Wójcik-Karpacz [2013b. s. 162], zdolność relacyjna jest również metazdolnością

organizacyjną, w której strukturze można wyróżnić zdolności relacyjne mające różnych adresatów, z którymi organizacja współpracuje. Co więcej grupa partnerów zewnętrznych w przypadku każdego przedsiębiorstwa może być inna zarówno pod względem rodzaju, jak i liczby, oznacza to, że oprócz zdolności relacyjnej, która jest zrelatywizowana do konkretnego partnera z zewnątrz organizacji, istnieje również pewna ogólna zdolność relacyjna przedsiębiorstwa do podejmowania interakcji z więcej niż jednym partnerem zewnętrznym, która jest użyteczna podczas tworzenia wartości dodatkowej przez przedsiębiorstwo wspólnie z wieloma zewnętrznymi partnerami. Zdolność tą wyróżniają trzy główne cechy. Po pierwsze zdolność ta kładzie duży nacisk na doświadczenie oraz procesy uczenia się przez przedsiębiorstwo, które może nabyć oraz rozwinąć wiedzę dotyczącą zarządzania zestawem relacji [Kale, Singh 2007]. Po drugie proces wymiany wiedzy daje początek budowie specyficznego mechanizmu wewnątrzorganizacyjnego, który dotyczy zarządzania relacjami zewnętrznymi, podkreślić trzeba, że mechanizm ten, jest zasobem komplementarnym w stosunku do aktywów relacyjnych, które są rozwijane w ramach społecznego wymiaru interakcji, takich jak np. zaufanie, dodatkowo zasoby te mogą stanowić zasoby organizacyjne trudne do imitacji przez konkurentów [Wójcik-Karpacz 2013; Kale i in. 2002]. Po trzecie ogólna zdolność relacyjna podkreśla dążenie do zintegrowanego zarządzania szerszym wachlarzem relacji z partnerami zewnętrznymi, przy jednoczesnym uwzględnieniu wspólnych interesów stron relacji [Capaldo 2007; Wójcik-Karpacz 2013].

Różne przedsiębiorstwa na ogół charakteryzują się różnym poziomem zdolności relacyjnych. Niektóre mogą mieć wysoką zdolność relacyjną, podczas gdy inne niską. Wnioski badaczy zawarte w literaturze pozwalają stwierdzić, że przedsiębiorstwa, które osiągnęły wyższy poziom integracji i koordynacji w ramach relacji z partnerami zewnętrznymi, a więc wypracowały wyższą zdolność relacyjną mogą oczekiwać również wyższych efektów relacji w porównaniu z tymi przedsiębiorstwami, które tak wysokiej zdolności relacyjnej nie rozwinęły. W związku z tym, żeby przedsiębiorstwa mogły współdziałać konieczne jest posiadanie przez nie wykształconej na odpowiednim poziomie zdolności relacyjnej. Nadmienić trzeba, że wysoka zdolność relacyjna pozwala przedsiębiorstwu czerpać korzyści wynikające ze zwiększonych efektów relacji z partnerami zewnętrznymi, które można rozpatrywać w wymiarze przewagi konkurencyjnej [Wójcik-Karpacz 2012].

Jak zauważa W. Danielak [2016] kluczowe w relacjach z podmiotami zewnętrznymi takimi jak klienci czy dostawcy są zdolności relacyjne pracowników,

którzy odpowiadają za relacje z podmiotami w otoczeniu. Ze wzrostem intensywności relacji wiąże się zwiększenie intensywności bezpośrednich kontaktów, również wykorzystanie różnych form kontaktów oraz zmiany w czasie ich trwania. Efektem tego jest na ogół szerszy dostęp do wiedzy oraz komplementarnych zasobów, koniecznych do osiągnięcia celów zaangażowanych stron. Wysoki stopień zdolności relacyjnych wiąże się z tym, że organizacja pozostaje w sformalizowanych oraz bliskich relacjach z podmiotami z otoczenia, jest to bardzo ważne dla organizacji, ponieważ takie relacje pozwalają osiągnąć stabilizację oraz zachować ciągłość rozwoju.

Należy wspomnieć również, że zdolności relacyjne traktowane jako zasoby niematerialne stanowią jedną ze składowych potencjału konkurencyjnego organizacji, w związku z tym niezmiennie ważne jest również odpowiednie dbanie o relacje z partnerami zewnętrznymi, ponieważ w wypadku przerwania relacji z konkretnym partnerem zewnętrznym zdolność relacyjna nie może zostać wykorzystana ad hoc w przypadku innych partnerów, w związku z tym przedsiębiorstwo naraża się na jej utratę. Zasadnym wydaje się być stwierdzenie, że zdolność relacyjna jest osadzona w organizacji, jest nietransferowalna, a także poprawiająca skuteczność i efektywność zasobów będących w dyspozycji przedsiębiorstwa. Można zatem powiedzieć, że w ten sposób wpływa na wyniki przedsiębiorstwa, ponieważ jej wykorzystanie może wpłynąć na wysokość przychodów przedsiębiorstwa lub/i zredukować koszty relacji [Eisenhard i Martin 2000; Drnevich i Kriauciunas 2011; Wojcik-Karpacz 2013].

Nieumiejętne zarządzanie relacjami może prowadzić do nagłego przerwania relacji, a co za tym idzie do utraty zaangażowanych zasobów [Danielak 2016]. Nieumiejętne zarządzanie relacjami w organizacji może również doprowadzić do spadku wartości relacji, co również niesie za sobą poważne konsekwencje w postaci uruchomienia przez zewnętrznego partnera działań zmierzających do zakończenia niesatysfakcjonującej go współpracy. Nadmienić warto, że już sama zmiana ról oraz osób, które odpowiadają za dotychczasowe relacje może doprowadzić do powstania wielu trudności w relacji [Danielak 2016; Wójcik-Karpacz 2013].

Jak zauważa A. Wójcik-Karpacz [2013] a by przedsiębiorstwa mogły współdziałać niezbędne jest posiadanie przez nie odpowiednio wykształconej zdolności relacyjnej.

Odpowiednia konfiguracja zdolności relacyjnych powinna być źródłem korzyści, które wynikają z umiejętnego zarządzania zasobami oraz kompetencjami zarówno tymi, które są w posiadaniu przedsiębiorstwa, jak i tymi, które należą do klientów i dostawców,

czyli podmiotów z otoczenia przedsiębiorstwa. Ponadto zdolności relacyjne mogą ułatwiać dostęp do wiedzy oraz do informacji o rynku, a także ułatwiać elastyczne dostosowywanie się do zmieniających się potrzeb klientów, jak i innych partnerów, a tym samym wpływać na poziom satysfakcji klientów oraz budować pozytywny wizerunek przedsiębiorstwa [Danielak 2016].

Zdolność relacyjną można również zaliczyć do kategorii kompetencji dynamicznych. Istotą tychże kompetencji jest nieustanne uczenie się oraz doskonalenie w celu dostosowania do zmieniających się warunków otoczenia, co wpisuje się w zdolności dynamiczne przedsiębiorstwa. Wykształcona na właściwym poziomie zdolność relacyjna przedsiębiorstwa ma wpływ na kształtowanie zdolności dynamicznych przedsiębiorstw. Przy użyciu zdolności relacyjnej następuje tworzenie, łączenie, przekształcanie oraz wymiana zasobów, zaś za pośrednictwem zdolności relacyjnych kadry kierowniczej i pracowników identyfikowane są szanse, jak i zagrożenia pojawiające się w otoczeniu. Następuje w ten sposób szybszy przepływ informacji, wiedzy w przedsiębiorstwach, które wykształciły wysoką zdolność relacyjną. Przedsiębiorstwa w ten sposób mogą szybciej reagować na zmiany zachodzące w otoczeniu, co więcej w warunkach kryzysu zdolność relacyjna pozwala na stosunkowo szybką odpowiedź przedsiębiorstwa na niekorzystane zjawiska zachodzące w otoczeniu, tym samym zwiększeniu ulega poziom odporności przedsiębiorstwa na kryzysy zachodzące w otoczeniu. Dodatkowo może nastąpić:

- ożywienie tak zwanych relacji uśpionych, w odniesieniu do partnerów dysponujących zasobami, które można wykorzystać do rozwiązania problemów, które się pojawiły,
- dywersyfikacja ryzyka, dzięki ukształtowanym trwałym relacjom partnerskim,
- zwiększenie elastyczności, poprzez możliwość kształtowania powiązań sieciowych.

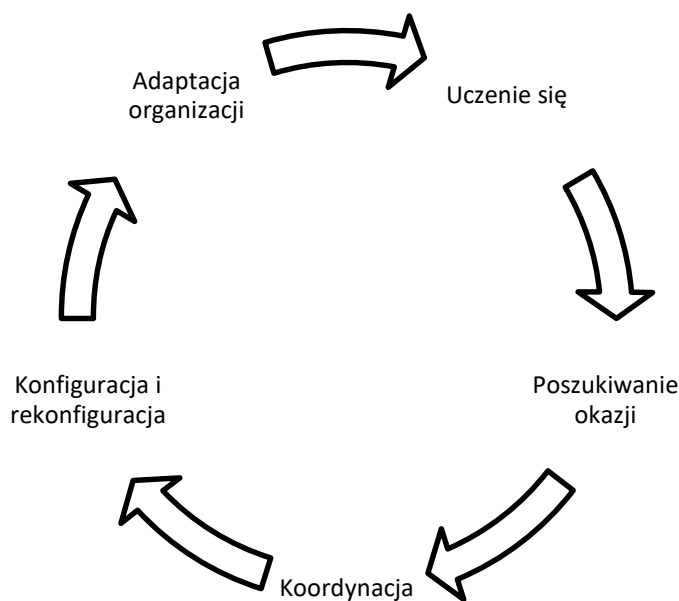
Dodać warto, że powiązania zdolności relacyjnej ze zdolnością dynamiczną organizacji zmierzają w kierunku konfiguracji zasobów, tym samym dają możliwość zwiększenia efektywności oraz osiągnięcia przewagi konkurencyjnej [Danielak 2016].

1.2.4. Proces kształtowania zdolności dynamicznych

Z uwagi na stopień dynamiki otoczenia, w którym działają organizacje, są one zmuszone ciągle dostosowywać się do zmieniających się reguł gry, w związku z tym, że podlegają one wpływom zarówno zewnętrznym, jak i wewnętrznym znajdują się w stanie ciągłych zmian. Jak zauważają Sz. Cyfert oraz K. Krzakiewicz [2017] proces kształtowania

dynamicznych zdolności powinien być ciągłym procesem pozwalającym na antycypację zmian, w związku z tym w żadnym wypadku organizacje nie mogą traktować go jako działania doraźnego, jednorazowego, będącego reakcją *ex post* na zmiany otoczenia, bowiem takie nastawienie spowoduje nienadążanie organizacji za zmianami zachodzącymi w otoczeniu, co w perspektywie długoterminowej może doprowadzić do negatywnej weryfikacji działań organizacji.

W literaturze znaleźć można kilka podejść dotyczących definiowania zdolności dynamicznych, w których wyróżnia się różne etapy kształtowania wspomnianej zdolności [Krzakiewicz, Cyfert 2017; Teece 2007; Eisenhardt i Martin 2000]. Na podstawie krytycznej analizy istniejących podejść Sz. Krzakiewicz i K. Cyfert zaproponowali pięcioetapowy model procesu kształtowania zdolności dynamicznych w polskich przedsiębiorstwach (rys. 1).



Rysunek 1. Proces kształtowania dynamicznych zdolności organizacji

Źródło: [Cyfert i Krzakiewicz 2017].

Etap uczenia się w modelu tym jak wskazują autorzy, jest związany przede wszystkim z pozyskiwaniem wiedzy oraz jej transferem wewnątrz organizacji, a także sposobem alokacji i przechowywania wiedzy wewnątrz organizacji, ochroną własności intelektualnej, czy przekonywaniem i zachęcaniem pracowników do poszukiwania nowych rozwiązań, do eksperymentowania. Poszukiwanie okazji z kolei odnosi się do analizowania trendów, zjawisk w otoczeniu, a także do tworzenia nowych idei czy

identyfikacji potrzeby zmian. Koordynacja związana jest z tworzeniem wizji, która połączy interesariuszy, z budowaniem ich lojalności, a także z integracją działań w łańcuchach dostaw, zarządzaniem aliansami strategicznymi, rozwijaniem zaangażowania pracowników, tworzeniem spójnych reguł decyzyjnych oraz integracją i koordynacją wszelkich procesów biznesowych. Konfiguracja oraz rekonfiguracja odnoszą się natomiast do tworzenia zasobów oraz pozyskiwania zarówno zasobów, jak i umiejętności, ich integracji, opracowywania innowacji, uwalniania zasobów, które nie są już potrzebne oraz wdrażania nowych technologii. Adaptacja organizacji natomiast obejmuje transformację modelu biznesowego organizacji, zarządzanie granicami organizacji, zagwarantowanie dynamicznego zarządzania strategicznego, ciągle doskonalenie organizacji, stosowanie najlepszych praktyk w zakresie zarządzania, dbanie o elastyczność struktury organizacyjnej oraz zarządzanie tożsamością organizacji [Cyfert i Krzakiewicz, 2017, s. 332-333].

1.2.5. Porównanie koncepcji zdolności dynamicznych D.J. Teece’a, Pisano i Shuen oraz Eisenhard i Martina

Analizując literaturę dotyczącą zdolności dynamicznych nie sposób nie zauważyć pewnego rozdzwieńku wśród badaczy dotyczącego konstruktu teoretycznego koncepcji zdolności dynamicznych organizacji. Pracami, które są najczęściej cytowane i stanowią obecnie podstawę koncepcji zdolności dynamicznych są prace Teece’a i in. Z 1997 roku i Eisenhardt i Martin z roku 2000 [Mitręga 2017]. W tabeli numer 4 przedstawiono porównanie tych dwóch koncepcji.

Tabela 5. Różnice pomiędzy koncepcjami zdolności dynamicznych Teece’a i in. oraz Eisenhardt i Martin

Zdolności dynamiczne i pytanie o:	Wg koncepcji Teece’a i in. 1997	Eisenhardt i Martin 2000
Warunki brzegowe	Ramy wytyczone są przez środowisko szybkich zmian technologicznych. Podejście takie jest szczególnie istotne w świecie Schumpeter’a.	Ramy są wytyczone przez warunki brzegowe samego środowiska. Logika Teece’a i in. „wytycza warunki brzegowe na rynkach wysokich prędkości”.
Trwałość przewagi	Zdolności dynamiczne mogą być źródłem trwałej przewagi	Zdolności dynamiczne nie mogą być źródłem przewagi

	w określonych warunkach, Trwałość jest uzależniona od tego „jak łatwo zdolności dynamiczne mogą być sklonowane przez konkurentów”.	w każdych warunkach. W zasadzie zdolności same nie są trwałe; jako najlepsze praktyki „dynamiczne zdolności są substytucyjne” naruszając tym samym warunek VRIN.
Przewaga konkurencyjna	Zdolności dynamiczne mogą być źródłem przewagi konkurencyjnej. „Zdolności dynamiczne (...) odzwierciedlają zdolności organizacji do osiągnięcia nowych innowacyjnych form przewagi konkurencyjnej”.	Zdolności dynamiczne mogą być źródłem przewagi konkurencyjnej tylko w pewnym zakresie. Zdolności dynamiczne są „bardziej jednolite (...) niż zwykle zakłada się”.

Źródło: [Pertaf, Di Stefano, Verona, 2013, s. 1389-1410].

Po przeanalizowaniu informacji zawartych w tabeli nr 5 można zauważyć, że różnica pomiędzy tymi dwoma podejściami do koncepcji zdolności dynamicznych najbardziej jest widoczna w przypadku warunków brzegowych, które opisują, gdzie oraz kiedy zdolności dynamiczne mogą być wykorzystane, jako narzędzie odpowiedzi na pytanie, w jaki sposób organizacja może zbudować oraz utrzymać trwałą przewagę konkurencyjną. Zgodnie z koncepcją D.J. Teece’a i in. [1997] organizacje mogą budować trwałą przewagę konkurencyjną w warunkach szybkich oraz niemożliwych do predykcji zmian technologicznych. Z kolei według K.M. Eisenhardt i J.K. Martina [2000] jako warunek brzegowy powinny być traktowane rynki wysokich prędkości, czyli takie, gdzie granice rynku są rozmyte, modele biznesowe odnoszące sukces są niejasne, a uczestnicy rynku są niestali i wieloznaczeni. Twierdzenie takie, wynika z poczynionych przez autorów koncepcji obserwacji, że skuteczne wzorce zdolności dynamicznych są uzależnione od dynamiki rynku. Jednakże poglądy analizowanych zespołów badawczych różnią się najbardziej w przypadku kwestii odnoszącej się do tego, w jaki sposób organizacja może utrzymywać trwałą przewagę konkurencyjną. D.J. Teece i in. [1997] przedstawiają zdolności dynamiczne, jako zdolność do osiągania nowych form przewagi konkurencyjnej, co oznaczałoby, że zdolności dynamiczne mogą być źródłem przewagi konkurencyjnej same w sobie. D. Pertaf, Di Stefano, G. Verona [2013], stwierdzili, że w tym przypadku trwałość przewagi konkurencyjnej będzie zależała od łatwości sklonowania przez konkurentów zdolności dynamicznych. W opozycji do tego

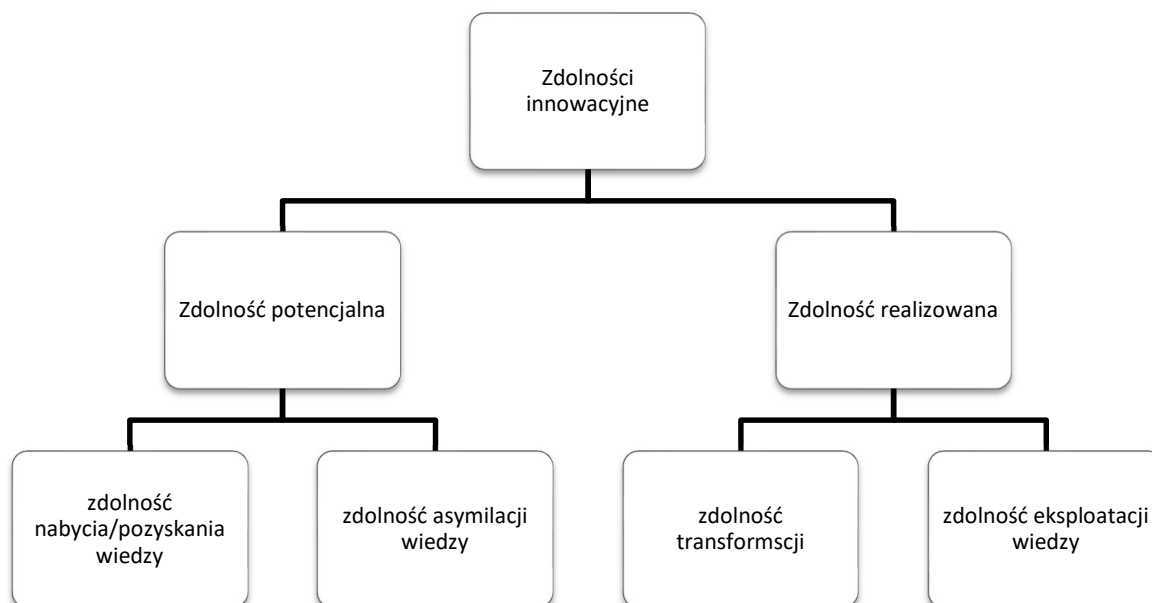
stwierdzenia stoją K.M. Eisenhardt i J.K. Martin [2000], którzy są zdania, że zdolności dynamiczne same w sobie, mogą być źródłem konkurowania, ale nie trwałej przewagi konkurencyjnej. Zdaniem tych autorów zdolności dynamiczne naruszają zasadę VRIN, bowiem są substytucyjne. Z kolei D.J. Teece i in. [1997] stwierdzają, że łatwość imitacji jest determinantą trwałości przewagi konkurencyjnej.

Zaznaczyć trzeba, że w obu podejściach występuje zgodność odnośnie tego, że zdolności dynamiczne mogą być źródłem przewagi konkurencyjnej. Obie koncepcje także wskazują, czym są zdolności dynamiczne, na jakich warunkach działają i jakie wywierają skutki [por. Peteraf i in. 2013; Wójcik-Karpacz 2017].

1.3. Dynamiczna zdolność innowacyjna jako jedna ze składowych zdolności dynamicznych

Chcąc przybliżyć istotę zdolności innowacyjnej organizacji warto wspomnieć, że najnowsze ujęcia zdolności innowacyjnej wywodzą się z koncepcji zdolności dynamicznych organizacji i kładą nacisk przede wszystkim na zdolność przedsiębiorstw do rekonfiguracji ich zasobów w obszarze innowacji, która jest reakcją na zmiany środowiska rynkowego oraz technologicznego, tworząc tym samym liczne wyzwania dla biznesu [Teece 2008; Stawasz 2011]. Punktem wyjścia dla dynamicznych zdolności innowacyjnych jest koncepcja zdolności absorpcji innowacji stworzona przez S.A. Zahrę i G. George'a, wpływa ona zarówno na naturę, jak i możliwość utrzymania przewag konkurencyjnych [Zahra i George 2002]. Koncepcji tej używa się do opisu zdolności przedsiębiorstwa do rozpoznania wartości nowej wiedzy, do jej asymilacji oraz przekształcenia w komercyjny rezultat. W ujęciu S.A. Zahry i G. George'a można wyróżnić cztery rodzaje zdolności innowacyjnej (rys. 2).

Zdolność potencjalna w tym ujęciu odnosi się do zdolności wartościowania oraz pozyskiwania zewnętrznej wiedzy, natomiast zdolność realizowana odnosi się do rozwoju pozyskanej wiedzy. Zarówno zdolność potencjalna, jak i realizowana odgrywają zarówno oddzielne jak i komplementarne role w procesie innowacji. Zaproponowane rozróżnienie jest ważne, bowiem pozwala wyjaśnić, dlaczego przedsiębiorstwa są zróżnicowane w dziedzinie innowacji – jedne są bardziej skuteczne, inne mniej w stosowaniu dynamicznych zdolności innowacyjnych, a także pozwala ono określić, jakie siły zarówno zewnętrzne, jak i wewnętrzne mają różnicujący wpływ na obie zdolności innowacyjne – potencjalną oraz realizowaną.



Rysunek 2. Rodzaje zdolności innowacyjnej wg. S.A. Zahra i G. George

Źródło: opracowano na podstawie: [Zahra i George 2002].

W odniesieniu do mniejszych przedsiębiorstw jeszcze inną klasyfikację zdolności innowacyjnej przedstawił H. Forsman [2009]. Autor ten wyróżnia zdolności sieciowe takie jak: orientacja relacji, wrażliwość na uczenie się poprzez sieci czy zdolność i intencje do internalizacji wiedzy partnerów oraz zdolność do budowania i utrzymania zaufania pomiędzy partnerami. Drugą grupę stanowią natomiast zdolności związane z dotychczasową wiedzą w tym: zdolność do modyfikacji i adaptacji zewnętrznej wiedzy ułatwiająca ich transformację w nowe kombinacje wiedzy. Te specyficzne rodzaje zdolności stanowią uzupełnienie poszczególnych rodzajów zdolności innowacyjnej (potencjalnej i realizowanej), [Forsman 2009].

Zasoby stanowią fundamentalny element działania każdej organizacji, ale są one również podstawą budowania zdolności dynamicznych organizacji, które to umożliwiają ciągle integrowanie, rekonfigurowanie oraz odnawianie zasobów wraz z tkwiącym w nich potencjałem. C.L. Wang oraz P.K. Ahmed [2007] na podstawie przeprowadzonych badań wyznaczyli trzy podstawowe „subzdolności dynamiczne” – komponenty zdolności dynamicznych, a mianowicie:

- zdolność do adaptacji, która jest rozumiana, jako zdolność organizacji do dostosowywania się do zmian zachodzących w otoczeniu poprzez elastyczność zasobów. Zdolność ta koncentruje się przede wszystkim na równoważeniu strategii eksploracji oraz

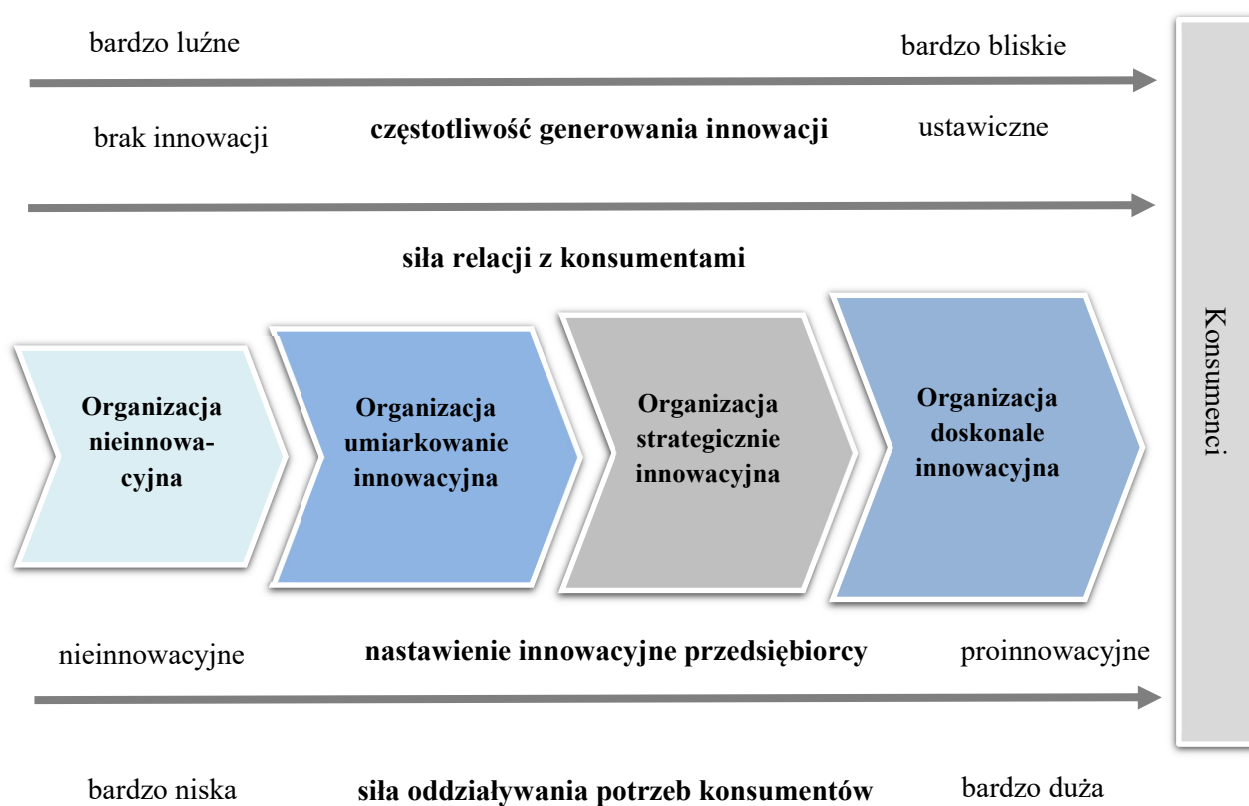
strategii eksploatacji, co znajduje odzwierciedlenie w elastyczności zasobów. Dotyczy to przede wszystkim przystosowywania zasobów zarówno do wymogów rynku, jak i klientów oraz do działań podejmowanych przez konkurentów. Można, zatem stwierdzić, że zdolności adaptacyjne wiążą się z dostosowywaniem produktów oraz usług do zmieniających się potrzeb klientów, odpowiedzią na wszelkie przejawy rozwoju rynku oraz rozpoznawaniem i wykorzystywaniem pojawiających się szans na rynku.

- zdolność do chłonności (absorpcji) rozumianą, jako zdolność organizacji do pozyskiwania informacji i wiedzy z otoczenia, a także integrowania ich z informacjami wewnętrznymi. Organizacje, które charakteryzuje duża zdolność do chłonności posiadają wysoki poziom wiedzy oraz umiejętności, które są użyteczne podczas stosowania nowych technologii. Zdolności te obejmują przede wszystkim umiejętności w zakresie rozpoznania kluczowych obszarów wiedzy o rynku oraz jej wykorzystywania celem rozwoju nowych produktów i usług, tak by zaspokoić potrzeby klientów.

- zdolność innowacyjna, która umożliwia integrację wewnętrznej innowacyjności przedsiębiorstwa z okazjami pojawiającymi się na rynku. Zdolność innowacyjna rozumiana jest, zatem jako możliwość organizacji do poszukiwania nowatorskich rozwiązań, czego wyrazem jest rozwój nowych metod wytwarzania lub świadczenia usług, a co za tym idzie nowych produktów i usług, ale również nowych form organizacyjnych, wytworzenia nowych rynków. Zdolności innowacyjne rozumiane w ten sposób stanowią nie tylko pewnego rodzaju podstawę rozwijanych kompetencji organizacji, ale również stanowią kluczową determinantę tworzenia jej przewagi konkurencyjnej. Warto podkreślić, również, że zdolność innowacyjna wiąże innowacyjność organizacji z otoczeniem [Wang, Ahmed 2007; Karpacz i in. 2011; Bratnicki, Austen 2005; Matwiejczuk 2016].

Zdolność innowacyjna jest złożonym konstruktem, wieloczynnikowym i wieloobszarowym, który obejmuje wiele zasobów i czynników zarówno o charakterze wewnętrznym jak i zewnętrznym, ze szczególnym uwzględnieniem zdolności dynamicznych. Zdolność innowacyjna określana jest jako "w wysokim stopniu zintegrowana zdolność do kształtowania wielostronnych umiejętności i zasobów oraz zarządzania nimi, jako kombinacja wewnętrznych i zewnętrznych czynników organizacji, które są związane z jej możliwościami realizacji ciągłych innowacji" [Stawasz 2011, s. 108]. Co więcej budowanie skutecznych strategii innowacji wymaga budowania wewnętrznej oraz zewnętrznej zdolności innowacyjnej oraz ich wzajemnych powiązań w procesie innowacji. Kształtowanie wewnętrznej zdolności innowacyjnej

odnosi się do rozwijania umiejętności kadry menadżerskiej oraz pozostałych pracowników w zakresie opracowywania i wdrażania innowacyjnych rozwiązań, ale również formułowania strategii innowacyjnych, budowania struktur oraz kultury organizacyjnej, które sprzyjają tworzeniu i absorpcji innowacji. Kształtowanie wewnętrznej zdolności innowacyjnej odnosi się również do budowy potencjału dla realizacji innowacji w formie własnych prac B+R, a także wynalazczości pracowniczey. Natomiast rozwijanie zewnętrznych zdolności innowacyjnych skupia się na tworzeniu powiązań ze sferami nauki, techniki, z partnerami rynkowymi (w zakresie innowacji), czy na korzystaniu ze wsparcia publicznego w zakresie innowacji [por. Stawasz 2011, s. 108-109].



Rysunek 3. Innowacyjność małych przedsiębiorstw

Źródło: opracowano na podstawie: [Nogalski, Wójcik-Karpacz, Karpacz, 2008, s. 12].

Zdaniem B. Nogalskiego, A. Wójcik-Karpacz oraz J. Karpacz [2008, s. 12] na innowacyjność małych przedsiębiorstw wpływ ma siła relacji z klientami, nastawienie innowacyjne przedsiębiorcy, częstotliwość generowania innowacji oraz siła oddziaływania konsumentów (rys. 3).

Pojęcie zdolności innowacyjnej wiąże się z zasobami oraz zdolnościami organizacyjnymi, które stanowią podstawę do podejmowania innowacji o zamierzonej

skali i charakterze. Podstawę takiego rozumowania stanowi podejście zasobowe w ujęciu Penrose. Zakłada się, zatem, że innowacje oraz przewaga konkurencyjna tworzone są w obrębie przedsiębiorstwa, będąc niczym innym jak wynikiem wykorzystania wyspecjalizowanych, rzadkich, nieimitowalnych zasobów i kompetencji organizacyjnych, czyli zdolności do wykorzystania zasobów [por. Grant 1991; Stawasz 2011].

1.4. Konkurencyjność i źródła przewag konkurencyjnych

W piśmiennictwie zarówno krajowym, jak i światowym funkcjonuje kilka różnych pojęć odnoszących się do zagadnienia konkurencyjności, mianowicie mowa tu o takich pojęciach jak konkurencyjność, konkurencja, czy wreszcie przewaga konkurencyjna. Konkurencję rozumie się na ogół, jako rywalizację, współzawodnictwo pomiędzy osobami, grupami, czy też organizacjami zainteresowanymi osiągnięciem wspólnego celu. Jak zauważa M. Kraszewska [2017] intensywność konkurencji uzależniona jest od rodzaju oferowanych usług oraz produktów będących przedmiotem konkurowania, struktury rynku oferującego dane produkty czy usługi, stosowanych instrumentów konkurowania oraz struktury nabywców danych produktów oraz usług. Konkurencję, zatem można rozumieć, jako proces, wskazujący, która z organizacji działających w danym sektorze jest najlepsza, a także czy jego działania zmierzają w kierunku pożądanym przez rynek. Konkurencja to także pewnego rodzaju arena, gdzie dochodzi do rywalizacji o klienta.

Efektem konkurencji jest zaś konkurencyjność. Konkurencyjność wskazuje, w jaki sposób podmioty rywalizują na danym rynku o przychylność klientów [Kraszewska 2017; Beyer 2012]. Można również powiedzieć, że konkurencyjność to zdolność przedsiębiorstwa do przeciwstawiania się innym podmiotom działającym na tym samym rynku, a także zdolność do utrzymania się na rynku oraz do rozwijania firmy. Jak zauważa W. Walczak [2010] ogólnie można powiedzieć, że konkurencyjność odzwierciedla potencjał firmy, czyli: jej zasoby, umiejętności oraz zdolności, które pozwalają osiągać lepszą pozycję niż inne przedsiębiorstwa działające na tym samym rynku. Zdaniem M.J. Stankiewicza [2000] zaś konkurencyjność przedsiębiorstwa to system składający się z czterech elementów, którymi są:

- potencjał konkurencyjności, rozumiany, jako ogół materialnych oraz niematerialnych zasobów przedsiębiorstwa, kluczowych kompetencji oraz zdolności, które pozwalają

przedsiębiorstwu uzyskać trwałą oraz trudną do wyeliminowania przewagę konkurencyjną

- przewaga konkurencyjna, czyli efekt skutecznych oraz różnorodnych składników potencjału konkurencyjności,
- instrumenty konkurencyjności, którymi są świadomie wykorzystywane w określonym celu zarówno narzędzia, jak i metody służące do budowania kapitału klientów oraz kreowania wartości firmy,
- pozycja konkurencyjna, czyli uzyskany przez dane przedsiębiorstwo wynik konkurencyjności w danym sektorze, w porównaniu z wynikami konkurentów.

Z kolei w ujęciu E. Skawińskiej [2002] do czynników wzrostu konkurencyjności przedsiębiorstwa należą:

- źródła przewagi konkurencyjnej takie jak: restrukturyzacja, postęp technologiczny, innowacje, koncentracja, konsolidacja, przejęcie, system kształcenia, inwestycje bezpośrednie, preferencje konsumenckie,
- potencjał konkurencyjności i umiejętności, czyli potencjał rzeczowy i finansowy, jakość procesów (ISO, HACCP), zarządzanie logistyką, kultura organizacji, zarządzanie wiedzą, relacje z dostawcami i odbiorcami, niskie koszty, informacje o klientach, jakość kadr marketingu, zarządzanie dystrybucją, więzi nieformalne z dostawcami i odbiorcami, posiadanie systemu jakości, marka,
- instrumenty konkurencyjności, czyli jakość wyrobu, warunki płatności, cena produktu i usługi, renoma firmy, szerokość asortymentu, promocja sprzedaży, zakres usług posprzedażnych, promocja, marka wyrobu, wizerunek firmy, zróżnicowanie produktu, jakość produktów i usług,
- otoczenie, w tym siła przetargowa odbiorców, pozycja konkurentów, polityka kredytowa i fiskalna, struktura organizacyjna podmiotów, faza cyklu rozwoju gospodarki, prawne aspekty ekologizacji środowiska, stopień edukacji technicznej społeczeństwa, system finansowy, zwyczaje i normy etyczne, stopa bezrobocia, liberalizacja cel, siła przetargowa odbiorców, dochody realne konsumentów [Skawińska 2002].

Warto również wspomnieć, że autorzy analizujący definicyjne ujęcie konkurencyjności zauważyli, że wśród definicji konkurencyjności można wyróżnić definicje skupiające się głównie na podstawach mikro oraz mezoekonomicznych, a także takie, które akcentowały ponadnarodowy aspekt konkurencyjności. Warto jednak dodać, że wiele z istniejących definicji konkurencyjności ma charakter uniwersalny, w związku

z tym można je odnieść do każdego z poziomów konkurowania [Nowacki 2015; Kraszewska 2017].

Od lat 80. XX wieku badacze podejmują próby zgłębiania oraz analizowania obszaru badań, jakim jest przewaga konkurencyjna. Jak zauważał K.P. Coyne [1986] zdolność do uzyskania przewagi konkurencyjnej była celem, który stanowił „serce” każdej strategii.

Przewagą konkurencyjną zajmują się badacze zarówno na gruncie ekonomii, jak i zarządzania przyjmując przy tym różne założenia oraz koncentrując swoją uwagę na różnych aspektach tejże. Warto również podkreślić, że istnieje również wiele różnych definicji przewagi konkurencyjnej. Najczęściej występującymi w literaturze przedmiotu definicjami przewagi konkurencyjnej są te stworzone przez J.B. Barney’a [1991], który definiuje przewagę konkurencyjną, jako umiejętność realizacji przyjętej strategii, której nie są w stanie realizować konkurenci, D.J. Teece i in. [1997], którzy wskazują, że istotą przewagi konkurencyjnej są zróżnicowane procesy zarówno koordynacji, jak i łączenia, kształtowane przez znaczące aktywa przedsiębiorstw oraz rozwój przyjętych lub dziedziczonych ścieżek zależności, B. Godziszewskiego [2001], który stwierdził, że przewaga konkurencyjna to zajmowanie przez przedsiębiorstwo lepszej pozycji w branży poprzez osiągnięcie lepszych wyników, co wynika z umiejętności robienia czegoś lepiej niż konkurenci. Natomiast W. Wrzosek [1999] uważa, że przewaga konkurencyjna jest utożsamiana z korzystniejszym usytuowaniem na rynku w porównaniu z pozycją konkurentów. Natomiast M.J. Stankiewicz [2005] wskazuje, że przewaga konkurencyjna to umiejętność wykorzystania niezbędnych zasobów stanowiących potencjał konkurencyjności, które umożliwiają powstanie wartości dodanej, zaś uzyskanie tej wartości jest możliwe, gdy oferta będzie na tyle atrakcyjna i do zaakceptowania przez klientów, że zostaną wykorzystane odpowiednie skuteczne instrumenty konkurowania (rys. 4).



Rysunek 4. Elementy konkurencyjności przedsiębiorstwa

Źródło: opracowano na podstawie: [Stankiewicz, 2005, s. 106-319]

Autorzy J. Grahovac i D.J. Miller [2009] stwierdzili, że istotą przewagi konkurencyjnej jest przekrój różnic rozwoju i funkcjonowania przedsiębiorstwa, jest to pionowa rozbieżność przejawiająca się w tym, co przedsiębiorstwo wykorzystuje na rynku w stosunku do ceny, jaką zapłaciło na rynku czynników produkcji.

Przewagę konkurencyjną określa się również, jako zdolność do realizacji strategii konkurencyjnej, która polega na osiągnięciu oraz utrzymaniu przewagi konkurencyjnej. Jak zauważa J. Stępniewski [2008] przedsiębiorstwo konkurencyjne jest tylko wówczas, gdy posiada przewagę konkurencyjną w określonym miejscu oraz czasie.

W literaturze wyróżniono różne rodzaje przewagi konkurencyjnej. Ze względu na skalę areny konkurencji, na jakiej przedsiębiorstwo już uzyskało, lub też dopiero się stara uzyskać przewagę konkurencyjną wyróżnia się globalną przewagę konkurencyjną, czyli taką, która jest realizowana na rynkach globalnej konkurencji oraz lokalną przewagę konkurencyjną, polegającą na tym, że przedsiębiorstwo może konkurować jedynie na określonych rynkach. Ze względu na bazę konkurencyjną można wyróżnić przewagę, która wynika z przywództwa kosztowego oraz przewagę wynikającą z wyróżniania się, natomiast ze względu na czas utrzymywania się osiągniętej przewagi możemy wyróżnić przewagę trwałą, czyli długo utrzymujący się stan akceptacji rynkowej, niezminionej oferty oraz instrumentów konkurowania, a także przewagę nietrwałą, która w skrajnych przypadkach oznacza jedynie jednorazowy sukces, gdzie efekt nie może być powtórzony dopóki nie nastąpi zmiana cech oferty [Stankiewicz 2005].

Stopniowe kształtowanie się pojęcia przewagi konkurencyjnej, doprowadziło do powstania różnorodnych jej koncepcji. Jak zauważa J. Bednarz [2011] patrząc

z perspektywy ostatnich kilkudziesięciu lat można wyróżnić trzy podejścia do kształtowania koncepcji przewagi konkurencyjnej:

- teorie klasyczne dające priorytet źródłom zewnętrznym, odnoszą się do specyfiki otoczenia zewnętrznego analizowanego podmiotu gospodarczego,
- nowe koncepcje, które koncentrują się na źródłach wewnętrznych tkwiących bezpośrednio w przedsiębiorstwie, czyli na zasobach przedsiębiorstwa,
- koncepcje łączące teorie klasyczne z nowymi koncepcjami, łączące źródła zewnętrzne z wewnętrznymi.

Z. Pierścionek [2003] wskazuje alternatywny podział trzech ujęć koncepcji przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw:

- podejście tradycyjne, które opiera się na bezpośrednich źródłach konkurencyjności oraz czynnikach rynkowych,
- podejście nowe, które wynika z innowacji oraz przedsiębiorczości,
- podejście zasobowe, które identyfikuje źródła przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa oraz zasady ich rozwijania w długim okresie.

Po przeanalizowaniu literatury dotyczącej przewagi konkurencyjnej można zauważyć, że w literaturze przedmiotu wyróżniają się dwa podejścia odnoszące się do źródeł kształtowania przewagi konkurencyjnej: zasobowe [np. Kay 1996] oraz rynkowe [np. Porter 2006]. Punktem wyjścia podejścia zasobowego jest przedsiębiorstwo oraz zasoby, które posiada. To dzięki tym zasobom oraz wykorzystaniu wewnętrznych predyspozycji przedsiębiorstwo jest w stanie budować przewagę konkurencyjną, jednakże nie może ono całkowicie ignorować wpływu otoczenia, w którym funkcjonuje [Bratnicka 2000, Bednarz 2011]. Jak zauważa Adamkiewicz-Drwiłło [2006] czynniki produkcji, środki finansowe oraz odpowiednie zasoby ludzkie są wystarczające do rozpoczęcia produkcji, natomiast nie gwarantują osiągnięcia sukcesu rynkowego, a co za tym idzie korzystnego wyniku ekonomicznego. Ich osiągnięcie staje się możliwe wówczas, gdy przedsiębiorstwo posiada zdolność do rozpoznawania i wykorzystywania szans i okazji, jednocześnie unikając zagrożeń. Można, zatem stwierdzić, że do osiągnięcia przewagi konkurencyjnej w zmiennym otoczeniu oprócz zasobów, przedsiębiorstwa muszą posiadać również odpowiednio wysoką zdolność dynamiczną.

Warto tutaj nadmienić, że zarówno teoretycy, jak i praktycy coraz częściej podnoszą głosy mówiące, że teorie klasyczne przewagi konkurencyjnej, opierające się na tradycyjnych źródłach przewagi tylko częściowo wyjaśniają mechanizmy tworzenia oraz utrzymywania przewagi konkurencyjnej. Z tego też względu od lat 90. XX wieku

powstają nowe teorie konkurencyjności, opierające się na bardziej złożonych metodach pozyskiwania oraz rozwoju konkurencyjnych zasobów oraz umiejętności przedsiębiorstwa.

1.4.1. Klasyczne koncepcje konkurencyjności przedsiębiorstw

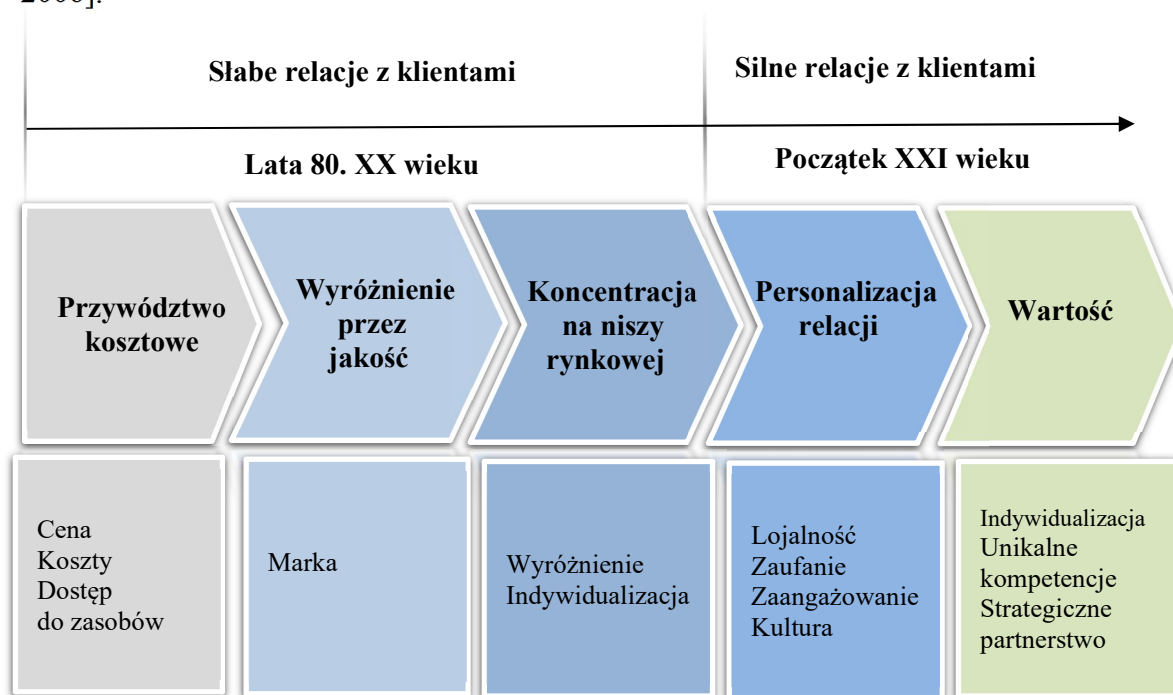
Klasyczne koncepcje konkurencyjności przedsiębiorstwa oparte były na analizie otoczenia zewnętrznego organizacji oraz jego relacji z klientami, praktycznie pomijając zasoby wewnętrzne przedsiębiorstwa, którym w związku z tym poświęcano bardzo mało uwagi.

W podejściu tym, do podstawowych rynkowych czynników konkurencyjności zaliczono tylko: koszty, jakość, różnicowanie oferty oraz poziom jej unikatowości, marketing, a także pozycję przedsiębiorstwa na rynku. Badania prowadzone w ramach klasycznych koncepcji konkurencyjności skupiały się natomiast na bezpośrednich źródłach powstawania i rozwoju wymienionych wcześniej czynników konkurencyjności. Tradycyjne koncepcje zakładały również istnienie konkurencji w postaci oligopolu i konkurencji monopolistycznej. Panował pogląd, że przedsiębiorstwa są skłonne do współpracy na rynku, zatem przyjmują postawę konfrontacyjną. Najważniejszymi wczesnymi koncepcjami konkurencyjności przedsiębiorstw są (rys. 5), [Kraszewska 2017; Bednarz 2011]:

- koncepcja konkurencyjności kosztowej, która opiera się na efektach skali produkcji, standaryzacji, specjalizacji oraz posiadanym doświadczeniu,
- przywództwo jakościowe łącznie z systemami sterowania jakością,
- konkurowanie oparte na sile rynkowej przedsiębiorstwa (pozycja dominująca na rynku, pozycja lidera na rynku),
- marketingowa koncepcja konkurencyjności,
- przywództwo kosztowe oraz dyferencjacja.

Koncepcja bazy przewagi konkurencyjnej opracowana przez M.E. Portera [2006] jest najbardziej znanym przykładem tradycyjnej teorii konkurencyjności. Porter mianem bazy przewagi konkurencyjnej określił zbiór strategii, na podstawie których przedsiębiorstwo jest zdolne prowadzić walkę konkurencyjną. Porter wyróżnił przewagę, która wynika z przywództwa kosztowego oraz przewagę, której źródłem jest zdolność przedsiębiorstwa do zróżnicowania oferowanych dóbr i usług, a także przewagę

wynikającą z koncentracji przedsiębiorstwa na określonym segmencie rynku [Porter 2006].



Rysunek 5. Dawne i obecne źródła przewagi konkurencyjnej

Źródło: [Michałowska, Danielak, Stankiewicz 2016, 140-159, na podstawie: Niemczyk, 2012, s. 298].

Przewaga kosztowa polega na posiadaniu dominującej pozycji pod względem kosztów całkowitych w całym sektorze. Przedsiębiorstwo, które realizuje tę strategię tworzy ofertę swoich produktów i/lub usług co najmniej tak samo atrakcyjną, jak oferta konkurentów, jednakże wytwarza je ponosząc na to niższe koszty niż inni. Żeby osiągnąć niższe koszty produkcji przedsiębiorstwa najczęściej wprowadzają standaryzację produkcji. Uzyskaną w ten sposób nadwyżkę dochodów przedsiębiorstwo może wykorzystać, aby umocnić swój potencjał konkurencyjności. Koncepcja ta w głównej mierze podkreśla fakt, że w każdym przedsiębiorstwie koszty są traktowane, jako obszar najbardziej newralgiczny. Optymalizacja kosztów produkcji oraz prowadzonej działalności ogólnej wiąże się z prowadzoną w sposób ciągły analizą efektywności doboru materiałów i surowców, wykorzystania zdolności produkcyjnych, wykorzystania danej technologii, kwalifikacji pracowników, skuteczności prowadzonych działań w zakresie systemu obsługi klientów, reklamy i promocji, sprzedaży oraz organizacji całego przedsiębiorstwa. Z uwagi na duże skoncentrowanie sił i środków jest to wybór strategiczny [Bednarz 2011].

Przewaga dyferencjacji (strategia zróżnicowania) wynika z posiadania przez przedsiębiorstwo zróżnicowanej oferty produktów oraz usług lub wytwarzania czegoś co w danej branży jest traktowane, jako unikatowe. Stosując tą strategię odróżnić od konkurentów można się za pomocą na przykład: jakości, technologii wykonania, marki, wyróżniającego wzoru wyrobu, czy unikatowych cech produktu. Dodać warto, że w praktyce najlepiej jest, jeśli przedsiębiorstwa stosują jednocześnie więcej niż jeden sposób wyróżniania. Celem przedsiębiorstwa stosującego strategię różnicowania swoich produktów lub/i usług jest znalezienie takich cech, które wpłyną na postrzeganie przez konsumentów oferty danego przedsiębiorstwa, jako wyjątkowej, unikatowej na rynku. Dodać jednak trzeba, że wybór takiego podejścia najczęściej wiąże się z ponoszeniem dodatkowych kosztów przez przedsiębiorstwo, te zaś na ogół znajdują odzwierciedlenie w postaci wyższych cen na tle konkurencji [Bednarz 2011; Kraszewska 2017].

Ostatni typ przewagi, który wymienił Porter, to przewaga wynikająca z koncentracji przedsiębiorstwa na określonym segmencie rynku (strategia koncentracji). Wąska specjalizacja rynkowa (np. obsługa wybranej grupy klientów, koncentracja geograficzna, czy oferowanie wąskiego asortymentu) przedsiębiorstwo może skuteczniej niż konkurenci obsłużyć konkretny segment. Jak zauważa Porter przewaga ta może mieć dwa warianty, mianowicie koncentracji na zróżnicowaniu produktów i/lub usług w wybranych segmentach lub koncentracji opartej na kosztach w wybranych segmentach [Porter 2006; Bednarz 2011; Kraszewska 2017].

1.4.2. Nowe koncepcje konkurencyjności

Nowe koncepcje konkurencyjności przedsiębiorstwa w odróżnieniu od tradycyjnych uwzględniają wyzwania, które pojawiają się w związku z zachodzącymi gwałtownymi zmianami w otoczeniu przedsiębiorstwa. Jak wskazuje Bednarz [2011] inspiracją dla stworzenia nowych koncepcji konkurencyjności była wiedza z zakresu teorii konkurencji, zarządzania strategicznego, innowacyjności, przedsiębiorczości, marketingu i technologii informacyjnej, a także zmiana uwarunkowań rynkowych w jakich obecnie konkurują podmioty gospodarcze.

Z uwagi na postępujący proces globalizacji podmioty gospodarcze dokonały transformacji przechodząc od konkurencji lokalnej do międzynarodowej, czy nawet globalnej, w związku z tym można zauważyć zmianę w podejściu podmiotów gospodarczych do współpracy, mianowicie nastąpiło tu zwiększenie otwartości na

współpracę, ale również ograniczenie wzajemnej konkurencji, czy tworzenie porozumień na wspólnym rynku odbiorców.

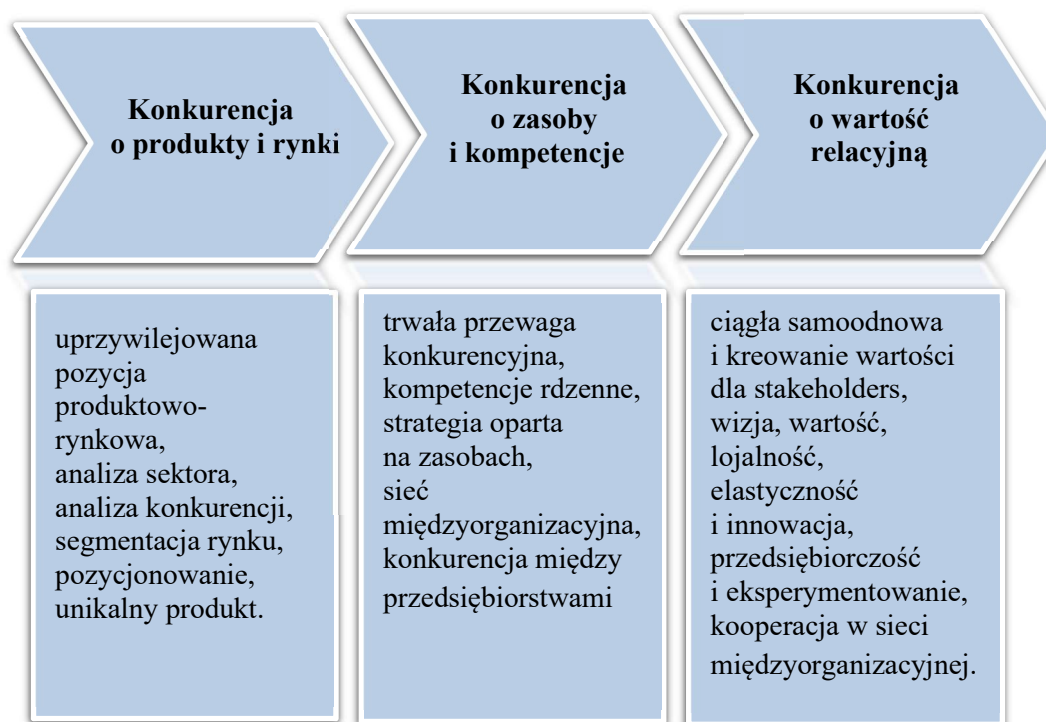
Jako początek tworzenia nowych koncepcji konkurencyjności przyjmuje się w literaturze lata 80. i 90. ubiegłego stulecia. W okresie tym rozwinięte zostało nowe spojrzenie na tworzenie przewagi konkurencyjnej wśród przedsiębiorstw, które sięgało swymi korzeniami do szkoły zasobowej. W nowoczesnych koncepcjach przewagi konkurencyjnej punktem wyjścia nie było już otoczenie zewnętrzne organizacji i warunki w nim panujące, ale samo przedsiębiorstwo łącznie z jego zasobami, a także budowanie przewagi konkurencyjnej bazującej na wewnętrznych predyspozycjach i warunkach podmiotu, a nie na otoczeniu konkurencyjnym. Warto jednak dodać, że przedstawiciele tego podejścia zauważali, że otoczenie zewnętrzne w pewnym stopniu wpływa na możliwość osiągnięcia sukcesu rynkowego przez podmiot, a co za tym idzie pozytywnego wyniku finansowego, więc całkowicie nie ignorowali znaczenia otoczenia zewnętrznego podmiotu w budowaniu przewagi konkurencyjnej [Bednarz 2011; Kraszewska 2017].

Jak zauważał M. Grant [2002] zgodnie z założeniami koncepcji zasobowej organizacje różnią się pomiędzy sobą przede wszystkim posiadanymi zasobami, których wykorzystanie wpływa na efektywność ich funkcjonowania. Co więcej, w koncepcji szkoły zasobowej wyróżnione zostały dwa rodzaje zasobów. Pierwszy rodzaj stanowiły zasoby, które przyczyniają się do tworzenia wartości dodanej, zasoby te nazywano zasobami strategicznymi. Drugą grupę zasobów stanowiły tak zwane zasoby krytyczne dla konkurencyjności przedsiębiorstwa, a więc takie, które trudno zrekonstruować, czy też zastąpić. Zasoby te tworzą potencjał strategiczny przedsiębiorstwa, który z kolei przyczynia się do osiągnięcia trwałej przewagi konkurencyjnej [Malewska 2002]. Warto tutaj dodać, że tylko zasoby, które są trudne do naśladowania z powodu ochrony prawnej, czy też bariery wiedzy mogą zostać źródłem przewagi konkurencyjnej, z tego też powodu coraz większe znaczenie zyskują cechy wyróżniające przedsiębiorstwo na tle innych takie jak na przykład marka, reputacja, kultura organizacyjna, czy struktura organizacyjna [Amit i Schoemaker 1993; Bednarz 2011].

Pod koniec lat 80. XX wieku I. Dierickx i K. Cool zaprezentowali koncepcję akumulacji zasobów oraz jej wpływ na utrzymanie przewagi konkurencyjnej. Wspomniani autorzy zauważyli, że przedsiębiorstwa wykorzystują dwa rodzaje zasobów, zasoby materialne, czyli te które można kupić oraz zasoby niematerialne, czyli te, których nie można kupić, a które są tworzone w dłuższej perspektywie. W związku z tym, że

przedsiębiorstwa nie mają możliwości kupna zasobów niematerialnych konkurenci dążąc do zdobycia przewagi konkurencyjnej mogą naśladować dane przedsiębiorstwo, co oznacza gromadzenia podobnych zasobów, lub też skupić się na gromadzeniu innych zasobów [Dietrix i Cool 1989]. Następnym etapem w rozwoju tej koncepcji były wnioski do jakich doszli G. Hamel oraz C.K. Prahalad [1999], którzy wskazywali, że możliwość osiągnięcia przewagi konkurencyjnej przez przedsiębiorstwo jest uzależniona nie tylko od zasobów, które są w jego posiadaniu, ale również od kluczowych kompetencji (core competencies). Wskazani autorzy uważali, że we właściwy sposób skonfigurowane oraz zastosowane na właściwym rynku i we właściwym czasie posiadane przez przedsiębiorstwo wiedza, umiejętności oraz strategiczne zasoby pozwolą mu osiągnąć przewagę konkurencyjną, a co za tym idzie sukces [Czupiał 2006]. Dopowiedzieć trzeba, że to od kluczowych kompetencji zależy zdolność przedsiębiorstw do konkurowania na rynku. To kluczowe kompetencje z uwagi na to, że są trudne do naśladowania stanowią źródło względnie trwałej przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa. W podejściu zasobowym z kolei żywe zainteresowanie badaczy wzbudzała koncepcja dotycząca kluczowych zdolności (core capabilities) autorstwa G. Stalka, P. Evansa i L. Shulmana [1992]. Autorzy koncepcji definiowali zdolności, jako zbiór strategicznych procesów przedsiębiorstwa, których specyfika polega na tym, że za ich utworzenie odpowiada wiele osób pracujących w różnych działach przedsiębiorstwa, co z kolei buduje jego łańcuch wartości. W koncepcji kluczowych zdolności autorzy podkreślali znaczenie zdolności posiadanych przez samych pracowników, a także dynamiczny i przy tym elastyczny charakter działań w stosunku do zmian zachodzących w otoczeniu. Zdaniem G. Stalka, P. Evansa i L. Shulmana przedsiębiorstwa powinny dążyć do rozwijania przede wszystkim takich kompetencji, które pozwolą im uzyskać pozycję lidera na rynku, zbudowaną na podstawie posiadanych elastycznych zasobów ludzkich oraz na podstawie zarządzania opartego na procesach [Stalk i in. 1992]. J. Kay do kluczowych zdolności podmiotów gospodarczych zaliczył architekturę, rozumianą jako wewnętrzne i zewnętrzne powiązania przedsiębiorstwa z pracownikami, konkurentami, klientami, czy dostawcami, reputację, czyli sposób postrzegania firmy przez klientów oraz innowacje, czyli zdolność do tworzenia doskonalszych produktów oraz poszukiwania oszczędniejszych rozwiązań z zakresu techniki, technologii organizacji i zarządzania, a także posiadanie strategicznych aktywów, naturalny monopol, przewagę kosztową oraz regulacyjną działalność państwa w gospodarce rynkowej [Kay 1996].

Podsumowując zauważyć można, że źródeł przewag konkurencyjnych poszukuje się obecnie w produktach i rynkach, zasobach, kompetencjach, czy generowanej wartości (rys. 6).



Rysunek 6. Rodzaje przewag konkurencyjnych

Źródło: [Michałowska, Danielak, Stankiewicz 2016, 140-159, na podstawie: Niemczyk, 2012, s. 298].

Jak zauważają M. Michałowska, W. Danielak i D. Stankiewicz [2016] możliwości osiągnięcia przewagi konkurencyjnej przez przedsiębiorstwa są uzależnione nie tylko od posiadanych przez dane przedsiębiorstwo zasobów, ale także od kluczowych kompetencji, czy posiadanej wiedzy i umiejętności. Na szczególną uwagę zasługują zaś kluczowe kompetencje, które są przede wszystkim trudne do naśladowania, niepowtarzalne oraz dają dużą wartość klientom. Obecnie również do źródeł przewagi konkurencyjne autorzy zaliczają niepowtarzalne oraz trudne do naśladowania relacje, które są kształtowane w ramach rozwoju współpracy, wymianę wiedzy i informacji, wspólne wartości i procedury, a także międzyorganizacyjną koordynację i wspólne planowanie. Co więcej współpracujące ze sobą organizacje mogą wzmacniać przewagę konkurencyjną także poprzez [Michałowska, Danielak i Stankiewicz, 2016]:

- zinternalizowanie umiejętności i zasobów należących do partnera,
- poprzez uczenie się od partnerów,
- dzielenie się wiedzą oraz jej tworzenie,

- wzrost organizacji oraz większy udział w rynku,
- dzielenie kosztów oraz ryzyka w sferze B+R,
- tworzenie ekonomii skali,
- tworzenie barier wejścia.

Zauważyć również warto, że obecnie coraz częściej jako ważne źródło przewagi konkurencyjnej wskazuje się innowacje. Jak zauważa B. Nogalski [2011] innowacje stanowią współcześnie najważniejszy warunek przetrwania i rozwoju przedsiębiorstwa. Innowacje są również podstawowym środkiem zarówno do uzyskania, jak i utrwalenia przewagi konkurencyjnej, która z kolei gwarantuje uzyskanie stabilnej pozycji na rynku przez przedsiębiorstwo. Innowacje stanowią również rolę jednego z ważniejszych instrumentów walki konkurencyjnej i to nie tylko dla przedsiębiorstw wdzierających się na rynek, działających ofensywnie, ale również dla tych działających defensywnie, które bronią się przed zagrożeniami ze strony konkurentów zarówno istniejących, jak i potencjalnych.

Rozdział 2. Modele dojrzałości innowacyjnej jako narzędzie pomiaru zdolności innowacyjnych

2.1. Istota modeli dojrzałości w naukach o zarządzaniu i jakości

Ciągły rozwój koncepcji związanych z zarządzaniem jakością przyczynił się do tego, że w wielu organizacjach zaczęto kłaść coraz większy nacisk na dążenie do doskonałości. Na początku działania te były skoncentrowane raczej na poprawie jakości oferowanych produktów, jednakże z czasem zaczęły obejmować pozostałe obszary działania organizacji, tak by usprawnić wszystkie procesy zachodzące w organizacji. Jednakże w działaniach tych brakowało miar, które pozwoliłyby ocenić postępy organizacji w procesie doskonalenia. Odpowiedzią na ten brak było powstanie modeli dojrzałości, które stanowią pewnego rodzaju próbę ilościowego przedstawienia jakościowych ocen [Kosieradzka i Smagowicz 2016].

Pojęcie „dojrzałość” jest obecne w naukach o zarządzaniu od stosunkowo długiego czasu, początkowo odnosiło się ono głównie do modeli określających cykl życia organizacji, zgodnie z którymi organizacje przechodziły przez poszczególne fazy życia, począwszy od powstania, przez dojrzałość, aż do schyłku [Juchniewicz 2016]. Zauważyć zatem warto, że w takim rozumieniu utożsamiano termin dojrzałość, głównie z wiekiem organizacji [Brajer-Marczak 2017]. Zgodnie z definicją zaprezentowaną w Słowniku Języka Polskiego dojrzałość to „stan czegoś lub kogoś ostatecznie uformowanego, osiągnięcie ostatecznego etapu rozwoju lub procesu kształtowania” [spj.pl, dostęp: 12.11.2022], dojrzałość może oznaczać również „systematyczne doskonalenie umiejętności organizacji, jak również realizowanych w niej procesów, w celu uzyskania wyższej wydajności w określonym czasie,, [Kosieradzka i Smagowicz 2016 s. 284; Hammer 2007]. Warto zauważyć, że jako jeden z pierwszych definicję dojrzałości w zarządzaniu zaproponował P. Crosby [1980], który zdefiniował dojrzałość jako umiejętność organizacji, do stosowania technik oraz narzędzi zarządzania jakością w sposób profesjonalny, J.K. Crawford [2007], z kolei stwierdził, że dojrzałość pierwotnie oznaczała skuteczność organizacji w wykonywaniu działań, natomiast obecnie oznacza bardziej kompleksowy konstrukt dotyczący podnoszenia jakości usług, które są świadczone przez organizację [Juchniewicz 2016], natomiast autorzy modelu Capability Maturity Model Integration [2010], stwierdzili, że dojrzałość to „osiągnięcie

przez organizację określonego poziomu rozwoju, na którym stosuje ona w sposób systematyczny narzędzia i techniki zarządzania, zwiększając skuteczność i efektywność podejmowanych działań” [Juchniewicz 2016, s. 36, za: CMMI-DEV, 2010, s. 446].

Zgodnie z Leksykonem zarządzania, model (z łac.) oznacza pewien sposób, wzór czy marę, według których można coś wykonać, jest to uproszczone przedstawienie złożonej rzeczywistości, stanowiące dorobek współczesnych teorii naukowych. Modele przedstawiają, cechy, strukturę, zasady funkcjonowania istniejącego już lub projektowanego obiektu, dostarczając tym samym informacji, które umożliwiają jego poznanie [Leksykon zarządzania 2004, s. 343]. Nadmienić warto, że modele na gruncie nauk o zarządzaniu stały się stosunkowo szybko popularnym narzędziem, chętnie wykorzystywanym do przeprowadzania oceny oraz diagnozy w różnych obszarach działalności organizacji, a także narzędziem, które umożliwia określenie działań pozwalających organizacji wprowadzić usprawnienia, czy wreszcie narzędziem wykorzystywanym do prowadzenia analiz o charakterze porównawczym, między organizacjami [Brajer-Marczak 2017; Duffy 2007]. Jak zauważa M. Kohlegger i in. [2009] modele mają koncepcyjny charakter oraz przedstawiają w sposób ilościowy lub jakościowy etapy wzrastającej zdolności poszczególnych elementów danego obiektu, w związku z tym pozwalają ocenić w odniesieniu do wcześniej ustalonych kryteriów stopień osiągnięcia poszczególnych poziomów.

Można zatem stwierdzić, że modele dojrzałości stanowią pewnego rodzaju pomoc w zakresie diagnozowania oraz rozwiązywania problemów, które mogą pojawiać się w organizacji. Warto dodać, że model dojrzałości to w swej istocie zespół narzędzi oraz praktyk, które umożliwiają przeprowadzenie oceny danej organizacji zarówno w zakresie zarządzania, jak i doskonalenia czynników, niezbędnych do realizacji określonych celów [OGC 2007; Looy 2014; Kosieradzka i Smagowicz 2016]. W ramach modeli dojrzałości wyodrębnia się kolejne poziomy dojrzałości, które różnią się:

- „- zakresem identyfikacji i formalizacji procesów realizowanych w organizacji,
- sposobem określenia ról osób odpowiedzialnych za realizowanie procesów,
- wykorzystaniem wsparcia informatycznego,
- istnieniem i stosowaniem procedur monitorowania realizowanych procesów,
- istnieniem i stosowaniem procedur identyfikacji nowych procesów” [Fliegner, 2016, s. 95].

Analizując literaturę dotyczącą modeli dojrzałości można zauważyć, że zastosowanie tych modeli jest bardzo szerokie i obejmuje wiele aspektów funkcjonowania organizacji (tab. 6)

Tabela 6. Najważniejsze modele dojrzałości organizacji

Oryginalna nazwa modelu	Tłumaczenie
Agile Maturity Model	Model dojrzałości zwinnych technik zarządzania projektami
Brandt Maturity Model	Model dojrzałości marki
Capability Maturity Model Integration	Zintegrowany model dojrzałości umiejętności
Change Proficiency Maturity Model	Model dojrzałości sprawności zmian
Configuration Maturity Model	Model dojrzałości konfiguracji
Data Governance Maturity Model	Model dojrzałości zarządzania danymi
Earned Value Management Maturity Model	Model dojrzałości zarządzania techniką Earned Value
Enterprise Architecture Maturity Model	Model dojrzałości architektury przedsiębiorstwa
Full-cost maturity Model	Model dojrzałości rachunkowości pełnych kosztów
Information Lifecycle Maturity Model	Model dojrzałości cyklu życia informacji
Information Proces Maturity Model	Model dojrzałości procesów informacyjnych
Internet Maturity Model	Model dojrzałości Internetu
IT Service Capability Maturity Model	Model dojrzałości usług informatycznych
Knowledge Management Maturity Model by APQC	Model dojrzałości zarządzania wiedzą
Leadership Maturity Model	Model dojrzałości przywództwa
Localization Maturity Model	Model dojrzałości lokalizacji
Maturity Model	Model dojrzałości
Operations Maturity Model	Model dojrzałości operacji
Outsourcing Management Maturity Model	Model dojrzałości zarządzania outsourcingiem
People Capability Maturity Model	Model dojrzałości umiejętności ludzi
PMO Maturity Cube	Kostka Dojrzałości Biura Zarządzania Projektami
Prosci's Change Management Maturity Model	Model dojrzałości zarządzania zmianą Prosci'ego
Risk Management Maturity Model	Model dojrzałości zarządzania ryzykiem
Service Maturity Model	Model dojrzałości usług
Software Maintance Maturity Model	Model dojrzałości serwisu/utrzymania oprogramowania
The Treading Maturity Model	Kroczący model dojrzałości
Web Services Maturity Model	Model dojrzałości usług internetowych
Website Matuity Model	Model dojrzałości stron internetowych

Źródło: [Juchniewicz 2016].

Modele dojrzałości cieszą się obecnie dużym zainteresowaniem, nie tylko wśród badaczy, ale również praktyków, dlatego, że stanowią narzędzie pozwalające na kompleksowe spojrzenie na całą organizację i przeprowadzenie pełnej oceny w kontekście różnych wymogów, które są stawiane organizacji oraz w kontekście interesariuszy organizacji. Warto nadmienić, że model dojrzałości, aby był narzędziem przydatnym w organizacji powinien być tak skonstruowany, aby mógł wytyczać jasno określone ścieżki usprawnień, których efektem powinna być poprawa osiąganych wyników ekonomicznych, a co za tym idzie również pozycji konkurencyjnej [Smagowicz i Kosieradzka 2016].

2.2. Capability Maturity Model jako punkt wyjścia dla tworzenia modeli dojrzałości

Za pierwszy model dojrzałości organizacji uznaje się powszechnie Quality Management Maturity Gird. Model ten został opracowany w roku 1979 przez Ph. Crosby'ego i odnosił się do zarządzania jakością. Ph. Crosby przedstawił koncepcję obejmującą pięć okresów dojrzałości, zaś okresy te zostały scharakteryzowane w sześciu kategoriach obejmujących poziom zrozumienia problemu i stosunek do niego wyrażany przez kierownictwo, status organizacji jakości, podejście do problemów, stosunek kosztów jakości do przychodów ze sprzedaży, działania mające na celu poprawę jakości oraz ocenę postawy przedsiębiorstwa. Model ten wskazywał organizacjom jakie działania muszą podjąć, żeby mogły przejść na kolejny poziom dojrzałości. Stało się to przyczynkiem trwającego obecnie trendu opracowywania modeli dojrzałości dla różnych obszarów funkcjonowania organizacji [Skrzypek 2012, s. 401; Brajer-Marczak 2017, s. 135]. Nadmienić trzeba jednak, że już wcześniej badacze podejmowali próby budowania modeli dojrzałości, dlatego też niektórzy uznają R. Nolana za pioniera w zakresie modeli dojrzałości, opracował on w roku 1973 Teorię Etapów Rozwoju [Juchniewicz 2016]. Następnym, niezwykle ważnym wydarzeniem było opracowanie Capability Maturity Model (CMM) przez Software Engineering Institute Carnegie Mellon University (SEI). Departament Obrony USA będąc niezadowolonym z jakości dostarczanych im rozwiązań z branży IT, zlecił SEI opracowanie swego rodzaju listy referencyjnej, która pozwoliłaby określić zdolność firm zajmujących się dostarczaniem rozwiązań z zakresu oprogramowania do realizowania rządowych zleceń [Kania, 2013, s. 104].

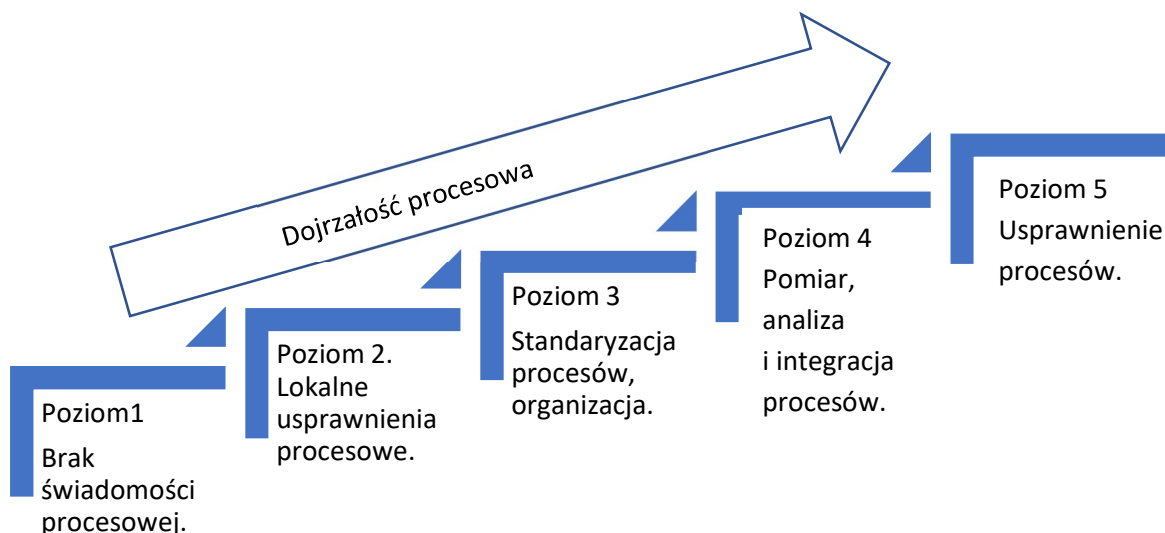
W swojej pierwszej wersji CMM składał się z listy dobrych praktyk, która została podzielona na trzy obszary procesowe, na nich zaś opierała się metoda oceny dojrzałości organizacji. Dojrzałość oceniana była na przestrzeni pięciu poziomów, gdzie 1. stanowił stan początkowy, a 5. procesy w ciągłym ulepszaniu [Kalinowski 2011, s. 174]. Z uwagi na to, że opracowane narzędzie było stosunkowo proste w zastosowaniu oraz skuteczne, dość szybko zostało przeniesione również na grunt przedsiębiorstw prowadzących działalność także w innych obszarach, w związku z tym powstała cała rodzina modeli CMM, którą w roku 2001 scalono w jeden ogólny model - Capability Maturity Model Integrated (CMMI), obecnie zaś wykorzystuje się wersję oznaczoną numerem 1.3, powstałą w 2010 r. Najnowsza wersja CMMI obejmuje trzy obszary:

- 1) CMMI for Development – jest to model zawierający zestaw wytycznych dotyczących rozwoju nowych produktów i usług, zaś jego głównym zastosowaniem jest poprawa jakości prowadzonych prac B+R,
- 2) CMMI for Acquisition – zawiera najlepsze praktyki odnoszące się do poprawy relacji z dostawcami, w modelu tym uwaga została skupiona na usprawnianiu procesów w łańcuchu dostaw, tak by końcowy użytkownik był zadowolony z dostarczonej usługi/produktu,
- 3) CMMI for Services – zawiera zestaw najlepszych praktyk odnoszących się do doskonalenia procesów związanych z dostarczaniem usług klientom.

Każdy z wymienionych modeli składa się podobnie jak pierwotna wersja CMM z obszarów procesowych, będących zestawem powiązanych ze sobą dobrych praktyk, których realizacja pozwala osiągnąć zakładane cele organizacyjne, ważne z punktu widzenia uzyskania poprawy w konkretnym obszarze, którego dotyczą. Tworzone modele częściowo bazują na wspólnych obszarach procesowych, a częściowo na obszarach, które są charakterystyczne dla danego rodzaju działalności (tj. B+R, dostawy lub usługi). W ramach każdego obszaru procesowego są natomiast zidentyfikowane listy najlepszych praktyk oraz celów, cele zaś są podzielone na główne i szczegółowe [CMMI 2010; Kalinowski 2011, s. 175-176].

Duży sukces jaki osiągnął CMMI spowodował, że badacze coraz chętniej zaczęli rozwijać modele w innych dziedzinach. Jak podaje K. Kania [2013] modele te szybko stały się chętnie wykorzystywanym narzędziem do oceny i diagnozy prowadzonej w różnych dziedzinach oraz do określania na podstawie prowadzonych analiz działań pozwalających usprawnić organizację. Modele te również często wykorzystuje się do prowadzenia analiz porównawczych między organizacjami.

Można zatem powiedzieć, że modele dojrzałości obrazują pewną logiczną ścieżkę przechodzenia od stanu niedojrzałości do stanu dojrzałości w analizowanym obszarze, czyli opisują sekwencję kolejnych poziomów dojrzałości (rys. 7).



Rysunek 7. Poziomy dojrzałości procesowej w modelu CMMI

Źródło: [Fliegner 2016 , s. 96].

W literaturze zidentyfikować można wiele koncepcji i modeli dojrzałości, zwykle mają one hierarchiczną budowę i wskazują na kolejne poziomy rozwoju zarządzania [Biesok 2019].

2.3. Modele dojrzałości innowacyjnej

Innowacje w swej złożoności są przez badaczy w różny sposób pojmowane i definiowane. W latach trzydziestych XX wieku definicję innowacji przedstawił jako jeden z pierwszych J. Schumpeter, określając innowacje jako działalność przedsiębiorców, która jest oparta na tworzeniu nowych kombinacji zastanych czynników produkcji w takich warunkach, gdy wyniku tego procesu nie da się w łatwy sposób przewidzieć [Marciniec 2009, s. 3-4]. Inną definicję proponuje A. Kucińska-Landwójtowicz według tej definicji innowacja jest procesem tworzenia zmian zarówno małych, jak i dużych, radykalnych oraz przyrostowych w procesach usługach i wyrobach

[Kucińska-Landwójtowicz 2013 s. 182]. Z kolei wg Podręcznika Oslo innowacja to wdrożenie nowego lub znacząco udoskonalonego produktu (wyrobu lub usługi), procesu, nowej metody marketingowej lub organizacyjnej w praktyce gospodarczej organizacji, miejscu pracy lub stosunkach z otoczeniem [OECD, Eurostat 2005, s. 48]. Istnieje również wiele różnych typologii innowacji. P. Niedzielski i K. Łobacz [2011 s. 44] dzielą innowacje na ciągłe i nieciągłe, pionierskie oraz naśladowcze, stopniowe i radykalne. R. Evangelista i A. Vezzani [2010] dzielą innowacje na produktowe, procesowe i organizacyjne. Podobny podział występuje w Podręczniku Oslo, gdzie wyróżnione zostały 4 typy innowacji: produktowe, procesowe, marketingowe oraz organizacyjne [Podręcznik OSLO, OECD, Eurostat, 2005 s. 19]. Typy te są oficjalnie przyjęte przez Główny Urząd Statystyczny (GUS) jako obowiązujące podczas badania innowacyjności polskich przedsiębiorstw, dlatego autorka zdecydowała się przyjąć również tę typologię (tab. 7).

Tabela 7. Typy innowacji wg podręcznika OSLO

Typ innowacji wg podręcznika OSLO	Rodzaj innowacji w ramach typu
Produktowe	-wyroby -usługi
Procesowe	-nowe lub istotnie ulepszone metody wytwarzania, -nowe lub istotnie ulepszone metody z zakresu logistyki i dystrybucji, -nowe lub istotnie ulepszone metody wspierające procesy w przedsiębiorstwie
Organizacyjne	-nowe metody w zasadach działania , -nowe metody podziału zadań i uprawnień decyzyjnych, -nowe metody organizacyjne w zakresie stosunków z otoczeniem
Marketingowe	-znaczące zmiany w projekcie/konstrukcji lub opakowaniu wyrobów lub usług, -nowe media lub techniki promocji produktów, -nowe metody w zakresie dystrybucji produktów lub kanałów sprzedaży, -nowe metody kształtowania cen wyrobów i usług

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Podręcznik Oslo, OECD, Eurostat 2005 s. 49-55].

Można zatem stwierdzić, że innowacje to z założenia korzystne zmiany, które mogą zachodzić w różnych obszarach działalności organizacji, podkreślić jednak trzeba, że chodzi tu tylko o zmiany, które wnoszą postęp w stosunku do stanu obecnego oraz są

pozytywnie oceniane w świetle kryteriów danej organizacji. Jak zauważają L. Kozioł, A. Wójtowicz i R. Pyrek innowacyjność można zatem traktować jako funkcję potencjału innowacyjnego oraz jego działalności innowacyjnej, która jest determinowana przez zdolność innowacyjną [Kozioł, Wójtowicz i Pyrek 2014, s. 114].

Warto zwrócić uwagę na to, że w literaturze dotyczącej innowacyjności znaleźć można wiele głosów, które wskazują, że posiadanie wysokiej zdolności innowacyjnej jest ważnym źródłem wydajności firmy, wydajności innowacyjnej, czy możliwości osiągnięcia przewagi konkurencyjnej (tab.8).

Tabela 8. Niektóre efekty wysokiej zdolności innowacyjnej firm

Lp.	Autor	Wynik
1	Agarwal i Selen 2009	Zwiększenie efektywności łańcucha dostaw.
2	Ainin i in. 2015	Wartość dla klienta, wydajność organizacyjna.
3	Aziz, Omar 2013, Koellinger, 2008; Tsai i Tsai, 2010, Ho, Chang 2015	Wyniki biznesowe .
4	Basterretxea, Martinez, 2012, Martinez i in. 2010, Guan i in. 2006, Ho, Chang 2015	Przewaga konkurencyjna (wyniki biznesowe).
5	Chow, Gong 2010, Calantone i in. 2002	Firm performance.
6	Yam i in. 2004	Sprawność konkurencyjna.
7	Dadfar i in. 2013	Rozwój platformy produktowej, rozwój platformy technologicznej, wydajność.
8	Guo i Zhou 2016	Notowania.

Źródło: opracowanie własne

Mówiąc o zdolności innowacyjnej, nie można nie wspomnieć o tym, że jest ona szczególnie ważna dla organizacji działających w środowisku charakteryzującym się dużą zmiennością [Teece i in. 1997; Eisenhardt i Martin 2000; Inków 2019], co więcej niektórzy autorzy uważają nawet, że zdolność innowacyjna jest najważniejszą zdolnością jaką posiadają przedsiębiorstwa [Breznik i Lahovnik 2014], na co wskazywał już J. Schumpeter, zauważając, wartość ciągłych innowacji dla organizacji [Schumpeter 1934].

Umiejętność odpowiedniego wykorzystania posiadanych zasobów, a wśród nich dynamicznych zdolności innowacyjnych [np. Niedzielski, 2005; Gajdzik 2012; Corsi i Neu 2015], które są uznawane przez badaczy, za kluczowy element innowacji [np. Lawson i Samson 2001; Zaleśna 2013; Hurmelinna-Laukkanen i in. 2008] określana jest

jako dojrzałość innowacyjna. Warto wspomnieć, że pojęcie dojrzałości innowacyjnej pojawia się w literaturze coraz częściej, I. Haluk odnosząc się do dojrzałości innowacyjnej wskazuje, że dojrzały innowacyjnie system organizacyjny to taki, w którym z uwzględnieniem wewnętrznych możliwości systemu oraz wymogów stawianych organizacji przez otoczenie, kieruje się intelektualne wysiłki na przekształcanie potencjału innowacyjnego w wyniki o charakterze praktycznym, przez efektywne kierowanie procesem [Haluk 2015, s. 70]. A. Spoz [2019, s. 80] z kolei zauważa, że dojrzałość innowacyjna to sytuacja, w której przedsiębiorstwo ma świadomość znaczenia innowacyjności w osiągnięciu sukcesu rynkowego, w związku z tym jest ona traktowana jako stały element strategii funkcjonowania i rozwoju przedsiębiorstwa [Spoz, 2019, s. 80]. M. Morawski wskazuje natomiast, że dojrzałość innowacyjna to spożytkowanie wiedzy do nowych rozwiązań, a także samodzielność i niezależność w zakresie realizacji powierzonych zadań lub też pełnionych funkcji [Morawski 2009, s. 47]. A. Dewicka w swoich badaniach wskazuje natomiast na istnienie dojrzałości innowacyjnej pracowników i pracodawców, wskazując, że dojrzały innowacyjnie pracodawcy to tacy, którzy dążą do aktywizacji swoich pracowników. Natomiast odnosząc się do dojrzałości innowacyjnej pracowników wspomniana autorka wskazuje, że wpływa na nią istnienie kultury proinnowacyjnej oraz stymulatorów procesów kreatywnego myślenia i uczenia się [Dewicka 2014].

Dojrzałość innowacyjna organizacji może być również postrzegana przez pryzmat posiadanych przez nią zdolności dynamicznych, w tym dynamicznych zdolności innowacyjnych, bowiem większa zdolność innowacyjna organizacji powinna znajdować odzwierciedlenie w rosnącej liczbie przedstawianych przez organizację, w odpowiedzi na zmiany otoczenia rozwiązań innowacyjnych. Natomiast rosnąca liczba przedstawianych rozwiązań innowacyjnych prowadzi do osiągnięcia wyższego poziomu dojrzałości innowacyjnej danej organizacji [Stawasz 2012, 2014; Stanisławski 2013, Inków 2019]. Natomiast narzędziem służącym do pomiaru poziomu dojrzałości innowacyjnej są wywodzące się w głównej mierze od Capability Maturity Model oraz Dynamic Capability Maturity Model modele dojrzałości innowacyjnej [por. Wendler 2012; Esterhuizen i in. 2011].

Modele dojrzałości innowacyjnej pozwalają na ocenę organizacji pod kątem stopnia jej dojrzałości innowacyjnej, a także wskazują, w których z obszarów analizy organizacja powinna dokonać zmian, by mogła osiągnąć wyższy poziom/stopień dojrzałości.

Dobrze skonstruowany model dojrzałości powinien obejmować zestaw poziomów lub etapów, opisujący rozwój badanego obiektu w uproszczony sposób. Wyłonione etapy natomiast powinny mieć sekwencyjny charakter i reprezentować hierarchiczny postęp, dodatkowo powinny być w ścisły sposób powiązane ze strukturami organizacyjnymi i działaniami, etapami lub poziomami, które służą do pomiaru kompletności analizowanych obiektów za pomocą różnych zestawów wielowymiarowych kryteriów [Wendler 2012, s. 1319].

W tabeli nr 9 zaprezentowane zostały zidentyfikowane istniejące modele dojrzałości innowacyjnej, które zostały scharakteryzowane w dalszej części rozdziału, z pominięciem modeli The Innovation Maturity Model oraz Innovation Capability Maturity Model (ICMM). Oba te modele zostały opracowane przez firmy consultingowe, które informacji na temat tego, jak model został skonstruowany udzielają wyłącznie klientom, korzystającym z ich usług.

Tabela 9. Zidentyfikowane modele dojrzałości innowacyjnej

Autor	Nazwa modelu
Tata Consultancy Services Ltd Narayana, 2005	The Innovation Maturity Model
The Innovation Practice 2007	The Innovation Aptitude™ Audit
PRTM 2007	PRTM Innovation Maturity Model
Essmann 2009	Innovation Capability Maturity Model
Think for a Change 2009	IM2-Innovation Maturity Model
INPAQT 2010	INPAQT Innovation Capability Maturity Model
Praveen Gupta Accelper Consulting 2010	Business Innovation Maturity Model (BIMM)
Howard 2010	Excellence in Innovation Framework (EiI)
Funchall i in. 2011	People innovation capability maturity model
Müller-Prothmann, Stein 2011	I ² MM – Integrated Innovation Maturity Model
Enkell i in. 2011	Open Innovation Maturity Framework
Zaleśna 2013	Model dojrzewania do zarządzania innowacjami
Mudholkar 2014	A Supply Chain Innovation Maturity Model
Corsi, Neau, 2015	Innovation Capability Maturity Model
Raffai, Szikszai 2015	Innovation Capability Maturity Model
Hüsig 2015	Computer Aided Innovation Maturity Model
Cukier i in. 2016	Startup Ecosystem maturity model

Stahl at al. 2017	Responsible Research and Innovation (RRI) Maturity Model
Arends 2018	Firm-level Innovation Capability Maturity Model
Bassiti 2018	Innovation Maturity Matrix
Demir 2018	Strategic Management Maturity Model for Continuous Innovation
Planview	Innovation Management Maturity Model
PDMA, Tim Foundation	The Innovation Maturity Model
IRDG	Innovation Capability Maturity Model (ICMM)
Gartner Group	Maturity Model for Innovation Management
BERG Consulting	The Innovation maturity model
KPMG	Model dojrzałości innowacyjnej
B. Kelly	Free Innovation Maturity Assessment

Źródło: opracowanie własne

2.3.1. PRTM Innovation Maturity Model

Model PRTM Innovation Maturity Model, jest to model osadzony w ramach podejścia procesowego w zarządzaniu strategicznym. Należy on do grupy modeli nowych, które nie opierają się na żadnych innych istniejących wcześniej modelach. W modelu tym wyróżniono cztery poziomy dojrzałości innowacyjnej organizacji, które nie zostały nazwane. Poziom pierwszy oznacza przedsiębiorstwo, które nie jest w ogóle innowacyjne. Przedsiębiorstwo, które zostało sklasyfikowane na poziomie pierwszym nie posiada, żadnej technologii, a także nie opracowało żadnego procesu, który służyłby zarządzaniu innowacjami. Pewną szczątkową działalnością innowacyjną w organizacji zajmuje się tylko kilka wyznaczonych do tego osób, panuje kultura posłuszeństwa [PRTM 2007].

Przedsiębiorstwo, które zostaje sklasyfikowane na poziomie 4., to takie, gdzie innowacje są wszechobecne, obejmują nie tylko organizację, ale również jej partnerów. W przypadku takiego przedsiębiorstwa występuje połączony łańcuch wartości, w którym występują również wspólny język. Wszyscy pracownicy są zaangażowani oraz wiedzą, w jaki sposób przyczynić się do sukcesu procesu innowacyjnego. Zarządzający jasno deklarują swoje zamiary dotyczące innowacji, zaś innowacyjność jest mierzona,

a pracownicy są za nią nagradzani. W przedsiębiorstwie panuje kultura pasji, zachęcająca do innowacyjności, dodatkowo na szeroką skalę są wykorzystywane narzędzia IT w celu ułatwienia działalności innowacyjnej [PRTM2007].

Ustalając poziom, na którym uplasowało się badane przedsiębiorstwo prowadzona jest analiza uwzględniająca obszary takie, jak [PRTM 2007]:

- wizja i strategia, gdzie analizowane są ogólne aspiracje firmy w zakresie działalności innowacyjnej, oraz strategia, którą przedsiębiorstwo stosuje, aby zmierzać w wyznaczonym kierunku,
- sposrozeżenia – rodzaje spostrzeżeń od klientów, rynku po modele biznesowe, na których firma musi się skupić, aby umożliwić innowacje w różnych dziedzinach,
- zarządzanie, w tym procesy decyzyjne oraz zarządcze w zakresie zarządzania procesem innowacyjnym,
- organizacja, tutaj analizowane są takie obszary jak kultura innowacji, podejście do zatrudniania, stosowane wskaźniki, zachęty dotyczące innowacyjności oraz podejście do współpracy.

Wskazując natomiast słabość modelu i jego ograniczenia aplikacyjne warto wskazać, że ankieta dotycząca stanu organizacji kierowana jest jedynie do menadżerów organizacji. Objęcie badaniem jedynie jednego członka z organizacji może powodować, że wyniki badania nie będą obiektywne. Model ten jest stosunkowo uniwersalny, ponieważ możliwe jest jego zastosowanie w każdej z branż, niestety, żeby to zrobić niezbędne okazuje się dobranie odpowiedniego zestawu metryk dla danej branży w każdym z analizowanych obszarów, a to może być trudne.

2.3.2. Innovation Capability Maturity Model

Model Innovation Capability Maturity Model, jest to model osadzony w ramach podejścia procesowego w zarządzaniu strategicznym. Należy do grupy modeli bazujących na Capability Maturity Model Integration (CMMI), czyli kompleksowym modelu dojrzałości organizacyjnej. W modelu tym wyróżnionych zostało 5 poziomów dojrzałości, przy czym nazwane zostały tylko poziomy 1. – ad hoc i ograniczony, 3. – formalizacja i przewidywalność, i 5. – integracja synergia i autonomia, natomiast poziomy 2. i 4. to nienazwane poziomy pośrednie [Essman i du Preez 2009].

Przedsiębiorstwa, które zostały sklasyfikowane na pierwszym poziomie w tym modelu, to takie, których wyniki działalności innowacyjnej są niespójne i raczej trudne

do przewidzenia, natomiast przedsiębiorstwa, które zgodnie z założeniami tego modelu osiągnęły dojrzałość innowacyjną i zostały sklasyfikowane na ostatnim piątym poziomie dojrzałości, to przedsiębiorstwa w których nastąpiła synchronizacja działań oraz zasobów, a wyniki działalności zapewniają takiemu przedsiębiorstwu trwałą przewagę konkurencyjną [Essmann i du Preez 2009].

Odnosząc się do obszarów analizy zauważyć można, że jest to model trójwymiarowy. Pierwszą część modelu stanowią ramy, które zapewniają modelowi strukturę. Druga część dotyczy podstawowych wymagań dotyczących zdolności innowacyjnych. Wymagania te stanowią podstawową treść modelu i są w nim skategoryzowane na podstawie ram. Trzecia część modelu dotyczy ról organizacyjnych [Essmann i du Preez 2009].

W nawiązaniu do słabości omawianego modelu, należy zauważyć, że w modelu tym nie określono konkretnych praktyk, którymi należy się posługiwać, żeby osiągnąć konkretny poziom dojrzałości, a raczej tylko pewien zestaw wymagań odnośnie tych praktyk. Dodatkowo modelu tego, nie można zastosować w przypadku wszystkich organizacji, ze względu na fakt, że praktyki spełniające wymagania postawione w modelu są raczej specyficzne dla pewnych organizacji. Model ten raczej określa co jest zdolnością innowacyjną, a nie w jaki sposób ją osiągnąć.

2.3.3. IM2-Innovation Maturity Model

Model ten jest osadzony w ramach podejścia zasobowego w zarządzaniu strategicznym, jest to model nowy, który nie został opracowany na podstawie innych istniejących już modeli. Wyróżniono w nim 6 poziomów dojrzałości innowacyjnej organizacji, poziom 1. -brak innowacji, poziom 2. Innowacyjna struktura, poziom 3. – innowacyjne procesy, poziom 4.-standardy innowacyjności, poziom 5. – zoptymalizowane innowacje oraz poziom 6. – ciągle innowacje [Think for a Change 2009].

Przedsiębiorstwa, które zostały sklasyfikowane jako zaliczające się do poziomu pierwszego charakteryzują się całkowitym brakiem działalności innowacyjnej. Organizacja też nie podejmuje żadnych kroków mających prowadzić do wzrostu innowacyjności organizacji. Innowacyjność na tym etapie nie jest celem strategicznym przedsiębiorstwa. Z kolei przedsiębiorstwa, które osiągnęły zgodnie z wytycznymi tego modelu najwyższy poziom dojrzałości charakteryzują się pełnym wykorzystaniem posiadanych zasobów ludzkich, energii psychicznej jednostek, siły współpracy grupowej

oraz narzędzi, technik i procesów celem wdrażania nowych pomysłów biznesowych oraz innowacji [Think for a Change 2009].

Zgodnie z założeniami modelu, żeby ocenić poziom dojrzałości innowacyjnej organizacji należy przeprowadzić analizę w następujących obszarach: kultura organizacyjna, przywództwo, ludzie, procesy, narzędzia i techniki, szkolenia, udogodnienia dla działalności innowacyjnej, pozyskiwanie pomysłów, zarządzanie pomysłami, planowanie strategiczne oraz stosowane wskaźniki [Think for a Change 2009].

Zauważyć trzeba, że model ten jest jedynie narzędziem porównawczym do pokazania postępu dojrzałości innowacyjnej organizacji, bez wskazania konkretnych praktyk, które mogą doprowadzić do wzrostu dojrzałości. Co więcej zmiany systemów i kultury, które zostały opisane w modelu są bardzo trudne do wdrożenia [Think for a Change 2009].

2.3.4. INPAQT Innovation Capability Maturity Model

Model ten został opracowany w 2010 roku, jest to nowy model, który nie został opracowany, na podstawie żadnego z wcześniej istniejących modeli. Wyróżniono w nim pięć poziomów dojrzałości innowacyjnej, poziom 1. – kreatywność, poziom 2. – skupienie się na współpracy z klientami, poziom 3. – prowadzenie spraw biznesowych, poziom 4. – zintegrowane zarządzanie innowacjami, poziom 5. -współpraca w zakresie innowacji [INPAQT 2010].

Do każdego z poziomów dojrzałości przypisane zostały obszary analizy. W przypadku poziomu pierwszego analizowana jest możliwość generowania pomysłów i zarządzania nimi przez przedsiębiorstwo. Na poziomie drugim następuje analiza interesariuszy, propozycji wartości oraz analiza grupy kompetencji. Na poziomie trzecim następuje analiza ryzyka, a także analiza korzyści i kosztów. Na poziomie czwartym analizowane są: zarządzanie portfelem innowacji, mapowanie oraz strategia biznesowa, zaś na poziomie piątym innowacje przedsiębiorcze, strategiczne zarządzanie sojuszami i łańcuchem dostaw [INPAQT 2010].

2.3.5. Model Excellence in Innovation Framework (EiL)

Model ten został opracowany w roku 2009, jest to model nowy, jego założenia nie bazują na opracowanych wcześniej modelach dojrzałości. Wyróżniono w nim pięć poziomów dojrzałości innowacyjnej. Poziom 1. – ustanowienie procesu, poziom 2. – monitorowanie aktywności, poziom 3. – cele SMART, poziom 4 – doskonalenie wydajności i poziom 5 - ciągle doskonalenie wydajności.

Ramy doskonałości w zakresie innowacji - podejście oparte na modelu dojrzałości EiL opracowane dla Knowledge to Innovate ocenia zdolność do innowacji w siedmiu wymiarach: współpraca, środowisko, finanse, wiedza, kierownictwo wyższego szczebla, ryzyko i pracownicy.

Zauważyć jednak trzeba, że model ten posiada pewne słabości, mianowicie nie sprawdza się przy bardzo małych przedsiębiorstwach liczących do 10-15 pracowników oraz w przypadku organizacji, gdzie zarządzający sam podejmuje decyzje, a podwładni mają je tylko wykonywać.

2.3.6. Business Innovation Maturity Model (BIMM)

Model ten został opracowany w 2010 roku przez firmę consultingową Praven Gupta Accelper Consulting. Jest to model osadzony w ramach podejścia procesowego w zarządzaniu strategicznym. W modelu tym wyróżniono pięć poziomów dojrzałości innowacyjnej organizacji, poziom 1.- sporadyczne innowacje, poziom 2. – zarządzanie pomysłami, poziom 3. – zarządzane innowacje, poziom 4. – zinstytucjonalizowana innowacja, poziom 5. – długotrwały wzrost zysków.

Model ten wskazuje w jaki sposób budować kulturę innowacyjności w organizacji, natomiast nie wskazuje w których obszarach należy wprowadzić usprawnienia, ażeby osiągnąć wyższy poziom dojrzałości.

2.3.7. People innovation capability maturity model

Model ten został osadzony w ramach podejścia zasobowego w zarządzaniu strategicznym, jego założenia wywiedzione zostały z założeń innych istniejących już modeli dojrzałości. Wyróżniono w nim pięć poziomów dojrzałości innowacyjnej

organizacji, innowacje: losowe, pojawiające się, specyficzne, mierzalne oraz wyrównane [Funchall i in. 2011].

Zgodnie z założeniami modelu pierwszy poziom dojrzałości innowacyjnej charakteryzuje się brakiem spójności, stabilności i przewidywalności w zakresie dojrzałości procesowej, czy zdolności do innowacji. Działania często są podejmowane ad hoc. Ostatni poziom dojrzałości natomiast charakteryzuje zaangażowanie całej organizacji w rozwój i ulepszanie procesu, zdolności innowacyjnej, tak aby zostały one dostosowane do poziomu dojrzałości [Funchall i in. 2011].

Oceniając poziom dojrzałości innowacyjnej w ramach tego modelu analiza prowadzona jest w ramach trzech mniejszych modeli, z których składa się ten model, a które dotyczą: dojrzałości zdolności, dojrzałości ludzi oraz dojrzałości innowacyjnej [Funchall i in. 2011].

Model ten odnosi się głównie do warunków, w których działają MŚP w Ameryce Południowej, co może stanowić ograniczenie w stosowaniu go w przypadku MŚP z innych rejonów świata. W odróżnieniu od innych modeli, ten pokazuje również co MŚP muszą zrobić by poprawić swoją innowacyjność [Funchall i in. 2011].

2.3.8. I²MM – Integrated Innovation Maturity Model

Model I²MM – Integrated Innovation Maturity Model jest modelem nowym, nie bazującym na doświadczeniach innych wcześniejszych modeli dojrzałości innowacyjnej. Został osadzony w ramach podejścia zasobowego w zarządzaniu strategicznym. Wyróżniono w nim pięć poziomów dojrzałości innowacyjnej, gdzie pierwszy tak jak w przypadku wcześniej omówionych modeli jest poziomem najniższym, zaś piąty najwyższym. Poziomy te nie zostały nazwane [Müller-Prothmann i Stein 2011].

Procesy zachodzące na poziomie pierwszym są chaotyczne i zarządzane ad hoc. Procesy są dzielone w różny sposób, prowadząc często do nieprzewidzianych wyników. Komunikacja i przekazywanie informacji są ograniczone tylko do pracowników odpowiedniego działu. Interesariusze nie są ze sobą w ogóle zintegrowani. Osiągnięcie poziomu piątego w tym modelu porównywane jest przez jego twórców do „czarnego pasa” w innowacjach. Innowacje są planowane i generowane systematycznie. Otwarte metody innowacji, rozwiązania wynikające z analizy wkładu zainteresowanych stron oraz współpracy wewnątrz i na zewnątrz, właściwe rynki inspirują nowe produkty, technologie i procesy, a także stopniowe ulepszenia istniejących produktów. Wymagania

są klasyfikowane zgodnie z fazami cyklu życia produktu w celu uzyskania zoptymalizowanych korekt. Przeprowadzane są analizy w celu ustalenia równowagi i wystarczalności wymagań. Pobudza się kreatywność pracowników [Müller-Prothmann i Stein 2011].

Odnosząc się do ograniczeń tego modelu należy powiedzieć, że pierwsze z nich wynika z faktu, że pojęcie interesariuszy jest unikalne dla każdej organizacji i inaczej przez nią rozumiane. Szeroka definicja obejmuje każdego klienta, a także kształtowanie polityki, związki zawodowe, wpływy na środowisko itp. W przeciwieństwie do tego wąska definicja może obejmować wyłącznie nabywcę produktów, z wyłączeniem nawet użytkowników końcowych. Odpowiednia definicja interesariuszy powinna jednak obejmować wszystkich tych, których wymagania są uważane za istotne dla organizacji i jej działań innowacyjnych. Drugie ograniczenie dotyczy podmiotowości. Z uwagi na to, że model ten zakłada samoocenę przedsiębiorstw, trzeba zauważyć, że samoocena zawsze wiąże się z ryzykiem braku obiektywności względem poziomu umiejętności, w przeciwieństwie do niezależnych zespołów oceniających wspieranych przez ekspertów [Müller-Prothmann i Stein 2011].

2.3.9. Open Innovation Maturity Framework

Model ten jest modelem bazującym na modelu Innovation Capability Maturity Model [Essman i Du Preez, 2009], został osadzony w ramach podejścia zasobowego i wyróżniono w nim 5 poziomów dojrzałości innowacyjnej: początkowy, powtarzalne innowacje, zdefiniowane innowacje, zarządzane innowacje, zoptymalizowane innowacje [Enkell i in. 2011].

Organizacja będąca sklasyfikowana na poziomie pierwszym dojrzałości innowacyjnej w ramach tego modelu wykazuje mało inicjatywy, przypadkowo odkrywa okazje, współpraca oparta jest na uczuciach, występują jednorazowe partnerstwa i nieformalna komunikacja. Natomiast w przypadku poziomu piątego można powiedzieć, że następuje ciągłe dzielenie się sukcesem, ciągłe dostosowywanie celów, podejmowanie inicjatyw w całej organizacji; duży nacisk kładziony jest na intensywność zmienności szans zewnętrznych [Enkell i in. 2011].

W modelu wyróżniono 3 obszary analizy: klimat dla innowacji, analizowane tutaj są przywództwo, zachęty, sposób myślenia; zdolności odnośnie partnerstwa, analizowane są tutaj reputacja, wybór partnera, szkolenie i edukacja; wewnętrzne procesy,

analizowane są tutaj centralna koordynacja, zasoby, proces zarządzania wiedzą, system prawny i system własności intelektualnej [Enkell i in. 2011].

Zwracając uwagę na ograniczenia modelu, powiedzieć trzeba, że uwzględniono w nim w zasadzie w głównej mierze tylko udział zewnętrznych partnerów w tworzeniu otwartych innowacji, wykluczając pozostałe czynniki. Aby pokonać to ograniczenie, unikając niepotrzebnych komplikacji i zmniejszając prostotę narzędzia, dodając więcej kategorii i pytań, firmy testowe omówiły możliwą modularyzację narzędzia. Zgodnie z tym podejściem każda firma, w oparciu o indywidualne podejście do otwartych innowacji, wybrałaby liczbę pytań z każdej kategorii, dostosowując w ten sposób narzędzie. Ponieważ otwarte innowacje nie są jeszcze jasno zdefiniowanym podejściem do strategii, respondenci powinni zbadać narzędzie, przedyskutować stwierdzenia i dostosować je do swojej organizacji, a dopiero potem zastosować [Enkell i in. 2011].

2.3.10. Model dojrzewania do zarządzania innowacjami

Model ten czerpie z podejścia zasobowego, jest to model nowy, nie bazujący na doświadczeniach innych modeli. Wyróżniono w nim pięć etapów dojrzewania do zarządzania innowacjami. Etap pierwszy, to firma nieinnowacyjna, brak myślenia o nowych produktach, etap drugi to świadomość potrzeby zmiany, następuje tu zainteresowanie innowacjami, natomiast nadal brak jest planowanych działań. Etap trzeci to otwarcie się właścicieli na innowacje, następuje burza mózgów, są również wykorzystywane inne techniki kreatywności. Klienci zaczynają być postrzegani jako źródło pomysłów. Etap czwarty to pierwsze projekty innowacyjne. Dochodzi do współpracy z organizacjami zewnętrznymi. Następuje uczenie się bycia firmą innowacyjną. Etap piąty, to dojrzała firma innowacyjna. Na tym etapie występuje wiele projektów innowacyjnych. Przedsiębiorstwo charakteryzuje ciągły strumień innowacji [Zaleśna 2013].

Omawiany model wskazuje jedynie etapy dojrzewania do zarządzania innowacjami, natomiast nie wskazuje ani obszarów analizy, ani metryk, ani też praktyk, dzięki którym przedsiębiorstwo mogłoby zwiększyć dojrzałość, w związku z tym jest raczej jedynie pewnym konstruktem teoretycznym, bez możliwości aplikacyjnych.

2.3.11. a Supply Chain Innovation Maturity Model

Jest to nowy model osadzony w ramach podejścia zasobowego, dotyczący innowacyjności w łańcuchu dostaw. w modelu tym wyróżniono 3 poziomy dojrzałości innowacyjnej, które nie zostały nazwane. Poziom pierwszy dotyczy reaktywnych innowacji. Poziom ten jest związany z parametrami operacyjnymi i mierzy właśnie parametry innowacyjne innowacji. Poziom trzeci dotyczy kontroli oraz ciągłego doskonalenia innowacji. Faza ta daje strategiczne wyobrażenie dotyczące dojrzałości innowacyjnej. Oceniając poziom dojrzałości innowacyjnej analizowany jest obszar innowacji w łańcuchu dostaw [Mudholkar 2014].

Model ten został opracowany dla największego przedsiębiorstwa z branży chemicznej, w związku z tym mogą istnieć duże ograniczenia w dopasowaniu modelu do wymagań innych przedsiębiorstw z innych branż.

2.3.12. Innovation Capability Maturity Model

Jest to nowy model, nie czerpiący z doświadczeń wcześniej opracowanych modeli, osadzony został w ramach podejścia procesowego. W modelu tym wyróżniono 5 poziomów dojrzałości innowacyjnej, przy jako pierwszy występuje tak zwany poziom zero, oznaczający, że organizacja w ogóle nie jest zainteresowana działalnością innowacyjną, Natomiast najniższym poziomem dojrzałości innowacyjnej jest poziom pierwszy, który wskazuje, że przedsiębiorstwo powinno wprowadzać innowacje i co najważniejsze powinno starać się, aby zrobić to dobrze już za pierwszym razem. Poziom czwarty oznacza tak zwaną odwieczną innowację. Oznacza to, że organizacja, która osiągnęła poziom czwarty wprowadza innowacje praktycznie w sposób ciągły koncentrując się dodatkowo na tym by robić to dobrze za każdym razem [Corsi i Neau 2015].

Model ten opiera się na czterech założeniach: rób dobrze, powtarzaj lepiej, koordynuj, działaj konsekwentnie. Model zakłada, że w pewnym momencie wszystkie organizacje osiągnąć 5 poziom dojrzałości, dojrzałość systemową, ponieważ organizacje cały czas do tego dążą, co nie zawsze jest prawdą [Corsi i Neau 2015].

2.3.13. Innovation Capability Maturity Model

Model ten został osadzony w ramach podejścia procesowego w zarządzaniu strategicznym, jest to model bazujący na modelu Innovation Capability Maturity Model [Essman i du Preez, 2009] i odnosi się do branży turystycznej. Wyróżniono w nim pięć poziomów dojrzałości innowacyjnej, które nie zostały nazwane. Na najniższym (pierwszym) poziomie innowacje nie są jeszcze obecne. Najmniej innowacyjni dostawcy usług zakwaterowania w zasadzie improwizują w procesie świadczenia swoich usług. Na najwyższym (piątym) poziomie innowacja staje się częścią codziennej rutyny. Dostawcy zakwaterowania, dla dojrzałych innowacji są w stanie zarządzać całym procesem usługowym i rozumieć znaczenie każdego procesu wewnętrznego. Decyzje, które podejmują dotyczą dłuższego horyzontu czasu, dodatkowo stale poszerzają zakres swoich usług oraz stosują obiektywną metodologię do monitorowania zadowolenia swoich gości [Raffai i Szikszai 2015].

Słabością tego modelu jest to, że jedynie diagnozuje on poziom dojrzałości, nie wskazując co należy usprawnić, by przejść na wyższy poziom dojrzałości.

2.3.14. Computer Aided Innovation Maturity Model

Model Computer Aided Innovation Maturity Model, jest kolejnym modelem, który został opracowany na podstawie modelu Innovation Capability Maturity Model [Essman i Du Preez, 2009]. Model ten skupia się w zasadzie tylko na badaniu wpływu narzędzi z branży IT na możliwość rozwijania dojrzałości innowacyjnej w kontekście rozwoju nowych produktów. Został on osadzony w podejściu zasobowym i zidentyfikowano w nim pięć poziomów dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstwa: standardowe narzędzia informatyczne; ukierunkowane narzędzia CAI, zintegrowane systemy CAI, Enterprise CAI i Open CAI 2.0.; Holistyczne rozwiązania CAI 2.0 [Husig 2015].

Najniższym z poziomów dojrzałości jest poziom zero. Na tym poziomie osoby w organizacji używają ukierunkowanych narzędzi do określonych zadań związanych z opracowywaniem nowych produktów, np. narzędzi do zarządzania pomysłami lub mapowania myśli. Jednak te wspomagane komputerowo narzędzia innowacyjne nie są wykorzystywane we wszystkich częściach procesu innowacji, ale zazwyczaj w niektórych częściach organizacji. Natomiast najwyższy poziom dojrzałości, poziom czwarty charakteryzuje się tym, że holistyczne rozwiązania CAI 2.0. oraz zintegrowane

społeczności wewnętrzne i zewnętrzne są w pełni włączone do otwartego, holistycznego wewnętrznego systemu innowacji przedsiębiorstwa [Husig 2015].

2.3.15. Startup Ecosystem Maturity Model

Model ten został osadzony w ramach podejścia procesowego do zarządzania strategicznego, jest to nowy model, którego założenia nie opierają się na innych wcześniej powstałych modelach dojrzałości. W modelu tym wyróżniono 4 poziomy dojrzałości innowacyjnej: powstające, ewoluujące, dojrzałe oraz samowystarczalne [Cukier i in. 2016]

Żeby ocenić poziom dojrzałości innowacyjnej należy przeprowadzić analizę w ośmiu obszarach takich jak: strategię wyjścia, przedsiębiorczość na uniwersytetach, fundusze aniołów, wartości kulturowe dla przedsiębiorczości, specjalne media, dane i badania ekosystemów, generacje ekosystemów, wydarzenia [Cukier i in. 2016].

Ograniczeniem tego modelu jest niewątpliwie stronniczość w określaniu tego, co jest udaną ścieżką w rozwoju startupów technologicznych, w związku z tym stosowane są często różne kryteria, dodatkowo podkreśla się tylko najlepsze praktyki stosowane przez największe startupy, pomijając całkowicie mniejsze [Cukier i in. 2016].

2.3.16. Responsible Research and Innovation (RRI) Maturity Model

Responsible Research and Innovation (RRI) Maturity Model, jest to nowy model, osadzony w ramach podejścia procesowego zarządzania strategicznego. W modelu tym wyróżniono pięć poziomów dojrzałości innowacyjnej: nieświadomy, badawczy/reaktywny, zdefiniowany, proaktywny oraz strategiczny [Stahl i in. 2017]. Organizacja, która uplasowała się na pierwszym poziomie dojrzałości nie zdaje sobie sprawy z odpowiedzialnych badań i innowacji ani jej komponentów i nie włącza ich do swojego procesu. Natomiast organizacja, która osiągnęła poziom piąty dojrzałości - proaktywne innowacje, to taka, która przyjęła odpowiedzialne badania i innowacje jako element swoich ram strategicznych i dąży do tego, aby wszystkie działania badawczo-rozwojowe obejmowały wszystkie elementy składowe RRI [Stahl i in. 2017].

W ramach modelu wyróżniono trzy obszary analizy: cel (motywacja), proces (podjęte działania), produkt (wyniki), [Stahl i in. 2017].

Model ten nie określa w jaki sposób czynniki lokalne mogą wpływać na kształtowanie dojrzałości innowacyjnej. Z uwagi na to, że został opracowany głównie dla przedsiębiorstw z branży ICT w zakresie rozwiązań związanych z ochroną zdrowia, w zakresie badań nad zmianami demograficznymi i dobrostanem, wymaga odpowiedniego dostosowania, aby można było go wykorzystać do pomiaru dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstw z innych branż [Stahl i in. 2017].

2.3.17. Firm-level Innovation Capability Maturity Model

Model Firm-level Innovation Capability Maturity Model, jest to model osadzony w ramach podejścia zasobowego, jest to model nowy, nie bazujący na innych modelach dojrzałości. W modelu tym wyróżniono pięć poziomów dojrzałości innowacyjnej: ad-hoc, niski, średni, wysoki, doskonały. Ocena dojrzałości innowacyjnej w ramach tego modelu następuje poprzez dokonanie oceny działań podejmowanych przez przedsiębiorstwo w następujących obszarach: wizja i strategia, sieć wartości, wyniki procesów i zarządzania oraz informacje zwrotne, zasoby, kultura [Arends 2018].

Wśród ograniczeń omawianego modelu należy wymienić [Arends 2018]:

- brak obiektywności przy ocenie dojrzałości, ponieważ w modelu założono samoocenę,
- kwestionariusz wypełnia tylko jedna osoba z organizacji, co również może ograniczać obiektywizm i dostarczać niepełnej informacji,
- model nie pokazuje związku zdolności innowacyjnych z wynikami działalności innowacyjnej,
- model nie wskazuje, czy któreś z elementów modelu są ważniejsze w przypadku bardziej dojrzałych organizacji,
- w modelu nie uwzględniono wpływu stereotypowych zachowań innowacyjnych na dojrzałość innowacyjną organizacji.

2.3.18. Innovation Maturity Matrix

Omawiany model, jest modelem nowym, osadzonym w ramach podejścia zasobowego. Wyróżniono w nim pięć poziomów dojrzałości innowacyjnej: świadomość innowacji, zdefiniowana innowacja, ograniczona innowacja, menedżer innowacji podtrzymana innowacja.

Na pierwszym poziomie dojrzałości innowacyjnej praktyki zarządzania innowacjami (IM) są nieuporządkowane i źle zdefiniowane. Miary procesu nie są stosowane, wydajność procesu jest nieprzewidywalna, a cele, jeśli są zdefiniowane, często są pomijane. Koszty zarządzania innowacjami są wysokie zarówno pod względem funkcjonalnym, finansowym, jak i zarządczym. Z kolei na ostatnim poziomie dojrzałości innowacyjnej obowiązują zaawansowane praktyki dojrzałości innowacyjnej, które pozwalają na ponoszenie odpowiedzialności. Kształtują się podmioty innowacyjne o wspólnych procesach, celach i szerokim autorytecie. Zaufanie, wzajemna zależność i duch wspólnoty to łączą różnych aktorów. Kultura kreatywna i oparta na współpracy jest mocno ugruntowana. Mierzona jest wydajność procesu i niezawodność trwałego systemu, wspólne inwestycje w ulepszanie systemu są dzielone, podobnie jak zwroty. To początek udanej współpracy w sieci innowacji [Bessiti 2018].

W ramach tego modelu wyróżniono trzy skale szczegółowości innowacji: skala wiedzy, skala aktora, skala kontekstu oraz 6 etapów zdolności dynamicznych: generowania, sieci, modelowania, walidacji, wdrożenia, eksploatacji [Bessiti 2018].

Niewątpliwą słabością tego modelu, jest to, że nie proponuje on konkretnych miar innowacyjności, oraz nie wybrano konkretnych kluczowych wskaźników efektywności, które powinny stanowić podstawę modelu.

2.3.19. Strategic Management Maturity Model for Continuous Innovation

Model Strategic Management Maturity Model for Continuous Innovation, jest modelem opracowanym na podstawie doświadczenia innych istniejących modeli dojrzałości. Został osadzony w ramach podejścia zasobowego. Wyróżniono w niego sześć poziomów dojrzałości (0-5) innowacyjnej: nieokreślony, wstępny, planowany, wydajny, zoptymalizowany, doskonały [Demir 2018].

Na najniższym poziomie dojrzałości innowacyjnej, poziomie zero nic nie jest zdefiniowane, mówi się o chaotycznej fazie szturmowania organizacji. Nie ma ustrukturyzowanego procesu zarządzania strategicznego i nikt nie został wyznaczony jako odpowiedzialny za działania w zakresie zarządzania strategicznego. Obecny jest jednak silny duch przedsiębiorczości. Na poziomie piątym dojrzałości innowacyjnej innowacje są osadzone w kulturze organizacji. Nacisk kładziony jest przede wszystkim na zrównoważone przełomowe produkty/usługi i modele biznesowe. Na tym poziomie

wszystkie elementy organizacji są bardzo dobrze zintegrowane. Strategie innowacji są sformułowane i dostosowane do strategii biznesowych. Organizacja jest doskonale dostosowana do strategicznych innowacji [Demir 2018].

Odnosząc się do słabości modelu, trzeba zwrócić uwagę na fakt, że model ten został opracowany z myślą o możliwości wykorzystania go w różnych rodzajach organizacji, jednakże jest nadal w fazie testów, w związku z tym nie można ocenić dokładnie, czy jest narzędziem skutecznym.

2.3.20. Innovation Management Maturity Model

Model Innovation Management Maturity Model jest modelem bazującym na CMMI, został osadzony w ramach podejścia zasobowego. Wyróżniono w nim 5 poziomów dojrzałości innowacyjnej, które nie zostały nazwane [Planview].

Zgodnie z założeniami modelu, organizacje, które osiągnęły pierwszy poziom dojrzałości innowacyjnej mają wiele wspólnych obaw, co odzwierciedla fakt, że brakuje w nich, w większym lub mniejszym stopniu, struktur wsparcia technologicznego i wsparcia procesów, które zmniejszyłyby problemy z danymi, komunikacją i planowaniem. Natomiast organizacje, które osiągnęły poziom piąty, to organizacje, które wybrały drogę postępu i ogólnie rzecz biorąc, uznają, że dojrzałość innowacyjna nie jest przypadkowa. Organizacje te zainwestowały w planowany wzrost kompetencji ludzi, procesów i narzędzia, aby prowadzić szybsze, ale zrównoważone i powtarzalne praktyki innowacyjne. Utworzone zostały wielofunkcyjne zespoły projektowe, które wspierają otwarte innowacje; ich procesy są dynamiczne i dostosowują się do zmian. Organizacje wykorzystują rozwiązania do zarządzania portfelem produktów [Planview].

Model ten skupia się raczej na tym by wskazać możliwości ułatwiania działalności innowacyjnej i sposoby nadawania jej konkretnego kierunku, aniżeli na przedstawianiu konkretnych wytycznych, czyli co zrobić, aby osiągnąć najlepsze praktyki.

2.3.21. The Innovation Maturity Model

The Innovation Maturity Model, jest modelem nowym, osadzony został w ramach podejścia zasobowego. W ramach modelu wyróżniono pięć poziomów dojrzałości: dochodzenie, implementacja, zdolność, efektywność, doskonałość. Celem ustalenia na jakim poziomie dojrzałości jest organizacja prowadzi się analizę w następujących

obszarach: kultura, przywództwo, zasoby, procesy, pomiar i monitorowanie, ulepszanie/poprawa. W ramach obszarów określono 59 wymagań [PDMA].

Model ten również jak poprzedni skupia się raczej na tym by wskazać możliwości ułatwiania działalności innowacyjnej i sposoby nadawania jej konkretnego kierunku, aniżeli na przedstawianiu konkretnych wytycznych, czyli co zrobić, aby osiągnąć najlepsze praktyki.

2.3.22. Model for Innovation Management

Model ten został opracowany na podstawie Capability Maturity Model. Osadzony został w ramach podejścia zasobowego w zarządzaniu strategicznym. Wyróżniono w nim pięć poziomów dojrzałości innowacyjnej organizacji: reaktywne zarządzanie innowacjami, aktywne zarządzanie innowacjami, zdefiniowane zarządzanie innowacjami, zarządzanie innowacjami, wszechstronne zarządzanie innowacjami [Gartner Group].

Organizacja będąca na pierwszym poziomie dojrzałości innowacyjnej zajmuje się tylko doraźnymi reakcjami wynikającymi z zapotrzebowania rynku. Natomiast organizacja charakteryzująca się wysokim poziomem dojrzałości innowacyjnej aspiruje do uzyskania statusu rozpoznawalnego na świecie innowatora. Zespoły są wysoce funkcjonalne i obejmują całe przedsiębiorstwo. Kluczowe kompetencje integrują innowacje z działalnością biznesową [Gartner Group].

Sześć wymiarów analizowanych dla każdego poziomu dojrzałości to: strategia i zamiary, procesy i praktyki, kultura i ludzie, organizacja i infrastruktura, partnerstwa i otwarte innowacje, innowacje i sposób w jaki są wprowadzane [Gartner Group].

Model ten zakłada skupienie się tylko na najbardziej widocznych inicjatywach innowacyjnych, pomijając mniejsze, co jest pewnym ograniczeniem tego modelu.

2.3.23. The Innovation Maturity Model

Model ten został osadzony w ramach podejścia zasobowego, jest to model nowy, w którym wyróżniono pięć poziomów dojrzałości innowacyjnej organizacji: praktyki innowacyjne na poziomie wejścia, pojawiające się praktyki innowacyjne, skoordynowane praktyki w zakresie innowacji, innowacyjność, branżowy lider innowacji [BERG Consulting].

Na pierwszym poziomie dojrzałości innowacyjnej znajdują się na ogół organizacje, które historycznie skupiły się na wynikach operacyjnych, a nie na innowacjach. Są raczej sługami innowacji, a nie budują kompetencje do innowacji [BERG Consulting].

Organizacja, która osiągnęła ostatni poziom dojrzałości innowacyjnej, jest powszechnie uznawana za lidera w dziedzinie innowacji, organizacja taka odniosła trwały sukces dzięki swojej innowacyjnej strukturze i procesom. Organizacja jest liderem w branży w zakresie przełomowych i przyrostowych innowacji, które są strategicznie napędzane zarówno przez współpracę branżową, jak i międzybranżową [BERG Consulting].

Obszary, które są analizowane, aby ustalić poziom dojrzałości innowacyjnej organizacji w ramach tego modelu to: koncentracja strategiczna, koncentracja na zdolnościach, koncentracja na rozwiązaniach [BERG Consulting].

Model ten zakłada, że najpierw należy rozwinąć kulturę innowacyjną, następnie innowacyjne zdolności i dopiero wówczas można wdrażać w organizacji strategię innowacji, w związku z tym koncentruje się głównie na tych aspektach.

2.3.24. Model dojrzałości innowacyjnej

Model ten został opracowany przez firmę KPMG, jest to model nowy. W ramach modelu wyróżnionych zostało pięć poziomów dojrzałości innowacyjnej: firma nieinnowacyjna, firma mało innowacyjna, początkujący innowator, doświadczony innowator oraz lider innowacji. Firma nieinnowacyjna, to taka, która w ogóle nie pracuje nad innowacjami, tym samym nie wprowadza ich na rynek. Lider innowacji, to z kolei firma, która docenia znaczenie innowacyjności, co więcej potrafi prowadzić skuteczną działalność innowacyjną oraz osiąga z niej zyski [KPMG].

Aby ustalić poziom dojrzałości innowacyjnej organizacji prowadzi się analizę w następujących obszarach: skala działalności innowacyjnej, innowacyjność w strategii firmy, innowacyjność w kulturze organizacyjnej, strategia działalności innowacyjnej oraz formy działalności innowacyjnej [KPMG].

2.3.25. Free Innovation Maturity Assessment

Model ten został opracowany przez firmę Human-Centered Change and Innovation, należąca do Bradena Kelley, jest to model nowy, wyróżniono w nim pięć poziomów dojrzałości innowacyjnej: reaktywne innowacje, ustrukturyzowane innowacje, kontrolowane innowacje, zinternalizowane innowacje, ciągłe doskonalenie innowacji. Przedsiębiorstwa, które zgodnie z tym modelem osiągnęły pierwszy poziom dojrzałości charakteryzują się brakiem formalizacji procesów, firma nastawiona jest na rozwój, podejmowane są indywidualne heroiczne działania w zakresie innowacyjności, które często są odpowiedzią na zewnętrzne szoki. Firmy, które plasują się na piątym poziomie, to firmy innowacyjne, które posiadają duże doświadczenia w opracowywaniu innowacji, mogą pochwalić się bogatym portfolio zrealizowanych projektów innowacyjnych, wszelkie procesy są świadomie wypracowane i zaplanowane.

Słabością tego modelu jest to, że wykorzystanie narzędzia do pomiaru poziomu dojrzałości faktycznie daje przedsiębiorstwu wiedzę dotyczącą osiągniętego poziomu dojrzałości, ale nie wskazuje w jakich obszarach powinno ono dokonać zmian, by osiągnąć wyższy poziom dojrzałości innowacyjnej [Free Innovation Maturity Assessment].

Podczas analizy danych dotyczące modeli dojrzałości innowacyjnej zauważyć można, że wszystkie z przedstawionych modeli dojrzałości innowacyjnej charakteryzują się sekwencyjnością i hierarchicznym podejściem. W każdym z modeli wyróżniono, co najmniej kilka poziomów opisujących poziom dojrzałości innowacyjnej organizacji, począwszy od poziomu początkowego charakteryzującego się najczęściej całkowitą niedojrzałością innowacyjną, gdzie organizacja albo w małym stopniu, albo w ogóle nie pracuje nad innowacjami, do poziomu najwyższego charakteryzującego się całkowitą dojrzałością. Organizacja, która osiągnęła ów poziom, to organizacja często określana mianem lidera innowacji, są to organizacje, które osiągnęły swego rodzaju doskonałość w tworzeniu i wykorzystywaniu zdolności innowacyjnych dla tworzenia coraz większej liczby innowacyjnych rozwiązań.

Warto wspomnieć, że modele dojrzałości innowacyjnej również jak pozostałe modele dojrzałości organizacji stanowią wielokryterialną ocenę poziomu dojrzałości w związku z tym powinny one dość precyzyjnie wskazywać, w jakich obszarach organizacja powinna dokonać zmian, aby móc osiągnąć wyższy poziom dojrzałości

w przyszłości. Modele dojrzałości określając dokładny poziom dojrzałości innowacyjnej organizacji pozwalają jej również określić cele możliwe do osiągnięcia w przyszłości poprzez określenie priorytetowych działań oraz identyfikację sposobów ich realizacji i środków niezbędnych do tego.

Rozdział 3. Propozycja modelu dojrzałości innowacyjnej organizacji

3.1. Ograniczenia istniejących modeli dojrzałości innowacyjnej

Na podstawie przeprowadzonej analizy literatury dotyczącej modeli dojrzałości innowacyjnej można stwierdzić, że wspomniane modele to najczęściej modele pięciopoziomowe. Tylko nieliczne z nich posiadają 3 poziomy dojrzałości [np. Mudholkar 2014] lub 6 poziomów dojrzałości [np. Demir 2018; Think for a Change 2009]. Bez względu na liczbę poziomów dojrzałości wspólne dla wszystkich modeli jest to, że pierwszy poziom dojrzałości charakteryzuje się brakiem dojrzałości innowacyjnej, zaś najwyższy poziom oznacza, że firma osiągnęła swego rodzaju doskonałość w pracach nad opracowywaniem i wdrażaniem innowacyjnych rozwiązań.

Autorzy wspomnianych modeli dojrzałości innowacyjnej wskazują, że organizacja, która osiągnęła poziom pierwszy to organizacja nieinnowacyjna. W organizacji takiej nie prowadzi się prac nad innowacjami, a tym bardziej żadnych działań, które mogłyby prowadzić do wzrostu innowacyjności w ogóle [Think for a Change 2009], zaś jeśli pojawiają się jakiegokolwiek działania innowacyjne, są one nieplanowane, chaotyczne, niespójne, nieustrukturyzowane, raczej wymuszone na organizacji przez zmiany zachodzące w jej otoczeniu [np. Demir 2018; Bessiti 2018; Stahl i in. 2017]. Najwyższy poziom dojrzałości z kolei według badaczy oznacza, że innowacje stały się częścią codziennej rutyny w organizacji. Organizacja wybrała drogę ciągłego postępu i nie traktuje innowacyjności jako incydentalnej przypadkowej działalności. Innowacje są osadzone w kulturze organizacji, a nacisk kładziony jest na tworzenie nowych przełomowych produktów, usług czy modeli biznesowych. Organizacja, która osiągnęła najwyższy poziom dojrzałości, jest bardzo dobrze zintegrowana, utworzone są zespoły opracowujące innowacje, co więcej organizacja taka posiada strategię innowacji dopasowaną do ogólnej strategii organizacji. Dodać warto, że organizacje dojrzałe innowacyjnie to również takie, które zainwestowały w rozwój kompetencji pracowników, ale również w rozwój procesów, czy wykorzystywanych zasobów i narzędzi, tak, aby móc prowadzić szybciej w zrównoważony i powtarzalny sposób innowacyjne praktyki. Stwierdzić zatem można, że organizacje, które osiągnęły dojrzałość innowacyjną są niejako liderami innowacji, doświadczonymi innowatorami, którzy dostrzegają konieczność prowadzenia działalności innowacyjnej w sposób

zorganizowany i ciągły [por. Demir 2018; Planeview, Gartner Group, Berg Consulting Group].

O ile cechą wspólną modeli dojrzałości innowacyjnej jest to, że najniższy poziom charakteryzuje się brakiem dojrzałości, a najwyższy najczęściej pełną dojrzałością, to zauważyć trzeba, że modele te różnią się odnośnie obszarów, które są badane podczas ustalania poziomu dojrzałości innowacyjnej. Każdy z tych modeli prezentuje odmienny zestaw obszarów analizy i wykorzystywanych w ramach nich metryk.

Modele dojrzałości są narzędziem wskazującym korzyści, które organizacja może osiągnąć, jeśli podejmie kroki zmierzające do poprawy dojrzałości w danej dziedzinie ich zastosowania. Wskazanie wszystkich korzyści, które organizacje mogłyby uzyskać w zakresie stosowania modeli dojrzałości we wszystkich możliwych dziedzinach zastosowania mogłoby nastręczyć wiele trudności, natomiast zasadnym wydaje się być w niniejszej pracy wskazanie korzyści dla organizacji wynikających z wykorzystania modeli dojrzałości innowacyjnej. Zasadniczo korzyść z zastosowania modeli dojrzałości powinna przejawiać się we wzroście dojrzałości, niejako jej ewolucji od poziomu braku dojrzałości, czy też w przypadku niektórych modeli niskiej dojrzałości aż do osiągnięcia poziomu wysokiej dojrzałości. Warto jednak wspomnieć, że zarządzający organizacjami wykorzystując modele dojrzałości kierują się również innym motywem aniżeli chęć podniesienia poziomu swojej dojrzałości innowacyjnej, motywem nadrzędnym, którym jest generowanie wartości dla organizacji, a ostatecznie zysku, bowiem to wypracowany zysk pozwala organizacji zarówno rozwijać się, jak i utrzymać się na rynku. Warto dodać, że nie chodzi tutaj wyłącznie o krótkowzroczne podejście oraz skupianie się na dzisiejszym zysku, a raczej chodzi tutaj o generowanie długoterminowego zysku, co może również oznaczać czasami krótkoterminowe straty.

Możliwość osiągnięcia zysku organizacji zapewnia odpowiednia kombinacja zharmonizowanych najlepszych praktyk oraz procesów mających potencjał w zakresie tworzenia innowacyjnych rozwiązań, generujących wartość dla organizacji. Stwierdzić zatem można, że jest to najważniejszy cel implementacji modeli dojrzałości innowacyjnej [Essman 2009].

Pomimo tego, że z implementacją modeli dojrzałości, w tym modeli dojrzałości innowacyjnej można wiązać wiele korzyści wynikających dla organizacji modele te nie są pozbawione pewnych ograniczeń. Ograniczenia te wynikają między innymi z tego, że modele dojrzałości innowacyjnej, zwłaszcza te tworzone przez firmy konsultingowe [np. PRTM2007; Demir 2018] są modelami tworzonymi tak, aby można było je

z powodzeniem wykorzystać w wielu branżach i o ile zamysł stworzenia uniwersalnego narzędzia wydaje się być jak najbardziej zrozumiały i właściwy, to okazuje się, że dobór odpowiednich metryk, które pozwolą ocenić stopień dojrzałości innowacyjnej firm z konkretnych branż jest bardzo trudny i często skomplikowany, w związku z tym nie zawsze da się łatwo zaimplementować dane narzędzie.

Kolejnym ograniczeniem jest to, że część modeli dojrzałości innowacyjnej [np. Essmann, du Preez 2009; Think for a Change 2009; El Bassiti 2018; PDMA] jedynie określa poziom dojrzałości innowacyjnej badanej organizacji, natomiast nie określa konkretnych praktyk, którymi organizacja powinna się posługiwać, aby móc osiągnąć wyższy poziom dojrzałości. Modele te wskazują jedynie pewne wymagania stawiane tym praktykom, co więcej często te wymagania są specyficzne dla konkretnej organizacji i w związku z tym nie będą miały zastosowania w przypadku innych organizacji nawet z tej samej branży. Warto dopowiedzieć tutaj również, że modele te są w tym przypadku jedynie narzędziem porównawczym pozwalającym analizować zmiany zachodzące w zakresie dojrzałości innowacyjnej danej organizacji, wskazując raczej co jest zdolnością innowacyjną, a nie jak ją osiągnąć.

Zauważyć również można, że część analizowanych modeli dojrzałości innowacyjnej jest tworzonych na zasadzie narzędzia służącego do samooceny organizacji odnośnie stopnia jej dojrzałości innowacyjnej [np. PRTM 2007; Arends 2018], o ile narzędzia takie są przydatne, ponieważ przy ich wykorzystaniu zarządzający mogą na bieżąco monitorować poziom dojrzałości innowacyjnej swojej organizacji, o tyle może to powodować, że uzyskany wynik zamiast wskazywać rzeczywisty poziom dojrzałości innowacyjnej organizacji może raczej być subiektywną oceną przedstawiciela organizacji, który prowadził badanie z i w związku z tym może nie mieć większej wartości poznawczej i nie przyczyniać się do poprawy poziomu dojrzałości innowacyjnej danej organizacji.

O ile część słabości czy też ograniczeń aplikacyjnych analizowanych modeli dojrzałości innowacyjnej wynika z chęci autorów danych modeli do stworzenia narzędzia w pewnym sensie uniwersalnego, które można wykorzystać w każdej branży, o tyle część ograniczeń wynika z koncentracji twórców modeli na konkretnych branżach, czy też konkretnych czynnikach wpływających na zdolność innowacyjną organizacji. Wśród analizowanych modeli zauważyć można, że część z nich dotyczy konkretnej branży, lub nawet tylko lidera w danej branży [np. Mudholkar 2014; Raffai i Szikszai 2015; Stahl i in. 2017], w związku z tym narzędzi tych bez niejednokrotnie znaczących modyfikacji

nie można wykorzystać w przypadku przedsiębiorstw z innych branż, lub pozostałych przedsiębiorstw w branży. Co więcej okazuje się, że część z tych modeli spełnia swój cel jedynie w przypadku dużych organizacji, natomiast w przypadku mniejszych organizacji niektóre z modeli okazują się zawodne i nie identyfikują poprawnie ich poziomu dojrzałości innowacyjnej [np. Knowledge to Innovate 2015].

Tworząc własny model dojrzałości innowacyjnej organizacji autorka chciałaby stworzyć rozwiązanie, które byłoby pozbawione słabości istniejących modeli, jednakże wydaje się to być nie do końca możliwe z uwagi na fakt, że autorka w swoim badaniu koncentruje się na przedsiębiorstwach informatycznych, w związku z tym nieuniknionym wydaje się być pojawienie się ograniczenia aplikacyjności modelu tylko do takich przedsiębiorstw. Nadmienić jednak trzeba, że model ten z założenia ma być modelem kompleksowym wskazującym nie tylko poziom dojrzałości innowacyjnej danego przedsiębiorstwa, ale także wskazującym co powinno przedsiębiorstwo zrobić, żeby osiągnąć wyższy poziom omawianej dojrzałości.

Warto również nadmienić tutaj, że modele nigdy całkowicie nie oddają tego, co jest modelowane, mogą przybliżyć jedynie stan, w którym jest organizacja, a przez to dać jej wiedzę na temat tego, co należy poprawić, ażeby usprawnić jej działanie. Można zatem stwierdzić, że modele dojrzałości innowacyjnej powinny pozwolić organizacji stworzyć perspektywę dla rozwoju jej zdolności innowacyjnych oraz innowacji oraz zapewnić środki, dzięki którym organizacje mogą tworzyć i utrzymywać przewagę konkurencyjną właśnie poprzez innowacje [Essmann 2009].

3.2. Istota, cel i założenia proponowanego modelu dojrzałości innowacyjnej

Zasadniczym celem proponowanego modelu dojrzałości innowacyjnej, jest określenie poziomu dojrzałości, w tym przypadku poziomu dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstwa, a także ustalenie kierunku i zakresu doskonalenia, które pozwolą przedsiębiorstwu rozwijać swoją zdolność innowacyjną i osiągać wyższy poziom dojrzałości. Identyfikacja poziomu dojrzałości innowacyjnej jest niezwykle istotna, ponieważ pozwala przedsiębiorstwu określić swoją zdolność do konkurowania na rynku. Dopowiedzieć również należy, że w obliczu ograniczeń, które posiadają istniejące modele dojrzałości celem proponowanego modelu jest także wskazanie zestawu najlepszych praktyk charakteryzującego konkretny poziom dojrzałości, tak by wyznaczyć

przedsiębiorstwom uporządkowaną i optymalną ścieżkę wskazującą co należy zrobić, żeby osiągnąć wyższy poziom dojrzałości innowacyjnej.

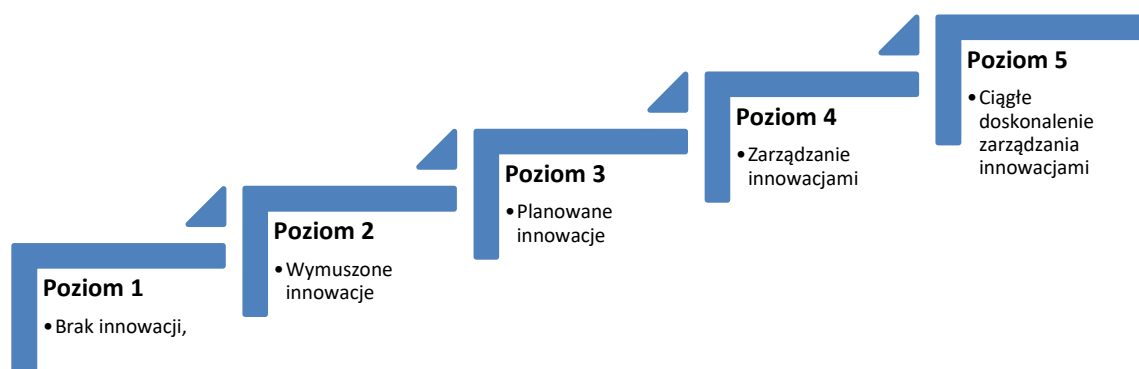
3.2.1. Poziomy dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstwa

Analiza zidentyfikowanych modeli dojrzałości innowacyjnej pokazałam, że część z nich to modele nowe, autorskie, które raczej nie są tworzone w oparciu o inne istniejące modele dojrzałości, tak jest na przykład z modelami tworzonymi przez firmy konsultingowe. Z kolei część modeli to modele, które wywodzą się z innych istniejących już modeli dojrzałości. Jak zostało wspomniane w rozdziale drugim, część modeli wywodzi się od Capability Maturity Model oraz jego drugiej wersji Capability Maturity Model Integration, część od Innovation Capability Maturity Model [Essmann, 2009] część zaś jest próbą połączenia wielu modeli jednocześnie. Nadmienić jednak trzeba, że o ile autorzy przy tworzeniu swoich modeli dojrzałości, najczęściej adaptują do swojego modelu poziomy dojrzałości zaczerpnięte z innego modelu, to obszary analizy i metryki proponują zwykle inne, dopasowane do obszaru zastosowania danego modelu.

Autorka tworząc swój model dojrzałości innowacyjnej postanowiła również posłużyć się już istniejącym modelem i go odpowiednio zmodyfikować. W związku z tym ilość poziomów dojrzałości została przyjęta z modelu Capability Maturity Model Integration (rys.5). Proponowany model dojrzałości innowacyjnej opierał się będzie na pięciu poziomach dojrzałości innowacyjnej (rys. 8).

Przedsiębiorstwo, która zostanie przypisana do poziomu pierwszego - brak innowacji, charakteryzuje się brakiem jakiegokolwiek działalności innowacyjnej, brakiem zarówno myślenia innowacyjnego, jak i dostrzegania potrzeby prowadzenia działalności innowacyjnej.

Poziom drugi dojrzałości innowacyjnej to wymuszone innowacje, przedsiębiorstwo, które zostało przypisane do tego poziomu dojrzałości prowadzi w niewielkim zakresie prace nad innowacjami, natomiast nie robi tego z własnej inicjatywy, w sposób planowany, ale w odpowiedzi na zmiany zachodzące w jej otoczeniu.



Rysunek 8. Proponowane poziomy dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstwa

Źródło: opracowanie własne

Poziom trzeci to planowane innowacje, przedsiębiorstwa, którym udało się osiągnąć ten poziom zaczynają dostrzegać znaczenie działalności innowacyjnej, dodatkowo widzą pracowników oraz klientów jako potencjalne źródło innowacji, zaś sama działalność innowacyjna zaczyna przybierać bardziej usystematyzowaną postać.

Kolejny poziom, czwarty to zarządzanie innowacjami. Przedsiębiorstwa charakteryzujące się dojrzałością innowacyjną na tym poziomie nie tylko dostrzegają znaczenie działalności innowacyjnej dla firmy, czy prowadzą tę działalność w sposób planowany, ale również podejmują się realizacji projektów innowacyjnych, również w oparciu o zasoby podmiotów zewnętrznych, z którymi w tym zakresie współpracują, takich jak na przykład instytucje z branży B+R.

Najwyższy piąty poziom dojrzałości innowacyjnej - ciągłe doskonalenie zarządzania innowacjami- charakteryzuje przedsiębiorstwa, które można określić mianem doświadczonych innowatorów czy liderów innowacji. Organizacje takie posiadają strategię innowacji, ciągle podejmują działania mające na celu usprawnienie procesów opracowywania i wdrażania innowacji.

3.2.2. Obszary analizy

Po przeprowadzeniu analizy literatury poruszającej temat zarówno dojrzałości innowacyjnej, jak i innowacyjności okazało się, że najczęściej wymienianymi obszarami wpływającymi na możliwość rozwijania zdolności innowacyjnych przedsiębiorstwa są:

1. strategia organizacji [np. Lawson i Samson 2001; Guan i Ma 2003; Dadfar i in. 2013; Saunila i Ukko 2014; Blommerde i Lynch 2016],
2. zarządzanie wiedzą [np. Calantoe i in. 2002; Agarwal i Selen 2009; Aziz i Omar 2013; Dadfar i in. 2013; Saunila i Ukko 2014; Blommerde i Lynch 2016; Ullah i in. 2017],
3. kultura organizacyjna [np. Lawson, Sason 2001; KPMG, Saunila i Ukko 2014],
4. zaangażowanie użytkownika [np. Agarwal i Selen 2009; Essman 2009, den Hertog i in. 2010; Hogan i in. 2011; Dadfar i in. 2013; Rapaccini i in. 2013; Blommerde i Lynch 2016],
5. skala działalności innowacyjnej [np. KPMG, Wang i Ahmed 2004; Lambrou 2016].

Ostatnio coraz częściej podkreślana jest waga związku pomiędzy strategią i innowacjami dla skutecznego zarządzania firmą, bowiem to strategia jest dokumentem określającym konfigurację zarówno zasobów, jak i produktów, procesów oraz systemów, które przedsiębiorstwa przyjmują celem ograniczania niepewności występującej w ich otoczeniu. Sukces innowacji zależy bowiem od tego, czy organizacja posiada jasno sformułowany kierunek rozwoju i cel. Co więcej, jeśli przedsiębiorstwo nie posiada jasno określonej strategii innowacji, może to doprowadzić do rozproszenia zainteresowania i uwagi zarządzających i pracowników pomiędzy różne działania i ograniczyć innowacyjność organizacji. Jak zauważają B. Lawson i D. Samson, najbardziej innowacyjne przedsiębiorstwa zawsze dążą do tego by być „najlepszymi z najlepszych”, w związku z tym pracownicy takich podmiotów mają jasno wyznaczony cel, który jest dla nich często wyzwaniem skłaniającym ich do poszukiwania nowych sposobów działania, nowych rozwiązań co w efekcie prowadzić ma do wzrostu innowacyjności [Lawson i Samson 2001].

Warto jednak zauważyć, że przedsiębiorstwa potrafią również opracowywać innowacje nawet jeśli nie posiadają strategii innowacji oraz bez jasno określonych celów w zakresie innowacji, dzieje się to jednak najczęściej w sposób zupełnie przypadkowy, ad hoc, i wydaje się być mało prawdopodobnym, aby organizacje mogły tak postępować z sukcesem w dłuższej perspektywie [Essman 2009; Blommerde, Lynch 2016]. Stwierdzić zatem można, że strategia innowacji ma bardzo duże znaczenie w kreowaniu uwagi organizacyjnej, a organizacja, która strategię innowacji opracowała i ją stosuje jest na ogół bardziej innowacyjna [Lawson i Samson 2001; Blommerde i Lynch 2016].

Odnosząc się do obszaru zarządzania wiedzą, warto podkreślić, że obecnie w nauce pojawia się coraz więcej głosów mówiących, że proces zarządzania wiedzą ma duże znaczenie w zakresie rozwijania zdolności innowacyjnej przedsiębiorstwa [np. Dimitrios i in. 2018; Tekin i Akyol 2019]. Proces zarządzania wiedzą składa się z kilku elementów, a podstawowym z nich jest zdobywanie wiedzy, drugim jest tworzenie wiedzy, kolejnym dzielenie się wiedzą oraz stosowanie wiedzy, a ostatnim przechowywanie wiedzy i dokumentacji [Andreeva i Kianto, 2011]. Podsumowując można stwierdzić, że zarządzanie wiedzą obejmuje gromadzenie, przetwarzanie, udostępnianie, wykorzystywanie oraz pomiar wewnętrznego i zewnętrznego potencjału informacyjnego organizacji do osiągnięcia wyznaczonych celów [Yanik 2018; Tekin i Akyol 2019; Inków 2020]. Wszystkie z procesów zarządzania wiedzą mają wpływ na uczenie się organizacji i są uznawane za zdolność organizacyjną [Inkinen 2015], z kolei tworzenie organizacji uczących się sprzyja powstawaniu kultury innowacji w organizacji oraz rozwojowi kreatywności wśród pracowników [Hachim Meryem i Oubekhti, 2017].

Wspomnieć warto, że wielu naukowców podkreśla znaczenie zarządzania wiedzą, jako nie tylko czynnika, który wspiera innowacyjność, ale nawet jako czynnika, który ją umożliwia [np. den Hertog i in. 2010; Esterhuizen 2010; Lawson i Samson 2001]. Co więcej przedsiębiorstwo, które potrafi lepiej zarządzać swoimi zasobami wiedzy niż inne ostatecznie powinno stać się bardziej innowacyjne od pozostałych [Du Plessis 2007; Inków 2020].

Wspomnieć trzeba, że dzielenie się wiedzą w ramach procesu zarządzania wiedzą stwarza możliwość do zwiększania przez przedsiębiorstwo zdolności do generowania innowacji [Inków 2020], a dotyczy w głównej mierze tego w jaki sposób pracownicy dzielą się w miejscu pracy swoją wiedzą, know-how, doświadczeniem zawodowym, co więcej, jeśli ta wiedza nie będzie dzielona, będzie miała stosunkowo mały wpływ na wyniki innowacyjne organizacji [Ullah i in. 2017].

Stwierdzić zatem można, że tworzenie oraz przyswajanie wiedzy staje się kluczowe do wykorzystania możliwości innowacji oraz ma istotne znaczenie dla skanowania otoczenia organizacji w kontekście rozwiązywania problemów, uczenia się, podejmowania decyzji, czy wreszcie generowania pomysłów i tworzenia innowacji [Blommerde i Lynch 2016].

Z zarządzaniem wiedzą i uczeniem się jest również ściśle związana jeden z elementów kultury organizacji, a konkretniej sposób komunikacji. Komunikacja ułatwia dzielenie się wiedzą poprzez możliwość łączenia ze sobą szerokiej palety

doświadczeń współpracowników, otwieranie dialogu czy korzystanie z innych pomysłów, stwierdzić można zatem, że jest ona niezbędna dla procesów uczenia się i osiągnięcia innowacyjnych wyników [Lawson i Samson 2001].

Właściwa kultura organizacyjna również jest niezwykle ważna w kontekście powodzenia działalności innowacyjnej w przedsiębiorstwie. Szacunek oraz inwestowanie w pracowników są traktowane jako jeden z najlepszych sposobów budowania i rozwijania kultury innowacyjności w firmie. Dążąc do osiągnięcia jak najlepszych wyników zarządzający zatrudniają jak najlepszych specjalistów, a sprzyjająca kultura w organizacji oraz wsparcie ze strony zarządzających mogą przyczynić się zarówno do rozwoju pracowników, jak i innowacyjności organizacji [KPMG 2014; Lawson i Samson 2001].

Kolejnym z wymienionych obszarów jest zaangażowanie użytkownika. Rolę zaangażowania użytkownika dla poprawy innowacyjności przedsiębiorstwa podkreśla się głównie w przypadku przedsiębiorstw usługowych, jednakże autorka postanowiła uwzględnić również ten obszar ze względu na pewną specyfikę organizacji z branży IT, których badanie dotyczy, bowiem znaczna część tych organizacji tworzy rozwiązania dopasowane często do specyficznych wymagań klientów np. systemy klasy ERP dopasowane do konkretnych wymagań danego klienta, w związku z tym można traktować je jako przedsiębiorstwa świadczące także usługi. Warto wspomnieć, że zaangażowanie użytkowników często jest nie tylko podstawą produkcji, ale również jednym z ważniejszych czynników skłaniających organizację do tworzenia innowacyjnych rozwiązań [Milutinovic i Stosic, 2014]. Oznacza to również odejście od postrzegania klientów jedynie jako pasywnych odbiorców i rozpoczęcie postrzegania ich, jako ważnego źródła innowacji, aktywnych uczestników wszystkich etapów opracowywania innowacyjnych rozwiązań [Nicolajsen i Scupola, 2011]. Nadmienić również trzeba, że klienci mogą stanowić pewien zasób organizacji, ważne źródło wiedzy, której organizacja nie posiada, a więc i stanowić w pewnych sytuacjach o możliwości rozwoju danej organizacji [Lundkvist i Yakhlef 2004].

Ostatnim z wymienionych obszarów analizy jest skala działalności innowacyjnej organizacji. Jak wynika z raportu KPMG dotyczącego dojrzałości innowacyjnej polskich przedsiębiorstw, skala działalności innowacyjnej traktowana jest jako jeden z wyznaczników dojrzałości innowacyjnej danej organizacji. Im bardziej dojrzała innowacyjnie organizacja w tym większej ilości obszarów (innowacje organizacyjne,

marketingowe, produktowe, technologiczne) prowadzi działalność innowacyjną [KPMG 2014].

3.2.3. Proponowane miary

Sposób klasyfikowania organizacji do konkretnych poziomów dojrzałości

Model zakłada punktową wielokryterialną ocenę poziomu dojrzałości innowacyjnej. Organizacje będą klasyfikowane do konkretnych poziomów na podstawie ilości punktów uzyskanych podczas badania, do którego wykorzystany zostanie standaryzowany kwestionariusz. W tabeli nr 10 zaprezentowano przedziały punktowe przypisane do poszczególnych poziomów dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstwa.

Tabela 10. Przedziały punktowe i przypisane do nich poziomy dojrzałości innowacyjnej

Poziom	Procent możliwych do uzyskania w badaniu punktów
Poziom 1. Brak innowacji	≥ 50% (160 p.)
Poziom 2. Wymuszone innowacje	51 -65% (161-208 p.)
Poziom 3. Planowane innowacje	66- 75% (209 – 240 p.)
Poziom 4. Zarządzanie innowacjami	76-90% (241- 288 p.)
Poziom 5. Ciągłe doskonalenie zarządzania innowacjami	91%-100% (289-320 p.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Corsi, Neau 2015, Human-Centered Change and Innovation Innovation].

Przedziały punktowe opracowane zostały na podstawie istniejących modeli dojrzałości, a mianowicie Innovation Capability Maturity Model [Corsi i Neau, 2015] oraz modelu Free Innovation Audit [Human-Centered Change and Innovation Innovation].

Wykorzystywany kwestionariusz składa się z jedenastu pytań. W skład każdego pytania wchodzi od 1 do 16 stwierdzeń, które respondenci mają ocenić w skali od 1 do 5. Pięć pierwszych pytań dotyczy aktywności innowacyjnej przedsiębiorstwa. Pierwsze pytanie dotyczy ilości obszarów, w których prowadzona była działalność innowacyjna. Jeśli respondent nie prowadził żadnej działalności innowacyjnej proszony jest o pominięcie pytań od 2 do 6 i przejście do kolejnej sekcji kwestionariusza, równoważne jest to z uzyskaniem 0 punktów w tej części kwestionariusza. Drugie pytanie dotyczy

częstotliwości podejmowania działalności innowacyjnej w każdym z analizowanych obszarów, mianowicie: w obszarze innowacji produktowych i usługowych, w obszarze innowacji marketingowych oraz w obszarach innowacji procesowych i innowacji organizacyjnych. Trzecie pytanie dotyczy tego, który z rodzajów innowacji jest dla przedsiębiorstwa najważniejszy. Czwarte pytanie odnosi się do tego jak znaczące w perspektywie rynku globalnego są innowacje opracowane przez badane przedsiębiorstwo. Tutaj respondenci musieli ocenić czy tylko podjęli, czy nie prace nad danym rodzajem innowacji, oraz czy prace te doprowadziły do wdrożenia nowego rozwiązania w skali organizacji, rynku lub całego świata. Piąte pytanie dotyczy tego, czy podejmowana przez przedsiębiorstwo działalność innowacyjna zakończyła się sukcesem, czy też nie. Szóste pytanie kwestionariusza dotyczy tego, czy przedsiębiorstwo opracowuje i przedstawia swoje autorskie pomysły, czy też opracowując innowacje korzysta z dorobku innych firm. Siódme pytanie odnosi się do tego, czy firma posiada formalnie spisana strategię oraz strategię innowacyjną, a także czy innowacyjność jest traktowana w strategii firmy jako ważna. Ósme pytanie dotyczy zarządzania wiedzą w organizacji w kontekście innowacyjności, natomiast w dziewiątym pytaniu poruszana jest kwestia kultury organizacyjnej i jej wpływu na innowacyjność organizacji. Ostatnie pytania dotyczą kontaktów z potencjalnymi użytkownikami innowacyjnych rozwiązań tworzonych przez firmę podczas ich tworzenia. Za każde z uzupełnionych pytań firma otrzymuje od 1 do 5 punktów. Maksymalnie firma może uzyskać 320 punktów. W zależności od liczby uzyskanych punktów firma klasyfikowana jest na jednym z pięciu poziomów dojrzałości innowacyjnej.

3.3. Zastosowane obszary do poziomów dojrzałości – proponowane charakterystyki opisujące dany poziom dojrzałości innowacyjnej

Autorka na podstawie istniejących modeli dojrzałości postanowiła zaproponować charakterystyki odnośnie każdego obszaru analizy dla każdego z poziomów dojrzałości i stworzyć macierz dojrzałości (tab. 11). Przedstawione charakterystyki zostały opracowane na podstawie prac H.E. Esmann'a [2009], T. Müller-Prothmann i A. Stein'a [2011], D. Jin i in. [2014], P. Arveson i in. 2010, T. Blommerde i P. Lynch [2016] oraz KPMG [2014].

[1] Strategia organizacji

Poziom 1. Brak innowacji

Jeśli w ogóle istnieje strategia organizacji, to nie jest w niej uwzględniona działalność innowacyjna. Organizacja nie posiada również żadnej strategii innowacyjnej. Organizacja na tym poziomie zajmuje się w głównej mierze planowaniem operacyjnym rzadziej taktycznym, skupiając się bardziej na „gaszeniu pożarów” niż wyznaczaniu długoterminowych celów.

Poziom 2. Wymuszone innowacje

Na tym poziomie występuje pewne elementy planowania strategicznego. Strategia jest zdefiniowana, ale na ogół ma nieformalny charakter, często nie wykraczając poza budżetowanie i w związku z tym sprowadzając się do prognozowania przychodów, kosztów i wymagań kapitałowych. Procesy planowania nie są rygorystyczne, zdarzają się rzadko i na ogół stanowią reakcje na zmiany zachodzące w otoczeniu organizacji.

Poziom 3. Planowane innowacje

Na tym etapie organizacja posiada jasną i zaakceptowaną strategię oraz precyzyjne określone cele, w organizacji istnieją struktury, które pozwalają na planowanie strategiczne oraz zarządzanie, ale na ogół za pomocą nieskomplikowanych narzędzi prognozujących. Prowadzona działalność innowacyjna zaczyna być dostosowywana do wymogów wynikających z celów organizacji, jednak nadal występuje koncentracja na obecnych możliwościach, a nie na możliwych alternatywach. Organizacja nie angażuje pracowników w opracowywanie strategii, ale istnieją procesy związane z odpowiednią alokacją zasobów i tworzeniem innowacyjnych projektów.

Poziom 4. Zarządzanie innowacjami

W organizacji istnieje formalnie spisana strategia, która stanowi punkt odniesienia dla podejmowanych decyzji i działań. Pracownicy są formalnie zaangażowani w procesy planowania, zaś same plany są opracowywane regularnie i poddawane weryfikacji. Prowadzona jest dokładna analiza organizacji pozwalająca ocenić przyszłe czynniki sukcesu. Istnieje dynamiczna alokacja zasobów umożliwiającą szybkie dostosowanie się do zmiennych wymagań rynku. Istnieje również w organizacji formalnie spisana strategia

innowacyjności, zaś sama innowacyjność traktowana jest, jako bardzo ważna w strategii organizacji.

Poziom 5. Ciągłe doskonalenie zarządzania innowacjami

Procesy związane z opracowywaniem strategii innowacyjnej organizacji są zinstytucjonalizowane. Zaś sama strategia wynika z kompleksowego spojrzenia na organizację. Ciągłe doskonalone jest planowanie strategiczne oraz prowadzona kontrola otrzymanych wyników w porównaniu z tymi założonymi w celach strategicznych, pozwala to w razie potrzeby dostosować procesy, tak, aby utrzymać ciągłe doskonalenie. Całe planowanie strategiczne oparte jest na orientacji na przyszłość, a nie na działalności bieżącej.

[2] Zarządzanie wiedzą

Poziom 1. Brak innowacji

Organizacja charakteryzuje się niewielkim wysiłkiem włożonym w procesy zarządzania wiedzą w organizacji. Jeśli w organizacji pojawiają się jakiegokolwiek przesłanki wskazujące na zarządzanie wiedzą, to odbywa się to zupełnie nieświadomie, w związku z tym zarządzanie wiedzą nie jest ani jednolite, ani tym bardziej systematyczne. Organizacja charakteryzuje się ograniczonym przepływem informacji oraz brakiem możliwości obsługi informacji ze źródeł zewnętrznych ze względu na ograniczoną komunikację.

Poziom 2. Wymuszone innowacje

Zarządzanie wiedzą o ile występuje nadal jest nieuporządkowane, pracownicy również nadal są mało świadomi procesów zarządzania wiedzą. Działania w organizacji determinowane są raczej przez przeszłe doświadczenia, prowadzone obserwacje czy intuicję i rozpoznawanie pewnych wzorców, a te są trudne do dzielenia się nimi na poziomie indywidualnym.

Poziom 3. Planowane innowacje

W organizacji istnieje zorganizowana architektura zarządzania wiedzą, ułatwiająca komunikację poziomą i pionową. W organizacji istnieją również narzędzia ułatwiające przepływ informacji, pracownicy mogą dzielić się swoimi spostrzeżeniami oraz pomysłami. Nie można jeszcze mówić o współdziałaniu na poziomie grupy, ale działania

pracowników są świadome i rozumiane na poziomie grupy, wiedza zaś jest gromadzona, dokumentowana oraz przekazywana. Ciągłe rozwijana jest również kultura uczenia się, co więcej również niepowodzenia zaczynają być traktowane jak potencjalna możliwość nauki.

Poziom 4. Zarządzanie innowacjami

Procesy zarządzania wiedzą mają ugruntowaną pozycję w organizacji, postrzegane są jako ważne, zachodzą na poziomie grupy, zmieniając zbiorowe rozumienie grupy. Promuje się myślenie grupowe. Organizacja posiada jasno określone kryteria w zakresie pomiaru, przekazywania informacji zwrotnych oraz wspierania uczenia się zarówno na podstawie poniesionych porażek, jak i osiągniętych sukcesów.

Poziom 5. Ciągłe doskonalenie zarządzania innowacjami

Zarządzanie wiedzą jest ciągle doskonalone i mocno zintegrowane z organizacją. W organizacji jest wysoki poziom zrozumienia praktyk zarządzania wiedzą, a pracownicy chętnie się uczą, wynika to również z doskonale zaprojektowanego systemu komunikacji. Nauka odbywa się na poziomie organizacji, a organizacja wykorzystuje swoją wiedzę do systematycznego doskonalenia procesów. Nacisk kładziony jest na rozwój kultury uczenia się w organizacji.

[3] Kultura organizacyjna

Poziom 1. Brak innowacji

Na tym poziomie, ze względu na brak świadomości innowacji organizacje nie dostrzegają konieczności budowania kultury wspierającej innowacyjność. Występuje brak jakiegokolwiek wsparcia dla innowacyjnych inicjatyw.

Poziom 2. Wymuszone innowacje

Organizacja na tym etapie również nie charakteryzuje się kulturą wspierającą innowacyjność pracowników przynajmniej w sposób świadomy. Nie istnieje żaden formalny system zachęt oraz nagród, którego zadaniem byłoby promowanie i wspieranie innowacyjnych pomysłów w organizacji zgłaszanych przez pracowników. Działania związane z opracowywaniem innowacji, nie są inicjatywą pracowników, a wynikają raczej z delegowania im zadań przez kierownictwo.

Tabela 11. Macierz dojrzałości

Poziom Obszar analizy	Poziom 1. Brak innowacji	Poziom 2. Wymuszone innowacje	Poziom 3. Planowane innowacje	Poziom 4. Zarządzanie innowacjami	Poziom 5. Ciągłe doskonalenie zarządzania innowacjami
Strategia organizacji	Brak formalnej strategii, brak strategii innowacji. Organizacja skupiona na planowaniu operacyjnym.	Organizacja posiada zdefiniowaną strategię, ale ma ona nieformalny charakter.	Organizacja posiada jasną i zaakceptowaną strategię, precyzyjne określone cele, działalność innowacyjna zaczyna być dostosowywana do wymogów wynikających z celów organizacji.	W organizacji istnieje formalnie spisana strategia, która stanowi punkt odniesienia dla podejmowanych decyzji i działań. Istnieje również formalnie spisana strategia innowacji. Innowacyjność traktowana jest jako bardzo ważna w strategii organizacji.	Strategia organizacji i innowacyjności wynikają z kompleksowego spojrzenia na organizację. Ciągłe doskonalone jest planowanie strategiczne oraz prowadzona kontrola otrzymanych wyników w porównaniu z tymi założonymi w celach strategicznych.
Zarządzanie wiedzą	Organizacja charakteryzuje się niedużym wysiłkiem włożonym w procesy zarządzania wiedzą w organizacji,	Zarządzanie wiedzą o ile występuje jest nieuporządkowane, pracownicy również nadal są mało świadomi procesów zarządzania wiedzą.	W organizacji istnieje zorganizowana architektura zarządzania wiedzą, ułatwiająca komunikację poziomą i pionową. Nie można jeszcze mówić	Procesy zarządzania wiedzą mają ugruntowaną pozycję w organizacji, postrzegane są jako ważne, zachodzą na poziomie grupy, zmieniając zbiorowe rozumienie grupy,	Zarządzanie wiedzą jest ciągle doskonalone i mocno zintegrowane z organizacją. W organizacji jest wysoki poziom zrozumienia praktyk zarządzania wiedzą,

	ograniczonym przepływem informacji oraz brakiem możliwości obsługi informacji ze źródeł zewnętrznych.		o współdziałaniu na poziomie grupy.	promuje się myślenie grupowe.	a pracownicy chętnie się uczą. Nacisk kładziony jest na rozwój kultury uczenia się.
Kultura organizacyjna	Organizacja nie dostrzega konieczności budowania kultury wspierającej innowacyjność. Brak jakiegokolwiek wsparcia dla innowacyjnych inicjatyw.	Nie istnieje żaden formalny system zachęt oraz nagród, którego zadaniem byłoby promowanie i wspieranie innowacyjnych pomysłów w organizacji. Działania związane z opracowywaniem innowacji, nie są inicjatywą pracowników, a wynikają z delegowania im zadań przez kierownictwo.	Organizacja dostrzega pracowników jako źródło wiedzy i innowacji, pojawia się system zachęt, mających za zadanie promowanie innowacyjnych inicjatyw wśród pracowników. System ten jednak nie zawsze jest formalnie opracowany, jasny i zrozumiały dla wszystkich.	Organizacja posiada formalnie określony, jasny i zrozumiały dla wszystkich pracowników system zachęt i nagród za innowacyjność. Organizacja inwestuje w pracowników zapewniając im możliwość rozwoju.	Istniejący w organizacji system zachęt i nagród za innowacyjność, jest ciągle modyfikowany i doskonalony w taki sposób, żeby maksymalnie motywował pracowników do podejmowania działalności innowacyjnej.
Zaangażowanie użytkownika	Użytkownicy są postrzegani jedynie jako pasywni nabywcy produktów i usług.	Użytkownicy zostają zaangażowani w prace nad innowacjami poprzez prowadzone w niewielkim stopniu badania preferencji nabywców.	Użytkownicy traktowani są jako ważne źródło innowacji, angażuje się ich we współpracę na każdym z etapów opracowywania innowacji.	Użytkownicy aktywnie współpracują z organizacją przy tworzeniu innowacji, na każdym z etapów zarówno na wczesnym etapie idei, jak i na etapie testowania.	Użytkownicy są traktowani jako niezbędny z elementów procesu opracowywania i wdrażania innowacji, traktowani są często również jako partnerzy biznesowi.

				Organizacja wykorzystuje zaawansowane techniki badań rynkowych celem podejmowania interakcji z użytkownikami.	
Skala działalności innowacyjnej	Organizacja nie podejmuje żadnej aktywności w zakresie innowacji.	Innowacje, które pojawiają się na tym poziomie nie były wcześniej planowane. Zmieniające się otoczenie oraz wymagania użytkowników wymuszają na organizacji opracowywanie innowacji.	Organizacja dostrzega znaczenie innowacyjności dla sukcesu jej działania, w związku z tym zaczyna prowadzić działalność innowacyjną w sposób bardziej usystematyzowany. Pojawiają się pierwsze projekty innowacyjne.	Działalność innowacyjna organizacji ma określony kierunek, wynikający ze strategii innowacji, w związku z tym działania innowacyjne są usystematyzowane i zaplanowane. Rozwijane są projekty innowacyjne, nie tylko w zakresie niewielkich innowacji.	Działalność innowacyjna jest najważniejsza dla organizacji, zajmuje szczególne miejsce w strategii organizacji, w związku z tym ma jasno określony kierunek zrozumiały dla wszystkich członków organizacji. Organizacja nastawiona jest nie tylko na prowadzenie działalności innowacyjnej w każdym z obszarów, ale również na ciągłe doskonalenie procesów innowacyjnych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie literatury

Poziom 3. Planowane innowacje

Organizacja dostrzega pracowników jako źródło wiedzy i innowacji, w związku z tym pojawia się system zachęt, mających za zadanie promowanie innowacyjnych inicjatyw wśród pracowników. System ten jednak nie zawsze jest formalnie opracowany, jasny i zrozumiały dla wszystkich.

Poziom 4. Zarządzanie innowacjami.

Organizacja posiada formalnie określony, jasny i zrozumiały dla wszystkich pracowników system zachęt i nagród za innowacyjność. Organizacja inwestuje w pracowników zapewniając im możliwość rozwoju na przykład poprzez systemy szkoleń oraz daje czas na pracę nad własnymi innowacyjnymi pomysłami pracowników. Pracownik wie, że nawet w sytuacji porażki jego projektu może liczyć na wsparcie organizacji.

Poziom 5. Ciągłe doskonalenie zarządzania innowacjami

Istniejący w organizacji system zachęt i nagród za innowacyjność, jest ciągle modyfikowany i doskonalony w taki sposób, żeby maksymalnie motywował pracowników do podejmowania działalności innowacyjnej. W organizacji występują procesy, których celem jest identyfikacja zadowolenia pracowników z istniejącego systemu zachęt i nagród oraz szkoleń, w związku z tym pracownicy są nagradzani w sposób zgodny z ich oczekiwaniami, taki, który ich najbardziej motywuje do działania.

[5] Zaangażowanie użytkownika

Poziom 1. Brak innowacji

Z uwagi na brak jakiegokolwiek działalności innowacyjnej organizacji użytkownicy odgrywają niewielką rolę w tworzeniu innowacyjnych rozwiązań. Są postrzegani najczęściej tylko jako pasywni nabywcy produktów i usług.

Poziom 2. Wymuszone innowacje

Użytkownicy zostają zaangażowani w prace nad innowacjami poprzez prowadzone w niewielkim stopniu badania preferencji nabywców. Najczęstszymi źródłami informacji uzyskiwanych od klientów są raporty sprzedaży, opinie czy skargi, zaś rola użytkownika w procesie innowacji ograniczona jest jedynie do określania wymagań odnośnie nowych produktów czy usług.

Poziom 3. Planowane innowacje

Użytkownicy traktowani są jako ważne źródło innowacji, angażuje się ich we współpracę na każdym z etapów opracowywania innowacji, przede wszystkim poprzez identyfikowanie ich potrzeb, tak by upewnić się, że produkt i usługi będą spełniały ich oczekiwania. Organizacja na tym etapie również identyfikuje potencjalnie wartościowych użytkowników.

Poziom 4. Zarządzanie innowacjami

Użytkownicy aktywnie współpracują z organizacją przy tworzeniu innowacji, na każdym z etapów zarówno na wczesnym etapie idei, jak i na etapie testowania. Organizacja wykorzystuje zaawansowane techniki badań rynkowych celem podejmowania interakcji z użytkownikami.

Poziom 5. Ciągłe doskonalenie zarządzania innowacjami

Użytkownicy są traktowani jako niezbędny z elementów procesu opracowywania i wdrażania innowacyjnych rozwiązań, uczestniczą także w podejmowaniu decyzji dotyczących działalności innowacyjnej organizacji. Organizacja traktuje użytkowników jako partnerów, co więcej współpraca pomiędzy poszczególnymi użytkownikami, a organizacją nie jest incydentalna, a raczej wielokrotnie powtarzana, przy okazji realizacji licznych projektów. Niektórzy z uczestników przyjmują również rolę partnerów biznesowych organizacji w niektórych z projektów.

[6] Skala działalności innowacyjnej

Poziom 1. Brak innowacji

Organizacje znajdują się na tym poziomie dojrzałości innowacyjnej, nie podejmują żadnej aktywności w zakresie innowacji, w związku z tym nie powstają na tym etapie żadne innowacyjne rozwiązania.

Poziom 2. Wymuszone innowacje

Innowacje, które pojawiają się na tym poziomie nie były wcześniej w żaden sposób w organizacji planowane. Zmieniające się otoczenie oraz zmieniające się wymagania użytkowników doprowadziły do tego, że organizacja była zmuszona dopasować swój produkt lub usługę do zmienionych wymagań. Działalność innowacyjna nie jest

inicjatywą organizacji, jest prowadzona incydentalnie, tylko w przypadku, gdy organizacja jest zmuszona reagować na zmiany zachodzące w jej otoczeniu.

Poziom 3. Planowane innowacje

Organizacja zaczyna dostrzegać znaczenie innowacyjności dla sukcesu jej działania, w związku z tym zaczyna prowadzić działalność innowacyjną w sposób bardziej usystematyzowany, wykorzystując do tego zarówno wiedzę pracowników jak i zaangażowanie użytkowników. Pojawiają się pierwsze projekty innowacyjne.

Poziom 4. Zarządzanie innowacjami

Działalność innowacyjna organizacji ma określony kierunek, wynikający ze strategii innowacji, w związku z tym działania innowacyjne są usystematyzowane i zaplanowane. Rozwijane są projekty innowacyjne, nie tylko w zakresie niewielkich innowacji organizacyjnych, ale również w obszarze innowacji produktowych, marketingowych i technologicznych. Następuje coraz większe zaangażowanie użytkowników w opracowywanie nowych produktów w organizacji.

Poziom 5. Ciągłe doskonalenie zarządzania innowacjami

Organizacja postrzegana jest jako lider innowacji, doświadczony innowator. Działalność innowacyjna jest najważniejsza dla organizacji, zajmuje szczególne miejsce w strategii organizacji, w związku z tym ma jasno określony kierunek zrozumiały dla wszystkich członków organizacji. Organizacja nastawiona jest nie tylko na prowadzenie działalności innowacyjnej w każdym z obszarów, tak by maksymalnie usprawniać działalność organizacji, oprócz opracowywania nowych usług czy produktów, ale również na ciągłe doskonalenie procesów tworzenia innowacji, ciągły rozwój w tym zakresie.

Proponowany model dojrzałości innowacyjnej organizacji wpisuje się w obraz istniejących już modeli dojrzałości. Podobnie jak one jest to model charakteryzujący się pewną sekwencyjnością w kontekście przechodzenia z niższych poziomów dojrzałości na wyższe. W modelu zaproponowano pięć poziomów dojrzałości innowacyjnej organizacji, gdzie poziom pierwszy charakteryzuje się całkowitym brakiem działalności innowacyjnej, podczas gdy ostatni poziom dojrzałości dotyczy działalności innowacyjnej prowadzonej przez organizację praktycznie w sposób ciągły.

Zaproponowane zostały również w postaci macierzy precyzyjne charakterystyki dotyczące każdego z zaproponowanych poziomów dojrzałości w kontekście podejścia

organizacji do aspektów takich jak: strategia organizacji, zarządzanie wiedzą, kultura organizacyjna, zaangażowanie użytkownika i skala działalności innowacyjnej, co powinno znacząco ułatwić możliwości aplikacyjne zaproponowanego modelu w przyszłości.

Rozdział 4. Poziom dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstw informatycznych w województwie lubuskim

4.1. Charakterystyka branży IT w kraju i województwie lubuskim

Branża IT dzieli się na trzy ściśle ze sobą powiązane segmenty: sprzętu komputerowego, oprogramowania oraz usług informatycznych [PAIH, s.4, 2013]. Jak zauważa K. Gutta i in. [2011] obszary działalności branży IT stanowią: produkcja hardware, produkcja software, edukacja w zakresie IT, sprzedaż sprzętu, serwis sprzętu i oprogramowania, przetwarzanie danych oraz tworzenie baz danych, doradztwo w zakresie sprzętu komputerowego i oprogramowania.

Zgodnie z raportem sporządzonym przez Polską Izbę Informatyki i Telekomunikacji (PIIT) polski rynek IT okres dwucyfrowych młodzieńczych wzrostów ma już za sobą, jednakże nadal nie zalicza się do tych, które weszły w fazę dojrzałą. Wyznacznikiem dojrzałości rynku jest osiągnięcie zrównoważonego udziału w rynku przychodów ze sprzedaży sprzętu, oprogramowania oraz usług IT, tymczasem zgodnie z danymi International Data Corporation (IDC) za rok 2019 ponad 50% przychodów w polskiej branży IT pochodziło ze sprzedaży sprzętu, przychody te wynosiły około 6,19 miliarda USD kolejne miejsce zajęły usługi IT, gdzie przychody wynosiły około 3,98 miliarda USD, na ostatnim miejscu pod względem udziału w rynku IT uplasowały się przychody ze sprzedaży oprogramowania osiągając poziom 2,07 miliarda USD, co dało tej kategorii udział w rynku na poziomie około 17%. Warto jednak zauważyć, że branża IT jest jednym z najszybciej rozwijających się sektorów polskiej gospodarki i odpowiada za około 8 procent PKB, a także jedną trzecią zatrudnienia w sektorze nowoczesnych usług biznesowych. Wartość całego rynku IT w Polsce w roku 2019 wynosiła 12,24 miliarda USD i wzrosła w porównaniu do roku 2018 o 2,3%. Duża liczba używanego sprzętu IT, chłonny rynek oraz coraz krótsze cykle wymiany pewnych kategorii sprzętu przyczyniają się nie tylko do tego, że rynek przez ostatnie lata się rozwijał, ale również zgodnie z prognozami powinny przyczynić się do tego, że jego rozmiar nie zmniejszy się co roku 2023 o więcej niż 1%. Znajduje to również przełożenie na strukturę wartości rynku usług IT, gdzie segmentami mającymi duże znaczenie są usługi instalacji oraz utrzymania sprzętu. Warto dodać, że wielkość obszarów usług, które tworzą rynek odzwierciedla jego dojrzałość w Polsce. Zauważyć należy, że udział w rynku usług

podstawowych w tym usług instalacji oraz wsparcia technicznego zmniejsza się, podczas gdy wzrasta zapotrzebowanie na usługi projektowe oraz outsourcing, a wynika to przede wszystkim z faktu zmieniającego się podejścia klientów do modeli świadczenia usług oraz z tego, że wciąż utrzymuje się wysokie zapotrzebowanie na rynku na bardziej złożone usługi, które są niezbędne by firma mogła przeprowadzić optymalizację lub transformację. Rynek usług IT od pewnego czasu systematycznie zwiększa swój udział w całkowitych wydatkach na IT, które obecnie osiągają już poziom jednej trzeciej wartości całego rynku IT. Co więcej zmiana podejścia firm do inwestycji w IT doprowadziła do znaczącego wzrostu akceptacji modelu IT as a service tj. zasoby IT w modelu usługowym. Nadmienić również warto, że w ostatnim czasie w znacznym tempie rosną wydatki na chmurę publiczną. Odnotowywane wzrosty sięgały 27,3% w roku 2018 w stosunku do roku 2017, gdzie rynek Software as a service tj. oprogramowanie jako usługa był odpowiedzialny za 65% udziału chmury obliczeniowej. Kolejnym, co do wielkości był rynek Infrastructure as a service tj. infrastruktura jako usługa, natomiast najmniejszy udział w chmurze publicznej w Polsce miał obszar Platform as a service tj. platforma jako usługa. Odnotować trzeba, że struktura polskiego rynku IT nie odbiega w znaczący sposób od struktury rynków chmury publicznej w innych krajach Europy [Smulski 2020].

Odnosząc się z kolei do rynku oprogramowania, trzeba powiedzieć, że jego wartość jest o połowę mniejsza niż wartość rynku usług IT. Różnica ta wynika przede wszystkim z tego, że przedsiębiorstwa działające w naszym kraju są nadal skłonne do inwestowania w rozwiązania „szyte na miarę”, co oznacza, że nadal często inwestują w oprogramowanie tworzone na zamówienie, które uwzględnia specyficzne procesy zachodzące w firmie, a to z kolei jest traktowane, jako usługa. Pomimo tego, że IDC prognozowało spadek sprzedaży oprogramowania tworzonego na zamówienie zauważyć warto, że zmieniła się tylko skala realizowanych projektów, wiele z organizacji inwestuje w tworzone na zamówienie aplikacje wykorzystywane w konkretnych obszarach działania, takich jak np. obsługa klienta, czy e-commerce, co więcej w dalszym ciągu dynamicznie rozwija się rynek aplikacji mobilnych tworzonych na zamówienie klienta oraz aplikacji w modelu as-a-service. W roku 2019 z kolei największy wzrost zanotował segment Application Development and Deployment (rozwoju i wdrożenia aplikacji), wynoszący 7,5% w stosunku do roku poprzedniego, podobne tempo wzrostu osiągnęły także pozostałe dwa segmenty rynku oprogramowania, czyli System Infrastructure

Software (oprogramowanie infrastrukturalne) oraz Applications (aplikacji biznesowych), było to odpowiednio 6,1 % oraz 7,0% [Smulski 2020].

Odnosząc się natomiast do struktury przedsiębiorstw tworzących branżę IT w Polsce, trzeba powiedzieć, że zjawiskiem dość specyficznym i charakterystycznym dla rynku Polskiego jest jego silne rozdrobnienie. Z jednej strony można powiedzieć, że jest to cecha charakterystyczna innowacyjnych, szybko zmieniających się branż takich właśnie, jak IT, z drugiej strony w przypadku naszego kraju niejako nakłada się na to w dalszym ciągu niski stopień konsolidacji lokalnych firm, a także ich niski wiek. Konsolidacja, która nastąpiła w pierwszym dziesięcioleciu lat dwutysięcznych, na skutek szybkiego wzrostu rynku kapitałowego doprowadziła do wykreowania kilku silnych spółek, które z różnym szczęściem radziły sobie w kolejnych latach gospodarczego spowolnienia. Niektóre z nich, jak np. Qumak S.A. przestały istnieć, inne musiały zostać zrestrukturyzowane, jak np. Action S.A., natomiast część z podmiotów wykorzystała ten okres na dość szybki rozwój organiczny, jak np. Comarch S.A. albo poprzez przejęcia jak np. Asseco S.A. Jak zauważono w raporcie PIIT, tylko Comarch S.A. oraz Asseco S.A. osiągnęły sukces na skalę europejską, jednakże coraz częściej firmom udaje się osiągnąć wysoką pozycję również na zagranicznych rynkach, głównie dzięki specjalizacji. Największymi sukcesami cieszą się w tym zakresie CD Projekt S.A., R22, Benhauer (SALESmanago), Transition Technologies oraz LiveChat [Smulski 2020].

Atutem polskiego sektora IT jest niewątpliwie wysoko wykwalifikowana kadra specjalistów, warto zauważyć, że Polska jest obecnie ważnym pracodawcą dla profesjonalistów właśnie z tej branży. Zatrudnienie na poziomie 452 tysięcy osób w 2019 roku stawiało Polskę na szóstym miejscu w Unii Europejskiej [Eurostat 2019], co więcej ponad 70% polskich specjalistów zatrudnionych w IT posiada wykształcenie wyższe. Wynik ten jest wyższy od średniej unijnej aż o 8,8 punktu procentowego [Eurostat 2019]. Jak wynika z raportu PARP [2020] dotyczącego branżowego bilansu kapitału ludzkiego kompetencje profesjonalistów zatrudnionych w naszym kraju są wysoko oceniane, a także potwierdzane w licznych konkursach. Widząc rosnące znaczenie branży IT wdrożono w Polsce specjalne programy kształcenia programistycznego takie jak: „Ogólnopolska sieć edukacyjna” kierowany do uczniów szkół podstawowych, czy „IT for She” kierowany do dziewcząt. Programy te zostały wyróżnione na forum międzynarodowym, przez międzynarodowe agencje [PARP 2020]. Warto nadmienić, że systematycznie wzrasta odsetek osób znających i wykorzystujących języki

programowania w Polsce, jednakże odsetek ten wciąż pozostaje niższy niż średnia unijna [DESI 2018].

Analizując sytuację w polskim sektorze IT nie sposób nie zauważyć, że czekają go ważne wyzwania rozwojowe. Polska gospodarka plasuje się dopiero na 24 miejscu w Indeksie gospodarki cyfrowej i społeczeństwa cyfrowego, wyprzedzając tylko kraje takie jak: Bułgaria, Grecja, Włochy, czy Rumunia [DESI 2018, PARP 2020]. Jedną z przyczyn tak niskiej pozycji Polski, jest niesymetryczny rozwój dostępu do najnowocześniejszych technologii oraz szybkich łącz internetowych, spowodowany z jednej strony przez uwarunkowania geograficzne, a z drugiej przez niskie zapotrzebowanie zgłaszane przez konsumentów, co wiąże się z niskimi inwestycjami prywatnymi [DESI 2018]. Co istotne problem ten zauważyć można także w Globalnym Indeksie Konkurencyjności, w którym w aspekcie adaptacji rozwiązań IT Polska osiągnęła wynik znacznie poniżej średniej krajowej [World Economic Forum, 2018].

Nienapawającym optymizmem jest także fakt, że Polska gospodarka jest oceniana jako mało innowacyjna. Zgodnie z danymi Eurostatu [2019] w 2015 roku pod względem nakładów na badania i rozwój polska gospodarka zajmowała 18 miejsce na 24 państwa unijne. Okazuje się, że wykorzystanie technologii cyfrowych przez przedsiębiorców działający w naszym kraju jest na zbyt niskim poziomie, przy czym dodatkowo jeszcze jest hamowane przez małą wiedzę dotyczącą możliwości do osiągnięcia przez przedsiębiorstwa korzyści, brakiem możliwości finansowania, czy ograniczoną dostępnością kompetentnych pracowników. Co więcej pracodawcy niezbyt chętnie inwestują w szkolenia z zakresu kompetencji cyfrowych pracowników [DESI 2018, PARP 2020].

Zgodnie z danymi Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubuskiego na szczególną uwagę w województwie zasługuje branża IT, która podbija globalne rynki swoimi rozwiązaniami dla operatorów telewizji cyfrowej, czy przemysłu kosmicznego. Lubuskie przedsiębiorstwa z branży IT oferują szereg autorskich rozwiązań dla biznesu w tym: systemy klasy ERP, systemy dedykowane do obsługi portów lotniczych, oprogramowanie przeznaczone do monitorowania wydruków oraz kopii dokumentów, czy systemy służące do zarządzania zasobami bibliotecznymi, wspomaganie zarządzania majątkiem sieciowym, a także rozwiązania z zakresu ochrony technicznej technologii GPS, systemy lokalizacji obiektów w czasie rzeczywistym, rozwiązania usprawniające pracę w logistyce dla międzynarodowych przedsiębiorstw handlowych i transportowych. Liderami branży IT w województwie lubuskim są przedsiębiorstwa takie jak: Streamsoft,

Sygnity Business Sollutions (Max Elektronik), Apator-Rector, IMP Poland, HertzSystems, Patents Factory, RTLS (Astec), Meta Pack Poland, SIDIUS, oraz Rublon [Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego, Portret gospodarczy województwa].

Warto zauważyć, że pomimo tego, iż branża IT jest postrzegana, jako ważna dla rozwoju województwa lubuskiego, jak do tej pory nie została wystarczająco zbadana. Badania, które były prowadzone w województwie lubuskim dotyczyły głównie: systemów współpracy innowacyjnej przedsiębiorstw [Tomaszewski 2012, 2013; Tomaszewski i Dzikowski 2008], innowacji ekologicznych [Graczyk, Kaźmierczak-Piwko 2011; Kaźmierczak-Piwko 2012], aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw z województwa lubuskiego [Wyrwa 2010; Świadek i Tomaszewski 2012; Świadek i Gorączkowska 2013], wpływu pasywnego transferu technologii na innowacyjność województwa lubuskiego [Płonka 2015], potencjału innowacyjnego województwa lubuskiego [Cheba, Szopik-Decpczyńska 2017; Nowińska-Łaźniewska 2006]. Jak już zostało wspomniane branża informatyczna w województwie lubuskim nie została jeszcze w pełni zbadana, dlatego istnieje potrzeba prowadzenia badań w tym zakresie, również w obszarze dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstw.

4.2. Cel badań

Główny celem badań jest identyfikacja poziomu dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstw informatycznych w województwie lubuskim oraz określenie przyczyn i konsekwencji osiągniętego przez te organizacje jej poziomu.

W realizacji celu głównego sprzyjać będą następujące cele szczegółowe:

- C1:** określenie czynników warunkujących zdolności dynamiczne przedsiębiorstw.
- C2:** opracowanie modelu dojrzałości innowacyjnej.
- C3:** określenie związku pomiędzy czynnikami zewnętrznymi warunkującymi zdolności dynamiczne przedsiębiorstw i osiągniętym poziomem dojrzałości innowacyjnej przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego.
- C4:** ukazanie związku pomiędzy czynnikami wewnętrznymi warunkującymi zdolności dynamiczne przedsiębiorstw i osiągniętym poziomem dojrzałości innowacyjnej przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego.
- C5:** określenie związku pomiędzy poziomem dojrzałości innowacyjnej osiągniętym przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego a możliwością osiągania przez nie trwałej przewagi konkurencyjnej.

4.3. Problemy i hipotezy badawcze

Przed dokonaniem badań należy określić problem badawczy oraz hipotezy mające na celu określenie celu i zakresu planowanych przedsięwzięć badawczych. Sformułowanie problemu jest pierwszym etapem badań naukowych.

Pojęcie problem pochodzi od greckiego słowa „problema” oznaczającego przeszkodę lub też trudność. Według wspomnianego wcześniej autora pojęcie problemu można również rozumieć, jako sprawę sporną, jakieś zadanie, czy zagadnienie podlegające rozwiązaniu, rozstrzygnięciu, czy też wyjaśnieniu. Problem może występować w znaczeniu:

- potocznym, kiedy odnosi się do zadania, które wymaga natychmiastowego rozwiązania, rozstrzygnięcia, czy załatwienia sprawy, ponieważ wymaga tego dana sytuacja, czy też okoliczności,
- dydaktycznym, kiedy załatwienie, czy też rozstrzygnięcie sprawy zależy od posiadanej wiedzy, jeśli wiedzę posiadamy problem może zostać usunięty, jeśli jednak wiedza istnieje, a my jej nie znamy, rodzi się potrzeba jej poznania, wówczas mamy do czynienia z problemem w sensie dydaktycznym,
- naukowym, kiedy problem oznacza stan niewiedzy posiadający charakter obiektywny, jest to zatem stan niewiedzy, który należy usunąć za pomocą badań naukowych, co prowadzi do wzbogacania wiedzy o określony stan nowej wiedzy [Apanowicz 2002 s. 43-44].

Problem badawczy (naukowy) jest zatem jak zauważa J. Apanowicz [2002, s.44] stanem subiektywnego odzwierciedlenia niedostatków występujących w danej dyscyplinie naukowej. Niedostatki te mogą mieć charakter braku naukowych odpowiedzi na stawiane pytania na podstawie aktualnego stanu wiedzy, jak i błędnych odpowiedzi. Z kolei według T. Pilcha problem badawczy to „pytanie o naturę badanego zjawiska, o istotę związków między zdarzeniami lub istotami i cechami procesów, cechami zjawiska, to mówiąc inaczej uświadomienie sobie trudności z wyjaśnieniem i zrozumieniem określonego fragmentu rzeczywistości, to mówiąc jeszcze inaczej deklaracja o naszej niewiedzy zawarta w gramatycznej formie pytania” [Pilch 2001, s. 43]. Natomiast wydaje się, że najprościej problem badawczy definiuje Z. Cackowski, który pisze, że są to „pytania na które szukamy odpowiedzi na drodze badań naukowych” [Cackowski 1964], H. Muszyński zaś stwierdził, że „problem to logiczne ujęcie przeżywania niewiedzy oraz potrzeby wiedzy, zaś pytania to gramatyczna konstrukcja

wyrażająca sytuację problemową i będąca zarazem językowym odpowiednikiem problemu [Muszyński 1970, s. 177]. .P. Cornelissen i R. Durand [2014] z kolei stwierdzają, że problem badawczy, to określone w jasny sposób stwierdzenie odnoszące się do obszaru zainteresowania, stanu wymagającego poprawy, trudności, którą należy wyeliminować, czy też niepokojącego pytania. Stwierdzenie to wywodzi się natomiast z literatury naukowej, teorii lub istniejącej praktyki i wskazuje na potrzebę znacznie pogłębionego zrozumienia oraz przemyślanego badania wyodrębnionych w taki sposób zagadnień.

E. Stańczyk-Hugiet [2021] podsumowuje, że problem badawczy to wyjaśnienie tego, dlaczego badania są podejmowane. Sformułowanie problemu, jak i problemu badawczego to ważne wyzwania stojące przed badaczem. Wyzwanie to, nie wynika z tego, że jest za mało zagadnień, które można by badać, ale z tego, że określony problem musi być istotny z naukowego punktu widzenia oraz możliwy do zbadania, przy czym musi być oryginalny i wyjątkowy [Stańczyk-Hugiet 2021]. J. Apanowicz [2002] wskazuje, że sformułowanie problemu w przypadku konkretnych badań polega na określeniu stanu niewiedzy na gruncie dotychczasowej wiedzy, a ujmując bardziej praktycznie określenie znaczenia pojęcia problemu naukowego w konkretnych badaniach J. Apanowicz stwierdza, że są to pytania, które zakładają pewną wiedzę zatem coś się wie w momencie formułowania pytania oraz czegoś się nie wie, udzielając na nie odpowiedzi. Chodzi zatem o poznanie prawdy w zakresie tego, czego się nie wie [Apanowicz 2002, s.44-45].

Uwzględniając kryteria takie jak przedmiot, zakres, stan badań rolę oraz inne czynniki środowiskowe można wyróżnić następujące rodzaje problemów badawczych:

- teoretyczne
- praktyczne,
- podstawowe,
- częściowe,
- ogólne,
- szczegółowe.

Badacz zawsze powinien uzmysłowić sobie jakie znaczenie ma w konkretnych badaniach oraz dla danej pracy rozwiązywany problem, przede wszystkim zaś powinien podjąć decyzję na ile problem może być ogólny, a na ile szczegółowy [Apanowicz 2002, s. 45].

Dla potrzeb badań opracowano problemy szczegółowe w postaci pytań.

P1: Czy występuje związek pomiędzy czynnikami zewnętrznymi warunkującymi zdolności dynamiczne przedsiębiorstw i osiągniętym poziomem dojrzałości innowacyjnej przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego?

P2: Czy występuje związek pomiędzy czynnikami wewnętrznymi warunkującymi zdolności dynamiczne przedsiębiorstw i osiągniętym poziomem dojrzałości innowacyjnej przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego?

P3: Jakie obszary i aktywności można wskazać w odniesieniu do działalności innowacyjnej?

P4: Jaki wpływ ma wiedza i kultura organizacyjna na działalność innowacyjną?

P5: Czy występuje związek pomiędzy poziomem dojrzałości innowacyjnej osiągniętym przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego a możliwością osiągnięcia przez nie trwałej przewagi konkurencyjnej?

W pracy przyjęto następujące szczegółowe problemy badawcze w postaci pytań zawartych w kwestionariuszu ankiety.

P1: Jakie jest znaczenie interesariuszy zewnętrznych w opracowywaniu innowacji w przedsiębiorstwie?

P2: Jakie relacje łączą pracowników zaangażowanych w działalność innowacyjną z innymi organizacjami i ich pracownikami?

P3: Jakie korzyści uzyskują pracownicy z kapitału technologicznego?

P4: Jakie są źródła finansowania działalności innowacyjnej w przedsiębiorstwie?

P5: Jakie są uwarunkowania pracy zespołowej i jakości zasobów ludzkich?

P6: Jakie czynniki mają wpływ na współpracę?

P7: W jakich obszarach prowadzona była działalność innowacyjna i czy w ciągu ostatnich 3 lat została zakończona sukcesem, czyli pomyślnym wdrożeniem innowacji?

P8: Czy przedsiębiorstwo posiada strategię innowacyjności?

P9: Czy w strategii przedsiębiorstwa akcentuje się znaczenia innowacji w rozwoju firmy?

P10: Jakie czynniki wpływają na zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie?

P11: Jakie podejmowane są działania na rzecz wspierania kultury innowacyjności w przedsiębiorstwie?

P12: Jaki wpływ mają wyniki działalności innowacyjnej na rozwój przedsiębiorstwa?

Ważne jest także formułowanie hipotez badawczych. Jak zauważa J. Apanowicz [2002] wyrażając w problemach szczegółowych, pytaniach problemowych, czyli

pewnych tezach, założenie, konkluzję lub stwierdzenie istnienia pewnych związków i zależności pomiędzy poszczególnymi faktami, zjawiskami, czy przedmiotami w danym problemie badawczym przygotowywane są przesłanki do sformułowania hipotezy. Termin hipoteza pochodzi od greckiego słowa „hypothesis”, które oznacza pokład, czy też przypuszczenie. Zdaniem J. Apanowicza hipoteza jest „przypuszczeniem, lub prawdopodobieństwem istnienia (obecności) lub nie, danej rzeczy, zdarzenia, czy też zjawiska (procesu) w określonym miejscu lub czasie” [Apanowicz 2002, s. 48]. T. Kotarbiński z kolei zauważa, że hipoteza to pojęcie, które określa „takie przypuszczenie dotyczące zachodzenia pewnych zjawisk lub zależności między nimi, które pozwalają wyjaśnić jakiś nie wytłumaczony dotąd zespół faktów, będących problemem” [Kotarbiński 1990, s. 189]. K. Adjukiewicz zauważa, że hipoteza to pewna racja rozważana podczas prób wyjaśnienia jakiegoś faktu, która nie została jeszcze przyjęta i którą podajemy dopiero podczas procedury sprawdzania [Adjukiewicz, 1985, s.34]. J. Piter z kolei sądzi, że hipoteza jest „naukowym przypuszczeniem o obecności (istnieniu) danego zjawiska bądź jego wielkości, o jego stosunku do zjawisk innych, o związku zależności danych zjawisk od innych lub związku pojęć bądź wielkości pojęciowych o znaczeniu ustalonym” [Skorny 1984, s.72]. Trochę krócej hipotezę definiuje W. Zaczyński, którego zdaniem „hipoteza robocza jest założeniem przypuszczalnych zależności, jakie zachodzą między wybranymi zmiennymi” [Zaczyński 1968, s. 28]. Obie definicje wskazują na to, że powinna być ona konstruowana w postaci zdania przepuszczającego. A. W. Maszke natomiast zakłada, że hipoteza jest „pewnym przypuszczeniem lub stwierdzeniem naukowym, odnoszącym się do dających się zaobserwować faktów, zjawisk czy procesów, których prawdziwość lub fałszywość rozstrzygamy na podstawie prowadzonych badań empirycznych” [Maszke 2004, s. 53]. Można zatem przyjąć, że hipoteza to zmiana gramatycznej formy pytania problemowego, problemu szczegółowego, czy tezy ze zdania pytającego na zdanie twierdzące lub przeczące [Apanowicz, 2002 s. 49]. Warto zauważyć, że w nowoczesnej nauce hipotezom przypisuje się centralną rolę [Czakoń, 2021].

Podsumowując te rozważania autorka postawiła następujące hipotezy:

H1: Istnieje pozytywny związek pomiędzy osiągniętym poziomem dojrzałości innowacyjnej przez firmy informatyczne z województwa lubuskiego a możliwością osiągnięcia przez nie trwałej przewagi konkurencyjnej.

Odnosząc się natomiast do czynników warunkujących zdolność dynamiczną, w tym dynamiczną zdolność innowacyjną, jak wskazują badacze można je podzielić na

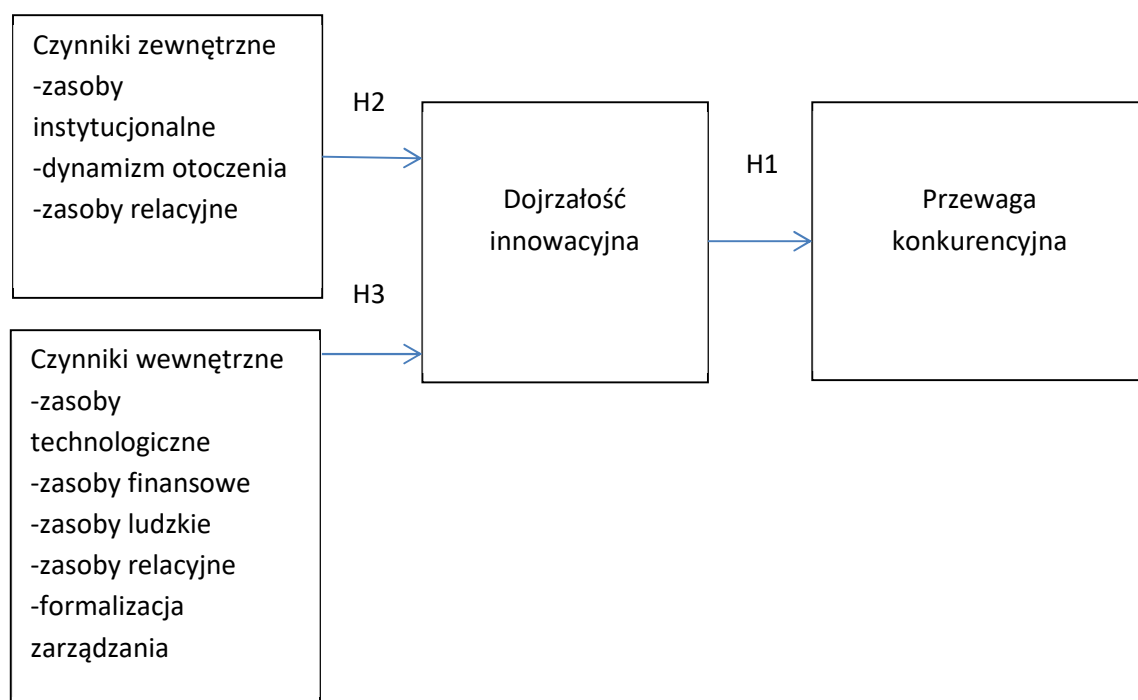
dwie grupy: czynniki zewnętrzne i wewnętrzne [Ambrosini i Bowman 2009; Bejinaru 2017; Teece, Pisano i Shuen. 1997; Augier i Teece 2006]. Czynniki zewnętrzne odnoszą się głównie do zmienności otoczenia, im jest ono bardziej zmienne tym wyższy poziom zdolności dynamicznych musi posiadać organizacja by przetrwać [Ambrosini i Bowman 2009; Teece, Pisano i Shuen. 1997; Aragon-Correa i Sharma 2003; Bendig i in. 2017]. Warty podkreślenia jest fakt, że w piśmiennictwie coraz częściej badacze zwracają uwagę na zasoby relacyjne organizacji, jako jeden z czynników kształtujących jej zdolności dynamiczne [Zakrzewska-Bielawska 2016; Eriksson 2014]. Natomiast odnosząc się do czynników wewnętrznych zauważyć warto, że autorzy zwracają uwagę na takie czynniki jak: role menadżerskie [Amboisini i Bowman 2009; Eisenhardt i Martin 2000; Helfat i in. 2007; Tripsas i Gavetti 2000], kapitał społeczny [Ambrosini i Bowman 2009; Blyer, Coff 2003; Bendig i in. 2017], przywództwo [Rosenbloom 2000; Salvato i in. 2003; Pablo i in. 2007] zaufanie [Ambrosini i Bowman 2009; Pablo i in. 2007] oraz kapitał oparty na wiedzy [Bendig i in. 2017; Eriksson 2014]. Warto również wspomnieć, że zgodnie z badaniami przeprowadzonymi przez S. Cyferta i K. Krzakiewicza [2016], polscy przedsiębiorcy za najważniejsze czynniki zewnętrzne kształtujące ich zdolności dynamiczne uznali: zasoby i umiejętności instytucjonalne oraz rynkowe, natomiast wśród czynników wewnętrznych kształtujących zdolności dynamiczne, wymienili następujące zasoby i umiejętności: technologiczne, finansowe, ludzkie, strukturalne oraz związane z reputacją firmy. Na tej podstawie autorka zaproponowała następujący model badawczy (rys.9), oraz hipotezy numer 2 i 3i hipotezy szczegółowe.

H2: Istnieje pozytywny związek pomiędzy czynnikami zewnętrznymi warunkującymi zdolności dynamiczne, a osiągniętym poziomem dojrzałości innowacyjnej przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego.

H2a: Istnieje pozytywny związek pomiędzy zasobami instytucjonalnymi a osiągniętym poziomem dojrzałości innowacyjnej przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego.

H2b: Istnieje pozytywny związek pomiędzy stopniem dynamizmu otoczenia a osiągniętym poziomem dojrzałości innowacyjnej przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego.

H2c: Istnieje pozytywny związek pomiędzy zewnętrznymi zasobami relacyjnymi posiadanymi przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego a osiągniętym przez nie poziomem dojrzałości innowacyjnej.



Rysunek 9. Proponowany model badawczy

Źródło: opracowanie własne

- H3:** Istnieje pozytywny związek pomiędzy czynnikami wewnętrznymi warunkującymi zdolności dynamiczne a osiągniętym poziomem dojrzałości innowacyjnej przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego.
- H3a:** Istnieje pozytywny związek pomiędzy zasobami technologicznymi posiadanymi przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego a osiągniętym przez nie poziomem dojrzałości innowacyjnej.
- H3b:** Istnieje pozytywny związek pomiędzy zasobami finansowymi posiadanymi przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego a osiągniętym przez nie poziomem dojrzałości innowacyjnej.
- H3c:** Istnieje pozytywny związek pomiędzy zasobami ludzkimi posiadanymi przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego a osiągniętym przez nie poziomem dojrzałości innowacyjnej.
- H3d:** Istnieje pozytywny związek pomiędzy wewnętrznymi zasobami relacyjnymi posiadanymi przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego, a osiągniętym przez nie poziomem dojrzałości innowacyjnej.
- H3e:** Istnieje pozytywny związek pomiędzy formalizacją zarządzania operacyjnego przedsiębiorstw informatycznych z województwa lubuskiego, a osiągniętym przez nie poziomem dojrzałości innowacyjnej.

4.4. Narzędzia badawcze

Jak wskazuje M. Matejun [2021] ażeby rozwiązać problem badawczy w nurcie praktycznym nauk o zarządzaniu i jakości niezbędne jest przeprowadzenie odpowiedniego procesu poznawczego skierowanego na deskrypcję, eksplanację oraz predykcję analizowanego zagadnienia, jednocześnie zapewniając walory aplikacyjne dla organizacji. Niezmiernie ważne w tym procesie jest wyznaczenie oraz zaprezentowanie odpowiedniej metodyki badawczej. Metodyka ta powinna wyrażać opis postępowania badawczego, ale również uzasadniać podjęte przez badacza cele rozwiązania określonego problemu decyzje metodyczne. Warto podkreślić, że metodyka badawcza pełni wiele istotnych funkcji w procesie poznania naukowego, a także stoi niejako na straży trafności i rzetelności wnioskowania.

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek działań, mających związek z prowadzeniem badań naukowych należy podjąć decyzję dotyczącą metody badawczej, która będzie wykorzystana do prowadzenia badań, w związku z tym równie ważny będzie wybór narzędzi oraz technik badawczych.

Termin „metoda” pochodzi od greckich słów *metha* i *hodos*, które oznaczają drogę postępowania. Można zatem powiedzieć, że metoda jest sposobem postępowania, który prowadzi do rozwiązania danego problemu, a zarazem osiągnięcia zdefiniowanego celu [Schumann 2013, s. 25]. W Słowniku wyrazów obcych W. Kopalińskiego również odnaleźć można definicję terminu metoda. Wspomniany autor wskazuje, że metoda to „sposób postępowania, stosowany świadomie, konsekwentnie i systematycznie; zespół czynności i środków użytych dla osiągnięcia celu; sposób wykonania zadania, rozwiązanie problemu, zespół założeń ogólnych przyjętych w określonych badaniach [Kopaliński, 2007, s. 368]. Warto zauważyć, że pojęcie metody badawczej definiowane jest na różne sposoby. A. Kamiński stwierdza, że metoda badań to zespół teoretycznie uzasadnionych zabiegów koncepcyjnych oraz instrumentalnych, które obejmują najogólniej całość postępowania badacza, zmierzającego do rozwiązania określonego problemu naukowego [Kamiński, 1974, s. 65]. T. Pilch wskazuje, że metoda badawcza „to zespół teoretycznie uzasadnionych zabiegów koncepcyjnych i instrumentalnych obejmujących całość postępowania badacza zmierzającego do rozwiązania określonego problemu naukowego [Pilch 1998, s.71]. Natomiast W. Okoń stwierdza, że „metoda badań to system celowych czynności i środków umożliwiających wykonanie danego zadania, bądź rozwiązanie określonego problemu” [Okoń, 2004, s. 242]. Na dany sposób

postępowania składają się czynności myślowe i praktyczne, odpowiednio dobrane i realizowane w określonej kolejności [Okoń, 2004, s. 242].

Z kolei metoda badawcza zdaniem J. Apanowicza to sposób postępowania (poznania naukowego). Podczas prowadzenia badań naukowych nie można posługiwać się przypadkowymi, czy dowolnie wybranymi sposobami. Ażeby wybrane sposoby postępowania były poprawne i skuteczne powinny być również celowo dobrane, zaplanowane, a także świadomie zastosowane z uwzględnieniem takich kwestii jak: treść badań, cele badań oraz zasób środków. Można zatem stwierdzić, że metoda badawcza to sposób pracy badawczej, który charakteryzuje się określoną procedurą badawczą oraz zastosowaniem odpowiednich narzędzi badawczych. Natomiast istota metody badawczej powinna zmierzać do skoordynowania sposobu postępowania z zakładanym celem badań [Apanowicz 2002, s 60]

Podsumowując zauważyć można, że przytoczone definicje ukierunkowują badacza na fakt, że metoda badawcza, to nic innego, jak właściwy sposób postępowania badawczego, który z kolei ma na celu doprowadzenie do rozwiązania postawionego problemu.

Narzędziem badawczym, jakie zostało wykorzystane w celu przeprowadzenia badań, był kwestionariusz wywiadu. Jak wskazuje W. Skarbek wywiad (sondaż) jest to proces zbierania danych przez badacza, od badanych osób, określanych mianem respondentów. Wyróżnić można trzy rodzaje wywiadu: zwykły, ankietowy oraz panelowy. Wywiad zwykły charakteryzuje się tym, że formularz wywiadu jest wypełniany przez osobę badającą czyli badacza, lub ankietera. W ramach wywiadu zwykłego ze względu na kryterium stopnia standaryzacji wyróżnić można wywiad swobodny, pogłębiony oraz kwestionariuszowy. Wywiad ankietowy odróżnia od wywiadu zwykłego to, że kwestionariusz wywiadu wypełnia respondent, a nie badacz, czy ankieter, natomiast proces wzajemnego komunikowania się przybiera postać pisemną, jednak warto podkreślić, że nie wyklucza to obecności ankietera, czy badacza podczas wypełniania kwestionariusza. W wywiadzie ankietowym badacz, czy też ankieter prezentuje respondentom cały zestaw pytań bez możliwości jego modyfikacji, czy uzupełnienia w trakcie trwania badania, co w wywiadzie zwykłym może mieć miejsce. Zauważyć zatem warto, że wywiad ankietowy posiada stopień standaryzacji bardzo zbliżony do wywiadu kwestionariuszowego. Ostatni wymieniony rodzaj wywiadu to wywiad panelowy, będący jedną obok analizy trendu z metod badania zmian zachodzących w czasie. Wywiad panelowy to badania zgodnie, z którym co najmniej dwa

razy przeprowadza się wywiad z respondentami należącymi do tej samej zbiorowości społecznej, następuje to w pewnych odstępach czasu, zaś respondenci dobierani są ze względu na tą samą cechę, lub kategorię po to by możliwe było stwierdzenie zmian w natężeniu cechy lub też ich braku [Skarbek, 2013 s. 69; Apanowicz 2002, s. 85].

Wyróżnia się trzy techniki wywiadu zwykłego, różniące się między sobą w głównej mierze stopniem standaryzacji: swobodny, pogłębiony oraz kwestionariuszowy. Wywiad swobodny przyjmuje postać swobodnej rozmowy badającego z respondentem, wykorzystywany jest najczęściej do uporządkowania głównych wątków badania. Rola badacza sprowadza się w tym przypadku najczęściej do zadawania od czasu do czasu pytań dotyczących doprecyzowania odpowiedzi przez respondenta. Badacz w przypadku wywiadu swobodnego posiada plan zagadnień do poruszenia, ale wskazuje on na ogół ogólny kierunek prowadzenia badania. Podstawą wywiadu pogłębionego jest z kolei ustalony schemat wątków, jednakże o sposobie formułowania, jak i kolejności zadawania pytań decyduje prowadzący badanie. Natomiast wywiad kwestionariuszowy przeprowadzany jest przy wykorzystaniu wystandaryzowanego kwestionariusza, który bardzo dokładnie określa zarówno kolejność, jak i treść zadawanych pytań [Skarbek 2013, s.70-71].

W ramach wywiadu ankietowego wyróżnić można dwie grupy technik, mianowicie ankietę nadzorowaną (audytoryjną, indywidualną) oraz ankietę nienadzorowaną (np. pocztową, czy prasową). W przypadku ankiety nadzorowanej proces zbierania danych jest nadzorowany, przez badacza, czy ankietera. Niewątpliwą zaletą tej metody jest to, że pozwala w stosunkowo łatwy sposób dotrzeć do odpowiedniej grupy badawczej, a także pozwala zebrać praktycznie wszystkie rozdane egzemplarze kwestionariuszy. W przypadku ankiety nienadzorowanej, jak wskazuje jej nazwa proces zbierania danych nie jest nadzorowany przez osobę prowadzącą badanie [Skarbek 2013, s. 71-72].

Natomiast wywiad panelowy to badanie, w którym co najmniej dwa razy przeprowadza się wywiad z tą samą grupą osób reprezentujących pewną zbiorowość społeczną. Wywiady te przeprowadza się w pewnych odstępach czasu, bada się z ich wykorzystaniem występowanie lub nie zmian zachodzących w natężeniu pewnych cech, czy kategorii takich jak: np. opinie, zachowania, czy postawy. Wywiad ten daje możliwość uchwycenia cech poszczególnych badanych jednostek [Skarbek 2013, s. 72].

Podczas prowadzenia badań autorka posłużyła się metodą wywiadu zwykłego, która została uzupełniona metodą wywiadu ankietowego. Warto nadmienić, że

posługując się narzędziem jakim jest kwestionariusz wywiadu należy zwrócić szczególną uwagę na to jak skonstruowane zostaną pytania. Pytania w kwestionariuszu powinny być przede wszystkim jasne i zrozumiałe, odpowiedzi powinny być jednoznaczne, tak by nie były potrzebne dodatkowe wyjaśnienia. Niezmiernie ważne jest również by badany podczas udzielania odpowiedzi naprawdę rozumiał o co jest pytany [Skarbek 2013, s. 72-76; Apanowicz 2002, s.86; Babbie 2004, s. 270-276].

Wykorzystany podczas prowadzenia badań kwestionariusz składał się z 3 części, wstępu gdzie przedstawiono cel prowadzenia badań oraz wyjaśnione zostały podstawowe definicje, metryczki oraz właściwych pytań. Metryczka składała się z czterech pytań, przy czym dwa z nich to były pytania zamknięte, a pozostałe dwa otwarte. Pierwsze trzy pytania zawarte w kwestionariuszu dotyczyły czynników zewnętrznych wpływających na dojrzałość innowacyjną firm z branży IT w województwie lubuskim, pytania w tej części dotyczyły interesariuszy, zmienności otoczenia oraz kapitału relacyjnego. Kolejne cztery pytania dotyczyły czynników wewnętrznych mogących wpływać na dojrzałość innowacyjną. Pytania w tej części kwestionariusza dotyczyły kapitału technologicznego, źródeł finansowania działalności innowacyjnej, jakości posiadanych zasobów ludzkich, poziomu formalizacji zarządzania operacyjnego oraz wewnętrznego kapitału relacyjnego. Następne jedenaście pytań, to były pytania pozwalające ustalić poziom dojrzałości innowacyjnej badanych przedsiębiorstw, pytania te dotyczyły podejmowanej przez przedsiębiorstwo działalności innowacyjnej, a także zarządzania wiedzą, kultury innowacyjnej oraz miejsca innowacyjności w strategii badanych przedsiębiorstw. Ostatnie pytanie dotyczyło wpływu podejmowanej przez przedsiębiorstwo działalności innowacyjnej na przewagę konkurencyjną danego przedsiębiorstwa. Do wszystkich pytań poza metryczką zastosowana została pięciostopniowa skala Likerta.

4.5. Prezentacja wyników badań

Opis grupy badawczej

W badaniach uczestniczyły przedsiębiorstwa z branży informatycznej z województwa lubuskiego. Zgodnie z danymi GUS na koniec roku 2017 w województwie lubuskim było zarejestrowanych 1736 podmiotów prowadzących działalność sklasyfikowaną zgodnie z następującymi kodami PKD J.62 (działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana), G.47.4. (sprzedaż

detaliczna narzędzi technologii informacyjnej i komunikacyjnej prowadzona w wyspecjalizowanych sklepach), S.95.11.Z (naprawa i konserwacja komputerów i urządzeń peryferyjnych). Wielkość próby wyniosła 315 podmiotów przy poziomie istotności 0,05 ogólnie przyjmowanym w naukach społecznych i dopuszczalnym błędzie 5%.

Ograniczenia możliwości prowadzenia badania

Pierwsze zakażenie koronawirusem Sars-Cov2 (COVID-19) miało miejsce w listopadzie 2019 roku w chińskim mieście Wuhan. Na początku wydawało się, że problem związany z rozprzestrzenianiem się wirusa będzie ograniczony tylko do części Chin, a w późniejszym etapie do Azji, jednakże zarówno rosnąca liczba zachorowań, jak i rosnący zasięg rozprzestrzeniania się wirusa doprowadziły do uznania 11 marca 2020 roku przez Światową Organizację Zdrowia epidemii za pandemię. Pierwszy przypadek zarażenia wirusem Covid-19 zanotowano w Polsce dnia czwartego marca 2020 roku. Tydzień po tym zdarzeniu podjęta została decyzja o zamknięciu wszystkich szkół wyższych oraz placówek oświatowych, nastąpiło to 16 marca [Dolot, 2020]. 20 marca 2020 roku wprowadzono w Polsce stan epidemii ogłoszony Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 20 marca 2020 roku, w sprawie ogłoszenia na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej stanu epidemii [Dz.U. 2020 poz. 491 ze zm.] zniesiony dopiero 13. Maja 2022 roku Rozporządzeniem Rady Ministrów zmieniającym rozporządzenie w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii [Dz.U. 2022. poz.1025] co spowodowało, że prowadzenie badań terenowych było znacząco utrudnione.

Zagrożenia, które wynikały z rozprzestrzenianiem się nie tylko w Polsce, ale i na świecie wirusa COVID 19 wywarły mniejszy lub większy wpływ na każdą ze sfer życia. Nowe wyzwania związane z podejmowaniem środków celem minimalizowania transmisji wirusa stanęły zarówno przed pracodawcami, jak i pracownikami. Jak zauważa A. Dolot jednym z takich środków była zmiana sposobu świadczenia pracy przez pracowników, która polegała w głównej mierze na skróceniu godzin pracy, pracy tylko w określone dni oraz pracy zdalnej [Dolot, 2020].

Warto tutaj zauważyć, że pomimo tego, że w ostatnich latach praca zdalna stawała się coraz bardziej popularna to dla większości pracowników była ona jednak rzadkością. V. Popovici oraz A. Lavinia [2020, s 470] zauważyły, że jedną z głównych zmian, jakie zaszły w wielu społeczeństwach w wyniku pojawienia się pandemii COVID-19 jest

znaczący wzrost osób wykonujących swoje obowiązki zawodowe z formie pracy zdalnej. Jak stwierdziły wspomniane autorki, można nazwać to „prawdziwą rewolucją w historii pracy zdalnej”. Potwierdzają to również wyniki badań przeprowadzonych na zlecenie organizacji Pracodawcy RP na próbie 1512 respondentów reprezentujących mikro, małe średnie i duże przedsiębiorstwa z całej Polski (tab. 12).

Tabela 12. Zakres pracy zdalnej przed, w trakcie i pandemii COVID-19

Zakres pracy zdalnej przed pandemią COVID-19				
Częstotliwość pracy zdalnej	Mikrofirmy	Małe firmy	Średnie firmy	Duże firmy
5 dni w tygodniu	24,7%	10,6%	11,6%	8,5%
3-4 dni w tygodniu	14,2%	10,3%	11,4%	7,1%
1-2 dni w tygodniu	13,8%	13,2%	14,2%	10,8%
Sporadycznie (np. kilka dni w miesiącu lub rzadziej)	23,8%	28,6%	23,6%	20,7%
Brak pracy zdalnej	23,5%	37,3%	39,2%	53%
Zakres pracy zdalnej w trakcie pandemii COVID-19				
Częstotliwość pracy zdalnej	Mikrofirmy	Małe firmy	Średnie firmy	Duże firmy
5 dni w tygodniu	40,6%	30,2%	32,1%	30,0%
3-4 dni w tygodniu	23,5%	27,2%	26,4%	18,1%
1-2 dni w tygodniu	20,0%	19,0%	17,6%	13,6%
Sporadycznie (np. kilka dni w miesiącu lub rzadziej)	11,0%	13,8%	12,5%	15,3%
Brak pracy zdalnej	4,9%	9,9%	11,4 %	22,9%
Deklarowany zakres pracy zdalnej po pandemii COVID-19				
Częstotliwość pracy zdalnej	Mikrofirmy	Małe firmy	Średnie firmy	Duże firmy
5 dni w tygodniu	27,3%	13,0%	14,2%	15,3%
3-4 dni w tygodniu	20,7%	15,3%	16,8%	13,3%
1-2 dni w tygodniu	18,9%	29,1%	26,7%	27,5%
Sporadycznie (np. kilka dni w miesiącu lub rzadziej)	21,4%	21,7%	19,9%	16,7%
Brak pracy zdalnej	11,7%	20,9%	22,4%	27,2%

Źródło: [Pracodawcy RP, 2021 s.28-29.].

Jak się okazuje w czasie pandemii koronawirusa ponad 84% pracowników pracowało regularnie z domu, z czego aż 40,6% przeszło na pracę zdalną całkowicie. Podkreślić warto, że aż 27,5% pracowników dużych firm z pośród 53% respondentów, którzy przed pandemią nie pracowali zdalnie zadeklarowało podczas badań, że po zakończeniu pandemii będzie chciało przynajmniej sporadycznie kontynuować pracę zdalną, natomiast 28,6% pracowników dużych firm chciałoby pracować w systemie hybrydowym z minimum trzema dniami w tygodniu pracy zdalnej. Również w przypadku najmniejszych podmiotów - mikroprzedsiębiorstw można zauważyć tendencję do pracy zdalnej. W tej grupie badanych zaledwie 11,7% pracowników nie chce w ogóle pracować zdalnie, a aż 40% respondentów zainteresowanych było pracą hybrydową uwzględniającą od jednego do czterech dni pracy zdalnej w tygodniu [Pracodawcy RP, 2021, s. 29].

Do podobny wniosków doszli również autorzy badania prowadzonego w branży IT w Polsce w roku 2020. Pomimo tego, że badani pracownicy branży IT często już przed pandemią pracowali zdalnie, to pandemia przyczyniła się do zwiększenia ich oczekiwań, jeśli chodzi o wybór miejsca pracy. Po powrocie do biur elastyczność w kwestii miejsca wykonywanych obowiązków chciało mieć aż 94% respondentów [Devire 2020, s. 22].

Najważniejsze zmiany dotyczące branży IT po wybuchu pandemii COVID-19 dotyczyły pracy zdalnej oraz wynagrodzeń. Podkreślić trzeba, że aż 84% ankietowanych przeszło na pracę zdalną [Devire, 2020, s. 14], a ośmiu na dziesięciu wszystkich badanych przyznaje, że jeśli potencjalny nowy pracodawca umożliwi im pracę z domu to będzie czynnik zachęcający do przyjęcia takiej oferty, co więcej aż 81% respondentów, którzy przed pandemią nigdy nie pracowali zdalnie zadeklarowało, że to właśnie możliwość pracy zdalnej skłoni ich do podjęcia nowej pracy [Devire, 2020, s. 22].

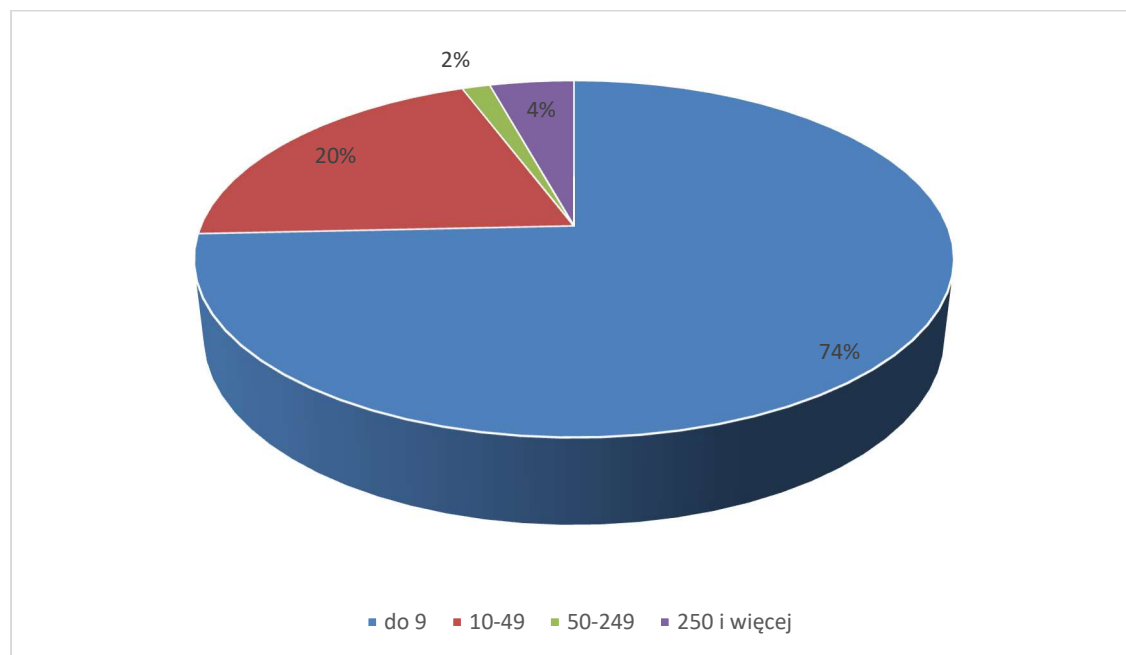
Podsumowując zauważyć można, że pomimo tego, że wprowadzenie możliwości pracy zdalnej było dla wielu firm wielkim wyzwaniem, a także wiązało się często z wprowadzeniem wielu zmian w sposobie i zakresie ich funkcjonowania okazało się być rozwiązaniem, które zostało pozytywnie przyjęte przez sporą część pracowników, zwłaszcza pracowników z branży IT. W związku z tym w czasie trwania pandemii niektóre z firm pracowały całkowicie zdalnie, a niektóre pracowały hybrydowo. Po zakończeniu pandemii część rozwiązań wypracowanych w trakcie jej trwania jest nadal wykorzystywana.

Przejście części podmiotów wyłącznie na pracę zdalną oraz wprowadzenie szeregu ograniczeń związanych ze stanem pandemii, w tym ograniczenie możliwości

przemieszania się niestety znacząco utrudniły prowadzenie badań w formule wywiadu zwykłego, która wymaga spotkania się z respondentem. Respondenci zgłaszali swoje obawy dotyczące możliwości zarażenia się wirusem COVID-19, co więcej w niektórych przypadkach niemożliwe było również przeprowadzenie wideorozmowy, respondenci niechętnie godzili się na przeprowadzanie wideorozmów z miejsca zamieszkania. Z tego też względu autorka postanowiła uzupełnić wywiady zwykłe wywiadami ankietowymi rozesłanymi na adresy e-mail przedsiębiorców, po uprzednim kontakcie telefonicznym z respondentem. Kwestionariusz wywiadu ankietowego został rozesłany na adresy e-mail firm biorących udział w badaniu dwa razy. Niestety stopa zwrotu nie była zadowalająca.

Metodyka badań

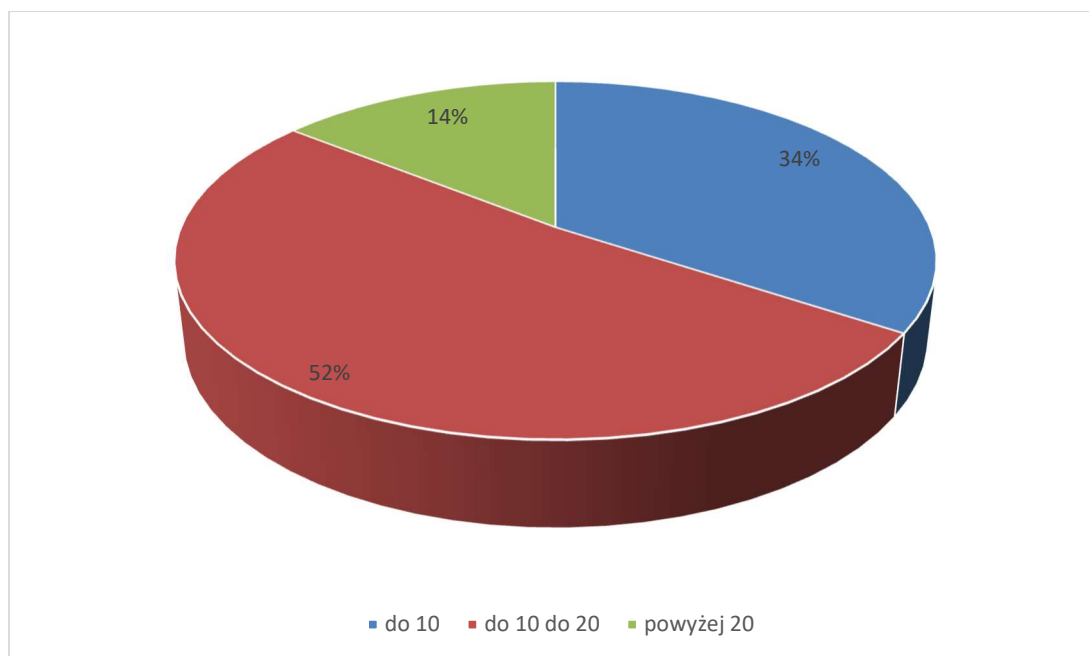
W badaniu wzięło udział 70 respondentów reprezentujących branżę IT w województwie lubuskim. Wszyscy z respondentów byli właścicielami lub członkami kadry zarządzającej badanych podmiotów. Badanie miało charakter anonimowy. Największą część badanych stanowiły podmioty zatrudniające do 9 osób, które stanowiły 74% respondentów, natomiast na drugim miejscu uplasowały się podmioty zatrudniające od 10 do 49 osób (rys. 10). Wynika to przede wszystkim z faktu dużego rozdrobnienia branży IT w województwie lubuskim.



Rysunek 10. Wielkość firm biorących udział w badaniu

Źródło: opracowanie własne

Ponad połowę badanych przedsiębiorstw (52%) stanowiły firmy istniejące na rynku od 10 do 20 lat, firmy działające na rynku do 10 lat stanowiły 34% respondentów, pozostałe 14% respondentów stanowiły firmy istniejące ponad 20 lat (rys 11).

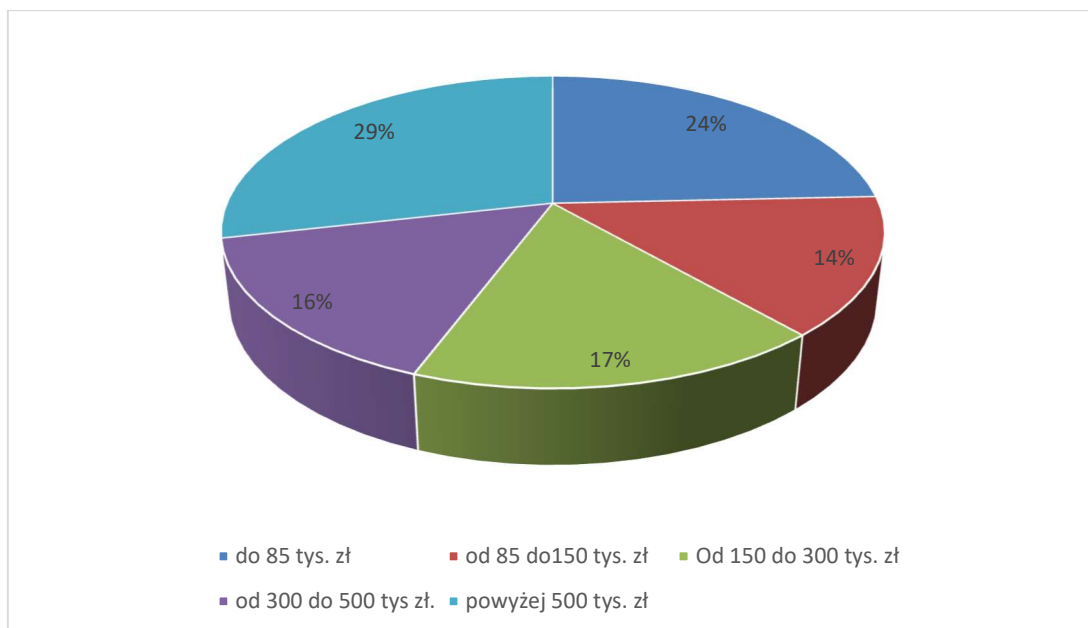


Rysunek 11. Wiek badanych przedsiębiorstw

Źródło: opracowanie własne

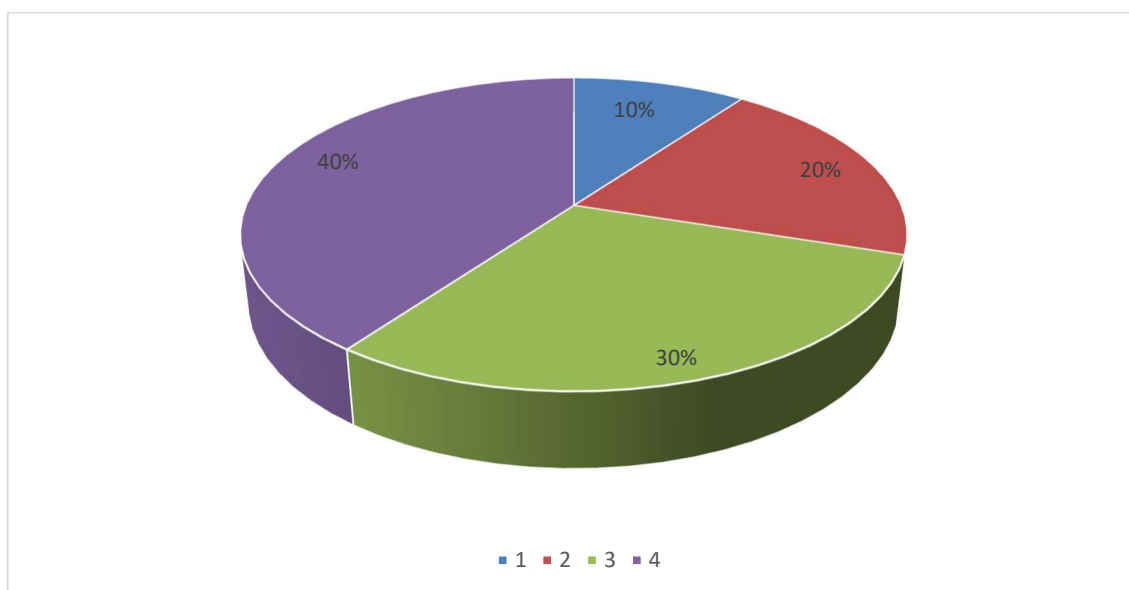
Jeżeli chodzi o klasyfikację badanych firm pod względem osiągniętych przez nie rocznych dochodów zauważyć można, że najliczniejszą grupę stanowili respondenci, których roczne dochody przekraczają kwotę 500 tysięcy złotych, na drugim miejscu plasują się firmy, których dochód nie przekracza 85 tysięcy złotych, jest ich 24%. Respondentów osiągających roczny dochód w wysokości między 85, a 150 tysięcy złotych było 14%, 17% respondentów stanowiły firmy osiągające roczny dochód mieszczący się w przedziale 150 - 300 tysięcy złotych, zaś 16 % to były firmy osiągające dochód mieszczący się w przedziale od 300 do 500 tysięcy złotych (rys.12)

Odnosząc się do głównego obszaru działalności badanych firm dało się zauważyć, że aż 40% z nich zajmowało się świadczeniem usług z zakresu IT, związanych przede wszystkim z doradztwem IT, 30% badanych firm zajmuje się głównie tworzeniem i sprzedażą oprogramowania, w tym oprogramowania specjalistycznego, 20% respondentów zajmuje się sprzedażą sprzętu komputerowego, peryferii oraz podstawowego oprogramowania, zaś 10% badanych zajmuje się serwisowaniem sprzętu komputerowego oraz peryferii (rys. 13).



Rysunek 12. Wielkość rocznych dochodów osiąganych przez respondentów

Źródło: opracowanie własne



Rysunek 13. Zakres prowadzonej działalności przez respondentów

Źródło: opracowanie własne

Legenda:

- 1-serwisowanie sprzętu komputerowego i peryferii
- 2-sprzedaż sprzętu komputerowego i oprogramowania
- 3- tworzenie i sprzedaż oprogramowania
- 4- usługi z zakresu doradztwa IT

Po przeprowadzeniu analizy literatury autorka wyselekcjonowała czynniki zewnętrzne wpływające na poziom dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstw. Wśród tych czynników znalazły się takie czynniki jak: zasoby instytucjonalne odnoszące się do interesariuszy zewnętrznych organizacji, dynamizm otoczenia oraz zewnętrzne zasoby relacyjne.

Podczas badania proszono respondentów o ocenę w skali od 1 do 5 znaczenia interesariuszy zewnętrznych w procesie powstawania innowacji. Ocena 1 oznaczała, że interesariusz nie ma znaczenia, ocena 5 oznaczała duże znaczenie. Respondentów zapytano o znaczenie takich interesariuszy jak: klienci, dostawcy sprzętu, materiałów, komponentów lub oprogramowania, inne firmy z tej samej branży, inne firmy z różnych branż, a także uniwersytety i centra badawcze. Pozostawiono również odpowiedź inne, gdzie respondent mógł wpisać własną odpowiedź, aczkolwiek żaden z respondentów biorących udział w badaniu, nie uzupełnił wiersza inne.

Pytanie to zostało opracowane na podstawie pracy W. Aramburu, J. Saenz i C.E. Blanco [2015]. Podczas badań osiągnięto współczynnik α Cronbacha na poziomie 0,801575090.

Aby zmierzyć poziom dynamizmu otoczenia, w którym funkcjonują badane przedsiębiorstwa posłużono się następującymi czterema stwierdzeniami, opracowanymi na podstawie prac J. Tan and L.J. Litschert, a 1994, V. Barrales-Molina, O.F. Bustinza, L.J. Gutierrez-Gutierrez [2012]:

[1] wymagania prawne, technologiczne, ekonomiczne itp. nałożone na organizację przez otoczenie stale się zmieniają,

[2] główni agenci w środowisku Państwa organizacji (rząd, dostawcy, klienci itp.) zmieniają swoje żądania w nieprzewidziany sposób,

[3] środowisko Państwa organizacji wymaga od menedżerów szybkiego reagowania na zachodzące zmiany,

[4] zwykle menedżerowie w Państwa organizacji mają zaawansowaną wiedzę na temat zmian, które nastąpią w środowisku.

Przy ocenie zastosowano skalę Lierta 1-5, gdzie 1 oznaczało nie zgadzam się, a 5 całkowicie się zgadzam. Podczas badań osiągnięto współczynnik α Cronbacha na poziomie 0,676061046.

Z kolei zewnętrzny kapitał relacyjny zbadano prosząc respondentów, o ustosunkowanie się do pięciu stwierdzeń, dotyczących relacji personelu zatrudnionego

w badanym przedsiębiorstwie i zajmującego się opracowywaniem innowacji, a innymi podmiotami:

[1] pracowników łączy nastawienie na długoterminową współpracę,

[2] pracownicy są zadowoleni ze współpracy,

[3] pracownicy ufają sobie,

[4] komunikacja pomiędzy współpracownikami jest bardzo dobra,

[5] współpraca pracowników jest harmonijna.

Stwierdzenia te zostały opracowane na podstawie prac M. Obal, R. Kannen-Narasimhan, G. Ko [2016]; Z. Jian i Ch. Wang [2013], C. Lages, C.R. Lages, L.F. Lages [2005]. Podczas badań osiągnięto współczynnik α Cronbacha na poziomie 0,912276987.

Na podstawie przeglądu literatury autorka pracy wyłoniła również czynniki wewnętrzne wpływające na innowacyjność przedsiębiorstw. Wśród tych czynników znalazły się takie czynniki jak: zasoby technologiczne organizacji, źródła finansowania działalności innowacyjnej jakoś zasobów ludzkich, formalizacja zarządzania operacyjnego oraz wewnętrzny kapitał relacyjny. Wszystkie pytania dotyczące czynników wewnętrznych wpływających na innowacyjność przedsiębiorstw miały charakter pytań zamkniętych, wykorzystano w nich pięciostopniową skalę Likerta, gdzie 1 oznaczało nie zgadzam się, a 5 oznaczało całkowicie się zgadzam.

Do pomiaru zasobów technologicznych badanych przedsiębiorstw autorka wykorzystwała pytanie obejmujące trzy elementy mianowicie:

[1] organizacja posiada odpowiednie zasoby technologiczne służące do przechowywania wiedzy organizacyjnej i łatwego jej wyszukiwania,

[2] organizacja posiada odpowiednie zasoby technologiczne umożliwiające stałe połączenie między wszystkimi członkami organizacji,

[3] organizacja posiada odpowiednie zasoby technologiczne służące do promowania ciągłego działania i współpracy z agentami zewnętrznymi.

Stwierdzenia te zostały opracowane na podstawie pracy W. Aramburu, J. Saenz i C.E. Blanco [2015]. Podczas badań osiągnięto współczynnik α Cronbacha na poziomie 0,854211201.

W przypadku zasobów finansowych badane firmy zostały zapytane o to, czy w swoim budżecie uwzględniają środki na działalność innowacyjną a także o źródła pochodzenia kapitału, którym finansują swoją działalność innowacyjną, w związku z czym poproszono ich o ocenę następujących trzech stwierdzeń:

[1] w projekcie budżetu Państwa firmy uwzględniane są środki na działalność innowacyjną,

[2] przy finansowaniu działalności innowacyjnej korzystają Państwo tylko z własnych środków,

[3] przy finansowaniu działalności innowacyjnej korzystają Państwo tylko z zewnętrznych źródeł finansowania.

Stwierdzenia te zostały opracowane na podstawie prac J. Perdomo-Ortiz, J. Gonzalez-Benito, J. Galande [2006], V. Chiesa, P. Coughlan, Ch. A. Voss [1996]. Podczas badań osiągnięto współczynnik α Cronbacha na poziomie 0,626295874

Do pomiaru jakości zasobów ludzkich autorka wykorzystała pytanie zamknięte opracowane na podstawie pracy J. Perdomo-Ortiz, J. Gonzalez-Benito, J. Galande 2006. W skład tego pytania wchodziły następujące stwierdzenia, które respondenci oceniali w skali 1-5:

[1] organizacja koncentruje się na tworzeniu zespołów zajmujących się rozwiązywaniem problemów,

[2] organizacja szkoli personel w zakresie jakości i pracy zespołowej,

[3] systemy motywowania stosowane w Państwa firmie oparte są na jakości pracy.

[4] wybór personelu następuje na podstawie posiadanych kompetencji do pracy.

Podczas badań osiągnięto współczynnik α Cronbacha na poziomie 0,815962333.

Do pomiaru formalizacji zarządzania operacyjnego wykorzystano skalę składającą się z siedmiu elementów:

[1] w organizacji przy wykonywaniu pracy występuje luźna nieformalna kontrola, duża zależność od nieformalnych relacji i norm współpracy,

[2] w organizacji występuje silny nacisk na wykonywanie zadań, nawet jeśli oznacza to ignorowanie formalnych procedur,

[3] w organizacji jest silny nacisk na swobodne dostosowywanie się do zmieniających się okoliczności bez zbytej troski o wcześniejsze praktyki,

[4] style działania menedżerów w organizacji znajdują się w zakresie od bardzo formalnego do bardzo nieformalnego,

[5] kodeksy etyczne stosowane w organizacji czasami wydają się jedynie „przykrywką”,

[6] w organizacji jest silna tendencja do tego, by to wymagania danej sytuacji i osobowość jednostki określały właściwe zachowanie w miejscu pracy,

[7] formalne systemy zarządzania w organizacji mają raczej bardziej służyć budowaniu relacji z interesariuszami niż podnoszeniu efektywności.

Konstrukcja została opracowana na podstawie pracy R. Wilden, S.P. Gudergan, B.B Nielsen, I. Lings [2013]. Podczas badań osiągnięto współczynnik α Cronbacha na poziomie 0,861849116.

Wewnętrzny kapitał relacyjny, podobnie jak zewnętrzny został zmierzony przy użyciu konstruktu, w skład którego wchodziło 5 stwierdzeń, ocenianych przez respondentów:

[1] *pracowników łączy nastawienie na długoterminową współpracę,*

[2] *pracownicy są zadowoleni ze współpracy,*

[3] *pracownicy ufają sobie,*

[4] *komunikacja pomiędzy współpracownikami jest bardzo dobra,*

[5] *współpraca pracowników jest harmonijna.*

Stwierdzenia te odnosiły się do relacji pomiędzy pracownikami zatrudnionymi w badanych przedsiębiorstwach i zostały opracowane na podstawie prac M. Obal, R. Kannen-Narasimhan, G. Ko [2016]; Z. Jian i Ch. Wang 2013, C. Lages, C.R. Lages, L.F. Lages [2005]. Podczas badań osiągnięto współczynnik α Cronbacha na poziomie 0,940819022.

Pomiaru dojrzałości innowacyjnej badanych przedsiębiorstw dokonano zgodnie z zaleceniami z punktu 3.2.3.

Pierwsze pytanie w ramach ustalania poziomu dojrzałości innowacyjnej badanych przedsiębiorstw dotyczyło tego, czy przedsiębiorstwo w ciągu trzech ostatnich lat prowadziło działalność innowacyjną, jeśli tak proszono respondenta o wskazanie w ilu obszarach prowadzi działalność innowacyjną, a także jak często prowadzi działalność w tych obszarach. Obszary aktywności innowacyjnej zostały opracowane zgodnie z wytycznymi z Podręcznika OSLO [2005] w związku z tym w tej części kwestionariusza ustalano częstotliwość prac nad innowacjami: produktowo-usługowymi, marketingowymi, procesowymi oraz organizacyjnymi. Do oceny częstotliwości zastosowano pięciostopniową skalę Likerta, gdzie 1 oznaczało rzadko, a 5 – bardzo często. Podczas badań osiągnięto α Cronbacha na poziomie 0,794277966

Następnie zadano respondentom pytanie *Proszę zaznaczyć w skali od 1 do 5, (gdzie 1 to najmniej ważny, a 5 najważniejszy), jak ważne są dla Państwa organizacji poszczególne typy działalności innowacyjnej.* Podczas badań osiągnięto α Cronbacha na poziomie 0,715788247.

W kolejnym pytaniu respondenci zostali poproszeni o wskazanie rodzaju aktywności innowacyjnej podejmowanej w każdym z obszarów działalności

innowacyjnej. Badani zatem mieli wskazać czy: *nie podjęto prac (ocena 1), podjęto prace (ocena 2), wdrożono nowe rozwiązania w skali organizacji (ocena 3), wdrożono nowe rozwiązania w skali rynku (ocena 4), wdrożono nowe rozwiązania w skali światowej (ocena 5)*. Podczas badań osiągnięto α Cronbacha na poziomie 0,724740774.

Następnie respondenci zostali poproszeni o dokonanie oceny w skali od 1 do 5, gdzie 1 oznaczało zdecydowanie nie zgadzam się, a 5 zdecydowanie się zgadzam, czy prowadzona w ciągu ostatnich trzech lat działalność innowacyjna zakończyła się sukcesem, czyli pomyślnym wdrożeniem innowacji. Podczas badań osiągnięto α Cronbacha na poziomie 0,623898281.

W dalszej części poproszono respondentów o określenie w stosunku do każdego z rodzajów innowacji, czy: przedsiębiorstwo nie prowadzi prac nad danym rodzajem innowacji (ocena 1), czy nacisk kładziony jest przede wszystkim na przejmowanie rozwiązań z rynku (ocena 2), czy nacisk kładziony jest przede wszystkim na przejmowanie rozwiązań z rynku, ale także opracowywanie zupełnie nowych rozwiązań (ocena 3), czy nacisk kładziony jest głównie na opracowywanie zupełnie nowych rozwiązań, ale też przejmowanie rozwiązań z rynku (ocena 4), czy nacisk kładziony jest na opracowywanie przede wszystkim nowych rozwiązań (ocena 5). Podczas badań osiągnięto α Cronbacha na poziomie 0,709436876.

Kolejna część kwestionariusza koncentrowała się na pomiarze tego, jakie znaczenie ma innowacyjność w strategii przedsiębiorstwa. Do pomiaru znaczenia innowacyjności w strategii organizacji wykorzystano konstrukt składający się z 11 stwierdzeń. Do oceny stwierdzeń wykorzystano pięciostopniową skalę Likerta, gdzie 1 oznaczało nie zgadzam się, a 5 – całkowicie się zgadzam.

[1] *Przedsiębiorstwo posiada formalnie spisaną strategię.*

[2] *Innowacyjność jest celem strategicznym przedsiębiorstwa.*

[3] *Przedsiębiorstwo posiada strategię działalności innowacyjnej.*

[4] *Znaczenie innowacyjności na tle innych celów strategicznych przedsiębiorstwa jest wysokie.*

[5] *Uzyskanie wizerunku „Innowatora” jest jednym z głównych celów organizacji .*

[6] *Wyższe umiejętności w zakresie badań (badania podstawowe i / lub stosowane) jest jednym z głównych celów organizacji .*

[7] *Dostępność i wykorzystanie innowacyjnych i nierutynowych technologii jest jednym z celów strategicznych Państwa organizacji.*

[8] *Państwa organizacja koncentruje się na wysokiej jakości produktów.*

[9] *W ciągu ostatnich pięciu lat głównym celem organizacji była dywersyfikacja produktów i rynków działania.*

[10] *Określenie innowacje jest organizacji niezbędne do pozyskiwania zasobów finansowych (np. Unijnych).*

[11] *W ciągu ostatnich pięciu lat głównym celem przedsiębiorstwa było osiągnięcie niskich kosztów i wydajności procesu.*

Skalę opracowano na podstawie pracy M. Crema, C. Verbano, K. Venturini, [2014] oraz modelu Innovation Audit v2. Podczas badań osiągnięto α Cronbacha na poziomie 0,891509010.

Kolejna część kwestionariusza pozwalającego ustalić stopień dojrzałości innowacyjnej badanych przedsiębiorstw dotyczyła zarządzania wiedzą. Do określenia wpływu zarządzania wiedzą na działalność innowacyjną autorka posłużyła się konstruktem opracowanym na podstawie zaleceń Y.-L. Lai, M.-S. Hsu, F.-J. Lin, Y.-M. Chen, Y.-H. Lin [2014]. Konstrukst składał się z dwunastu stwierdzeń przedstawionych poniżej.

[1] *Organizacja opracowuje specjalne informacje zwrotne dotyczące projektu w celu poprawy wydajności przyszłych projektów innowacyjnych.*

[2] *Organizacja ceni sobie tworzenie nowej wiedzy poprzez współpracę wewnętrzną.*

[3] *Organizacja posiada dobre mechanizmy zachęcające pracowników do proponowania kreatywnych lub skutecznych ulepszeń.*

[4] *Organizacja rozwija wiele kreatywnych pomysłów za pomocą różnych kreatywnych metod.*

[5] *Organizacja systematyzuje zebrane informacje i tworzy wewnętrzny system wiedzy.*

[6] *Organizacja rejestruje i reorganizuje wiedzę pracowników, tworząc bazę wiedzy.*

[7] *Pracownicy mają możliwość rozproszenia i przekazywania wiedzy i doświadczenia w organizacji.*

[8] *Pracownicy organizacji mogą uzyskiwać dane wymagane do pracy z baz danych lub od innych pracowników.*

[9] *Pracownicy zwykle komunikują się z innymi pracownikami w celu rozwiązania problemów związanych z pracą.*

[10] *Organizacja posiada kompletne mechanizmy zarządzania wiedzą.*

[11] *Organizacja posiada system komputerowy służący do zarządzania wiedzą.*

[12] *System do zarządzania wiedzą nie jest wykorzystywany w sposób dostateczny.*

Podczas badań osiągnięto współczynnik α Cronbacha na poziomie 0,935416756.

Z kolei by zbadać wpływ kultury na działalność innowacyjną badanych przedsiębiorstw autorka posłużyła się konstruktem składającym się z szesnastu stwierdzeń:

- [1] wewnętrzne nagrody (na przykład: większa autonomia, lepsze możliwości rozwoju osobistego) są istotną częścią systemu motywowania w organizacji,*
- [2] pracownicy są nagradzani (nagrody finansowe i pozafinansowe) za innowacyjność,*
- [3] w organizacji istnieje jasno określony system nagród za innowacyjność,*
- [4] generowanie pomysłów i eksperymentowanie są cenne,*
- [5] awanse są przyznawane w uznaniu kreatywności, inicjatywy i innowacji,*
- [6] wszystkie pomysły pracowników są brane pod uwagę,*
- [7] pracownicy są zachęcani do mówienia i uczenia się od siebie,*
- [8] wszyscy są zmotywowani do aktualizowania swojej wiedzy i umiejętności,*
- [9] osoby mogą podejmować ryzyko, o ile nie wyrządzają szkody organizacji,*
- [10] konflikty są rozwiązywane w drodze konstruktywnej dyskusji,*
- [11] w organizacji staramy się kwestionować sposób, w jaki zawsze robiono rzeczy, i szukamy lepszego sposobu,*
- [12] pomiędzy działami jest dobra komunikacja,*
- [13] informacje są wyraźnie udostępniane pracownikom,*
- [14] w zespołach roboczych panuje jedność i otwarta komunikacja,*
- [15] przekazywanie decyzji odbywa się zgodnie z istniejącą hierarchią w firmie,*
- [16] pracownicy mają otwarty kanał komunikacji z ich bezpośrednim przełożonym/kierownikiem.*

Na potrzeby opracowania tego konstrukt, zostały zaadoptowane stwierdzenia z dwóch modeli dojrzałości innowacyjnej KPMG [2014] oraz Innovation Audit v2. Podczas badań osiągnięto współczynnik α Cronbacha na poziomie 0,935083399.

W ostatnim pytaniu poproszono respondentów o ocenę w skali od 1 do 5 w jakim stopniu zgadzają się z następującymi stwierdzeniami:

- [1] wyniki działalności innowacyjnej miały bardzo pozytywny wpływ na wyniki finansowe firmy,*
- [2] wyniki działalności innowacyjnej miały bardzo pozytywny wpływ na pozycję konkurencyjną firmy,*
- [3] wyniki działalności innowacyjnej pozwoliły firmie na wzrost i zwiększenie udziału w rynku.*

Poszczególne pozycje skali opracowano na podstawie pracy Q. Chen, N. Zhang et al. [2015]. Podczas badań osiągnięto współczynnik α Cronbacha na poziomie 0,939790812.

Zastosowane zmienne kategoryjne

W opisywanych badaniach zastosowano następujące zmienne kategoryjne:

- poziom dojrzałości innowacyjnej organizacji od 1 do 5,
- wielkość przedsiębiorstwa, zmienna pogrupowana w kategorie: do 9, 10-49; 50-249, 250 i więcej,
- okres funkcjonowania przedsiębiorstwa na rynku, zmienna pogrupowana w kategorie: do 10 lat; od 11 do 20, Od 21 do 30, wśród badanych nie było przedsiębiorstw prowadzących działalność dłużej niż 30 lat,
- główny obszar działalności przedsiębiorstwa, zmienna pogrupowana w kategorie: serwisowanie sprzętu komputerowego i peryferii, sprzedaż sprzętu komputerowego i oprogramowania, tworzenie i sprzedaż oprogramowania, usługi z zakresu doradztwa IT.

Do zbadania zależności zachodzących pomiędzy zmiennymi kategoryjnymi zastosowany został test niezależności χ^2 .

Analiza współzależności pomiędzy poziomem dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstwa, a zmiennymi kategoryjnymi

Do analizy współzależności pomiędzy poziomem dojrzałości innowacyjnej badanych firm, a zmiennymi kategoryjnymi zastosowano test niezależności χ^2 oraz współczynnik V Craméra na poziomie istotności $\alpha=0,05$. Obliczone prawdopodobieństwa wartości χ^2 i współczynnika V Craméra zaprezentowane zostały w tabeli numer 13.

Z danych przedstawionych w tabeli nr 13 wynika, że przy założonym poziomie istotności w dwóch przypadkach można zaobserwować występowanie współzależności pomiędzy zmiennymi kategoryjnymi. Dotyczy to poziomu dojrzałości innowacyjnej oraz wielkości przedsiębiorstwa, [$\chi^2(12)$: 32,94786 ($>28,2997$), $p=0,00099$, $p<0,05$] a także poziomu dojrzałości innowacyjnej oraz wysokości rocznych dochodów przedsiębiorstwa [$\chi^2(16)$: 40,65531, $p=0,00062$, $p<0,05$]. Analizując uzyskane wyniki współczynnika V Cramera, odpowiednio 0,3988465 dla danych poziom dojrzałości i wielkość przedsiębiorstwa, oraz 0,3661298 dla zmiennych poziom dojrzałości innowacyjnej

i dochód przedsiębiorstwa zauważyć można, że w tym przypadku możemy mówić o średnio silnym związku pomiędzy wskazanymi zmiennymi kategorialnymi.

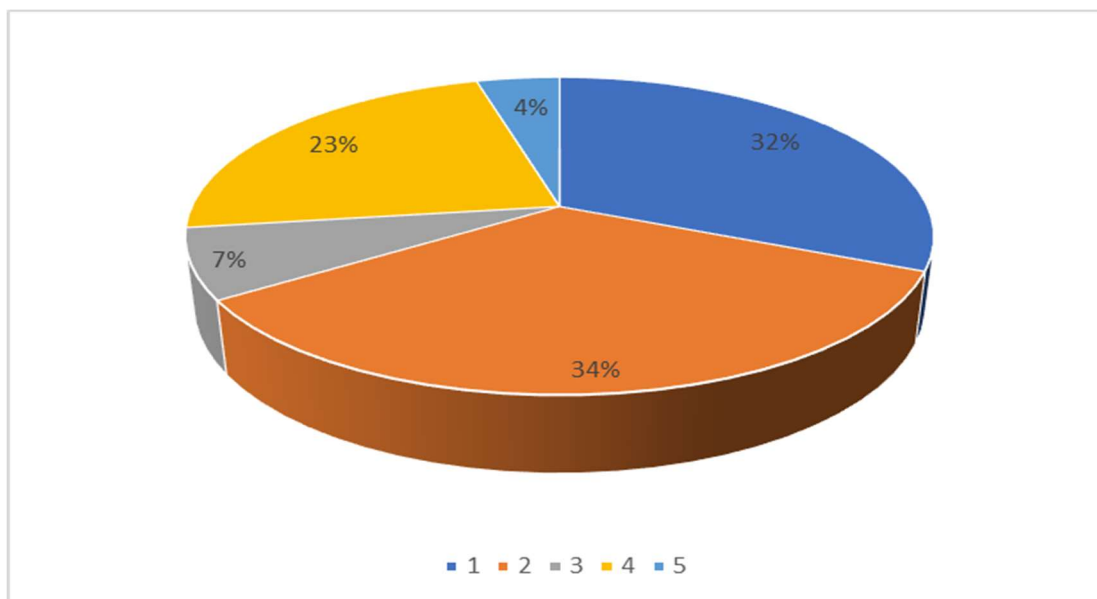
Tabela 13. Test niezależności χ^2 dla zmiennych kategorialnych i współczynnik V Craméra

Badana zależność	χ^2	Stopnie swobody	P	Wartość χ^2 z tablicy dla $\alpha=0,05$	Współczynnik V Craméra
Poziom dojrzałości innowacyjnej i, a okres funkcjonowania przedsiębiorstwa na rynku	16,73769	8	0,03296	21,9549	0,3498361
Poziom dojrzałości innowacyjnej a wielkość przedsiębiorstwa	32,94786	12	0,00099	28,2997	0,3988465
Poziom dojrzałości innowacyjnej, a dochód przedsiębiorstwa	40,65531	16	0,00062	34,2671	0,3661298
Poziom dojrzałości innowacyjnej, a zakres działalności przedsiębiorstwa	16,79979	12	0,15729	28,2997	0,2870027

Źródło: opracowanie własne

4.5.1. Ocena wpływu czynników zewnętrznych na poziom dojrzałości innowacyjnej badanych przedsiębiorstw

Aby przeanalizować wpływ czynników zewnętrznych na poziom dojrzałości innowacyjnej badanych przedsiębiorstw, jako pierwsze wyznaczono poziomy dojrzałości, które osiągnęły badane przedsiębiorstwa (rys 14.) Poziomy dojrzałości wyznaczone zostały zgodnie z wytycznymi z punktu 3.2.5.



Rysunek 14. Udział firm, które osiągnęły określony poziom dojrzałości innowacyjnej (1- 5) w ogólnej liczbie badanych

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Jak się okazuje większość badanych przedsiębiorstw osiągnęła pierwszy (32%) lub drugi (34%) poziom dojrzałości innowacyjnej. Natomiast najwyższy piąty poziom osiągnęły 3 firmy, co stanowi 4% badanych. W tabeli 14 przedstawiono charakterystyki przedsiębiorstw, które osiągnęły poszczególne poziomy dojrzałości innowacyjnej.

Tabela 14. Poziomy dojrzałości osiągnięte przez poszczególnych respondentów, N=70

Charakterystyki respondentów	Poziom				
	1	2	3	4	5
Wielkość przedsiębiorstwa:					
mikro (do 9 pracowników)	21	20	5	4	1
małe (10-49 pracowników)	1	3	0	8	2
średnie (50-249 pracowników)	0	0	0	2	0
duże (250 i więcej pracowników)	0	1	0	2	0
Dochody przedsiębiorstwa:					
do 85 tysięcy złotych	11	4	1	1	0
od 85 do 150 tysięcy złotych	3	5	0	2	0
od 150 do 300 tysięcy złotych	5	4	3	0	0
od 300 do 500 tysięcy złotych	0	6	1	3	1
powyżej 500 tysięcy złotych	3	5	0	10	2
Ilość lat na rynku:					

do 10 lat	4	11	5	4	0
od 10 do 20 lat	15	9	0	10	2
od 20 do 30 lat	3	4	0	2	1
Obszar działalności:					
serwisowanie sprzętu komputerowego i peryferii	6	6	2	0	0
sprzedaż sprzętu komputerowego i oprogramowania	9	8	1	5	0
tworzenie i sprzedaż oprogramowania	1	4	1	7	2
usługi z zakresu doradztwa IT	6	6	1	4	1

Źródło: opracowanie własne

Podsumowując dane zawarte w tabeli numer 14. zauważyć można, że poziom dojrzałości innowacyjnej badanych firm nie jest zbyt wysoki. Większość badanych przedsiębiorstw jak już wcześniej zostało wspomniane (46 przedsiębiorstw, co daje 66% badanych) osiągnęła pierwszy lub drugi poziom dojrzałości co oznacza, że są to przedsiębiorstwa, które nawet jeśli mają zdefiniowaną strategię, to ma ona nieformalny charakter, zarządzanie wiedzą w tych przedsiębiorstwach jest na ogół nieuporządkowane, przedsiębiorstwa wkładają raczej mały wysiłek w procesy zarządzania wiedzą, występuje stosunkowo ograniczony przepływ informacji, a pracownicy są mało świadomi procesów zarządzania wiedzą. Przedsiębiorstwa te również nie widzą potrzeby tworzenia kultury organizacyjnej wspierającej innowacyjność. Inicjatywy innowacyjne pracowników nawet, jeśli się pojawiają nie uzyskują wsparcia ze strony zarządzających. Jednakże najczęściej działania związane z opracowywaniem innowacji nie są inicjatywą pracowników, a wynikają raczej z przydzielonych im do realizacji zadań. Z uwagi na to, że działalność innowacyjna tych przedsiębiorstw jest bardzo ograniczona, to zaangażowanie użytkowników innowacyjnych rozwiązań na każdym z etapów ich powstawania jest również ograniczone.

Cieszyć jednak powinien fakt, że 23% z badanych (16 przedsiębiorstw) osiągnęło 4 poziom dojrzałości innowacyjnej, gdzie trzem z nich zabrakło od 1 do 3 punktów, by osiągnąć piąty poziom dojrzałości innowacyjnej, czterem z nich zabrakło 10 punktów, by ten poziom osiągnąć, pozostałym sześciu przedsiębiorstwom zabrakło więcej niż 10 punktów. Spośród przedsiębiorstw, które osiągnęły czwarty poziom dojrzałości innowacyjnej najwięcej stanowiły małe przedsiębiorstwa (8 przedsiębiorstw, 50%), 62,5% przedsiębiorstw, które osiągnęły czwarty poziom dojrzałości innowacyjnej deklarowało, że osiąga roczne dochody w wysokości powyżej 500 tysięcy złotych, odnosząc się zaś do czasu funkcjonowania przedsiębiorstw na rynku, zauważyć można

że 62,5 % z tych, które osiągnęły poziom czwarty funkcjonuje na rynku od 10 do 20 lat. Warto dodać, że najwięcej przedsiębiorstw, które zaklasyfikowano do poziomu czwartego zajmuje się tworzeniem oraz sprzedażą oprogramowania (43,75%), 31,25% badanych, którzy osiągnęli czwarty poziom zajmuje się sprzedażą sprzętu komputerowego i gotowego oprogramowania, zaś 25% świadczy usługi z zakresu doradztwa IT.

Przedsiębiorstwa, które osiągnęły czwarty poziom to przedsiębiorstwa, które dostrzegają znaczenie działalności innowacyjnej i traktują ją jako bardzo ważną dla przedsiębiorstwa. Przedsiębiorstwa takie posiadają formalnie spisaną strategię oraz strategię innowacji. Procesy związane z zarządzaniem wiedzą mają ugruntowaną pozycję w organizacji, promuje się w tych organizacjach myślenie grupowe. Przedsiębiorstwo inwestuje w pracowników oraz posiada jasno określony system zachęt i nagród za innowacyjność. Finalni użytkownicy produktów przedsiębiorstwa aktywnie uczestniczą w procesie tworzenia innowacji, natomiast przedsiębiorstwo korzysta z zaawansowanych technik badań rynkowych, by wchodzić w interakcje z klientami. Działalność innowacyjna takich przedsiębiorstw ma ściśle określony w strategii innowacji kierunek, w związku z tym jest zaplanowana.

Przedsiębiorstwa, które osiągnęły najwyższy piąty poziom dojrzałości innowacyjnej to niewielkie przedsiębiorstwa, jedno z nich to przedsiębiorstwo zatrudniające do 9 pracowników, a pozostałe dwa zatrudniają do 49 pracowników. Dochody, które osiągają te przedsiębiorstwa kształtują się w przypadku jednego z nich na poziomie od 300 do 500 tysięcy złotych, zaś pozostałe dwa osiągają roczne dochody na poziomie powyżej 500 tysięcy złotych. Analizując zaś długość funkcjonowania tych przedsiębiorstw zauważyć można, że dwa z nich działają na rynku od 10 do 20 lat, zaś trzecie od 20 do 30 lat, są to zatem przedsiębiorstwa stosunkowo długo istniejące na rynku IT województwa lubuskiego. Odnosząc się natomiast do zakresu działalności tych firm, zauważyć warto, że dwa z tych przedsiębiorstw zajmują się tworzeniem oraz sprzedażą oprogramowania, natomiast trzecie zajmuje się szeroko pojętym doradztwem w zakresie IT, głównie dla innych firm. Osiągnięcie przez te przedsiębiorstwa piątego poziomu dojrzałości oznacza, że są to przedsiębiorstwa, które są świadome tego, że sukces przedsiębiorstwa zależy w głównej mierze od jego działalności innowacyjnej i jej wyników, w związku z tym posiadają formalnie opracowane zarówno strategię, jak i strategię innowacyjności. Zarządzający zauważają rolę zarządzania wiedzą w tych organizacjach, z tego też powodu jest ono mocno doskonalone, nacisk kładziony jest na

ciągłe uczenie się i rozwój kultury wspierającej innowacyjność. Na ogół istnieje w tych przedsiębiorstwach również jasno określony system zachęt i nagród za innowacyjność. Użytkownicy innowacyjnych rozwiązań tworzonych przez dane przedsiębiorstwo są traktowani, jako ważny element procesu opracowywania i wdrażania innowacji, często również jako partnerzy biznesowi. Podkreślić również warto, że przedsiębiorstwo dojrzałe innowacyjnie jest nastawione nie tylko na prowadzenie działalności innowacyjnej w każdym z możliwych obszarów, ale również na ciągłe doskonalenie procesów innowacyjnych, tak by osiągać jak najwyższe wyniki.

Z uwagi na to, że innowacyjność jest obecnie jedną z determinant nie tylko sukcesu, ale w wielu przypadkach również przetrwania organizacji niezwykle ważne jest ustalenie czynników, które mają związek z możliwością osiągnięcia przez organizację określonego poziomu dojrzałości innowacyjnej. Identyfikacja tych czynników pozwoli przedsiębiorstwom podejmować odpowiednie kroki, tak by kształtować je na odpowiednio wysokim poziomie zapewniającym możliwość osiągnięcia jak najwyższego poziomu dojrzałości innowacyjnej, co jest nierozdzielnie związane z osiąganiem satysfakcjonujących wyników w zakresie działalności innowacyjnej. Jak już wcześniej zostało wspomniane czynniki, które mogą mieć związek z poziomem dojrzałości innowacyjnej badanych przedsiębiorstw zostały podzielone na dwie grupy, na czynniki zewnętrzne oraz czynniki wewnętrzne. W pierwszej kolejności zostaną omówione wyniki badań dotyczące czynników zewnętrznych, do których w badaniu zaliczone zostały takie czynniki jak: zasoby instytucjonalne, przez które rozumie się interesariuszy zewnętrznych organizacji, dynamizm otoczenia, oraz zewnętrzne zasoby relacyjne.

W celu oznaczenia związku pomiędzy poszczególnymi czynnikami zewnętrznymi warunkującymi zdolności dynamiczne przedsiębiorstw, a poziomem dojrzałości innowacyjnej obliczono współczynnik korelacji rang Spearmana. Zauważyć warto, że na poziomie istotności 0,05 wszystkie wyznaczone współczynniki korelacji są statystycznie istotne, niemniej jednak w przypadku korelacji poziomu dynamizmu otoczenia oraz zewnętrznego kapitału relacyjnego z poziomem dojrzałości innowacyjnej badanych firm można mówić raczej o słabej dodatniej korelacji (tabela 15).

Tabela 15. Korelacje pomiędzy poziomem dojrzałości badanych przedsiębiorstw, a czynnikami zewnętrznymi, N=70.

Zmienna	Korelacja porządku rang Spearmana
	PD
SZ	<u>0,595354</u>
DYN	<u>0,284365</u>
ZR	<u>0,285527</u>

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Pogrubione współczynniki korelacji są istotne z $p < 0,05000$

Podkreślone współczynniki korelacji są istotne z $p < 0,01000$

SZ-zasoby instytucjonalne

DYN-dynamizm otoczenia

ZR -zewnętrzny kapitał relacyjny

PD -poziom dojrzałości innowacyjnej

Zasoby instytucjonalne

Obecnie w literaturze zauważyć można coraz więcej głosów dotyczących roli interesariuszy przedsiębiorstw w opracowywaniu innowacji [np. Specner 2008; Flammer i Kacperczyk 2016]. Za twórcę teorii interesariuszy uznaje się R.E. Freemana [1984], zaś samych interesariuszy organizacji możemy zdefiniować, jako każdą osobę, lub też grupę osób, która może wpływać na organizację, lub taką osobę, czy grupę osób, na którą, lub na której działania wpływa organizacja [Partridge i in., 2005, s. 6]. Jak zauważa M. Ciepiela [2014] identyfikacja interesariuszy oraz ich dogłębna analiza są bardzo ważnymi elementami budowania strategii społecznej odpowiedzialności, a co za tym idzie strategii biznesowej. W wyniku postępujących zmian oraz nowoczesnego podejścia do zarządzania coraz częściej dochodzi do angażowania interesariuszy w procesy zarządcze przedsiębiorstw. Coraz powszechniejsze jest również angażowanie interesariuszy w funkcjonowanie przedsiębiorstwa na każdym z etapów jego działalności [Ciepiela 2014].

Interesariusze od zawsze odgrywali również znaczącą rolę w procesie tworzenia innowacji, ponieważ często to właśnie oni są inicjatorami innowacji [Dolińska 2010]. Zgodnie z założeniami modelu popytowego interesariusze ujawniają na rynku nowe potrzeby, które mogą odnosić się do produktu lub procesu produkcji, czy sprzedaży tego produktu. W ten sposób wywierają wpływ na przedsiębiorstwo i zmuszają je do rozpoczęcia badań, stworzenia zupełnie nowego rozwiązania, wynalazku lub

zidentyfikowania takiego gotowego rozwiązania, które doprowadzi do powstania innowacji zaspokajającej ujawnione wcześniej potrzeby, poprzez tylko jego implementację, lub też jego rozwinięcie. Natomiast w modelu podażowym to skupieni w ośrodkach naukowo-badawczych naukowcy dokonują odkryć, tworzą wynalazki, a następnie wywierają wpływ na przedsiębiorstwa, by te pomysły zamienić w dostępne na rynku produkty [Dolińska 2010, Jakubiak i Chrapowicki 2017]. Często w literaturze pojawiają się również głosy wskazujące, że szeroko pojęty dobrobyt interesariuszy jest kluczem do innowacji przedsiębiorstw, a podejmowanie długoterminowych inicjatyw, dążących do poprawy dobrostanu interesariuszy powinno być kluczowym czynnikiem w innowacyjnych przedsięwzięciach [Fairbanks and Lindsey 1997, Bonsu 2020, Inków 2022]. Omawiając rolę interesariuszy w tworzeniu innowacji wspomnieć również warto, że inspiracją do innowacji bywają często klienci [Dolińska 2010, Mieszaniec i in. 2017].

Odnosząc się do wyników badań dotyczących zasobów instytucjonalnych dopowiedzieć trzeba, że autorka utożsała je z następującymi interesariuszami zewnętrznymi badanych przedsiębiorstw: klientami (SZ01) dostawcami sprzętu, materiałów, komponentów i oprogramowania (SZ02), innymi firmami należącymi do tej samej branży (SZ03), innymi firmami należącymi do różnych branż (SZ04) oraz uniwersytetami i centrami badawczymi (SZ05). Celem zbadania związku pomiędzy całym konstruktem dotyczącym interesariuszy zewnętrznych oraz poziomem dojrzałości innowacyjnej osiągniętym przez badane przedsiębiorstwa autorka obliczyła współczynnik korelacji rang Spearmana (tab. 15), który w tym przypadku wyniósł 0,595354. Współczynnik ten jest istotny zarówno w przypadku poziomu istotności $p < 0,01$, jak i $p < 0,05$. Wartość współczynnika korelacji wskazuje na istnienie silnego pozytywnego związku pomiędzy znaczeniem interesariuszy w opracowywaniu innowacji oraz osiągniętym przez badanych poziomem dojrzałości innowacyjnej. Analizując średnie oceny (tab.16) poszczególnych elementów skali zauważyć można, że respondenci stwierdzili, że klienci mają stosunkowo duże znaczenie w opracowywaniu innowacji w ich przedsiębiorstwach (średnia ocena 4), również stosunkowo duże znaczenie mają dostawcy sprzętu, materiałów, komponentów lub oprogramowania (średnia ocena 3,24). W przypadku pozostałych interesariuszy można mówić raczej o małym lub nawet bardzo małym ich znaczeniu w opracowywaniu innowacji w badanych przedsiębiorstwach, zaś najmniejsze znaczenie patrząc na średnie oceny wydają się mieć uniwersytety i centra badawcze, co jest zaskakujące, ponieważ w literaturze często to właśnie ośrodki akademickie z ich naukowcami są wskazywane jako inicjatorzy innowacji.

Tabela 16. Statystyki opisowe dla poszczególnych pozycji skali znaczenie interesariuszy zewnętrznych w opracowywaniu innowacji, przy poziomie istotności 0,05, N=70

Zmienna	Statystyki opisowe						
	Średnia	Ufność -95,000%	Ufność 95,000%	Mediana	Wariancja	Odch.std	Standard. błąd średniej
SZ01	4,000000	3,688184	4,311816	4,500000	1,710145	1,307725	0,156303
SZ02	3,242857	2,878777	3,606937	3,000000	2,331470	1,526915	0,182501
SZ03	2,471429	2,118179	2,824678	2,000000	2,194824	1,481494	0,177072
SZ04	2,028571	1,693887	2,363256	1,000000	1,970186	1,403633	0,167766
SZ05	1,614286	1,380053	1,848519	1,000000	0,965010	0,982349	0,117413

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań

SZ01-SZ02- poszczególne elementy skali.

Odnosząc się do analizy związku pomiędzy poszczególnymi pozycjami skali, a poziomem dojrzałości innowacyjnej badanych przedsiębiorstw zauważyć można, że wszystkie obliczone współczynniki korelacji są statystycznie istotne na poziomie istotność $p < 0,05$. Najwyższe współczynniki korelacji z poziomem dojrzałości innowacyjnej osiągnęły oceny dotyczące znaczenia w opracowywaniu innowacji innych firm z tej samej branży (0,5505460) oraz innych firm z innych branż (0,551287) gdzie można mówić o wysokiej dodatniej korelacji.

W przypadku korelacji pomiędzy osiągniętym poziomem dojrzałości innowacyjnej a średnimi ocenami znaczenia dostawców sprzętu, materiałów i komponentów oraz uniwersytetów i centrów badawczych można mówić o przeciętnej korelacji. Co jest dość zaskakujące najmniejszy współczynnik korelacji występuje pomiędzy oceną znaczenia klientów w opracowywaniu innowacji i poziomem dojrzałości innowacyjnej osiągniętym przez badane przedsiębiorstwa (tab.17).

Uzyskane wyniki pokazują, że interesariusze zewnętrzni mogą przyczyniać się do osiągania przez przedsiębiorstwo lepszych wyników z działalności innowacyjnej. Klienci zgłaszający nowe potrzeby, często stają się inicjatorami dla powstania nowych innowacyjnych rozwiązań. Dostawcy sprzętu, materiałów, komponentów, czy oprogramowania często wymuszają na przedsiębiorstwie dostosowywanie się do nowości pojawiających się na rynku, co zmusza przedsiębiorstwa do wprowadzania zmian, czy ulepszeń w ramach oferowanych produktów, usług, czy w samej organizacji funkcjonowania przedsiębiorstwa.

Tabela 17. Korelacje poszczególnych elementów skali "znaczenie interesariuszy" z poziomem dojrzałości innowacyjnej badanych przedsiębiorstw, N=70

Zmienna	Korelacja porządku rang Spearmana. Oznaczone wsp. korelacji są istotne z $p < 0,05000$				
	SZ01	SZ02	SZ03	SZ04	SZ05
PD	0,255384	0,355906	0,550546	0,551287	0,391425

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań

SZ01-SZ5 -elementy skali

PD- poziom dojrzałości innowacyjnej.

Inne firmy rozwijając się zmuszą przedsiębiorstwa do swego rodzaju pogoni za nimi. Z kolei uniwersytety oraz centra badawcze często są taktowane jako pewnego rodzaju huby zrzeszające wynalazców. W związku z tym z punktu widzenia innowacyjności przedsiębiorstwa niezwykle ważne wydaje się być nawiązywanie współpracy z interesariuszami podczas tworzenia innowacyjnych rozwiązań. Jednakże patrząc na uśrednione oceny znaczenia poszczególnych interesariuszy w procesie tworzenia innowacji w badanych przedsiębiorstwach zauważyć można, że respondenci zdają się nie zauważać potencjału tkwiącego w relacjach z interesariuszami, a znaczenie części z nich w procesie opracowywania innowacji jest marginalizowane, co wydaje się być błędem.

Dynamizm otoczenia

Koncepcja opracowana przez D. Millera i P.H. Friesen [1983] jest punktem wyjścia dla definicji dynamizmu otoczenia opracowywanych przez innych autorów [np. Chmielewski i Paladino, 2007; Eisenhardt i Tabrizi 1995, Li i Liu 2014, Wang, Senaratne i Rafiq 2015]. Wspomniana koncepcja D. Millera i P.H. Friesen traktuje zarówno zmienność, czyli tempo i wielkość zmian, jak i nieprzewidywalność, czyli niepewność otoczenia zewnętrznego przedsiębiorstwa jako podstawowe cechy dynamizmu otoczenia [Miller, Friesen 1983]. Można zatem powiedzieć, że D. Miller i P.H. Friesen definiują dynamizm otoczenia pod względem częstotliwości, wielkości i nieregularności zmian konkurencji, preferencji klientów i technologii produkcji lub też usług, a także sposobów konkurencyjnego w głównych gałęziach przemysłu [Miller i Friesen 1983, Wójcik-Karpacz 2018]. Warto jednak dodać, że C.L. Wang, Ch. Senaratne i M. Rafiq [2015] do pomiaru dynamizmu otoczenia wykorzystują zmiany zachodzące w technologii, konkurencji oraz

klientach. Z kolei D. Li i J. Liu [2014] utożsamiają dynamizm otoczenia ze zmiennością otoczenia, czyli tempem zmian i innowacji w branży oraz niepewnością, czy też nieprzewidywalnością działań podejmowanych przez klientów, natomiast K.M. Eisenhardt i B.M. Tabrizi [1995] w swojej pracy wskazują, że dynamizm otoczenia to tempo w jakim konkurencja, preferencje klientów oraz technologia zmieniają się w obrębie danej branży. P. Tomski [2011] utożsamia dynamikę otoczenia ze zmianą cech otoczenia w czasie. Otoczenie jest stabilne wtedy, gdy ważne dla organizacji cechy otoczenia pozostają niezmiennie, natomiast o otoczeniu turbulentnym możemy mówić, gdy charakteryzuje się ono wysokim wskaźnikiem zmian cech otoczenia w czasie, dodatkowo w trudnym do przewidzenia kierunku.

Rosnąca zmienność otoczenia, a co za tym idzie rosnące oczekiwania klientów oraz presja ze strony konkurencji wymagają by organizacje były przygotowane do elastycznego działania. Przez elastyczne działanie należy rozumieć zdolność organizacji do dostosowywania sposobu funkcjonowania do nieoczekiwanych zmian, które zachodzą w jej otoczeniu. W związku z tym organizacje powinny posiadać zdolność adaptacji do zmieniających się warunków otoczenia, a także zdolność do szybkiego wewnętrznego przedefiniowania w zakresie systemów, realizowanych zadań oraz struktur [Bitkowska, Chruściel 2020]. N. Orzech [2018] zauważa, że współcześnie, w dobie globalizacji oraz rewolucji i innowacji technologicznej, a także wzmożonej konkurencji oraz innych czynników powodujących wzrost ryzyka organizacje są zmuszone do wypracowania pewnych wzorów zachowań w ramach zmieniającego się dynamicznie otoczenia. Wykorzystując różne narzędzia w tym na przykład analizę SWOT, organizacje powinny opracować różne wzorce zachowań, które doprowadzą do tego, że organizacje nie będą się bać zmienności otoczenia [Orzech, 218].

Zmieniające się w sposób często niemożliwy do przewidzenia otoczenie zmusza przedsiębiorstwa do zdefiniowania zupełnie nowego podejścia do oceny zagrożeń działalności podmiotu. Szybko rosnąca zmienność otoczenia, a także szybkie zmiany zarówno w postrzeganiu, jak i ocenie wartości zasobów i sposobów identyfikacji potencjalnych zagrożeń dotyczących funkcjonowania przedsiębiorstw wymuszają na przedsiębiorstwach potrzebę znalezienia nowego podejścia do zarządzania [Sochoń 2017, Chróst 2020].

Przedsiębiorstwa funkcjonujące w otoczeniu charakteryzującym się dużym dynamizmem zarządzane są na ogół zgodnie z wytycznymi modelu adaptacyjno-organicznego, są one również bardziej skłonne do wdrażania innowacji po to by

zaspokoić zmieniające się preferencje klientów [Kmieciak 2013; Jaworski i Kohli 1993]. Jak zauważa M. Brzeziński [2020] w kontekście dynamizmu otoczenia konieczne staje się odnawianie oraz rekonfigurowanie zasobów, kompetencji i zdolności organizacyjnych przedsiębiorstwa pozwalających na adaptację do zmian zachodzących w otoczeniu.

Odnosząc się do wyników przeprowadzonych przez autorkę badań w zakresie dynamizmu otoczenia (tab. 18) zauważyć można, że średnie oceny poszczególnych stwierdzeń mieszczą się w przedziale pomiędzy 3 a 4. W największym stopniu respondenci zgodzili się ze stwierdzeniem, że środowisko, w którym funkcjonuje ich przedsiębiorstwo wymaga od nich szybkiego reagowania na zachodzące zmiany – średnia ocena 3,90. Co jest zaskakujące, dość wysoką średnią ocenę uzyskało również stwierdzenie, że menedżerowie organizacji zwykle mają zaawansowaną wiedzę na temat zmian, które nastąpią w środowisku, średnia ocena 3,67. Stwierdzenie DYN01 (wymagania prawne, technologiczne, ekonomiczne ciągle się zmieniają) oraz DYN02 (główni agenci organizacji zmieniają żądania w nieprzewidziany sposób) uzyskały niższe średnie oceny, przy czym w przypadku stwierdzenia DYN02 ta średnia jest znacząco niższa i wynosi około 3,14. Można zatem wysnuć wniosek, iż respondenci postrzegają otoczenie, w którym funkcjonują jako niezbyt dynamiczne, w związku z tym pomimo tego, że często muszą dość szybko reagować na zmiany, to są w stanie te zmiany przewidywać.

Tabela 18. Statystyki opisowe dla poszczególnych pozycji skali dynamizm otoczenia, N=70

Zmienna	Statystyki opisowe						
	Średnia	Ufność -95,000%	Ufność 95,000%	Mediana	Wariancja	Odch.std	Standard. błąd średniej
DYN01	3,414286	3,131595	3,696976	4,000000	1,405590	1,185576	0,141703
DYN02	3,142857	2,817373	3,468341	3,000000	1,863354	1,365047	0,163154
DYN03	3,900000	3,642774	4,157226	4,000000	1,163768	1,078781	0,128939
DYN04	3,671429	3,403006	3,939852	4,000000	1,267288	1,125739	0,134552

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

DYN01-DYN04 -poszczególne pozycje skali

Odnosząc się do wyników badań w zakresie istnienia związku pomiędzy dynamizmem otoczenia, a poziomem dojrzałości innowacyjnej osiągniętym przez badane przedsiębiorstwa zauważyć można, że współczynnik korelacji rang Spearmana obliczony

dla całego konstrukt dynamizmu otoczenia i osiągniętego poziomu dojrzałości innowacyjnej (tab.15) jest statystycznie istotny, niemniej jednak wysokość tego współczynnika (0,284365) wskazuje na niezbyt silną dodatnią korelację występującą pomiędzy badanymi zjawiskami. Natomiast po obliczeniu korelacji poszczególnych pozycji skali z poziomem dojrzałości innowacyjnej osiągniętej przez badane przedsiębiorstwa (tab. 18) zauważyć można, że w przypadku stwierdzenia DYN02 tj. główni agenci organizacji zmieniają żądania w nieprzewidziany sposób współczynnik korelacji osiąga bardzo niski poziom, dodatkowo nie jest istotny statystycznie. Można zatem stwierdzić, że poziom zmienności zachowania głównych agentów badanych przedsiębiorstw w żaden sposób nie jest powiązany z poziomem dojrzałości innowacyjnej badanych przedsiębiorstw. W przypadku pozostałych pozycji skali występuje niezbyt silna dodatnia korelacja z poziomem dojrzałości innowacyjnej. W związku z tym przedsiębiorstwa powinny nieustannie monitorować otoczenie, aby móc jeszcze sprawniej reagować na zmieniające się warunki prawne, technologiczne, czy ekonomiczne, bowiem tylko takie podejście pozwoli im szybko dostosowywać się do zmian, a także pozwoli zgromadzić wiedzę niezbędną do przewidywania oraz dostosowywania się do zmian w przyszłości.

Tabela 19. Korelacje poszczególnych elementów skali dynamizm otoczenia z poziomem dojrzałości innowacyjnej badanych przedsiębiorstw, N=70

Zmienna	Korelacja porządku rang Spearmana. Oznaczone wsp. korelacji są istotne z $p < 0,05000$			
	DYN01	DYN02	DYN03	DYN04
PD	0,273104	0,016118	0,242114	0,266935

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

DYN01-DYN04 -poszczególne pozycje skali

PD -poziom dojrzałości innowacyjnej

Zewnętrzny kapitał relacyjny

Kapitał relacyjny odnosi się do wszystkich relacji przedsiębiorstwa. Relacje te obejmować mogą zarówno dostawców, jak i klientów, pracowników i inwestorów w przedsiębiorstwie [Nielsen i Dane-Nielsen, 2019].

Początkowo kapitał relacyjny utożsamiany był z relacjami nawiązywanymi na linii przedsiębiorstwo-klienci, jednak stopniowo zaczęto dostrzegać również znaczenie

innych interesariuszy, a co za tym idzie również konieczność kształtowania z nimi odpowiednich stosunków. Jak zauważają A. Wasiluk i A. Tomaszczuk [2020, s. 25] obecnie można wyróżnić zewnętrzny i wewnętrzny kapitał relacyjny. Omawiany tutaj zewnętrzny kapitał relacyjny to struktury, które służą do utrzymywania odpowiednich relacji z otoczeniem, są to zatem między innymi system poszukiwania odbiorców, sieci sprzedaży, bazy klientów, marka, reputacja firmy, projekty badawczo-rozwojowe, czy partnerstwo strategiczne. Kapitał relacyjny utożsamiany jest zatem z wartością, generowaną przez różnego rodzaju relacje na rzecz przedsiębiorstwa, w związku z tym kapitał relacyjny można zdefiniować jako oparty na współzależności, wzajemnym zaufaniu oraz oddziaływaniu ogół relacji oraz powiązań przedsiębiorstwa z jego interesariuszami [Bombiak 2016; Danielak 2012]. Kapitał relacyjny tworzy każda organizacja. Podkreślić w tym miejscu należy, obecnie przewagę zyskują te organizacje, które konfigurują relacje dające im możliwości lepszego radzenia sobie na rynku, niż konkurenci [Stańczyk-Hugiet 2012, Bombiak 2016]. Zauważyć również warto, że kapitał relacyjny uważany jest za mający znaczący wkład w przypadku innowacji technologicznych, dlatego, że wzmacnia środowisko biznesowe oparte na wiedzy, oraz pomaga w dostosowywaniu i doskonaleniu praktyk biznesowych, po to by móc zwiększyć wydajność oraz konkurencyjność [McNamara 2008]. Kapitał relacyjny pozytywnie wpływa na działania innowacyjne, ponieważ poprawia ich wydajność. Poprzez tworzenie relacji firmy mogą poszerzać swoją sieć uczenia się, w związku z czym zdobywają nową wiedzę, poznają nowe techniki i aktualizują wiedzę na temat obecnych, w ten sposób przedsiębiorstwa mogą podnosić swoją innowacyjność poprzez uczenie się od innych [Barykin i in. 2021]. Dodać tutaj warto, że wyniki prowadzonych na przestrzeni lat badań przez różnych autorów potwierdzają, że kapitał relacyjny ma istotny wpływ przy tworzeniu innowacji produktowych [Mucelli i Marinoni 2011; Santos -Rodrigues, Dorrego i Jardon 2010], oraz procesowych [Santos- Rodrigues, Dorrego i Jardon 2010], dzięki wykorzystaniu wiedzy, wynikającej z istnienia sieciowej współpracy [Sulistyo, Siyamtinah, 2016].

Celem zbadania związku pomiędzy zewnętrznym kapitałem relacyjnym przedsiębiorstw informatycznych z województwa lubuskiego, a ich poziomem dojrzałości innowacyjnej autorka kolejny raz posłużyła się współczynnikiem korelacji rang Spearmana (tab. 15), który wyniósł 0,285527. Przytoczona wartość współczynnika korelacji świadczy o istnieniu słabej dodatniej korelacji pomiędzy wewnętrznym kapitałem relacyjnym organizacji i jej poziomem dojrzałości innowacyjnej, niemniej

jednak zauważyć warto, że obliczony współczynnik korelacji jest istotny statystycznie. Autorka wyliczyła również statystyki opisowe dla poszczególnych pozycji skali zewnętrzny kapitał relacyjny (tab. 20). Po przeprowadzeniu analizy danych zawartych w tabeli nr 20 zauważyć można, że średnie oceny wszystkich stwierdzeń tworzących skalę są stosunkowo wysokie i wynoszą około 4, gdzie 5 to jest wartość maksymalna oznaczająca „całkowicie się zgadzam”. Oznacza to, że w badanych przedsiębiorstwach pracowników raczej łączy nastawienie na długoterminową współpracę z pracownikami z innych przedsiębiorstw, są zadowoleni z tej współpracy, dodatkowo raczej darzą się wzajemnym zaufaniem, a komunikacja między nimi jest stosunkowo dobra, co zapewnia harmonijną współpracę.

Tabela 20. Statystyki opisowe dla poszczególnych pozycji skali zewnętrzny kapitał relacyjny, N=70

Zmienna	Statystyki opisowe						
	Średnia	Ufność -95,000%	Ufność 95,000%	Mediana	Wariancja	Odch.std	Standard. błąd średniej
ZR01	3,928571	3,655281	4,201862	4,000000	1,313665	1,146152	0,136991
ZR02	4,042857	3,808122	4,277592	4,000000	0,969151	0,984455	0,117665
ZR03	3,942857	3,696309	4,189405	4,000000	1,069151	1,033998	0,123586
ZR04	4,042857	3,801204	4,284511	4,000000	1,027122	1,013470	0,121133
ZR05	3,942857	3,696309	4,189405	4,000000	1,069151	1,033998	0,123586

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań

ZR01-ZR05 -pozycje skali

Przechodząc do badania związków pomiędzy poszczególnymi pozycjami skali zewnętrzny kapitał relacyjny, a poziomem dojrzałości innowacyjnej (tab. 21) zauważyć można, że w przypadku trzech pierwszych pozycji skali dotyczących nastawienia na długoterminową współpracę między pracownikami, zadowolenia ze współpracy oraz zaufania występuje jedynie niewielka dodatnia korelacja z poziomem dojrzałości innowacyjnej, co więcej korelacje te nie są istotne statystycznie. W przypadku pozostałych dwóch pozycji skali występuje istotna statystycznie korelacja z poziomem dojrzałości innowacyjnej. Odnosząc się do pozycji skali dotyczącej komunikacji między pracownikami (ZR04) zauważyć można występowanie umiarkowanie silnej dodatniej korelacji z poziomem dojrzałości innowacyjnej, natomiast w przypadku pozycji

dotyczącej tego jak bardzo harmonijna jest współpraca pomiędzy pracownikami z różnych organizacji (ZR05) można mówić o słabej dodatniej korelacji.

Tabela 21. Korelacje poszczególnych elementów skali zewnętrzny kapitał relacyjny z poziomem dojrzałości innowacyjnej badanych przedsiębiorstw, N=70

Zmienna	Korelacja porządku rang Spearmana. Oznaczone wsp. korelacji są istotne z $p < 0,05000$				
	ZR01	ZR02	ZR03	ZR04	ZR05
PD	0,160437	0,154427	0,160189	0,389712	0,263784

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań

ZR01-ZR05 -pozycje skali

PD -poziom dojrzałości innowacyjnej

W związku z tym, można pokusić się o wniosek, że sprawna i skuteczna komunikacja pomiędzy pracownikami z badanych przedsiębiorstw i ich partnerami z zewnątrz a także dbałość o to by komunikacja ta i współpraca odbywały się w sposób harmonijny powinny być ważne dla każdego z przedsiębiorstw, bowiem mogą przyczynić się do wzajemnego uczenia się, wymiany i rozszerzania wiedzy, a tym samym do poprawy wyników innowacyjnych przedsiębiorstwa, co również pozwoli mu osiągnąć wyższy poziom dojrzałości.

4.5.2. Identyfikacja czynników wewnętrznych wpływających na poziom dojrzałości innowacyjnej badanych przedsiębiorstw

Jak zostało wspomniane w punkcie 4.5.1. czynniki, które mogą wpływać na poziom dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstwa można podzielić na dwie grupy, na czynniki wewnętrzne oraz czynniki zewnętrzne. W punkcie 4.5.1. omówiony został związek poszczególnych czynników zewnętrznych z poziomem dojrzałości innowacyjnej badanych przedsiębiorstw, w tym punkcie autorka skupi się na czynnikach wewnętrznych, wśród których wyróżniono: zasoby technologiczne, sposób finansowania, jakość zasobów ludzkich, formalizację zarządzania operacyjnego oraz zewnętrzny kapitał relacyjny.

Tabela 22. Korelacje pomiędzy czynnikami wewnętrznymi a poziomem dojrzałości innowacyjnej, N=70

Zmienna	Korelacja porządku rang Spearmana, pogrubione współczynniki korelacji są istotne z $p < 0,05000$; podkreślone współczynniki korelacji są istotne z $p < 0,01000$	
	PD	
KT		<u>0,459339</u>
ZF		<u>0,540245</u>
ZL		<u>0,440071</u>
FZ		-0,025155
ZRW		0,216123

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Legenda:

KT -zasoby technologiczne

ZF -źródła finansowania innowacji,

ZL -jakość kapitału ludzkiego,

FZ -formalizacja zarządzania operacyjnego,

ZRW -wewnętrzny kapitał relacyjny

PD – poziom dojrzałości innowacyjnej

W celu oznaczenia związku pomiędzy poszczególnymi czynnikami wewnętrznymi warunkującymi dynamiczne zdolności innowacyjne przedsiębiorstw, a poziomem dojrzałości innowacyjnej obliczono współczynniki korelacji rang Spearmana (tab.22). Okazuje się, że tylko korelacje pomiędzy kapitałem technologicznym, źródłami finansowania i jakością zasobów ludzkich a poziomem dojrzałości innowacyjnej są istotne statystycznie. W przypadku formalizacji zarządzania operacyjnego oraz wewnętrznego kapitału relacyjnego występuje jedynie nieistotna statystycznie korelacja.

Zasoby technologiczne

Krytycznym składnikiem kapitału intelektualnego w gospodarce opartej na wiedzy, który pojawia się coraz częściej w dyskursie naukowym jest kapitał technologiczny [Khan 2014].

E. Bueno, M.P. Salmador, O.Rodriguez i G.M. D. Catro [2006] definiują kapitał technologiczny, jako zbiór wartości niematerialnych, który opiera się na innowacjach i procesach technicznych. M. Ramezan [2011] i Y, Ramirez [2010] wskazują, że kapitał technologiczny wywodzi się z wiedzy technicznej, jest wartością niematerialną uważaną za część kapitału intelektualnego. Według G. McGrattana i E.C. Prescott [2009] kapitał technologiczny odnosi się do zdolności oraz unikalnego know-how zgromadzonego

poprzez inwestowanie w badania i rozwój, kapitał organizacji oraz marki. G. Martín-de-Castro, J.E. Navas-Lopez, P. Lopez-Saez, I.E. Alama-Salazar [2006] wskazują natomiast, że kapitał technologiczny jest połączeniem wiedzy bezpośrednio związanej z rozwojem i działaniem funkcji technicznego systemu organizacji. Kapitał technologiczny można rozumieć również, jako zasób wiedzy oraz umiejętności, który prowadzi do takiej kombinacji dostępnych czynników produkcji, które pozwalają ulepszyć procesy produkcji oraz działalności gospodarczej. Daje to możliwość tworzenia nowych jakościowo rozwiązań, które dotyczą nowych produktów, procesów, rozwiązań technicznych, technologicznych, a także zarządczych, które mogą przybierać formę zarówno materialną, jak niematerialną [Stachowiak 2017]. Odminną definicję kapitału technologicznego proponuje M.T. Nuseir [2018], który stwierdza, że kapitał technologiczny to ogólna forma opisująca każdą technologię, która pomaga w komunikowaniu się oraz wytwarzaniu, przekazywaniu i przechowywaniu informacji.

Z kolei D. Calderón Gómez [2019] definiując kapitał technologiczny proponuje rewizję koncepcji kapitału technologicznego, który można zdefiniować jako podgatunek kapitału kulturowego, który nabiera wartości w różnych dziedzinach i opierając się na koncepcji kapitału kulturowego P. Bourdieu [2001] oraz dwóch wymiarów socjalizacji technologicznej proponuje by kapitał technologiczny traktować jako całość składającą się z dwóch uzupełniających się wymiarów:

- 1) wbudowany kapitał technologiczny, który jest internalizowany z habitusa za pomocą cyfrowej wiedzy, umiejętności i dyspozycji do korzystania z technologii informacyjno-komunikacyjnych, rozwijanych wzdłuż trajektorii biograficznej podmiotu,
- 2) zobjektywizowany kapitał technologiczny, który materializuje się poprzez urządzenia cyfrowe, sprzęt, narzędzia, wszelkie przedmioty fizyczne niezbędne do uzyskania dostępu do Internetu. Obiekty te same w sobie są zasobami ekonomicznymi, ale można je wykorzystywać głównie poprzez ludzi posiadających zdolność do obsługi technologii komunikacyjno-informacyjnych [Calderón-Gómez 2019].

Podsumowując można zatem powiedzieć, że kapitał technologiczny organizacji to połączenie składników materialnych - urządzeń, sprzętu narzędzi dających dostęp do informacji – zasobów technologicznych oraz niematerialnych - zdolności do odpowiedniego wykorzystania materialnej części kapitału technologicznego i takie podejście zostało przyjęte w niniejszej pracy.

Zauważyć jednak warto, że rozwój kapitału technologicznego oraz technologicznego know-how w organizacji jest po pierwsze trudny, ale też kosztowny

i czasochłonny. Koszty ponoszone na początku są na ogół bardzo wysokie, jednak z czasem te zgromadzone zasoby wiedzy stają się zasobami dla przedsiębiorstwa, a w przypadku gdy mają strategiczne znaczenia stają się wyróżniającymi kompetencjami [Kogut i Zander 1996; Spender 1996]. Z uwagi na kumulatywny charakter technologii, firmy, które nie inwestowały w przeszłości w kapitał technologiczny, mogą mieć problemy z konkutowaniem w przyszłości [Chang i Hsieh 2008].

Kapitał technologiczny, a w tym zasoby technologiczne zdaniem części badaczy są ściśle związane z wynikami przedsiębiorstw, ponieważ wykorzystując technologie informacyjne mogą one łatwiej wejść na rynek, usprawnić dystrybucję towarów oraz marketing, a to w ostateczności powinno poprawić ich wyniki [Lu i in. 2010; Grigoriev i in. 2014; Hashim i in, 2015; Salsabila 2018; Hikmahwati, As Sahla 2022]. Kapitał technologiczny jest uważany, za jeden ze sposobów w jaki przedsiębiorstwa mogą wdrażać innowacje oraz przyczyniać się do uzyskiwania pozytywnych wyników działalności innowacyjnej [Alazzawi i in. 2018], zaś wykorzystanie innowacji technologicznych w organizacji szczególnie wspiera ich działania innowacyjne [Chaoji i Martinsuo 2019]. Dodać jednak warto, że sam kapitał technologiczny to za mało by pojawiały się nowe pomysły i wiedza, a w konsekwencji innowacje w organizacji, niezbędne okazuje się również posiadanie przez organizację odpowiednich kompetencji technologicznych [Nghah, Azman i Khaliq 2022]. Kapitał technologiczny może być źródłem zarówno innowacji przyrostowych, jak i radykalnych [Klasik, Kuźnik 2019].

Odnosząc się zasobów technologicznych badanych przedsiębiorstw (tab. 23) zauważyć można, że posiadają one odpowiednie zasoby technologiczne służące do przechowywania wiedzy organizacyjnej oraz łatwego jej wyszukiwania (KT01), o czym świadczy średnia ocena respondentów na poziomie 4,03, badane przedsiębiorstwa wskazują również, że posiadają zasoby technologiczne umożliwiające stałe połączenie pomiędzy wszystkimi członkami organizacji (KT02), na co wskazuje średnia ocena na poziomie 4,40. W najmniejszym stopniu badane przedsiębiorstwa zgodziły się ze stwierdzeniem, że organizacja posiada zasoby technologiczne służące do promowania ciągłego działania i współpracy z agentami zewnętrznymi (KT03), ale ocena ta była stosunkowo wysoka, bowiem wyniosła 3,81. Można zatem zauważyć, że zasoby technologiczne posiadane przez badane przedsiębiorstwa są stosunkowo duże.

Tabela 23. Statystyki opisowe dla poszczególnych pozycji skali zasoby technologiczne, N=70

Zmienna	Statystyki opisowe						
	Średnia	Ufność -95,000%	Ufność 95,000%	Mediana	Wariancja	Odch.std	Standard. błąd średniej
KT01	4,028571	3,750351	4,306792	4,000000	1,361491	1,166829	0,139463
KT02	4,400000	4,158468	4,641532	5,000000	1,026087	1,012960	0,121072
KT03	3,814286	3,515167	4,113405	4,000000	1,573706	1,254474	0,149938

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań.

KT01-KT03-poszczególne pozycje skali.

Aby oznaczyć istnienie związku pomiędzy zasobami technologicznymi badanych przedsiębiorstw, a poziomem ich dojrzałości innowacyjnej autorka wyznaczyła współczynnik korelacji całego konstrukt zasoby technologiczne z poziomem dojrzałości innowacyjnej, a także pomiędzy poszczególnymi elementami skali, a poziomem dojrzałości innowacyjnej badanych przedsiębiorstw. Zauważyć warto, że współczynnik korelacji całego konstrukt wynosi 0,459339 (tab.22), co ważne jest istotny statystycznie i świadczy o umiarkowanej korelacji pomiędzy badanymi zmiennymi. Przechodząc do analizy korelacji poziomu dojrzałości innowacyjnej z poszczególnymi stwierdzeniami tworzącymi skalę (tab.24) zauważyć można, że najwyższy współczynnik korelacji występuje w przypadku zasobów technologicznych służących do przechowywania oraz łatwego wyszukiwania wiedzy organizacyjnej (KT01), który wynosi 0,513345 i świadczy o wysokiej dodatniej korelacji pomiędzy omawianymi zmiennymi. Wynik ten nie jest zaskoczeniem, ponieważ od dawna różni autorzy podnoszą, że wiedza i skuteczne zarządzanie nią są bardzo ważne w kontekście działalności innowacyjnej, w związku z tym zasoby technologiczne pozwalające organizacji na sprawne przechowywanie oraz wyszukiwanie wiedzy są równie ważne, bowiem bez nich przedsiębiorstwo nie mogłoby skutecznie zarządzać wiedzą. Z kolei pomiędzy zasobami umożliwiającymi stałe połączenie pomiędzy wszystkimi członkami przedsiębiorstwa (KT02) a poziomem dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstwa występuje przeciętna dodatnia korelacja (0,406986) co też nie powinno dziwić, bowiem technologie pozwalające wszystkim pracownikom przedsiębiorstwa być ze sobą w stałym kontakcie pozwalają im znacząco usprawnić komunikację oraz przepływ i wymianę wiedzy, które w literaturze również są wskazywane, jako ważne źródła innowacyjności. Najniższa korelacja, choć nadal uznawana za przeciętną występuje pomiędzy zasobami technologicznymi służącymi do

promowania ciągłego działania oraz współpracy z agentami zewnętrznymi (KT03) a poziomem dojrzałości innowacyjnej (0,317041). Ten wynik także nie jest zaskakujący, ponieważ jak zostało już wspomniane wcześniej w punkcie 5.3.1. agenci zewnętrzni, w tym interesariusze zewnętrzni mogą być inspiracją (np. klienci), czy źródłem (np. naukowcy z uniwersytetów i centrów badawczych) innowacji, w związku z tym możliwość utrzymywania z nimi stałego kontaktu wydaje się być niezwykle ważna.

Tabela 24. Współczynniki korelacji pomiędzy poszczególnymi pozycjami skali zasoby technologiczne a poziomem dojrzałości innowacyjnej

Zmienna	Korelacja porządku rang Spearmana. Oznaczone wsp. korelacji są istotne z $p < 0,05000$		
	KT01	KT02	KT03
PD	0,513345	0,406986	0,317041

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań

KT01-KT03 -pozycje skali

PD -poziom dojrzałości innowacyjnej.

Źródła finansowania działalności innowacyjnej

Sposób finansowania działalności innowacyjnej podejmowanej przez przedsiębiorstwa jest na przestrzeni ostatnich lat przedmiotem wielu badań oraz analiz. Badania te najczęściej odnoszą się do znalezienia optymalnej struktury finansowania przedsiębiorstw innowacyjnych [Duda 2016]. Na możliwość pozyskania kapitału przez przedsiębiorstwa znaczący wpływ mają niesymetryczne rozłożenie informacji oraz ułomność rynków kapitałowych, to z kolei przekłada się na decyzje inwestycyjne przedsiębiorców. Jedną z kluczowych barier związanych z możliwością pozyskania kapitału jest koszt jego pozyskania. Problem ten szczególnie się uwidacznia w przypadku tych najmniejszych przedsiębiorstw, czyli mikro, małych oraz średnich. Często za trudnością pozyskania kapitału z banków kryje się brak historii kredytowej, brak możliwości zabezpieczenia kredytu, krótki czas funkcjonowania przedsiębiorstwa na rynku i wzrost kosztów związanych z monitorowaniem kosztów obsługi takich klientów, co podnosi ryzyko obsługi tych podmiotów przez banki [Duda 2016]. Okazuje się zatem, że kapitał obcy jest optymalnym źródłem finansowania, ale dopiero w momencie, gdy wyczerpane zostaną wewnętrzne zasoby kapitałowe przedsiębiorstwa, do czego odnosi się teoria wyboru kolejności źródeł finansowania, zgodnie z którą przedsiębiorstwa

preferują finansowanie środkami własnymi z zysków zatrzymanych, oraz sprzedaży zbywalnych papierów wartościowych ze swojego portfela. W sytuacji, gdy środki własne okazują się niewystarczające przedsiębiorstwo wybiera w pierwszej kolejności finansowanie długiem, natomiast jeżeli okaże się, że potrzebne jest dalsze finansowanie przedsiębiorstwo będzie kierowało się „teorią porządku dziobania”, zgodnie z którą wyemituje w pierwszej kolejności bezpieczny dług, następnie dług obciążony większym ryzykiem, a w kolejnym kroku obligacje zmienne, akcje uprzywilejowane i akcje zwykłe [Duda 2016, Mendez-Morales 2019]. A. Mendez-Morales [2019] wskazuje, że chociaż teoria porządku dziobania została opracowana po to by zrozumieć jak firmy finansują swoje aktywa finansowe część badaczy skupiła się na badaniu struktury kapitału przedsiębiorstw prowadzących intensywne prace badawczo-rozwojowe lub też na strukturze kapitału startupów zajmujących się zaawansowanymi technologiami. Po przeanalizowaniu piśmiennictwa można dojść do wniosku, że wyniki badań prowadzonych przez różnych autorów wydają się stać w opozycji do siebie. Część badaczy zauważyła, że firmy finansują swoją działalność badawczo-rozwojową oraz innowacyjną zgodnie z teorią porządku dziobania a [np. Bartoloni 2013; Giudici i Paleari 2000;], natomiast inni stwierdzili, że powstała nowa forma porządku dziobania [np. Aghion i in., 2004; Minola, Cassia i Criaco 2013]. Nowa forma porządku dziobania wskazuje, że firmy, które są innowacyjne, zaawansowane technologicznie lub też oparte na nowych technologiach w głównej mierze wykorzystują zasoby wewnętrzne, jako główne źródło finansowania, co jest zgodne ze standardową teorią kolejności dziobania, natomiast w odniesieniu do zasobów zewnętrznych okazuje się, że kapitał własny jest preferowany w stosunku do zadłużenia, ponieważ firmy innowacyjne nie mają dostępu do rynków długu. W tym sensie badania pokazały, że część innowacyjnych przedsiębiorstw ma tendencję do ograniczania zdolności kredytowej, co wynika z pokusy nadużycia i problemów z negatywną selekcją w odniesieniu do podejmowanej przez nie działalności innowacyjnej, natomiast w niektórych przypadkach rynki długu nie są skłonne do lewarowania innowacyjnych przedsięwzięć z uwagi na długoterminowy charakter tych przedsięwzięć, wysoki udział wykorzystywanych wartości niematerialnych i prawnych a także niepewność związaną z zyskami z innowacji. W związku z tym przedsiębiorstwa, które charakteryzuje silne nastawienie na działalność innowacyjną lub przedsiębiorstwa z branży wysokich technologii będą w pierwszej kolejności wykorzystywać przepływy pieniężne, następnie kapitał własny, a zadłużenie

będą traktować, jako ostateczną opcję finansowania, tworząc w ten sposób zmienioną formę teorii porządku dziobania [Bartoloni 2013; Mendez-Morales 2019].

Warto dodać, że wykazano również w badaniach, że fundusze wewnętrzne oraz zewnętrzne mogą się wzajemnie uzupełniać, a nie zastępować. Często zasoby wewnętrzne firm okazują się być niewystarczające do sfinansowania całości działalności innowacyjnej stąd przedsiębiorstwa często muszą uciekać się do finansowania dłużnego [García-Quevedo, Segarra-Blasco i Teruel 2018; Kerr i Nanda 2015; Aiello, Bonanno i Rossi 2020].

Przechodząc do analizy wyników badań (tab. 25) zauważyć można, że średnia ocena w przypadku pozycji skali dotyczącej tego, że w projekcie budżetu badane przedsiębiorstwa uwzględniają środki na działalność innowacyjną (ZF01) wynosi 3,07, co oznacza, że respondenci częściowo się zgadzają z tym stwierdzeniem, niemniej jednak wartość mody w przypadku tej pozycji skali wynosi 2, a jej licznosc 18, co oznacza, że spora część respondentów praktycznie w ogóle nie uwzględnia działalności innowacyjnej w budżecie przedsiębiorstwa, oznacza to, że działalność innowacyjna jeśli w ogóle jest podejmowania w tych przedsiębiorstwach, to najczęściej jest ona nieplanowana, często incydentalna, nie jest to działalność o charakterze ciągłym. Odnosząc się do drugiej pozycji skali (ZF02), która dotyczy finansowania innowacji środkami własnymi oraz trzeciej pozycji skali (ZF03), która odnosi się do finansowania działalności innowacyjnej środkami z zewnętrznych źródeł (tab.25, rys. 15) zauważyć można, że respondenci faktycznie w pierwszej kolejności starają się wybierać własne źródła finansowania, dopiero później wybierają źródła zewnętrzne.

Tabela 25. Statystyki opisowe dla poszczególnych pozycji skali sposób finansowania działalności innowacyjnej, N=70

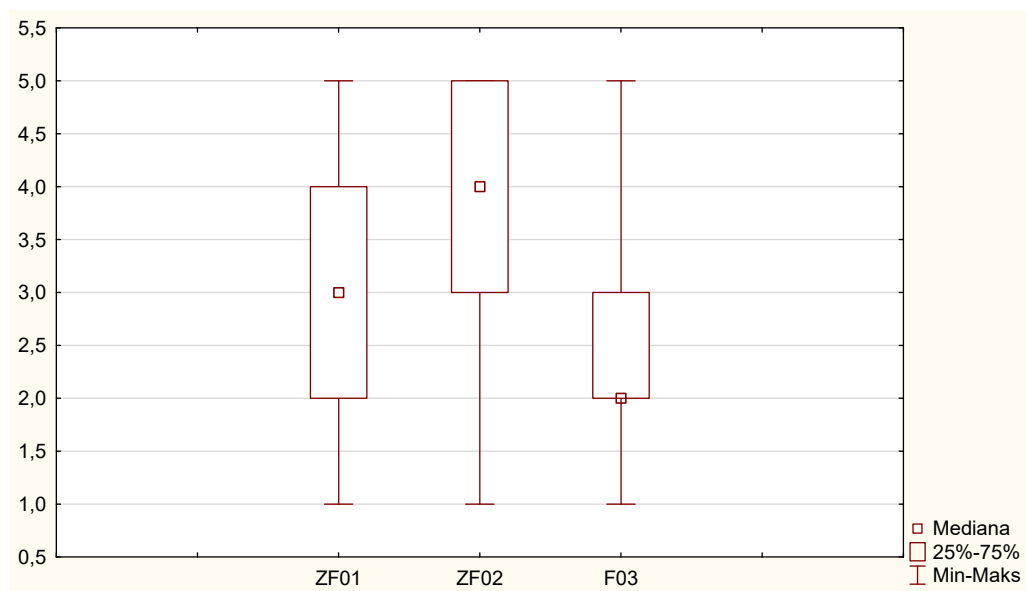
Zmienna	Statystyki opisowe						
	Średnia	Ufność -95,000%	Ufność 95,000%	Mediana	Wariancja	Odch.std	Standard. błąd średniej
ZF01	3,071429	2,756140	3,386717	3,000000	1,748447	1,322289	0,158044
ZF02	3,557143	3,257081	3,857205	4,000000	1,583644	1,258429	0,150411
ZF03	2,571429	2,297386	2,845472	2,000000	1,320911	1,149309	0,137369

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań

ZF01-ZF03 -pozycje skali

Aby ustalić związek pomiędzy sposobem finansowania działalności innowacyjnej przedsiębiorstw, a ich poziomem dojrzałości innowacyjnej autorka policzyła współczynniki korelacji rang Spearmana pomiędzy całym konstruktem dotyczącym sposobu finansowania działalności innowacyjnej przedsiębiorstw (tab.22) oraz poszczególnymi elementami skali (tab.26), a poziomem dojrzałości innowacyjnej badanych przedsiębiorstw.

Współczynnik korelacji rang Spearmana pomiędzy całym konstruktem, a poziomem dojrzałości innowacyjnej badanych przedsiębiorstw wynosi 0,540245 i oznacza występowanie silnej dodatniej korelacji pomiędzy wspomnianymi zmiennymi. Oznacza to, że wybór źródeł finansowania działalności innowacyjnej może wpływać na poziom dojrzałości innowacyjnej badanych organizacji. Przechodząc do analizy korelacji poszczególnych elementów skali z poziomem dojrzałości innowacyjnej zauważyć trzeba, że tylko w przypadku pierwszej i trzeciej pozycji skali występuje istotna statystycznie korelacja z poziomem dojrzałości innowacyjnej. Silna dodatnia korelacja występuje w przypadku uwzględniania wydatków na innowacyjność w budżecie przedsiębiorstw i poziomu dojrzałości innowacyjnej, zaś z umiarkowaną mamy do czynienia w przypadku finansowania działalności innowacyjnej ze źródeł zewnętrznych i poziomem dojrzałości innowacyjnej.



Rysunek 15. Wykres ramka-wąsy dla poszczególnych pozycji skali finansowanie działalności innowacyjnej

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Tabela 26. Współczynniki korelacji pomiędzy poszczególnymi pozycjami skali sposób finansowania działalności innowacyjnej a poziomem dojrzałości innowacyjnej, N=70

Zmienna	Korelacja porządku rang Spearmana Oznaczone wsp. korelacji są istotne z $p < ,05000$		
	ZF01	ZF02	F03
PD	0,647741	0,124724	0,348153

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

ZF01-ZF03 -pozycje skali

PD- poziom działalności innowacyjnej

Na podstawie wyników badań zauważyć można, że uwzględnianie wydatków na innowacyjność w budżecie firmy nie jest powszechną praktyką, co oznacza również, że działalność innowacyjna w przypadku takich przedsiębiorstw pojawia się raczej sporadycznie. Niemniej jednak przedsiębiorstwa chcąc się rozwijać i uzyskiwać jak najlepsze wyniki powinny zabezpieczać środki na działalność innowacyjną, tak by móc ją prowadzić w sposób ciągły, ponieważ obecnie wprowadzanie pojedynczych innowacji, to za mało by przedsiębiorstwa mogły osiągać satysfakcjonujące wyniki. Co istotne wyniki badań pokazały również istnienie związku pomiędzy finansowaniem działalności innowacyjnej środkami ze źródeł zewnętrznych a poziomem dojrzałości innowacyjnej. Zauważyć w związku z tym warto, że w sytuacji posiadania ograniczonych środków własnych przedsiębiorstwa powinny zastanowić się nad wyborem źródeł zewnętrznych, co z jednej strony może być dość ryzykowne z uwagi na dość ryzykowny charakter działalności innowacyjnej, ale z drugiej może pozwolić organizacji odpowiadać szybciej niż konkurenci na zmiany zachodzące w otoczeniu.

Jakość zasobów ludzkich

Pojęcie „jakość” zgodnie z ogólną teorią można definiować jako ogół cech przedmiotu lub usługi, które decydują o tym w jakim stopniu spełnia on oczekiwania odbiorcy. Jakość jest również jednym z wyznaczników przewagi konkurencyjnej, natomiast działania na rzecz jakości są uznaną metodą zarządzania, od czasu gdy wykazano, że doskonalenie jakości prowadzi do poprawy renomy firmy i jej wyników finansowych. Jakość odnosi się zarówno do sfery zarządzania, jak i produktu [Sztaba, 2007, s. 185; Jamka 2017]

Jakość zasobów ludzkich rozumiana jest natomiast na ogół, jako zestaw cech wyróżniających zasoby ludzkie organizacji, które zapewniają realizację bieżących

i długofalowych zadań tej organizacji. Dodatkowo jak wskazuje B. Jamka [2017] na jakość zasobów ludzkich można patrzeć z wielu perspektyw, można ją traktować jako: wyjątkową doskonałość i bycie najlepszym, brak błędów, dostosowanie do oczekiwań, celu, zdolność do transformacji, osiąganie wyznaczonych standardów, ciągły rozwój oraz wartość stosowną do oceny [Jamka 2017, s. 50].

Jednym z podstawowych wskaźników mówiących o jakości kapitału ludzkiego jest wykształcenie [Adamowicz 2008], niemniej jednak coraz częściej podkreślane są również następujące cechy świadczące o jakości kapitału ludzkiego: innowacyjność, zdolność oraz sposób uczenia się, elastyczność, oraz cechy poza formalnie posiadanymi umiejętnościami i wiedzą, które mają decydujące znaczenie o sukcesie określonej jednostki ludzkiej [Kozera 2011, s. 112]. Zauważyć można, że zasoby ludzkie nabrały w ostatnim czasie dużego znaczenia w teorii zarządzania, jak i w praktyce, zaś wiedza i umiejętności posiadane przez kadry zaczęły być postrzegane jako największy potencjał instytucji publicznych [Tokarska, 2017, s.452]. Jak zauważa O. Kowalewski [2013] struktura demograficzna kraju oraz jakość kapitału ludzkiego mają kluczowe znaczenie dla uzyskania przez dany kraj długookresowej przewagi konkurencyjnej, co więcej, to jakość zasobów ludzkich jest czynnikiem kształtującym innowacyjność gospodarki.

Jak zauważa G. Głód [2016] utrzymanie wysokiego poziomu innowacyjności w dłuższym horyzoncie czasowym wymaga pewnego rodzaju kulturowego fundamentu, który będąc na stałe wkomponowanym w procesy zarządzania stanie się podstawą integracji organizacji jako całości [Głód 2016]. Natomiast kluczem do tworzenia innowacji wspierających wydajność organizacji wydaje się być wsparcie jakości zasobów ludzkich, któremu powinno nadawać się wysoki priorytet [Riana i in. 2020].

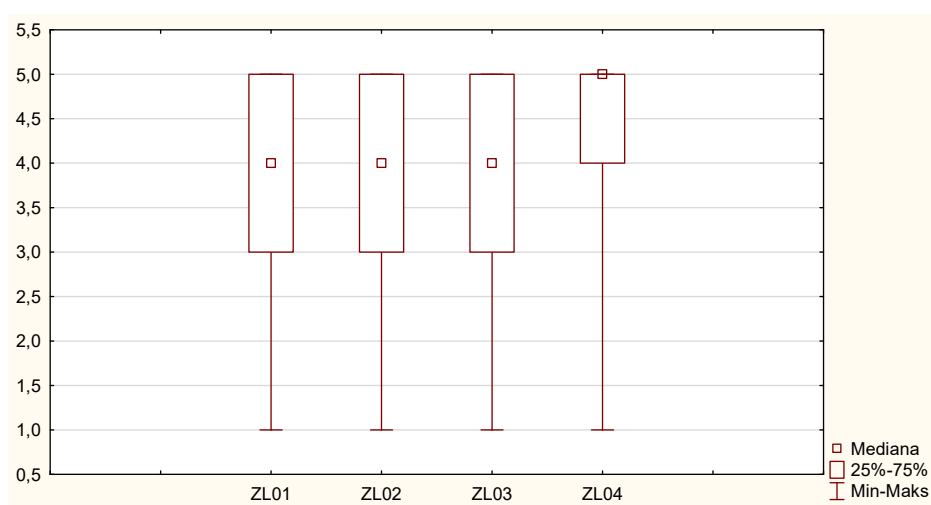
Przechodząc do analizy wyników badań dotyczących zasobów ludzkich badanych przedsiębiorstw (tab. 27) można zauważyć, że uśrednione oceny wszystkich pozycji skali wynoszą ponad 3, natomiast najwyższą ocenę uzyskała czwarta (ZL04) pozycja skali, która odnosi się do wyboru personelu na podstawie posiadanych kompetencji do pracy. Na podstawie uzyskanych wyników (tab. 27, rys. 16), można stwierdzić, że badane przedsiębiorstwa przykładają sporą wagę do tworzenia warunków sprzyjających pracy zespołowej, a także starają się by ich systemy motywowania były przejrzyste i opierały się na jakości pracy, a także jak już wcześniej zostało wspomniane personel dobierają na podstawie posiadanych kompetencji.

Tabela 27. Statystyki opisowe dla poszczególnych pozycji skali jakości zasobów ludzkich, N=70

Zmienna	Statystyki opisowe						
	Średnia	Ufność -95,000%	Ufność 95,000%	Mediana	Wariancja	Odch.std	Standard. błąd średniej
ZL01	3,700000	3,397983	4,002017	4,000000	1,604348	1,266629	0,151391
ZL02	3,500000	3,183593	3,816407	4,000000	1,760870	1,326978	0,158604
ZL03	3,642857	3,303128	3,982586	4,000000	2,030021	1,424788	0,170295
ZL04	4,342857	4,117251	4,568463	5,000000	0,895238	0,946170	0,113089

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań

ZL01-ZL04 -pozycje skali



Rysunek 16. Wykres ramka-wąsy dla poszczególnych pozycji skali kapitał ludzki

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

By zbadać związek pomiędzy jakością zasobów ludzkich, a dojrzałością innowacyjną badanych przedsiębiorstw informatycznych autorka obliczyła współczynniki korelacji rang Spearmana. Współczynnik korelacji całego konstruktu z poziomem dojrzałości innowacyjnej wynosi 0,440071, co oznacza przeciętną dodatnią korelację pomiędzy badanymi zmiennymi. Przechodząc do analizy korelacji pomiędzy poszczególnymi składnikami skali, a poziomem dojrzałości innowacyjnej badanych przedsiębiorstw (tab. 28) zauważyć można, że wybór personelu na podstawie posiadanych kompetencji w ogóle nie ma żadnego związku z poziomem dojrzałości innowacyjnej badanych organizacji. Występuje tutaj słaba, w dodatku nieistotna statystycznie korelacja. Słaba korelacja występuje również pomiędzy tworzeniem zespołów zajmujących się rozwiązywaniem problemów a poziomem dojrzałości

innowacyjnej, jednakże jest ona istotna statystycznie. Natomiast w przypadku szkolenia pracowników w zakresie jakości pracy zespołowej oraz stosowania systemów motywowania opartych na jakości pracy zauważyć możemy przeciętną dodatnią korelację z poziomem dojrzałości innowacyjnej. W związku z tym można wysnuć wniosek, że nastawienie przedsiębiorstwa na współpracę, przede wszystkim w zespołach, a także stosowanie odpowiednich systemów motywowania, które opierają się na jakości pracy może przełożyć się na osiągnięcie lepszych wyników w zakresie innowacyjności, oraz może pozwolić osiągnąć przedsiębiorstwu wyższy poziom dojrzałości innowacyjnej.

Tabela 28. Współczynniki korelacji pomiędzy poszczególnymi pozycjami skali jakość zasobów ludzkich a poziomem dojrzałości innowacyjnej, N=70

Zmienna	Korelacja porządku rang Spearmana. Oznaczone wsp. korelacji są istotne z $p < ,05000$			
	ZL01	ZL02	ZL03	ZL04
PD	0,240013	0,422567	0,448388	0,167244

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań

ZL01-ZL04 -pozycje skali

PD -poziom dojrzałości innowacyjnej

Formalizacja zarządzania operacyjnego

Na przestrzeni ostatnich lat wśród badaczy zachodzi ożywiona dyskusja dotycząca wpływu formalizacji zarządzania operacyjnego organizacji na jej innowacyjność, badacze dążą do tego, by móc w sposób jednoznaczny określić, czy formalizacja wpływa pozytywnie, czy też negatywnie na wydajność organizacyjną i innowacyjność organizacji [Frechet i Goy 2017]. Badacze wskazują, że struktury organiczne przyznają pracownikom większą autonomię, zarówno w zakresie pełnionych w organizacji ról, jak i możliwości podejmowania decyzji, co przekłada się w głównej mierze na zwiększenie kreatywności oraz innowacyjności [Dedahanov i in. 2017]. Natomiast w przypadku organizacji mechanistycznych, czyli takich, które charakteryzują się wyższym stopniem sformalizowania dochodzi do utrudnienia podejmowania działań takich jak: proponowanie nowych pomysłów, czy sposobów osiągnięcia celów, poszukiwanie nowych możliwości do wykorzystania przez organizację technologii, prowadzenia prac badawczych, czy zabezpieczenia zasobów niezbędnych do wprowadzenia nowych pomysłów [Dedahanov i in. 2017].

Zauważyć warto, że badacze zajmujący się związkami formalizacji zarządzania oraz innowacyjności przedsiębiorstw podkreślają fakt, że zbyt duży stopień sformalizowania zarządzania mocno ogranicza kreatywność, spontaniczność pracowników, chęć podejmowania ryzyka, eksperymentowania, a co za tym idzie możliwość generowania nowych pomysłów [Troy i in. 2001; García-Granero i in. 2014]. Wysoki stopień sformalizowania wymaga od pracowników trzymania się ściśle ustalonych zasad, w związku z tym pracownicy nie mogą sobie sami wypracowywać najbardziej odpowiednich dla nich zasad postępowania, bowiem są zmuszeni do przestrzegania narzuconej im rutyny pracy. Brak swobody występuje również w przypadku komunikowania się z innymi pracownikami organizacji. Ograniczenia w zakresie komunikacji pomiędzy pracownikami negatywnie oddziałują na możliwość tworzenia i wymiany pomysłów, wpływa to również negatywnie na możliwość generowania nowej wiedzy co prowadzi do znacznego ograniczenia przepływu wiedzy w organizacji, zdolności do eksperymentowania oraz uzyskiwania zadowalających wyników w zakresie prac badawczych [Benner i Tushman 2003; Perthus-Ortega i in. 2010]. Dodać tutaj trzeba, że pracownicy organizacji mechanistycznych, którzy zmuszeni są do podporządkowywania się zasadom i procedurom ustalonym w danej organizacji w przypadku napotkania problemów rozwiązują je wykorzystując znane im, najczęściej rutynowe rozwiązania, co z jednej strony ogranicza ryzyko niepowodzenia, ale z drugiej ogranicza kreatywność pracowników [Ruiz-Moreno i in., 2013, Inków 2021]. W opozycji do przedstawionych głosów stoją badacze, którzy uważają, że organizacje mechanistyczne w porównaniu do organicznych lepiej powinny sobie poradzić z tworzeniem innowacji radykalnych, ponieważ praca nad tym rodzajem innowacji wymaga jasno określonych relacji sprawozdawczych, dyscypliny i kreatywności, a to mogą zapewnić jedynie ściśle określone zasady, co więcej w przypadku opracowywania nowych produktów pewien zakres standaryzacji działań może mieć kluczowe znaczenie pozwalając koordynować proces opracowywania nowego produktu, który często zachodzi jednocześnie w różnych częściach organizacji [Engwall i in. 2005].

Po obliczeniu podstawowych statystyk opisowych (tab.29) oraz przeanalizowaniu wyników badań zauważyć można, że stopień sformalizowania zarządzania operacyjnego w badanych przedsiębiorstwach nie jest zbyt wysoki. Uśrednione oceny części stwierdzeń tworzących skalę wynoszące powyżej 3 oznaczają raczej przesunięcie się badanych przedsiębiorstw w stronę mniejszej formalizacji zarządzania operacyjnego.

Tabela 29. Statystyki opisowe dla poszczególnych pozycji skali formalizacja zarządzania operacyjnego, N=70

Zmienna	Statystyki opisowe					
	Średnia	Ufność -95,000%	Ufność 95,000%	Mediana	Odch.std	Standard. błąd średniej
FZ01	3,600000	3,320513	3,879487	4,000000	1,172140	0,140098
FZ02	3,200000	2,916997	3,483003	3,000000	1,186885	0,141860
FZ03	3,428571	3,154528	3,702614	3,000000	1,149309	0,137369
FZ04	2,985714	2,640077	3,331351	3,000000	1,449566	0,173256
FZ05	2,542857	2,211353	2,874361	2,000000	1,390295	0,166172
FZ06	3,400000	3,106142	3,693858	3,000000	1,232413	0,147301
FZ07	3,428571	3,137046	3,720097	3,000000	1,222630	0,146132

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań

FZ01-FZ07 -pozycje skali

Co ciekawe przechodząc do badania związku formalizacji zarządzania operacyjnego z poziomem dojrzałości innowacyjnej osiągniętym przez badane przedsiębiorstwa zauważyć można, że nie istnieje statystycznie istotny związek pomiędzy tymi zmiennymi, podobnie jest w przypadku analizy korelacji poszczególnych pozycji skali z poziomem dojrzałości innowacyjnej (tab.30) również tutaj widać, że w przypadku żadnej z pozycji skali nie występuje istotny statystycznie związek. Jest to o tyle ciekawe, że w literaturze można odnaleźć wiele głosów wskazujących na to, że mniejszy stopień sformalizowania zarządzania sprzyja rozwojowi działalności innowacyjnej, ponieważ pracownicy mają więcej autonomii, mogą zgłaszać i realizować nowe pomysły, są też bardziej kreatywni.

Tabela 30. Współczynniki korelacji pomiędzy poszczególnymi pozycjami skali formalizacja zarządzania operacyjnego a poziomem dojrzałości innowacyjnej, N=70

Zmienna	Korelacja porządku rang Spearmana. Oznaczone wsp. korelacji są istotne z $p < 0,05000$						
	FZ01	FZ02	FZ03	FZ04	FZ05	FZ06	FZ07
PD	-0,084501	0,161885	-0,078263	0,088003	-0,200058	0,079247	0,008792

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań

FZ01-FZ07 -pozycje skali

PD -poziom dojrzałości innowacyjnej

Wewnętrzny kapitał relacyjny

Kapitał relacyjny wewnętrzny odnosi się do relacji ustanowionych w sieci, które powstają w celu gromadzenia wiedzy [Edvinsson i Malone 1997]. Zauważyć warto, że bywa on nazywany relacyjnym kapitałem społecznym. Wewnętrzny kapitał relacyjny obejmuje: lojalność pracowników, wartość klienta, zaangażowanie i wzajemne zaufanie strategicznych partnerów oraz reputację firmy [Kong i Farrell 2010]. Nadmienić również trzeba, że wewnętrzny kapitał relacyjny ma niebagatelne znaczenie dla zapewnienia wewnętrznej komunikacji pomiędzy różnymi działami, czy rolami w ramach przedsiębiorstwa. Może on również ułatwiać transfer wiedzy oraz zasobów między firmą, a interesariuszami, co jest korzystne dla przedsiębiorstwa [Wang i in. 2018; Hanifah i in. 2022].

Podkreślić jednak trzeba, że sam kapitał relacyjny to za mało by przedsiębiorstwo mogło uzyskać korzyści tak materialne, jak i niematerialne, niezbędne okazuje się tutaj zaangażowanie również czynnika ludzkiego. To relacje zarówno zewnętrzne, jak i wewnętrzne są podstawą budowy kapitału relacyjnego, ale co warto podkreślić, to relacje wewnętrzne są tu uznawane za kluczowe, bowiem stanowią punkt wyjścia do tworzenia kapitału relacyjnego umożliwiając nawiązywanie relacji pomiędzy przedsiębiorstwem, a jego otoczeniem. Dzięki odpowiednio ukształtowanym relacjom wewnątrz przedsiębiorstwa można uzyskać dostęp do zasobów intelektualnych pracowników, to z kolei znacząco wpływa na zdolność oraz efektywność wykorzystania pozostałych zasobów należących do przedsiębiorstwa. Niewątpliwą korzyścią właściwego ukształtowania relacji wewnątrz organizacji okazuje się być dostęp do zasobów wiedzy, który sprzyja zarówno jej tworzeniu, jak i łączeniu, czy wymianie, co jest niezwykle istotne z punktu widzenia przedsiębiorstw działających w gospodarce opartej na wiedzy, przekłada się to również na działalność przedsiębiorstw w zakresie opracowywania innowacji [Bombiak 2016].

Wewnętrzny kapitał relacyjny badanych przedsiębiorstw znajduje się na stosunkowo wysokim poziomie. Uśredniona ocena wszystkich pozycji skali wynosi ponad 4 (tab. 31). Oznacza to, że pracowników badanych organizacji łączy nastawienie

Tabela 31. Statystyki opisowe dla poszczególnych pozycji skali sposób finansowania działalności innowacyjnej, N=70

Zmienna	Statystyki opisowe					
	Średnia	Ufność -95,000%	Ufność 95,000%	Mediana	Odch.std	Standard. błąd średniej
ZRW01	4,485714	4,256999	4,714430	5,000000	0,959209	0,114647
ZRW02	4,314286	4,086292	4,542279	5,000000	0,956183	0,114286
ZRW03	4,285714	4,052010	4,519419	5,000000	0,980134	0,117148
ZRW04	4,300000	4,062077	4,537923	5,000000	0,997824	0,119263
ZRW05	4,400000	4,155081	4,644919	5,000000	1,027167	0,122770

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

ZRW01-ZRW02 -pozycje skali

na długoterminową współpracę, sami zaś pracownicy są z tej współpracy zadowoleni, oraz ufają swoim współpracownikom. Komunikacja pomiędzy pracownikami jest bardzo dobra, a współpraca przebiega w harmonijny sposób.

Tabela 32. Współczynniki korelacji pomiędzy poszczególnymi pozycjami skali formalizacja zarządzania operacyjnego a poziomem dojrzałości innowacyjnej, N=70

Zmienna	Korelacja porządku rang Spearmana. Oznaczone wsp. korelacji są istotne z $p < 0,05000$				
	ZRW01	ZRW02	ZRW03	ZRW04	ZRW05
PD	0,112905	0,244721	0,253069	0,223314	0,205318

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

ZRW01-ZRW02 -pozycje skali

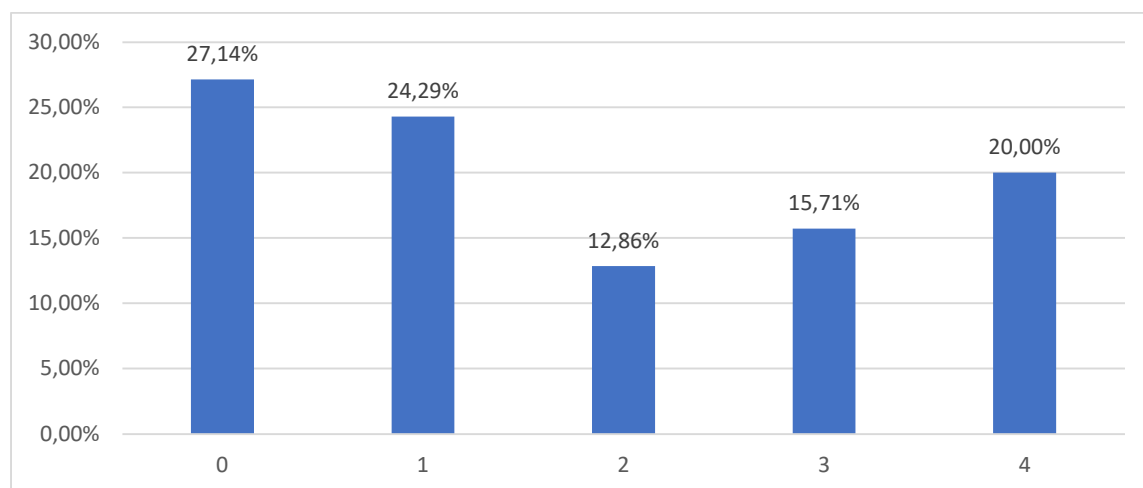
PD -poziom dojrzałości innowacyjnej.

Przechodząc natomiast do analizy związku wewnętrznego kapitału relacyjnego z poziomem dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstw informatycznych z województwa lubuskiego po obliczeniu współczynnika korelacji rang Spearmana okazało się, że w przypadku całego konstrukt kapitału relacyjnego nie istnieje istotna statystycznie korelacja, natomiast przechodząc do analizy współczynnika korelacji poszczególnych pozycji skali wewnętrzny kapitał relacyjny z poziomem dojrzałości innowacyjnej (tab. 32) okazuje się, że w przypadku drugiej oraz trzeciej pozycji skali (ZRW02, ZRW03) występuje istotna statystycznie korelacja pomiędzy tymi zmiennymi a poziomem dojrzałości, niemniej jednak jest ona niezbyt silna. Jednakże na tej podstawie można stwierdzić, że wzajemnie zadowolenie pracowników ze współpracy, a także wzajemne

zaufanie pomiędzy pracownikami mogą przyczyniać się do poprawy sytuacji przedsiębiorstwa w kontekście osiągniętego przez nie poziomu dojrzałości innowacyjnej.

4.5.3. Identyfikacja obszarów i aktywności w prowadzeniu działalności innowacyjnej

W ramach prowadzonych badań autorka uzyskała dane z których wynika, że z pośród 70 przebadanych przedsiębiorstw jedynie 51 prowadzi działalność innowacyjną (rys. 17) co stanowi 72,86% wszystkich badanych. Natomiast we wszystkich czterech obszarach innowacyjności (innowacje procesowe, produktowe i usługowe, organizacyjne i marketingowe) działalność prowadzi 20% badanych.



Rysunek 17. Ilość przedsiębiorstw (w %) prowadzących działalność innowacyjną, N=70

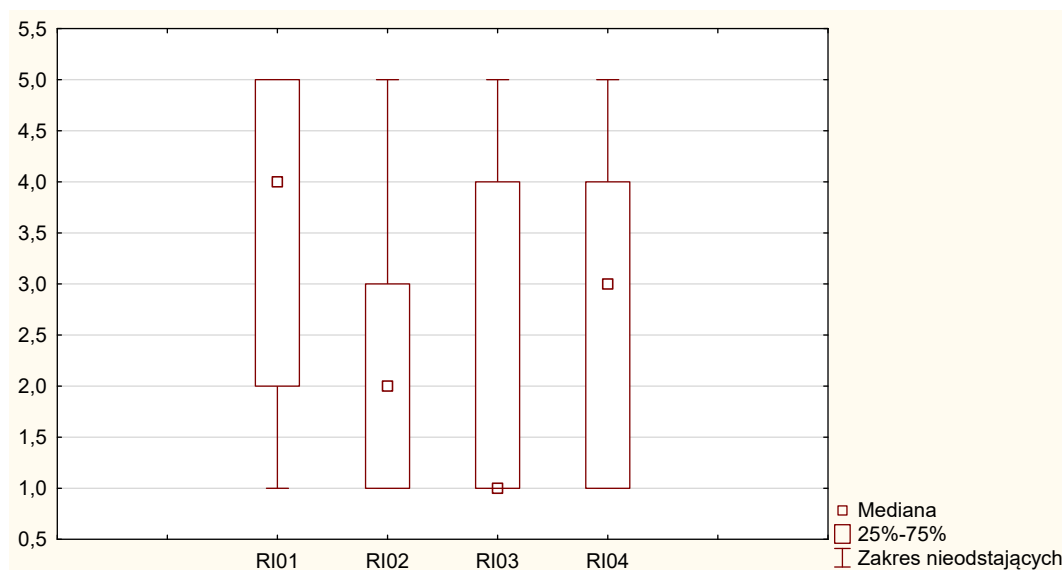
Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Legenda:

- 0- brak działalności innowacyjnej
- 1 -działalność innowacyjną prowadzono w jednym obszarze,
- 2 -działalność innowacyjną prowadzono w dwóch obszarach
- 3- działalność innowacyjną prowadzono w trzech obszarach
- 4- działalność innowacyjną prowadzono we wszystkich czterech obszarach.

Przechodząc natomiast do analizy częstotliwości podejmowanych prac nad innowacjami wyniki badań pokazują, że najczęściej badane przedsiębiorstwa prowadziły prace nad innowacjami produktowo usługowymi (rys. 18), aż 23 respondentów tj. 45% firm prowadzących działalność innowacyjną wskazało, że prace nad innowacjami produktowo usługowymi w ciągu trzech ostatnich lat podejmowało bardzo często (tab. 33). Wynik ten

nie powinien dziwić ponieważ innowacje produktowo usługowe są traktowane, jako te, które w głównej mierze mogą przyczynić się do sukcesu przedsiębiorstwa.



Rysunek 18. Wykres ramka-wąsy dla poszczególnych rodzajów działalności innowacyjnej, N=51

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań

Legenda:

RI01- innowacje produktowo-usługowe

RI02 – innowacje marketingowe

RI03 – innowacje procesowe

RI04 – innowacje organizacyjne

Tabela 33. Ilość poszczególnych ocen uzyskanych przez poszczególnego rodzaju działalności innowacyjnej, N=51

Ilość poszczególnych ocen Pozycja skali	1	2	3	4	5
RI01	11	2	12	3	23
RI02	22	5	15	7	2
RI03	27	3	5	9	7
RI04	17	5	12	8	9

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań

RI01-RI04 -jak w rys. 18.

Najmniejszą częstotliwością podejmowanych prac charakteryzuje się działalność w zakresie innowacji marketingowych oraz procesowych, na co również wskazują

uśrednione oceny dotyczące częstotliwości podejmowanych prac w ramach poszczególnych rodzajów działalności innowacyjnej (tab. 34).

Tabela 34. Statystyki opisowe dotyczące częstotliwości podejmowanych prac nad poszczególnymi rodzajami innowacji, N=51

Zmienna	Statystyki opisowe								
	Średnia	Ufność -95,000%	Ufność 95,000%	Mediana	Moda	Liczność Mody	Wariancja	Odch.std	Standard. błąd średniej
RI01	3,490196	3,038881	3,941511	4,000000	5,000000	23	2,574902	1,604650	0,224696
RI02	2,254902	1,899838	2,609966	2,000000	1,000000	22	1,593725	1,262428	0,176775
RI03	2,333333	1,888038	2,778628	1,000000	1,000000	27	2,506667	1,583246	0,221699
RI04	2,745098	2,320998	3,169198	3,000000	1,000000	17	2,273725	1,507888	0,211147

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań

RI01-RI04 -jak w rys. 18.

Wyniki w zakresie częstotliwości podejmowanej działalności innowacyjnej przez badane przedsiębiorstwa są zbliżone do wyników dotyczących ważności dla badanych przedsiębiorstw poszczególnych typów innowacji. W tym przypadku również najwyższą oceną uzyskały innowacje produktowo-usługowe, zaś najniższe oceny uzyskały innowacje marketingowe oraz procesowe (tab. 35).

Tabela 35. Statystyki opisowe dotyczące oceny ważności dla przedsiębiorstwa poszczególnych rodzajów innowacji, N=51

Zmienna	Statystyki opisowe						
	Średnia	Ufność -95,000%	Ufność 95,000%	Mediana	Wariancja	Odch.std	Standard. błąd średniej
WI01	3,803922	3,368133	4,239710	5,000000	2,400784	1,549446	0,216966
WI02	2,352941	1,980564	2,725318	2,000000	1,752941	1,323987	0,185395
WI03	2,333333	1,932936	2,733730	2,000000	2,026667	1,423610	0,199345
WI04	2,784314	2,362193	3,206434	3,000000	2,252549	1,500849	0,210161

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań

Legenda:

WI01-innowacje produktowo-usługowe,

WI02-innowacje marketingowe,

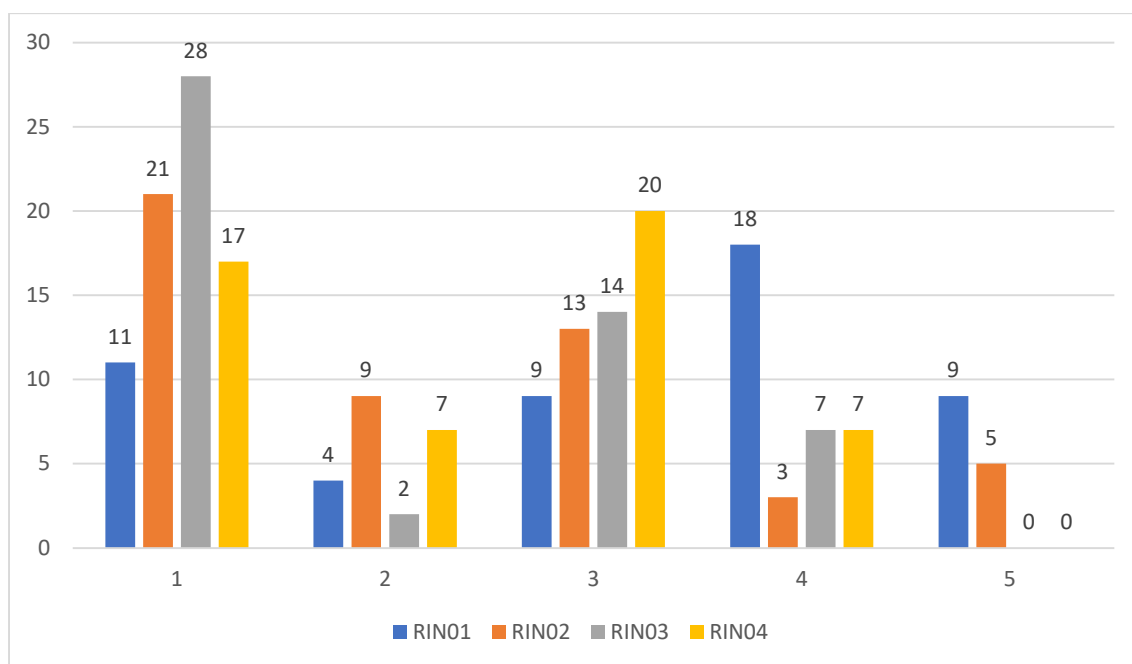
WI03 – innowacje procesowe,

WI04 – innowacje organizacyjne

Po przeprowadzeniu analizy wyników badań uzyskanych w zakresie rodzajów aktywności podejmowanych w ramach działalności innowacyjnej badanych przedsiębiorstw (rys. 19) zauważyć można, że znaczna część badanych nie prowadzi działalności innowacyjnej w zakresie innowacji procesowych, również znaczna część nie prowadzi prac w zakresie innowacji marketingowych. Odnosząc się z kolei do innowacji organizacyjnych zauważyć można, że aż 20 przedsiębiorstw deklaruje, że wdrożyło rozwiązania w tym zakresie, jednakże takie które są nowością tylko z punktu widzenia ich przedsiębiorstwa. Warto tutaj podkreślić, że najwięcej rozwiązań nowych zarówno w skali rynku, jak i świata powstało w przypadku innowacji produktowo usługowych, odpowiednio 18 przedsiębiorstw wprowadziło rozwiązania nowe w skali rynku, zaś 9 nowe w skali świata. Interesujące jest to, że pomimo tego, że innowacje marketingowe są wskazywane jako jedne z najmniej ważnych dla przedsiębiorstw aż 5 z badanych przedsiębiorstw wprowadziło w ramach innowacji marketingowych rozwiązania nowe w skali nie tylko rynku, ale też świata. W przypadku innowacji procesowych oraz organizacyjnych żadne z badanych przedsiębiorstw nie wprowadziło rozwiązań nowych w skali świata, ale co warto odnotować rozwiązania nowe w skali rynku zarówno w przypadku innowacji procesowych, jak i organizacyjnych wdrożyło po 7 przedsiębiorstw.

Warto również zauważyć, że badane przedsiębiorstwa wskazywały, że to działalność w zakresie innowacji produktowo-usługowych jest najczęściej zakończona sukcesem, 22 badane przedsiębiorstwa wskazały, że prowadzona przez nie działalność innowacyjna w tym zakresie zakończyła się całkowitym sukcesem.

Badane przedsiębiorstwa prowadzące działalność innowacyjną w zakresie innowacji produktowo-usługowych wskazują, że w swoich działaniach kładą głównie nacisk na przejmowanie rozwiązań z rynku, ale równie ważne dla nich jest opracowywanie nowych rozwiązań (19 wskazań), 9 przedsiębiorstw wskazuje, że kładzie w głównej mierze nacisk na opracowywanie zupełnie nowych rozwiązań, ale też dopuszcza przejmowanie rozwiązań z rynku, natomiast opracowywanie samodzielnie zupełnie nowych rozwiązań, schodzi trochę na dalszy plan, bowiem tylko osiem z badanych przedsiębiorstw wskazało, że w swojej działalności innowacyjnej w zakresie innowacji produktowo-usługowych kładzie nacisk na opracowywanie przede wszystkim nowych rozwiązań (rys.20).



Rysunek 19. Rodzaje aktywności podejmowanych w ramach prowadzonej działalności innowacyjnej przez badane przedsiębiorstwa, N=51

.Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Legenda:

1 -nie podjęto prac

2 – podjęto prace

3 – wdrożono nowe rozwiązania w skali organizacji

4 – wdrożono nowe rozwiązania w skali rynku

5 – wdrożono nowe rozwiązania w skali światowej.

RIN01 -innowacje produktowo usługowe,

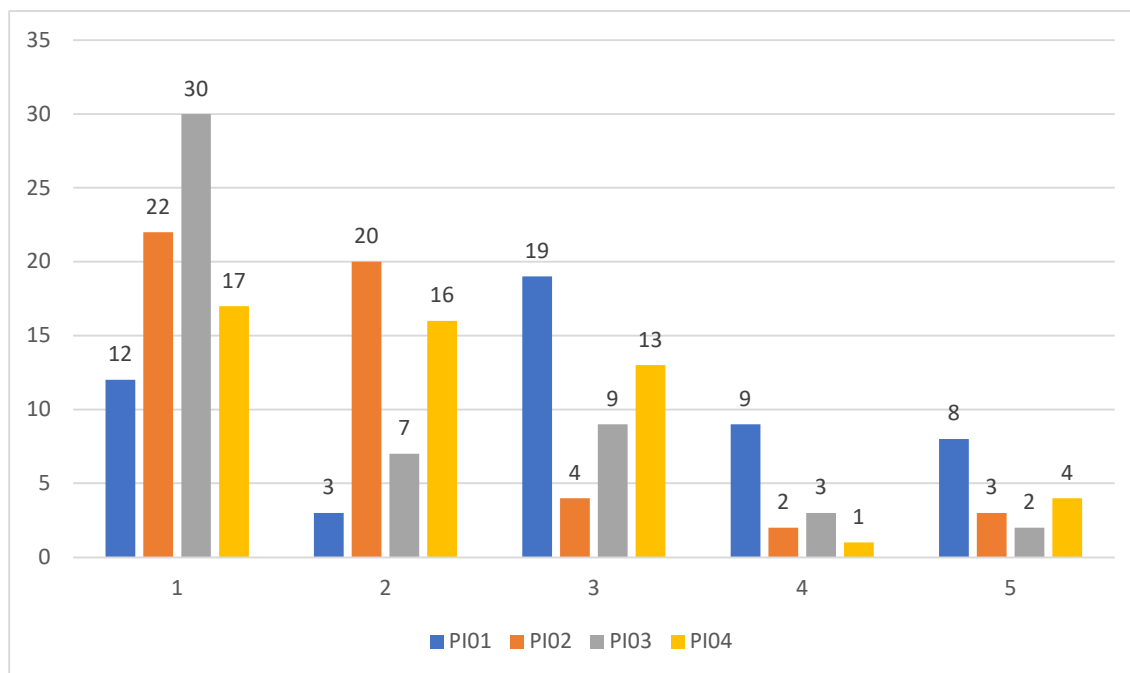
RIN02 -innowacje marketingowe,

RIN03- innowacje procesowe,

RIN04 -innowacje organizacyjne.

W przypadku pozostałych rodzajów innowacji sytuacja niestety wygląda gorzej, okazuje się, że na 51 badanych przedsiębiorstwach deklarujących prowadzenie działalności innowacyjnej, aż 30 nie podejmuje w ogóle żadnych aktywności w zakresie innowacji procesowych, 22 przedsiębiorstwa wskazują, że nie podejmują żadnej aktywności w zakresie innowacji marketingowych, zaś jeśli podejmują jakąkolwiek aktywność to dotyczy ona najczęściej przejmowania rozwiązań z rynku (20 wskazań), na tworzeniu zupełnie nowych rozwiązań w tym zakresie skupiły swoje wysiłki zaledwie 3 z badanych przedsiębiorstw. Podobnie sytuacja wygląda w przypadku innowacji organizacyjnych, 17 z badanych przedsiębiorstw w ogóle nie podejmuje jakichkolwiek działań związanych

z tworzeniem innowacji organizacyjnych, natomiast 16 z nich przejmując rozwiązania z rynku, a kolejne 13 z nich, co prawda dopuszcza możliwość tworzenia nowych rozwiązań, ale skupia się w głównej mierze na przejmowaniu rozwiązań z rynku.



Rysunek 20. Stopień nowości opracowywanych rozwiązań, N=51

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Legenda:

- 1 -przedsiębiorstwo nie prowadzi prac nad innowacjami,
- 2 – nacisk przede wszystkim na przejmowanie rozwiązań z rynku,
- 3 – nacisk na przejmowanie rozwiązań z rynku, ale też opracowywanie zupełnie nowych rozwiązań,
- 4 – nacisk na opracowywanie zupełnie nowych rozwiązań, ale też przejmowanie rozwiązań z rynku,
- 5 – nacisk kładziony na opracowywanie przede wszystkim nowych rozwiązań.

PI01 – innowacje produktowo-usługowe,

PI02 - innowacje marketingowe,

PI03 – innowacje procesowe,

PI04 - innowacje organizacyjne.

4.5.4. Wpływ wiedzy i kultury organizacyjnej na działalność innowacyjną

Kultura organizacyjna wspierająca innowacyjność

Rosnące zainteresowanie pojęciem kultury organizacyjnej obserwować można od lat siedemdziesiątych ubiegłego wieku, a źródeł tego wzrostu zainteresowania można doszukiwać się między innymi w znaczących osiągnięciach japońskiej gospodarki

[Kamiński 2011]. Okazuje się, że badacze, którzy analizowali czynniki odpowiedzialne za sukces japońskich przedsiębiorstw stwierdzili w latach osiemdziesiątych XX wieku, że przedsiębiorstwa te kładą duży nacisk na miękkie czynniki motywujące pracowników do działania, badacze doszli również do wniosku, że przedsiębiorstwa, które posiadają silną kulturę organizacyjną są bardziej efektywne [Pascale i Athos 1981; Peters i Waterman 1982].

Pomimo tego, że na temat kultury organizacyjnej od kilkudziesięciu lat trwa ożywiony dyskurs naukowy badacze nadal nie doszli do konsensusu w kwestii definicji kultury organizacyjnej. Jak zauważa J.O. Paliszkiewicz [2007] istnieje wiele definicji pojęcia kultura organizacyjna. G. Hofstede definiował kulturę organizacyjną jako zbiorowe programowanie pamięci, które pozwala odróżnić członków jednej organizacji od drugiej. Zdaniem wspomnianego badacza kultura jest holistyczna, co oznacza że odnosi się do całości będącej czymś więcej aniżeli tylko sumą części tworzących ową całość, jest historycznie zdeterminowana, co oznacza, że jest odzwierciedleniem historii organizacji, jest spokrewniona z rzeczami, które są badane przez antropologów, to znaczy, że w jej skład wchodzi rytuały oraz symbole, jest społecznie konstruowana, co z kolei oznacza, że jest kreowana oraz utrzymywana przez grupę ludzi którzy tworzą organizację, w związku z tym jest trudna do zmiany [Hofstede 1997].

Jedną z najczęściej przytaczanych definicji kultury organizacyjnej w teorii nauk o organizacji jest definicja zaprezentowana przez E. H. Scheina [1992], który stwierdził, że kultura organizacyjna to wzór wspólnych, podstawowych założeń wyuczonych przez grupę podczas rozwiązywania problemów związanych z wewnętrzną integracją oraz zewnętrzną akceptacją, które działały wystarczająco dobrze by uznać je za ważne, w związku z tym są przyswajane przez nowych członków, jako właściwy sposób postrzegania i myślenia w kontekście tych problemów [Schein 1992, s. 12; Molasy, Walecka-Jankowska, Zgrzywa-Ziemak 2018 s. 206]. A. Jashapara [2006, s. 240] wskazuje, że kultura organizacyjna odnosi się do głęboko ukrytej, opartej na wartościach, przekonaniach oraz założeniach reprezentowanych przez pracowników struktury organizacji. Znaczenie na ogół ustala się poprzez socjalizację w ramach grup współistniejących w miejscu pracy, a które charakteryzuje różna tożsamość. Poprzez takie interakcje tworzony jest świat symboli zapewniający kulturze organizacyjnej stabilność, ale również odpowiadający za jej kruchość oraz chwiejność, które wynikają z uzależnienia systemu od jednostkowych zachowań oraz procesów poznawczych. Dlatego też można stwierdzić, że organizacje są jednocześnie i wytworem kultury

i elementem ją kształtującym [Jashapara 2006, s. 240; Molasy, Walecka-Jankowska, Zgrzywa-Ziemak 2018]. Kulturę organizacyjną można zatem rozumieć, jako pewnego rodzaju zbiór definicji oraz elementów tworzących pamięć zbiorową, a także wartości, które są uważane za oczywiste w organizacji, czyli założeń o których się nie mówi, oraz wspólnych oczekiwań, w związku z tym kultura organizacyjna odwzorowuje dominujące poglądy, określa poczucie tożsamości pracowników oraz stanowi źródło zasad postępowania w miejscu pracy, tym samym wzmacniając trwałość systemu społecznego [Strychalska-Rudzewicz 2012].

Podkreślić warto, że w obecnym dyskursie naukowym pojawia się wiele głosów wskazujących, że kultura organizacyjna wywiera niebagatelny wpływ na funkcjonowanie oraz efektywność organizacji. Dodać tutaj również warto, że aby organizacja mogła osiągnąć sukces oraz przetrwać na rynku powinna posiadać zdolność do tworzenia i wprowadzania na rynek innowacji, bowiem to one są gwarantem przetrwania organizacji w turbulentnym otoczeniu [Saunila 2016]. Obecnie tradycyjne podejście do innowacji postrzegane jest jako niewystarczające, do tego by osiągać sukces w zakresie prowadzonej działalności innowacyjnej. Zaobserwować na przestrzeni ostatnich lat można pewnego rodzaju ewolucję tradycyjnego podejścia do innowacji w podejście wymagające od organizacji tworzenia kultury wspierającej proces ciągłego tworzenia innowacji, czyli kultury innowacyjnej [Strychalska-Rudzewicz 2012, Kamiński 2011, Inków 2022].

Jak zauważa K. Gadomska-Lilla kultura organizacyjna poprzez dostarczanie wartości, norm i wzorów działania wskazuje pracownikom, w jaki sposób mają realizować cele przedsiębiorstwa. Dodać warto, że sprzyjająca kultura organizacyjna zapewnia właściwe warunki do podejmowania innowacyjnych inicjatyw, ale co ważniejsze również do ich skutecznej realizacji. Co więcej w sytuacji gdy podstawowe założenia kulturowe dotyczące otoczenia, relacji międzyludzkich itp. wskazują, że w otoczeniu pojawiła się szansa na rozwój, natomiast pracownicy są ambitni, twórczy, zaangażowani oraz nastawieni na współpracę można założyć, że innowacyjność stanie się cenioną w organizacji wartością, a to z kolei przełoży się na zmianę postaw w organizacji, a także wyzwoli w pracownikach kreatywność, chęć do podejmowania współpracy, oraz dzielenia się wiedzą [Gadomska-Lilla 2003, 2011]. Można zatem powiedzieć, że to od stworzenia odpowiedniej kultury organizacyjnej – kultury wspierającej innowację powinna zacząć firma, która chce być innowacyjna [Batz, Kunath, Winkler 2018].

Charakteryzując kulturę innowacyjną zauważyć trzeba, że jest to kultura, gdzie wynagradza się każdy sukces innowacyjny i co ważne w przypadku niepowodzeń nie stosuje się kar, ponieważ popełnianie błędów w czasie realizacji pomysłów jest lepsze niż sytuacja, w której brak błędów wynika z tego, że pracownicy nie podejmują żadnej aktywności w obszarze przedstawiania i realizacji nowych pomysłów w przedsiębiorstwie. Ważne jest dla tego procesu to, że organizacja umożliwia swobodną wymianę koncepcji pomiędzy pracownikami, a każdy z przedstawionych pomysłów spotyka się ze zrozumieniem, natomiast korzyści, które pojawiają się w wyniku realizacji i sukcesu danego pomysłu rozkładane są na wszystkich proporcjonalnie do ich wkładu w realizację [Popławski 2007].

Przedsiębiorstwa, które wykształciły kulturę innowacyjną ukierunkowane są w głównej mierze na ciągłe zdobywanie, przyswajanie, przekształcanie oraz wykorzystywanie wiedzy, z tego względu działania na rzecz budowania kultury innowacyjnej powinny być konsekwentnie egzekwowane, ponieważ mogą ułatwiać lub ograniczać zdolności organizacji do uczenia się, a co za tym idzie mogą ograniczać również zdolności innowacyjne organizacji [Brettel i in. 2015, Batz, Kunath, Winkler 2018]. W związku z tym organizacje chcące być postrzegane jako liderzy w tworzeniu kultury innowacyjnej powinny zacząć od dopasowania swoich struktur oraz celów do rozwijania zdolności, które pozwolą im na podejmowania działań innowacyjnych w sposób ciągły [Batz, Kunath, Winkler 2018; Inków 2022].

Przechodząc do analizy wyników badań dotyczących kultury innowacyjnej badanych przedsiębiorstw, które wskazywały, że prowadzą działalność innowacyjną (tab. 36) zauważyć można, że respondenci w przypadku oceny części stwierdzeń byli stosunkowo zgodni (średnie oceny powyżej 4,0). Można zatem zauważyć, że przedsiębiorcy w zasadzie zgadzają się co do tego, że w ich przedsiębiorstwach pracownicy są zachęceni do mówienia i uczenia się od siebie (KUL07), dodatkowo pracownicy są zmotywowani do poszerzania swojej wiedzy oraz umiejętności (KUL08). Warto wspomnieć również, że konflikty w badanych przedsiębiorstwach rozwiązywane są zwykle w drodze konstruktywnej dyskusji (KUL10). Pomiędzy działami występuje dobra komunikacja (KUL12), informacje są wyraźnie udostępniane pracownikom (KUL13), co przekłada się na to, że w zespołach panuje jedność i otwarta komunikacja (KUL14). Ważne jest też to, że przekazywanie decyzji odbywa się zgodnie z istniejącą hierarchią w firmie (KUL15) a pracownicy mają otwarty kanał komunikacji z ich bezpośrednim przełożonym (KUL 16).

W przypadku trzech stwierdzeń, tworzących skalę uśrednione oceny osiągnęły wartość około 3,80 co wskazuje na to, że respondenci częściowo zgadzali się z prezentowanymi im stwierdzeniami, zatem można przypuszczać, że dla większości badanych generowanie pomysłów i eksperymentowanie przez pracowników jest cenne (KUL04), a pomysły przedstawiane przez pracowników są brane pod uwagę (KUL06), co ważne respondenci wskazują, że pracownicy ich organizacji mogą podejmować pewne ryzyko, o ile nie wyrządzi to szkody przedsiębiorstwu (KUL09). Warto też zauważyć, że część respondentów zgodziła się co do tego, że zamiast opierać się w swojej działalności na utartych schematach rozwiązań, starają się zawsze poszukiwać nowych, lepszych rozwiązań (KUL11, średnia ocena 3,65, mediana 4,0).

W przypadku uśrednionych ocen pozostałych pozycji skali, nie przekraczają one wartości 3,30. Zauważyć zatem można, że tylko część badanych przedsiębiorstw stosuje wewnętrzne nagrody, jako element systemu motywowania pracowników (KUL01), oraz nagradza swoich pracowników za innowacyjność (KUL02). Warto zauważyć, również, że awanse nie zawsze są przyznawane w uznaniu za kreatywność, inicjatywę i innowacyjność pracowników (KUL05). Najbardziej jednak dziwi fakt, że najniższą średnią ocenę uzyskało stwierdzenie dotyczące tego, że w organizacji istnieje jasno określony system nagród za innowacyjność (średnia ocena 2,53, mediana 2,0), aż 20 respondentów prowadzących działalność innowacyjną wskazało przy ocenie tej pozycji wartość 1, co oznacza, że takiego systemu nie posiada.

Podsumowując zauważyć można, że badane przedsiębiorstwa dbają o to by tworzyć u siebie kulturę wspierającą innowacyjność. Pracownicy bez obaw mogą podejmować własne inicjatywy, nawet jeśli wiąże się to z pewnym ryzykiem, mogą eksperymentować oraz zgłaszać pomysły, które traktowane są przez przedsiębiorstwa poważnie. Dodatkowo mogą liczyć na wynagrodzenie swoich wysiłków. Zapewnia się również pracownikom możliwość łatwej komunikacji z innymi pracownikami, oraz dba o to by sprawnie rozwiązywać konflikty, to wszystko z pewnością zachęca pracowników do podejmowania działań służących zwiększaniu innowacyjności organizacji. Jednakże brak formalnie spisanego systemu nagradzania za innowacyjność może prowadzić do tego, że pracownik nie wie, co musi zrobić, aby nagrodę otrzymać. Brak przejrzystości w nagradzaniu za innowacyjność może prowadzić do konfliktów pomiędzy pracownikami, a także zniechęcać ich do podejmowania takich działań.

Tabela 36. Statystyki opisowe dla poszczególnych elementów skali kultura wspierająca innowacyjność dla firm prowadzących działalność innowacyjną w przynajmniej jednym obszarze, N=51

Zmienna	Statystyki opisowe						
	Średnia	Ufność -95,000%	Ufność 95,000%	Mediana	Wariancja	Odch.std	Standard. błąd średniej
KUL01	3,254902	2,874041	3,635763	3,000000	1,833725	1,354151	0,189619
KUL02	3,176471	2,723988	3,628953	4,000000	2,588235	1,608799	0,225277
KUL03	2,529412	2,064353	2,994471	2,000000	2,734118	1,653517	0,231539
KUL04	3,862745	3,520494	4,204997	4,000000	1,480784	1,216875	0,170397
KUL05	3,294118	2,887341	3,700894	3,000000	2,091765	1,446293	0,202522
KUL06	3,803922	3,495722	4,112121	4,000000	1,200784	1,095803	0,153443
KUL07	4,431373	4,191036	4,671709	5,000000	0,730196	0,854515	0,119656
KUL08	4,235294	3,980060	4,490528	4,000000	0,823529	0,907485	0,127073
KUL09	3,803922	3,448072	4,159771	4,000000	1,600784	1,265221	0,177166
KUL10	4,313725	4,071845	4,555606	5,000000	0,739608	0,860005	0,120425
KUL11	3,647059	3,339867	3,954250	4,000000	1,192941	1,092218	0,152941
KUL12	4,274510	4,042047	4,506973	4,000000	0,683137	0,826521	0,115736
KUL13	4,274510	4,028812	4,520207	5,000000	0,763137	0,873577	0,122325
KUL14	4,372549	4,154975	4,590123	5,000000	0,598431	0,773583	0,108323
KUL15	4,333333	4,077613	4,589053	5,000000	0,826667	0,909212	0,127315
KUL16	4,686275	4,522371	4,850178	5,000000	0,339608	0,582759	0,081603

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

KUL1-KUL16- poszczególne pozycje skali

Przechodząc do analizy wyników badań dotyczących kultury innowacyjnej badanych przedsiębiorstw, które wskazywały, że nie prowadzą działalności innowacyjnej (tab.37, rys. 21), zauważyć można, że są one niższe, tylko w dwóch przypadkach średnie oceny osiągają wartość przynajmniej 4,0. Respondenci zatem zgadzają się co do tego, że w ich organizacjach informacje są wyraźnie udostępniane pracownikom (KUL13) oraz co do tego, że w zespołach roboczych w ich przedsiębiorstwach panuje jedność oraz otwarta komunikacja (KUL14). W przypadku pozostałych pozycji skali średnie oceny mieszczą się w przedziale 3,21-3,90 (8 pozycji) oraz w przedziale 1,37-2,79 (5 pozycji). Po przeprowadzeniu analizy uzyskanych wyników zauważyć można, że przedsiębiorstwa te w żaden sposób nie nagradzają swoich pracowników, ani nie stosują nagród

w systemach motywowania (KUL01), ani nie nagradzają pracowników za innowacyjność (KUL02), co więcej wyniki pokazują, że przedsiębiorstwa te nie posiadają w żaden sposób określonego systemu nagradzania pracowników za innowacyjność (KUL03). Pomimo tego, że respondenci wskazują, że generowanie pomysłów przez pracowników jest dla nich przynajmniej częściowo ważne (KUL04, średnia ocena 3,42), to praktycznie w ogóle nie biorą tych pomysłów pod uwagę (KUL06). Pracownicy również nie mogą liczyć na awans, przyznany im w uznaniu ich kreatywności, inicjatywy czy też innowacyjności (KUL05). W przypadku pozostałych pozycji oceny mieszczą się w przedziale od 3,21 do 3,90, co oznacza, że respondenci przynajmniej częściowo zgadzają się z ocenianymi stwierdzeniami. W związku z tym można stwierdzić, że przynajmniej częściowo pracownicy są zachęceni do wzajemnego uczenia się od siebie, a także, że przynajmniej część z nich jest zmotywowana do aktualizowania swojej wiedzy oraz umiejętności. Wyniki badań pokazują również, że pracownicy nie do końca mogą podejmować ryzyko, mogą występować też problemy z rozwiązywaniem konfliktów. Dodatkowo badane przedsiębiorstwa nie poszukują nowych rozwiązań, skupiając się raczej na utartych schematach postępowania, mogą występować w nich problemy z przekazywaniem informacji o podjętych decyzjach, a także z komunikacją na linii pracownicy -bezpośredni przełożeni.

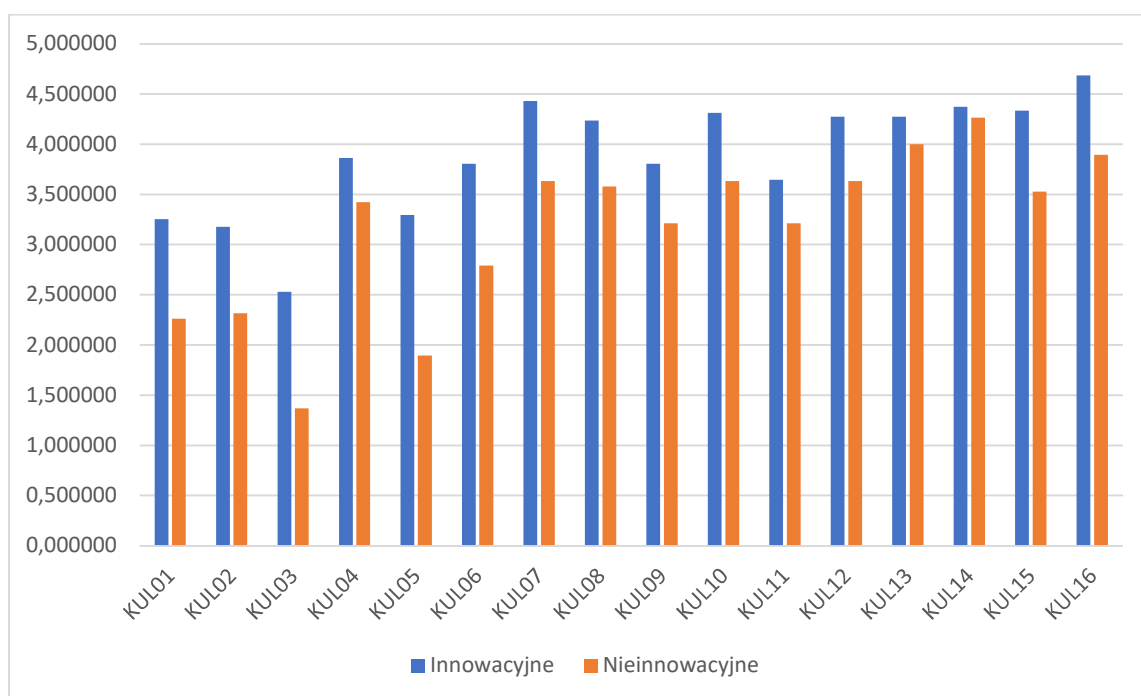
Tabela 37. Statystyki opisowe dla poszczególnych elementów skali kultura wspierająca innowacyjność dla firm nieprowadzących działalności innowacyjnej, N=19

Zmienna	Statystyki opisowe						
	Średnia	Ufność -95,000%	Ufność 95,000%	Mediana	Wariancja	Odch.std	Standard. błąd średniej
KUL01	2,263158	1,665417	2,860899	2,000000	1,538012	1,240166	0,284514
KUL02	2,315789	1,561319	3,070260	2,000000	2,450292	1,565341	0,359114
KUL03	1,368421	1,080549	1,656293	1,000000	0,356725	0,597265	0,137022
KUL04	3,421053	2,772096	4,070010	3,000000	1,812865	1,346427	0,308892
KUL05	1,894737	1,317813	2,471660	1,000000	1,432749	1,196975	0,274605
KUL06	2,789474	2,043150	3,535797	3,000000	2,397661	1,548438	0,355236
KUL07	3,631579	2,984719	4,278439	4,000000	1,801170	1,342077	0,307893
KUL08	3,578947	2,929990	4,227904	4,000000	1,812865	1,346427	0,308892
KUL09	3,210526	2,536917	3,884136	3,000000	1,953216	1,397575	0,320626
KUL10	3,631579	2,965065	4,298092	4,000000	1,912281	1,382852	0,317248

KUL11	3,210526	2,618495	3,802558	3,000000	1,508772	1,228321	0,281796
KUL12	3,631579	3,025936	4,237222	4,000000	1,578947	1,256562	0,288275
KUL13	4,000000	3,337576	4,662424	5,000000	1,888889	1,374369	0,315302
KUL14	4,263158	3,813245	4,713071	5,000000	0,871345	0,933459	0,214150
KUL15	3,526316	2,938891	4,113740	4,000000	1,485380	1,218762	0,279603
KUL16	3,894737	3,254208	4,535265	4,000000	1,766082	1,328940	0,304880

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

KUL1-KUL16- poszczególne pozycje skali



Rysunek 21. Porównanie ocen poszczególnych pozycji skali kultura innowacyjna przez przedsiębiorstwa prowadzące działalność innowacyjną i nie prowadzące takiej działalności.

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

KUL01-KUL16 -poszczególne pozycje skali

To wszystko przekłada się na to, że pracownicy nie podejmują żadnej działalności innowacyjnej, ponieważ z jednej strony nie widzą wymiernych korzyści z tego płynących, a z drugiej samo przedsiębiorstwo nie sprzyja takiej aktywności pracowników nie dając im autonomii, nie pozwalając im na podejmowanie ryzyka, eksperymentowanie, czy nie biorąc pod uwagę zgłaszanych przez nich pomysłów. Przedsiębiorstwa chcące być innowacyjne powinny przede wszystkim zadbać o to by zachęcać pracowników do

podejmowania własnych inicjatyw, a wszystkie pomysły zgłaszane przez pracowników przełożonym powinny być traktowane poważnie.

Zarządzanie wiedzą

Zarządzanie wiedzą jak do tej pory nie zostało jednoznacznie zdefiniowane. Spotykane w literaturze definicje odnoszą się na ogół do obszarów zarządzania wiedzą w organizacji. Niektórzy z autorów definiujących pojęcie zarządzania wiedzą skupiają swoją uwagę na procesach transferu oraz dzielenia się wiedzą, inni zaś dodatkowo również na możliwości pozyskania wiedzy. Z kolei definicje przedstawiane przez praktyków obejmują również procesy oraz konkretne działania wpływające na zwiększenie wartości organizacji w oczach pracowników i klientów [Tworek, Walecka-Jankowska i Martan 2016].

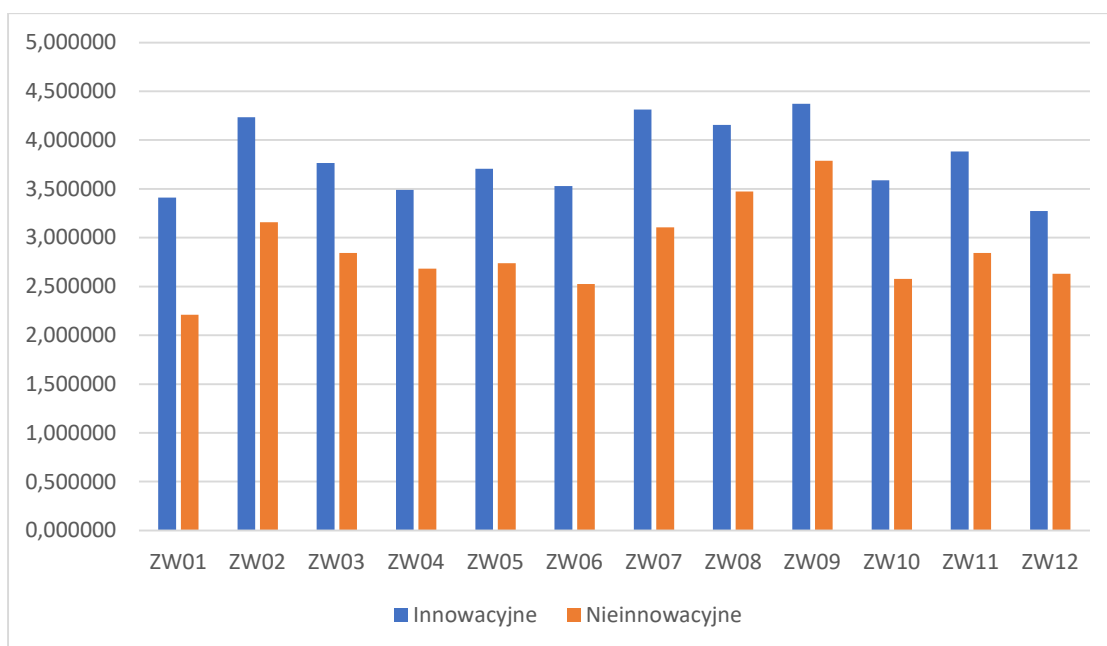
Zarządzanie wiedzą to połączenie różnych dyscyplin i proces gromadzenia oraz rozpowszechniania wiedzy [Davenport 1994]. Zarządzanie wiedzą można też zdefiniować jako ucieleśnienie zdolności organizacji do tworzenia nowej wiedzy, a potem rozpowszechniania jej w formie nowych produktów, usług, czy wreszcie systemów [Nonaka i Takeuchi 1995]. Mówiąc o zarządzaniu wiedzą można wskazać również, że odnosi się ono do identyfikowania i wykorzystywania zbiorowej wiedzy w organizacji, po to by pomóc jej konkurować na rynku, co można osiągnąć głównie przez procesy tworzenia, przechowywania, wyszukiwania, przekazywania oraz stosowania wiedzy organizacyjnej [Alavi i Leidner 2001]. Podobną definicję przedstawiają Leinder i Kaywort [2006] wskazując, że zarządzanie wiedzą to proces pozyskiwania, przechowywania oraz udostępniania wiedzy. Zarządzanie wiedzą bywa też definiowane jako zespół działań służących poprawie efektywności zasobów posiadanych przez organizację [Andreeva i Kianto 2012]. J. Mor i S. Singh [2021] zauważają natomiast, że zarządzanie wiedzą obejmuje sześć następujących efektów: rozwój wiedzy, zdobywanie wiedzy, organizacja ekspertyz, przechowywanie wiedzy, jej rozpowszechnianie, a także zastosowanie i zrozumienie. Natomiast sprawne zarządzanie wiedzą pozwala poprawiać know-how organizacji oraz jest korzystne dla pracowników [Mor i Singh 2021].

A. Sopińska [2014] zauważa, że umiejętne zarządzanie wiedzą może stać się źródłem procesów innowacyjnych zachodzących w organizacjach sieciowych na poziomie pojedynczego ogniwa sieci, a także na poziomie sieci jako całości. W przypadku pojedynczych ogniw sieci zarządzanie wiedzą pozwala ulepszać proces

kodyfikacji wiedzy, co przekłada się na sprawniejszą komercjalizację opracowywanych innowacji i tym samym przyczynia się do pozyskiwania zasobów finansowych, które mogą być w przyszłości wykorzystane na dalszą działalność innowacyjną. Z kolei poprawa zarządzana wiedzą na poziomie sieci, jako całości pozwala lepiej dobrać partnerów, bowiem pozwala dobrać takich partnerów, którzy będą gwarantowali wyższą innowacyjność całej sieci, a co za tym idzie wzrost konkurencyjności sieci.

Zauważyć trzeba, że w procesach innowacyjnych zarządzanie wiedzą odgrywa niezwykle ważną rolę, ponieważ to od tego, czy organizacja będzie wychodziła poza granice posiadanej w danym momencie wiedzy, tym samym zmniejszając obszar niewiedzy zależy generowanie i rozwijanie w oryginalne rozwiązania pomysłów. Można zatem powiedzieć, że zarządzanie procesami wiedzy daje możliwość kontaktowania się ze sobą pracowników z różnych szczebli organizacyjnych przy wykorzystaniu wielu różnych kanałów informacyjnych [Tworek, Walecka-Jankowska i Martan 2016], co więcej posiadanie większych zasobów wiedzy sprzyja innowacjom, bowiem stwarza pracownikom dostęp do bazy różnorodnych doświadczeń, informacji, czy wreszcie umiejętności, co przekłada się na zwiększenie prawdopodobieństwa twórczego przełomu poprzez zwiększenie możliwości rekombinacji oraz rekonfiguracji istniejącej wiedzy. Można zatem powiedzieć, że powstawanie innowacyjnych rozwiązań jest napędzane przez nowe kombinacje istniejącej wcześniej wiedzy i pomysłów [Sung i Choi 2018]. Zauważyć zatem można, że wiedza jest uznawana za kluczowy surowiec innowacji [Nonaka 1994], bowiem posiadanie przez przedsiębiorstwo szerokiej bazy know-how oraz dostępu do szerokich zasobów wiedzy pozwala mu lepiej identyfikować pojawiające się szanse, możliwości a także pozwala lepiej reagować na wszystkie wyzwania zewnętrzne, co w konsekwencji prowadzi do wprowadzania na rynek nowych, innowacyjnych produktów i usług [Mabey i Zhag, 2017; Sung i Choi 2018].

Przechodząc do analizy uzyskanych wyników zauważyć można istnienie rozbieżności w uzyskanych ocenach poszczególnych pozycji skali w przypadku ocen dokonywanych przez przedsiębiorstwa deklarujące prowadzenie działalności innowacyjnej przynajmniej w jednym z obszarów i w przypadku tych nieinnowacyjnych (rys. 22). Zauważyć można, że w przypadku każdej z ocenianych pozycji średnie oceny są wyraźnie wyższe w przypadku przedsiębiorstw prowadzących działalność innowacyjną, niemniej jednak oceny te nie są bardzo wysokie, bowiem uśrednione oceny ośmiu z dwunastu pozycji skali mieszczą się w przedziale od 3,28 do 3,88, zaś pozostałe cztery w przedziale od 4,16 do 4,37 (tab. 38). Można zatem wysnuć wniosek, że pomimo



Rysunek 22. Porównanie ocen poszczególnych pozycji skali zarządzanie wiedzą przez przedsiębiorstwa prowadzące działalność innowacyjną i nie prowadzące takiej działalności.

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

ZW01-ZW12 -poszczególne pozycje skali.

tego, że przedsiębiorstwa te są postrzegane jako innowacyjne, to przykładają niedostateczną wagę do kwestii zarządzania wiedzą. Odnosząc się do szczegółowych wyników badań można powiedzieć, że przedsiębiorstwa z tej grupy cenią sobie tworzenie nowej wiedzy poprzez współpracę wewnętrzną (ZW02, średnia ocena 4,24), dają pracownikom możliwość rozproszenia oraz przekazywania wiedzy (ZW07, średnia ocena 4,31), co więcej pracownicy mogą uzyskiwać dane wymagane do pracy z baz danych lub od innych pracowników (ZW08, średnia ocena 4,16), zaś pracownicy w celu rozwiązania problemów związanych z pracą mogą komunikować się z innymi pracownikami (ZW09, średnia ocena 4,37). Co więcej zauważyć warto, że badane przedsiębiorstwa wskazują, że na ogół posiadają dobre mechanizmy zachęcające pracowników do proponowania kreatywnych lub skutecznych ulepszeń (ZW03, średnia 3,76, mediana 4,0). Dodatkowo przedsiębiorstwa te wskazują, że systematyzują zebrane informacje oraz tworzą wewnętrzny system wiedzy (ZW05, średnia ocena 3,71, mediana 4,0). Warto również dodać, że połowa badanych respondentów zgadza się co do tego, że ich przedsiębiorstwo posiada kompletne mechanizmy służące do zarządzania wiedzą (ZW10, średnia ocena 3,60) oraz że organizacja posiada system komputerowy do zarządzania wiedzą (ZW11,

średnia ocena 3,88) Jednakże pomimo tego, że pracownicy mogą dzielić się wiedzą między sobą i pomimo tego, że zostali wyposażeni przynajmniej częściowo w odpowiednie narzędzia i sprzęt, to występują niedostatki w przypadku opracowywania specjalnych informacji zwrotnych dotyczących projektu, które miałyby poprawić wydajność przyszłych projektów innowacyjnych (ZW01) o czym świadczy średnia ocena na poziomie 3,41. Zadowalać powinien jednak fakt, że mediana wynosi w przypadku tej pozycji 4, co oznacza, że połowa respondentów zgadza się co do tego, że takie informacje faktycznie przygotowuje. Podobna sytuacja występuje w przypadku rozwijania wielu kreatywnych pomysłów w przedsiębiorstwie z wykorzystaniem wielu kreatywnych metod (ZW04), gdzie średnia ocena to 3,49, a mediana to 3,0. Oznacza to, że połowa z badanych dość nisko ocenia to stwierdzenie, co w przypadku firm zaliczanych do grona innowacyjnych jest zadziwiające, bowiem nowe pomysły są podwaliną dla innowacji. O pewnych niedostatkach można mówić również w przypadku tworzenia bazy wiedzy w przedsiębiorstwie (ZW06), gdzie średnia ocena wynosi co prawda 3,60, ale mediana 3,0. Oznacza to, że połowa z badanych raczej nie przykładą większej wagi do tworzenia takich baz danych, a to również może ograniczać innowacyjność. Co ciekawe respondenci wskazują, że raczej zgadzają się, co do stwierdzenia, że pracownicy mogą uzyskiwać wymagane do pracy dane między innymi z baz danych, ale tych baz raczej nie tworzą.

Tabela 38. Statystyki opisowe dla poszczególnych elementów skali zarządzanie wiedzą, dla przedsiębiorstw prowadzących działalność innowacyjną N=51

Zmienna	Statystyki opisowe						
	Średnia	Ufność -95,000%	Ufność 95,000%	Mediana	Wariancja	Odech.std	Standard. Błąd
ZW01	3,411765	3,042147	3,781383	4,000000	1,727059	1,314176	0,184021
ZW02	4,235294	3,986335	4,484253	4,000000	0,783529	0,885172	0,123949
ZW03	3,764706	3,474655	4,054757	4,000000	1,063529	1,031276	0,144407
ZW04	3,490196	3,141747	3,838646	3,000000	1,534902	1,238912	0,173482
ZW05	3,705882	3,412006	3,999758	4,000000	1,091765	1,044875	0,146312
ZW06	3,529412	3,185623	3,873201	3,000000	1,494118	1,222341	0,171162
ZW07	4,313725	4,052960	4,574491	5,000000	0,859608	0,927150	0,129827
ZW08	4,156863	3,890798	4,422927	4,000000	0,894902	0,945993	0,132465
ZW09	4,372549	4,127610	4,617488	5,000000	0,758431	0,870880	0,121948

ZW10	3,588235	3,245259	3,931211	4,000000	1,487059	1,219450	0,170757
ZW11	3,882353	3,570949	4,193757	4,000000	1,225882	1,107196	0,155038
ZW12	3,274510	2,913984	3,635036	3,000000	1,643137	1,281849	0,179495

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

ZW01- ZW12 -poszczególne pozycje skali zarządzanie wiedzą,

Przechodząc do analizy wyników uzyskanych w przypadku firm deklarujących, że nie prowadzą żadnej działalności innowacyjnej (tab. 39) zauważyć można, że przedsiębiorstwa te umożliwiają pracownikom przekazywanie swojej wiedzy oraz doświadczenia w organizacji (ZW07, średnia ocena 4,03), również badane przedsiębiorstwa zgadzają się co do tego, że ich pracownicy niezbędne dane mogą pozyskać od innych pracowników lub z baz danych (ZW08, średnia 4,0), a pracownicy mają możliwość komunikowania się z innymi pracownikami w celu rozwiązania problemów związanych z pracą (ZW09, średnia 4,25). Stosunkowo wysoka średnia ocena (3,99) występuje również w przypadku stwierdzenia dotyczącego tworzenia nowej wiedzy w przedsiębiorstwie przez współpracę wewnętrzną (ZW02), co oznacza, że badani przedsiębiorcy rzeczywiście cenią sobie wewnętrzną współpracę pomiędzy pracownikami, w efekcie której powstaje nowa wiedza. Część respondentów zgadza się również co do tego, że posiada w organizacji system komputerowy służący do zarządzania wiedzą (ZW11; średnia ocena 3,64; mediana 4,0). Warto dodać, że także część respondentów wskazuje, że posiada dobre mechanizmy zachęcające pracowników do proponowania kreatywnych lub skutecznych ulepszeń (ZW03, średnia ocena 3,54, mediana 4,0). W przypadku pozostałych pozycji skali średnie oceny nie przekraczają wartości 3,50, zaś mediana wartości 3,0. Oznacza to, że przedsiębiorstwa te charakteryzują się stosunkowo niskim poziomem zarządzania wiedzą, co koresponduje z tym, że przedsiębiorstwa te są nieinnowacyjne, bowiem to wiedza uznawana jest za jeden z najważniejszych „surowców” innowacji [Nonaka 1994].

Podsumowując zauważyć można, że zarówno innowacyjne przedsiębiorstwa, jak i te nieinnowacyjne charakteryzują się pewnymi niedostatkami w kontekście zarządzania wiedzą.

Tabela 39. Statystyki opisowe dla poszczególnych elementów skali zarządzanie wiedzą, dla przedsiębiorstw nieprowadzących działalności innowacyjnej, N=19

Zmienna	Statystyki opisowe						
	Średnia	Ufność -95,000%	Ufność 95,000%	Mediana	Wariancja	Odch.std	Standard. błąd średniej
ZW01	3,114286	2,783137	3,445435	3,000000	1,928778	1,388805	0,165994
ZW02	3,985714	3,724222	4,247207	4,000000	1,202692	1,096673	0,131077
ZW03	3,542857	3,262529	3,823185	4,000000	1,382195	1,175668	0,140519
ZW04	3,314286	3,014479	3,614092	3,000000	1,580952	1,257359	0,150283
ZW05	3,471429	3,193949	3,748908	3,000000	1,354244	1,163720	0,139091
ZW06	3,285714	2,970893	3,600536	3,000000	1,743271	1,320330	0,157810
ZW07	4,028571	3,753328	4,303815	4,000000	1,332505	1,154342	0,137970
ZW08	4,000000	3,743255	4,256745	4,000000	1,159420	1,076764	0,128698
ZW09	4,257143	4,018060	4,496225	5,000000	1,005383	1,002688	0,119844
ZW10	3,342857	3,026097	3,659617	3,000000	1,764803	1,328459	0,158781
ZW11	3,642857	3,341699	3,944015	4,000000	1,595238	1,263027	0,150961
ZW12	3,128571	2,811719	3,445424	3,000000	1,765839	1,328849	0,158828

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

ZW01-ZW12 -poszczególne pozycje skali zarządzanie wiedzą.

Z uwagi na to, że wiedza jest kluczowa przy opracowywaniu innowacji przedsiębiorstwa chcące być innowacyjne powinny dbać o to by ciągle rozwijać procesy związane z zarządzaniem wiedzą, bowiem zarządzanie wiedzą jest niezwykle ważne w procesach innowacyjnych, ponieważ to od zmniejszania niewiedzy organizacji poprzez wychodzenie poza granice własnej wiedzy zależy generowanie pomysłów oraz przekształcanie ich w oryginalne rozwiązania. Warto również dodać, że posiadanie bogatych zasobów wiedzy sprzyja innowacjom, ponieważ stwarza pracownikom dostęp do potrzebnych informacji oraz umiejętności, co może mieć przełożenie na zwiększenie prawdopodobieństwa twórczego przełomu poprzez zwiększenie możliwości rekombinacji oraz rekonfiguracji istniejącej wiedzy. Warto też podkreślić, że powstawanie nowych innowacyjnych rozwiązań jest napędzane głównie poprzez nowe kombinacje istniejącej wcześniej wiedzy, z tego też powodu tworzenie wewnętrznych baz danych, ale też możliwości dzielenia się wiedzą oraz narzędzi ku temu służących jest niezmiernie ważne dla przedsiębiorstw, które chcą być innowacyjne.

Związek kultury wspierającej innowacyjność i zarządzania wiedzą z wynikami działalności innowacyjnej

W literaturze można odnaleźć wiele głosów wskazujących na to, że kultura wspierająca innowacyjność jest niezwykle ważna, jeśli przedsiębiorstwo chce być innowacyjne, po obliczeniu współczynników korelacji rang Spearmana (tab. 40) zauważyć można, że faktycznie występuje dodatnia, istotna statystycznie korelacja pomiędzy ilością obszarów, w których prowadzona była w badanych przedsiębiorstwach działalność innowacyjna (IO), a kulturą innowacyjną, ale nie jest ona zbyt silna. Dodatnia umiarkowanie silna, istotna statystycznie korelacja występuje również pomiędzy sukcesem innowacji (SI), a kulturą innowacyjną. Można zatem stwierdzić, że kultura wspierająca innowacyjność w przedsiębiorstwie jest ważna z punktu widzenia po pierwsze możliwości prowadzenia działalności innowacyjnej, a po drugie osiąganiu sukcesu w tej działalności, co jest niezwykle istotne dla każdego przedsiębiorstwa. Natomiast nie wykazano istotnego statystycznie związku pomiędzy kulturą a rodzajem opracowywanych innowacji (produktowo-usługowe, organizacyjne, procesowe, marketingowe, RI), nie ustalono również związku kultury innowacyjnej z rodzajem aktywności podjętym przez badane przedsiębiorstwa w związku z prowadzoną działalnością innowacyjną (RIN), a także związku kultury innowacyjnej ze stopniem nowości opracowywanych rozwiązań innowacyjnych (PI). Podsumowując można zatem zauważyć, że faktycznie kultura wspierająca innowacyjność może przyczyniać się do podjęcia przez organizację działalności innowacyjnej, ale nie ma ona większego związku z rodzajem innowacji opracowywanych przez przedsiębiorstwa, nie ma również związku z tym, czy nowe rozwiązania opracowywane przez organizację są nowe tylko w skali organizacji, czy też w skali rynku, czy nawet światowej. Nie występuje również związek pomiędzy kulturą wspierającą innowacyjność, a tym, czy przedsiębiorstwo skupia się na przejmowaniu rozwiązań z rynku, czy na opracowywaniu zupełnie nowych, jednakże podkreślić trzeba, że kultura innowacyjna ma związek z osiąganiem przez przedsiębiorstwa sukcesu w zakresie prowadzonej działalności innowacyjnej.

Przechodząc do analizy związku zarządzania wiedzą z działalnością innowacyjną badanych przedsiębiorstw zauważyć warto, że w przypadku wszystkich analizowanych zmiennych zachodzi istotna statystycznie, dodatnia korelacja. Po dokładnym przeanalizowaniu uzyskanych wyników (tab. 40) zauważyć można, że istnieje przeciętna dodatnia korelacja pomiędzy poziomem zarządzania wiedzą w badanych

przedsiębiorstwach, a ilością obszarów, w których przedsiębiorstwo prowadzi działalność innowacyjną (IO), co nie powinno dziwić, bowiem jak już autorka wcześniej tym punkcie wspomniała wiedza traktowana jest jako kluczowy czynnik w opracowywaniu innowacji.

Tabela 40. Wpływ kultury wspierającej innowacyjność i zarządzania wiedzą, na wyniki działalności innowacyjnej, N=51.

Zmienna	Korelacja porządku rang Spearmana				
	IO	RI	RIN	SI	PI
KUL	0,261250	0,227895	0,272347	0,351664	0,233876
ZW	<u>0,412831</u>	<u>0,413901</u>	<u>0,514746</u>	<u>0,538579</u>	<u>0,443379</u>

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Pogrubione współczynniki korelacji są istotne z $p < 0,05000$

Podkreślone współczynniki korelacji są istotne z $p < 0,01000$

Legenda:

KUL- kultura wspierająca innowacyjność.

ZW -zarządzanie wiedzą.

IO -ilość obszarów, w których prowadzono działalność innowacyjną (od 1 do 4).

RI – obszary, w których prowadzono działalność innowacyjną.

RIN – rodzaj podejmowanych aktywności w ramach prowadzonej działalności innowacyjnej,

SI – sukces w zakresie prowadzonej działalności innowacyjnej,

PI – poziom nowości wprowadzonych innowacyjnych rozwiązań (nacisk na przejmowanie rozwiązań z rynku, nacisk na tworzenie zupełnie nowych rozwiązań).

Również w przypadku rodzaju opracowywanych innowacji (RI) i zarządzania wiedzą, a także poziomu nowości wprowadzanych innowacyjnych rozwiązań (PI) występuje umiarkowana dodatnia korelacja. Natomiast w przypadku związku rodzaju podejmowanych aktywności w ramach prowadzonej działalności innowacyjnej (RIN) oraz sukcesu w zakresie prowadzonej działalności innowacyjnej z zarządzaniem wiedzą można mówić o wysokiej dodatniej korelacji, co oznacza, że procesy związane z zarządzaniem wiedzą w badanych przedsiębiorstwach mogą znacznie oddziaływać zarówno na rodzaj podejmowanej działalności innowacyjnej, jak i na możliwość osiągnięcia sukcesu prowadzonej działalności innowacyjnej. Wyższy poziom wiedzy w przedsiębiorstwie pozwala na opracowywanie rozwiązań, które będą nowe nie tylko w skali samego przedsiębiorstwa, ale również rynku, czy świata. Co więcej wyższy poziom wiedzy pozwala również przedsiębiorstwom skuteczniej komercjalizować

opracowane innowacyjne rozwiązania, co z kolei przekłada się na wyniki działalności innowacyjnej przedsiębiorstw i w konsekwencji na osiągnięcie przez nie sukcesu w tym zakresie.

4.5.5. Związki pomiędzy osiągniętym poziomem dojrzałości innowacyjnej a przewagą konkurencyjną przedsiębiorstwa

Przechodząc do analizy związku pomiędzy osiągniętym poziomem dojrzałości innowacyjnej a przewagą konkurencyjną organizacji zauważyć można, że pomiędzy tymi dwoma zmiennymi występuje istotna statystycznie bardzo wysoka korelacja (tab. 41). Oznacza to, że przedsiębiorstwa, które chcą uzyskiwać satysfakcjonujące wyniki w zakresie możliwości osiągania trwałej przewagi konkurencyjnej nie mogą przechodzić już obojętnie wobec kwestii budowania dojrzałości innowacyjnej. Wprowadzanie pojedynczych innowacji staje się obecnie niewystarczające dla osiągnięcia trwałej przewagi konkurencyjnej. Innowacje powinny być wprowadzane w sposób ciągły, a do tego niezbędne jest uzyskanie odpowiednio wysokiego poziomu dojrzałości innowacyjnej, która oznacza, że przedsiębiorstwo posiada odpowiednio przygotowaną strategię, w tym strategię innowacyjności, kulturę organizacyjną, oraz system zarządzania wiedzą, które pozwalają przedsiębiorstwu realizować w sposób zorganizowany i przemyślany działalność innowacyjną, której wynikiem jest wprowadzanie na rynek szeregu innowacji, w sposób ciągły, a nie ad hoc, gdy sytuacja tego wymaga.

Tabela 41. Współczynnik korelacji pomiędzy poziomem dojrzałości innowacyjnej, a możliwością osiągania przewagi konkurencyjnej badanych przedsiębiorstw, N=70

Zmienna	Korelacja porządku rang Spearmana
	PK
PD	<u>0.836566</u>

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Pogrubione współczynniki korelacji są istotne z $p < 0,05000$

Podkreślone współczynniki korelacji są istotne z $p < 0,01000$

Legenda:

PK -przewaga konkurencyjna,

PD- poziom dojrzałości innowacyjnej.

Przechodząc do oceny współczynników korelacji poszczególnych pozycji skali przewaga konkurencyjna z poziomem dojrzałości innowacyjnej (tab.42) badanych przedsiębiorstw zauważyć można, że w przypadku każdej z pozycji skali występuje bardzo wysoka istotna statystycznie korelacja. Najwyższy współczynnik korelacji można zaobserwować przy drugiej pozycji skali (PK02), która odnosi się do wpływu wyników działalności innowacyjnej na pozycję konkurencyjną przedsiębiorstwa. Zauważyć zatem można, że osiągnięty przez przedsiębiorstwo poziom dojrzałości innowacyjnej może mieć związek z pozycją konkurencyjną osiągniętą przez to przedsiębiorstwo. Z niewiele niższym współczynnikiem korelacji mamy do czynienia w przypadku trzeciej pozycji skali (PK03), która wskazuje, że wyniki innowacyjne przedsiębiorstwa pozwoliły mu na wzrost oraz osiągnięcie większego udziału w rynku. Natomiast najniższy współczynnik korelacji wystąpił w przypadku korelacji średniej oceny pozycji pierwszej (PK01) i poziomu dojrzałości innowacyjnej, jednak nadal jest to bardzo wysoka dodatnia korelacja. Oznacza to, że działalność innowacyjna badanych przedsiębiorstw przekłada się bezpośrednio na ich wyniki finansowe.

Tabela 42. Współczynniki korelacji pomiędzy poziomem dojrzałości innowacyjnej, a poszczególnymi pozycjami skali przewaga konkurencyjna badanych przedsiębiorstw, N=70

Zmienna	Korelacja porządku rang Spearmana		
	PK01	PK02	PK03
PD	<u>0,727650</u>	<u>0,783406</u>	<u>0,770676</u>

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Pogrubione współczynniki korelacji są istotne z $p < 0,05000$

Podkreślone współczynniki korelacji są istotne z $p < 0,01000$

PK01-PK03 -poszczególne pozycje skali

Osiągnięcie przez organizację wyższego poziomu dojrzałości innowacyjnej wiąże się z tym, że prowadzi ona działalność innowacyjną w sposób przemyślany i zorganizowany, zapewniając ku temu odpowiednie narzędzia i zasoby. Pozwala to przedsiębiorstwom wprowadzać na rynek wiele innowacyjnych rozwiązań, a to z kolei przyczynia się do zapewnienia takiemu przedsiębiorstwu przewagi konkurencyjnej nad przedsiębiorstwami, które nie są tak dojrzałe innowacyjnie.

4.6. Wnioski z badań

Autorka tworząc niniejszą pracę sformułowała przedstawione we wcześniejszych punktach problemy badawcze, a na ich podstawie skonstruowała szczegółowe problemy badawcze i postawiła hipotezy badawcze. Aby móc zweryfikować postawione hipotezy badawcze autorka przeprowadziła badania pierwotne, wśród przedsiębiorstw z branży IT w województwie lubuskim. Nadmienić warto, że podczas prowadzenia badań autorka napotkała problemy wynikające z wprowadzenia stanu epidemii Covid-19 na terenie całego kraju, co spowodowało, że wiele z przedsiębiorstw zawiesiło swoją działalność lub przeszło na pracę zdalną.

Badania pokazały, że ponad 60% respondentów, to firmy o których można powiedzieć, że są nieinnowacyjne. A 32% respondentów przyporządkowanych zostało do pierwszego poziomu dojrzałości innowacyjnej, a to oznacza, że są to przedsiębiorstwa, które nie prowadzą żadnej działalności innowacyjnej, nie podejmują żadnych aktywności, które miałyby doprowadzić do tego, by przedsiębiorstwo było w stanie opracowywać innowacyjne pomysły, a potem na ich podstawie skutecznie wprowadzać na rynek nowe rozwiązania. Przedsiębiorstwa te na ogół nie mają opracowanej strategii rozwoju, a tym bardziej strategii innowacyjnej, koncentrują się tylko na działalności bieżącej. W przypadku poziomu drugiego, do którego przyporządkowano aż 34% badanych sytuacja nie jest wiele lepsza. W przypadku poziomu drugiego rzeczywiście pojawia się działalność innowacyjna, ale są to raczej chaotyczne, nieplanowane działania, które przedsiębiorstwo podejmuje ponieważ zmiany, które zaszły w otoczeniu wymusiły na nim jakąś reakcję. Innowacje pojawiające ad hoc w sposób przypadkowy nieplanowany mogą w perspektywie krótkoterminowej poprawić wyniki przedsiębiorstwa, ale w perspektywie długoterminowej okazuje się, to niewystarczające. Aby przedsiębiorstwa mogły skutecznie konkurować, a co za tym idzie przetrwać na rynku powinny dążyć do tego, by osiągnąć jak najwyższy poziom dojrzałości innowacyjnej, który pozwoli im przede wszystkim uporządkować podejmowane aktywności w ramach działalności innowacyjnej, a także pozwoli lepiej zaplanować i zrealizować działalność innowacyjną, co z kolei pozwoli im osiągnąć przewagę konkurencyjną.

Możliwość wprowadzania innowacji w sposób ciągły jest niezwykle ważna zwłaszcza w przypadku branży IT, gdzie nowe rozwiązania pojawiają się na rynku niezwykle często, a rynek w przypadku województwa lubuskiego jest mocno

rozdrobiony. By móc sprostać wymaganiom stawianym przez rynek i przez konkurentów, a także by móc osiągnąć przewagę konkurencyjną, przedsiębiorstwa powinny być przygotowane do tego by móc szybko odpowiadać na zmieniające się wymagania, a to możliwe jest w przypadku wypracowania przez przedsiębiorstwo odpowiednich mechanizmów zarządzania innowacjami, te zaś wypracowuje się przechodząc na coraz wyższe poziomy dojrzałości innowacyjnej. Znajduje to odzwierciedlenie w bardzo wysokim współczynniku korelacji pomiędzy osiągniętym poziomem dojrzałości innowacyjnej badanych przedsiębiorstw a ich przewagą konkurencyjną (współczynnik korelacji na poziomie 0,836566), to z kolei potwierdza w całości hipotezę pierwszą, która zakłada istnienie pozytywnego związku pomiędzy osiągniętym poziomem dojrzałości innowacyjnej przez firmy informatyczne z województwa lubskiego a możliwością osiągania przez nie trwałej przewagi konkurencyjnej.

Autorka w swoich badaniach przyjęła założenie, że na poziom dojrzałości innowacyjnej badanych przedsiębiorstw wpływają czynniki zewnętrzne (H2) oraz czynniki wewnętrzne (H3). Wśród czynników zewnętrznych autorka badała związek pomiędzy znaczeniem interesariuszy zewnętrznych (H2a), dynamizmu otoczenia (H2b) oraz zewnętrznych zasobów relacyjnych (H2c) z poziomem dojrzałości innowacyjnej osiągniętym przez badane przedsiębiorstwa. W toku prowadzonych badań udało się ustalić, że pomiędzy wszystkimi wymienionymi czynnikami zewnętrznymi a poziomem dojrzałości innowacyjnej istnieje statystycznie istotna korelacja, przy czym w przypadku znaczenia interesariuszy zewnętrznych jest to wysoka korelacja, zaś w przypadku pozostałych dwóch czynników korelacja jest słaba. Niemniej jednak z uwagi na to, że wszystkie ze współczynników są istotne statystycznie oraz dodatnie daje to podstawę do pozytywnej weryfikacji hipotez szczegółowych H2a, H2b i H2c, a tym samym potwierdzenia całej hipotezy drugiej.

Dla przedsiębiorstw dążących do osiągnięcia jak najwyższego poziomu dojrzałości innowacyjnej jest to znak, że po pierwsze powinny dbać o to by w jak największym stopniu wykorzystywać dostępne zasoby zewnętrzne w tym zewnętrznych interesariuszy, bowiem to oni często stanowią źródło innowacyjnych rozwiązań. Warto też zwrócić uwagę na to, że uniwersytety i centra badawcze często przedstawiane są jako kuźnia innowacyjnych pomysłów, w związku z tym przedsiębiorstwo, które chce być innowacyjne powinno korzystać z wiedzy i doświadczenia tych instytucji w jak największym zakresie. Dodatkowo przedsiębiorstwa w obliczu zmiennego otoczenia,

powinny wypracować mechanizmy szybkiego reagowania na pojawiające się zmiany, powinny być elastyczne i potrafić się dostosować do zmieniających się warunków, ponieważ tylko szybkie dostosowanie się zapewni możliwość funkcjonowania przedsiębiorstwu. Warto także dbać o relacje pracowników z pracownikami z innych przedsiębiorstw, ponieważ sprzyja to wymianie, poszerzaniu oraz tworzeniu nowej wiedzy.

W przypadku czynników wewnętrznych (H3) autorka analizowała związek z poziomem dojrzałości innowacyjnej czynników takich jak: zasoby technologiczne (H3a), źródła finansowanie działalności innowacyjnej (H3b), zasoby ludzkie (H3c), wewnętrzne zasoby relacyjne (H3d) oraz stopień sformalizowania zarządzania operacyjnego (H3e). Obliczone współczynniki korelacji rang Spearmana pomiędzy wskazanymi wcześniej zmiennymi potwierdziły istnienie istotnej statystycznie korelacji pomiędzy zasobami technologicznymi (H3a, korelacja umiarkowana), źródłami finansowania działalności innowacyjnej (H3b, korelacja wysoka) oraz jakością zasobów ludzkich (H3c, korelacja umiarkowana) a poziomem dojrzałości innowacyjnej badanych przedsiębiorstw. Nie stwierdzono natomiast istotnego statystycznie związku pomiędzy formalizacją zarządzania operacyjnego (H3e) oraz wewnętrznym kapitałem relacyjnym (H3d) a poziomem dojrzałości innowacyjnej. W związku z tym hipotezy szczegółowe H3a, H3b oraz H3c zostały potwierdzone, natomiast w przypadku hipotez H3d i H3e nie ma podstaw do ich potwierdzenia, co oznacza, że hipoteza trzecia została potwierdzona jedynie częściowo.

W związku z tym, można powiedzieć, że przedsiębiorstwa, którym zależy na osiągnięciu wyższego poziomu dojrzałości innowacyjnej powinny dbać o rozwój kapitału technologicznego w tym swoich zasobów technologicznych. Posiadanie odpowiednich zasobów technologicznych w organizacji pozwala skuteczniej zarządzać wiedzą, natomiast wiedza jest kluczowym czynnikiem w przypadku innowacji.

Odnosząc się do źródeł finansowania działalności innowacyjnej warto zauważyć, że przedsiębiorstwa przede wszystkim powinny skupić się na tym by w swoich budżetach planować środki na działalność innowacyjną, ponieważ tylko takie postępowanie może zapewnić ciągłość w działalności innowacyjnej. Bez zabezpieczonych środków finansowych przedsiębiorstwom może być trudno zrealizować pojawiające się ciekawe innowacyjne pomysły. Warto też dodać, że pomimo tego, że strategia dziobania zakłada finansowanie działalności innowacyjnej w pierwszej kolejności z własnych środków przedsiębiorstwa, a dopiero gdy one okażą się niewystarczające ze źródeł obcych, co jest

zrozumiałe i wynika z niepewnego charakteru innowacji, to jednak wobec na ogół ograniczonych środków własnych, przedsiębiorstwa powinny decydować się na finansowanie działalności innowacyjnej w większym stopniu z obcych źródeł. Zwiększenie udziału finansowania działalności innowacyjnej środkami ze źródeł zewnętrznych pozwoli przedsiębiorstwu szybciej reagować na zmiany zachodzące w otoczeniu, szybciej wykorzystywać pojawiające się na rynku okazje, ale też w przypadkach przedsiębiorstw posiadających ograniczone zasoby finansowe może pozwolić na prowadzenie działalności innowacyjnej w ogóle.

W przypadku jakości zasobów ludzkich okazało się, że dobór personelu bazujący na podstawie kompetencji kandydatów nie ma większego związku z osiągniętym poziomem dojrzałości innowacyjnej. Okazało się bowiem, że o wiele ważniejsza jest umiejętność pracy zespołowej, ważne jest tworzenie zespołów, które zajmują się rozwiązywaniem problemów, ważne jest również szkolenie pracowników zarówno w zakresie umiejętności pracy zespołowej, jak i jakości, bowiem systemy motywowania stosowane w organizacjach powinny być oparte właśnie na jakości pracy. Kompetencje posiadane przez kandydatów nie są najważniejsze, ponieważ przedsiębiorstwa wyposażają swoich pracowników w wiedzę i kompetencje, które z ich punktu widzenia są wartościowe i ważne.

Co ciekawe w przypadku formalizacji zarządzania operacyjnego nie wykazano istotnie statystycznego związku z poziomem dojrzałości innowacyjnej, niemniej jednak w literaturze można znaleźć głosy mówiące, że z jednej strony formalizacja ogranicza działalność innowacyjną, ponieważ ogranicza swobodę i kreatywność, ale z drugiej strony stwarza pewne ramy działania, które są niezbędne dla powstania innowacji przełomowych. Podobnie w przypadku wewnętrznego kapitału relacyjnego nie wykazano istotnego statystycznie związku z poziomem dojrzałości innowacyjnej, choć relacje wewnętrzne są ważne chociażby ze względu na możliwość dzielenia się i przekazywania sobie wiedzy, czy pracy zespołowej, które są ważne dla przedsiębiorstw.

Zakończenie

Głównym celem prowadzonych badań była identyfikacja poziomu dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstw informatycznych w województwie lubuskim oraz określenie przyczyn i konsekwencji osiągniętego przez te organizacje poziomu dojrzałości innowacyjnej, aby zrealizować cel główny autorka określiła również cele szczegółowe. Cel pierwszy dotyczył określenia czynników warunkujących zdolności dynamiczne przedsiębiorstwa. Aby zrealizować ten cel autorka przeprowadziła przegląd literatury na podstawie którego wyróżniła czynniki zewnętrzne oraz wewnętrzne wpływające na zdolności dynamiczne organizacji, w tym na jego zdolność innowacyjną.

Drugi cel szczegółowy dotyczył opracowania modelu dojrzałości innowacyjnej. Autorka na podstawie istniejących już modeli zaproponowała swój własny pięciopoziomowy model dojrzałości innowacyjnej zakładający, że przedsiębiorstwo nieinnowacyjne może po dokonaniu zmian i usprawnień w zakresie zarządzania strategicznego, zarządzania wiedzą, kultury innowacyjnej i podejmowanych aktywności w ramach działalności innowacyjnej przejść na wyższy poziom. Autorka opracowała macierz dojrzałości innowacyjnej zawierająca cechy charakteryzujące każdy z poziomów dojrzałości we wszystkich obszarach objętych analizą. Opracowane zostały również zasady klasyfikowania przedsiębiorstw do poszczególnych poziomów dojrzałości innowacyjnej. Warto dodać, że odbywa się to na podstawie prostego narzędzia, które każde przedsiębiorstwo może z łatwością zastosować zarówno do ustalenia poziomu dojrzałości innowacyjnej, na którym obecnie się znajduje, ale również do tego by monitorować czynione postępy. Zauważyć warto, że wiedza na temat obecnie osiągniętego poziomu dojrzałości innowacyjnej w połączeniu z macierzą dojrzałości pozwala wskazać przedsiębiorstwu jakich powinno dokonać zmian, by przejść na wyższy poziom dojrzałości. Co jednak ważne, model ten nie zakłada, że każde przedsiębiorstwo musi przejść drogę od przedsiębiorstwa zupełnie nieinnowacyjnego przez wszystkie poszczególne poziomy dojrzałości innowacyjnej (3-4), by stać się liderem innowacji, ciągle doskonalącym zarządzanie innowacjami osiągając poziom piąty. Przedsiębiorstwo już na początku swojej drogi może zostać zaklasyfikowane do poziomu wyższego niż pierwszy. Można zatem stwierdzić, że cel drugi również został zrealizowany.

Trzeci cel szczegółowy dotyczył określenia związku pomiędzy czynnikami zewnętrznymi warunkującymi zdolności dynamiczne przedsiębiorstw i osiągniętym poziomem dojrzałości innowacyjnej przez przedsiębiorstwa informatyczne

z województwa lubuskiego. Autorka by zrealizować ten cel zaprojektowała oraz przeprowadziła badanie skierowane do przedsiębiorstw z branży IT w województwie lubuskim. Wyniki badań po pierwsze pozwoliły ustalić poziom dojrzałości innowacyjnej badanych przedsiębiorstw, a po drugie na podstawie wyników badań wskazano, które z czynników zewnętrznych warunkujących zdolności dynamiczne mają związek z osiągniętym przez respondentów poziomem dojrzałości innowacyjnej. Wyniki uzyskane podczas badań pozwoliły stwierdzić, że wszystkie z analizowanych zewnętrznych czynników warunkujących zdolności dynamiczne przedsiębiorstwa mają istotny związek z poziomem dojrzałości innowacyjnej. W związku z tym cel trzeci również został zrealizowany.

Czwarty cel dotyczył ukazania związku pomiędzy czynnikami wewnętrznymi warunkującymi zdolności dynamiczne przedsiębiorstw i osiągniętym poziomem dojrzałości innowacyjnej przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego. W tym przypadku nie udało się potwierdzić istotnego statystycznie związku pomiędzy wszystkimi badanymi czynnikami wewnętrznymi warunkującymi zdolności dynamiczne, w tym zdolności innowacyjne organizacji, a poziomem dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstw. Okazało się, że nie istnieje istotny statystycznie związek pomiędzy formalizacją zarządzania operacyjnego, a poziomem dojrzałości innowacyjnej badanych przedsiębiorstw, nie potwierdzono również związku pomiędzy poziomem dojrzałości innowacyjnej, a wewnętrznym kapitałem relacyjnym, co jest dość zaskakujące. Potwierdzono natomiast związek pomiędzy zasobami technologicznymi, źródłami finansowania oraz jakością zasobów ludzkich, a poziomem dojrzałości innowacyjnej. Można zatem powiedzieć, że cel czwarty również został zrealizowany.

Piątym celem było określenie związku pomiędzy poziomem dojrzałości innowacyjnej osiągniętym przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego, a możliwością osiągania przez nie trwałej przewagi konkurencyjnej. W tym przypadku również na podstawie wyników przeprowadzonych badań udało się wskazać, że istnieje bardzo silny związek pomiędzy osiągniętym poziomem dojrzałości innowacyjnej, a możliwością osiągania przewagi konkurencyjnej przez przedsiębiorstwa, co pozwala stwierdzić, że cel piąty również został zrealizowany, a tym samym zrealizowano cel główny pracy.

Niniejsza praca stanowi próbę wyjaśnienia tego, co może poprawiać innowacyjność przedsiębiorstw z branży informatycznej, ale również wpisuje się w coraz bardziej popularny w literaturze przedmiotu trend dotyczący dojrzałości. Od jakiegoś już

czasu można obserwować, że w literaturze pojawia się coraz więcej prac dotyczących dojrzałości organizacyjnej, procesowej, czy projektowej organizacji, kolejnym konstruktorem jest właśnie dojrzałość innowacyjna. Pomimo tego, że istnieje już szereg modeli dotyczących pomiaru dojrzałości innowacyjnej brakuje narzędzia, które umożliwiłoby przedsiębiorstwom po pierwsze dokonanie szybkiego pomiaru dojrzałości oraz autoanalizy, po drugie wskazywałoby, gdzie konkretnie, i w jakich obszarach przedsiębiorstwo musi dokonać zmian, żeby osiągnąć wyższy poziom dojrzałości. W związku z tym, autorka postanowiła zaproponować właśnie takie narzędzie, które będzie przejrzyste, stosunkowo łatwe do zastosowania, a także będzie pozwalało jasno określić obszary, w których występują pewne niedostatki w przedsiębiorstwie, których redukcja powinna doprowadzić przedsiębiorstwo do wyższego poziomu dojrzałości. Przedsiębiorstwa poprzez wykorzystanie zaproponowanego narzędzia będą mogły rozwinąć swoją innowacyjność. Warto dodać, że wykorzystanie modeli dojrzałości świadczy o świadomym rozwoju organizacji właśnie w kierunku poprawy innowacyjności.

Podsumowując powyższe rozważania powiedzieć można, że praca wnosi znaczny wkład w rozwój nauk o zarządzaniu i jakości w trzech wymiarach mianowicie teoretycznym, empirycznym oraz projektowym.

W wymiarze teoretycznym ponieważ stanowi usystematyzowanie pojęć dokonane na podstawie krytycznej analizy piśmiennictwa, dodatkowo zidentyfikowana została luka badawcza, opracowana metodyka badań oraz model teoretyczny.

W wymiarze empirycznym, ponieważ autorka przeprowadziła badania w praktyce, dokonała analizy oraz oceny ich wyników, a także opracowała syntetyczne wnioski i zaproponowała rekomendacje w zakresie dojrzałości innowacyjnej.

W wymiarze projektowym, bowiem zbudowała autorski model dojrzałości innowacyjnej organizacji, łącznie z narzędziem do pomiaru poziomu dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstw i macierzą dojrzałości, stanowiącą zestaw wytycznych dla przedsiębiorstw, które chcą przejść na wyższy poziom dojrzałości innowacyjnej

Bibliografia:

1. Adamik A., (2017), *Tworzenie potencjału zasobowego i zdolności dynamicznych organizacji poprzez partnerstwo strategiczne*, Handel Wewnętrzny, nr 3, s. 5-16.
2. Adamkiewicz-Drwiłło H.G., (2006), *Determinanty konkurencyjności przedsiębiorstwa działającego na rynku globalnym*, [w:] M. Juchniewicz (red.), Zarządzanie przedsiębiorstwem w warunkach konkurencyjności. Determinanty konkurencyjności przedsiębiorstw, cz. I, Wydawnictwo UWM, Olsztyn.
3. Adamowicz M., (2008), *Spółeczność lokalna, organizacje pozarządowe i społeczeństwo obywatelskie jako środowisko i przejaw kapitału społecznego na obszarach wiejskich*, [w:] Rozwój zasobów kapitału ludzkiego obszarów wiejskich. Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin, s. 9-22.
4. Agarwal R., Helfat C.E, (2009), *Strategic renewal of organizations*, Organization Science, 20(2).
5. Aghion, P., Bond, S., Klemm, A., Marinescu, I., (2004), *Technology and Financial Structure: Are Innovative Firms Different?*, Journal of the European Economic Association, 2(2-3), s. 277–288, <https://doi.org/10.1162/154247604323067989>.
6. Aiello F., Bonanno G., Rossi S.P., (2020), *How firms finance innovation. Further empirics from European SMEs*, Metroeconomica, 71(4), s. 689-714.
7. Ainin S., Akma Mohd Salleh N., Bahri S., Mohd Faziharudean T. (2015). *Organization's performance, customer value and the functional capabilities of information systems*, Information Systems Management, 32(1), s. 2-14.
8. Ajdukiewicz K., (1985), *Język i poznanie*, PWN, Warszawa.
9. Alavi M., Leidner D. E., (2001), *Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues*, MIS quarterly, s. 107-136.
10. Alazzawi A.A., Upadhyaya M., EL-Shishini H.M., Alkubaisi M., (2018), *Technological Capital and Firm Financial Performance: Quantitative Investigation On Intellectual Capital Efficiency Coefficient*, Academy of Accounting and Financial Studies Journal, 22(2), s. 1-10.

11. Ambrosini V., Bowman C., (2009), *What are dynamic capabilities and are they a useful construct in strategic management?*, International Journal of Management Reviews, t. 11(1), s. 29–49.
12. Amit R, Shoemaker P., (1993), *Strategic assets and organizational rent*, Strategic Management Journal, 14, s. 33-46.
13. Andreeva T., Kianto A., (2012), *Does knowledge management really matter? Linking knowledge management practices, competitiveness and economic performance*, Journal of knowledge management, 16(4), s. 617-636.
<https://doi.org/10.1108/13673271211246185>.
14. Apanowicz J., (2002), *Metodologia ogólna*, Wyd. BERNARDINUM, Gdynia.
15. Aragon-Correa J., Sharma S., (2003), *A contingent resource-based view of proactive corporate environmental strategy*, Academy of Management Review, 28, s. 71-88.
16. Aramand M., Valliere D., (2012), *Dynamic capabilities in entrepreneurial firms: a case study approach*, Journal of International Entrepreneurship, 10.
17. Aramburu N., Saenz J., Blanco C., (2015), *Structural capital, innovation capability, and company performance in technology-based colombian firms*, Cuadernos de Gestion, 15(1), s. 39-60.
18. Augier M., Teece D.J., (2007), *Dynamic capabilities and multinational enterprise: Penrosean insights and omissions*, Management International Review, 47, s. 175-192.
19. Aziz N.A., Omar N.A., (2013), *Exploring the effect of internet marketing orientation, learning orientation and market orientation on innovativeness and performance: SME (exporters) perspectives*, Journal of Business Economics and Management, 14(1), s. 257-278, DOI:
<https://doi.org/10.3846/16111699.2011.645865>.
20. Babbie E., (2004), *Badania społeczne w praktyce*, PWN, Warszawa.
21. Baptista Narcizo, R., Gabbay Canen A., Tammela I., Cardoso R., Eleutério Delesposte, J., (2019), *Innovation capability maturity in non-R&D performers: a reference model*, Brazilian Journal of Operations & Production Management, 16(2), s. 213-226.
<https://doi.org/10.14488/BJOPM.2019.v16.n2.a5>.
22. Barney J., (1991), *Firm Resources and Sustained Competitive Advantage*, Journal of Management, 17(1), s. 99-120.

23. Barrales-Molina V., Bustinza O.F., Gutierrez L., (2013), *Explaining the Causes and Effects of Dynamic Capabilities Generation: A Multiple Indicator Multiple Case Modeling Approach*, British Journal of Management, 24(4), s. 571-591.
24. Barykin S.Y., Vasilievna Kapustina I., Mikhailovich Sergeev S., Vladimirovna Kalinina O., Valerievna Vilken V., De La Poza Plaza E., Yevgenievich Putikhin Y., Vitalievna Volkova L., (2021), *Developing the physical distribution digital twin model within the trade network*, Academy of Strategic Management Journal, 20, s. 1-24.
25. Basterretxea I, Martinez R., (2012), *Impact of management and innovation capabilities on performance: are cooperatives different?*, Annals of Public and Cooperative Economics, 83(3), s. 357-381, DOI: 10.1111/j.1467-8292.2012.00467.
26. Batko K., (2017), *Zarys koncepcji dynamicznych zdolności analitycznych organizacji w budowaniu przewagi konkurencyjnej*, Informatyka Ekonomiczna, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, 1(43), s. 9-20.
27. Batz A., Kunath M., Winkler H., (2018), *Discrepancies between cluster services and SMEs' needs constraining the creation of a culture of innovation amidst industry 4.0*. LogForum, 14 (3), s. 387-405.
28. Bednarz J., (2011), *Klasyczne a nowe teorie przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw*, Prace i Materiały Instytutu Handlu Zagranicznego Uniwersytetu Gdańskiego, 30, s. 112-122.
29. Bejinaru R., (2017), *Dynamic Capabilities of Universities in the Knowledge Economy*, Management Dynamics in the Knowledge Economy, 5(4), s. 577-595.
30. Bendig D., Strese S., Flatten T.C., da Costa M.E.S. Brettel M., (2017), *On micro-foundations of dynamic capabilities: a multi-level perspective based on CEO personality and knowledge-based capital*, Long Range Planning, forthcoming, 51(6), s. 797-814, doi: 10.1016/j.lrp.2017.08.002.
31. Benner M., Tushman M., (2003), *Exploitation, exploration and process management: the productivity dilemma revisited*. The Academy of Management Review, 28, s. 238-256. DOI: <http://dx.doi.org/10.5465/amr.2003.9416096>.
32. Beyer K., (2012), *Kapitał intelektualny jako podstawa przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Szczecin nr 25, s. 241-254.

33. Biesok G., (2019), *Zarządzanie procesami*, [w:] Biesok G, Jakubiec M. (red.), *Współczesne koncepcje zarządzania*, Wydawnictwo Naukowe Akademii Techniczno-Humanistycznej w Bielsku-Białej, s. 25-46.
34. Bitkowska A., Chruściel T.J., (2020), *Systemy informatyczne w przedsiębiorstwach gospodarki komunalnej na przykładzie województwa zachodniopomorskiego*, Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej, Zarządzanie, nr 37, s. 7-17.
35. Bloom N., Genakos C., Sadun R., Van Reenen J., (2012), *Management practices across firms and countries*, Academy of Management Perspectives, 20(1), s. 12-33.
36. Blyler M., Coff R. W. (2003). *Dynamic capabilities, social capital, and rent appropriation: Ties that split pies*, Strategic management journal, 24(7), s. 677-686.
37. Blyler M., Coff R., (2003), *Dynamic capabilities, Social capital and rent appropriation: ties that split pies*, Strategic Management Journal, 24(7), s. 677-686.
38. Boccardelli, P., Magnusson, M.G., (2006), *Dynamic capabilities in early-phase entrepreneurship*, Knowledge and Process Management, 13, s. 162-174.
39. Bombiak E., (2016), *Budowanie relacji wewnętrznych jako podstawa kształtowania kapitału relacyjnego przedsiębiorstwa*, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej. Wydział Ekonomiczny, Katedra Zarządzania Jakością i Wiedzą, s. 97-107.
40. Bonsu S., (2020), *Stakeholder Primacy: The Sustainability Schema of Business*, Journal of Finance, Accounting and Management, 11(1), s. 36-52.
41. Borch O.J., Madsen E.L., (2007), *Dynamic capabilities facilitating innovative strategies in SMEs*, International Journal Technoentrepreneurship, 1(1), s. 109-125, DOI: <https://doi.org/10.1504/IJTE.2007.014731>.
42. Bourdieu P., (2001), *Poder, Derecho y Clases Sociales*, Bilbao: Editorial Desclée de Brouwer.
43. Brajer-Marczak R., (2017), *Bariery upowszechniania modeli dojrzałości procesowej*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 463, s. 132-146.
44. Bratnicki M., (2000), *Kompetencje przedsiębiorstwa. Od określenia kompetencji do zbudowania strategii*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa.

45. Bratnicki M., (2010), *Przedsiębiorcze zdolności dynamiczne jako źródło trwałej, wysokiej efektywności przedsiębiorstwa*, [w:] H. Jagoda, J. Lichtarski (red.), *Kierunki i dylematy rozwoju nauki i praktyki zarządzania przedsiębiorstwem*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
46. Breznik L., Lahovnik M., (2014), *Renewing the resource base in line with the dynamic capabilities view*, *Journal of East European Management Studies*, 19(4), s. 453-485, DOI 10.1688/JEEMS-2014-04-Breznik.
47. Brzeziński M., (2001), *Innowacyjne dylematy przyszłości*, [w:] M., Brzeziński, (red.), *Zarządzanie innowacjami technicznymi i organizacyjnymi*, Difin, Warszawa, s. 317-330.
48. Brzeziński M., (2020), *Zdolności organizacyjne przedsiębiorstwa – ujęcie procesowe*, [w:] S. Gregorczyk, G. Urbanek (red.), *Zarządzanie strategiczne w dobie cyfrowej gospodarki sieciowej*, WUŁ, Łódź, <http://dx.doi.org/10.18778/8220-335-6.22>
49. Bueno E. Salmador M.P., Rodriguez O., Catro G.M.D., (2006), *Internal logic of intellectual capital: a biological approach*, *Journal of Intellectual Capital*, 7(3), s. 394-405. <http://dx.doi.org/10.1108/14691930410567013>.
50. Cackowski Z., (1964), *Problemy i pseudoproblemy*, Warszawa.
51. Calderón Gómez D., (2019), *Technological capital and digital divide among young people: an intersectional approach*, *Journal of youth studies*, 22(7), s. 941-958.
52. Capaldo A., (2007), *Network structure and innovation: The leveraging of a dual network as a distinctive relational capability*, *Strategic Management Journal*, 28(6), s. 585-608.
53. Chaoji P., Martinsuo M., (2019), *Creation processes for radical manufacturing technology innovations*, *Journal of Manufacturing Technology Management*, 30(7), s. 1005-1033.
54. Chen Q, Zhang N., (2015), *Does E-Commerce Provide a Sustained Competitive Advantage? An Investigation of Survival and Sustainability in Growth-Oriented Enterprises, Sustainability*, 7(2), s.1411-1428. <https://doi.org/10.3390/su7021411>.
55. Chiesa V., Coughlan P., Voss Ch.A., (1996), *Development of a technical innovation audit*, *Journal of Product Innovation Management*, 13(2), s. 105-136.

56. Chmielewski D.A., Paladino A., (2007), *Driving a resource orientation: reviewing the role of resource and capability characteristics*, Management Decision, 45(3), s. 462-483.
57. Chróst M., (2020), *Zwinność przedsiębiorstwa w czasie pandemii Covid-19. Studium przypadku*, [w:] S. Trzcieliński (red.), Przedsiębiorstwo zwinne w świetle badań empirycznych, PAN Komisja Nauk Organizacji i Zarządzania, Poznań, s. 90-102.
58. Ciepiela M., (2014), *Wpływ interesariuszy na zarządzanie przedsiębiorstwem*, Rynek - Społeczeństwo - Kultura, 3(11), s. 22-29.
59. CMMI-DEV (2010), Software Engineering Institute, Carnegie Mellon University.
60. Collis D.J., (1994), *How valuable are organisational capabilities?*, Strategic Management Journal, 15(2), s. 143-152.
61. Cordes-Berszinn Ph., (2013), *Dynamic Capabilities How Organisational Structures Affect Knowledge Processes*, Palgrave Macmillan UK.
62. Cornelissen J.P., Durand R., (2014), *Moving Forward: Developing Theoretical Contributions in Management Studies*, Journal of Management Studies, 51(6), s. 995-1022.
63. Corsi P., Neau E., (2015), *Innovation Capability Maturity Model*, John Wiley & Sons.
64. Coyne K. P., (1986), *Sustainable competitive advantage-What it is, what it isn't*, Business horizons, 29(1), s. 54-61.
65. Crawford J.K., (2007), *Project Management Maturity Model*, Information Systems Management, 23(4).
66. Crema M., Verbano C., Venturini K., (2014), *Linking strategy with open innovation and performance in SMEs*, Measuring Business Excellence, 18(2), s. 14-27. <https://doi.org/10.1108/MBE-07-2013-0042>.
67. Crosby P., (1980), *Quality is Free. The Art Of Making Quality Certain*, McGraw-Hill Book Company.
68. Cyfert Sz., Krzakiewicz K., (2016), *Resources and their impact on the effectiveness of processes which shape dynamic capabilities of Polish enterprises*, Management 20(2), s. 160-170.
69. Cyfert Sz., Krzakiewicz K., (2017), *Procesy kształtowania dynamicznych zdolności w polskich przedsiębiorstwach*, [w:] Krzakiewicz K., Cyfert Sz. (red.),

Strategiczny Wymiar dynamicznych zdolności polskich przedsiębiorstw, UEP, Poznań.

70. Czakon W., (2021), *Hipotezy i modele badawcze*, [w]: Sułkowski, Ł., Lenart-Gansiniec, R., Kolasińska-Morawska, K., (red.), *Metody badań ilościowych w zarządzaniu*. s. 73-93, Wydawnictwo Społecznej Akademii Nauk, Łódź, s. 161-193.
71. Czipiał J., (2006), *Źródła przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa*, [w:] M. Juchniewicz (red.), *Zarządzanie przedsiębiorstwem w warunkach konkurencyjności. Determinanty konkurencyjności przedsiębiorstw*, cz. I, Wydawnictwo UWM, Olsztyn.
72. Dadfar H., Dahlgaard J. J., Brege S., Alamirhoor A. (2013). *Linkage between organisational innovation capability, product platform development and performance: The case of pharmaceutical small and medium enterprises in Iran*, Total quality management & business excellence, 24(7-8), s. 819-834.
73. Danielak W., (2014), *Współdziałanie przedsiębiorstw w regionie z perspektywy relacji międzyorganizacyjnych*, Zeszyty Naukowe Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego w Zielonej Górze, 1(1), s. 88-101.
74. Danielak W., (2016), *Zdolności relacyjne w kształtowaniu dynamicznych zdolności przedsiębiorstwa*, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Nauki o Zarządzaniu nr 29, s. 28-37.
75. Dedahanov A. T., Rhee Ch., Yoon J., (2017), *Organizational structure and innovation performance. Is employee innovative behavior a missing link?* Career Development International, 22(4), s. 334-350. DOI 10.1108/CDI-12-2016-0234
76. den Hertog P., van der Aa W., de Jong M.W., (2010), *Capabilities for managing service innovation: towards a conceptual framework*, Journal of Service Management, 21(4), s. 490-514.
77. Dewicka A., (2014), *Dojrzałość innowacyjna pracodawców i pracowników w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw*, Przedsiębiorczość i Zarządzanie, T. 15, Zeszyt 7, część 1, s. 433-444.
78. Dierickx I., Cool K., (1989), *Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage*, Management science, 35(12), s. 1504-1511.
79. Dimitrios B., Ioannis R., Efstathios V., Christos A., Dimitrios T., Labros S. (2018), *Successful and efficient knowledge management in the Greek hospitality*

- industry: Change the perspective!*. Academic Journal of Interdisciplinary Studies, 7(1), s.185.
80. Dolińska M., (2010), *Innowacje w gospodarce opartej na wiedzy*, PWE, Warszawa
81. Dolot A., (2020), *Wpływ pandemii COVID-19 na pracę zdalną - perspektywa pracownika*, e-mentor, 1(83), s. 35-43. <https://doi.org/10.15219/em83.1456>.
82. Drnevich P.L., Kriauciunas A.P., (2011), *Clarifying the conditions and limits of the contributions of ordinary and dynamic capabilities to relative firm performance*, Strategic Management Journal, 32(3), s. 254-279.
83. du Plessis M. (2007), *The role of knowledge management in innovation*, Journal of Knowledge Management, 11(4), s. 20-29. <https://doi.org/10.1108/13673270710762684>
84. Duda J., (2016), *Finansowanie działalności innowacyjnych MMSP – w kontekście teorii wyboru kolejności źródeł finansowania i teorii finansowania cyklu wzrostu*, Nauki o Zarządzaniu, nr 26, s. 27-43.
85. Duffy J., (2001), *Maturity models: Blueprints for e-Volution*, Strategy & Leadership, 29(6).
86. Dyduch W., (2017), *Strategiczny projekt organizacji wspierających rozwój zdolności dynamicznych*, [w:] w K. Krzakiewicz i S. Cyfert (red.), *Strategiczny wymiar dynamicznych zdolności polskich przedsiębiorstw*, Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.
87. Dzikowski P., Tomaszewski M., (2012), *Endo i egzogeniczne uwarunkowania kształtowania współpracy innowacyjnej przedsiębiorstw przemysłowych w Polsce południowo-zachodniej w latach 2008-2010*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Ekonomiczne Problemy Usług, nr 98, s. 221-235.
88. Edvinsson L., Malone M.S., (1997), *Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower*, Harper Business, Nowy Jork.
89. Eisenhardt K.M., Tabrizi B.N., (1995), *Accelerating adaptive processes: product innovation in the global computer industry*, Administrative Science Quarterly, 40, s. 84-110.
90. Eisenhardt K.M., Martin J.K., (2000), *Dynamic capabilities: what are they?*, Strategic Management Journal, 21, s. 1005-1121, DOI:

[https://doi.org/10.1002/1097-0266\(200010/11\)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E](https://doi.org/10.1002/1097-0266(200010/11)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E).

91. El Bassiti L. (2018), *Multi-dimensional view of innovation performance from knowledge dynamics to maturity matrix*, Management Dynamics in the Knowledge Economy, 6(1), s. 67-85. DOI 10.25019/MDKE/6.1.04.
92. Engwall M., Kling R., Werr A., (2005), *Models in action: how management models are interpreted in new product development*, R&D Management, 35, s. 427-439. DOI:10.1111/J.1467-9310.2005.00399.X.
93. Enkell E., Bell J., Hogenkamp H., (2011), *Open Innovation maturity framework*, International Journal of Innovation Management, 15(6), s. 1161-1189, DOI: 10.1142/S1363919611003696.
94. Eriksson T., (2014), *Processes, antecedents and outcomes of dynamic capabilities*, Scandinavian Journal of Management, 30(1), s. 65-82, ISSN 0956-5221, <https://doi.org/10.1016/j.scaman.2013.05.001>.
95. Essmann H., du Preez N., (2009), *An Innovation Capability Maturity Model – Development and initial application*, World Academy of Science, Engineering and Technology International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering, 3(5), s. 382-393.
96. Essmann H.E., (2009), *Toward innovation capability maturity*. PhD thesis. Stellenbosch: Stellenbosch University, Unpublished.
97. Esterhuizen D., Schutte C.S.L., du Toit A.S.A., (2011), *Enhancing innovation capability maturity through knowledge conversion*, Acta Commercii, 11(1), s. 211-231, DOI:10.4102/ac.v11i1.162.
98. Evangelista R., Vezzani A., (2010), *The economic impact of technological and organizational innovations. A firm-level analysis*, Research Policy, 39(10), s. 1253-1263.
99. Fairbanks M., Lindsay S., (1997), *Plowing the Sea: Nurturing the hidden sources of growth In the developing world*, Harvard Business School Press, Boston, MA.
100. Flammer C., Kacperczyk A., (2016), *The Impact of Stakeholder Orientation on Innovation: Evidence from a Natural Experiment*, Management Science, 62(7), s. 1982-2001, <http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.2015.2229>.
101. Flaszewska S., Zakrzewska-Bielawska A., (2013), *Organizacja z perspektywy zasobów-ewolucja w podejściu zasobowym*, [w:] Adamik A. (red),

- Nauka o organizacji. Ujęcie dynamiczne, Oficyna Wolters Kluwer, Warszawa, s. 222-254.
102. Fliegner W., (2016), *Usprawnienia procesów rachunkowości, jako składowa dojrzałości procesowej organizacji*, Studia Ekonomiczne Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, nr 299, s. 96.
103. Forsman H., (2011), *Innovation capacity and innovation development in small enterprises. a comparison between the manufacturing and service sectors*, Research Policy, 40(5).
104. Foss N.J., (1997), *Resources and Strategy: a Reader*, Oxford University Press, Oxford.
105. Fréchet M., Goy H., (2017), *Does strategy formalization foster innovation? Evidence from a French sample of small to medium-sized enterprises*, Management, 20(3), s. 266-286.
106. Freeman R.E., (1984), *Strategic management: A stakeholder approach*, Boston, MA: Pitman.
107. Froehlich C., Bitencourt C.C., Bossle M.B., (2017), *The use of dynamic capabilities to boost innovation in a Brazilian Chemical Company*, Revista de Administração, 52, s. 479-491.
108. Gadomska K., (2003), *Kultura organizacyjna przedsiębiorstw z udziałem kapitału zagranicznego, rozprawa doktorska*, Akademia Górniczo-Hutnicza, Kraków.
109. Gadomska-Lila K., (2011), *Budowanie kultury innowacyjności w świetle badań empirycznych*, Współczesne Zarządzanie nr 1, s.128-129.
110. Gajdzik B., (2012), *Pracownik wiedzy inicjatorem zmian w przedsiębiorstwie*, [w:] Knosala (red.), *Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji*, Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, Opole, s. 913-924.
111. Gales L., Mansour-Cole D., (1995), *User involvement in innovation projects: Toward an information processing model*, Journal of Engineering and Technology Management, 12(1-2), s. 77-109, ISSN 0923-4748, [https://doi.org/10.1016/0923-4748\(95\)00005-7](https://doi.org/10.1016/0923-4748(95)00005-7).
112. García-Granero A., Vega-Jurado J., Alegre-Vidal J., (2014), *Is R&D Enough to Take Advantage From External Knowledge? Focusing on Coordination Mechanisms*, Journal of Technology Management & Innovation, 9(2), s. 118-129.

113. García-Quevedo J., Segarra-Blasco A., Teruel M., (2018), *Financial constraints and the failure of innovation projects*, Technological Forecasting and Social Change, 127, s. 127–140. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.05.029>.
114. Giudici G., Paleari S., (2000), *The Provision of Finance to Innovation: A Survey Conducted among Italian Technology-based Small Firms*, Small Business Economics, 14(1), s. 37-53. <https://doi.org/10.1023/A:1008187416389>.
115. Głód W., (2016), *Innowacyjność ZZL w sektorze ochrony zdrowia–wybrane aspekty*, Nauki o Zarządzaniu nr 26, s. 44-51.
116. Godziszewski B., (2001), *Zasobowe uwarunkowania strategii przedsiębiorstwa*. Wydawnictwo Uniwersytetu M. Kopernika, Toruń.
117. Graczyk M., Kaźmierczak-Piwko, L., (2011), *Uwarunkowania dla tworzenia wiedzy i innowacji ekologicznych w przedsiębiorstwie*. Studia i Materiały Polskiego Stowarzyszenia Zarządzania Wiedza, Studies & Proceedings Polish Association for Knowledge Management, nr 45, s. 110-120.
118. Grahovac J., Miller D. J., (2009), *Competitive advantage and performance: the impact of value creation and costliness of imitation*, Strategic Management Journal, 30(11), s. 1192-1212.
119. Grant R.M., (1991), *The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation*, California Management Review, 33(3), s. 114-135.
120. Grant R.M., (2002), *Contemporary strategic analysis*, Blackwell, Oxford.
121. Griffin R.W., (2016), *Podstawy zarządzania organizacjami*, PWN, Warszawa.
122. Grigoriev S.N., Yeleneva J.Y., Golovenchenko A.A., Andreev V.N., (2014), *Technological Capital: A Criterion of Innovative Development and an Object of Transfer in the Modern Economy*, Procedia CIRP, 20(C), s. 56–61. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2014.06.144>.
123. Guan J. and Ma N., (2003), *Innovative capability and export performance of Chinese firms*, Technovation, 23, s. 737–747. (doi:10.1016/S0166-4972(02)00013-5)
124. Guan J. C., Yam R. C., Mok C. K., Ma, N., (2006), *A study of the relationship between competitiveness and technological innovation capability based on DEA models*, European Journal of Operational Research, 170(3), s. 971-986.

125. Guo R. J., Zhou N. (2016), *Innovation capability and post-IPO performance*, Review of Quantitative Finance and Accounting, 46, s. 335-357.
126. Hachim Meryem N., Oubekhti N. (2017), *La culture d'entreprise dans les entreprises africaines*, Journal of Advanced Economic Research, 3, s. 275-291
127. Haluk I., (2015), *Rozwój wiedzy, jako przesłanka dojrzałości innowacyjnej systemu organizacyjnego*, Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej, Organizacja i Zarządzanie, nr 64, s. 65-72.
128. Hamel G., Prahalad C.K., (1999), *Przewaga konkurencyjna jutra*, Business Press, Warszawa.
129. Hammer M., (2007), *The Process Audit*, Harvard Business Review, 85(4).
130. Hanifah H., Halim H.A., Nee Y.Y., Zadeh A.V., (2022), *Relational Capital, Knowledge Sharing, and Innovation Performance in Manufacturing SMEs: A Conceptual Perspective*. Global Business & Management Research, 14, s. 382-391.
131. Hashim M.J., Osman I., Alhabshi S.M., (2015), *Effect of Intellectual Capital on Organizational Performance*, Procedia - Social and Behavioral Sciences, 211(September), s. 207–214. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.085>.
132. Helfat C., (red) (2007), *Dynamic Capabilities: Understanding Strategic Change in Organizations*, Wiley-Blackwell.
133. Hikmahwati H., Sahla W.A., (2022), *Technological Capital Mediation on the Effect of Digital Marketing in Increasing Msme Sales in Batola Regency*, Ilomata International Journal of Social Science, 3(3), s. 337-349.
134. Ho L. H., Chang P. Y., (2015), *Innovation capabilities, service capabilities and corporate performance in logistics services*, International Journal of Organizational Innovation, 7(3).
135. Hofstede G.H., Hofstede G.J., Minkov M., (2010), *Cultures and Organizations: Software of the Mind – Intercultural Cooperation and its Importance for Survival*, wyd. 3., McGraw Hill, Nowy Jork.
136. Hogan S.J., Soutar G., McColl-Kennedy J.R., Sweeney J.C., (2011), *Reconceptualizing professional service firm innovation capability: Scale development*, Industrial Marketing Management, 40, s. 1264-1273.
137. Howard J., (2010), *Competent to Innovate: An Approach to Personal Development to Improve Innovation Competency in SME's*, “5th European Conference on Innovation and Entrepreneurship”, Athens.

138. Hunt S., Morgan R., (2005), *The Resource-Advantage Theory of Competition*, [in:] Malhotra N. (red.) *Review of Marketing Research*, T. 1, s. 153-206. [https://doi.org/10.1108/S1548-6435\(2004\)0000001008](https://doi.org/10.1108/S1548-6435(2004)0000001008).
139. Hurmelinna-Laukkanen P., Sainio L-M., Jauhiainen T., (2008), *Appropriability regime for radical and incremental innovations*, *R&D Management*, 38(3), s. 278-289, DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2008.00512.x-i1>.
140. Hüsigg S., (2015), *A Conceptual Model of the Revised CAI-NPD-Systems Maturity*, *Engineering Management Research*, 4(2), s. 9-19, DOI: 10.5539/emr.v4n2p9.
141. Inkinen H. (2016), *Review of empirical research on knowledge management practices and firm performance*, *Journal of Knowledge Management*, 20(2), s. 230-257. <https://doi.org/10.1108/JKM-09-2015-0336>
142. Inków M. (2019), *Measuring innovation maturity—literature review on innovation maturity models*, *Informatyka Ekonomiczna*, 1 (51), s. 22-34.
143. Inków M., (2020), *Organizational innovation capability as a result of knowledge management processes—a literature review*, *Management*, 24(1), s. 143-156.
144. Inków M., (2021), *Formalization of operational management and its impact on the innovativeness of IT companies from Lubuskie Voivodeship*, *Management*, 25(2), s. 59-72, <https://doi.org/10.2478/manment-2019-0073>.
145. Inków M., (2022), *Innovation Culture of Organisations from IT Industry*, [in:] *Innovation and entrepreneurship. Theory and Practice*, red. nauk. Krystyna Poznańska, Katarzyna Szczepańska-Woszczyna, Janusz Michałek., Dąbrowa Górnicza: Akademia WSB, s. 105-118.
146. Inków M., (2022), *The Role of External Stakeholders in the Development of Innovations by IT Companies in Lubuskie Voivodeship*, [in:] *Proceedings of the 39th International Business Information Management Association Conference - IBIMA 2022*, Granada, Hiszpania, Norristown: International Business Information Management Association (IBIMA), s. 1098-1104.
147. Jakubiak M., Chrapowicki P., (2017), *Wdrażanie Nowych Produktów Innowacyjnych Jako Efekt Współpracy Szkół Wyższych z Przedsiębiorcami*, *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Organizacja i Zarządzanie*, z. 114, s. 167-177.

148. Jamka B., (2017), *Jakość zasobów ludzkich a wybrane aspekty standaryzacji i certyfikacji w HR*, Studia Informatica Pomerania, 43, s. 49-59.
149. Jashapara A., (2006), *Zarządzanie wiedzą: zintegrowane podejście*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
150. Jaworski B.J., Kohli A.K., (1993), *Market orientation: Antecedents and consequences*, Journal of Marketing, 57(3), s. 52-70, <https://doi.org/10.2307/1251854>.
151. Juchniewicz M., (2016), *Osiąganie doskonałości w realizacji projektów przy wykorzystaniu modeli dojrzałości projektowej*, [w:] Trocki M., Buhłaha E. (red.), *Zarządzanie projektami - wyzwania i wyniki badań*. SGH, Warszawa.
152. Kale P., Dyer J. H., Singh H., (2002), *Alliance capability, stock market response, and long-term alliance success: the role of the alliance function*, Strategic Management Journal, 23(8), s. 747-767.
153. Kale P., Singh H., (2007), *Building firm capabilities through learning: the role of the alliance learning process in alliance capability and firm-level alliance success*, Strategic Management Journal, 28(10), s. 981-1000.
154. Kalinowski T.B., (2011), *Model oceny dojrzałości procesów*, Acta Universitatis Lodzensis, Folia Oeconomica nr 258.
155. Kamiński A., (1970), *Metoda, technika, procedura badawcza w pedagogice empirycznej*, Studia Pedagogiczne.
156. Kamiński A., (1974), *Metoda, technika, procedura badawcza w pedagogice empirycznej*, [w:] R. Wroczyński, T. Pilch (red.), *Metodologia pedagogiki społecznej*, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk s. 65.
157. Kamiński R., (2002), *Kultura organizacyjna sprzyjająca innowacyjności w przedsiębiorstwie*, Zarządzanie Zasobami Ludzkimi, nr 3-4, s. 47-60.
158. Kania K., (2013), *Doskonalenie zarządzania procesami biznesowymi w organizacji z wykorzystaniem modeli dojrzałości i technologii informacyjno-komunikacyjnych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice.
159. Karpacz J., Ingram M., (2014), *Kształtowanie struktury zatrudnienia jako wyraz zdolności dynamicznych organizacji - zarys problemu*, Organizacja i Kierowanie, nr 1, s. 131-146.
160. Kay J., (1996), *Podstawy sukcesu firmy*, PWE, Warszawa.

161. Kaźmierczak-Piwko L., (2012), *Determinanty działalności ekoinnowacyjnej przedsiębiorstw*, Zarządzanie i Finanse, 1(2), s. 533-543.
162. Kerr W.R., Nanda R., (2015), *Financing innovation*, Annual Review of Financial Economics, 7, s. 445–462. <https://doi.org/10.1146/annurev-financial-111914-041825>.
163. Khan M., (2014), *Identifying the components and importance of intellectual capital in knowledge-intensive organizations*, Business and Economic Research, 4(2), s. 297-307.
164. Klimas P., (2019), *Relacje współtworzenia innowacji w ekosystemach: kontekst ekosystemu gamingowego*, Wydawnictwo CH Beck.
165. Kmiecik R., (2013), *Wpływ otoczenia na funkcjonowanie śląskich małych i średnich przedsiębiorstw*, Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej 2013, Seria: Organizacja i Zarządzanie, z. 64 Nr kol. 1894, s.133-145.
166. Koellinger P., (2008), *The relationship between technology, innovation, and firm performance-empirical evidence from e-business in Europe*. Research Policy, 37(8): s. 1317–1328. (doi:10.1016/j.respol.2008.04.024)
167. Kogut B., Zander U., (1996), *What firms do? Coordination, identity, and learning*. Organization science, 7(5), s. 502-518.
168. Kohlegger M., Maier R., Thalmann S., (2009), *Understanding Maturity Models, Results of a Structured Content Analysis*, Proceedings of I-KNOW '09 and I-SEMANTICS '09, Graz, Austria.
169. Kong E., Farrell M., (2010), *Knowledge and Learning Capabilities in Nonprofit Organizations: A Relational Capital Perspective*, The International Journal of Learning, 17(3), s. 97–116.
170. Kopaliński W., (2007), *Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych z almanachem*, Oficyna Wydawnicza RYTM.
171. Kosieradzka A., Smagowicz J. (2016), *Analiza porównawcza modeli dojrzałości organizacji*, [w:] M. Ćwiklicki, M. Jabłoński, S. Mazur (red.), Współczesne koncepcje zarządzania publicznego. Wyzwania modernizacyjne sektora publicznego, Kraków, Fundacja Gospodarki i Administracji Publicznej, s. 283-296.
172. Kotarbiński T., (1990), *Dzieła wszystkie*, PWN, Warszawa.

173. Kowalewski O., (2013). *Studium przypadku Hiszpania*, [w:] Weresa M., (red), Kapitał ludzki i innowacyjność jako czynniki długookresowych przewag konkurencyjnych w handlu międzynarodowym, Wydawnictwo SGH, Warszawa.
174. Kozera, M. (2011), *Jakość zasobów ludzkich na obszarach wiejskich*, Portugalia, 344(31), s. 109-117.
175. Kozioł L., Wojtowicz A., Pyrek R., (2014), *Determinanty zdolności innowacyjnej przedsiębiorstw regionu Małopolski*, Zeszyty Naukowe Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie, t. 24 nr 1, s. 113-122.
176. Kraszewska M., (2017) *Nowe koncepcje kształtowania konkurencyjności przedsiębiorstw źródłem budowania ich przewagi konkurencyjnej*, [w:] Kraszewska, M., & Pujer, K., Konkurencyjność przedsiębiorstw. Sposoby budowania przewagi konkurencyjnej, Exante, s. 7-35.
177. Krupski R., (2011), *Orientacja zasobowa w badaniach empirycznych. Identyfikacja horyzontu planowania rynkowych i zasobowych wielkości strategicznych*, Praca Naukowa Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości, Wałbrzych.
178. Krupski R., (2015), *Zagadnienia przewagi konkurencyjnej w ujęciach zasobowych i hiperkonkurencji*, Prace Naukowe Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości, 31, s. 7-16.
179. Kucińska-Landwójtowicz A., (2013), *Podejście procesowe w zarządzaniu innowacjami*, [w:] R. Knosala (red.), Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji, Oficyna Wydawnicza PTZP, Opole, s. 181-189.
180. Kuźnik F., Klasik A., (2016), *Specjalności regionu w perspektywie studiów prospektywnych i strategicznych*, Studia komitetu przestrzennego zagospodarowania kraju PAN, (170), s. 45-55.
181. Lachniewicz S., Łuczka T., Stawasz E., (2010), *Znaczenie i obszary badań nad innowacyjnością i konkurencyjnością małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce*, Zeszyty Naukowe Politechniki Łódzkiej, nr 46(1091), s. 5-16.
182. Lages, C., Lages, C. R., & Lages, L. F., (2005), *The RELQUAL scale: a measure of relationship quality in export market ventures*, Journal of business research, 58(8), s. 1040-1048.
183. Lawson B., Samson D., (2001), *Developing innovation capability in organisations: a dynamic capabilities approach*, International Journal of

- Innovation Management, nr 5, s. 377–400, DOI: <https://doi.org/10.1142/S1363919601000427>.
184. Leidner D.E., Kayworth T., (2006), *A review of culture in information systems research: Toward a theory of information technology culture conflict*, MIS quarterly, s. 357-399.
 185. Li D., Liu J., (2014), *Dynamic capabilities, environmental dynamism, and competitive advantage: Evidence from China*, Journal of Business Research, 67, s. 2793–2799.
 186. Liao J., Kickul J.R., Ha M., (2009), *Organizational dynamic capability and innovation: an empirical examination of Internet firms*, Journal of Small Business Management, 47(3), s. 263–286.
 187. Liao Z., (2016), *Temporal cognition, environmental innovation, and the competitive advantage of enterprises*, Journal of Cleaner Production, t. 135, s. 1045-1053, ISSN 0959-6526, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.07.021>.
 188. Lockett A., Thompson S., Morgenstern U., (2009), *The development of the resource-based view of the firm: a critical appraisal*, International Journal of Management Reviews, 11(1), s. 9-28.
 189. Looy A. (2014), *Business Process Maturity: a Comparative Study on a Sample of Business Process Maturity*, Berlin–Heidelberg: Springer International Publishing.
 190. Lorenzoni G., Lipparini A., (1999), *The leveraging of interfirm relationships as a distinctive organizational capability: a longitudinal study*, Strategic Management Journal, 20(4), s. 317-338.
 191. Lu W.-M., Wang W.-K., Tung W.-T., Lin F. (2010), *Capability and efficiency of intellectual capital: The case of fabless companies in Taiwan*, Expert Systems with Applications, 37(1), s. 546-555. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2009.05.031>.
 192. Lundkvist A., Yakhlef A. (2004), *Customer involvement in new service development: a conversational approach*, Managing Service Quality: An International Journal, 14(2/3), s. 249-257.
 193. Malewska K., (2002), *Wykorzystanie podejścia zasobowego do zarządzania strategicznego w polskich przedsiębiorstwach*, [w:] J. Skalik, G. Bełz (red.), Management Forum 2020, Prace Naukowe nr 923, Akademia Ekonomiczna im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 2002.

194. Marciniak B., (2009), *Czym są innowacje społeczne*, Innowacyjny Start nr, 2 (12), DOI: [http://www. pi.gov.pl/Firma/chapter_95852.asp](http://www.pi.gov.pl/Firma/chapter_95852.asp).
195. Marczeńska M., (2016), *Podejście zasobowe do organizacji*, [w:] Kłincewicz K., (red.), *Zarządzanie, organizacje i organizowanie – przegląd perspektyw teoretycznych*. Wyd. Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawskiego.
196. Martin-de-Castro G., Delgado-Verde M., Lopez-Saez P., & Navas-Lopez J., (2011), *Towards an intellectual capital-based view of the firm: origins and nature*, Journal of Business and Ethics, 98(4), s. 649-662. <http://dx.doi.org/10.1007/s10551-010-0644-5>.
197. Matejuna M., (2021), *Metodyka badań ilościowych*, [w:] Sułkowski Ł., Lenart-Gansiniec R., Kolańska-Morawska K. (red.), *Metody badań ilościowych w zarządzaniu*, Wydawnictwo Społecznej Akademii Nauk, Łódź, s. 161-193.
198. Matwieczuk R., (2011), *Zasoby oraz zdolności i kompetencje przedsiębiorstwa w tworzeniu przewagi konkurencyjnej*, Przegląd Organizacji, nr 4, s. 32-35.
199. Mazurkiewicz A., Karsznia W., Giesko T., Belina B., (2010), *Metodyka oceny stopnia dojrzałości wdrożeniowej innowacji technicznych*, Problemy Eksploatacji, nr 1, s. 5-20.
200. Mazurkiewicz A., Karsznia W., Giesko T., Belina B., (2011), *System operacyjny oceny stopnia dojrzałości wdrożeniowej innowacyjnych rozwiązań w zakresie usług*, Problemy eksploatacji, nr 3, s. 61-73.
201. McGrattan E.R., Prescott, E.C., (2009), *Openness, technology capital, and development*, Journal of Economic Theory, 144(6), s. 2454-2476.
202. McNamara C., (2008), *Management Function of Coordination and Control: Overview of Basic Methods*, SAGE Publication, Londyn.
203. Méndez-Morales A., (2019), *Show me the money: Pecking order and funding sources for innovative firms in Colombia*, Cuadernos de Administración, 32(59),
204. Michałowska M., Danielak W., Stankiewicz D., (2016), *Perfecting business model in the context of the sources of competitive advantages*, Studia Oeconomica Posnaniensia, 4(5), s. 140-159.
205. Mielcarek P., (2012), *Innowacje a kształtowanie przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa*, Gospodarka, technologia, zarządzanie, nr 11, s. 177-188.

206. Mieszanic J., Ogrodnik R., Bator A., (2017), *Rola interesariuszy przedsiębiorstwa w procesie wprowadzania innowacji*, Marketing i Rynek nr 7, s. 502-516.
207. Miller D., Friesen P.H., (1983), *Strategy-making and environment: the third link*, Strategic Management Journal, 4(3), s. 221-235.
208. Mirkowska Z., (2010), *Innowacje i innowacyjna gospodarka, a rolnictwo*, Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, nr 4, s. 122-133.
209. Mitręga M., (2010), *Zdolność sieciowa jako czynnik przewagi konkurencyjnej na rynku przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice.
210. Mitręga M., (2017), *Dynamiczne zdolności: wzloty i upadki paradygmatu strategii*, Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, nr 48/2, s. 55-64.
211. Mizgajska H., (2006), *Aktywność innowacyjna małych i średnich przedsiębiorstw w Wielkopolsce w latach 2001-2004*, Gospodarka Narodowa, nr 5-6, s. 53-73.
212. Molasy M., Walecka-Jankowska K., Zgrzywa-Ziemak A., (2018), *Kształtowanie kultury organizacyjnej wspierającej innowacyjność przedsiębiorstw*, Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej, Organizacja i Zarządzanie, t. 77, s. 207-217.
213. Mor J., Singh S., (2021), *Knowledge Management Practises in Banking Sector in India: a See-Through of Current Scenari*, Journal of Management Thought and Practise, s. 23-34.
214. Morawski M., (2009), *Zarządzanie profesjonalistami*, PWE, Warszawa.
215. Moszkowicz M., (red.), (2005), *Zarządzanie strategiczne*, PWE, Warszawa, s. 109-119.
216. Mucelli A., Marinoni C., (2011), *Relational capital and open innovation: two cases of successful Italian companies*, Journal of Modern Accounting and Auditing, 7(5), s. 474.
217. Muszyński H., (1970), *Wstęp do metodologii pedagogiki*, PWN, Warszawa.
218. Nag R., Hambrick D., Chen M., (2007), *What is Strategic Management Really? Inductive Derivation of a Consensus Definition of the Field*, Strategic Management Journal, 28(9), s. 935-955

219. Nelson R., Winter S.G., (1982), *An Evolutionary Theory of the Economic Change*, Cambridge, Harvard University Press.
220. Ngah R., Azma, N.A., Khalique M., (2022), *The Impact of Innovation, Organizational, Technological Capital on Innovation Performance of SMEs: The Mediating Effect of Innovative Intelligence*, International Journal of Business and Society, 23(1), s. 427-443.
221. Nicolajsen H. W., Scupola A. (2011), *KIBS and their users as co-creators of breakthrough innovation. In User-based Innovation in Services*, Edward Elgar Publishing.
222. Niedzielski P., (2005), *Rodzaje innowacji* [w:] Matusiak, K.B. (red.), *Innowacje i transfer technologii – Słownik pojęć*, PARP, Warszawa.
223. Niedzielski P., Łobacz K. (2011), *Istota współczesnych innowacji-wskazówki dla sektora TSL*, Logistyka, (3).
224. Nielsen C., Dane-Nielsen H., (2019), *Value creation in business models is based on intellectual capital–And only intellectual capital!*, Journal of Business Models, 7(2), s. 64-81.
225. Niemczyk J., (2012), *Sieci międzyorganizacyjne z perspektywy podstawowych nurtów zarządzania strategicznego*, [w:] J. Niemczyk, E. Stańczyk-Hugiet, B. Jasiński (red.), *Sieci międzyorganizacyjne. Współczesne wyzwania dla teorii i praktyki zarządzania*, Wyd. C.H. Beck, Warszawa, s. 298.
226. Nogalski B., (2011), *Przewaga konkurencyjna gospodarki jutra*, [w:] J. Perenc (red.), *Innowacje w rozwijaniu konkurencyjności firm. Znaczenie, wsparcie, przykłady zastosowań*, C.H. Beck, Warszawa, s. 121-136.
227. Nogalski B., Wójcik-Karpacz A., Karpacz J. (2008), *Uwarunkowania aktywności innowacyjnej małych przedsiębiorstw*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Problemy Zarządzania, Finansów i Marketingu nr 13(516), s. 12.
228. Nonaka I., (1994), *A dynamic theory of organizational knowledge creation*, Organization Science, 5(1), s. 14-37.
229. Nonaka I., Takeuchi H., (1995), *The Knowledge Creating*, Nowy Jork.
230. Nowacki R., (2015), *Diagnoza poziomu konkurencyjności przedsiębiorstw w Polsce na podstawie oceny ich menadżerów*, Handel Wewnętrzny, nr 5 (358), s. 446-462.

231. Nowińska-Łażniewska E., (2006), *Innowacyjność przedsiębiorstw województwa lubuskiego w świetle badań ankietowych*, Gospodarka lokalna i regionalna w teorii i praktyce, nr 1124, s. 54-63.
232. Nuseir M.T., (2018), *Digital media impact on SME's performance in UAE*, Academy of Entrepreneurship Journal, 24(1).
233. Obal M., Kannan-Narasimhan R., Ko G., (2016), *Whom Should We Talk to? Investigating the Varying Roles of Internal and External Relationship Quality on Radical and Incremental Innovation Performance*, Journal of Product Innovation Management, t. 33, s. 136– 147. doi:10.1111/jpim.12340
234. Obłój K., (2014), *Strategia organizacji*, PWE, Warszawa.
235. OGC (2007), *Zarządzanie ryzykiem: przewodnik dla praktyków*.
236. Okoń W., (2004), *Nowy słownik pedagogiczny*, Wyd. czwarte, uzupełnione i poprawione, Wyd. Akademickie „Żak”, Warszawa.
237. OMG (2008), *Business Process Maturity Model (BPMM)*.
238. Orzech N., (2018), *Zmienność otoczenia versus organizacja*, Prace Naukowe Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości z siedzibą w Wałbrzychu, 45, s. 193-201.
239. Oslo Manual, (2005), *Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*, Third Edition, Organisation for Economic Cooperation and Development, Statistical Office of the European Communities, Paris.
240. Pablo A.L., Reay T., Dewald J.R., Casebeer A.L., (2007), *Identifying, enabling and managing dynamic capabilities in the public sector*, Journal of Management Studies, 44, s. 687-708.
241. Paliszkiewicz J., (2007), *Kultura organizacyjna wspierająca innowacyjność w małych i średnich przedsiębiorstwach*, Acta Scientiarum Polonorum, Oeconomia, 6(1), s. 43-50.
242. Pascale R.T., Athos A.G., (1981), *The art of Japanese management*, Simon&Schuster, Nowy Jork.
243. Paulk M.C., Curtis B., Chrissis M.B., Weber C.V., (1993), *Capability maturity model, version 1.1.*, IEEE Software, 10(4), s. 18-27.
244. Penrose E.T., (1959), *The Theory of Growth of the Firm*, New York Wiley.
245. Perdomo-Ortiz J., González-Benito, J., Galende J., (2006), *Total quality management as a forerunner of business innovation capability*, Technovation,

26(10) s. 1170-1185, ISSN 0166-4972,
<https://doi.org/10.1016/j.technovation.2005.09.008>.

246. Pertaf M., Di Stefano D., Verona G., (2013), *The elephant in the room of dynamic capabilities: Bringing two diverging conversations together*, Strategic Management Journal, 35, s. 1389-1410.
247. Pertusa-Ortega E. M., Zaragoza-Sáez P., Claver-Cortés E., (2010), *Can formalization, complexity, and centralization influence knowledge performance?* Journal of Business Research, 63(3), s. 310-320. DOI:10.1016/j.jbusres.2009.03.015.
248. Peters T.J., Waterman R.H. jr (1982), *Auf der Suche nach Spitzenleistungen. Was man von den bestgeführten Us-Unternehmen lernen kann*, Verlag moderne industrie, Landsberg am Lech.
249. Pierścionek Z., (2003), *Strategie konkurencji i rozwoju przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
250. Pieter J., (1965), *Logika pragmatyczna*, PWN, Warszawa.
251. Pilch T., Bauman T., (2001), *Zasady badań pedagogicznych. Strategie ilościowe i jakościowe*, Wydawnictwo Akademickie, Warszawa.
252. Piwoni-Krzeszowska E., (2014), *Zarządzanie wartością relacji przedsiębiorstwa z rynkowymi interesariuszami – aspekt procesu tworzenia wartości*, Nauki o Zarządzaniu, nr 1(18), Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, s. 63-76.
253. Płonka M., (2015), *Pasywny transfer technologii a innowacyjność przemysłu w regionie lubuskim w latach 2011-2013*, Zeszyty Naukowe Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego w Zielonej Górze, nr 2, s. 156-168.
254. Pomykański A., (2001), *Zarządzanie innowacjami*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
255. Popławski W., (2007), *Kultura innowacyjna i jej znaczenie w kreowaniu przewagi przedsiębiorstwa*, [w:] H.G. Adamkiewicz-Dziwiłło (red.), Uwarunkowania rozwoju przedsiębiorczości, PWN, Warszawa, s. 103.
256. Popovici V., Popovici A.-L., (2020), *Remote Work Revolution: Current Opportunities and Challenges for Organizations*, Ovidius University Annals, Economic Sciences Series, Ovidius University of Constantza, Faculty of Economic Sciences, 0(1), s. 468-472.

257. Porter M.E., (2006), *Strategia konkurencji. Metody analizy sektorów i konkurentów*, Wydawnictwo MT Biznes Sp. z o.o., Warszawa.
258. Prahalad C.K., Hamel G., (1990), *The Core Competence of the Corporation*, Harvard Business Reviewnr, 68 (3), s. 79-91.
259. Raffai C., (2015), *Innovation in rural tourism: a model for Hungarian Accommodation providers*, Management & Marketing Challenges for the Knowledge Society, 8(4), s. 747-766.
260. Raffai C., Szikszai Sz., (2015), *Understanding innovation capability maturity in rural tourism*, Pannon Management Review, 4(4), s. 9-31.
261. Ramezan M. (2011), *Intellectual capital and organizational organic structure in knowledge society: how are these concepts related?* International Journal of Information Management, 31(1), s. 88-95.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2010.10.004>.
262. Ramirez Y. (2010), *Intellectual capital models in Spanish public sector*, Journal of Intellectual Capital, 11(2), s. 248-264.
<http://dx.doi.org/10.1108/14691931011039705>.
263. Riana I.G., Suparna G., Suwandana I.G.M., Kot S. Rajiani I., (2020), *Human resource management in promoting innovation and organizational performance*, Problems and Perspectives in Management, 18(1), s. 107-118.
[doi:10.21511/ppm.18\(1\),2020.10](https://doi.org/10.21511/ppm.18(1),2020.10).
264. Romanowska M., (2016), *Determinanty innowacyjności polskich przedsiębiorstw*, Przegląd Organizacji, nr 2, s. 29-35.
265. Romijn H., Albaladejo M., (2002), *Determinants of innovation capability in small electronics and software firms in southeast England*, Research Policy, 31(7), s. 1053-1067, ISSN 0048-7333, [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(01\)00176-7](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(01)00176-7).
266. Rosenbloom R.S. (2000), *Leadership, capabilities, and technological change: the transformation of NCR in the electronic era*, Strategic Management Journal, nr 21, s. 1083–1103.
267. Rouse M., Daellenbach U., (2002), *More Thinking on Research Metodosfor the resources Based Perspective*, Strategic Management Journal, 23.
268. Ruiz Moreno A., Garcí'a-Morales V. J., Llorens Montes F. J., (2013), *Determinants of proactive innovative behaviour in new services: empirical investigation of service versus manufacturing firms*, The Service Industries

Journal, 33(11), s. 977–1002. DOI:
<http://dx.doi.org/10.1080/02642069.2011.628987>.

269. Rumelt D. P., (2002), *Towards a strategic theory of the firm*, Elgar Reference Collection International Library of critical Writings in Economics, 154(2), Elgar, Cheltenham UK & Northampton, Massachusetts.
270. Sajdak M., (2010), *Podejście zasobowe jako podstawa wyborów strategicznych*, Zeszyty Naukowe UE w Poznaniu, nr 134, s. 46-61.
271. Salvato C., (2003), *The role of micro-strategies in the engineering of firm evolution*, Journal of Management Studies, nr 40, s. 83-108.
272. Santos-Rodrigues H., Dorrego P. F., Jardon C. F., (2010), *The influence of human capital on the innovativeness of firms*, International Business & Economics Research Journal (IBER), 9(9), s. 53-63.
273. Saunila M., (2016), *Performance measurement approach for innovation capability in SMEs*, International Journal of Productivity and Performance Management, 65(2), s.162-176.
274. Saunila M., Ukko J., (2014), *Intangible aspects of innovation capability in SMEs: Impacts of size and industry*, Journal of Engineering and Technology Management, nr 33, s. 32–46.
275. Schein, E.H. (1992), *Organizational Culture and Leadership*, (wyd. 2), Jossey Bass, California.
276. Schilke O., Hu S., Helfat C.E., (2018), *Quo vadis, dynamic capabilities? a content-analytic review of the current state of knowledge and recommendations for future research*, Academy of Management Annals, 12(1), s. 390–439.
277. Schneider S., Spieth P., (2014), *Business model innovation and strategic flexibility: Insights from an experimental research design*, International Journal of Innovation Management, 18(6).
278. Schoemaker P.J.H., (1993), *Multiple Scenario Development: Its Conceptual and Behavioral Foundation*, Strategic Management Journal, 14, s. 193-213.
279. Schuman H., (2013), *Metoda i znaczenie w badaniach sondażowych*, Oficyna Naukowa, Warszawa.
280. Schumpeter J., (1934), *The Theory of Economic Development*, Cambridge: HBR Press.

281. Shuen A., Feiler P.F., Teece D., (2014), *Dynamic capabilities in the upstream oil and gas sector: Managing next generation competition*, Energy Strategy Reviews, s. 3.
282. Skarbek W.W., (2013), *Wybrane zagadnienia metodologii nauk społecznych*, Naukowe Wydawnictwo Piotrkowskie przy Filii Uniwersytetu Jana Kochanowskiego, Piotrków Trybunalski.
283. Skawińska E., (red.), *Konkurencyjność przedsiębiorstw. Nowe podejście*, PWN, Warszawa 2002.
284. Skorny Z., (1984), *Prace magisterskie z psychologii i pedagogiki: przewodnik metodologiczny dla studiujących nauczycieli*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.
285. Skrzypek E., (2012), *Wyznaczniki dojrzałości jakościowej w świetle wyników badań*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, UE, Wrocław.
286. Smulski J., (2020), *Rynek IT i telekomunikacji w Polsce. Szanse, zagrożenie, bariery rozwoju*, IDC, Warszawa.
287. Sochoń M., (2017), *Podatność przedsiębiorstwa na kryzys - koncepcja ostrzegania przed zagrożeniem wystąpienia kryzysu w przedsiębiorstwie*, Modern Management Review, s. 179-189.
288. Sopińska A., (2014), *Wiedza i kapitał intelektualny w nowych typach organizacji-w organizacjach sieciowych*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 340, s. 788-798.
289. Spoz A., (2019), *Innowacyjność mikro i małych przedsiębiorstw a sharing economy*, Przedsiębiorczość i Zarządzanie, T. 20, Zeszyt 8, s.73-90.
290. Stachowiak Z., (2017), *Changing the reproductive potential in the polish economy as the effect of European integration processes*, Bulletin of the Cherkasy Bohdan Khmelnytsky National University, Economic Sciences, (3).
291. Stahl B., Obach M., Yaghmaei Ikonen V., Chatfield K., Brem A., (2017), *The Responsible Research and Innovation (RRI) Maturity Model: Linking Theory and Practice*, Sustainability, 9, s. 1036, DOI:10.3390/su9061036.
292. Stalk G., Evans P., Shulman L.E., (1992), *Competing on capabilities: the new rules of corporate strategy*, Harvard Business Review, March-April, 70(1), s. 57-68.

293. Staniewski M., (2005), *Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwach – przegląd badań* [w:] Dąbrowski J., Gierszewska G., (red.), *Strategie przedsiębiorstw a zarządzanie wiedzą*, Wydawnictwo WSPiZ im. Leona Koźmińskiego, Warszawa.
294. Stanisławski R., (2013), *Wpływ dynamicznych zdolności innowacyjnych na kształtowanie przewagi konkurencyjnej małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce*, *Organizacja i Kierowanie*, 4(157), s. 119-139.
295. Stankiewicz M.J., (2000), *Istota i sposoby oceny konkurencyjności przedsiębiorstwa*, *Gospodarka Narodowa* 2000, nr 7-8.
296. Stankiewicz M.J., (2005), *Konkurencyjność przedsiębiorstwa. Budowanie konkurencyjności przedsiębiorstwa w warunkach globalizacji*, Toruń s. 106-319.
297. Stańczyk-Hugiet E. (2012), *Paradygmat relacji–czy to nowa jakość w zarządzaniu*, *Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów*, 116, s. 163-173.
298. Stańczyk-Hugiet E., (2021), *Cele i problemy badawcze w badaniach naukowych*, [w:] Sułkowski Ł., Lenart-Gansiniec R., Kolasińska-Morawska K., (red.), *Metody badań ilościowych w zarządzaniu*, s. 49–72. Wydawnictwo Społecznej Akademii Nauk, Łódź, s. 161-193.
299. Stańczyk-Hugiet, E. (2012), *Przewaga konkurencyjna - ewolucja źródeł*, [w:] B. Mięka (red.), *Historia i perspektywy nauk o zarządzaniu*, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Kraków.
300. Stawasz E., (2011), *Innowacyjność polskiego sektora MŚP w świetle badań własnych*, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, nr 654, s. 241-290.
301. Stawasz E., (2011), *Innowacyjność polskiego sektora MŚP w świetle badań własnych*, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, nr 654, s. 241-290.
302. Stawasz E., (2012) *Innovation capacity of enterprises – selected issues*, [in:] E. Stawasz (ed.), *New trends and challenges in innovative entrepreneurship*, *Acta Universitatis Lodzensis Folia Oeconomica* nr 276, s. 107-121.
303. Stawasz E., (2014), *Dynamiczna zdolność innowacyjna - wybrane zagadnienia*, *Acta Universitatis Lodzensis Folia Oeconomica*, t. 4, nr 305, s. 97-105.
304. Stępniewski J., (2008), *Strategia, finanse i koszty szpitala*, Wydawnictwo Wolters Kluwer, Warszawa.
305. Stoś B., Milutinović R. (2014), *Possibilities of opening up the stage-gate model*, *Romanian Statistical Review*, 4, s. 41-53.

306. Strychalska-Rudzewicz A., (2012), *Kultura organizacyjna a innowacyjność przedsiębiorstwa: diagnoza kultury na przykładzie dwóch organizacji*, Ekonomiczne Problemy Usług, nr 90, s. 109-126.
307. Stryja C., Kohler M., Fromm H., (2013) *Assessing Service Innovation Capabilities - An Empirically Grounded Approach*, Paper presented at the 6th Annual Conference of the Academy of Innovation and Entrepreneurship, UK, Oxford: August.
308. Sulistyo H., (2016), *Innovation capability of SMEs through entrepreneurship, marketing capability, relational capital and empowerment*, Asia Pacific Management Review, 21(4), s. 196-203.
309. Szopik-Depczyńska K., Cheba K., (2017), *Multidimensional comparative analysis of the competitive capacity of the European Union countries and geographical regions*, Oeconomia Copernicana, 8(4), s. 487–504. <https://doi.org/10.24136/oc.v8i4.30>.
310. Sztaba S., (red.) (2007), *Ekonomia od A do Z. Encyklopedia podręczna*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa.
311. Szymanik E., (2016), *Konkurencyjność przedsiębiorstwa – główne aspekty*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków, nr 5(953).
312. Świadek A., (2008), *Wybrane uwarunkowania działalności innowacyjnej w systemie przemysłowym regionu lubuskiego*, Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Uniwersytet Szczeciński, nr. 1, s. 17-28.
313. Świadek A., Gorączkowska J., (2013), *Sources, Obstacles and Effects of Innovation Activities in the Lubuskie Region in 2009-2011. Probit Modeling*. Oeconomia Copernicana, 4(1), s. 79–99. <https://doi.org/10.12775/OeC.2013.006>.
314. Tan J., Litschert R.J., (1994), *Environment–strategy relationship and its performance implications: an empirical study of Chinese electronics industry*, Strategic Management Journal, 15(1), s. 1–20.
315. Teece D. J., Pisano G., Shuen A., (1997), *Dynamic Capabilities and Strategic Management*, Strategic Management Journal, 18(7), s. 509-534, DOI:[https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z).

316. Teece D.J. (2014), *A dynamic capabilities-based entrepreneurial theory of the multinational enterprise*, Journal of International Business Studies, 45(1), s. 8–37.
317. Teece D.J., (2007), *Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance*, Strategic Management Journal, 28(13), s. 1319-1350, DOI: <https://doi.org/10.1002/smj.640>.
318. Teece D.J., (2012), *Dynamic capabilities: Routines versus entrepreneurial action*, Journal of Management Studies, 49(8), s. 1395–1401.
319. Teece D.J., (2014), *The foundations of enterprise performance: Dynamic and ordinary capabilities in an (economic) theory of firms*, The Academy of Management Perspectives, 28(4), s. 328–352.
320. Tekin Z., Akyol A. (2019), *The Effects of Knowledge and Innovation Management Processes on Innovation Capability and New Product Development Success* BMIJ , 7(1), s. 1-23. DOI:<http://dx.doi.org/10.15295/bmij.v7i1.1024>
321. Tokarska D., (2017), *Kontrola zarządcza a jakość zasobów ludzkich jednostek samorządu terytorialnego*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 472, s. 451-459.
322. Tomaszewski M, Dzikowski P., (2013), *Systemy współpracy innowacyjnej z perspektywy wielkości przedsiębiorstw przemysłowych na terenie województwa lubuskiego w latach 2008-2010*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 285, s. 29-37.
323. Tomaszewski M., (2012), *Kooperacja innowacyjna przedsiębiorstw przemysłowych w sieci dostaw na przykładzie przedsiębiorstw z województwa lubuskiego w latach 2008-2010*, Współczesne Zarządzanie, nr 4, s. 73–83.
324. Tomaszewski M., (2013), *Chosen determinants of coopetition between the industrial companies of the Lubusz region in the 2009-2011 period*, Management, 17(1), s. 219-232. <https://doi.org/10.2478/manment-2013-0015>.
325. Tomaszewski M., Świadek A., (2012), *Ewolucja aktywności innowacyjnej z perspektywy wielkości przedsiębiorstw w systemach regionalnych Polski*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 246, s. 494-503.
326. Tomski P., (2011), *Paradygmat hiperdynamiki otoczenia a współdziałanie gospodarcze współczesnych przedsiębiorstw*, Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej, Zarządzanie, nr 1, s. 7–18.

327. Tripsas M., Gavetti G., (2000), *Capabilities, cognition, and inertia: evidence from digital imaging*, Strategic Management Journal, 21, s. 1147–1161.
328. Troy C., Szymanski M., Varadarajan P., (2001), *Generating new product ideas: An initial investigation of the role of market information and organizational characteristics*, Journal of the Academy of Marketing Science, 29(1), s. 84–101. DOI:10.1177/0092070301291006.
329. Tsai M.T., Tsai C.L., (2010), *Innovation capability and performance in Taiwanese 80 scienceparks: Exploring the moderating effects of industrial clusters fabric*, The International Journal of Organizational Innovation, nr 2/4, s. 80–103.
330. Tworek K., Walecka-Jankowska K., Martan J.. (2016), *Komplementarny wpływ technologii informacyjnych i zarządzania wiedzą na innowacyjność organizacji*, Zeszyty Naukowe, Organizacja i Zarządzanie Politechnika Śląska, (88), s. 351-360.
331. Ullah M. I., Bin Ab Hamid K., Shahzad A., Mahmood Z. (2017), *Enhancing the innovation capability in dairy farms through knowledge sharing*, Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences (PJCSS), 11(1), s. 90-105.
332. Vargo S. L., Lush R. F., (2004), *Evolving a services dominant logic*, Journal of Marketing, 68(1), s. 1-17.
333. Walter A., Auer M., Ritter T., (2006), *The impact of network capabilities and entrepreneurial orientation on university spin-off performance*, Journal of Business Venturing, 21(4), s. 541-567.
334. Wang C. L., Ahmed P. K., (2007), *Dynamic capabilities: a review and research agenda*, International Journal of Management Reviews, 9(1), s. 31-51.
335. Wang C. L., Senaratne Ch., Rafiq M., (2015), *Success Traps, Dynamic Capabilities and Firm Performance*, British Journal of Management, 26, s. 26–44.
336. Wang C.L., Ahmed P.K., (2007), *Dynamic capabilities: a review and research agenda*, International Journal of Management Reviews, 9(1), s. 31-51, DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2007.00201>.
337. Wang Z., Cai S., Liang H., Wang N., Xiang E., (2018), *Intellectual capital and firm performance: the mediating role of innovation speed and quality*, The

- International Journal of Human Resource Management, 32(6), s. 1222–1250.
<https://doi.org/10.1080/09585192.2018.1511611>.
338. Wang G., Dou W., Zhu W., Zhou N., (2015), *The effects of firm capabilities on external collaboration and performance: The moderating role of market turbulence*, Journal of Business Research, 68, s. 1928–1936.
339. Wasiluk, A., & Tomaszuk, A. (2020), *Organizacja w sieci relacji*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.
340. Wendler R. (2012), *The maturity of maturity model research: a systematic mapping study*, Information and Software Technology, 54(12), s. 1317-1339. DOI:10.1016/j.infsof.2012.07.007.
341. Wendler R., (2012), *The maturity of maturity model research: a systematic mapping study*, Journal Information and Software Technology, 12(12), s. 1317-1339.
342. Wernerfelt B., (1984), *a Resource-Based View of the Firm*, Strategic Management Journal, 5(2).
343. Wilden R., Gudergan S.P., Nielsen B.B., Lings I., (2013), *Dynamic Capabilities and Performance: Strategy, Structure and Environment*, Long Range Planning, 46(1–2), s. 72-96, <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2012.12.001>.
344. Winter S.G., (2003), *Understanding dynamic capabilities*, Strategic Management Journal, 2003, 24(10), s. 991-995.
345. Wójcik-Karpacz A. (2017), *Zdolności dynamiczne versus zdolności operacyjne*, Organizacja i Kierowanie, 175(1), 51-70.
346. Wójcik-Karpacz A., (2013), *Zdolność relacyjna jako determinanta efektów relacji międzyorganizacyjnych*, Zeszyty Naukowe Politechniki Łódzkiej, nr 1147, Organizacja i Zarządzanie, z. 52, s. 157-168.
347. Wójcik-Karpacz A., (2018), *Zdolności dynamiczne w turbulentnym otoczeniu*, Organizacja i Kierowanie, nr 4, s. 51–69.
348. Wrzosek W., (1999), *Przewaga konkurencyjna*, Marketing i Rynek, 6(07).
349. Wyrwa J., (2010), *Innovation activity of enterprises in lubuskie voivodeship*, Management, 14(2), s.148-160.
350. Yam R. C., Guan J. C., Pun K. F., Tang E. P. (2004), *An audit of technological innovation capabilities in Chinese firms: some empirical findings in Beijing, China*, Research Policy, 33(8), s. 1123-1140.

351. Yung-Lung Lai, Maw-Shin Hsu, Feng-Jyh Lin, Yi-Min Chen, Yi-Hsin Lin, (2014), *The effects of industry cluster knowledge management on innovation performance*, Journal of Business Research, 67(5), s. 734-739.
352. Zahra S. A., George G., (2002), *Absorptive capacity: a review, reconceptualization, and extension*, Academy of management review, 2, s. 185-203, DOI: <https://doi.org/10.5465/AMR.2002.6587995>.
353. Zahra S.A., Sapienza H.J., Davidsson P., (2006), *Entrepreneurship and dynamic capabilities: a review, model and research agenda*, Journal of Management Studies, 43(4), s. 917-955.
354. Zakrzewska-Bielawska A., (2016), *Potencjał relacyjny a innowacyjność przedsiębiorstwa - w kierunku open innovation*, Management Forum, t. 4, nr 1, s. 3-10.
355. Zaleśna A., (2013), *Innowacyjność w małych firmach – propozycja modelu dojrzewania do zarządzania innowacjami*, [w:] W. Harasim (red.), Człowiek i organizacja XXI wieku, Wyższa Szkoła Promocji, Warszawa.
356. Zhang J.A., Garrett-Jones S., Szeto R., (2013), *Innovation capability and market performance: the moderating effect of industry dynamism*, International Journal of Innovation Management, 17(2).
357. Zhaoquan & Chen Wang, (2013), *The Impacts of Network Competence, Knowledge Sharing on Service Innovation Performance: Moderating Role of Relationship Quality*, Springer Books, [in:] Zhenji Zhang & Runtong Zhang & Juliang Zhang (ed.), Liss 2012, 127, s. 569-576, Springer, DOI: 10.1007/978-3-642-32054-5_80.
358. Zollo M., Winter S.G., (2002), *Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities*, Organization Science, 13, s. 339-351.
359. Zott Ch., (2003), *Dynamic Capabilities and the Emergence of Intraindustry Differential Firm Performance: Insights from a Simulation Study*, Strategic Management Journal, 24(2).

Źródła internetowe:

1. Arends, S.C. (2018), *Development of a Firm-level Innovation Capability Maturity Model and Identification of Innovation Archetypes*. <https://research.tue.nl/en/studentTheses/development-of-a-firm-level-innovation-capability-maturity-model->, (dostęp: 10.05.2020).
2. Berg, R., *The innovation maturity model*, http://bergconsulting.com.au/_literature_144915/Innovation_Maturity_Model, (dostęp: 10.05.2020).
3. Blommerde T., Lynch P., (2016), *A maturity matrix for assessing service innovation capability*, <http://repository.wit.ie/3186/1/A%20Maturity%20Matrix%20for%20Assessing%20Service%20Innovation%20Capability.pdf>, (dostęp: 20.05.2017).
4. Chang S., Hsieh J., (2008), *A Human Capital-Driven Framework and the Role of Technological Capital in Measuring Intellectual Capital*, Available at SSRN <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1182782>
5. Cukier D, Kon F., Lyons T.S., (2016), *Software Startup Ecosystems Evolution The New York City Case Study*, Published at the 2nd International Workshop on Software Startups, IEEE International Technology Management Conference, Trondheim. Retrieved from: <http://ccsl.ime.usp.br/startups/sites/ccsl.ime.usp.br.startups/files/newyork-ecosystem.pdf>, (dostęp: 10.05.2020).
6. Demir F., (2018), *a Strategic Management Maturity Model for Innovation*, Technology Innovation Management Review, 8(11), s. 13-21. <https://timreview.ca/article/1196>, (dostęp: 10.05.2020).
7. DESI (2018), *Indeks gospodarki cyfrowej I społeczeństwa cyfrowego 2018*, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/poland>, (dostęp: 05.10.2022).
8. Devire (2020), Raport Devire Branża IT w nowej rzeczywistości Kto zyskuje, a kto traci?, https://www.devire.pl/wp-content/uploads/2020/10/Raport_Devire_Bran%C5%BCa-IT-w-nowej-rzeczywisto%C5%9Bci.pdf, (dostęp: 10.05.2020).
9. Eurostat (2019), *Business expenditure on R&D (BERD) by NACE Rev.2 activity (rd_e_berdindr2)*, https://ec.europa.eu/eurostat/data/database?p_p_id=NavTreeportletprod_WAR_NavTreeportletprod_INSTANCE_nPqeVbPXRm

- WQ&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-2&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=2, (dostęp: 9.01.2019).
10. Eurostat (2019), *Employed ICT specialists by total* (isoc_sks_itspt), https://ec.europa.eu/eurostat/data/database?p_p_id=NavTreeportletprod_WAR_NavTreeportletprod_INSTANCE_nPqeVbPXRmWQ&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-2&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=2, (dostęp: 03.10.2022).
 11. Free Innovation Maturity Assessment, *Braden Kelley's 50 Question Innovation Audit*, <https://bradenkelley.com/offerings/innovation-audit/> (dostęp: 05.10.2022).
 12. Funchall D., Herselman M., van Greunen D., (2011), *Supporting Technological SMMEs through a New Maturity Model (PICaMM) in South Africa*, Information Society Journal: Russia, <https://www.researchgate.net/publication/277166166>, (dostęp: 10.05.2020).
 13. Gupta Accelper Counsoulting, *Business Innovation Maturity Model*, http://www.managementexchange.com/sites/default/files/media/posts/documents/Brinnovation%20Maturity%20Model_020110.pdf, (dostęp: 10.05.2020).
 14. Gutta K., Mucha N., Sadło M., Jażdżewska-Gutta M., Dąbkowska M., (2011), *Analiza sytuacji rynkowej dla działalności gospodarczej na obszarze województwa zachodniopomorskiego dla branży informatycznej*, EU-Consoult SP.z o.o.; http://www.wzp.pl/uploads/pliki/Analiza_sytuacji_rynkowej_Bran_a_informatyczna.pdf, (dostęp: 27.02.2018)
 15. INPAQT. (2010), *INPAQT Innovation Capability Maturity Model*, www.inpaqt.nl, (dostęp: 14.04.2020).
 16. *Introducing the Innovation Management Maturity Model* <https://www2.planview.com/im3/?0/1-1/1-1/1-1-1/>, (dostęp: 14.04.2020).
 17. *Introducing the Innovation Management Maturity Model™* Brought to you by Planview <https://www2.planview.com/im3/?0/> (dostęp: 10.04.2018).
 18. Investin (2017), *Perspektywy rozwoju polskiej branży ICT do roku 2025*, PARP, https://www.parp.gov.pl/storage/publications/pdf/2017_ict_sector_by_2025_pl.pdf, (dostęp: 05.10.2022).

19. IRDG, *Innovation Capability Maturity Model (ICMM): Building Organisational Innovation Processes*. <http://www.irdg.ie/wp-content/uploads/2015/03/Innovation-Capability-Maturity-Model-by-Darrell-Mann.pdf>, (dostęp: 14.04.2020).
20. KPMG, *Dojrzałość innowacyjna przedsiębiorstw w Polsce*, <http://kpmglegal.pl/wp-content/uploads/2014/07/Dojrzalosc-innowacyjna-przedsiębiorstw-w-Polsce-KPMG-2014.pdf>, (dostęp: 14.04.2020).
21. Maturity, A. *Model for Innovation Management*, <https://www.gartner.com/doc/1621015/maturity-model-innovation-management>, (dostęp: 14.04.2020).
22. Minola T., Cassia L., Criaco, G., (2013), *Financing Patterns in New Technology-Based Firms: An Extension of the Pecking Order theory*. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2312648, (dostęp: 10.12.2022),
23. Mudholkar A., (2014), *a Supply Chain Innovation Maturity Model: a Case Study in Chemical Supply Chain*, Research Report: MISI-2014-2 <https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/102057>, (dostęp: 14.04.2020).
24. Müller-Prothmann T, Stein A., (2011), *I²MM – Integrated Innovation Maturity Model for Lean Assessment of Innovation Capability*, XXII ISPIM Conference 2011: Sustainability in Innovation. <https://ssrn.com/abstract=1868223>, (dostęp: 12.04.2020).
25. PAIH, [2013], *IT@PL – rynek pracy IT w Polsce*, https://www.paih.gov.pl/files/?id_plik=20339 (dostęp: 10.04.2018).
26. PARP, (2020), *Sektor IT. Branżowy Bilans Kapitału Ludzkiego*, Autorzy: Anna Szczucka, Katarzyna Lisek, Jan Strycharz <https://www.parp.gov.pl/component/publications/publication/branżowy-bilans-kapitału-ludzkiego-ii-sektor-it>
27. Patalas-Maliszewska J., Kłos S., *Zdolność innowacyjna polskich małych i średnich przedsiębiorstw*. <http://www.e-mentor.edu.pl/artykul/index/numer/50/id/1027>, (dostęp: 12.04.2020).
28. Portret gospodarczy województwa lubuskiego, <https://lubuskie.trade.gov.pl/.../gospodarka/208433,portret-gospodarczy-województwa.html>, (dostęp: 02.09.2021).

29. Pracodawcy Rzeczypospolitej Polskiej (2021), *Księga rekomendacji oraz ekspertyzy. Praca zdalna 2.0. Rozwiązanie na czas pandemii czy trwała zmiana?*, <https://pracodawcyrp.pl/upload/files/2021/03/praca-zdalna-2-0-rekomendacje-i-ekspertyzy.pdf>, (dostęp: 02.09.2021).
30. PRTM, (2007), *Innovation Maturity Model*, http://innovationmanagement.se/wp-content/uploads/pdf/Roadmap_PRTM.pdf, (dostęp: 12.04.2020).
31. Salsabila S. (2018), *Pengaruh Human Capital, Customer Capital dan Technological Capital terhadap Kinerja Bisnis (Studi Kasus pada UMKM Kuliner di Jalan Setia Budi Medan)* [Universitas Sumatera Utara]. <https://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/15989>, (dostęp: 10.12.2022).
32. *Sektor Technologii informatycznych w Polsce*, Polska Agencja Informacji i Inwestycji Zagranicznych S.A. http://www.paih.gov.pl/files/?id_plik=19605, (27.02.2018).
33. Słownik Języka Polskiego, [spj.pl](http://sjp.pwn.pl), (dostęp: 12.11.2022).
34. Think For a Change (2009), *Innovation Maturity Model*. http://www.thinkforachange.com/innovation-management-artifacts/attachment/im2-innovation-maturity-model/?doing_wp_cron=1496221776.4479970932006835937500, (dostęp: 12.04.2020).
35. Tim Foundation, PDMA, *The Innovation Maturity Model*. <http://timfoundation.org/wp-content/uploads/2015/03/1.0.-Innovation-Maturity-Model-Management-Summary-20150310.pdf>, (dostęp: 12.04.2020).
36. Walczak W., (2010), *Analiza czynników wpływających na konkurencyjność przedsiębiorstw*, „E-mentor” 2010, nr 5 (37), (dostęp: 31.08. 2022).
37. World Economic Forum (2018), *The Future of Jobs Report 2018*, http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf, (dostęp: 03.10.2022).
38. World Economic Forum (2018), *The Global Competitiveness Report 2018*, <http://www3.weforum.org/docs/GCR2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2018.pdf>, (dostęp: 05.10.2022).

Spis aktów prawnych

1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 marca 2020 r. w sprawie ogłoszenia na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej stanu epidemii, Dz.U. 2020 poz. 491 ze zm.
2. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 13 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii, Dz.U. 2022. poz.1025

Spis tabel

Tabela 1. Przegląd definicji zdolności dynamicznych.....	16
Tabela 2. Porównanie zdolności zwykłych i zdolności dynamicznych.....	17
Tabela 3. Perspektywy dotyczące źródeł i procesów tworzenia dynamicznych możliwości	20
Tabela 4. Mikrofundamenty zdolności dynamicznych.....	20
Tabela 5. Różnice pomiędzy koncepcjami zdolności dynamicznych Teece’a i in. oraz Eisenhardt i Martin	28
Tabela 6. Najważniejsze modele dojrzałości organizacji	48
Tabela 7. Typy innowacji wg podręcznika OSLO	52
Tabela 8. Niektóre efekty wysokiej zdolności innowacyjnej firm	53
Tabela 9. Zidentyfikowane modele dojrzałości innowacyjnej	55
Tabela 10. Przedziały punktowe i przypisane do nich poziomy dojrzałości innowacyjnej	83
Tabela 11. Macierz dojrzałości.....	88
Tabela 12. Zakres pracy zdalnej przed, w trakcie i pandemii COVID-19.....	111
Tabela 13. Test niezależności χ^2 dla zmiennych kategoryalnych i współczynnik V Craméra.....	124
Tabela 14. Poziomy dojrzałości osiągnięte przez poszczególnych respondentów, N=70	125
Tabela 15. Korelacje pomiędzy poziomem dojrzałości badanych przedsiębiorstw, a czynnikami zewnętrznymi, N=70.	129
Tabela 16. Statystyki opisowe dla poszczególnych pozycji skali znaczenie interesariuszy zewnętrznych w opracowywaniu innowacji, przy poziomie istotności 0,05, N=70	131
Tabela 17. Korelacje poszczególnych elementów skali “znaczenie interesariuszy” z poziomem dojrzałości innowacyjnej badanych przedsiębiorstw, N=70.....	132
Tabela 18. Statystyki opisowe dla poszczególnych pozycji skali dynamizm otoczenia, N=70	134
Tabela 19. Korelacje poszczególnych elementów skali dynamizm otoczenia z poziomem dojrzałości innowacyjnej badanych przedsiębiorstw, N=70.....	135
Tabela 20. Statystyki opisowe dla poszczególnych pozycji skali zewnętrzny kapitał relacyjny, N=70	137

Tabela 21. Korelacje poszczególnych elementów skali "zewnętrzny kapitał relacyjny" z poziomem dojrzałości innowacyjnej badanych przedsiębiorstw, N=70	138
Tabela 22. Korelacje pomiędzy czynnikami wewnętrznymi a poziomem dojrzałości innowacyjnej, N=70	139
Tabela 23. Statystyki opisowe dla poszczególnych pozycji skali zasoby technologiczne, N=70.....	142
Tabela 24. Współczynniki korelacji pomiędzy poszczególnymi pozycjami skali zasoby technologiczne a poziomem dojrzałości innowacyjnej	143
Tabela 25. Statystyki opisowe dla poszczególnych pozycji skali sposób finansowania działalności innowacyjnej, N=70	145
Tabela 26. . Współczynniki korelacji pomiędzy poszczególnymi pozycjami skali sposób finansowania działalności innowacyjnej a poziomem dojrzałości innowacyjnej, N=70	147
Tabela 27. Statystyki opisowe dla poszczególnych pozycji skali jakość zasobów ludzkich, N=70.....	149
Tabela 28. Współczynniki korelacji pomiędzy poszczególnymi pozycjami skali jakość zasobów ludzkich a poziomem dojrzałości innowacyjnej, N=70	150
Tabela 29. Statystyki opisowe dla poszczególnych pozycji skali formalizacja zarządzania operacyjnego, N=70	152
Tabela 30. Współczynniki korelacji pomiędzy poszczególnymi pozycjami skali formalizacja zarządzania operacyjnego a poziomem dojrzałości innowacyjnej, N=70	152
Tabela 31. Statystyki opisowe dla poszczególnych pozycji skali sposób finansowania działalności innowacyjnej, N=70	154
Tabela 32. Współczynniki korelacji pomiędzy poszczególnymi pozycjami skali formalizacja zarządzania operacyjnego a poziomem dojrzałości innowacyjnej, N=70	154
Tabela 33. Ilość poszczególnych ocen uzyskanych przez poszczególnego rodzaju działalności innowacyjnej, N=51	156
Tabela 34. Statystyki opisowe dotyczące częstotliwości podejmowanych prac nad poszczególnymi rodzajami innowacji, N=51	157
Tabela 35. Statystyki opisowe dotyczące oceny ważności dla przedsiębiorstwa poszczególnych rodzajów innowacji, N=51	157
Tabela 36. Statystyki opisowe dla poszczególnych elementów skali kultura wspierająca innowacyjność ,dla firm prowadzących działalność innowacyjną w przynajmniej jednym obszarze, N=51	164

Tabela 37. Statystyki opisowe dla poszczególnych elementów skali kultura wspierająca innowacyjność, dla firm nie prowadzących działalności innowacyjnej, N=19	166
Tabela 38. Statystyki opisowe dla poszczególnych elementów skali zarządzanie wiedzą, dla przedsiębiorstw prowadzących działalność innowacyjną N=51	171
Tabela 39. Statystyki opisowe dla poszczególnych elementów skali zarządzanie wiedzą, dla przedsiębiorstw nie prowadzących działalności innowacyjnej, N=19	173
Tabela 40. Wpływ kultury wspierającej innowacyjność i zarządzania wiedzą, na wyniki działalności innowacyjnej, N=51	175
Tabela 41. Współczynnik korelacji pomiędzy poziomem dojrzałości innowacyjnej, a możliwością osiągnięcia przewagi konkurencyjnej badanych przedsiębiorstw, N=70	176
Tabela 42. Współczynniki korelacji pomiędzy poziomem dojrzałości innowacyjnej, a poszczególnymi pozycjami skali przewaga konkurencyjna badanych przedsiębiorstw, N=70	177

Spis rysunków

Rysunek 1. Proces kształtowania dynamicznych zdolności organizacji.....	27
Rysunek 2. Rodzaje zdolności innowacyjnej wg. S.A. Zahra i G. George.....	31
Rysunek 3. Innowacyjność małych przedsiębiorstw.....	33
Rysunek 4. Elementy konkurencyjności przedsiębiorstwa	37
Rysunek 5. Dawne i obecne źródła przewagi konkurencyjnej.....	40
Rysunek 6. Rodzaje przewag konkurencyjnych	44
Rysunek 7. Poziomy dojrzałości procesowej w modelu CMMI.....	51
Rysunek 8. Proponowane poziomy dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstwa.....	79
Rysunek 9. Proponowany model badawczy.....	105
Rysunek 10. Wielkość firm biorących udział w badaniu.....	113
Rysunek 11. Wiek badanych przedsiębiorstw.....	114
Rysunek 12. Wielkość rocznych dochodów osiąganych przez respondentów	115
Rysunek 13. Zakres prowadzonej działalności przez respondentów	115
Rysunek 14. Udział firm, które osiągnęły określony poziom dojrzałości innowacyjnej (1- 5) w ogólnej liczbie badanych.....	125
Rysunek 15. Wykres ramka-wąsy dla poszczególnych pozycji skali finansowanie działalności innowacyjnej	146
Rysunek 16. Wykres ramka-wąsy dla poszczególnych pozycji skali kapitał ludzki	149
Rysunek 17. Ilość przedsiębiorstw (w %) prowadzących działalność innowacyjną, N=70	155
Rysunek 18. Wykres ramka-wąsy dla poszczególnych rodzajów działalności innowacyjnej, N=51	156
Rysunek 19. Rodzaje aktywności podejmowanych w ramach prowadzonej działalności innowacyjnej przez badane przedsiębiorstwa, N=51	159
Rysunek 20. Stopień nowości opracowywanych rozwiązań, N=51.....	160
Rysunek 21. Porównanie ocen poszczególnych pozycji skali kultura innowacyjna przez przedsiębiorstwa prowadzące działalność innowacyjną i nie prowadzące takiej działalności.....	167
Rysunek 22. Porównanie ocen poszczególnych pozycji skali zarządzanie wiedzą przez przedsiębiorstwa prowadzące działalność innowacyjną i nie prowadzące takiej działalności.....	170

Streszczenie w języku polskim

Celem pracy było ukazanie uwarunkowań dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstw informatycznych, a także zbudowanie modelu dojrzałości innowacyjnej organizacji.

Praca składa się ze wstępu, czterech rozdziałów oraz zakończenia. W pierwszym rozdziale autorka skupiła się na przedstawieniu teoretycznych zagadnień dotyczących charakterystyki podejścia zasobowego, w tym jego krytyki i wskazania dlaczego uważa się je obecnie za niewystarczające, następnie przeszła do przedstawienia pojęcia zdolności dynamicznych, a także procesu ich kształtowania. Przedstawiona została również dynamiczna zdolność innowacyjna jako jedna ze składowych zdolności dynamicznych. W końcowej części rozdziału przedstawiono nowoczesne i klasyczne podejścia do kształtowania przewagi konkurencyjnej. W drugim rozdziale autorka przedstawiła wyniki systematycznego przeglądu literatury dotyczącego modeli dojrzałości innowacyjnej organizacji. Autorka przedstawiła zidentyfikowane modele dojrzałości łącznie z ich podstawowymi charakterystykami. W trzecim rozdziale zaprezentowano autorski model dojrzałości innowacyjnej, łącznie z jego charakterystyką, obejmującą zaproponowane poziomy dojrzałości innowacyjnej. Omówione zostały również proponowane obszary analizy, a także proponowane metryki. W ostatnim rozdziale zamieszczono wyniki przeprowadzonych badań. Badaniami zostały objęte przedsiębiorstwa z branży IT w województwie lubuskim. W badaniu wzięło udział 70 przedsiębiorstw. Na potrzeby badań sformułowane zostały problemy szczegółowe w postaci pytań oraz hipotezy badawcze. Wyniki badania pozwoliły potwierdzić w całości hipotezę pierwszą, która głosiła, że istnieje pozytywny związek pomiędzy osiągniętym poziomem dojrzałości innowacyjnej przez firmy informatyczne z województwa lubuskiego a możliwością osiągnięcia przez nie trwałej przewagi konkurencyjnej oraz hipotezę drugą, wraz z hipotezami szczegółowymi H2a, H2b i H2c. Oznacza to, że potwierdzone zostało istnienie pozytywnego związku pomiędzy czynnikami zewnętrznymi warunkującymi dojrzałość innowacyjną, a osiągniętym poziomem dojrzałości innowacyjnej przez przedsiębiorstwa z branży IT w województwie lubuskim. Hipoteza trzecia została natomiast potwierdzona częściowo. Potwierdzono hipotezy szczegółowe H3a, H3b i H3c, czyli potwierdzono istnienie statystycznie istotnego pozytywnego związku pomiędzy zasobami technologicznymi organizacji, źródłami finansowania, oraz jakością zasobów ludzkich, a osiągniętym poziomem dojrzałości

innowacyjnej przez badane przedsiębiorstwa, ale nie potwierdzono hipotez szczegółowych H3d oraz H3e. Wyniki badań nie wykazały istnienia istotnego statystycznie związku pomiędzy wewnętrznymi zasobami relacyjnymi organizacji oraz formalizacją zarządzania operacyjnego, a poziomem dojrzałości innowacyjnej badanych przedsiębiorstw.

Wyniki pracy pozwoliły rozszerzyć wiedzę dotyczącą uwarunkowań dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstw informatycznych, dodatkowo sformułowane zostały rekomendacje dla praktyki gospodarczej pozwalające na zwiększenie poziomu zdolności innowacyjnych organizacji, a co za tym idzie również poziomu ich dojrzałości innowacyjnej.

Streszczenie w języku angielskim

The aim of this research study is to show determinants of innovation maturity of IT enterprises, as well as to build a model of innovation maturity of an organization.

The paper consists of an introduction, four chapters and a conclusion. In the first chapter, the author focuses primarily on presenting theoretical concepts regarding the characteristics of the resource-based view, including its criticism and an indication of why they are currently considered insufficient. Then she moves on to present the concept of dynamic capabilities, as well as the process of their shaping. The dynamic innovation capability is also presented as one of the components of dynamic capabilities. The final part of the chapter presents modern and classic approaches to shaping competitive advantage. In the second chapter, the author presents the results of a systematic review of the literature on models of innovation maturity of an organization. The author discusses here the identified models of innovation maturity together with their basic characteristics. The third chapter presents the author's own innovation maturity model, along with its characteristics including the proposed levels of innovation maturity. The proposed areas of analysis as well as the proposed metrics are also discussed here. In the last chapter, the author focuses on showing the findings of her research, which covered 70 companies from the IT industry in the Lubuskie Voivodeship. Specific research problems in the form of questions and hypotheses were formulated for the purpose of this paper. The study results allowed to fully confirm the first hypothesis, which stated that there is a positive relationship between the level of innovation maturity achieved by IT companies from the Lubuskie Voivodeship and the possibility of achieving a sustainable competitive advantage by them, as well as the second hypothesis together with the detailed H2a, H2b and H2c hypotheses. This means that the existence of a positive relationship between external factors determining innovation maturity and the level of innovation maturity achieved by IT enterprises in the Lubuskie Voivodeship has been proved. However, the third hypothesis has been partially confirmed. The detailed H3a, H3b and H3c hypotheses have been established, i.e. the existence of a statistically significant positive relationship between the organization's technological resources, sources of financing and the quality of human resources and the level of innovation maturity achieved by the surveyed enterprises, but the detailed H3d and H3e hypotheses have not been proved. The study results did not show the existence of a statistically significant relationship between the

internal relational resources of the organization and the formalization of operational management, and the level of innovation maturity of the surveyed enterprises.

The findings of this study have not shown the existence of a statistically significant relationship between the internal relational resources of an organization and the formalization of operational management, and the level of innovation maturity of the surveyed enterprises.

The study results allowed to expand the knowledge on the determinants of innovation maturity of IT enterprises. Furthermore, recommendations for business practice have been formulated to increase the level of innovative capacity of organizations, and thus also the level of their innovation maturity.

Załączniki

Załącznik nr 1.

Szanowni Państwo

Nazywam się Monika Inków, jestem doktorantką w Instytucie Nauk o Zarządzaniu i Jakości Uniwersytetu Zielonogórskiego. Chciałbym serdecznie zachęcić Państwa do wypełnienia poniższej ankiety, dzięki której zgromadzę informacje niezbędne do napisania rozprawy doktorskiej. Badanie dotyczy czynników wpływających na poziom dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstw w branży IT.

Innowacyjność w niniejszym badaniu rozumiana jest jako wdrożenie:

- nowego lub istotnie ulepszanego produktu (np. Wprowadzenie na rynek produktów lub usług, które dotychczas nie były oferowane przez firmę, wprowadzenie na rynek produktów lub usług, które odpowiadają na niezaspokojone dotąd potrzeby klientów),
 - procesu (np. Wprowadzenie nowych lub istotnie ulepszonych metod produkcji, wprowadzenie nowego, bardziej efektywnego sposobu zarządzania magazynem, czy np. wprowadzenie nowej, bardziej efektywnej metody zarządzania łańcuchem dostaw),
 - nowej metody organizacyjnej (np. reorganizacja przedsiębiorstwa, wprowadzenie nowej metody organizacji miejsc pracy, współpraca z dostawcami/klientami poprzez wprowadzenie portalu extranetowego),
 - nowej metody marketingowej (np. Wykorzystanie nowatorskich narzędzi PR, wykorzystanie dotychczas nie stosowanej przez firmę lub rynek metody marketingu).
- Innowacje nie muszą być nowością dla rynku, na którym działa organizacja, ale muszą być nowością przynajmniej dla samej organizacji.

Badanie jest całkowicie anonimowe.

1. Proszę podać liczbę zatrudnionych pracowników:

- ☐ do 9 zatrudnionych
- ☐ od 10 do 49 zatrudnionych
- ☐ od 50 do 249 zatrudnionych
- ☐ 250 i więcej

2. Proszę zaznaczyć jakie były dochody przedsiębiorstwa za ostatni rok obrotowy:
- ☐ do 85 000 zł
- ☐ 85 000 - 150 000 zł
- ☐ 150 000 -300 000 zł
- ☐ 300 000-500 000 zł
- ☐ >500 000 zł
3. Ile lat przedsiębiorstwo prowadzi działalność?
-
4. Jaki jest główny obszar działalności przedsiębiorstwa i forma organizacyjno-prawna?
-
-

Część I: Czynniki zewnętrzne

5. Proszę ocenić w skali od 1 do 5 (1 = Bez znaczenia; 5 = Duże znaczenie) znaczenie interesariuszy zewnętrznych w opracowywaniu innowacji w Państwa firmie.

KOD	Treść	1	2	3	4	5
SZ01	Klienci					
SZ02	Dostawcy sprzętu, materiałów, komponentów lub oprogramowania					
SZ03	Inne firmy należące do tej samej branży					
SZ04	Inne firmy należące do różnych branż					
SZ05	Uniwersytety, centra badawcze					
SZ06	Inne, jakie?					

6. Proszę ocenić w skali od 1 do 5 (1 = nie zgadzam się; 5 = całkowicie się zgadzam) stopień, w jakim zgadzają się Państwo z poniższymi stwierdzeniami dotyczącymi otoczenia, w którym funkcjonuje Państwa organizacja).

KOD	Treść	1	2	3	4	5
-----	-------	---	---	---	---	---

DYN01	Wymagania prawne, technologiczne, ekonomiczne itp. nałożone na organizację przez otoczenie stale się zmieniają.					
DYN02	Główni agenci w środowisku Państwa organizacji (rząd, dostawcy, klienci itp.) zmieniają swoje żądania w nieprzewidziany sposób.					
DYN03	Środowisko Państwa organizacji wymaga od menedżerów szybkiego reagowania na zachodzące zmiany.					
DYN04	Zwykle menedżerowie w Państwa organizacji mają zaawansowaną wiedzę na temat zmian, które nastąpią w środowisku.					

7. Proszę pomyśleć o personelu zajmującym się opracowywaniem innowacji w Państwa organizacji, a następnie w skali od 1 do 5 (1 = nie zgadzam się; 5 = całkowicie się zgadzam) proszę opisać relacje tych pracowników z innymi organizacjami i ich pracownikami.

KOD	Treść	1	2	3	4	5
ZR01	Pracowników łączy nastawienie na długoterminową współpracę					
ZR02	Pracownicy są zadowoleni ze współpracy					
ZR03	Pracownicy ufają sobie					
ZR04	Komunikacja pomiędzy współpracownikami jest bardzo dobra.					
ZR05	Współpraca pracowników jest harmonijna					

Część II: Czynniki wewnętrzne

8. Proszę ocenić w skali od 1 do 5 (1 = nie zgadzam się; 5 = całkowicie się zgadzam) stopień, w jakim zgadzają się Państwo z poniższymi stwierdzeniami odnoszącymi się do kapitału technologicznego Państwa organizacji.

Organizacja posiada odpowiednie zasoby technologiczne:

KOD	Treść	1	2	3	4	5
-----	-------	---	---	---	---	---

KT01	służące do przechowywania wiedzy organizacyjnej i łatwego jej wyszukiwania					
KT02	umożliwiającej stałe połączenie między wszystkimi członkami organizacji					
KT03	służące do promowania ciągłego działania i współpracy z agentami zewnętrznymi					

9. Proszę ocenić w skali od 1 do 5 (1 = nie zgadzam się; 5 = całkowicie się zgadzam) stopień, w jakim zgadzają się Państwo z poniższymi stwierdzeniami dotyczącymi finansowania działalności innowacyjnej w Państwa organizacji.

KOD	Treść	1	2	3	4	5
ZF01	W projekcie budżetu Państwa firmy uwzględniane są środki na działalność innowacyjną					
ZF02	Przy finansowaniu działalności innowacyjnej korzystają Państwo tylko z własnych środków					
ZF03	Przy finansowaniu działalności innowacyjnej korzystają Państwo tylko z zewnętrznych źródeł finansowania					

10. Proszę ocenić w skali od 1 do 5 (1 = nie zgadzam się; 5 = całkowicie się zgadzam) stopień, w jakim zgadzają się Państwo z poniższymi stwierdzeniami dotyczącymi jakości zasobów ludzkich w Państwa organizacji.

KOD	Treść	1	2	3	4	5
ZL01	Organizacja koncentruje się na tworzeniu zespołów zajmujących się rozwiązywaniem problemów					
ZL02	Organizacja szkoli personel w zakresie jakości i pracy zespołowej					
ZL03	Systemy motywowania stosowane w Państwa firmie oparte są na jakości pracy					
ZL04	Wybór personelu następuje na podstawie posiadanych kompetencji do pracy					

11. Proszę ocenić w skali od 1 do 5 (1 = nie zgadzam się; 5 = całkowicie się zgadzam) stopień, w jakim zgadzają się Państwo z poniższymi stwierdzeniami dotyczącymi formalizacji zarządzania operacyjnego w Państwa organizacji.

KOD	Treść	1	2	3	4	5
FZ01	W organizacji przy wykonywaniu pracy występuje luźna nieformalna kontrola, duża zależność od nieformalnych relacji i norm współpracy					
FZ02	W organizacji występuje silny nacisk na wykonywanie zadań, nawet jeśli oznacza to ignorowanie formalnych procedur					
FZ03	W organizacji jest silny nacisk na swobodne dostosowywanie się do zmieniających się okoliczności bez zbytej troski o wcześniejsze praktyki					
FZ04	Style działania menedżerów w organizacji znajdują się w zakresie od bardzo formalnego do bardzo nieformalnego					
FZ05	Kodeksy etyczne stosowane w organizacji czasami wydają się jedynie „przykrywką”.					
FZ06	W organizacji jest silna tendencja do tego, by to wymagania danej sytuacji i osobowość jednostki określały właściwe zachowanie w miejscu pracy					
FZ07	Formalne systemy zarządzania w organizacji mają raczej bardziej służyć budowaniu relacji z interesariuszami niż podnoszeniu efektywności					

12. Proszę pomyśleć o zespołach pracowników zajmującym się opracowywaniem innowacji w Państwa organizacji, a następnie w skali od 1 do 5 (1 = nie zgadzam się; 5 = całkowicie się zgadzam) proszę opisać relacje pomiędzy pracownikami w tych zespołach.

KOD	Treść	1	2	3	4	5
ZRW01	Pracowników łączy nastawienie na długoterminową współpracę					
ZRW02	Pracownicy są zadowoleni ze współpracy					

ZRW03	Pracownicy ufają sobie					
ZRW04	Komunikacja pomiędzy współpracownikami jest bardzo dobra					
ZRW05	Współpraca pomiędzy pracownikami jest harmonijna					

Część III: dojrzałość innowacyjna

13. Proszę zaznaczyć w ilu obszarach (innowacje produktowe, marketingowe, organizacyjne, procesowe) prowadzona była działalność innowacyjna w Państwa organizacji w ciągu 3 ostatnich lat? Jeśli zaznaczona została odpowiedź „nie prowadzono prac innowacyjnych” proszę przejść do pytania nr 20.

KOD	Treść				
	1	2	3	4	5
IO1	Nie prowadzono prac innowacyjnych	W jednym	W dwóch	W trzech	W czterech

14. Czy w Państwa przedsiębiorstwie w ciągu trzech ostatnich lat prowadzona była działalność innowacyjna w następujących obszarach (1 = rzadko; 5 = bardzo często).

KOD	Treść	1	2	3	4	5
RI01	Innowacje produktowo usługowe					
RI02	Innowacje marketingowe					
RI03	Innowacje procesowe					
RI04	Innowacje organizacyjne					

15. Proszę zaznaczyć w skali od 1 do 5, (gdzie 1 to najmniej ważny, a 5 najważniejszy), jak ważne są dla Państwa organizacji poszczególne typy działalności innowacyjnej.

KOD	Treść	1	2	3	4	5
WI01	Innowacje produktowo usługowe					
WI02	Innowacje marketingowe					
WI03	Innowacje procesowe					
WI04	Innowacje organizacyjne					

16. Proszę określić, które z wymienionych działań dotyczy każdego z rodzajów innowacji w odniesieniu do Państwa organizacji.

KOD	Działanie Rodzaj innowacji	Nie podjęto prac	Podjęto prace	Wdrożono owe rozwiązania w skali organizacji	Wdrożono nowe rozwiązania w skali rynku	Wdrożono nowe rozwiązania w skali światowej
Rin01	Produktowo- usługowe					
Rin02	Marketingowe					
Rin03	Procesowe					
Rin04	Organizacyjne					

17. W odniesieniu do Państwa organizacji proszę określić w skali od 1 do 5 (1 zdecydowanie nie zgadzam się, 5 zdecydowanie się zgadzam) czy prowadzona działalność innowacyjna w ciągu ostatnich 3 lat została zakończona sukcesem, czyli pomysłem wdrożeniem innowacji.

KOD	Rodzaj innowacji	1	2	3	4	5
SI01	Produktowo- usługowe					
SI02	Marketingowe					
SI03	Procesowe					
SI04	Organizacyjne					

18. Proszę zaznaczyć znakiem X odpowiednie stwierdzenie dotyczące Państwa organizacji.

KO	Rodzaj innowacji	Treść				
		1	2	3	4	5
		Przedsiębiorstwo nie prowadzi prac nad innowacjami	Nacisk przede wszystkim na przejmowanie rozwiązań z rynku	Nacisk na przejmowanie rozwiązań z rynku, ale także opracowywanie zupełnie nowych rozwiązań	Nacisk na opracowywanie zupełnie nowych rozwiązań, ale też przejmowanie rozwiązań z rynku	Nacisk kładziony na opracowywanie przede wszystkim nowych rozwiązań
PI01	Produkto- wo- usługowe					
PI02	Marketingowe					
PI03	Procesowe					
PI04	Organizacyjne					

19. Proszę ocenić w skali od 1 do 5 (1 = nie zgadzam się; 5 = całkowicie się zgadzam) stopień, w jakim zgadzają się Państwo z poniższymi stwierdzeniami dotyczącymi 5 ostatnich lat działalności państwa organizacji.

KOD	Treść	1	2	3	4	5
S01	Przedsiębiorstwo posiada formalnie spisaną strategię					
S02	Innowacyjność jest celem strategicznym przedsiębiorstwa					
S03	Przedsiębiorstwo posiada strategię działalności innowacyjnej					

S04	Znaczenie innowacyjności na tle innych celów strategicznych przedsiębiorstwa jest wysokie					
S05	Uzyskanie wizerunku „Innowatora” jest jednym z głównych celów organizacji					
S06	Wyższe umiejętności w zakresie badań (badania podstawowe i / lub stosowane) jest jednym z naszych głównych celów organizacji					
S07	Dostępność i wykorzystanie innowacyjnych i nierutynowych technologii jest jednym z celów strategicznych Państwa organizacji					
S08	Państwa organizacja koncentruje się na wysokiej jakości produktów					
S09	W ciągu ostatnich pięciu lat głównym celem organizacji była dywersyfikacja produktów i rynków działania					
S10	Określenie innowacje jest organizacji niezbędne do pozyskiwania zasobów finansowych (np. Unijnych)					
S11	W ciągu ostatnich pięciu lat głównym celem przedsiębiorstwa było osiągnięcie niskich kosztów i wydajności procesu.					

20. Proszę ocenić w skali od 1 do 5 (1 = nie zgadzam się; 5 = całkowicie się zgadzam) stopień, w jakim zgadzają się Państwo z poniższymi stwierdzeniami dotyczącymi zarządzania wiedzą w Państwa organizacji.

Kod	Stwierdzenie	1	2	3	4	5
Zw01	Organizacja opracowuje specjalne informacje zwrotne dotyczące projektu w celu poprawy wydajności przyszłych projektów innowacyjnych.					
Zw02	Organizacja ceni sobie tworzenie nowej wiedzy poprzez współpracę wewnętrzną.					
Zw03	Organizacja posiada dobre mechanizmy zachęcające pracowników do proponowania kreatywnych lub skutecznych ulepszeń.					

Zw04	Organizacja rozwija wiele kreatywnych pomysłów za pomocą różnych kreatywnych metod.					
Zw05	Organizacja systematyzuje zebrane informacje i tworzy wewnętrzny system wiedzy.					
Zw06	Organizacja rejestruje i reorganizuje wiedzę pracowników, tworząc bazę wiedzy.					
Zw07	Pracownicy mają możliwość rozproszenia i przekazywania wiedzy i doświadczenia w organizacji.					
Zw08	Pracownicy organizacji mogą uzyskiwać dane wymagane do pracy z baz danych lub od innych pracowników.					
Zw09	Pracownicy zwykle komunikują się z innymi pracownikami w celu rozwiązania problemów związanych z pracą					
Zw10	Organizacja posiada kompletne mechanizmy zarządzania wiedzą.					
Zw11	Organizacja posiada system komputerowy służący do zarządza wiedzą.					
Zw12	System do zarządzania wiedzą nie jest wykorzystywany w sposób dostateczny.					

21. Proszę ocenić w skali od 1 do 5 (1 = nie zgadzam się; 5 = całkowicie się zgadzam) stopień, w jakim zgadzają się Państwo z poniższymi stwierdzeniami dotyczącymi kultury wspierającej innowacyjność w Państwa organizacji.

Kod	Stwierdzenie	1	2	3	4	5
Kul01	Wewnętrzne nagrody (na przykład: większa autonomia, lepsze możliwości rozwoju osobistego) są istotną częścią systemu motywacyjnego w organizacji					
Kul02	Pracownicy są nagradzani (nagrody finansowe i pozafinansowe) za innowacyjność					
Kul03	W organizacji istnieje jasno określony system nagród za innowacyjność.					
Kul04	Generowanie pomysłów i eksperymentowanie jest cenne					
Kul05	Awanse są przyznawane w uznaniu kreatywności, inicjatywy i innowacji.					

Kul06	Wszystkie pomysły pracowników są brane pod uwagę.					
Kul07	Pracownicy są zachęcani do mówienia i uczenia się od siebie.					
Kul08	Wszyscy są zmotywowani do aktualizowania swojej wiedzy i umiejętności					
Kul09	Osoby mogą podejmować ryzyko, o ile nie wyrządzają szkody organizacji.					
Kul10	Konflikty są rozwiązywane w drodze konstruktywnej dyskusji.					
Kul11	W organizacji staramy się kwestionować sposób, w jaki zawsze robiono rzeczy i szukamy lepszego sposobu.					
Kul12	Pomiędzy działami jest dobra komunikacja					
Kul13	Informacje są wyraźnie udostępniane pracownikom.					
Kul14	W zespołach roboczych panuje jedność i otwarta komunikacja.					
Kul15	Przekazywanie decyzji odbywa się zgodnie z istniejącą hierarchią w firmie.					
Kul16	Pracownicy mają otwarty kanał komunikacji z ich bezpośrednim przełożonym / kierownikiem.					

22. Proszę wskazać liczbę potencjalnych użytkowników, z którymi skontaktowała się Państwa organizacja na każdym etapie rozwoju innowacji. Proszę zaznaczyć znakiem X odpowiedni przedział dla każdego z etapów.

		Ilość użytkowników				
Kod	Etap opracowywania innowacji	0	1-10	11-20	21-50	>50
IU01	Generowanie pomysłów					
IU02	Wykonanie					
IU03	Rozwój					
IU04	Komercjalizacja					

23. Proszę wskazać częstotliwość komunikacji Państwa organizacji z użytkownikami podczas każdego z etapów opracowywania innowacyjnych rozwiązań, gdzie 1 to brak kontaktu, a 5 oznacza bardzo częste kontakty.

Kod	Stwierdzenie	1	2	3	4	5
CU01	Generowanie pomysłów					
CU02	Wykonanie					
CU03	Rozwój					
CU04	Komercjalizacja					

24. Jeśli chodzi o ostatnie pięć lat, Proszę ocenić w skali od 1 do 5, w jakim stopniu zgadzają się Państwo lub nie (1 = całkowicie się nie zgadzam; 5 = całkowicie się zgadzam) z następującymi stwierdzeniami odnoszącymi się do wpływu Państwa działalności innowacyjnej na przewagę konkurencyjną Państwa firmy.

KOD	Treść	1	2	3	4	5
PK01	Wyniki działalności innowacyjnej miały bardzo pozytywny wpływ na wyniki finansowe firmy.					
PK02	Wyniki działalności innowacyjnej miały bardzo pozytywny wpływ na pozycję konkurencyjną firmy.					
PK03	Wyniki działalności innowacyjnej pozwoliły firmie na wzrost i zwiększenie udziału w rynku.					

Dziękuję za poświęcony czas i wypełnienie kwestionariusza