



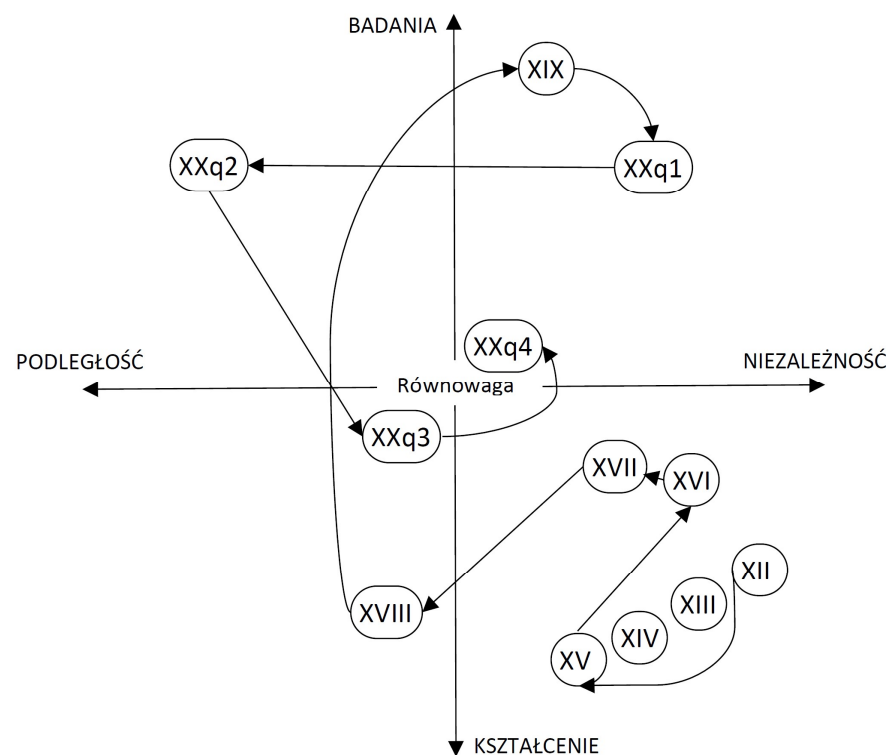
WYDZIAŁ ZARZĄDZANIA
I EKONOMII

Pomiar satysfakcji interesariuszy w doskonaleniu systemu zarządzania jakością uczelni technicznych w Polsce

Mgr inż. Jan Paweł Szeffler

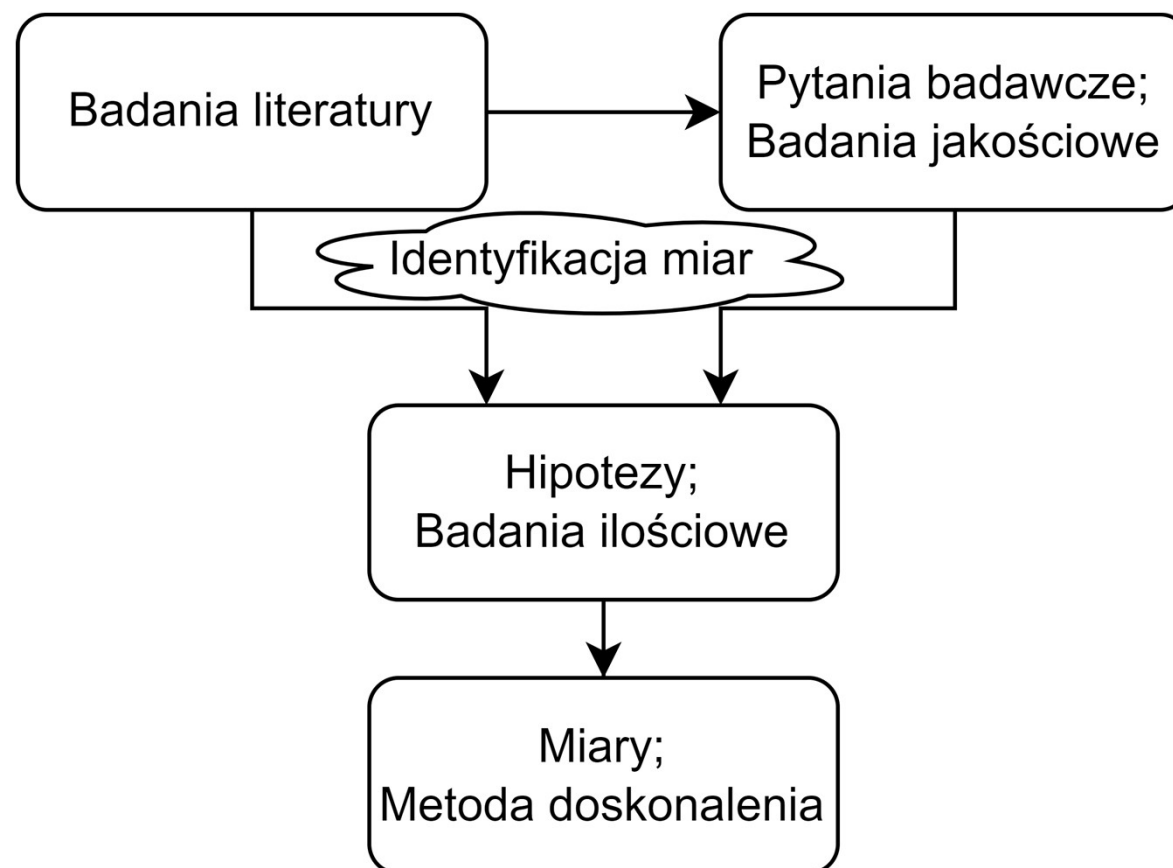
Znaczenie uniwersytetów

- Silniki napędowe rozwoju
- Historyczna ciągłość od średniowiecza
- Tradycja niezależności
- Nieustanne zmiany zasad funkcjonowania

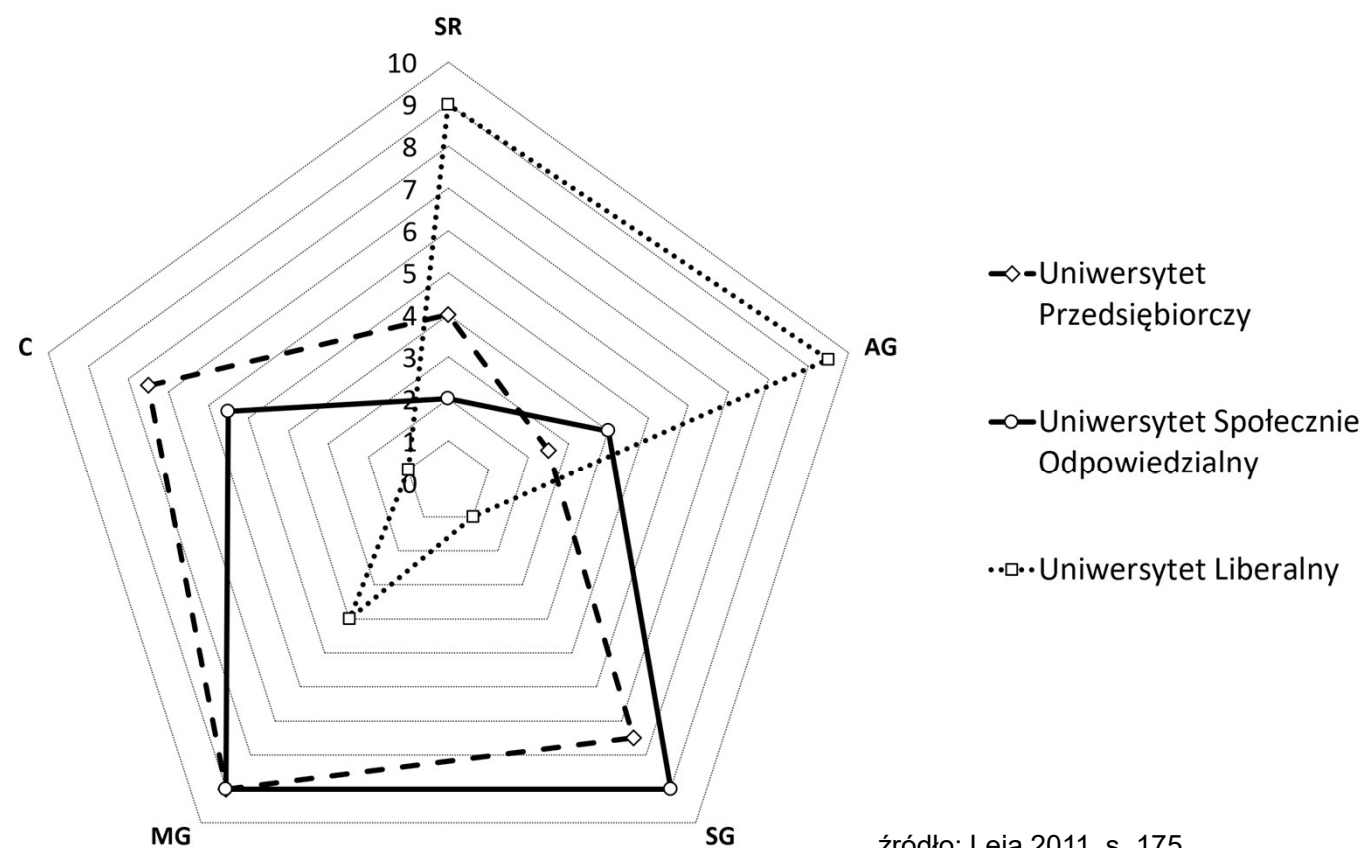


źródło: opracowanie własne na podstawie Cwynar, 2005; De Ridder-Symoens, 2020

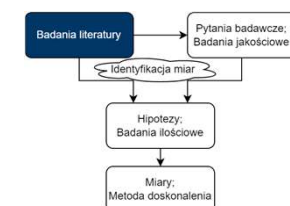
Schemat postępowania badawczego



Koncepcje uniwersytetów



źródło: Leja 2011, s. 175



SR – regulacje prawne
(*State Regulations*)

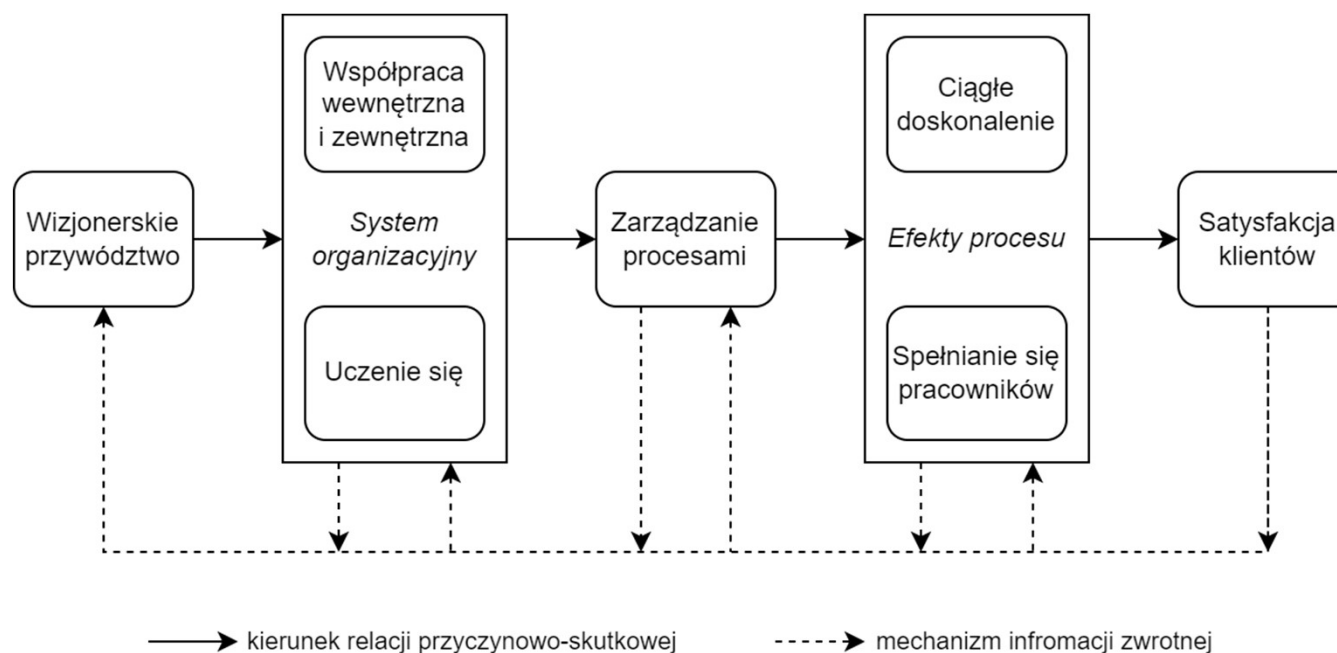
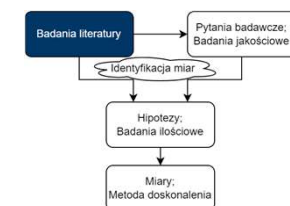
AG – znaczenie
kolegialności (*Academic
self-Governance*)

SG – rola interesariuszy
(*Stakeholder guidance*)

MG – umocowanie
władzy rektora (*Managerial
self-Governance*)

C – konkurencyjność
(*Competition*)

Teoria zarządzania jakością



źródło: Anderson i in. 1994

Teorie interesariuszy



- interesariusz – „może wpływać i może być pod wpływem”
- zarządzanie interesariuszami:
 - umiejętność analizy interesariuszy
 - wdrażanie wniosków z analizy
 - postawa „służenia interesariuszom” por. R. E. Freeman (2010)
- ISO 21001:2018 – bardzo wiele odniesień do „grup zainteresowanych”
- Luka – niedostatek narzędzi doskonalenia SZJ uwzględniających zarządzanie interesariuszami i kontekst polskich uczelni technicznych

Problem badawczy i cele pracy

- **Problem badawczy:**

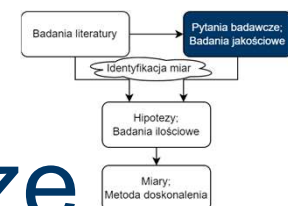
Jakie rozwiązania w zakresie pomiaru oraz wskaźników satysfakcji interesariuszy mogą skutecznie wspierać doskonalenie systemów zarządzania jakością w uczelniach technicznych w Polsce?

- **Cel poznawczy:**

Identyfikacja skutecznych z perspektywy doskonalenia systemu zarządzania jakością metod pomiaru i analizy poziomu satysfakcji interesariuszy jako miernika jakości.

- **Cel utylitarny:**

Opracowanie metody doskonalenia systemu zarządzania jakością uczelni, dostosowanego do specyfiki polskich uczelni technicznych, z wykorzystaniem pomiaru satysfakcji różnych grup interesariuszy jako jednego z mierników efektów działania uczelni.



Badanie jakościowe – pytania badawcze

- **P1:** *Jak różni interesariusze postrzegają cel istnienia uniwersytetów?*
- **P2:** *Jak różni interesariusze postrzegają znaczenie różnych grup interesariuszy uniwersytetów?*
- **P3:** *Jakie wyniki uzyskują najlepsze uczelnie techniczne w Polsce, w ramach różnych miar efektów działań?*
- **P4:** *Czy usługi publicznych uczelni technicznych są oceniane wyżej niż usługi pozostałych polskich uczelni?*

Badania jakościowe - wywiady

- 33 respondentów
- 8 wybranych grup interesariuszy
- Dobór celowy

Interesariusze - respondenci

Studenci

Absolwenci

Rodzice (opiekunowie)

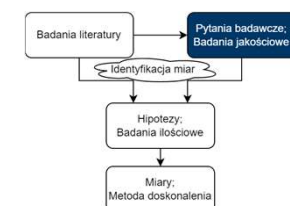
Pracownicy administracyjni

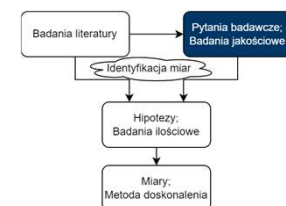
Pracownicy akademicki
(Badacze / Wykładowcy)

Przedsiębiorcy (pracodawcy)

Władze uczelni

Władze samorządowe





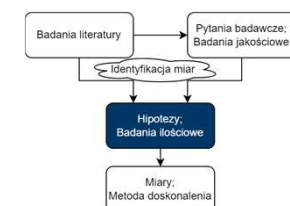
Badania jakościowe – spostrzeżenia

Wybrane spostrzeżenia:

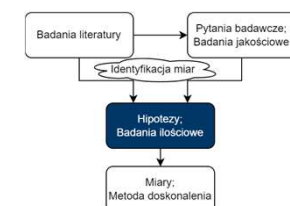
- różnice w opiniach o celu istnienia uczelni
- opinia o większej wartości absolwentów uczelni technicznych
- opinia o tym, że uczelnie znane uważane są za lepsze
- opinia o tym, że studenci są najistotniejszymi interesariuszami uczelni

Hipotezy

- **H1:** Wyniki pomiaru satysfakcji interesariuszy są pozytywnie skorelowane z innymi wynikami jakości usług uczelni
- **H2:** Wyniki pomiaru satysfakcji interesariuszy są pozytywnie skorelowane z wartościami Indeksu Wyceny Rynkowej Absolwenta
- **H3:** Absolwenci publicznych uczelni technicznych są wyżej cenieni na rynku pracy niż absolwenci pozostałych uczelni, a uczelnie techniczne uzyskują wyższe wartości Indeksu Wyceny Rynkowej Absolwenta
- **H4:** Wyniki wskaźników IWRA polskich publicznych uczelni technicznych są pozytywnie skorelowane z jakością usług uczelni mierzoną przy pomocy rankingu Perspektywy
- **H5:** Wyniki wskaźników IWRA są pozytywnie skorelowane z wynikami oceny prestiżu uczelni



Badania ilościowe



- Badanie kwestionariuszowe wśród interesariuszy uczelni
 - ankieta internetowa
 - metoda kuli śnieżnej do doboru próby (nielosowa)

Kategoria kwalifikacji odpowiedzi	Wartość
Liczba rozpoczętych ankiet	259
Liczba zakończonych ankiet	138
Proporcja liczby ankiet zakończonych do liczby ankiet rozpoczętych	53,28%
Liczba respondentów ankiet rozpoczętych	249
Liczba respondentów ankiet zakończonych	133
Proporcja liczby respondentów ankiet zakończonych do liczby respondentów ankiet rozpoczętych	53,41%

- Analizy ilościowe:
 - Baza danych ELA (Ekonomiczne Losy Absolwentów) – dane z ZUS i POL-on
 - Wyniki rankingów (Perspektywy, Webometrics)

Badania ilościowe – wyniki

Tabela 72. Korelacje pomiędzy klasyfikowaniem uczelni jako techniczną, a wynagrodzeniem i zatrudnieniem absolwentów oraz wskaźnikami IWRA oraz WWZ po roku i po 3 latach od ukończenia studiów na podstawie bazy danych ELA.

Opis badanej korelacji	Wartość korelacji r-Pearsona	Wartość istotności statystycznej p
Techniczna vs zatrudnienie po 1 roku	-0,1508	<i>0,0010</i>
Techniczna vs zarobki po 1 roku	0,0141	<i>0,7604</i>
Techniczna vs IWRA po 1 roku	-0,0597	<i>0,1961</i>
Techniczna vs WWZ po 1 roku	0,0195	<i>0,6736</i>
Techniczna vs zatrudnienie po 3 latach	0,0678	<i>0,1424</i>
Techniczna vs zarobki po 3 latach	0,1281	<i>0,0054</i>
Techniczna vs IWRA po 3 latach	0,1336	<i>0,0037</i>
Techniczna vs WWZ po 3 latach	0,1532	<i>0,0009</i>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z ELA, ELA 2020, 2021

Tabela 74. Korelacje pomiędzy miarami ogólnej oceny uczelni technicznych w rankingu Perspektywy 2022, a elementami składowymi ocen rankingowych.

Opis badanej korelacji	Wartość korelacji r-Pearsona	Wartość istotności statystycznej p
Pozycja Perspektywy 2022 vs Wskaźnik Oceny Punktowej	-0,9749	<0,0001
Pozycja Perspektywy 2022 vs Prestiż (12%)	-0,8345	<0,0001
Pozycja Perspektywy 2022 vs Prestiż - Ocena przez kadry (10%)	-0,8086	<0,0001
Pozycja Perspektywy 2022 vs ELA (12%)	-0,7771	<0,0001
Pozycja Perspektywy 2022 vs Potencjał naukowy (15%)	-0,9418	<0,0001
Pozycja Perspektywy 2022 vs Potencjał naukowy - Ocena parametr. (10%)	-0,9160	<0,0001
Pozycja Perspektywy 2022 vs Potencjał naukowy - Ocena parametr. (10%)	-0,5883	0,0040
Pozycja Perspektywy 2022 vs Innowacyjność (8%)	-0,9195	<0,0001
Pozycja Perspektywy 2022 vs Efektywność naukowa (28%)	-0,8654	<0,0001
Pozycja Perspektywy 2022 vs Publikacje naukowe (15%)	-0,8474	<0,0001
Pozycja Perspektywy 2022 vs Umiejętność naukowa (15%)	0,9088	<0,0001
Wskaźnik Oceny Punktowej vs Prestiż (12%)	0,8894	<0,0001
Wskaźnik Oceny Punktowej vs Prestiż - Ocena przez kadry (10%)	0,9446	<0,0001
Wskaźnik Oceny Punktowej vs Prestiż - Uznawanie międzynarodowe (2%)	0,8288	<0,0001
Wskaźnik Oceny Punktowej vs ELA (12%)	0,9299	<0,0001
Wskaźnik Oceny Punktowej vs Potencjał naukowy (15%)	0,8822	<0,0001
Wskaźnik Oceny Punktowej vs Potencjał naukowy - Ocena parametr. (10%)	0,3571	0,1027
Wskaźnik Oceny Punktowej vs Potencjał naukowy - Upiększanie habilit. (1%)	0,9607	<0,0001
Wskaźnik Oceny Punktowej vs Potencjał naukowy - Napięcie kadry osobami o najwyższych kwalifikacjach (2%)	0,8763	<0,0001
Wskaźnik Oceny Punktowej vs Innowacyjność (8%)	0,5433	0,0090
Wskaźnik Oceny Punktowej vs Efektywność naukowa (28%)	0,9211	<0,0001
Wskaźnik Oceny Punktowej vs Publikacje naukowe (15%)	0,8952	<0,0001
Korelacja Wskaźnik Oceny Punktowej vs Umiejętność naukowa (15%)	0,8749	<0,0001

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników rankingu Perspektywy 2022 (Perspektywy, 2022b)

Tabela 73. Korelacje pomiędzy wynagrodzeniem i zatrudnieniem absolwentów po roku i po 3 latach od ukończenia studiów a wartościami pomiaru postrzeganej satysfakcji z usług uczelni i wartościami usług uczelni podziałem na grupy respondentów absolwentów w zależności od rodzaju ukończonej uczelni.

Opis badanej korelacji	r ⁹⁶ , nietech.	p ⁹⁷ , nietech.	r ⁹⁸ , techn.	p ⁹⁹ , techn.	r ¹⁰⁰ , ogółem	p ¹⁰¹ , ogółem
zarobki po 1 roku vs Satisfakcja	-0,1154	0,3489	0,2278	0,1044	0,0647	0,4825
zarobki po 1 roku vs Postrzegana Wartość	-0,1036	0,4004	0,1641	0,2449	0,0243	0,7922
zatrudnienie po 1 roku vs Satisfakcja	-0,1036	0,4004	0,1379	0,3297	0,0525	0,5691
zatrudnienie po 1 roku vs Postrzegana Wartość	-0,1154	0,3489	0,0899	0,6222	-0,0231	0,8024
zarobki po 3 latach vs Satisfakcja	0,0428	0,7286	0,2709	0,0521	0,1651	0,0715
zarobki po 3 latach vs Postrzegana Wartość	0,0000	>0,9999	0,2622	0,0604	0,1233	0,1796
zatrudnienie po 3 latach vs Satisfakcja	-0,1713	0,1624	0,1122	0,4284	-0,0010	0,9913
zatrudnienie po 3 latach vs Postrzegana Wartość	-0,1672	0,1730	0,3033	0,0288	0,1428	0,1194
Satisfakcja vs Postrzegana Wartość	0,7971	<0,0001	0,8359	<0,0001	0,8112	<0,0001

Tabela 75. Korelacje pomiędzy wartościami IWRA i jego składowymi, a miarami ogólnej oceny uczelni technicznych w rankingu Perspektywy 2022, oraz wynikami rankingu Webometrics i wartościami pomiaru prestiżu.

Opis badanej korelacji	Wartość korelacji r-Pearsona	Wartość istotności statystycznej p
Wskaźnik Oceny Punktowej vs IWRA_3R	0,8292	<0,0001
Wskaźnik Oceny Punktowej vs Zatrudnienie_3R	0,2436	0,2747
Wskaźnik Oceny Punktowej vs Zarobki_3R	0,8297	<0,0001
Wskaźnik Oceny Punktowej vs WWZ_3R	0,8656	<0,0001
Wskaźnik Oceny Punktowej vs IWRA-WWZ_3R	0,8282	<0,0001
Pozycja Webometrics Country 2023H1 vs IWRA_3R	-0,4799	0,0238
Pozycja Webometrics World 2023H1 vs IWRA-WWZ_3R	-0,5818	0,0045
Pozycja Webometrics World 2023H1 vs Zatrudnienie_3R	-0,8163	<0,0001
Pozycja Webometrics World 2023H1 vs Zarobki_3R	-0,2779	0,2105
Pozycja Webometrics World 2023H1 vs WWZ_3R	-0,3651	0,0947
Pozycja Webometrics Country 2023H1 vs IWRA-WWZ_3R	-0,5160	<0,0001
Pozycja Webometrics Country 2023H1 vs Zatrudnienie_3R	-0,6192	<0,0001
Pozycja Webometrics Country 2023H1 vs Zarobki_3R	-0,8037	<0,0001
Pozycja Webometrics Country 2023H1 vs WWZ_3R	-0,3207	0,0428
Pozycja Webometrics Country 2023H1 vs IWRA-WWZ_3R	-0,4128	<0,0001

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników rankingu Perspektywy 2022 (Perspektywy, 2022b) oraz wyników rankingu Webometrics (Cybermetrics Lab, 2023) oraz danych z bazy ELA

dstawie wyników badania kwestionariuszowego

Tabela 76. Korelacje pomiędzy wartościami pomiaru prestiżu polskich uczelni technicznych a wynikami miar IWRA i jego składowymi oraz wynikami rankingu Webometrics.

Opis badanej korelacji	Wartość korelacji r-Pearsona	Wartość istotności statystycznej p
Pozycja Perspektywy 2022 vs Prestiż	-0,8345	<0,0001
Wskaźnik Oceny Punktowej vs Prestiż	0,9088	<0,0001
Pozycja Webometrics World 2023H1 vs Prestiż	-0,3184	0,1486
Pozycja Webometrics Country 2023H1 vs Prestiż	-0,3728	0,0875
IWRA_3R vs Prestiż	0,8267	<0,0001
IWRA-WWZ_3R vs Prestiż	0,7979	<0,0001
Zatrudnienie 3R vs Prestiż	0,1190	0,5979
* Zatrudnienie 1R vs Prestiż	-0,3746	0,0859
Zarobki 3R vs Prestiż	0,8675	<0,0001
WWZ 3R vs Prestiż	0,8811	<0,0001

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników rankingu Perspektywy 2022 (Perspektywy, 2022b), wyników rankingu Webometrics (Cybermetrics Lab, 2023) oraz danych z bazy ELA (ELA 2020, 2021)

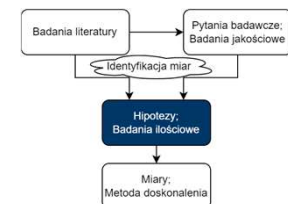
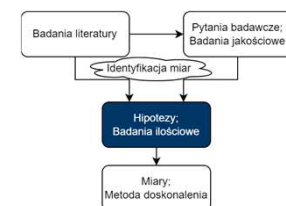


Tabela 80. Zestawienie wyników weryfikacji hipotez

Nr	Hipoteza	H ₀ odrzucona?
H1	Wyniki pomiaru satysfakcji interesariuszy są pozytywnie skorelowane z innymi wynikami jakości usług uczelni.	NIE
H2	Wyniki pomiaru satysfakcji interesariuszy są pozytywnie skorelowane z wartościami Indeksu Wyceny Rynkowej Absolwenta.	NIE
H2a	Stopa zatrudnienia wśród absolwentów uczelni po roku od uzyskania dyplomu jest pozytywnie skorelowana z wartościami satysfakcji z usług uczelni.	NIE
H2b	Stopa zatrudnienia wśród absolwentów uczelni po 3 latach od uzyskania dyplomu jest pozytywnie skorelowana z wartościami satysfakcji z usług uczelni.	NIE
H2c	Poziom zarobków absolwentów uczelni po roku od uzyskania dyplomu jest pozytywnie skorelowany z wartościami satysfakcji z usług uczelni.	NIE
H2d	Poziom zarobków absolwentów uczelni po 3 latach od uzyskania dyplomu jest pozytywnie skorelowany z wartościami satysfakcji z usług uczelni.	TAK
H3	Absolwenci publicznych uczelni technicznych są wyżej cenieni na rynku pracy niż absolwenci pozostałych uczelni, a uczelnie techniczne uzyskują wyższe wartości Indeksu Wyceny Rynkowej Absolwenta.	NIE
H3a'	Stopa zatrudnienia wśród absolwentów publicznych uczelni technicznych po roku od uzyskania dyplomu jest niższa ¹ niż stopa zatrudnienia absolwentów pozostałych uczelni w tym samym okresie.	TAK
H3b	Stopa zatrudnienia wśród absolwentów publicznych uczelni technicznych po 3 latach od uzyskania dyplomu jest wyższa niż stopa zatrudnienia absolwentów pozostałych uczelni w tym samym okresie	NIE
H3c	Średnie zarobki absolwentów publicznych uczelni technicznych po roku od uzyskania dyplomu są wyższe niż średnie zarobki absolwentów pozostałych uczelni w tym samym okresie.	NIE
H3d	Średnie zarobki absolwentów publicznych uczelni technicznych po 3 latach od uzyskania dyplomu są wyższe niż średnie zarobki absolwentów pozostałych uczelni w tym samym okresie.	TAK
H3e	Wartości wskaźników IWRA, obliczonych na podstawie danych o zatrudnieniu i zarobkach absolwentów po roku od uzyskania dyplomu, dla uczelni technicznych są wyższe niż dla pozostałych uczelni.	NIE
H3f	Wartości wskaźników IWRA, obliczonych na podstawie danych o zatrudnieniu i zarobkach absolwentów po 3 latach od uzyskania dyplomu, dla uczelni technicznych są wyższe niż dla pozostałych uczelni.	TAK
H4	Wyniki Indeksu Wyceny Rynkowej Absolwenta polskich publicznych uczelni technicznych są pozytywnie skorelowane z jakością usług uczelni mierzoną przy pomocy rankingu Perspektywy.	TAK
H5	Wyniki Indeksu Wyceny Rynkowej Absolwenta są pozytywnie skorelowane z wynikami oceny prestiżu uczelni.	TAK

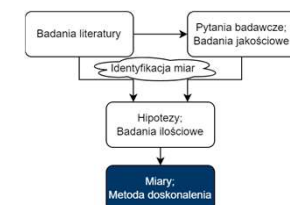
Źródło: opracowanie własne na podstawie rezultatów przeprowadzonych badań



Badania ilościowe – wybrane wnioski

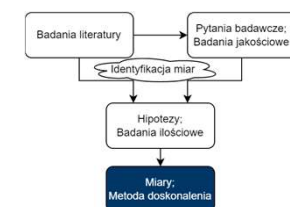
- Absolwenci uczelni technicznych – wyższe zarobki po 3 latach
[brak podstaw do odrzucenia H3d]
- Absolwenci uczelni technicznych – w pierwszym roku niższa stopa zatrudnienia
[brak podstaw do odrzucenia H3a']
- Satysfakcja absolwentów skorelowana z zarobkami po 3 latach
[brak podstaw do odrzucenia H2d]
- Uczelnie techniczne – wyższe pozycje w rankingach
[brak podstaw do odrzucenia H4]
- Uczelnie techniczne – wyższe oceny prestiżu
[brak podstaw do odrzucenia H5]

Zestaw wskaźników wspierających doskonalenie na uczelni technicznej

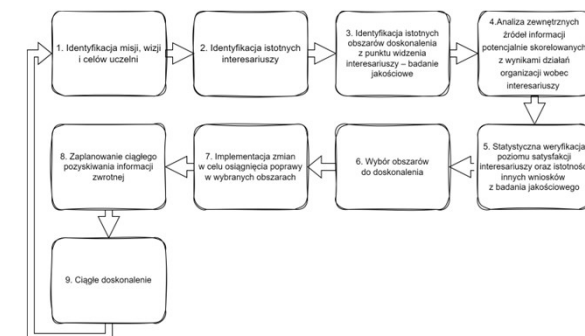


Lp.	Nazwa	Opis / komentarz
1.	SSI	Zagregowany Indeks Satysfakcji Interesariuszy
2.	SSI cząstkowe	Indeksy Satysfakcji Interesariuszy obliczane dla każdej z grup interesariuszy osobno
3.	Liczba uprawnień habilitacyjnych	Najsilniej skorelowany z oceną w Rankingu Perspektywy
4.	Ocena parametryczna	Liczba i poziom uzyskanych ocen parametrycznych w ramach różnych dyscyplin nauki w procesie ewaluacji jakości działalności naukowej
5.	Pozycja w rankingu Webometrics	<ul style="list-style-type: none"> • niezwykła łatwość monitorowania; publikowany 2 razy do roku • skorelowany ze stopą zatrudnienia absolwentów (techn.; 3L)
6.	Uznanie międzynarodowe	z Rankingu Perspektywy; silna korelacja z ogólną oceną rankingową
7.	Wskaźnik WOP	Niepublikowany Wskaźnik Oceny Punktowej obliczany na podstawie oceny ważonej szczegółowych parametrów oceny Rankingu Perspektywy
8.	Poziom zarobków absolwentów po 3. latach od studiów	Na podstawie wyników badania ELA lub innych odpowiednich (np. własnych) badań
9.	Stopa zatrudnienia absolwentów po 3. latach od studiów	Na podstawie wyników badania ELA lub innych odpowiednich (np. własnych) badań
10.	Wskaźnik prestiżu	Ocena na podstawie badania ankietowego wykonywanego wśród kadry akademickiej w Polsce przez Fundację Edukacyjną „Perspektywy” oraz parametru „uznanie międzynarodowe”

Proponowane narzędzie - SSDQM

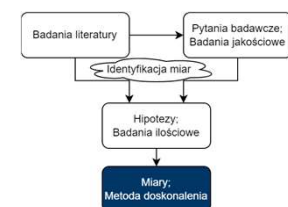
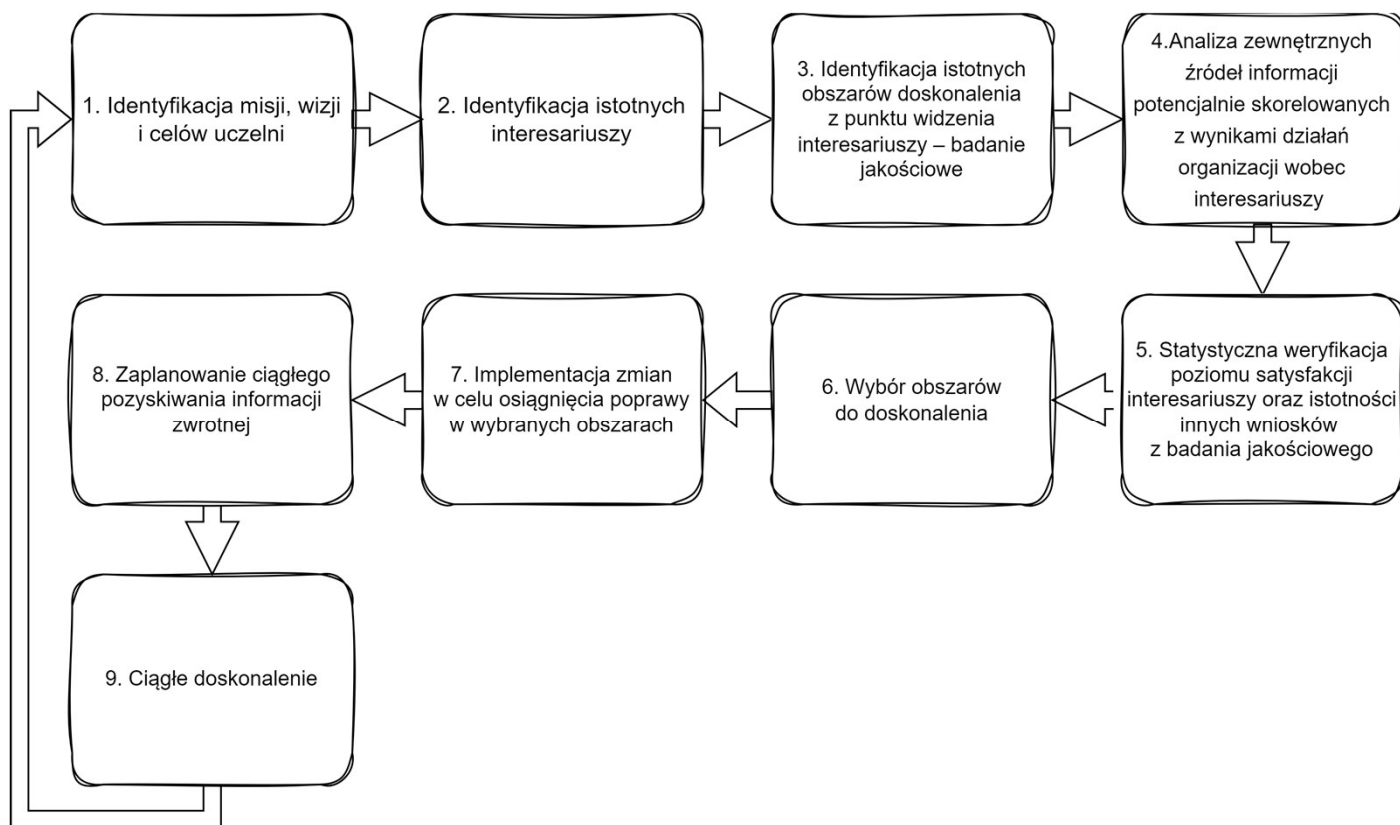


- **Model Doskonalenia Systemu Zarządzania Jakością Inspirowany Satisfakcją Interesariuszy**
(*Stakeholders Satisfaction Driven Quality Management Model*)



- fundamentem analiza interesariuszy
- badania jakościowe i ilościowe → etapy 3, 4, 5
- wdrażanie - wybór metod zwinnych lub projektowych → etap 7
- wspiera zgodność z:
 - wymaganiami Polskiej Komisji Akredytacyjnej (10 kryteriów jakości)
 - ISO 21001:2018 (np. jako przygotowanie organizacji)

SSDQM – diagram ogólny



Proponowane dalsze kierunki badań

- Szersze badania dot. satysfakcji różnych grup interesariuszy uczelni
- Badanie korelacji pomiędzy wynikami SSI, a innymi miarami wyników uczelni
- Badanie skuteczności stosowania SSDQM
- Badanie wdrożeń w innych rodzajach organizacji (interesariuszocentryzm), np.:
 - sektor publiczny
 - branże silnie regulowane
 - organizacje o rozbudowanej strukturze interesariuszy

Podsumowanie

- Praca przyczynia się do rozwoju nauk o zarządzaniu i jakości – synteza teorii zarządzania jakością oraz teorii interesariuszy
- Cele (poznawczy, użyteczny) osiągnięte
- Zidentyfikowano mierniki pomocne przy wdrażaniu udoskonaleń SZJ
- Uwzględniono kontekst specyfiki polskich uczelni technicznych
- Silne związki modelu SSDQM z zarządzaniem jakością

Literatura

- Anderson, J. C., Rungtusanatham, M., & Schroeder, R. G. (1994), A Theory Of Quality Management Underlying The Deming Management Method, *Academy of Management Review*, 19(3), 472–509
- Cwynar, K. M. (2005), The Idea Of The University In European Culture, *Polityka i Społeczeństwo* (s. 60–72)
- De Ridder-Symoens, H. (2020), Universities and Their Missions in Early Modern Times. W L. Engwall (Red.), *Missions of Universities: Past, Present, Future* (s. 43–61), Springer International Publishing
- Freeman, R. E. (2010). *Strategic Management: A stakeholder approach*. Cambridge University Press
- Grudowski P., Lewandowski K. (2012), Pojęcie jakości kształcenia i uwarunkowania jej kwantyfikacji w uczelniach wyższych, *Zarządzanie i Finanse*, nr 3, cz. 1
- Leja K. (2011), *Koncepcje zarządzania współczesnym uniwersytetem*, 10.13140/RG.2.1.3539.1529.
- Leja K. (2019), Misja społecznie odpowiedzialnego uniwersytetu, w: Jastrzębska, E., Przybysz, M. (red.), *Społeczna odpowiedzialność uczelni znaczenie dla uczelni i sposoby jej wdrażania* (s. 11-13), Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego i Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju, Warszawa
- Puente C., Fabra M., Mason C. et al. (2021), Role of the Universities as Drivers of Social Innovation, *Sustainability*, 13, 13727, 10.3390/su132413727



WYDZIAŁ ZARZĄDZANIA
I EKONOMII