

1 BADANIE EFEKTÓW DZIAŁANIA SYSTEMU ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ UCZELNI Z UWZGLĘDNIENIEM POMIARU SATYSFAKCJI INTERESARIUSZY

1.1 Efekty działań uczelni w świetle pomiaru satysfakcji interesariuszy

1.1.1 Analiza grupy badawczej badania kwestionariuszowego

Badanie kwestionariuszowe zostało przeprowadzone przy pomocy narzędzia badawczego w postaci ankiety internetowej stworzonej w portalu ankietaplus.pl¹. Badanie było kierowane do wybranych grup interesariuszy uczelni przy wykorzystaniu metody kuli śnieżnej (por. Krośnick, 1999) do doboru próby. Jest to metoda nieprobabilistyczna.

Tabela 1 Statystyki rezultatów liczby uzyskanych odpowiedzi uczestników badania kwestionariuszowego

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 ²	249
Liczba respondentów ankiet zakończonych	133
Proporcja liczby respondentów ankiet zakończonych do liczby respondentów ankiet rozpoczętych	53,41%

Źródło: opracowanie własne

Wartości proporcji ankiet zakończonych do rozpoczętych, zarówno dla ogółu uczestników badania, jak i dla odpowiedzi zakwalifikowanych na podstawie pytań filtrujących jako respondentów badania na poziomie 53%, należy uznać za niezbyt wysokie (Hoonakker & Carayon, 2009; Matzat i in., 2009; por. Vehovar i in., 2002; Villar i in., 2013). Wartości takie wskazują na dość długie lub skomplikowane badanie. Należy tu podkreślić, że istotnym ograniczeniem był brak możliwości zaimplementowania nieco bardziej zaawansowanej logiki wyświetlania uczestnikom badania stron z odpowiedziami. Prawdopodobnie najlepszą formą byłoby zastosowanie jednej strony z pytaniami filtrującymi, na której uczestnik badania miałby możliwość zadeklarować, do których grup interesariuszy uczelni wyższych należy. A następnie na podstawie tych odpowiedzi narzędzie badawcze wyświetlałoby jedynie te strony z pytaniami, które dotyczą wskazanych grup interesariuszy uczelni. W zastosowanym narzędziu wykorzystano jednak pewną formę ograniczenia liczby stron z wyświetlonymi pytaniami. Rozwiążanie to polegało na przedstawieniu uczestnikom badania strony z pytaniem filtrującym dotyczącym przynależności do kolejnej grupy interesariuszy. W przypadku odpowiedzi negatywnej następne strony z pytaniami nie wyświetlały się, a ankieta wyświetlała stronę z pytaniem o

¹ <https://ankietaplus.pl/>

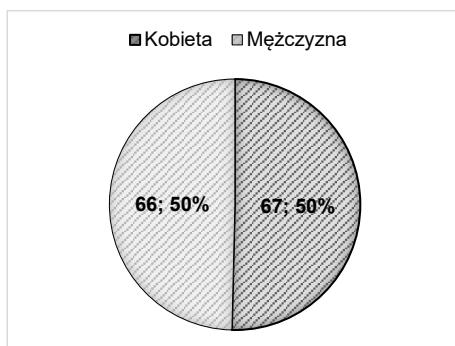
² Do liczby respondentów ankiet rozpoczętych zakwalifikowano ankiety rozpoczęte z odpowiedziami wskazującymi na osoby pełnoletnie, należące do co najmniej jednej grupy interesariuszy.

Wykresy_Word.docx

przynależność do kolejnej grupy interesariuszy. Należy uznać to techniczne ograniczenie za istotne dla stopnia przychylności uczestników badania do kontynuowania udzielania odpowiedzi na pytania. Natomiast w poszukiwaniach odpowiedniego narzędzia trudno było znaleźć takie, które pozwalałoby na sprawne zaprojektowanie kwestionariusza, choćby z taką formą ograniczenia długości badania, jaka została zastosowana.

Kolejnym prawdopodobnie pomocnym usprawnieniem dla następnych badań tego rodzaju byłoby zmodyfikowanie kolejności wyświetlanych sekcji z pytaniami, tak by najpierw wyświetlić pytania metryczkowe, które zazwyczaj nie wymagają takiego zaangażowania intelektualnego, jak pytania dotyczące oceny uczelni itp.

Po wstępnej analizie ilościowej odpowiedzi pełnych i niepełnych oraz pod względem kwalifikacji do badanej populacji (interesariusze uczelni wyższej) dokonano oczyszczenia odpowiedzi z oczywistych błędów. Ponadto było konieczne ustandaryzowanie lub skategoryzowanie zapisów odpowiedzi dotyczących niektórych pytań (głównie otwartych), by kolejne etapy analizy były łatwiejsze. Dla celów dalszych opisów pojęcie respondenta badania kwestionariuszowego będzie używane do określenia tych respondentów, którzy ukończyli ankietę. Jest to liczba 133 respondentów, wśród których pod względem deklarowanej płci proporcje są niemal równe (por. Rysunek 1).

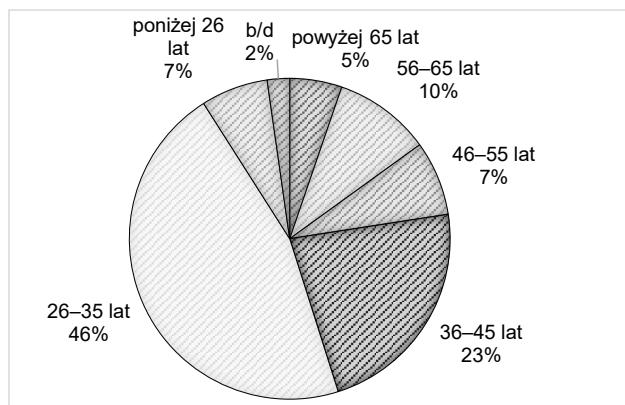


Rysunek 1 Struktura respondentów badania kwestionariuszowego wg płci

Źródło: opracowanie własne

Przedstawiona na wykresie powyżej (Rysunek 1) struktura respondentów badania kwestionariuszowego wg deklarowanej płci wskazuje na niemal równe liczby kobiet i mężczyzn z nieznaczną przewagą kobiet. Można więc stwierdzić, że pomimo nielosowej metody doboru próby uzyskano pod względem tego kryterium strukturę próby przypominającą strukturę populacji. Nieco odmiennie wygląda natomiast struktura pod względem kryterium wieku. W celu dokonania analizy grupy respondentów przedstawionej na wykresie poniżej (Rysunek 2) należało najpierw pogrupować odpowiedzi respondentów w kategorie wiekowe. Do rozróżnienia pierwszych dwóch kategorii przyjęto wiek 25 lat, który jest dość typowy dlakończenia pełnego (dwustopniowego) trybu studiów do uzyskania tytułu magistra. Następne kategorie zostały określone jako kolejne okresy 10-letnie, aż do typowego wieku emerytalnego 65 lat. Najwyższa kategoria w niniejszej analizie została określona dla osób o wieku wyższym

niż 65 lat. Należy tu zwrócić uwagę, że takie przyjęcie kategorii wiekowych nieco odbiega od konwencji przyjętej w analizach dotyczących studentów (19–24 lata) w rozdziale **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania. (Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.)**, gdyż tamte analizy były wykonywane na podstawie kategorii wiekowych definiowanych przez GUS w swoich raportach. Natomiast do analizy wyników badania celem było dobranie takich kategorii wiekowych, które z jednej strony przedstawiają jak najbardziej równie przedziały wiekowe, a z drugiej strony odnoszą się w jak największym stopniu do typowych charakterystycznych granic dla końca formalnej edukacji i wejścia na rynek pracy oraz dla wieku emerytalnego. Oczywiście, przy takich założeniach trudno nie wziąć pod uwagę, że obie wspomniane granice wiekowe są bardzo umowne i zmieniały się w ostatnich latach nie tylko ze względu na zmiany przepisów prawa, ale również na przemiany społeczno-kulturowe w zakresie kształcenia ustawicznego oraz coraz większej swobody zarówno podejmowania aktywności zawodowej jak i jej kończenia.



Rysunek 2 Struktura respondentów badania kwestionariuszowego wg kategorii wiekowych

Źródło: opracowanie własne

W badaniu kwestionariuszowym znaczną większość (ok. 2/3) respondentów stanowiły osoby w wieku znajdującym się w przedziale 26–45 lat. Prawdopodobnym wyjaśnieniem jest bardzo duża reprezentacja absolwentów uczelni w próbie. Z dużym prawdopodobieństwem można stwierdzić, że udział osób w wieku poniżej 26 lat na poziomie 7% jest znacznie niższy niż w całej populacji interesujących uczelni wyższych. Porównując strukturę grupy badawczej ze strukturą ludności Polski w roku 2020 (por. Tabela 2) można stwierdzić z całą pewnością, że grupa wiekowa 19–25 lat jest niedoreprezentowana³.

³ Grupa wiekowa poniżej 26 lat w grupie badawczej oznacza osoby w wieku 19–25 lat ponieważ w badaniu przy pomocy jednego z pytań filtrujących weryfikowano pełnoletniość. Natomiast w badaniu nie wzięła ani jedna osoba w wieku 18 lat.

Wykresy_Word.docx

Tabela 2 Liczba ludności Polski na dzień 31 grudnia 2020 r. wg wybranych kategorii wiekowych

Kategoria wiekowa	Liczba ludności Polski w 2020 r. w ramach kategorii wiekowej	Udział liczby ludności kategorii wiekowej w liczbie ludności Polski w wieku powyżej 18 lat
pow. 65 lat	6 580 294	21,26%
56–65 lat	5 093 382	16,45%
46–55 lat	4 842 506	15,64%
36–45 lat	6 251 278	20,19%
26–35 lat	5 421 695	17,51%
19–25 lat	3 229 968	10,43%

Źródło: opracowanie własne na podstawie (GUS, 2021a)

Ze względu na to, iż populacja badana nie jest tożsama z populacją Polski wśród osób dorosłych, to na podstawie analogicznego porównania nie można wyciągnąć jednoznacznego wniosku o nadreprezentacji grup wiekowych 26–35 lat oraz 36–45 lat w badaniu kwestionariuszowym. Aby dokonać nieco lepszego oszacowania liczebności populacji badanej (interesariusze uczelni wyższych), należałoby posłużyć się informacjami o liczbie osób z wykształceniem wyższym w Polsce. Ze względu na to, iż takie informacje nie są przypisane do bazy danych PESEL, dostęp do nich jest bardziej ograniczony niż do danych demograficznych. Natomiast na podstawie wstępnych wyników Narodowego Spisu Ludności 2021 można stwierdzić, że osoby z wyższym wykształceniem w Polsce to niemal 20% całej populacji (7,6 mln z 38,4 mln), natomiast udział studentów (1,2 mln) to ok. 3% (GUS, 2022a). Zatem wśród osób w wieku powyżej 25 lat udział osób z wyższym wykształceniem w przybliżeniu wynosi 27% (7,6 mln z 28,2 mln). Na tej podstawie oszacowano strukturę wiekową populacji badanej w zakresie grup studentów i absolwentów. Wyniki tego oszacowania przedstawiono w tabeli poniżej (Tabela 3).

Tabela 3 Oszacowanie struktury populacji badanej absolwentów i studentów wg wybranych grup wiekowych

Kategoria wiekowa	Oszacowana liczebność grupy wiekowej populacji badanej wśród studentów i absolwentów	Udział liczby osób z kategorii wiekowej w całkowitej liczbie oszacowanej populacji
pow. 65 lat	1 776 679	20,25%
56–65 lat	1 375 213	15,67%
46–55 lat	1 307 476	14,90%
36–45 lat	1 687 845	19,24%
26–35 lat	1 463 857	16,68%
19–25 lat	1 162 788	13,25%

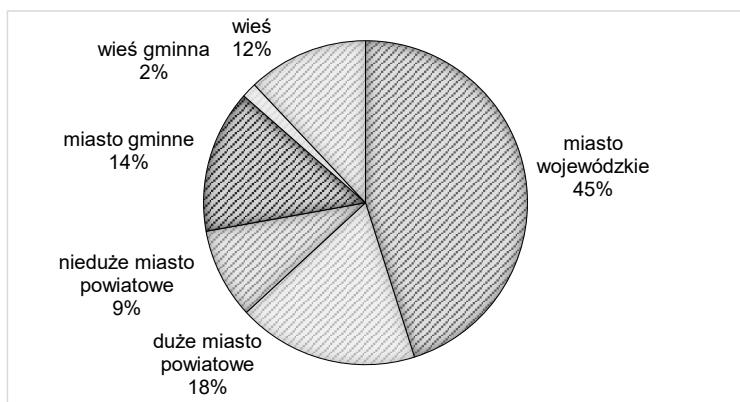
Źródło: opracowanie własne na podstawie (GUS, 2021a, 2022a)

Wartości oszacowań przedstawione w tabeli powyżej (Tabela 3) dotyczące grup z kategorii wiekowych w zakresie powyżej 25 lat wynikają z przyjętej proporcji liczbowej osób z wykształceniem wyższym do ogółu populacji na poziomie 27%. Natomiast dla grupy wiekowej 19–25 lat, która głównie reprezentuje studentów, przyjęto do oszacowania wartość współczynnika skolaryzacji netto (zob. rozdział **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.****Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**) na poziomie 36%. Porównując oszacowaną strukturę wiekową populacji badanej w zakresie grup studentów i absolwentów uczelni ze strukturą wiekową grupy badawczej również można zauważać rozbieżności. Najbardziej znaczącą są one w grupach wiekowych między 26 a 45 lat, gdyż w przedstawionym osza-

Wykresy_Word.docx

cowaniu łączny udział tych grup wynosi niecałe 26%, co jest znacznie niższą wartością niż ok. 69% dla grupy badawczej (por. Rysunek 2). Na tej podstawie można z dość dużym prawdopodobieństwem wnioskować o nadreprezentacji w grupach wiekowych 26–45 lat oraz o niedoreprezentowaniu pozostały grup wiekowych w grupie badawczej, jednak należy pamiętać, że populacja z oszacowania przedstawionego w tabeli powyżej (Tabela 3) nie obejmuje tych grup interesariuszy z populacji badanej, którzy nie należą ani do grupy studentów, ani do grupy absolwentów. Jakkolwiek można się spodziewać, że w badanej populacji liczba osób z najniższej grupy wiekowej (poniżej 26 lat) nie różni się znacząco od liczby studentów w tej kategorii wiekowej, a grupa pracowników naukowych i akademickich oraz władz uczelni w pełni zawiera się w składzie grupy absolwentów, o tyle dla grupy przedsiębiorców oraz rodziców absolwentów raczej należy się spodziewać większych rozbieżności. Rozbieżności te są trudne do wiarygodnego oszacowania na podstawie dostępnych danych.

Następnie przeanalizowano strukturę grupy badawczej pod względem miejscowości pochodzenia. Respondenci odpowiadali na pytanie w formie zamkniętej, ściśle wybierając jedną ze zdefiniowanych w kwestionariuszu kategorii określających wielkość i rolę miejscowości w regionie. Wyniki tej analizy przedstawiono na wykresie poniżej (Rysunek 3).



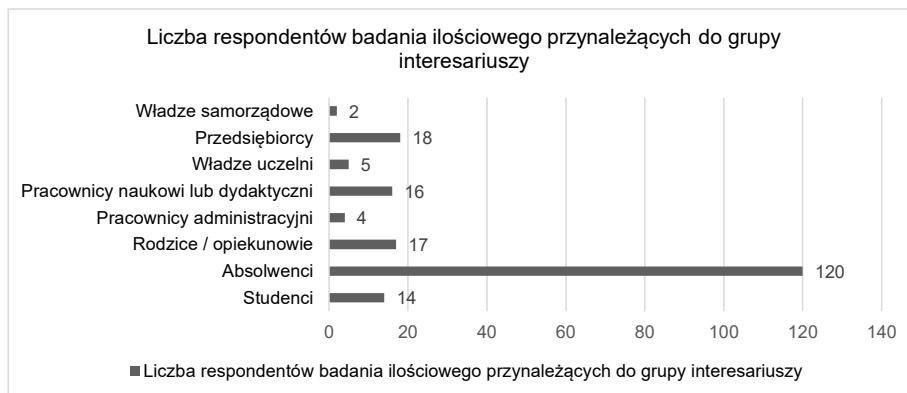
Rysunek 3 Struktura respondentów badania kwestionariuszowego wg kryterium kategorii i wielkości miejscowości pochodzenia

Źródło: opracowanie własne

Podsumowując, warto zwrócić uwagę na fakt, iż udział respondentów pochodzących z terenów wiejskich w badaniu wyniósł ok. 14%, a respondentów pochodzących z miast o różnych wielkościach ok. 86%. Wg GUS wśród studentów osoby zamieszkujące na terenach wiejskich stanowią ok. 1/3 wszystkich studentów (GUS, 2019b, s. 15). Na tej podstawie można z dość dużym prawdopodobieństwem stwierdzić, że w badanej próbie grupa osób pochodzących z miejscowości na terenach wiejskich jest niedoreprezentowana. Natomiast należy zwrócić uwagę, że informacja odniesienia dotyczy jedynie grupy studentów, która stanowi tylko pewną część populacji badanej, a ponadto w raporcie GUS dot. szkolnictwa wyższego z 2018 jest to informacja podana jako szacunkowa. W nowszych raportach tego rodzaju GUS już takiej informacji nie podaje.

Wykresy_Word.docx

Następnym etapem analizy było podsumowanie ilościowe respondentów wg grup interesariuszy jakie reprezentują. Należy podkreślić, że każdy respondent miał techniczną możliwość wyboru każdej z grup interesariuszy przedstawionych na wykresie poniżej (Rysunek 4), natomiast dla większości z nich musiał wybrać tylko jedną uczelnię do oceny.

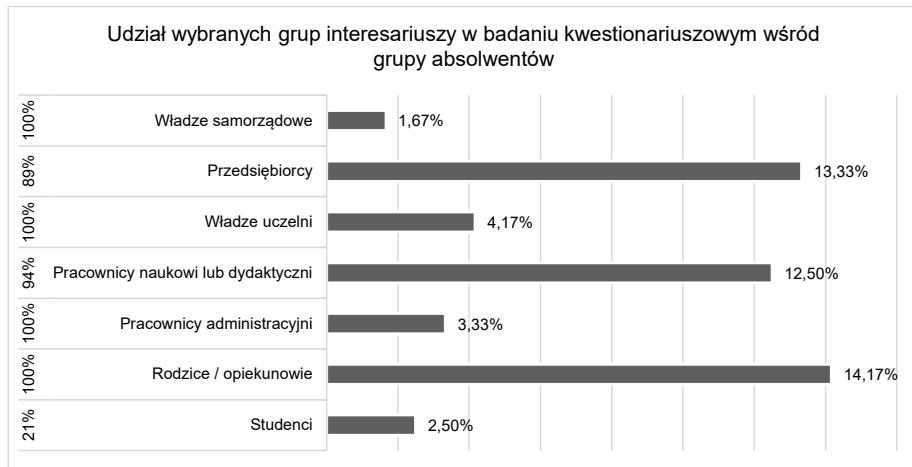


Rysunek 4 Struktura respondentów badania kwestionariuszowego wg przynależności do grupy interesariuszy

Źródło: opracowanie własne

Ze względu na to, iż wielu spośród respondentów oceniało uczelnie z perspektywy więcej niż jednej grupy interesariuszy, to liczności poszczególnych grup przedstawionych na wykresie powyżej (Rysunek 4) sumują się do liczby znacznie wyższej niż liczba respondentów badania ilościowego. Uwagę zwraca znaczna przewaga liczenna grupy absolwentów, ale należy podkreślić, że to najczęściej reprezentanci tej grupy reprezentują wiele z pozostałych grup interesariuszy. Udział pozostałych badanych grup interesariuszy wraz z informacją o stopniu, w jakim dana grupa jest reprezentowana przez grupę badanych absolwentów uczelni, został zaprezentowany na wykresie powyżej (Rysunek 4).

Wykresy_Word.docx



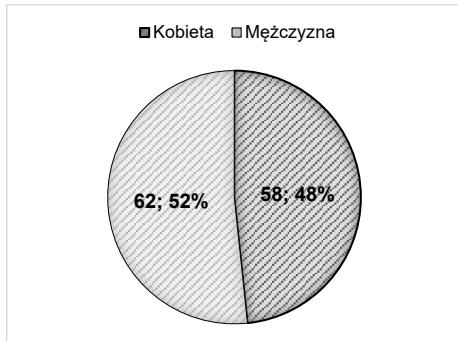
Rysunek 5 Udział wybranych grup interesariuszy w badaniu kwestionariuszowym wśród grupy badanych absolwentów⁴

Źródło: opracowanie własne

Analizując wykres przedstawiony powyżej (Rysunek 5) warto zwrócić uwagę, że całość populacji badanej z grup rodziców, władz samorządowych, a także władz i pracowników administracyjnych uczelni jednocześnie należała do grupy absolwentów. Biorąc pod uwagę fakt, iż raczej trudno zostać pracownikiem naukowym lub dydaktycznym uczelni, nie będąc absolwentem jakiejkolwiek uczelni, należy uzasadnić brak 100% zawierania się populacji badanych pracowników naukowych lub dydaktycznych w populacji badanych absolwentów indywidualną decyzją niektórych respondentów, by nie wypełniać części kwestionariusza dotyczącej grupy absolwentów. Narzędzie badawcze pozwalało na taką możliwość i prawdopodobnie tak właśnie się wydarzyło. Największe grupy badane wśród absolwentów pod względem liczności to grupy rodziców, przedsiębiorców oraz pracowników naukowych lub dydaktycznych. Jednocześnie są to również trzy najliczniej reprezentowane grupy respondentów po najliczniejszej grupie jaką są absolwenci (por. Rysunek 4). Wśród absolwentów proporcje pomiędzy kobietami i mężczyznami są bliskie równych, choć występuje pewna niewielka przewaga kobiet nad mężczyznami (zob. Rysunek 6), a więc w porównaniu z całkowitą populacją respondentów występuje pewna różnica (por. Rysunek 1).

⁴ Wartości wyrażone w procentach [%] przy nazwach grup badanych wchodzących w skład grupy absolwentów oznaczają udział absolwentów wśród danej grupy interesariuszy.

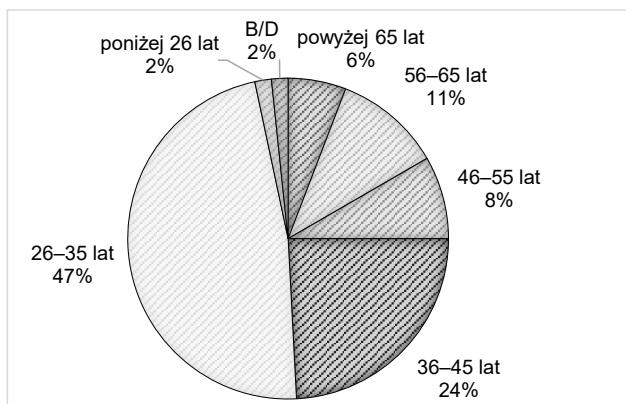
Wykresy_Word.docx



Rysunek 6 Struktura respondentów badania kwestionariuszowego z grupy absolwentów uczelni wg płci

Źródło: opracowanie własne

Pod względem struktury płci w grupie absolwentów – respondentów badania kwestionariuszowego (wyniki przedstawione na wykresie powyżej) oraz w całej populacji badania występuje podobieństwo tak jak i pod względem struktury wieku przedstawionej na wykresie poniżej (por. Rysunek 2). Niewątpliwie wynika to z faktu, że absolwenci stanowią znaczną większość spośród ogólnego ogrodu respondentów badania.



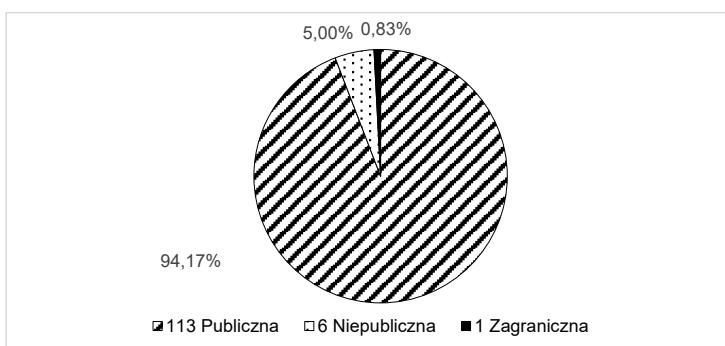
Rysunek 7 Struktura respondentów badania kwestionariuszowego z grupy absolwentów uczelni wg kategorii wiekowych

Źródło: opracowanie własne

Przedstawiona na rysunku powyżej (Rysunek 7) struktura wieku absolwentów wykazuje duże podobieństwa do struktury wieku ogólnego respondentów badania kwestionariuszowego pod wieloma względami. Podobnie jak dla całej populacji respondentów badania kwestionariuszowego również w grupie absolwentów osoby w wieku 26–45 lat stanowią ponad 2/3 liczności grupy. Również liczność w grupie wiekowej 46–55 lat jest niższa niż kolejnej grupie 56–65 lat. Natomiast najistotniejszą różnicą w

Wykresy_Word.docx

porównaniu do struktury wiekowej całej populacji respondentów jest udział najniższej grupy wiekowej, poniżej 26 lat. Wśród respondentów należących do absolwentów jest on istotnie niższy niż w całej populacji respondentów. Niewątpliwie wynika to z faktu, iż stosunkowo rzadko interesariusze uczelni wyższych będący absolwentami są w wieku poniżej 26 lat. Należy zwrócić uwagę, że wśród absolwentów z najwyższej grupy wiekowej mogły się znaleźć osoby będące absolwentami studiów pierwszego stopnia (licencjackie, inżynierskie). Narzędzie badawcze pozwalało bowiem osobom deklarującym przynależność do takiej grupy na ocenę ukończonej uczelni. Następnym parametrem dotyczącym grupy absolwentów wśród respondentów badania ilościowego była kategoria ukończonej uczelni. Ze względu na to, że pytanie w kwestionariuszu pozwalało na wpisanie nazwy uczelni, konieczne było ujednolicenie sposobu zapisu nazwy ocenianych uczelni tak, by ta sama uczelnia miała tę samą nazwę do dalszych analiz ilościowych. Powszym wyzwaniem w tym zakresie było zidentyfikowanie poprawnych, lecz nieaktualnych nazw uczelni, wpisywanych przez absolwentów, którzy przywoływali nazwę uczelni obowiązującą w czasie ich studiów. Na podstawie odpowiedzi respondentów przyjęto wstępny, bardzo ogólny podział na kategorie uczelni wg rodzaju formy prawnej oraz faktu znajdującej się na terenie Rzeczypospolitej. Wybrane kategorie oraz strukturę respondentów badania będących absolwentami przedstawiono na rysunku poniżej (Rysunek 8).

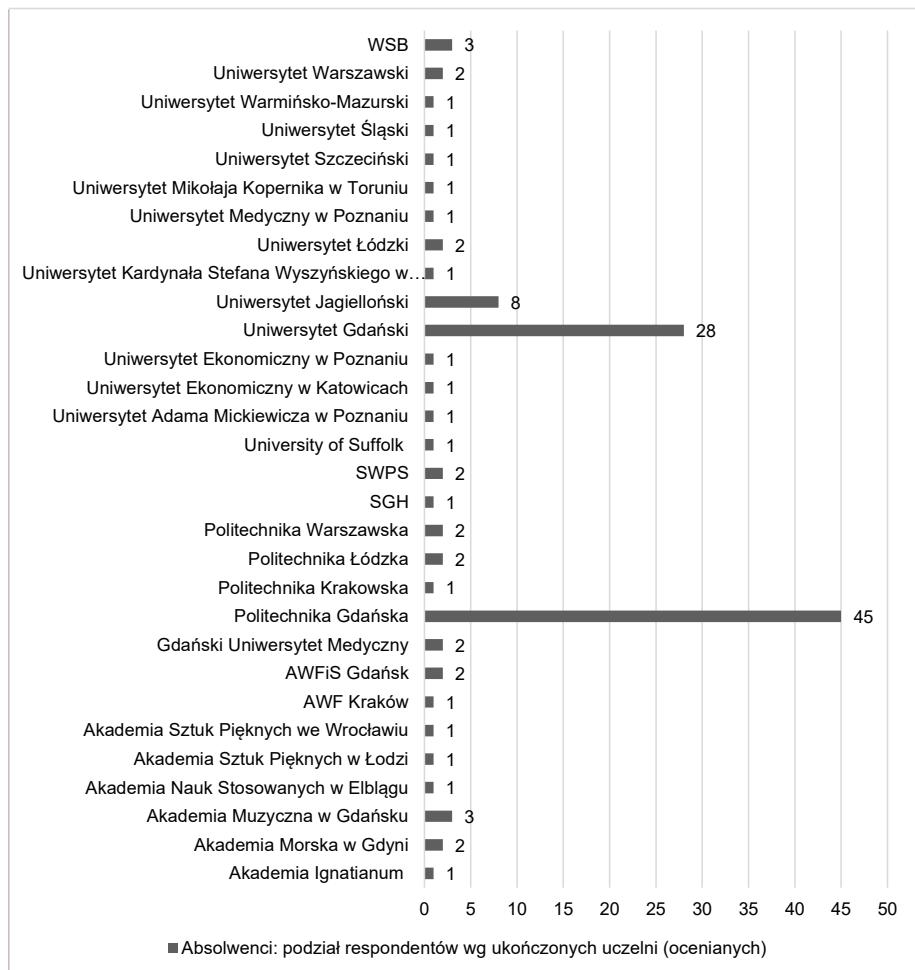


Rysunek 8 Struktura respondentów badania kwestionariuszowego należących do grupy absolwentów wg rodzaju ukończonej uczelni.

Na podstawie analizy struktury respondentów absolwentów wg rodzaju ukończonej uczelni przedstawionej na wykresie powyżej (Rysunek 8) można stwierdzić, że wśród respondentów absolwentów występuje wyraźna nadreprezentacja absolwentów uczelni publicznych. Ponieważ trudno jest uzyskać dostęp do wiarygodnych badań na temat struktury populacji badanej pod względem rodzaju ukończonej uczelni przez absolwentów, można przypuszczać na podstawie danych publikowanych od wielu lat przez GUS nt. różnic w liczności studentów uczelni publicznych i niepublicznych, że proporcje pomiędzy liczbą absolwentów uczelni publicznych i niepublicznych w Polsce powinny być podobne. A zatem udział liczby absolwentów szkół niepublicznych w liczbie absolwentów szkół publicznych w populacji badanej (5,3%) znacznie odbiega od wartości szacowanych dla populacji badanej na poziomie pomiędzy 30%–50% (por. **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**). Z dużym prawdopodobieństwem można stwierdzić, że potwierdza to nielosowość grupy respondentów, czego

Wykresy_Word.docx

przyczyną niewątpliwie jest wybór metody kuli śnieżnej do doboru grupy badawczej. Jeśli przypatryzymy się strukturze respondentów – absolwentów ze względu na nazwę ocenianej uczelni przedstawioną na wykresie poniżej (Rysunek 9) ten wniosek stanie się jeszcze mocniejszy.



Z komentarzem [JS1]: Wykres wstawić jako rysunek bo odwołania do Excela mogą się „wysypać”

Rysunek 9 Struktura grupy absolwentów respondentów badania kwestionariuszowego ze względu na nazwę ocenianą uczelnię

Źródło: opracowanie własne

Analiza informacji przedstawionych na wykresie powyżej (Rysunek 9) wskazuje na znaczną nadreprezentację respondentów pomorskich uczelni w grupie badawczej. Stanowią oni 47% liczby respondentów absolwentów. Najsilniej reprezentowaną uczelnią w tej grupie jest Politechnika Gdańska. Wynika to prawdopodobnie z tego, że grupą, do której szczególnie badanie było skierowane, była

grupa interesariuszy uczelni technicznych, co uwidocznioło się w koncepcji wykorzystania metody kuli śnieżnej do doboru grupy badawczej, gdzie pierwszą grupą respondentów, do których kierowano prośby o wzięcie udziału w badaniu, byli interesariusze uczelni technicznych. Dopiero kolejni respondenci należeli do interesariuszy uczelni nietechnicznych, a dobór polegał głównie na przekazywaniu informacji z linkiem do ankiety następnym osobom. Analizując dalej, studenci uczelni technicznych wśród ogółu respondentów z grupy absolwentów stanowią ok. 43% całej populacji. Ten wynik w porównaniu z danymi GUS za 2018 rok wskazuje również na silną nadreprezentację tej grupy w populacji badanej, gdyż w Polsce na uczelniach technicznych studiuje ok. 20% całej liczby studentów uczelni wyższych (GUS, 2019b, s. 213). Oczywiście należy mieć na uwadze, że szacowanie udziału grupy absolwentów uczelni technicznych w ogóle populacji absolwentów uczelni jest dalekie od ideału, niemniej przy tak dużych rozbieżnościach z dużym prawdopodobieństwem można przyjąć, że wskazana powyżej rozbieżność występuje. Na pewno niemożliwą do wiarygodnego oszacowania na podstawie tak ograniczonego zestawu informacji jest skala tej rozbieżności.

Podsumowując, można stwierdzić, że grupa badawcza, zarówno jako cała populacja respondentów badania ilościowego, jak i grupa absolwentów, wykazuje cechy nadreprezentatywności pewnych grup w porównaniu do spodziewanej struktury populacji badanej. Przede wszystkim składają się na to różnice w strukturze wiekowej i miejscowości pochodzenia zarówno ogółu respondentów w stosunku do populacji badanej, jak i grupy absolwentów w obu tych populacjach. Dodatkowo dla absolwentów występuje również istotna nadreprezentatywność zarówno w kategorii uczelni z województwa pomorskiego, jak i uczelni technicznych.

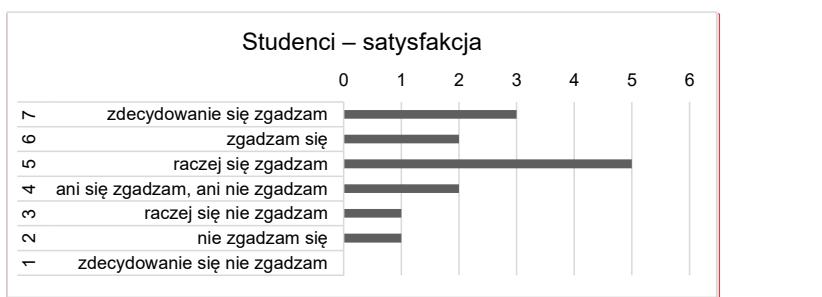
Biorąc pod uwagę pozostałe grupy interesariuszy wśród respondentów, a także fakt, iż większość z nich jednocześnie reprezentuje grupę absolwentów, analizowanie struktury każdej z tych grup wydaje się mało istotne. Tym bardziej, że każda z pozostałych grup jest reprezentowana w liczebnościach nie przekraczających 20 respondentów. To w połączeniu z faktem nielosowego doboru grupy badawczej oraz a także potwierdzonymi dla ogółu respondentów istotnymi rozbieżnościami w zakresie różnych wymiarów struktury w porównaniu do populacji badanej sprawia, że z dużym prawdopodobieństwem można przyjąć, iż wnioski z badania w zakresie analizy rezultatów odpowiedzi w grupach innych niż absolwenci nie mogą być wiarygodnie uogólniane na całą populację.

1.1.2 *Pomiar satysfakcji interesariuszy uczelni wyższych technicznych jako efektu działań uczelni*

Ze względu na jeden z celów pracy, jakim jest przedstawienie metodologii postępowania przy obliczaniu wskaźnika satysfakcji interesariuszy (SSI), a dalej zastosowania informacji płynących z tego pomiaru w doskonaleniu systemów zarządzania jakością (SZJ) uczelni technicznych, w niniejszym rozdziale zostaną przedstawione kroki postępowania konieczne do wyliczenia ww. wskaźnika przy wykorzystaniu wyników przeprowadzonych badań ilościowych. Ze względu na ograniczenia badania wyliczenia zostaną przeprowadzone na podstawie całej grupy respondentów, choć oczywiście do celów zastosowania do działań doskonalących SZJ wyniki te powinny być opracowywane jedynie dla poszczególnych uczelni lub organizacji zrzeszających uczelnie mających wspólny system zarządzania jakością.

Pierwszym etapem jest wyliczenie wskaźnika satysfakcji dla poszczególnych grup interesujących. Dane w badaniu jakościowym w zakresie tego parametru pozyskiwane były za pomocą pytania zamkniętego z wykorzystaniem 7-stopniowej słownej skali Likerta (por. Khodayari & Khodayari, 2011; Khoo i in., 2017; Likert, 1932; Spreng & Mackoy, 1996). Respondenci byli proszeni o wskazanie stopnia, w jakim zgadzają ze stwierdzeniami dotyczącymi ich satysfakcji z usług ocenianej uczelni. Zastosowana skala pozwalała na wybór spośród następujących odpowiedzi: „zdecydowanie się zgadzam”, „zgadzam się”, „raczej się zgadzam”, „ani się zgadzam, ani nie zgadzam”, „raczej się nie zgadzam”, „nie zgadzam się”, „zdecydowanie się nie zgadzam”. Dla niektórych stwierdzeń była również dopuszczona odpowiedź „nie dotyczy”. W ramach analizy wyników badania każdej z możliwych odpowiedzi przypisano punktację w skali od 7 dla „zdecydowanie się zgadzam” do 1 dla „zdecydowanie się nie zgadzam”. W przypadku wystąpienia odpowiedzi „nie dotyczy” taki wynik był pomijany w ramach analizy dla danej grupy.

Wśród respondentów należących do grupy studentów odpowiedzi na pytanie dotyczące satysfakcji z usług ocenianej uczelni odpowiedziało 14 osób. Rozkład tych odpowiedzi został przedstawiony na wykresie poniżej (Rysunek 10).



Z komentarzem [JS2]: Wykres wstawić jako rysunek bo odwołania do Excela mogą się „wysypać”

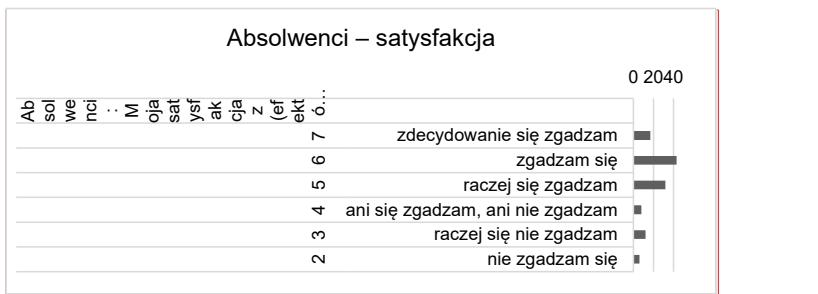
Rysunek 10 Podsumowanie odpowiedzi respondentów z grupy studentów na pytanie: „Moja satysfakcja z usług edukacyjnych ocenianej uczelni jest wysoka”; N=14 ; $\bar{X} = 5,071$, $SD^2 = 2,225$; $SD = 1,492$

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania kwestionariuszowego

Średnia ocena satysfakcji respondentów z grupy studentów wyliczona na podstawie odpowiedzi na pytanie „Moja satysfakcja z usług edukacyjnych ocenianej uczelni jest wysoka” przedstawionych na wykresie powyżej (Rysunek 10) uplasowała się na poziomie bardzo zbliżonym do stwierdzenia „raczej się zgadzam” (5,071). Odchylenie standardowe wartości odpowiedzi wyniosło $SD=1,492$ punktu odpowiedzi. Dla uzyskanych odpowiedzi wyliczono przedział ufności dla wartości oczekiwanej badanej populacji na poziomie istotności 0,05 o wartościach granicy dolnej 4,210 i granicy górnej 5,932. Przeprowadzono też test zgodności odpowiedzi z rozkładem normalnym przy wykorzystaniu testu Chi². Uzyskana wartość Chi² wyniosła 2,70 wobec wartości granicznej 9,49, co oznacza, że nie ma podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej, więc można przyjąć z prawdopodobieństwem na poziomie 95%, że rozkład uzyskanych odpowiedzi jest zgodny z rozkładem normalnym.

Wykresy_Word.docx

Wśród respondentów należących do grupy absolwentów odpowiedzi na pytanie dotyczące satysfakcji z usług ocenianej uczelni odpowiedziało 120 osób. Rozkład tych odpowiedzi został przedstawiony na wykresie poniżej (Rysunek 11).



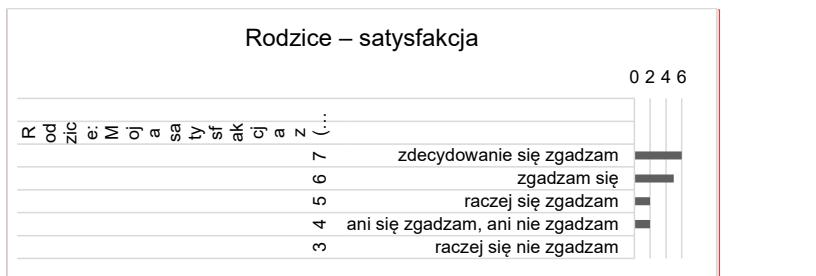
Z komentarzem [JS3]: Skorygować na podstawie kopii jako obraz z wcześniejszej dobrej wersji

Rysunek 11 Podsumowanie odpowiedzi respondentów z grupy absolwentów na pytanie: „Moja satysfakcja z (efektów) usług edukacyjnych ocenianej uczelni jest wysoka”; N= 120 ; $\bar{X} = 5,193$; $SD^2 = 1,971$; $SD = 1,404$

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania kwestionariuszowego

Średnia ocena satysfakcji respondentów z grupy absolwentów wyliczona na podstawie odpowiedzi na pytanie „Moja satysfakcja z (efektów) usług edukacyjnych ocenianej uczelni jest wysoka” przedstawionych na wykresie powyżej (Rysunek 11) upłasowała się na poziomie bardzo zbliżonym do stwierdzenia „raczej się zgadzam” (5,193). Odchylenie standardowe wartości odpowiedzi wyniosło SD=1,971 punktu odpowiedzi, co wydaje się wartością dość znaczną. Dla zestawu otrzymanych odpowiedzi wyliczono przedział ufności dla wartości oczekiwanej badanej populacji na poziomie istotności 0,05 o wartościach granicy dolnej 4,938 i granicy górnej 5,448. Są to wartości o istotnie mniejszej rozpiętości niż dla grupy respondentów studentów. Natomiast po przeprowadzeniu testu zgodności odpowiedzi z rozkładem normalnym uzyskano wartość Chi² równą 19,94 wobec wartości granicznej 9,49, co oznacza, że należy odrzucić hipotezę zerową, więc można przyjąć z prawdopodobieństwem na poziomie 95%, że rozkład uzyskanych odpowiedzi nie jest zgodny z rozkładem normalnym. Taki rezultat nie pozwala na uzyskanie wiarygodnych odpowiedzi przy pomocy analiz rozkładu zakładających zgodność z rozkładem normalnym.

Wśród respondentów należących do grupy rodziców lub opiekunów uzyskano 23 odpowiedzi na pytanie dotyczące satysfakcji z usług ocenianej uczelni. Rozkład tych odpowiedzi został przedstawiony na wykresie poniżej (Rysunek 12).



Z komentarzem [JS4]: Skorygować na podstawie kopii jako obraz z wcześniejszej dobrej wersji

Rysunek 12 Podsumowanie odpowiedzi respondentów z grupy rodziców lub opiekunów na pytanie: „Moja satysfakcja z (efektów) usług edukacyjnych ocenianej uczelni jest wysoka”; N = 23; $\bar{X} = 5,696$; $SD^2 = 1,858$; SD = 1,363

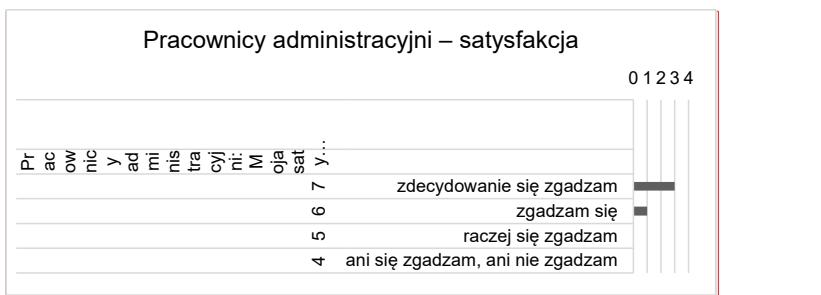
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania kwestionariuszowego

Średnia ocena satysfakcji respondentów z grupy rodziców wyliczona na podstawie odpowiedzi na pytanie „Moja satysfakcja z (efektów) usług edukacyjnych ocenianej uczelni jest wysoka” przedstawionych na wykresie powyżej (Rysunek 12) uplasowała się na poziomie bardzo zbliżonym do stwierdzenia „zgadzam się” (5,696). Odchylenie standardowe wartości odpowiedzi wyniosło SD=1,363 punktu odpowiedzi, co wydaje się wartością dość znaczną. Dla zestawu otrzymanych odpowiedzi wyliczono przedział ufności dla wartości oczekiwanej badanej populacji na poziomie istotności 0,05 o wartościach granicy dolnej 4,969 i granicy górnej 6,422. Są to wartości o nieco mniejszej rozpiętości niż dla grupy respondentów studentów, natomiast o znacznie większej rozpiętości niż dla grupy absolwentów. Natomiast po przeprowadzeniu testu zgodności odpowiedzi z rozkładem normalnym uzyskano wartość Chi² równą 7,35 wobec wartości granicznej 9,49, co oznacza, że nie ma podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej, więc można przyjąć z prawdopodobieństwem na poziomie 95%, że rozkład uzyskanych odpowiedzi jest zgodny z rozkładem normalnym. Należy tu jednak zauważyć, że wobec niewielkiej liczby odpowiedzi powyższa analiza jest obciążona pewnym ograniczeniem, gdyż każdy z respondentów w tej grupie (rodzice) miał możliwość dokonania oceny maksymalnie 3 uczelni. Z jednej strony w niektórych przypadkach powodowało to konieczność wyboru tylko niektórych z możliwych do oceny uczelni (przy większej liczbie podopiecznych niż 3). Natomiast istotniejsze może być, że do wyliczenia powyższych statystyk nie wprowadzono rozróżnienia między uczelniami, ani rozróżnienia pomiędzy pierwszą i kolejnymi ocenianymi uczelniami przez jednego respondenta. To przypuszczenie jest tym silniejsze, że na podstawie analizy jednostkowych odpowiedzi zauważono, iż zazwyczaj respondenci jako pierwszą oceniali uczelnię, o której mieli lepszą opinię niż o pozostałych. W przyszłych badaniach niewątpliwie należałoby uwzględnić możliwość zaistnienia takiego zjawiska już na etapie ustalania szczegółowej procedury badawczej. Dodatkowo należałoby uwzględnić możliwość zaistnienia efektu projekcji (Bukowski & Kosmala, 2007, s. 3) na oceny wszystkich ocenianych uczelni. To znaczy konkretny respondent oceniający więcej niż jedną uczelnię z perspektywy rodzica może w pewien sposób kształtać swoją opinię na temat efektów edukacji swoich podopiecznych na podstawie własnych wcześniejszych opinii o konkretnej uczelni lub swojego ogólnego poziomu satysfakcji z usług wszystkich uczelni łącznie. Z drugiej strony ta opinia może też być w znacznym stopniu

Wykresy_Word.docx

ksztalutowana przez indywidualne sukcesy poszczególnych podopiecznych, zaistniałe bez korelacji z otrzymanymi usługami.

Wśród respondentów należących do grupy pracowników administracyjnych uczelni odpowiedzi na pytanie dotyczące satysfakcji z pracy na ocenianej uczelni odpowiedziały 4 osoby. Rozkład tych odpowiedzi został przedstawiony na wykresie poniżej (Rysunek 13).

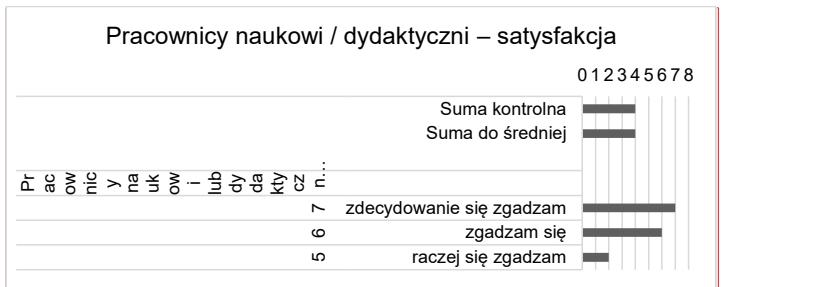


Rysunek 13 Podsumowanie odpowiedzi respondentów z grupy pracowników administracyjnych na pytanie: Moja satysfakcja z pracy na ocenianej uczelni jest wysoka; N = 4; $\bar{X} = 6,750$; $SD^2 = 0,250$; $SD = 0,500$

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania kwestionariuszowego

Średnia ocena satysfakcji respondentów z grupy pracowników administracyjnych wyliczona na podstawie odpowiedzi na pytanie „Moja satysfakcja z pracy na ocenianej uczelni jest wysoka” przedstawionych na wykresie powyżej (Rysunek 13) upłasowała się na poziomie bardzo zbliżonym do stwierdzenia „zdecydowanie się zgadzam” (6,750). Odchylenie standardowe wartości odpowiedzi wyniosło SD=0,500 punktu odpowiedzi, co wskazuje dość dużą zgodność odpowiedzi respondentów. Dla zestawu otrzymanych odpowiedzi wyliczono przedział ufności dla wartości oczekiwanej badanej populacji na poziomie istotności 0,05 o wartościach granicy dolnej 5,954 i granicy górnej 7,546. Należy tu jednak zauważyć, że wobec bardzo małej liczby odpowiedzi powyższa analiza jest obciążona istotnymi ograniczeniami. Wskazuje na to choćby wartość górnej granicy istotnie powyżej zakresu skali oceny. W celu zilustrowania metody obliczania zagregowanego indeksu SSI do dalszych opisów i analiz zostanie uwzględniona jedynie wartość średnia obliczona dla odpowiedzi uzyskanych dla tej grupy respondentów.

Wśród respondentów należących do grupy pracowników naukowych lub dydaktycznych uczelni odpowiedzi na pytanie dotyczące satysfakcji z pracy na ocenianej uczelni odpowiedziało 16 osób. Rozkład tych odpowiedzi został przedstawiony na wykresie poniżej (Rysunek 14).



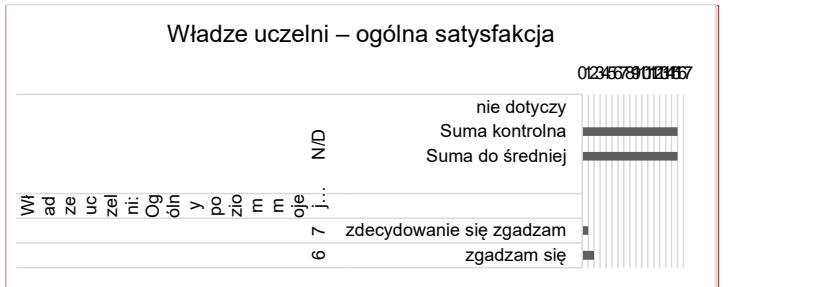
Z komentarzem [JS6]: Skorygować na podstawie kopii jako obraz z wcześniejszej dobrej wersji

Rysunek 14 Podsumowanie odpowiedzi respondentów z grupy pracowników naukowych lub dydaktycznych na pytanie: „Moja satysfakcja z pracy na ocenianej uczelni jest wysoka”; N = 16; $\bar{X} = 6,000$; $SD^2 = 2,267$; $SD = 1,506$

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania kwestionariuszowego

Średnia ocena satysfakcji respondentów z grupy pracowników naukowych lub dydaktycznych wyliczona na podstawie odpowiedzi na pytanie „Moja satysfakcja z pracy na ocenianej uczelni jest wysoka” przedstawionych na wykresie powyżej (Rysunek 14) uplasowała się na poziomie bardzo zbliżonym do stwierdzenia „zgadzam się” (6,000). Odchylenie standardowe wartości odpowiedzi wyniosło SD=1,506 punktu odpowiedzi, co wydaje się wartością dość znaczną. Dla zestawu otrzymanych odpowiedzi wyliczono przedział ufności dla wartości oczekiwanej badanej populacji na poziomie istotności 0,05 o wartościach granicy dolnej 5,198 i granicy górnej 6,802. Są to wartości o zblizonej rozpiętości w porównaniu do wyników dla grupy respondentów studentów. Natomiast po przeprowadzeniu testu zgodności odpowiedzi z rozkładem normalnym uzyskano wartość Chi² równą 27,39 wobec wartości granicznej 9,49, co oznacza, że należy odrzucić hipotezę zerową, więc można przyjąć z prawdopodobieństwem na poziomie 95%, że rozkład uzyskanych odpowiedzi nie jest zgodny z rozkładem normalnym. Taki rezultat nie pozwala na uzyskanie wiarygodnych odpowiedzi przy pomocy analiz rozkładu zakładających zgodność z rozkładem normalnym.

Wśród respondentów należących do grupy władz uczelni odpowiedzi na pytanie dotyczące satysfakcji z usług ocenianej uczelni odpowiedziało 5 osób. Rozkład tych odpowiedzi został przedstawiony na wykresie poniżej (Rysunek 15).



Rysunek 15 Podsumowanie odpowiedzi respondentów z grupy władz uczelni na pytanie: „Ogólny poziom mojej satysfakcji z jakości usług edukacyjnych ocenianej uczelni jest wysoki”; N = 5; $\bar{X} = 5,800$; $SD^2 = 0,700$; SD = 0,837

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania kwestionariuszowego

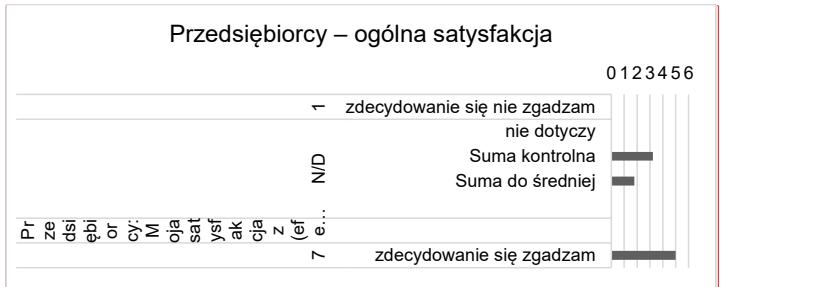
Średnia ocena satysfakcji respondentów z grupy władz uczelni wyliczona na podstawie odpowiedzi na pytanie „Ogólny poziom mojej satysfakcji z jakości usług edukacyjnych ocenianej uczelni jest wysoki” przedstawionych na wykresie powyżej (Rysunek 15) uplasowała się na poziomie bardzo zbliżonym do stwierdzenia „zgadzam się” (5,800). Odchylenie standardowe wartości odpowiedzi wyniosło $SD=0,837$ punktu odpowiedzi, co jest wartością istotnie mniejszą niż dla wyników uzyskanych w liczniejszych grupach respondentów absolwentów i rodziców. Dla zestawu otrzymanych odpowiedzi wyliczono przedział ufności dla wartości oczekiwanej badanej populacji na poziomie istotności 0,05 o wartościach granicy dolnej 4,761 i granicy górnej 6,839. Należy tu jednak zauważyć, że wobec bardzo małej liczby odpowiedzi powyższa analiza jest obciążona istotnymi ograniczeniami. W celu zilustrowania metody obliczania zagregowanego indeksu SSI do dalszych opisów i analiz zostanie uwzględniona jedynie wartość średnia obliczona dla odpowiedzi uzyskanych dla tej grupy respondentów.

Wśród respondentów należących do grupy przedsiębiorców uzyskano 20 odpowiedzi na pytanie dotyczące satysfakcji z usług ocenianej uczelni. Rozkład tych odpowiedzi został przedstawiony na wykresie poniżej (Rysunek 16).

Z komentarzem [JS7]:

Z komentarzem [JS8R7]:

Z komentarzem [JS9R7]: Skorygować na podstawie kopii jako obraz z wcześniejszej dobrej wersji



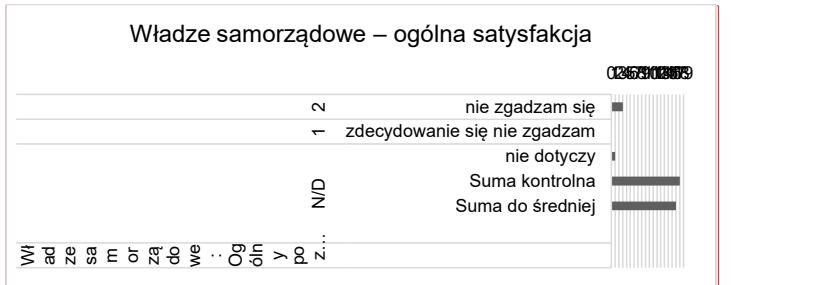
Z komentarzem [JS10]: Skorygować na podstawie kopii jako obraz z wcześniejszej dobrej wersji

Rysunek 16 Podsumowanie odpowiedzi respondentów z grupy przedsiębiorców na pytanie: „Moja satysfakcja z (efektów) usług edukacyjnych na ocenianej uczelni jest wysoka”; N = 20; $\bar{X} = 4,800$; $SD^2 = 3,747$; $SD = 1,936$

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania kwestionariuszowego

Średnia ocena satysfakcji respondentów z grupy przedsiębiorców wyliczona na podstawie odpowiedzi na pytanie „Moja satysfakcja z (efektów) usług edukacyjnych na ocenianej uczelni jest wysoka” przedstawionych na wykresie powyżej (Rysunek 16) upłasowała się na poziomie bardzo zbliżonym do stwierdzenia „raczej się zgadzam” (4,800). Odchylenie standardowe wartości odpowiedzi wyniosło SD=1,936 punktu odpowiedzi, co jest najwyższą wartością spośród wszystkich badanych grup respondentów. Dla zestawu otrzymanych odpowiedzi wyliczono przedział ufności dla wartości oczekiwanej badanej populacji na poziomie istotności 0,05 o wartościach granicy dolnej 3,805 i granicy górnej 5,795. Są to wartości o jednej z największych rozpiętości spośród wszystkich badanych grup respondentów. Natomiast po przeprowadzeniu testu zgodności odpowiedzi z rozkładem normalnym uzyskano wartość Chi² równą 10,63 wobec wartości granicznej 9,49, co oznacza, że należy odrzucić hipotezę zerową, więc można przyjąć z prawdopodobieństwem na poziomie 95%, że rozkład uzyskanych odpowiedzi nie jest zgodny z rozkładem normalnym. Taki rezultat nie pozwala na uzyskanie wiarygodnych odpowiedzi przy pomocy analiz rozkładu zakładających zgodność z rozkładem normalnym. Należy tu jednak zauważyć, że powyższa analiza jest obciążona pewnymi ograniczeniami. Każdy z respondentów w tej grupie (przedsiębiorcy) miał możliwość dokonania oceny maksymalnie 3 uczelni. Z jednej strony w niektórych przypadkach powodowało to konieczność wyboru tylko niektórych z możliwych do oceny uczelni (przy zatrudnianiu absolwentów więcej niż 3 uczelni). Również istotnym może być, że do wyliczenia powyższych statystyk nie wprowadzono rozróżnienia między uczelniami, ani rozróżnienia pomiędzy pierwszą i kolejnymi ocenianymi uczelniami przez jednego respondenta.

Wśród respondentów należących do grupy władz samorządowych uzyskano 2 odpowiedzi na pytanie dotyczące satysfakcji z usług ocenianej uczelni. Rozkład tych odpowiedzi został przedstawiony na wykresie poniżej (Rysunek 17).



Z komentarzem [JS11]: Skorygować na podstawie kopii jako obraz z wcześniejszej dobrej wersji

Rysunek 17 Podsumowanie odpowiedzi respondentów z grupy władz samorządowych na pytanie: „Ogólny poziom mojej satysfakcji z jakości usług edukacyjnych ocenianej uczelni jest wysoki”; $N = 2$; $\bar{X} = 6,500$; $SD^2 = 0,500$; $SD = 0,707$

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania kwestionariuszowego

Średnia ocena satysfakcji respondentów z grupy władz samorządowych wyliczona na podstawie odpowiedzi na pytanie „Ogólny poziom mojej satysfakcji z jakości usług edukacyjnych ocenianej uczelni jest wysoki” przedstawionych na wykresie powyżej (Rysunek 17) uplasowała się na poziomie bardzo zbliżonym do stwierdzenia „zdecydowanie się zgadzam” (6,500). Odchylenie standardowe wartości odpowiedzi wyniosło $SD=0,707$ punktu odpowiedzi, co wskazuje na dość dużą zgodność odpowiedzi respondentów. Wobec bardzo małej liczby odpowiedzi powyższa analiza jest obciążona istotnymi ograniczeniami. W celu zilustrowania metody obliczania zagregowanego indeksu SSI do dalszych opisów i analiz zostanie uwzględniona jedynie wartość średnia obliczona dla odpowiedzi uzyskanych dla tej grupy respondentów.

Po przeanalizowaniu wyników uzyskanych odpowiedzi w poszczególnych grupach respondentów można zauważać pewne podobieństwa i różnice pomiędzy rezultatami uzyskanymi dla różnych grup respondentów, co prezentuje zestawienie przedstawione w tabeli poniżej (Tabela 4).

Tabela 4 Zestawienie wyników odpowiedzi na pytania dotyczące satysfakcji z usług uczelni w ramach różnych grup respondentów badania kwestionariuszowego

Nazwa grupy respondentów	\bar{X} [średnia]	SD^2 [wariancja]	SD [odch. stand.]
Studenci	5,071	2,225	1,492
Absolwenci	5,193	1,971	1,404
Rodzice/opiekunowie	5,696	1,858	1,363
Pracownicy administracyjni	6,750	0,250	0,500
Pracownicy naukowi lub dydaktyczni	6,000	2,267	1,506
Władze uczelni	5,800	0,700	0,837
Przedsiębiorcy	4,800	3,747	1,936

Wykresy_Word.docx

Nazwa grupy respondentów	\bar{X} [średnia]	SD^2 [wariancja]	SD [odch. stand.]
Władze samorządowe	6,500	0,500	0,707

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania kwestionariuszowego

Analizując wyniki odpowiedzi respondentów na poziomie zagregowanym do poszczególnych grup interesariuszy przedstawione w tabeli powyżej (Tabela 4) można zauważyc, że istotnie wyższe średnie poziomy satysfakcji zmierzono w grupach interesariuszy wewnętrznych uczelni (pracownicy, władze uczelni) oraz w grupie rodziców, natomiast najniższe wyniki uzyskano w grupie przedsiębiorców i studentów. Ciekawe jest natomiast to, że rezultaty ogólnego poziomu satysfakcji usług uczelni zmierzono wyższe w grupie absolwentów i niż w grupie studentów. Można przypuszczać na tej podstawie, że średnio absolwenci mający za sobą więcej doświadczeń i możliwość weryfikacji otrzymanej usługi z perspektywy czasu są bardziej usatysfakcjonowani z wartości otrzymanych usług niż studenci, którzy oceniają usługę w trakcie jej otrzymywania. Można przypuszczać, że wpływ na takie zjawisko może mieć wiele czynników, ale wobec wspominanych ograniczeń tego konkretnego badania, należałoby raczej najpierw potwierdzić występowanie takiego zjawiska na podstawie badań większych grup badawczych o potwierzonej statystycznie reprezentatywności.

Biorąc pod uwagę to że częściowe indeksy SSI są w przypadku uzyskanych wyników tożsame z rezultatem średniej wartości odpowiedzi dotyczącej ogólnego poziomu satysfakcji respondentów można przyjąć, że w tym szczególnym przypadku $SSI_a = \bar{X}_a$. Taki zestaw wartości pozwala na wyliczenie uproszczonego wskaźnika SSI_{upr} (zob. rozdz. **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania..**). Wartość uproszczonego indeksu SSI wynosi 5,726, czyli jest zbliżona do wartości odpowiedzi „zgadzam się”. Można zatem przyjąć, że średnio respondenci zgadzają się ze stwierdzeniem, że ich ogólny poziom satysfakcji jest wysoki.

Na podstawie rezultatów badania jakościowego i wywiadów z przedstawicielami władz uczelni z całą pewnością można stwierdzić, że z punktu widzenia władz uczelni opinie poszczególnych grup interesariuszy nie są równo istotne, a zatem należałoby wagę przypisać każdej z grup. Możliwych do zastosowania jest wiele metod określania wag dla zagregowanych miar. Natomiast w niniejszym badaniu zastosowano dwa pytania w części dotyczącej badania władz uczelni w celu określenia, które grupy interesariuszy są lub powinny być najistotniejsze do brania pod uwagę przy podejmowaniu decyzji dotyczących uczelni. Na podstawie tych odpowiedzi obliczono uśrednione wagę dla każdej z grup interesariuszy. Wartości tych uśrednionych wag przedstawiono w tabeli poniżej (Tabela 5).

Wykresy_Word.docx

Tabela 5 Uśrednione wagie istotności wpływu na ocenę SSI poszczególnych grup interesariuszy

Grupa interesariuszy dla pytania nr 1 ⁵	Uśrednione wagie dla pytania nr 1	Grupa interesariuszy dla pytania nr 2 ⁶	Uśrednione wagie dla pytania nr 2
Studenci	22,00%	Studenci	18,00%
Absolwenci	24,00%	Absolwenci	23,00%
Rodzice/opiekunowie	0,40%	Rodzice/opiekunowie	0,20%
Pracownicy administracyjni	12,00%	Pracownicy administracyjni	9,80%
Pracownicy naukowi lub dydaktyczni	17,60%	Pracownicy naukowi lub dydaktyczni	25,00%
Przedsiębiorcy	14,00%	Przedsiębiorcy	12,00%
Władze samorządowe	10,00%	Władze samorządowe	12,00%

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań kwestionariuszowych

Wartości przedstawione w tabeli powyżej (Tabela 5) są wyliczone na podstawie odpowiedzi udzielanych przez przedstawicieli władz uczelni. Odpowiedzi miały formę rozdzielenia 100 punktów pomiędzy różne grupy interesariuszy w taki sposób, by odzwierciedlały opinię respondenta co do istotności danej grupy interesariuszy z punktu widzenia procesu doskonalenia usług ocenianej uczelni. Na potrzeby przedstawienia procesu wyliczania ważonego indeksu satysfakcji interesariuszy do wyliczenia wag wykorzystano wszystkie odpowiedzi respondentów niezależnie od tego, jakiej uczelni dotyczyły. Korzystając ze wzoru (2) (por. rozdz. **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**) można wyliczyć indeks satysfakcji interesariuszy na podstawie wybranych wag oraz wartości cząstkowych SSI. Dla niniejszego badania kwestionariuszowego wartości wag cząstkowych zostały przedstawione w tabeli poniżej (Tabela 6).

Tabela 6 Wartości cząstkowych SSI dla poszczególnych grup interesariuszy.

Nazwa cząstkowego SSI	Wartość cząstkowego SSI
SSI _{studenci}	5,071
SSI _{absolwenci}	5,193
SSI _{rodzice}	5,696
SSI _{pracownicyAdm}	6,750
SSI _{pracownicyNauk}	6,000
SSI _{wladzeUcz}	5,800
SSI _{przedsiębiorcy}	4,800

⁵ Treść pytania nr 1: „Którzy interesariusze ocenianej uczelni wyższej są najistotniejsi z punktu widzenia doskonalenia jej usług?”

⁶ Treść pytania nr 2: „Opinie których interesariuszy są w praktyce najczęściej uwzględniane przy wprowadzaniu zmian na ocenianej uczelni?”

Wykresy_Word.docx

Nazwa częściowego SSI	Wartość częściowego SSI
SSI _{wladzeSam}	6,500

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania kwestionariuszowego.

Analizując wartości częściowe z tabeli powyżej (Tabela 6) w zestawieniu z przedstawionymi wcześniej wartościami wag, należy zauważyc, że wagi uzyskane na podstawie odpowiedzi przedstawicieli uczelni nie uwzględniają opinii tej grupy interesariuszy uczelni. Wynika to z faktu, że ten sposób przypisania wag mają odzwierciedlać utylitarny charakter indeksu SSI z punktu widzenia właśnie władz uczelni. Ma to na celu uwypuklenie roli indeksu SSI jako narzędzia służącego do wspierania procesu podejmowania decyzji dotyczących doskonalenia systemy zarządzania jakością uczelni. Biorąc pod uwagę dwa pytania służące do określania wag, warto zauważyc, że pytanie nr 1 w porównaniu z pytaniem nr 2 (patrz Tabela 5) odnosi się do postrzegania istotności interesariuszy uczelni w kontekście raczej długoterminowym, kierując uwagę respondenta na pewną ideę postrzegania roli poszczególnych grup interesariuszy. Natomiast pytanie numer 2, wskazując na praktykę uwzględniania opinii interesariuszy *tu i teraz*, raczej odnosi się do perspektywy krótkoterminowej. Z tego względu zagregowane indeksy SSI zostaną rozróżnione jako SSI_{długoterminowy}, będący rezultatem obliczeń uwzględniających wagi wyliczone na podstawie pytania nr 1, a także SSI_{krótkoterminowy}, będący rezultatem obliczeń uwzględniających wagi wyliczone na podstawie pytania nr 2 (patrz Tabela 5).

Wartości zagregowanych ważonych SSI dla przeprowadzonego badania kwestionariuszowego wynoszą odpowiednio:

- SSI_{długoterminowy} = 5,573
- SSI_{krótkoterminowy} = 5,636.

Można zauważyc, że wartość indeksu SSI krótkoterminowego jest nieznacznie wyższa od wartości indeksu SSI długoterminowego. Występowanie różnicy pomiędzy wartościami obliczonymi na podstawie tych samych odpowiedzi respondentów, ale przy wykorzystaniu różnych wag dla każdej z grup respondentów jest zjawiskiem zupełnie naturalnym. Dzięki analizie takich różnic można lepiej zrozumieć wpływ opinii poszczególnych grup interesariuszy na ogólną wartość wskaźnika SSI, którą można interpretować jako uśredniony poziom satysfakcji interesariuszy uczelni. W przypadku prezentowanego badania najistotniejszy wpływ na różnicę pomiędzy wartościami SSI długoterminowego i SSI krótkoterminowego miała znacznie wyższa waga oceny grupy pracowników naukowych i dydaktycznych w SSI krótkoterminowym niż w SSI krótkoterminowym.

Podsumowując, można stwierdzić, że przeprowadzone badanie kwestionariuszowe zostało obciążone szeregiem czynników wpływających na jego reprezentatywność. Przede wszystkim grupa badawcza była zbyt mało liczna i zbyt zróżnicowana pod względem ocenianych uczelni. Ponadto cechy grupy badawczej w istotny sposób odbiegają od cech populacji, co w znacznym stopniu ogranicza możliwość wnioskowania o całej populacji na podstawie wyników badania. Również przeprowadzone testy na zgodność odpowiedzi wśród poszczególnych grup respondentów z rozkładem normalnych wykazały zróżnicowane wyniki, niezależnie od liczności grup. Natomiast można stwierdzić, że cel jakim było zaprezentowanie procedury badawczej oraz sposobu wyliczania zagregowanego wskaźnika satysfakcji interesariuszy (SSI), został osiągnięty. Chociaż aby to umożliwić, koniecznym było łączne

Wykresy_Word.docx

uwzględnienie odpowiedzi wszystkich respondentów w poszczególnych grupach, gdyż ze względu na zbyt mało liczną grupę badawczą nie było możliwe określenie zagregowanego SSI na poziomie pojedynczej uczelni. Ze względu na zidentyfikowane ograniczenia badania nie jest możliwe by zweryfikować hipotezę H1:

Wyniki pomiaru satysfakcji interesariuszy są pozytywnie skorelowane z innymi wynikami jakości usług uczelni (m. in. można określić, jakie wartości wskaźników satysfakcji interesariuszy polskich uczelni wyższych technicznych wyróżniają najlepsze spośród tych uczelni).

Wyniki przeprowadzonych badań nie pozwalają na wyznaczenie wartości satysfakcji interesariuszy (np. obliczenia indeksu SSI) dla różnych uczelni nie tylko ze względu na zbyt mało grupę badawczą. Również zróżnicowanie pod kątem liczby ocenianych uczelni było niedostateczne do przeprowadzenia takich analiz. W kolejnych rozdziałach zostaną omówione relacje pomiarów satysfakcji interesariuszy uczelni i wyników związanych z rynkową wyceną sukcesów absolwentów oraz zostanie podjęta próba weryfikacji kolejny hipotez badawczych postawionych w niniejszej pracy.

1.2 Możliwości stosowania miar satysfakcji interesariuszy w doskonaleniu systemu zarządzania jakością uczelni

Poza miarami satysfakcji interesariuszy, których sposób wyliczania został przedstawiony we poprzednim rozdziale istnieje szereg możliwości zastosowania innych informacji i mierników wywodzących się od rezultatów badań przez instytucje niezależne od uczelni. Takie miary mają tę zaletę, że zazwyczaj są publicznie dostępne, a więc ich stosowanie wymaga minimalnych nakładów. Mogą też być uznane za rzetelne, gdyż nieraz wykonywane są przez instytucje dysponujące zasobami do prowadzenia zaawansowanych metodologicznie badań na dużą skalę. Wadą takich badań może być brak lub znacznie ograniczona możliwość określenia miar specyficznych dla konkretnej uczelni, które mogłyby w sposób precyzyjny wskazać na szczegółowe obszary wymagające doskonalenia lub też zweryfikować działania uczelni w odniesieniu do takich obszarów. Natomiast znajomość relacji (i korelacji) zjawisk, które mogą być mierzone przy pomocy różnych wskaźników na podstawie różnych badań może znacznie pomóc w określeniu tego, które wskaźniki warto stosować i w jakich sytuacjach. Szersze omówienie relacji pomiędzy różnymi miarami odnoszącymi się do efektów działań uczelni jest zostało przedstawione w kolejnych rozdziałach.

1.2.1 Relacja między satysfakcją interesariuszy a wartościami Indeksu Wyceny Rynkowej Absolwenta

Kolejną z opisywanych w niniejszej pracy miar, która może służyć do oceny wartości wyników pracy uczelni w odniesieniu do absolwentów jest wskaźnik Indeksu Wyceny rynkowej Absolwenta (IWRA – por. rozdz. **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**). W ramach przeprowadzonych badań ankietowych respondenci byli pytani również o poziom zarobków po studiach oraz o czas jaki upłynął od ukończenia studiów do momentu w którym podjęli pracę zawodową (por. **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**). W badaniu uwzględniono dwa punkty w czasie dla których wyliczono wartości indeksu IWRA – po roku od ukończenia studiów oraz po 3 latach od ukończenia studiów. Wartości stopu zatrudnienia dla każdego z tych punktów zostały określone na podstawie jednego pytania dotyczącego czasu (wyrażanego liczbą miesięcy) jaki upłynął od ukończenia studiów. Wśród

możliwych odpowiedzi również były takie, które odnosiły się do sytuacji, gdy dany respondent podjął pracę zawodową jeszcze na studiach lub gdy w ogóle nie podjął pracy. Na podstawie wszystkich odpowiedzi w trakcie analizy przypisywano wartość 1 dla odpowiedzi wskazujących na podjęcie pracy zawodowej do 12 miesięcy oraz do 36 miesięcy od ukończenia studiów. W ten sposób licząc proporcje liczby osób zatrudnionych w określonych punktach w czasie do liczby respondentów ogółem określono wartości stopy zatrudnienia dla każdego z przyjętych punktów. Ze względu na ograniczenia badania (por. rozdz. 1.1.1) nie było możliwe porównywanie średnich wartości na poziomie poszczególnych uczelni. Z tego powodu w trakcie analizy wyników określono jedynie wartości dla grupy uczelni technicznych oraz grupy pozostałych uczelni. Pod nazwą grupy „uczelni technicznych” rozumiemy uczelnie publiczne o profilu technicznym. Lista uczelni należących do tej kategorii znajduje się w załączniku 3. Lista ta jest w dużym stopniu zbieżna z klasyfikacją uczelni technicznych przyjmowaną przez twórców rankingu Perspektywy z wyjątkiem Polsko-Japońskiej Akademii Technik Komputerowych, która spośród pozostałych uczelni wyróżnia się tym, że jest uczelnią niepubliczną. Jednocześnie lista ta zawiera wszystkie uczelnie techniczne nadzorowane przez MEIN oraz Politechnikę Bydgoską (dawniej Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy) klasyfikowaną przez MEIN jako uczelnia przyrodnicza, a także Wojskową Akademię Techniczną (nadzór MON) oraz Politechnikę Morską w Szczecinie i Uniwersytet Morski w Gdyni (nadzór Ministerstwa Infrastruktury⁷). Drugą składową IWRA jest wartość zarobków w określonym okresie czasu. W przeprowadzonym badaniu respondenci byli pytani o poziom zarobków we wskazanych punktach w czasie po ukończeniu studiów, czyli po roku i po 3 latach od ukończenia studiów. Odpowiedzi na oba pytania były udzielane poprzez wybór odpowiedniego wskazanego w narzędziu badawczym zakresu zarobków. Zakresy te były zdefiniowane jako obejmujące wartości w przedziale o rozpiętości 1000 zł tak, że pierwszy przedział zawierał wartości poniżej 1 tys. zł, a najwyższy przedział został przypisany dla zarobków powyżej 10 tys. zł. W trakcie analizy wyników każdemu z przedziałów została przypisana wartość środkowa tego przedziału, a dla kategorii najwyższej przypisano wartość 10.500 zł (por. rozdz. **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**). Pozwoliło to na oszacowanie przeciętnej wartości zarobków w analizowanych grupach respondentów. Następnie na podstawie odpowiedzi respondentów przypisano odpowiednie liczności wystąpień w każdym przedziale z przypisaniem do odpowiednich kategorii. Dzięki temu uzyskano wartości składowe do obliczenia rezultatów wybranych wersji IWRA dla określonych grup respondentów. W tabeli poniżej (Tabela 7) przedstawiono zestaw wyników badania odnoszących się zarówno do wartości wskaźnika IWRA jak i do jego elementów składowych w podziale na różne grupy respondentów.

Z komentarzem [JS12]: Upewnić się na koniec czy numeracja się nie zmieniła.

⁷ Stan na początek roku 2023

Wykresy_Word.docx

Tabela 7 Wartość parametrów IWRA i ich elementów składowych dla wybranych grup respondentów badania kwestionariuszowego; N=120

Parametr	Nietechniczne ⁸	Techniczne ⁹	Ogółem
Stopa zatrudnienia po 1 roku od ukończenia studiów	97,1%	90,4%	94,2%
Stopa zatrudnienia po 3 latach od ukończenia studiów	97,1%	92,3%	95,0%
Przeciętne wynagrodzenie po 1 roku od ukończenia studiów	1 948,53 zł	2 442,31 zł	2 380,73 zł
Przeciętne wynagrodzenie po 3 latach od ukończenia studiów	2 419,12 zł	3 644,23 zł	3 540,00 zł
Wartość IWRA po 1 roku od ukończenia studiów	1 891,22 zł	2 207,47 zł	2 241,86 zł
Wartość IWRA po 3 latach od ukończenia studiów	2 347,97 zł	3 363,91 zł	3 363,00 zł

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania kwestionariuszowego

Analizując wartości parametrów przedstawionych w tabeli powyżej (Tabela 7) można zauważyć, że wartości zarówno indeksu IWRA po roku jak i trzech latach są wyższe w grupie absolwentów uczelni technicznej od tych dla grupy absolwentów uczelni nietechnicznych. Takie wyniki korespondują z odpowiedziami respondentów badania jakościowego, z których wielu wskazywało na to, iż absolwenci uczelni lub kierunków technicznych są wyżej cenieni na rynku pracy. Podobnie uczelnie techniczne przeciętnie uzyskują wyższe wartości prestiżu w wielu rankingach. Ten efekt powinien być tym silniejszy, że w grupie uczelni technicznych w niniejszym badaniu znajdują się jedynie uczelnie publiczne natomiast kategoria uczelni nietechnicznych mieści wszystkie pozostałe rodzaje uczelni. Taki podział może dodatkowo wzmacniać różnicę w prestiżu i postrzeganej renomie absolwentów, która charakterystycznie jest wyższa dla dużych ośrodków akademickich, co w specyficznych dla Polski uwarunkowaniach oznacza przynależność grupy uczelni publicznych. Natomiast wydaje się zaskakujące, że wartości stopy zatrudnienia są nieznacznie wyższe dla grupy absolwentów uczelni nietechnicznych. W celu bardziej dogłębnego zrozumienia istotności tego zjawiska obliczono również koreacje pomiędzy cechą ukończonej uczeni jaką jest zaklasyfikowanie do grupy uczelni technicznych (przypisana wartość 1, dla nietechnicznych - 0) oraz zarobkami i zatrudnieniem. Wyniki tych koreacji przedstawiono w tabeli poniżej (Tabela 8).

Tabela 8 Koreacje pomiędzy klasyfikowaniem uczelni jako techniczną, a wynagrodzeniem i zatrudnieniem absolwentów po roku i po 3 latach od ukończenia studiów.

Opis badanej korelacji	Wartość korelacji r-Pearsona	Wartość istotności statystycznej p
Techniczna vs zarobki po 1 roku	0,1852	0,0429
Techniczna vs zatrudnienie po 1 roku	-0,1411	0,1242

⁸ Wartości parametrów dla grupy absolwentów uczelni sklasyfikowanych jako nietechniczne

⁹ Wartości parametrów dla grupy absolwentów uczelni sklasyfikowanych jako techniczne

Wykresy_Word.docx

Opis badanej korelacji	Wartość korelacji r-Pearsona	Wartość istotności statystycznej p
Techniczna vs zarobki po 3 latach	0,2977	0,0010
Techniczna vs zatrudnienie po 3 latach	-0,1080	0,2402

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania kwestionariuszowego

Przedstawione w tabeli powyżej (Tabela 8) korelacje wskazują na istnienie istotnego statystycznie związku pomiędzy ukończeniem uczelni technicznej, a poziomem zarobków zarówno po roku, jak i po 3 latach od ukończenia studiów. W tabeli oznaczono pogrubieniem wartości korelacji istotne statystycznie na poziomie przyjętym poziomie istotności statystycznej $\alpha = 0,1^{10}$. Oba te istotne statystycznie parametry wskazują na korelację niską wg klasyfikacji zaproponowanej przez J. Guilford'a przedstawionej w tabeli poniżej (Tabela 9).

Tabela 9 Interpretacja zakresów wartości korelacji r-Pearsona

Zakres wartości statystyki r-Pearsona	Interpretacja przedziału wartości
$r = 0,0$	Zupełny brak korelacji
r większe od 0,0 i mniejsze lub równe 0,1	Korelacja nikła, prawie brak korelacji
r większe od 0,1 i mniejsze lub równe 0,3	Niska korelacja
r większe od 0,3 i mniejsze lub równe 0,5	Korelacja umiarkowana, w praktyce zazwyczaj istotna
r większe od 0,5 i mniejsze lub równe 0,7	Korelacja wysoka, silna relacja
r większe od 0,7 i mniejsze lub równe 0,9	Korelacja bardzo wysoka, bardzo silna zależność
r większe od 0,9 i mniejsze lub równe 1,0	Korelacja niemal pełna; ryzyko, że obie zmienne są nośnikiem tych samych informacji i mają w istocie takie samo znaczenie

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Kang & Ahn, 2021; Naukowiec.org, 2023; Van Aswegen & Engelbrecht, 2009)

W niniejszej pracy również do dalszych analiz siły korelacji będzie wykorzystywana przedstawiona powyżej klasyfikacja.

Wracając do analizy korelacji z badania kwestionariuszowego warto też zwrócić uwagę na negatywne korelacje pomiędzy ukończeniem uczelni technicznej, a zdobyciem zatrudnienia. Wprawdzie obie te korelacje są słabe i nieistotne statystycznie na przyjętym poziomie istotności. Szczególnie jednak dla korelacji związanej z zatrudnieniem po roku od ukończenia studiów poziom istotności statystycznej nieznacznie tylko przekracza przyjęty limit. W związku z tym można uznać, że warto przyjrzeć się tej relacji w dalszych badaniach, gdyż może to wskazywać na pewne istotne zjawiska powiązane z tym efektem. Częściowo te, wydające się zaskakującymi, wyniki można wyjaśnić istnieniem pewnych istotnych ograniczeń badania w zakresie reprezentatywności grupy

¹⁰ Oznacza to akceptację 10% ryzyka przyjęcia błędnego wniosku o istnieniu związku podczas gdy on nie istnieje.

Wykresy_Word.docx

badawczej dla całej populacji wynikających z jednej strony z relatywnie niewielkiej liczności grupy badawczej, a także z dużego zróżnicowania jeśli chodzi o wiek respondentów i czas od ukończenia studiów. Ma to o tyle istotne znaczenie, że odpowiedzi respondentów na pytania dotyczące zarobków nie mogły być w żaden sposób obiektywnie weryfikowane i wynikały jedynie z deklaracji uczestników badania. Ponadto dla istotnej grupy respondentów udzielenie dobrej odpowiedzi było o tyle trudne, że wymagało przypomnienia sobie zarobków sprzed dość wielu lat, a dodatkowo jeszcze oszacowania relatywnej wartości otrzymywanych pieniędzy wyrażonej w odniesieniu do współczesnie postrzeganych wartości przedziałów wskazanych w kwestionariuszu. Stąd też warto odnieść wyniki z przeprowadzonego badania do wyników analogicznej analizy dla niemal całej populacji. Takie dane są dostępne dzięki temu, że od 2016 prowadzony jest ogólnopolski system monitorowania Ekonomicznych Losów Absolwentów (ELA) (por. MEiN, 2023a). Dzięki temu badacze zyskali dostęp do szerokiej gamy parametrów statystycznych odnoszących się do zarobków i szans na zatrudnienie dla absolwentów polskich uczelni. Uzyskanie takiej bazy informacji możliwe było, dzięki połączeniu danych z systemu ZUS (zarobki, zatrudnienie) oraz systemu POL-on, dzięki któremu możliwa jest identyfikacja grup absolwentów odnośnie do ich poziomu wykształcenia i roku uzyskania dyplому (por. Rocki, 2021, s. 51). Jak podaje Ministerstwo Edukacji i Nauki ELA obejmuje swoim monitorowaniem 34 tys. kierunków studiów oraz analizę sytuacji zawodowej ponad 1,8 miliona absolwentów. Takie porównanie pozwoli na zweryfikowanie, czy zaobserwowane w badaniu tendencje mają odzwierciedlenie w całej populacji. W tabeli poniżej (Tabela 10) przedstawiono wartości korelacji pomiędzy faktem sklasyfikowania uczelni do kategorii uczelni technicznych (tylko publiczne) oraz wybranymi parametrami mierzonymi w badaniu ELA odnoszącymi się do zatrudnienia lub zarobków. Sposób sklasyfikowania uczelni jako techniczne jest analogiczny do przedstawionego wcześniej na potrzeby analizy wyników badania kwestionariuszowego (por. Tabela 8).

Tabela 10 Korelacje pomiędzy sklasyfikowaniem 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	0,0010
Techniczna vs zarobki po 1 roku	0,0141	0,7604
Techniczna vs IWRA po 1 roku	-0,0597	0,1961
Techniczna vs WWZ po 1 roku	0,0195	0,6736
Techniczna vs zatrudnienie po 3 latach	0,0678	0,1424
Techniczna vs zarobki po 3 latach	0,1281	0,0054
Techniczna vs IWRA po 3 latach	0,1336	0,0037
Techniczna vs WWZ po 3 latach	0,1532	0,0009

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

Wykresy_Word.docx

Wśród wyników przedstawionych w tabeli powyżej (Tabela 10) znajdują się korelacje odnoszące się nie tylko do stopy zatrudnienia i zarobków, ale także do wskaźnika IWRA zbudowanego na podstawie tych dwóch parametrów oraz do Względnego Wskaźnika Zarobków wyliczanego w ramach ELA. Jest to wskaźnik odnoszący się do relacji pomiędzy średnimi zarobkami absolwentów danego kierunku a średnim poziomem zarobków w powiecie zamieszkania tych absolwentów (MEiN, 2023a; Rocki, 2018, s. 224). Zatem można przypuszczać, że ponieważ wskaźnik ten odnosi się bezpośrednio do zarobków absolwentów jego poziom skorelowania z zarobkami powinien być bardzo wysoki. Takie przypuszczenie znajduje odzwierciedlenie w zaprezentowanych wynikach, gdyż wszystkie wartości współczynnika korelacji między kategorią uczelni, a miarami odnoszącymi się do zarobków są zbliżone. Warto tu podkreślić, że negatywna korelacja pomiędzy ukończeniem uczelni technicznej, a uzyskaniem zatrudnienia zaobserwowana w wynikach badania kwestionariuszowego znajduje potwierdzenie dużej skali danych pochodzących z ELA. Co więcej korelacja ta jest istotna statystycznie. Natomiast na podstawie danych z ELA nie można potwierdzić korelacji pomiędzy ukończeniem uczelni technicznej, a uzyskiwaniem przeciętnie wyższych zarobków w pierwszym roku od uzyskania dyplому. Natomiast istnieje taka pozytywna korelacja na przyjętym poziomie istotności dla wyników przeciętnych zarobków absolwentów uczelni po 3 latach od uzyskania dyplomu.

W celu zweryfikowania hipotezy 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 niż pozostałe uczelnie* sformułowanej jako rezultat badania jakościowego (por. rozdz. **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**) sformułowano 6 hipotezy szczegółowych (podrzędne) pomocnych do weryfikacji statystycznej na podstawie dostępnych danych badawczych. Są to następujące hipotezy:

- H3a: Stopa zatrudnienia wśród absolwentów publicznych uczelni technicznych po roku od uzyskania dyplomu jest wyższa niż stopa zatrudnienia absolwentów pozostałych uczelni w tym samym okresie.
- 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.
- H3c: Średnie zarobki absolwentów publicznych uczelni technicznych po roku od uzyskania dyplomu są wyższe niż średnie zarobki absolwentów pozostałych uczelni w tym samym okresie.
- 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.
- 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.

Wykresy_Word.docx

- 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.

Na podstawie wyników analizy danych z systemu ELA i korelacji pomiędzy zaklasyfikowaniem uczelni jako techniczną, a parametrami odnoszącymi się do elementów składowych wskaźnika IWRA można stwierdzić iż:

1. Ad. H3a: należy odrzucić hipotezę zerową mówiącą o braku związku między ukończeniem uczelni technicznej a stopą zatrudnienia absolwentów różniąącą się od stopy zatrudnienia absolwentów uczelni nietechnicznych po roku od uzyskania dyplomu. Jednak na podstawie wskaźnika korelacji o ujemnej wartości należy stwierdzić, że:

Stopa zatrudnienia wśród absolwentów publicznych uczelni technicznych po roku od uzyskania dyplomu jest niższa niż stopa zatrudnienia absolwentów pozostałych uczelni w tym samym okresie.

2. Ad. H3b: nie ma podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej mówiącej o braku związku między ukończeniem uczelni technicznej a stopą zatrudnienia absolwentów różniąącą się od stopy zatrudnienia absolwentów uczelni nietechnicznych po 3. latach od uzyskania dyplomu, a zatem należy przyjąć hipotezę zerową i stwierdzić, że:

Nie ma związku między ukończeniem uczelni technicznej a stopą zatrudnienia wśród absolwentów publicznych uczelni technicznych po 3. latach od uzyskania dyplomu w porównaniu do stopy zatrudnienia absolwentów pozostałych uczelni w tym samym okresie.

3. Ad. H3c: nie ma podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej mówiącej o braku związku między ukończeniem uczelni technicznej a zarobkami absolwentów różniącymi się od zarobków absolwentów uczelni nietechnicznych po roku od uzyskania dyplomu, a zatem należy przyjąć hipotezę zerową i stwierdzić, że:

Nie ma związku między ukończeniem uczelni technicznej a zarobkami wśród absolwentów publicznych uczelni technicznych po roku od uzyskania dyplomu w porównaniu do zarobków absolwentów pozostałych uczelni w tym samym okresie.

4. Ad. H3d: należy odrzucić hipotezę zerową mówiącą o braku związku między ukończeniem uczelni technicznej a zarobkami absolwentów różniącymi się od zarobków absolwentów uczelni nietechnicznych po 3. latach od uzyskania dyplomu. W związku z tym należy stwierdzić, że:

Średnie zarobki absolwentów publicznych uczelni technicznych po 3. latach od uzyskania dyplomu są wyższe niż średnie zarobki absolwentów pozostałych uczelni w tym samym okresie.

5. Ad. H3e: nie ma podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej mówiącej o braku związku między zaklasyfikowaniem uczelni jako techniczną a wartościami jej wskaźnika IWRA w porównaniu do wartości tego wskaźnika dla pozostałych uczelni wyliczonymi na podstawie danych o zatrudnieniu i zarobkach absolwentów po roku od uzyskania dyplomu, a zatem należy przyjąć hipotezę zerową i stwierdzić, że:

Nie ma związku między zaklasyfikowaniem uczelni jako technicznych a wartościami ich wskaźnika IWRA w porównaniu do wartości tego wskaźnika dla pozostałych uczelni wyliczonymi na podstawie danych o zatrudnieniu i zarobków absolwentów po roku od uzyskania dyplomu.

6. Ad. H3f: należy odrzucić hipotezę zerową mówiącą o braku związku między zaklasyfikowaniem uczelni jako technicznej a wartościami jej wskaźnika IWRA w porównaniu do wartości tego wskaźnika dla pozostałych uczelni wyliczonymi na podstawie danych o zatrudnieniu i zarobków absolwentów po 3. latach od uzyskania dyplomu. W związku z tym należy stwierdzić, że:

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.

Na podstawie wniosków z analizy hipotez szczegółowych H3a-H3f nie można jednoznacznie przyjąć hipotezy H3, bowiem zjawisko występowania wyższego wskaźnika dla uczelni technicznych występuje w stopniu istotnym statystycznie jedynie przy uwzględnieniu okresu 3 lat od uzyskania dyplomu. Jednocześnie wyniki analizy danych z ELA wskazują na jednoznaczne potwierdzenie występowania zjawiska zaobserwowanego przy analizie wyników badania kwestionariuszowego, że w pierwszym roku po studniach większe szanse na zatrudnienie mają absolwenci uczelni nietechnicznych. Z drugiej jednak strony również potwierdziła się obserwacja mówiąca o wyższym przeciętnym wynagrodzeniu absolwentów uczelni technicznych w stosunku do absolwentów uczelni nietechnicznych, która również swój istotny statystycznie poziom osiąga po 3 latach od ukończenia studiów. Do prawidłowej interpretacji tak sformułowanych wniosków należy wziąć po uwagę specyfikę zestawu danych uwzględnianych w bazie ELA oraz specyfikę klasyfikacji uczelni do kategorii technicznych. W tym pierwszym aspekcie należy uwzględnić, że dane z systemu ZUS mogą nie obejmować informacji o zarobkach tych absolwentów, który po studiach zdecydowali się na emigrację. Bez dokładniejszego zbadania tego zjawiska w podziale na uczelnie techniczne i nietechniczne trudno jednoznacznie wnioskować, jak duży wpływ na wyniki powyższych analiz może mieć zjawisko emigracji. Intuicyjnie można jednak przypuszczać, że w większym stopniu może ono dotyczyć absolwentów takich charakterystycznych kierunków inżynierskich charakteryzujących się wysokimi zarobkami absolwentów jak choćby informatyka, czy różne rodzaje inżynierii. Z drugiej strony kierunki charakteryzujące się wysokimi zarobkami absolwentów uczelni nietechnicznych takie jak prawo, czy medycyna również wydają się odznaczać mniejszą łatwością do emigracji zaraz po uzyskaniu dyplomu uczelni. Niemniej zjawisko przeciętnie szybszego uzyskiwania zatrudnienia przez absolwentów uczelni nietechnicznych w krótkim terminie roku po ukończeniu studiów, ale z drugiej strony uzyskiwania przeciętnie wyższych wynagrodzeń przez absolwentów uczelni technicznych w dłuższym terminie 3 lat może w pewien sposób potwierdzać hipotezę H3. Na pewno jednak to czy pracodawcy średnio bardziej cenią absolwentów uczelni technicznych od absolwentów uczelni nietechnicznych nie jest jednoznacznie łatwe do określenia i wiąże się z bardziej złożonym opisem wielu czynników decydujących o indywidualnych decyzjach pracodawców. Nie bez znaczenia jest fakt iż w wielu branżach pracodawcy nie mają możliwości wybierania pomiędzy absolwentami uczelni technicznych lub nietechnicznych, gdyż ze

Wykresy_Word.docx

względu na specyfikę swojej branży i potrzeb w zakresie kompetencji są w stanie oferować pracę absolwentom tylko jednego rodzaju uczelni.

Podsumowując wyniki analiz elementów składowych wskaźnika IWRA w badaniu kwestionariuszowym i oraz w badaniu na podstawie danych z bazy ELA można stwierdzić, że oba te badania wykazują pewną zgodność w zakresie ogólnych tendencji co do korelacji pomiędzy rodzajem ukończonej uczelni a wynikami wyceny rynkowej efektów usług uczelni w postaci określonej wartości kompetencji absolwentów na rynku pracy. Natomiast dotychczasowe analizy nie pozwoliły na zweryfikowanie powiązań pomiędzy IWRA i jego składowymi, a postrzeganą przez absolwentów satysfakcją z otrzymanej usługi. Spośród dwóch wyżej wymienionych badań jedynie przeprowadzone w ramach niniejszej pracy badanie kwestionariuszowe pozwala na powiązanie tych dwóch parametrów oceny uczelni. Ze względu na pewne nie do końca oczywiste związki pomiędzy postrzeganą satysfakcją z usług uczelni, a postrzeganą wartością oferowanych przez uczelnię usług w ramach analizy uwzględniono również wyniki pytania z badania kwestionariuszowego, dla którego respondenci oceniali również to w jakim stopniu zgadzają się ze stwierdzeniem, że wartość usług oferowanych przez oceńianą uczelnię jest wysoka. Podobnie jak dla pytania o satysfakcję w narzędziu badawczym również dla tego pytania wykorzystano 7-mio stopniową skalę Likerta. Wartości korelacji pomiędzy badanymi parametrami odnoszącymi się do składowych elementów indeksu IWRA oraz do postrzeganej satysfakcji i wartości usług uczelni przez respondentów z grupy absolwentów przedstawione w tabeli poniżej (Tabela 11).

Tabela 11 Korelacje pomiędzy wynagrodzeniem i zatrudnieniem absolwentów po roku i po 3 latach od ukończenia studiów a wartościami pomiaru postrzeganej satysfakcji z usług uczelni i wartości usług uczelni podziale na grupy respondentów absolwentów w zależności od rodzaju ukończonej uczelni.

Opis badanej korelacji	r ¹¹⁻ nietechn.	p ¹²⁻ nietechn.	r - techn.	p - techn.	r - ogółem	p - ogółem
zarobki po 1 roku vs Satysfakcja	-0,1154	0,3489	<u>0,2278</u>	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 Satysfakcja	-0,1036	0,4004	0,1379	0,3297	0,0525	0,5691
zatrudnienie po 1 roku vs Postrzegana Wartość	-0,1154	0,3489	0,0699	0,6222	-0,0231	0,8024

¹¹ Wartości współczynnika korelacji r-Pearsona przedstawione w tabeli kolejno odnoszą się do kategorii uczelni nietechnicznych, technicznych oraz do ogółu uczelni z badania kwestionariuszowego

¹² Wartości współczynnika istotności statystycznej p przedstawione w tabeli kolejno odnoszą się do kategorii uczelni nietechnicznych, technicznych oraz do ogółu uczelni z badania kwestionariuszowego

Wykresy_Word.docx

Opis badanej korelacji	r ¹¹⁻ nietechn.	p ¹²⁻ nietechn.	r - techn.	p - techn.	r - ogółem	p - ogółem
zarobki po 3. latach vs Satysfakcja	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 Satysfakcja	-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	<u>0,1429</u>	0,1194
Satysfakcja vs Postrzegana wartość	0,7923	<0,0001	0,8359	<0,0001	0,8112	<0,0001

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania kwestionariuszowego

Na podstawie rezultatów badania korelacji zaprezentowanych w tabeli powyżej (Tabela 11) można stwierdzić, że jedynie cztery korelacje są istotne statystycznie na przyjętym poziomie istotności statystycznej wynoszącym $\alpha = 0,1$. Ponadto stwierdzono dwa wyniki tylko nieznacznie przekraczające ustaloną granicę. Zatem można stwierdzić, że przy uwzględnieniu przyjętego poziomu ufności wartości zarobków absolwentów uzyskiwane po 3 latach są pozytywnie skorelowane z wynikami satysfakcji z otrzymanych usług uczelni zarówno w odniesieniu do całej populacji badanych absolwentów jak i do grupy absolwentów uczelni technicznych. Podobnie dla grupy absolwentów uczelni technicznych istnieje istotna statystycznie korelacja pomiędzy zarobkami po 3. latach od ukończenia studiów i postrzeganą wartością usług ukończonej uczelni. Są to jednak korelacje o niskiej sile wg klasyfikacji J. Guilforda (por. Tabela 9). W odniesieniu do grupy korelacji między zarobkami absolwentów, a ich satysfakcją to również stwierdzono pewną niską korelację między zarobkami absolwentów uczelni technicznych po 1 roku od ukończenia studiów, a ich satysfakcją z usług uczelni. Korelacja ta nie spełnia warunku przyjętej istotności statystycznej. Jej poziom parametru istotności statystycznej jednak tylko nieznacznie przekracza przyjęty próg. Zatem można przypuszczać, że w badaniu nieobciążonym tak istotnymi ograniczeniami można by potwierdzić istnienie lub nie dla tej zależności. Jedyna wartość korelacji mieszcząca się w przedziale siły umiarkowanej wg klasyfikacji Guilforda dotyczy związku statystycznego pomiędzy zatrudnieniem po 3. latach od ukończenia studiów przez absolwentów uczelni technicznych, a poziomem ich postrzeganej wartości usług oferowanych przez ocenianą uczelnię. W tej kategorii znajduje się drugi ze wskaźników, który tylko w nieznacznym stopniu nie spełnia warunku przyjętego poziomu istotności statystycznej. Jest to zależność pomiędzy zatrudnieniem po 3 latach w całej grupie badanych absolwentów, a poziomem oceny postrzeganej wartości usług uczelni przez tę grupę respondentów.

Odnosząc się do hipotezy H2:

Wyniki pomiaru satysfakcji interesariuszy są pozytywnie skorelowane z wartościami Indeksu Wyceny Rynkowej Absolwenta.

Wykresy_Word.docx

Można stwierdzić, że ograniczenia przeprowadzonego badania nie pozwalają na jednoznaczne zweryfikowanie tej hipotezy ze względu na zbyt niewielką oraz zbyt mało zróżnicowaną grupę badawczą pod względem ocenianych uczelni. Jednak by spróbować przybliżyć się do możliwości choć częściowej weryfikacji tej hipotezy postawiono 4 hipotezy szczegółowe odnoszące się do korelacji pomiędzy badanym poziomem satysfakcji absolwentów, a wartościami składowymi indeksu IWRA. Hipotezy te mają następującą formę:

- H2a: Stopa zatrudnienia wśród absolwentów uczelni po roku od uzyskania dyplomu jest pozytywnie skorelowana z wartościami satysfakcji z usług uczelni.
- H2b: Stopa zatrudnienia wśród absolwentów uczelni po 3 latach od uzyskania dyplomu jest pozytywnie skorelowana z wartościami satysfakcji z usług uczelni.
- H2c: Poziom zarobków absolwentów uczelni po roku od uzyskania dyplomu jest pozytywnie skorelowany z wartościami satysfakcji z usług uczelni.
- H2d: Poziom zarobków absolwentów uczelni po 3 latach od uzyskania dyplomu jest pozytywnie skorelowany z wartościami satysfakcji z usług uczelni.

Na podstawie wyników analizy wyników przeprowadzonego badania kwestionariuszowego i rezultatów analizy korelacji pomiędzy elementami składowymi wskaźnika IWRA, a poziomej postrzeganej satysfakcji i postrzeganej wartości usług ocenianych uczelni można stwierdzić iż:

1. Ad. H2a: nie ma podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej mówiącej o braku związku między stopą zatrudnienia absolwentów po roku od ukończenia studiów, a poziomem ich satysfakcji z otrzymanych usług uczelni i dotyczy to wszystkich trzech badanych grup absolwentów uczelni technicznych, nietechnicznych oraz ogółem. W związku z tym należy stwierdzić, że:

Stopa zatrudnienia wśród badanych absolwentów uczelni po roku od uzyskania dyplomu nie jest skorelowana z poziomem satysfakcji absolwentów z otrzymanej usługi niezależnie od rodzaju ukończonej uczelni (techniczne, nietechniczne).

2. Ad. H2b: nie ma podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej mówiącej o braku związku między stopą zatrudnienia absolwentów po 3 latach od ukończenia studiów, a poziomem ich satysfakcji z otrzymanych usług uczelni i dotyczy to wszystkich trzech badanych grup absolwentów uczelni technicznych, nietechnicznych oraz ogółem. W związku z tym należy stwierdzić, że:

Stopa zatrudnienia wśród badanych absolwentów uczelni po 3 latach od uzyskania dyplomu nie jest skorelowana z poziomem satysfakcji absolwentów z otrzymanej usługi niezależnie od rodzaju ukończonej uczelni (techniczne, nietechniczne).

3. Ad. H2c: nie ma podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej mówiącej o braku związku między zarobkami absolwentów po roku od ukończenia studiów, a poziomem ich satysfakcji z otrzymanych usług uczelni i dotyczy to wszystkich trzech badanych grup absolwentów uczelni technicznych, nietechnicznych oraz ogółem. W związku z tym należy stwierdzić, że:

Poziom zarobków wśród badanych absolwentów uczelni po roku od uzyskania dyplomu nie jest skorelowany z poziomem satysfakcji absolwentów z otrzymanej usługi niezależnie od rodzaju ukończonej uczelni (techniczne, nietechniczne).

4. Ad. H2d: należy odrzucić hipotezę zerową mówiącą o braku związku między zarobkami absolwentów po 3. latach od ukończenia studiów, a poziomem ich satysfakcji z otrzymanych usług ogólnej grupie badanych absolwentów oraz w grupie absolwentów uczelni technicznych. Natomiast nie ma podstaw do odrzucenia tej hipotezy zerowej dla grupy absolwentów uczelni nietechnicznych. W związku z tym należy stwierdzić, że:

Poziom zarobków wśród badanych absolwentów uczelni po roku od uzyskania dyplomu jest pozytywnie skorelowany z poziomem satysfakcji absolwentów z otrzymanej usługi całej badanej grupie absolwentów oraz w grupie absolwentów uczelni technicznych. Natomiast w grupie absolwentów uczelni nietechnicznych ta korelacja nie występuje.

Warto podkreślić, że ze względu na opisane w rozdz. 11.1.1 ograniczenia przeprowadzonego badania wnioski z weryfikacji hipotez można odnosić jedynie do badanej grupy respondentów, a nie można w z sposób prawidłowy ich uogólnić na całą populację absolwentów polskich uczelni. Niemniej za obserwowanych relacji pomiędzy zatrudnieniem i zarobkami a postrzeganą satysfakcją i postrzeganą wartością usług ocenianych uczelni można wyciągnąć przypuszczenia mogące być wartościowym przyczynkiem do dalszych badań w tym zakresie. Otóż wśród przedstawionych w tabeli powyżej (Tabela 11) korelacji na uwagę zasługuje fakt iż większość wartości dla grupy absolwentów uczelni nietechnicznych wskazuje na słabe ale jednak negatywne skorelowanie pomiędzy wartościami składowymi IWRA, a satysfakcją i postrzeganą wartością usług uczelni. Wszystkie te korelacje nie spełniają warunku istotności statystycznej przyjętej w badaniu ale niektóre z nich przekraczają tę granicę dość nieznacznie. Co szczególnie zastanawiające najsilniejsze spośród tych korelacji dotyczą stopy zatrudnienia po 3 latach. Taka obserwacja pozwala postawić pytanie o zasadność pomiaru jakości usług uczelni nietechnicznych przy pomocy IWRA lub innych parametrów odnoszących się do wyników rynkowych absolwentów. Natomiast w odniesieniu do grupy absolwentów uczelni technicznych można przypuszczać, że raczej ten sposób pomiaru jakości usług uczelni może dawać wiarygodne rezultaty.

Warto też odnieść się do relacji pomiędzy wartościami pomiary satysfakcji z usług uczelni i postrzeganej przez respondentów wartości usług uczelni. Można bowiem przypuszczać, że te wartości powinny być ze sobą bardzo silnie skorelowane, a nawet powinny wykazywać cechy opisu tego samego zjawiska. Dla badanej grupy rzeczywiście te wartości są bardzo wysokie (0,7923; 0,8359; 0,8112) i można siłę tej korelacji uznać z bardzo wysoką, ale jednak nie na tyle wysoką by zakwalifikować je do kategorii korelacji niemal pełnej wg. Guilforda. A zatem raczej ryzyko tego, że oba te parametry mają w istocie takie samo znaczenie jest raczej niskie. W związku z tym rozróżnianie ich przy pomiarze wydaje się być uzasadnione.

Podsumowując należy stwierdzić, że w wynikach badań można znaleźć częściowe potwierdzenie dla twierdzenia, że absolwenci uczelni technicznych są wyżej cenieni na rynku pracy niż absolwenci pozostałych uczelni. Natomiast zjawisko to jest zauważalne dopiero po pewnym czasie od

ukończenia studiów. Z badań bowiem wynika, że zarobki absolwentów uczelni technicznych są istotnie wyższe od zarobków absolwentów uczelni nietechnicznych dopiero po 3 latach od uzyskania dyplomu. Natomiast stopa zatrudnienia w pierwszym roku od ukończenia studiów jest negatywnie skorelowana z faktem ukończenia uczelni technicznej. Jednak ten efekt po 3 latach od uzyskania dyplomu już nie występuje. Zatem można stwierdzić, że w długim terminie rzeczywiście absolwenci uczelni technicznych rzeczywiście uzyskują istotnie lepsze wyniki odnoszące się do wyceny rynkowej ich kompetencji. Ponadto wyniki przeprowadzonych badań dają podstawę do dalszego zgłębiania zależności pomiędzy pomiarami satysfakcji absolwentów i ich wynikami na rynku pracy. Co ciekawe zaobserwowane zjawiska wskazują, że w przypadku absolwentów uczelni nietechnicznych raczej należałoby postawić hipotezę o negatywnym skorelowaniu tych dwóch parametrów. Jednak można też stwierdzić, że w przypadku absolwentów uczelni technicznych są podstawy do przypuszczenia, że wartości indeksu IWRA mierzonego dla okresu po 3 latach od ukończenia studiów są pozytywnie skorelowane z poziomami postrzeganej satysfakcji i postrzeganej wartości usług uczelni. Z tego powodu do dalszych analiz zależności pomiędzy wartościami indeksu IWRA, a wynikami rankingów zostaną wzięte pod uwagę jedynie uczelnie techniczne.

1.2.2 Wyniki rankingów a wskaźniki wyceny rynkowej absolwentów polskich uczelni technicznych i społeczeństwa
Spośród wielu metod pomiaru jakości usług uczelni rankingi wydają się być jedną z najpopularniejszych. Jest wiele rankingów, które przykuwają uwagę osób zainteresowanych uczelniami wyższymi zarówno na poziomie krajowym jak i międzynarodowym. Metodologie wybranych spośród nich zarówno w odniesieniu globalnym jak i specyfiki polskiej zostały omówione w rozdziale **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania..** Z punktu widzenia doskonalenia systemów zarządzania jakością polskich uczelni technicznych warto poznać w jaki sposób pomiar jakości przy pomocy rankingów jest zbieżny z innymi metodami pomiaru jakości usług. Dzięki temu możliwy byłby dobór pewnej ograniczonej grupy wskaźników jakości, które warto monitorować, by móc weryfikować skuteczność wprowadzanych zmian poprzez badanie efektów świadczonych usług. Warto to wspomnieć, że w tak złożonym systemie jakim jest proces kształcenia uniwersyteckiego oddziaływanie na przyczyny źródłowe może często mieć zauważalne efekty dopiero po długim okresie czasu, więc przy podejmowaniu decyzji zarządczych warto uwzględnić perspektywę długoterminową. W celu wskazania zestawów mierników, które wydają się być wzajemnie powiązane w zakresie pomiaru jakości usług uczelni technicznych w niniejszym rozdziale zostaną przedstawione wyniki analiz korelacji pomiędzy wybranymi parametrami z uwzględnieniem wcześniejszych wniosków w kontekście polskich uczelni technicznych. Ponadto zostanie podjęta próba weryfikacji hipotez H4 i H5. Sformułowanie hipotezy H4 było wynikiem analizy stwierdzeń respondentów badania jakościowego wskazujących na to, że za lepsze uczelnie uznają te, które uzyskują lepsze pozycje w rankingach, a w kontekście polskich uczelni wskazywany był ranking Perspektywy. Brzmi ona:

Wyniki Indeksu Wyceny Rynkowej Absolwenta polskich publicznych uczelni technicznych są pozytywnie skorelowane z jakością usług uczelni mierzoną przy pomocy rankingu Perspektywy.

Wykresy_Word.docx

Hipoteza ta również jest związana z autorskim modelem relacji między parametrami jakości usług uczelni zaprezentowanym w rozdziale **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.** (por. **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**). Natomiast hipoteza H5 brzmiąca:

Wyniki Indeksu Wyceny Rynkowej Absolwenta są pozytywnie skorelowane z wynikami oceny prestiżu uczelni

została sformułowana na podstawie analizy literatury wskazującej na kluczową rolę prestiżu uczelni w postrzeganiu jakości jej usług (por. rozdz. **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**).

Wyniki rankingu Perspektywy są podawane w wartościach punktowych odpowiadających procentowej relacji uzyskanego wyniku w ramach każdej z kategorii oceny do wyniku maksymalnego w całej grupie badanych uczelni. Następnie oceny są ważone i wyliczana jest ocena ogólna, która to też jest podawana jako wartość relatywna odniesiona do najwyższego uzyskanego wyniku ogólnego. Na podstawie oceny ogólnej jest tworzona klasyfikacja miejsc (pozycji) w rankingu. Autorzy rankingu Perspektywy 2022 uznali, że w sytuacji gdy wyniki dwóch uczelni będą się mieścić w zakresie różnicy do 0,5% to w takiej sytuacji uczelnie te będą uzyskiwały tę samą pozycję w rankingu. Do oceny korelacji wyników rankingu Perspektywy z wynikami IWRA mogą więc zostać wybrane zarówno pozycje w rankingu (będące liczbami całkowitymi) jak i ocena ogólna będącą średnią ważoną poszczególnych ocen szczegółowych. Ze względu na ograniczoną dostępność oceny ogólnej wyliczanej przez autorów rankingu Perspektywy 2022 na potrzeby niniejszych analiz dokonano obliczeń średniej ważonej oceny z wyników uczelni w poszczególnych kategoriach szczegółowych. Taki odpowiednik oceny ogólnej nazywano Wskaźnikiem Oceny Punktowej. Ze względu na fakt iż proporcje różnic pomiędzy wartościami rang (miejsc w rankingu) mogą być różne w stosunku do różnic pomiędzy wartościami Wskaźnika Oceny Punktowej potraktowano ten wskaźnik jako jeden z wyników pomiaru jakości przy pomocy rankingu Perspektywy 2022. Zbieżność między pozycjami uczelni technicznych w rankingu Perspektywy z wartościami Wskaźnika Oceny Punktowej jest na bardzo wysokim poziomie ($r = -0,9749$) wskazując na niemal pełną korelację. Przy tak wysokiej wartości współczynnika korelacji można śmiało wnioskować, że oba wskaźniki opisują w istocie tę samą informację. Ponadto w celu zweryfikowania, czy jakiś ze składowych elementów oceny w rankingu Perspektywy 2022 jest również równoważną miarą jakości do ogólnej oceny rankingowej dokonano analizy korelacji pomiędzy wynikami w poszczególnych kategoriach oceny i oceną ogólną zarówno wyrażaną jako numer pozycji w rankingu jak i wartość Wskaźnika Oceny Punktowej. Wyniki tych analiz przedstawiono w tabeli poniżej (Tabela 12).

Tabela 12 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 kadę (10%)	-0,8086	<0,0001

Wykresy_Word.docx

Opis badanej korelacji	Wartość korelacji r-Pearsona	Wartość istotności statystycznej p
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 Innowacyjność (8%)	-0,5883	0,0040
Pozycja Perspektywy 2022 vs Efektywność naukowa (28%)	-0,9195	<0,0001
Pozycja Perspektywy 2022 vs Publikacje naukowe (15%)	-0,8654	<0,0001
Pozycja Perspektywy 2022 vs Warunki kształcenia (10%)	-0,7606	<0,0001
Pozycja Perspektywy 2022 vs Umiędzynarodowienie (15%)	-0,8474	<0,0001
Wskaźnik Oceny Punktowej vs Prestiż (12%)	0,9088	<0,0001
Wskaźnik Oceny Punktowej vs Prestiż - Ocena przez kadę (10%)	0,8894	<0,0001
Wskaźnik Oceny Punktowej vs Prestiż – Uznanie międzynarodowe (2%)	0,9446	<0,0001
Wskaźnik Oceny Punktowej vs ELA (12%)	0,8288	<0,0001
Wskaźnik Oceny Punktowej vs Potencjał naukowy (15%)	0,9299	<0,0001
Wskaźnik Oceny Punktowej vs Potencjał naukowy - Ocena parametr. (10%)	0,8822	<0,0001
Wskaźnik Oceny Punktowej vs Potencjał naukowy - Nasycenie kadry osobami o najwyższych kwalifikacjach (3%)	0,3571	0,1027
Wskaźnik Oceny Punktowej vs Potencjał naukowy – Uprawnienia habilit. (1%)	0,9607	<0,0001
Wskaźnik Oceny Punktowej vs Potencjał naukowy – Uprawnienia doktorskie (1%)	0,8703	<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
Wskaźnik Oceny Punktowej vs Warunki kształcenia (10%)	0,7978	<0,0001
Korelacja Wskaźnik Oceny Punktowej vs Umiędzynarodowienie (15%)	0,8749	<0,0001

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

Wykresy_Word.docx

Warto zwrócić uwagę na to, że niemal wszystkie uwzględnione w tabeli powyżej (Tabela 12) składowe elementy oceny rankingowej rankingu Perspektywy 2022 są dla uczelni technicznych uwzględnionych w badaniu bardzo silnie skorelowane z oceną ogólną zarówno tą wyrażoną poprzez pozycję rankingową jak i tą wynikającą ze Wskaźnika Oceny Punktowej (WOP). W tej grupie wyróżnia się jedynie miara Innowacyjności stanowiąca 8% oceny ogólnej Rankingu, dla której siła korelacji z wybranymi wskaźnikami oceny ogólnej jest na poziomie wysokim wg klasyfikacji Guilford'a choć bliżej dolnej granicy przedziału odpowiadającego tej kategorii siły korelacji. Tu należy nadmienić, że ponieważ w przypadku Pozycji w rankingu wartość lepsza to wartość niższa, a dla pozostałych ocen wartości lepsze są wyrażane wyższymi wartościami wyników to korelacje dotyczące Pozycji rankingu mają wartości ujemne, co oznacza, że im wyższe wartości w ramach poszczególnych ocen uzyskała dana uczelnia tym niższa wartość numeru pozycji w rankingu (wyższa pozycja) została jej przypisana. Wśród zbadanych korelacji wyróżniają się te mające siłę powiązania powyżej $r = 0,9$, gdyż w przypadku tak silnej relacji można wnioskować, że w istotnie dane parametry są nośnikiem tych samych informacji. W zaprezentowanym w tabeli powyżej (Tabela 12) zestawie takich korelacji jest kilka. Przede wszystkim zarówno z Pozycją w rankingu jak i Wskaźnikiem Oceny Punktowej bardzo silnie powiązana jest ocena w kategorii Efektywność naukowa. W tym przypadku uzasadnieniem może być największy udział tej kategorii w ogólnej ocenie (28%) w porównaniu do pozostałych kategorii oceny. Natomiast dość zaskakującym wydaje się, że nawet jeszcze nieco silniejsza korelacja występuje w przypadku kategorii Potencjał naukowy. Zarówno wobec Pozycji w rankingu jak i wobec Wskaźnika Oceny Punktowej tak podkategoria oceny rankingowej wykazuje korelację przekraczającą wartość 0,9. Kategoria ta ma znacznie niższą wagę w ocenie ogólnej (15%) niż Efektywność naukowa, a jednak wykazuje jeszcze silniejszą korelację z oceną ogólną. Kategoria ta ocenę w ramach czterech podkategorii: Ocena parametryczna (10%), Nasycenie kadry osobami o najwyższych kwalifikacjach (3%), Uprawnienia habilitacyjne (1%) oraz Uprawnienia doktorskie (1%) (por. **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**). W związku z tym ocena w kategorii Potencjał naukowy w największym stopniu jest wynikiem Oceny parametrycznej. Natomiast wynik tego parametru jest wprost rezultatem oceny parametrycznej uczelni dokonywanej przez KEJN (Komitet Ewaluacji Jednostek Naukowych). Wg metodologii rankingu Perspektywy 2022 sposób wyliczenia wartości oceny parametrycznej uczelni jest analogiczny to wskaźnika Yi stosowanego przy procesie określania dotacji dla uczelni (Perspektywy, 2022a). Wskaźnik ten jest określany w rozporządzeniu ministra właściwego ds. uczelni (Minister Nauki i Edukacji) i jest on obliczany jako średnia ważona z liczby dyscyplin naukowych lub artystycznych, w których uczelnia posiada konkretną kategorię naukową (Dz. U. 305, 2022). Dla kategorii A+ przypisano wagę 1,75, dla kategorii A – 1,25, dla kategorii B+ – 1,00, dla kategorii B – 0,75, a dla kategorii C – 0,00 (Dz. U. 305, 2022). Warto zauważyć, że sama wartość Oceny parametrycznej jest skorelowana z pozycją uczelni w Rankingu na poziomie przekraczającym $r = 0,9$, a z wartością Wskaźnika Oceny Punktowej na poziomie bardzo niewiele niższym. Takie wyniki korelacji mogą wskazywać na to, że wartości Oceny parametrycznej są bardzo dobrym predyktorem jakości uczelni mierzonej ogólną oceną rankingową. Może to wynikać z faktu, iż osiągnięcie przez uczelnię wysokiej kategorii naukowej dla dyscypliny naukowej wymaga spełnienia wielu wymagań sformułowanych przez KEJN, które składają się na bardzo kompleksową ocenę potencjału uczelni do świadczenia wysokiej jakości usług.

Wykresy_Word.docx

Kolejnym parametrem, który spełnia kryterium korelacji przekraczającej poziom $r = 0,9$ z oceną ogólną jest kategoria Prestiżu. Korelacja na tym poziomie występuje jednak jedynie dla Wskaźnika Oceny Punktowej, gdyż dla Pozycji uczelni w rankingu siła tego powiązania jest wyraźnie niższa. Podobnie na uwagę zasługuje również fakt, iż z wyjątkiem powiązań z miarami Innowacyjność oraz Potencjał naukowy Wskaźnik Oceny Punktowej wykazywał silniejszą korelację z elementami składowymi oceny rankingowej niż Pozycja w rankingu. Z tego względu to ta miara zostanie wybrana jako punkt odniesienia oceny jakości przy pomocy rankingu Perspektywy 2022 w dalszych analizach.

Biorąc pod uwagę wnioski z analizy korelacji wskaźnika IWRA z satysfakcją, oraz analizy korelacji pomiędzy elementami składowymi wskaźnika IWRA obliczanego na podstawie bazy danych ELA (por. rozdz. 1.2.1) należy też wspomnieć o modyfikacji indeksu IWRA zbudowanej na podstawie informacji o Względnym Wskaźniku Zatrudnienia (WWZ). Taki wskaźnik, nazwany IWRA-WWZ, charakteryzuje się tym, że jego wyniki nie są wyrażane w jednostce waluty, a w jednostce ułamka odpowiadającego wskaźnikowi WWZ odpowiednio zmniejszonemu o wartość wynikającą ze stopy zatrudnienia w odpowiednim okresie czasu dla wybranej grupy absolwentów. Ze względu na to, iż wartości WWZ nie były możliwe do określania korelacji z miarami satysfakcji z badania kwestionariuszowego, oraz ze względu na to, że wszystkie przeanalizowane korelacje odnoszące się do wskaźnika IWRA-WWZ charakteryzowały się mniejszą siłą niż analogiczne korelacje dla IWRA wskaźnik IWRA-WWZ nie został uwzględniony w analizach przedstawionych w rozdziale 1.2.1. Ponieważ jednak w kolejnych analizach zostaną uwzględnione parametry pochodzące z danych z rankingów (Perspektywy 2022 oraz Webometrics z 1. poł. 2023 r.) oraz bazy danych ELA, to również wskaźnik IWRA-WWZ zostanie uwzględniony. Niemal wszystkie przeanalizowane korelacje wskazują na silniejsze związki parametrów związanych z zatrudnieniem i zarobkami absolwentów gdy dotyczą one okresu 3 lat po uzyskaniu dyplomu niż gdy dotyczą roku po ukończeniu studiów. Stąd też w tabeli poniżej (Tabela 13) przedstawiono niemal jedynie te korelacje, które odnoszą się do wartości mierzonych dla okresu po trzech latach od uzyskania dyplому przez badanych absolwentów.

Tabela 13 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
WskaźnikOcenyPunktowej vs IWRA_3R	0,8292	<0,0001
WskaźnikOcenyPunktowej vs Zatrudnienie_3R	0,2436	0,2747
WskaźnikOcenyPunktowej vs Zarobki_3R	0,8297	<0,0001
WskaźnikOcenyPunktowej vs WWZ_3R	0,8656	<0,0001
WskaźnikOcenyPunktowej vs IWRA-WWZ_3R	0,8282	<0,0001
Pozycja Webometrics World 2023H1 vs IWRA_3R	-0,4799	0,0238
Pozycja Webometrics World 2023H1 vs IWRA-WWZ_3R	-0,5818	0,0045

Wykresy_Word.docx

Opis badanej korelacji	Wartość korelacji r-Pearsona	Wartość istotności statystycznej p
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_3R	-0,5160	0,0140
Pozycja Webometrics Country 2023H1 vs IWRA-WWZ_3R	-0,6192	0,0021
Pozycja Webometrics Country 2023H1 vs Zatrudnienie_3R	-0,8037	<0,0001
Pozycja Webometrics Country 2023H1 vs Zarobki_3R	-0,3207	0,1456
Pozycja Webometrics Country 2023H1 vs WWZ_3R	-0,4128	0,0562

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)

Wśród korelacji wskaźników IWRA i ich składowych ze Wskaźnikiem Oceny Punktowej (WOP), wybranym na podstawie wcześniejszych analiz do reprezentowania ogólnej oceny rankingowej rankingu Perspektywy 2022, niemal wszystkie z przedstawionych w tabeli powyżej (Tabela 13) są silnie pozytywnie skorelowane i istotne statystycznie na poziomie istotności $\alpha = 0,05$. Jedynym wyjątkiem jest relacja WOP z wartościami stopy zatrudnienia, dla których korelacja jest na tyle słaba, że nie jest istotna statystycznie. Najwyższą siłę korelacji z WOP stwierdzono dla Względnego Wskaźnika Zatrudnienia (WWZ). Należy tu jednak podkreślić, że zarówno poziom zarobków po 3 latach jak i oba rodzaje wskaźnika IWRA wykazują korelację bardzo silną z WOP ($r > 0,82$).

W odniesieniu do **hipotezy H4** należy odrzucić hipotezę zerową mówiącą o braku związku między wynikami Indeksu Wyceny Rynkowej Absolwenta polskich uczelni technicznych a wynikami pomiaru jakości przy pomocy rankingu Perspektywy 2022. W związku z tym uwzględniając kontekst przeprowadzonych badań należy stwierdzić, że:

Wyniki Indeksu Wyceny Rynkowej Absolwenta polskich publicznych uczelni technicznych, liczonego w odniesieniu do wyników absolwentów uzyskiwanych po 3 latach od uzyskania dyplому, są pozytywnie skorelowane z jakością usług uczelni mierzoną przy pomocy rankingu Perspektywy wg metodologii z roku 2022.

Co więcej na podstawie przedstawionych wyników analiz można stwierdzić, że wyniki IWRA są również pozytywnie skorelowane z wynikami rankingu Webometrics dla polskich uczelni technicznych. Wartości tych korelacji mają znak ujemny, gdyż są to korelacje obliczane na podstawie numeru pozycji w rankingu, a więc im lepsza pozycja uczelni w rankingu tym niższa wartość numeru pozycji. Pozytywne, istotne statystycznie na poziomie istotności $\alpha = 0,05$ korelacje IWRA, IWRA-WWZ i stopy zatrudnienia absolwentów po 3 latach od ukończenia studiów występują zarówno dla pozycji polskich uczelni technicznych w wersji globalnej Rankingu (Webometrics World 2023H1) jak i w wersji tylko dla

Wykresy_Word.docx

Polski (Webometrics Country 2023H1). Analizy te odnoszą się do wyników rankingu Webometrics w edycji ze stycznia 2023 roku (no 1 poł. roku). Co ciekawe wartości korelacji dla wersji krajowej Rankingu i obu wskaźników IWRA są wyraźnie wyższe niż w przypadku wersji światowej rankingu. Można to odnieść do faktu iż w rankingu światowym pozycje polskich uczelni technicznych mogą dzielić dość duże odstępy wynikające ze znajdowania się pomiędzy nimi uczelni z innych krajów o zbliżonych wynikach. Natomiast na szczególną uwagę zasługuje bardzo silna korelacja pomiędzy wynikami stopy zatrudnienia absolwentów polskich uczelni technicznych, a pozycją uczelni w rankingu Webometrics. Jest to o tyle zaskakujące, że zarówno dla wersji światowej jak i krajowej korelacje te osiągają wartości powyżej $r = 0,8$, a w przypadku oceny ogólnej rankingu Perspektywy 2022 (WOP) analogiczna korelacja jest tak słaba, że nie jest istotna statystycznie. Wyniki takie wskazują na zjawisko istotnie większego powiązania statystycznego rezultatów rankingu Perspektywy 2022 z wynikami pomiarów zarobków absolwentów, a rezultatów rankingu Webometrics z 1. poł. 2023 z wynikami pomiarów stopy zatrudnienia absolwentów. Stąd też prawdopodobnie wskaźniki IWRA, czy to w wersji bazującej na nominalnych miarach zarobków czy w wersji bazującej na względnych miarach zarobków, wykazują pozytywne korelacje z wynikami tych rankingów, ale o mniejszej sile niż te dla wspomnianych wyżej zależności.

W tabeli poniżej (Tabela 14) przedstawiono wyniki analizy korelacji pomiaru prestiżu polskich uczelni technicznych z rezultatami wybranych rankingów oraz wartościami indeksów IWRA i IWRA-WWZ i ich elementów składowych. Nieco zaskakującym wydaje się, że pomimo iż korelacja rezultatów pomiaru prestiżu uczelni z wynikami rankingu Perspektywy 2022 jest bardzo wysoka, korelacje z wynikami obu analizowanych wersji rankingu Webometrics 2023H1 są na tyle słabe, że nie są istotne statystycznie na przyjętym poziomie ufności. Taki wynik jest o tyle zaskakujące, że pewien (choć wprawdzie niewielki) wpływ na wartość Prestiżu mają również wyniki rankingu Webometrics (por. **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**).

Tabela 14 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	<u>-0,3746</u>	0,0859
Zarobki 3R vs Prestiż	0,8675	<0,0001

Wykresy_Word.docx

Opis badanej korelacji	Wartość korelacji r-Pearsona	Wartość istotności statystycznej p
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)

Analizując korelacje wartość uzyskiwanych przez polskie uczelnie techniczne w kategorii Prestiż obliczanej w ramach rankingu Perspektywy 2022 ze wskaźnikami IWRA i ich elementami składowymi można zauważyc, że szczególnie wysoką siłą korelacji odznaczają się miary odnoszące się bezpośrednio do zarobków, czyli wartości średnich zarobków uzyskiwanych przez absolwentów uczelni po 3 latach od ukończenia studiów i wartości Względnego Wskaźnika Zarobków również po 3 latach od ukończenia studiów. Najsilniejszą korelację wykazuje ten drugi parametr ($r = 0,8811$). Niemniej koreacje wartości Prestiżu i IWRA po trzech latach oraz IWRA -WWZ po 3 latach również są bardzo silne – zbliżone do wartości $r = 0,8$. Warto tu podkreślić również, że wartości pomiaru w kategorii Prestiż, podobnie jak ma to w przypadku miar odnoszących się do ogólnej oceny rankingu Perspektywy 2022, są silnie skorelowane z miarami stworzonymi na bazie informacji o zarobkach absolwentów polskich uczelni technicznych po 3 latach. Natomiast nie ma istotnej statystycznie (na przyjętym poziomie ufności) korelacji Prestiżu ze wynikami stopy zatrudnienia. W tabeli powyżej (Tabela 14) uwzględniono też jedną miarę odnoszącą się do wyników absolwentów osiąganych w okresie 1. roku po ukończeniu studiów. Miara ta bowiem wskazuje na dość zaskakujący wynik negatywnej korelacji wyników uczelni w kategorii Prestiż ze stopą zatrudnienia absolwentów. Wprawdzie wynik nie spełnia przyjętego kryterium poziomu istotności statystycznej ($\alpha = 0,05$) jednak wartość istotności statystycznej dla tej korelacji jest dość bliska wartości tego kryterium ($p = 0,859$). Wynik taki może wskazywać zarówno na jakąś prawidłowość związaną z niższą szybkością podejmowania zatrudnienia przez absolwentów uczelni bardziej prestiżowych, ale też może być wynikiem częstych migracji zagranicznych absolwentów uczelni uważanych za bardziej prestiżowe w pierwszym roku od uzyskania dyplomu. Być może też absolwenci takich uczelni częściej kontynuują karierę naukową co może również w pewnym stopniu wpływać na ich mniejszą liczbę w statystykach zatrudnienia w systemie ZUS. Niemniej niniejsze wyniki mogą być inspiracją do dalszych badań tego zjawiska, które mogłyby być wykonane w szerszym zakresie i w dłuższym horyzoncie czasu.

Powyżej opisane wyniki pozwalają na weryfikację **hipotezy H5**, gdyż na ich podstawie można z całą pewnością odrzucić hipotezę zerową mówiącą o braku związku między wartościami IWRA a wynikami z oceny prestiżu polskich uczelni technicznych. W związku z tym, uwzględniając kontekst przeprowadzonych badań należy stwierdzić, że:

Wyniki Indeksu Wyceny Rynkowej Absolwenta polskich uczelni technicznych, wyliczanego w odniesieniu do wyników absolwentów uzyskiwanych po 3 latach od uzyskania dyplomu, są pozytywnie skorelowane z wynikami oceny prestiżu uczelni.

Podsumowując, można stwierdzić, że opisane w niniejszym rozdziale wyniki badań zależności między wynikami pomiaru jakości usług uczelni przy pomocy rankingów: ogólnopolskiego – Perspek-

tywy 2022 oraz międzynarodowego Webometrics w wydaniu na pierwszą połowę roku 2023 są pozytywnie skorelowane z wartościami Indeksu Wyceny Rynkowej Absolwenta wyliczonego na podstawie danych dla okresu 3 lat po uzyskaniu dyplomu. W związku z tym wartości IWRA można uznać za dobry predyktor jakości usługi polskich uczelni technicznych. Podobnie wartości pomiaru prestiżu uczelni, będąc pozytywnie skorelowanymi zarówno z wynikami wyżej wymienionych rankingów jak i z wartościami IWRA obliczanego jak opisano powyżej mogą być dobrym predyktorem jakości usług tych uczelni. W dalszej części rozważań niniejszej pracy zostaną omówione możliwości zastosowania opisanych tu wskaźników oraz wskaźników dotyczących poziomu satysfakcji interesariuszy do doskonalenia Systemów Zarządzania Jakością uczelni technicznych i wspierania skutecznych decyzji zarządczych w zakresie jakości usług uczelni.

1.2.3 Zastosowanie informacji o satysfakcji interesariuszy w doskonaleniu systemu zarządzania jakością uczelni

Spośród normatywnych systemów zarządzania implementujących filozofię TQM najbardziej dostosowanym do potrzeby instytucji edukacyjnej takiej jak uczelnia techniczna jest norma ISO 21001 (patrz rozdz. **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.** i **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**). Wprawdzie norma ta została opracowana dla szerokiego spektrum organizacji edukacyjnych to jej swoista uniwersalność sprawia, że wymagania w niej zawarte zdają się być jak najbardziej odpowiednie również dla tak dużych i złożonych organizacji jak uniwersytety. Jak zostało to już wspomniane w niniejszej pracy, szczególnie dla publicznych uczelni technicznych, środowisko interesariuszy jest niezwykle złożone (por. rozdz. **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**). Ponadto w odniesieniu do usług finansowanych ze środków publicznych przedstawiciele żadnej z tych grup nie pełnią klasycznej roli klienta, lecz różne częściowe formy tej roli są rozproszone pomiędzy różnymi grupami interesariuszy. W przypadku uczelni technicznych (nietechnicznych w mniejszym stopniu) można co prawda wskazać na obszar działań związany z komercjalizacją wyników badań lub usługami świadczonymi odpłatnie dla biznesu lub innych instytucji. Pomimo możliwości występowania w tym obszarze relacji typu dostawca-klient należy zauważać, że ten rodzaj działalności nie stanowi podstawowego obszaru działań związanych z misją uniwersytetów. A zatem pomiar efektów działań uczelni (w szczególności technicznej, publicznej) powinien odnosić się do odpowiednio szerokiego grona różnych interesariuszy. W tym miejscu należy też wspomnieć, że norma ISO 21001 określa wymagania systemu zarządzania organizacją edukacyjną. Odnosi się ona jednak do analogicznych założeń jak cała grupa norm zbudowanych na podstawie ISO 9001 – Systemy Zarządzania Jakością. Podstawą struktury zarówno ISO 21001 jak i pozostałych norm należących do grupy norm odnoszących się do systemu zarządzania tzw. MSS (*Management System Standards*) jest tzw. cykl Deminga – PDCA (por. Majerník i in., 2017; Ronalter i in., 2023; Silva i in., 2020). Ponadto norma ISO 21001:2018 należy do tzw. grupy norm zharmonizowanych, które „posiadają taką samą strukturę i wiele wspólnych terminów” (ISO, 2024). Spośród 127 norm ujętych w ramach MSS 70 podlega harmonizacji, w tym większość (53 z 64.) norm określanych przez Międzynarodową Organizację Normalizacyjną jako należące do typu A, czyli takich w których zawarte są wymagania, a nie jedynie rekomendacje (ISO, 2024).

Ponadto cechą charakterystyczną wymagań normy ISO 21001 dotyczącej systemu zarządzania organizacją edukacyjną (EOMS) oraz wymagań normy ISO 9001 dotyczącej systemu zarządzania jakością (QMS), jak i innych norm z grupy MSS wg ISO jest obejmowanie swoim zakresem całości organizacji. Ścisłej rzecz biorąc całości systemu zarządzania organizacją, choć z różnie rozłożonymi akcentami i szczegółowymi wymaganiami w zależności od zakresu konkretnego standardu. Ponadto jeśli przyjmiemy definicję jakości rozumianej jako stopień spełnienia wymagań (por. rozdz. **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**) to wszelkie działania związane ze spełnianiem różnorodnych wymagań podejmowane w ramach szeroko rozumianego systemu zarządzania organizacją odnoszą się do osiągania wysokiej jakości. A zatem można przyjąć, że w swej istocie każdy system zarządzania jest również systemem zarządzania jakością w rozumieniu zgodnym z filozofią kompleksowego zarządzania jakością, które w sposób holistyczny obejmuje całą organizację (Nasim i in., 2020). Na tej podstawie w dalszych rozważaniach dotyczących roli pomiaru satysfakcji interesariuszy analizy na podstawie wymagań normy ISO 21001:2018 będą uogólniane do systemów zarządzania jakością.

W tekście normy ISO 21001:2018 znajdują się 33 wzmianki o satysfakcji, odnoszącej się do różnych interesariuszy, począwszy od nawiązania do tego terminu zaraz na wstępie przy wprowadzeniu do tekstu normy: „0.5 Podejście procesowe 0.5.1 Ogólne: Dokument ten promuje zastosowanie podejścia procesowego do rozwoju, wdrażania i poprawiania efektywności SZOE, w celu wzmacniania satysfakcji uczniów i innych beneficjentów poprzez spełniania ich wymagań” (ISO 21001, 2018). W każdym rozdziale normy znajduje się nawiązanie do satysfakcji interesariuszy, a cały rozdział 9.1.2 jest poświęcony jej pomiarowi oraz podejmowaniu praktycznych działań w trosce o jak najwyższy jej poziom. Dodatkowo w załączniku B dla 4 z 11 zasad Systemu Zarządzania Organizacją Edukacyjną wg ISO 21001 wprost wymieniono wzrost satysfakcji interesariuszy wśród kluczowych korzyści ze stosowania tych zasad. Wszystko to świadczy tym jak bardzo interesariuszo-centryczne podejście proponuje norma ISO 21001:2018.

Zastosowania pomiaru satysfakcji interesariuszy, a w tym indeksu satysfakcji interesariuszy (SSI) w odniesieniu do jego różnych wariantów w ramach systemów zgodnych z normą ISO 21001:2018 znajdują się w wielu miejscach. Niewątpliwie stosowanie pomiaru SSI będzie wspierać rozumienie potrzeb i oczekiwania interesariuszy zgodnie z pkt. 4.2 Normy. Wykorzystywanie analizy wskaźników z grupy SSI również będzie pomocne dla dobrego spełniania wymagań związanych z punktem 5.1 „Przywództwo i zaangażowanie” wzmacniając w organizacji interesariuszo-centryzm. Ponadto wskaźniki te dostarczając możliwości pomiaru efektów działań organizacji będą wspierać procesy związane z odpowiedzialnością za efektywność SZJ jednocześnie pozwalając na podejmowanie decyzji na podstawie faktów. Informacje pozyskiwane przez organizację w ramach pomiarów satysfakcji interesariuszy mogą też być niezwykle pomocne przy planowaniu (pkt. 6. „Planowanie”), wspierając procesy wyznaczania celów oraz ustanawiania mierzalnych metod weryfikacji podejmowanych działań. Również osiągnięcie zgodności z wymaganiami rozdziału 7 „Wsparcie” może być znacznie łatwiejsze przy właściwym wykorzystaniu pomiaru satysfakcji interesariuszy oraz różnych wersji wskaźników SSI. Wymagania w tym rozdziale obejmują wiele zagadnień, od zasobów (7.1) poprzez kompetencje (7.2), świadomość (7.3), komunikację (7.4), aż po odpowiednie udokumentowanie informacji (7.5). Spośród tych obszarów szczególnie ten pierwszy dotyczący zasobów może być

wsparty przez zastosowanie informacji o rzeczywistych poziomach satysfakcji w różnych grupach interesariuszy, a monitorowanie zmian wartości stosowanych wskaźników SSI może pomóc zweryfikować efektywność działań podejmowanych w celu spełniania odpowiednich wymagań. Także w ramach wymagań rozdziału 8. „Działanie” (*Operation*) korzystanie ze wskaźników satysfakcji interesariuszy oraz innych metod pomiaru satysfakcji różnych grup zainteresowanych jakością działań uczelni może być niezwykle korzystne dostarczając łatwych w stosowaniu miar do monitorowania na bieżąco efektów bieżących działań. Wiele spośród wymagań w ramach tego rozdziału odnosi się do przejmowania kontroli nad procesami, a w tym wiarygodne pomiary i relatywnie łatwe do stosowania i monitorowania wskaźniki znacznie mogą pomóc. Zastosowanie pomiaru satysfakcji interesariuszy w ramach wymagań w rozdziale 9. „Ocena wyników” zostały już wcześniej wspomniane, gdyż jest to część systemu, która wprost odnosi się do pomiarów efektów działań całej organizacji. Dla uczelni wyższych, więc wskaźniki satysfakcji interesariuszy wydają się więc nieodzowne do wykorzystania do oceny wyników. Co więcej w tym rozdziale wprost jest mowa o konieczności mierzenia i monitorowania satysfakcji interesariuszy w punkcie 9.1.2.1. W notkach do tego punktu jest wprost określone, że do monitorowania można wykorzystać narzędzia takie jak ankiety, bezpośrednie spotkania z interesariuszami, a także analizy rynkowe. Ponadto wskazano, że istotnym jest by monitorować zarówno negatywne jak i pozytywne informacje zwrotne (ISO 21001, 2018). Ponadto w ramach punktów 9.2 „Audyt wewnętrzny” oraz 9.3 „Przegląd zarządzania” zawarte są wymagania, których spełnienie może być znacznie ułatwione utrzymując metody regularnego pozyskiwania informacji o satysfakcji interesariuszy i wykorzystując wnioski płynące z tych pomiarów. W ramach rozdziału 10. „Doskonalenie” wszystkie wymagania dotyczące reakcji organizacji na niezgodności poprzez wprowadzanie działań korygujących (10.1) oraz dotyczące ciągłej poprawy (10.2), a także poszukiwania możliwości (okazji) do doskonalenia (10.3) będą znacznie łatwiejsze do spełnienia przy wykorzystaniu wiarygodnych metod i wskaźników do mierzenia efektów działań organizacji, a także zmian wartości tych efektów w czasie. Do tego pomiar satysfakcji interesariuszy obok innym mierników może być niezwykle przydatny.

Uczelnie w Polsce są poddawane ocenie programowej PKA, a zatem spełnianie jej kryteriów jest wymaganiem obligatoryjnym istotnie wpływającym na możliwość funkcjonowania tych instytucji (por. rozdz. **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.** i **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**). Odniesienia do interesariuszy w ramach kryteriów PKA, a także konkretnych standardach jakości kształcenia zostały omówione w ramach rozdziału **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.** (por. **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**) jednak warto również przeanalizować czy i w jakim stopni dokonywanie regularnych pomiarów satysfakcji interesariuszy uczelni może wspierać zdolność takiej organizacji do spełniania tych wymagań. Wydaje się, że nie wszystkie SJK będą wspierane przez taki pomiar. Natomiast na pewno SJK 2.3 odnoszący się do metod kształcenia zorientowanych na studentów i motywujących ich do aktywnego uczelnia się może być weryfikowany poprzez pozyskiwanie informacji zwrotnych od studentów. Podobnie w ramach SJK 4.2 w części odnoszącej się do oceny kadry nauczającej przeprowadzanej z udziałem studentów można wykorzystać formy pozyskiwania informacji zwrotnej od studentów do spełnienia tego wymagania. Niewątpliwie w bardzo istotnym stopniu wspierany przez pomiar satysfakcji różnych grup interesariuszy, a tak że sze-

Wykresy_Word.docx

roku rozumiane pozyskiwanie od nich informacji zwrotnej może być SJK 6.2 odnoszący się do regularnych ocen relacji z otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz wykorzystywania wniosków z tych ocen do doskonalenia. Podobnie SJK 9.2 odnoszące się do systematycznych ocen jakości informacji o studiach również mogą być wspierane przez pozyskiwanie informacji zwrotnej od studentów lub innych odpowiednich interesariuszy. Natomiast standardem jakości kształcenia, który w największym stopniu będzie osiągany przy pomocy pomiarów satysfakcji interesariuszy jest SJK 10.1 odnoszący się do prowadzenia systematycznych ocen na podstawie wyników analiz wiarygodnych danych z udziałem interesariuszy wewnętrznych oraz zewnętrznych. Inne standardy jakości spośród tych nawiązujących do interesariuszy mogą być wspierane w znacznie mniejszym zakresie przez pomiary satysfakcji interesariuszy. Wśród nich można wskazać np. SKJ 4.1, SJK 5.2, czy SJK 8.1. Jak więc można stwierdzić na podstawie powyższych analiz dążenie do spełniania kryteriów oceny programowej PKA może być w wspierane przez ustanowienie regularnego pozyskiwania informacji zwrotnej od interesariuszy oraz pomiary ich satysfakcji. Jednak gdy porównamy to do wymagań określanych przez normę ISO 21001 nie sposób nie zauważyc, że wymaganiem PKA bardzo daleko do idei interesariuszo-centryzmu.

Te dwa przykłady zastosowania informacji o satysfakcji interesariuszy w ramach działań związanych z zarządzaniem jakością usług uczelni pozwalały na dostrzeżenie, że takie informacje mogą istotnie pomóc w coraz lepszym spełnianiu wymagań standardów odnośnie tych systemów. W związku z tym również konkretne wdrożone wersje (praktyczne stosowanie) SZJ na konkretnych uczelniach też mogą być doskonalone by lepiej spełniać wymagania nie tylko zewnętrznych kryteriów, czy standardów, ale co istotniejsze prowadzić do skuteczniejszego osiągania celów przez organizację. Temu jakie kroki postępowania mogą efektywnie służyć doskonaleniu systemów zarządzania jakością uczelni przy wykorzystaniu pomiaru satysfakcji interesariuszy, a także jakie mierniki (wskaźniki) mogą być najbardziej pomocne do stosowania w ramach tego procesu będzie poświęcony kolejny rozdział.

2 MODEL DOSKONALENIA SYSTEMÓW ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ POLSKICH UCZELNI TECHNICZNYCH WYKORZYSTUJĄCY INFORMACJE Z POMIARU SATYSFAKCJI INTERESARIUSZY

Jak wykazano w poprzednim rozdziale, dzięki zdefiniowaniu jakości jako stopnia spełnienia wymagań, można uznać wszelkie systemy zarządzania uczelnią za zgodne z pojęciem SZJ poprzez to, że celem ich istnienia jest lepsze spełnianie różnorodnych wymagań. W związku z tym każdy, istniejący w praktyce, system zarządzania w różnych organizacjach, choćby był w swej formie niespójny i tworzony w sposób chaotyczny jest również systemem zarządzania jakością, który może być bardziej lub mniej efektywnie doskonalony. Efekty doskonalenia konkretnego SZJ powinny być oceniane, podobnie jak efekty stosowania takiego SZJ poprzez efekty działań organizacji. Nie jest to jednak zagadnienie łatwe gdyż przy ocenie efektów doskonalenia SZJ należy uwzględnić możliwość wszelkich nieprawidłowości w stosowaniu ustalonych reguł działania. Ponadto oceniąjąc proces doskonalenia poprzez efekty działalności organizacji powinno się uwzględnić wpływ otoczenia zewnętrznego uczelni, które może determinować taki, a nie inny poziom wyników działań uczelni. Z inspiracji przeprowadzonymi analizami literatury oraz badaniami satysfakcji interesariuszy wraz z analizą różnych mierników odnoszących się do efektów działań uczelni został opracowany autorski model opisujący praktyczne kroki postępowania w celu doskonalenia systemu zarządzania jakością uczelni. Pojęcie model jest w tym kontekście użyte jako pewna reprezentacja rzeczywistości. Natomiast tu konkretnie odnosi się ono, poprzez analogię do definicji modelu biznesowego, do ustalonej „logiki działań (...) dla tworzenia wartości” (Shafer i in., 2005, s. 202). Opracowany model uwzględniający szczególny kontekst uwarunkowań polski publicznych uczelni technicznych. Natomiast jego charakterystyczną cechą jest wykorzystanie pomiarów informacji zwrotnych od interesariuszy. W związku z tym model ten pozwala na praktyczną realizację idei interesariuszo-centryzmu w zarządzaniu organizacją jaką jest uczelnia.

W kolejnych rozdziałach zostanie zaprezentowana struktura tego modelu wraz z szczegółowym uzasadnieniem dla jej formy, a także rekomendacjami dla konkretnych działań doskonalących. Ponadto zostaną też omówione relacje modelu do wymagań określonych w normie ISO 21001 w aspekcie wsparcia wdrażania dojrzałego systemu zarządzania jakością w instytucji edukacji wyższej przy pomocy stosowania proponowanych narzędzi. Praktyczny aspekt proponowanych rozwiązań zostanie również uzupełniony o zestaw wskaźników przydatnych do stosowania w ramach doskonalenia SZJ uczelni wraz z uzasadnieniem odnoszącym się do wyników analiz wykonanych w ramach niniejszej pracy.

2.1 Struktura Modelu Doskonalenia Systemu Zarządzania Jakością Uczelni Inspirowanego Satysfakcją Interesariuszy

Na podstawie przedstawionego powyżej rozumienia pojęcia systemu zarządzania jakością uczelni, a także wniosków z badań literatury oraz wywiadów badania jakościowego i badań ilościowych zostało opracowany autorski **model doskonalenia systemu zarządzania jakością uczelni inspirowanego satysfakcją interesariuszy (ang. Stakeholder Satisfaction Driven Quality management system improvement Model – SSDQM)**. Celem opracowania tego modelu jest pokazanie

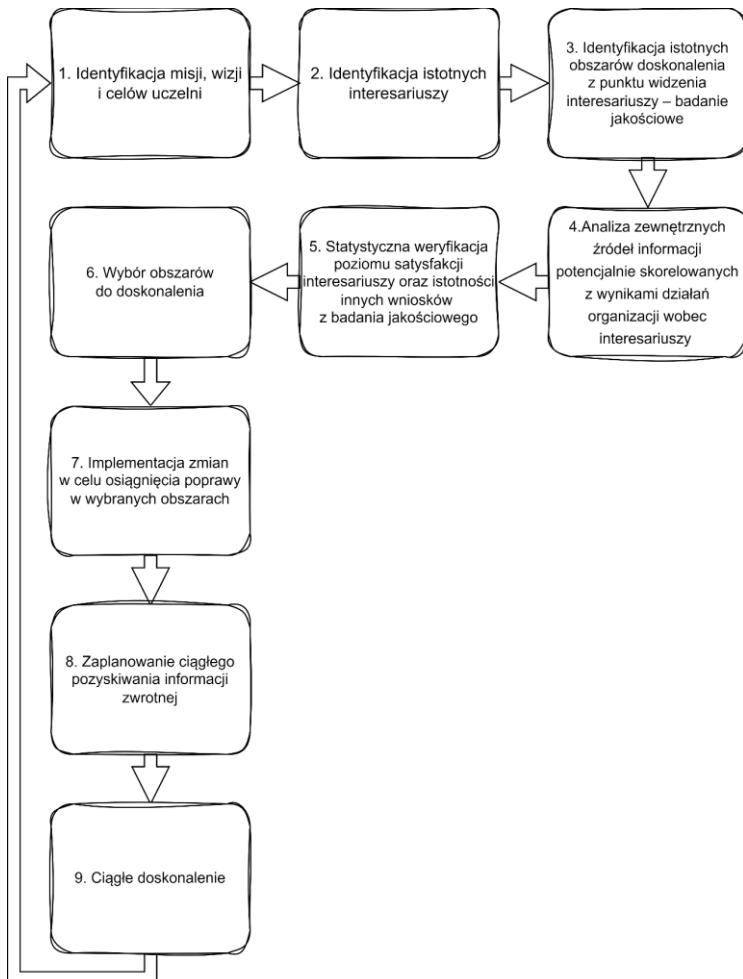
Wykresy_Word.docx

całościowego procesu doskonalenia implementujące koncepcję interesariuszo-centryzmu. Dzięki uwzględnieniu poszerzonej analizy interesariuszy oraz sposobów pozyskiwania informacji zwrotnej od nich jest to koncepcja odpowiednia dla złożonego środowiska uczelni, a szczególnie uczelni publicznych. Jednocześnie model ten zawiera niezbędne etapy procesu postępowania wyselekcyjowane przy próbie opracowania narzędzia nieprzytaczającego poziomem złożoności przy implementacji, a jednocześnie odpowiednim zarówno dla organizacji niewielkich jak i dużych uniwersytetów. Zaproponowane etapy postępowania i narzędzia do zastosowania przy analizie udoskonaleń i ich wdrażaniu nie stanowią bowiem zamkniętego katalogu lecz propozycję konkretnej logiki postępowania, gdzie podkreślona jest rolą pomiaru satysfakcji interesariuszy oraz pozyskiwania od nich informacji zwrotnej. Uwzględniona jest także konieczność analizowania innych źródeł informacji w celu weryfikacji zakresu potrzeb i obszarów do doskonalenia. Głównym celem zastosowania tego modelu jest wprowadzanie udoskonaleń do systemu zarządzania jakością uczelni rozumianego zgodnie z filozofią TQM, jako „nieustannie ewoluującego systemu zarządzania” (Andersson i in., 2006, s. 283). A zatem w tym rozumieniu wszelkie działania mające na celu wdrożenie udoskonaleń w funkcjonowaniu organizacji stanowią udoskonalenia systemu zarządzania jakością organizacji.

Anglojęzyczna nazwa tego modelu jest podstawą do utworzenia skrótu SSDQM, który będzie szeroko stosowany w dalszych opisach. Określenie „stakeholder satisfaction driven” w języku angielski w sposób syntetyczny oddaje istotę tego podejścia w sposób znacznie bardziej przystępny niż możliwe do stosowania określenia w języku polskim. Zdecydowano się na użycie polskiego terminu „inspirowany satysfakcją interesariuszy” gdyż zdaniem autora w odniesieniu do istoty działań w ramach Modelu jest to określenie lepsze niż często spotykane w literaturze przedmioty zwroty takie jak „sterowany” lub „napędzany” lub „zorientowany na”. Nie jest to jednak określenie w pełni oddające istotę tego terminu, gdyż opracowany model ma inspirować do praktycznego wyrażania idei interesariuszo-centryzmu. W związku z tym zarówno inspiracje do doskonalenia czerpane z koncentracji na interesariuszach i ich satysfakcji, a także pomiar efektów działań uczelni ze szczególnym uwzględnieniem mierników odnoszących się do satysfakcji interesariuszy, jak i traktowanie osiągnięcia podniesienia poziomu satysfakcji interesariuszy jako celu działań doskonalących są osnową dla idei modelu SSDQM.

Sam model zostanie zaprezentowany poniżej w kilku etapach na dwóch poziomach szczegółowo. Zanim więc zostaną zaprezentowane szczegółowe kroki postępowania wraz z ich zależnościami, to zostanie omówiona struktura etapów głównych modelu SSDQM. Została ona przedstawiona na rysunku poniżej (Rysunek 18).

Wykresy_Word.docx



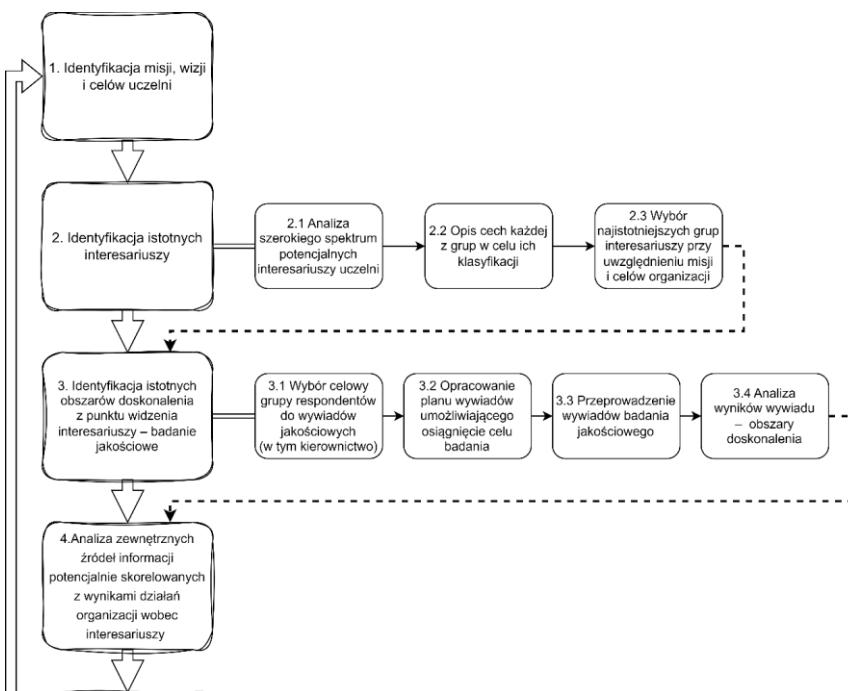
Rysunek 18 Struktura głównych elementów modelu doskonalenia SZJ uczelni inspirowanego satysfakcją interesariuszy (SSDQM)

Źródło: opracowanie własne

Analogicznie do uznanych i szeroko stosowanych modeli doskonalenia jakości również model SSDQM nawiązuje swoją strukturą do klasycznego cyklu PDCA. Nie stanowi on jednak adaptacji tego cyklu lecz jest opracowany jako cykl postępowania uwzględniający analizę interesariuszy uczelni, a także przygotowywanie i wdrażanie udoskonaleń w sposób optymalny przy uwzględnieniu charakterystyki i zasobów konkretnej uczelni. Niemniej kolejne etapy związane z analizą interesariuszy oraz problemów do poprawy przypominają fazę planowania (*Plan*) w cyklu PDCA. Następne związane z implementacją propozycji zmian, ustanowieniem regularnego pozyskiwania informacji zwrotnej, a także stałej praktyki działań doskonalących przypominają następujące po sobie fazy wykonaj (*Do*),

sprawdzaj (Check) oraz działaj (Act). W podobny sposób zbudowane są uznane i szeroko stosowane normatywne systemy zarządzania opracowane na podstawie normy ISO 9001, w tym norma ISO 21001:2018. Warto podkreślić też, że podobnie jak dla systemów normatywnych fazie planowania zostało poświęconych najwięcej etapów głównych (patrz **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**). Wynika to z tego, iż dobre planowanie pozwala uniknąć strat lub nieefektywności na dalszych etapach postępowania. W związku z tym zaproponowane etapy analizy satysfakcji interesariuszy i obszarów do poprawy zostały uzupełnione o etap wyboru konkretnych obszarów do wdrażania udoskonalień. Jest to istotne, gdyż taki sposób postępowania pozwoli na skupienie działań na lepiej sprecyzowanym celu, wybranym w sposób świadomy spośród innych jako ten, który pozwoli uzyskać rezultaty w sposób najbardziej efektywny.

Model SSDQM w swej głównej strukturze jest cykliczny. Jednak iteracyjność jest wbudowana w niego również na niższych, szczegółowych poziomach. Całościowy diagram modelu obejmujący wszystkie etapy szczegółowe wraz z ich pełnymi opisami stanowi Załącznik 7. Omówienie szczegółowej struktury Modelu zostanie przedstawione poniżej w częściach wraz z prezentacją szczegółowych diagramów etapów postępowania oraz pełnymi opisami tych etapów. Diagram odnoszący się do pierwszej części modelu obejmującej etapy główne od 1 do 4 znajduje się poniżej (Rysunek 19).



Rysunek 19 Struktura szczegółowa elementów w zakresie punktów od 1 do 4 modelu SSDQM

Źródło: opracowanie własne

Z komentarzem [JS13]: Zweryfikować przy edycji końcowej

Wykresy_Word.docx

Poniżej przedstawiono pełny opis elementów szczegółowych dla punktów od 1 do 4 modelu SSDQM:

- 1 Identyfikacja misji, wizji i celów uczelni ze szczególnym uwzględnieniem roli interesariuszy w systemie zarządzania jakością.
- 2 Identyfikacja istotnych interesariuszy (zastosowanie metod identyfikacji i analizy interesariuszy opisanych w rozdz. **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**)
 - 2.1 Analiza szerokiego spektrum potencjalnych interesariuszy uczelni (m.in. wykorzystanie listy z załącznika C do ISO 21001:2018 lub wyników analiz z rozdziału **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**)
 - 2.2 Opis cech każdej z grup w celu ich odpowiedniej klasyfikacji
 - 2.3 Wybór najistotniejszych grup interesariuszy przy uwzględnieniu misji i celów organizacji
- 3 Identyfikacja istotnych obszarów doskonalenia z punktu widzenia interesariuszy — badanie jakościowe
 - 3.1 Wybór celowy grupy respondentów do wywiadów jakościowych (z uwzględnieniem przedstawicieli władz uczelni oraz przedstawicieli wszystkich istotnych grup interesariuszy)
 - 3.2 Opracowanie planu wywiadów umożliwiającego osiągnięcie celu badania (identyfikacja obszarów doskonalenia istotnych z punktu widzenia interesariuszy)
 - 3.3 Przeprowadzenie wywiadów badania jakościowego
 - 3.4 Analiza wyników wywiadu, w tym określenie potencjalnie najistotniejszych obszarów doskonalenia z punktu widzenia interesariuszy
- 4 Analiza zewnętrznych źródeł informacji potencjalnie skorelowanych z wynikami działań organizacji wobec interesariuszy (rankingi, ELA, inne dostępne wyniki zewnętrznych badań)

Powyższe pełne opisy poszczególnych etapów zostały zaprezentowane ze względu na ograniczenia wizualne formy diagramu. W przypadku niektórych etapów nazwy na diagramie są skróconą formą opisu. W takiej sytuacji część opisu nie zawarta w diagramie została przedstawiona w nawiasach, aby można było wprost rozróżnić elementy opisu, które można odczytać z diagramu od tych, które stanowią doprecyzowanie lub istotne uzupełnienie danego punktu. Natomiast bardziej szczegółowe omówienie każdego z etapów zostaną zaprezentowane poniżej każdej z prezentowanych części szczegółowego diagramu SSDQM.

Punkty od 1 do 4 stanowią pierwszą część fazy planowania (*Plan*) w cyklu udoskonaleń systemu zarządzania jakością. Istotą etapów działań w tej części jest przygotowanie do weryfikacji hipotez odnośnie do najistotniejszych obszarów do poprawy przy pomocy badań statystycznych w kolejnych etapach. W tym celu należy przeprowadzić wywiady z wybranymi przedstawicielami różnych grup interesariuszy, aby rozpoznać spektrum potencjalnych problemów istotnych z ich perspektywy, a także lepiej poznać ich rozumienie potrzeb i celów odnośnie do relacji jakie utrzymują z uczelnią. Jednak analizy takie nie mogą się odbywać w oderwaniu od misji i wizji uczelni, a także jej istotnych celów długoo- i krótkoterminowych. Zatem pierwszym etapem jest ustalenie kontekstu dla całego procesu doskonalenia poprzez identyfikację punktu odniesienia dla wszelkich kolejnych działań jakim jest identyfikacja strategii uczelni. Łatwo sobie bowiem wyobrazić, że zupełnie inne będą cele działań doskonalących dla niewielkiej uczelni prywatnej o charakterze lokalnym skoncentrowanej na kształceniu w wąskiej dziedzinie, a zupełnie inne dla dużego uniwersytetu z aspiracjami międzynarodowymi obejmującego kształcenie i badania naukowe w wielu dziedzinach nauki.

Etap drugi, czyli analiza istotnych interesariuszy rozpoczyna się od wstępnej analizy szerokiego spektrum potencjalnych interesariuszy (2.1). Ma to na celu zidentyfikowanie różnych potencjalnie

istotnych grup z punktu widzenia konkretnej uczelni po to, by uzyskać maksymalny poziom pewności, że żadna z istotnych grup nie zostanie pominięta przy kolejnych bardziej szczegółowych analizach. W tym celu warto posłużyć się różnymi listami potencjalnych interesariuszy uczelni jakie można znaleźć w literaturze przedmiotu (patrz rozdz. **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.** oraz **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**) lub też w załączniku C do normy ISO 21001:2018. Kolejnym krokiem postępowania jest przygotowanie opisu cech każdej z grup interesariuszy (2.2), tak by można było każdą z grup zaklasyfikować wg odpowiednich typologii interesariuszy. Warto przy tych opisach wziąć pod uwagę cechy odróżniające poszczególne grupy interesariuszy w ramach kilku rodzajów klasyfikacji jakie można znaleźć w opracowaniach teoretycznych dotyczących interesariuszy (patrz rozdz. **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.** i **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**). Następny krok postępowania, czyli etap szczegółowy 2.3 dotyczy wyboru najistotniejszych grup interesariuszy z punktu widzenia uczelni. W tym celu należy ten wybór poprzedzić odpowiednimi analizami. Przykładowe, wybrane na podstawie literatury metody analizy, które mogą znaleźć zastosowanie dla uczelni zawiera **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania..** Następnie warto wybór poprzeć pewną formą decyzji, która pozwoli na doprecyzowanie zakresu dalszych badań i analiz.

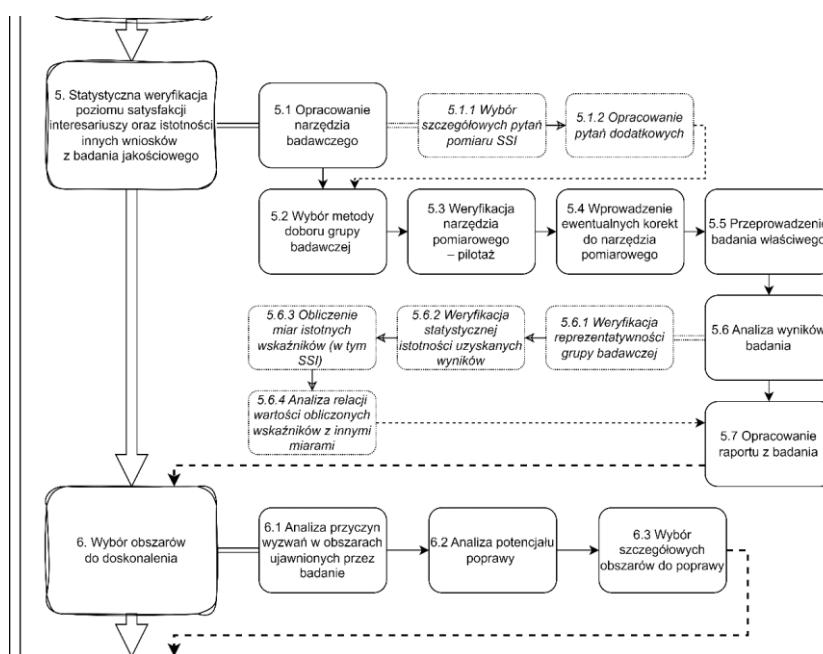
Etap 3. dotyczy pozyskania informacji zwrotnej od interesariuszy w formie badania jakościowego. Ma to na celu identyfikację potencjalnych obszarów do poprawy, które jednocześnie są istotne dla interesariuszy. Ze względu na charakter tego rodzaju pozyskania informacji – badania opinii – w postaci wywiadów z przedstawicielami wszystkich istotnych grup jest to forma relatywnie łatwa w zastosowaniu i pozwalająca na wzbogacenie własnych analiz o głos interesariuszy. W związku z tym kluczowym jest tryb pozyskiwania opinii od przedstawicieli wszystkich istotnych grup wybranych na wcześniejszym etapie. By to badanie dobrze przygotować najpierw należy wybrać grupę respondentów do badania. Niezwykle istotnym jest pozyskanie również opinii od kierownictwa uczelni, zatem należy uwzględnić również tę grupę osób wśród tych wybranych do badania. Do osiągnięcia celu tego etapu jest wystarczające, by posłużyć się doborem celowym, gdyż wnioski i informacje zwrotne od interesariuszy pozyskane w badaniu jakościowym mają na celu umożliwienie postawienia hipotez o najistotniejszych obszarach do poprawy. Hipotezy te będą weryfikowane przy pomocy badania ilościowego stanowiącego jeden z następnych etapów postępowania. Po dokonaniu wyboru respondentów w ramach etapu szczegółowego 3.1, w ramach kolejnego kroku (3.2) należy opracować plan (scenariusz) badania jakościowego, który pomoże pozyskać informacje od interesariuszy na temat ich opinii o istotnych obszarach działań uczelni wymagających poprawy. Scenariusz taki może mieć dość prostą formę listy pytań, ale też może zawierać bardziej szczegółowe opracowanie dotyczące planu działań podejmowanych przez ankietera w trakcie badania. Następnie należy przeprowadzić badanie (3.3) zgodnie z opracowanym scenariuszem. Po zakończeniu przeprowadzania wywiadów należy opracować pozyskane w ich trakcie informacje, a także je przeanalizować (3.4), w celu identyfikacji potencjalnych obszarów do poprawy wynikających z opinii respondentów.

Po zakończeniu badania jakościowego i określeniu obszarów do doskonalenia zgodnych z opiniemi respondentów warto wzbogacić obszar poszukiwań o analizy różnych dostępnych źródeł zewnętrznych. Zatem w ramach 4. etapu głównego w zależności od rodzaju uczelni różne źródła in-

Wykresy_Word.docx

formacji pozyskiwanych przez zewnętrzne instytucje mogą być dostępne do analizy. Dla polskich uczelni są dostępne rankingi takie jak np. ranking magazynu Perspektywy pozwalający na prześledzenie ocen w zakresie wielu składowych oceny na przestrzeni wielu lat, czy ranking Webometrics również uwzględniający większość polskich uczelni. Poza rankingami mogą też istnieć inne istotne z punktu widzenia uczelni źródła informacji pozwalające na identyfikację istotnych obszarów do doskonalenia. Analizy z tego etapu powinny zostać zwieńczone podsumowaniem lub raportem, który będzie stanowił uzupełnienie do hipotez dotyczących obszarów do poprawy wynikających z analiz na wcześniejszym etapie. Te dwa zestawy wniosków przeprowadzonych dotychczas badań wyznaczą cele dla weryfikacji statystycznej pozwalającej na określenie tego, które ze zidentyfikowanych obszarów są rzeczywiście istotne dla interesariuszy.

Diagram przedstawiający drugą część modelu obejmującą etapy główne 5 i 6 został zaprezentowany poniżej (Rysunek 20) wraz z pełnymi nazwami każdego z etapów szczegółowych poniżej diagramu.



Rysunek 20 Struktura szczegółowa elementów w zakresie punktów od 5 do 6 modelu SSDQM

Źródło: opracowanie własne

Poniżej przedstawiono pełny opis elementów szczegółowych dla punktów 5 i 6 modelu SSDQM:

5 Statystyczna weryfikacja poziomu satysfakcji interesariuszy oraz istotności innych wniosków z badania jakościowego

5.1 Opracowanie narzędzia badawczego

Wykresy_Word.docx

- 5.1.1 Wybór szczególnych pytań pomiaru SSI (np. doprecyzowanie zakresów czasowych – sugerowane mierzenie satysfakcji absolwentów zaraz po ukończeniu studiów oraz co najmniej w 3 lata po ukończeniu studiów)
 - 5.1.2 Opracowanie pytań dodatkowych (pozwalających pozyskać odpowiedzi na istotne pytania wynikające z badania jakościowego)
 - 5.2 Wybór metody doboru grupy badawczej (pozwalającej na uzyskanie wiarygodnych i statystycznie istotnych odpowiedzi)
 - 5.3 Weryfikacja narzędzia pomiarowego poprzez przeprowadzenie badania pilotażowego
 - 5.4 Wprowadzenie ewentualnych korekt do narzędzia pomiarowego
 - 5.5 Przeprowadzenie badania właściwego
 - 5.6 Analiza wyników badania
 - 5.6.1 Weryfikacja reprezentatywności grupy badawczej
 - 5.6.2 Weryfikacji statystycznej istotności uzyskanych wyników
 - 5.6.3 Obliczenie miar istotnych wskaźników, w tym SSI (różnych jego wersji oraz innych istotnych wskaźników z punktu widzenia celu badania: np. IWRA, itp.)
 - 5.6.4 Analiza relacji wartości miar obliczonych na podstawie wyników badania z innymi miarami (odnoszącymi się do wyników organizacji, np. wskaźniki opracowane na podstawie rankingów, wskaźniki oceny prestiżu, itp.)
 - 5.7 Opracowanie raportu z badania
- 6 Wybór obszarów do doskonalenia
- 6.1 Analiza przyczyn wyzwań w obszarach potwierdzonych przez badanie jako istotne do poprawy (zastosowanie metod analitycznych takich jak np. 5xWHY wraz z tzw. diagramem Ishikawy, i in.)
 - 6.2 Analiza potencjału poprawy (w odniesieniu do poszczególnych przyczyn istniejących wyzwań, z uwzględnieniem trudności lub kosztów osiągnięcia celów poprawy, w kontekście celów i wartości organizacji)
 - 6.3 Wybór szczególnych obszarów do poprawy (zastosowanie metod analitycznych takich na np. tzw. diagram Pareto-Lorentza, i in.)
- Punkty 5 i 6 stanowią drugą część fazy planowania (*Plan*) w cyklu udoskonaleń systemu zarządzania jakością. Są one kluczową częścią planowania gdyż obejmują weryfikację (potwierdzenie) zakresu istotnych obszarów do poprawy przy pomocy metod statystycznych oraz ustalenie przyczyn źródłowych dla zidentyfikowanych problemów i wybór tych, obszarów doskonalenia, które pozwolą osiągnąć poprawę w sposób najbardziej efektywny (czas, nakłady, skala poprawy). W ramach punktu głównego 5 należy zacząć od opracowania narzędzia badawczego (5.1) przy czym rekomendowane jest najpierw wybranie pytań dotyczących pomiaru satysfakcji interesariuszy (5.1.1). W ramach tych pytań należy ustalić jakich zakresów czasowych mają dotyczyć pytania, czy i jakie kryteria kwalifikacji respondentów stosować oraz jakiej skali odpowiedzi użyć. Na podstawie analiz przedstawionych w rozdziałach 1.2.1 i 1.2.2 można stwierdzić, że w przypadku grupy absolwentów informacje zwrotne dotyczące satysfakcji od osób po trzech latach od ukończenia studiów będą lepiej skorelowane z innymi miarami wyników uczelni. Podobnie dla innych grup interesariuszy można wybrać szczególne kryteria kwalifikacji lub rozróżnienia respondentów, a co za tym idzie umożliwienia określenia różnych wersji wskaźnika satysfakcji interesariuszy. W przypadku wyboru skali pomiarowych można skorzystać ze skali Likerta pięcio- lub siedmiostopniowej w przypadku do preferencji dla skali niewymuszających (zawierających wartość neutralną odpowiedzi). Natomiast w przypadku preferencji dla skali wymuszających można skorzystać ze skali dziesięciostopniowej poprzez podobieństwo do metodologii wyliczania wskaźnika NPS (patrz rozdz. **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**). Kolejnym

Wykresy_Word.docx

krokiem (5.1.2) jest opracowanie pozostałych pytań do badania kwestionariuszowego, tak by uprawdopodobnić uzyskanie wiarygodnych odpowiedzi w zakresie hipotez wynikających z wcześniejszych analiz i badań. Rozbiecie etapu opracowania narzędzia badawczego na dwa etapy szczegółowe ma na celu podkreślenie roli pomicaru satysfakcji interesariuszy jako kluczowego czynnika dla całego modelu i promowanie koncentracji na interesariuszach poprzez stosowanie odpowiednich miar efektów działań organizacji oraz funkcjonowania istniejącego systemu zarządzania jakością. W ramach opracowania pytań dodatkowych warto również rozważyć umożliwienie respondentom udzielenia swobodnej wypowiedzi w ramach pytań otwartych. Niewątpliwie może to stanowić utrudnienie procesu analizy odpowiedzi, ale jednocześnie może pozwolić na uzyskanie istotnej informacji zwrotnej, która bez tego nie byłaby możliwa do pozyskania w ramach pytań zamkniętych. Po opracowaniu narzędzia badawczego należy wybrać metodę doboru próby badawczej (5.2). Przy tym wyborze należy starać się zapewnić dobór losowy tak, by osiągnąć odpowiedni poziom statystycznie potwierdzonej wiarygodności uzyskanych odpowiedzi. Istotna przy tym wyborze jest również kwestia możliwości zapewnienia odpowiednich środków dla przeprowadzenia takiego badania. Uczelnie bowiem mają bardzo złożoną strukturę, która może uzasadniać przeprowadzenie oddzielnych badań dla wśród interesariuszy poszczególnych wydziałów lub kierunków studiów. Takie badanie może być niezwykle kosztowe w związku z tym należy podjąć decyzję co do metody doboru grupy badawczej, która w możliwie najlepszy sposób pozwala na osiągnięcie statystycznej reprezentatywności dla każdej z wybranych do badania grup interesariuszy. W ramach tego kroku należy określić również zakres czasowy badania, co również wiąże się z możliwością uzyskania wiarygodnych rezultatów poprzez dotarcie do odpowiedniej grupy respondentów. Zbyt krótki okres badania może skutkować ograniczeniem możliwości uzyskania rzetelnych informacji. Natomiast zbyt długi może spowodować podwyższone ryzyko obciążenia wyników brakiem porównywalności odpowiedzi, gdyż odpowiedzi udzielone na początku i na końcu badania mogą się różnić ze względu na wpływ jakiś istotnych losowych wydarzeń odnoszących się do potencjalnie jednorodnej grupy respondentów. W następnym kroku (5.3) należy zweryfikować opracowane narzędzie badawcze poprzez przeprowadzenie badania pilotażowego. Takie badanie ma pozwolić na przetestowanie konkretnej formy badania i uwidocznienie istotnych jej cech, które mogłyby zagrozić możliwością osiągnięcia celu badania. Po wykryciu ewentualnych istotnych możliwości poprawy narzędzia badawczego, należy wprowadzić do niego stosowne korekty (5.4). W przypadku znacznych zmian warto przeprowadzić kolejne badanie pilotażowe w celu potwierdzenia czy narzędzie może być uznane za gotowe do zastosowania. Kolejnym krokiem, po stwierdzeniu gotowości do badania jest jego przeprowadzenie (5.5). W trakcie przeprowadzenia badania należy zagwarantować niezmienność narzędzia pomiarowego, a także, na ile to możliwe, ograniczyć wpływ czynników zależnych od badaczy na wyniki tego pomicaru. Po zakończeniu badania należy przeanalizować uzyskane odpowiedzi (5.6), by dzięki temu uzyskać informacje możliwe do wykorzystania na dalszych etapach procesu doskonalenia. Proces analizy należy zacząć od weryfikacji reprezentatywności grupy badawczej (5.6.1) porównując strukturę grupy badanych respondentów ze strukturą całej populacji. Aby to było możliwe wśród pytań weryfikujących cechy grupy badanej (metryczkowych) należy uwzględnić takie, które pozwolą na uzyskanie informacji o przynależności do odpowiednich znanych grup w zidentyfikowanej wcześniej strukturze badanej populacji (grupie interesariuszy). W kolejnym

kroku (5.6.2) należy sprawdzić czy uzyskiwane odpowiedzi na pytania są statystycznie istotnie zgodne z rozkładem normalnym. W przypadku wykrycia odstępstw od rozkładu normalnego w ramach odpowiedzi na jakieś z pytań w jakiejś z grup respondentów należy uwzględnić we wnioskach z badania, że w ramach konkretnego pytania nie możemy wnioskować o populacji powołując się na cechy i parametry rozkładu normalnego (średnia, odchylenie standardowe). W przypadku badanych zmiennych, które powinny być niezależne można sprawdzić uzyskane wyniki testami statystycznymi na niezależność zmiennych w celu weryfikacji wiarygodności pozyskanych danych. Ponadto w przypadku pytań dotyczących wstępnych hipotez odnoście do obszarów wymagających udoskonalenia należy również sprawdzić czy uzyskane odpowiedzi wspierają postawione hipotezy w sposób statystycznie istotny lub nie. Po zweryfikowaniu statystycznej wiarygodności uzyskanych danych można przejść do kolejnego etapu analizy (5.6.3) polegającego na wyliczeniu wskaźników odnoszących się do satysfakcji interesariuszy (SSI – patrz rozdz. **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**) lub innych jeśli pytania pozwalające na ich obliczenie zostały uwzględnione w kwestionariuszu badania ilościowego. Następnym krokiem (5.6.4) jest przeanalizowanie relacji miar wyliczonych w ramach przeprowadzonego badania z miarami obliczonymi na podstawie badań zewnętrznych takich jak np. rankingi lub inne badania niezależne od uczelni. Sprawdzenie takie pozwoli bowiem na wzbogacenie wiedzy o tym, które miary są lepsze do oceny wyników działania organizacji, a także pozwoli poszerzyć możliwości poprawnego wnioskowania na temat przyczyn analizowanych problemów wymagających poprawy. Na koniec analizy należy podsumować opracowaniem raportu (5.7). W tym raporcie należy uwzględnić wnioski płynące z analiz przeprowadzonych w poprzednich krokach, a także wnioski płynące z odpowiedzi respondentów na pytania otwarte lub inne wymagające uwzględnienia.

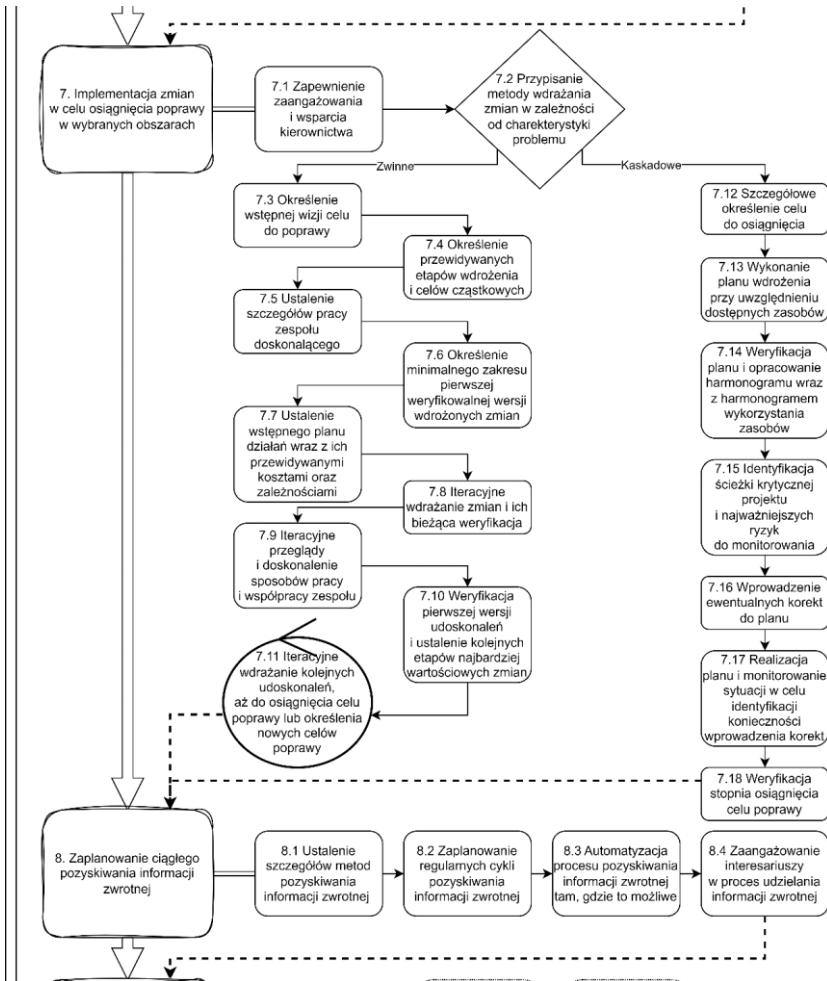
Po zebraniu dotychczas pozyskanej wiedzy na temat stanu systemu zarządzania jakością uczelni oraz efektów jej działań można przejść do etapu 6., którego rezultatem będzie wybranie konkretnych obszarów do doskonalaenia. W tym obszarze kluczowym jest przeprowadzenie kolejnych analiz pozwalających na określenie prawdopodobnych przyczyn istnienia problemów, a następnie ustalenie i wybór tych spośród nich, które dają mają największy potencjał na osiągnięcie efektów procesu zmian. W związku z tym, że na tym etapie procesu doskonalaenia wiedza dotycząca istotnych obszarów do poprawy została już pozyskana należy przystąpić do analizy przyczyn problemów (wyzwań) w każdym z tych obszarów (6.1). Do tego celu można wykorzystać szeroki wachlarz metod analitycznych. Niemniej nawet zastosowanie podstawowych, powszechnie znanych technik analizy przyczyn źródłowych, takich jak analiza 5xWHY wraz z tzw. diagramem Ishikawy (przyczyn i skutków) pozwoli na szybkie określenie dość szerokiego zakresu przyczyn istniejących wyzwań. W przypadku mierzenia się ze złożonymi i skomplikowanymi problemami można taką analizę poszerzyć również o inne techniki pozwalające na opracowanie pomysłów na rozwiązanie problemu korzystając np. z metod takich jak drzewo stanu przyszłego (Sarkar i in., 2021, s. 203), czy szeregu metod wchodzących w skład metodologii TRIZ (Chai i in., 2005). W kolejnym kroku (6.2) należy w odniesieniu do zidentyfikowanych przyczyn problemów określić ich potencjalny wpływ na możliwość osiągnięcia poprawy. W tym celu należy oszacować nie tylko efekty jakie można by osiągnąć wprowadzając realne do osiągnięcia korekty, ale również zasoby jakie są do tego wymagane oraz czas potrzebny na wdrożenie. Po uwzględnieniu tych zagadnień można przystąpić do wyboru priorytetów i ustalenia kolejności obsza-

Wykresy_Word.docx

rów w jakich warto podejmować działania doskonalące (6.3). W tym celu warto mieć na uwadze tzw. zasadę Pareto (20-80) by działania skupiać na tych obszarach, w których relatywnie niewielkie nakłady pozwolą na osiągnięcie jak największych efektów. W tym celu można skorzystać z różnych narzędzi analitycznych. Jednym z najpopularniejszych i jednocześnie stosunkowo łatwym do zastosowania jest tzw. diagram Pareto-Lorentz'a. Jest to diagram pokazujący na wykresie kolumnowym obszary działań o największym wpływie na potencjalne efekty uszeregowane od najistotniejszych do najmniej istotnych z naniesioną na niego krzywą wartości skumulowanych. Dzięki temu można łatwo wybrać grupę elementów odpowiedzialnych łącznie za pewien poziom efektu, który jest pożądany do osiągnięcia. Zazwyczaj przyjmuje się poziom 80% nawiązując do reguły Pareto. Natomiast w przypadku bardziej złożonych problemów do poprawy taką analizą może jeszcze nie dać zadowalających efektów. W takiej sytuacji można posłużyć się również innymi technikami pomagającymi wybrać właściwe problemy do zajęcia się nimi w pierwszej kolejności. Na przykład można skorzystać z techniki WSJF (*Weighted Shortest Job First*) określającej pierwszeństwo najkrótszych ważonych zadań (por. Webber, 2022). Jest to metoda uwzględniająca praktyczne implikacje teorii dotyczących kosztów opóźnień (Reinertsen & Smith, 1991) promującej uwzględnienie czynnika czasu w procesach doskonalenia i podkreślającej wagę skracania cykli doskonalenia. Niezależnie od tego czy na tym etapie procesu doskonalenia ta konkretna technika zostanie zastosowana to warto mieć na uwadze, że brak lub późniejsze wprowadzenie zmian wiąże się z pewnymi potencjalnymi kosztami i przy wyborze kolejności działań doskonalących należy uwzględnić perspektywę minimalizowania tych kosztów.

Po wyborze konkretnych, szczegółowych obszarów do doskonalenia wraz z ustalonimi dla nich priorytetami i kolejnością wdrażania można przejść do kolejnego 7. etapu. Zostanie on omówiony w ramach trzeciej części prezentacji szczegółów modelu SSDQM obejmującej etapy główne 7 i 8 zaprezentowanej na diagramie poniżej (Rysunek 21) wraz z pełnymi nazwami każdego z etapów szczegółowych.

Wykresy_Word.docx



Rysunek 21 Struktura szczegółowa elementów w zakresie punktów od 7 do 9 modelu SSDQM

Źródło: opracowanie własne

Poniżej przedstawiono pełny opis elementów szczegółowych dla punktów 7 i 8 modelu SSDQM:

7 Implementacja zmian w celu osiągnięcia poprawy w wybranych obszarach

7.1 Zapewnienie zaangażowania i wsparcia najwyższego kierownictwa w zakresie decyzyjności i zasobów niezbędnych do wdrażania zmian

7.2 Przypisanie metody wdrażania zmian w zależności od charakterystyki problemu: metody zwinne (Agile: Kaizen, Scrum, Kanban, -> wdrożenie Minimalnego Produktu Możliwego do Wprowadzenia – MVP – Minimum Viable Product) lub metody kaskadowe / projektowe (opracowanie planu i harmonogramów realizacji)

7.3 [Z] Określenie wstępnej wizji celu do poprawy

Wykresy_Word.docx

7.4 [Z] Określenie przewidywanych etapów wdrożenia i celów częściowych (m. in. uwzględnienie potrzeb treningu i wsparcia dla osób będących pod wpływem zmian)

7.5 [Z] Ustalenie szczegółów pracy zespołu doskonającego (skład zespołu i role w zespole, długość iteracji/sprintów, stopień zgodności z rekommendacjami konkretnej metody pracy – np. Scrum, SAFe, Kanban, FDD – Feature Driven Development, DSDM – Dynamic Systems Development Method, ScrumBan, LeanStartUp, inne)

7.6 [Z] Określenie minimalnego zakresu pierwszej weryfikowej wersji wdrożonych zmian (rodzaj MVP)

7.7 [Z] Ustalenie wstępного planu działań wraz z ich przewidywanymi kosztami oraz wzajemnymi zależnościami

7.8 [Z] Iteracyjne wdrażanie zmian i ich bieżąca weryfikacja (plan, realizacja, weryfikacja)

7.9 [Z] Iteracyjne przeglądy i doskonalenie sposobów pracy i współpracy zespołu

7.10 [Z] Weryfikacja MVP i ustalenie kolejnych etapów najbardziej wartościowych udoskonaleń pierwszej minimalnej wdrożonej wersji zmian (przy osiąganiu celu maksymalizować ilość pracy nie wykonanej)

7.11 [Z] Iteracyjne wdrażanie kolejnych udoskonaleń do MVP, aż do osiągnięcia celu poprawy lub określenia nowych celów doskonalenia

7.12 [K] Szczegółowe określenie celu do osiągnięcia

7.13 [K] Wykonanie planu wdrożenia, przy wykorzystaniu dostępnych zasobów (m. in. uwzględnienie potrzeb treningu i wsparcia dla osób będących pod wpływem zmian)

7.14 [K] Weryfikacja planu i opracowanie harmonogramu wraz z harmonogramem wykorzystania zasobów

7.15 [K] Określenie ścieżki krytycznej projektu i najistotniejszych ryzyk do monitorowania

7.16 [K] Wprowadzenie ewentualnych korekt do planu

7.17 [K] Realizacja planu i monitorowanie sytuacji w celu identyfikacji konieczności wprowadzenie modyfikacji do planu

7.18 [K] Weryfikacja stopnia osiągnięcia celu poprawy

8 Zaplanowanie ciągłego pozyskiwania informacji zwrotnej

8.1 Ustalenie szczegółów metod ciągłego pozyskiwania informacji zwrotnej

8.2 Zaplanowanie regularnych cykli pozyskiwania informacji zwrotnej

8.3 Automatyzacja procesu pozyskiwania informacji zwrotnej tam, gdzie to możliwe (wsparające osiąganie celów pozyskiwania informacji zwrotnej)

8.4 Zaangażowanie interesariuszy w proces udzielania informacji zwrotnej (m. in. poprzez komunikowanie o tym w jaki sposób ich informacja zwrotna przyczyniła się do wdrożenia konkretnych zmian)

Punkty od 7 i 8 odpowiadają fazom wykonaj (*Do*) i sprawdzaj (*Check*) cyklu udoskonaleń systemu zarządzania jakością. Stanowią one trzon i centralną część procesu doskonalenia. Etap 7. zawiera w sobie ustaloną logikę postępowania w zależności od rodzaju problemu wybranego do doskonalenia. Niezależnie od tego jednak jaki problem będzie podjęty należy najpierw zapewnić odpowiednie wsparcie lub zaangażowanie kierownictwa w procesy doskonalące (7.1). Może mieć to formę bezpośredniego i aktywnego udziału władz uczelni lub wydziałów w zespole doskonalący, lub też szerokiego uprawnienia reprezentantów tego zespołu do wprowadzania zmian w ustalonych obszarach systemu zarządzania jakością uczelni. W zależności od efektów analiz przyczyn problemów te działania mogą się charakteryzować różnym stopniem wymaganych interwencji więc również skala potrzebnego wsparcia ze strony kierownictwa organizacji może być różna. Niemniej należy zapewnić, że zespół doskonalący będzie dysponował odpowiednimi zasobami, środkami i możliwościami do szybkiego wdrażania i weryfikacji efektów zaplanowanych zmian. Następnym krokiem (7.2) jest wybór metodologii dla procesu wdrażania udoskonaleń. Jest to etap decyzyjny pomiędzy wyborem ścieżki postępowania zgodnej z koncepcją metodologii kaskadowych (projektowych), a wyborem

ścieżki postępowania zgodnej z filozofią metodologii zwinnych. Te dwa zasadniczo różne podejścia do organizacji procesu implementacji zmian wykazują swoje przewagi w różnych sytuacjach, a zatem nie można stwierdzić, że jedno z nich zawsze będzie lepsze (por. Balaji & Murugaiyan, 2012; Mishra & Alzoubi, 2023). W celu dokonania odpowiedniego wyboru można się posłużyć modelami decyzyjnymi opracowanymi w literaturze przedmiotu jak choćby tym przedstawionym przez Thesinga i in. (2021). Jednak najistotniejszym parametrem przy podejmowaniu decyzji wydaje się być poziom pewności co do stałości wymagań. Otóż projekty charakteryzujące się istotną niepewnością co do stałości wymagań w czasie, np. duże lub prowadzone w dynamicznie zmieniającym się otoczeniu będą prowadzone znacznie bardziej efektywnie w przypadku zastosowania metodologii zwinnych (*agile*). Z drugiej strony wdrożenia związane z precyzyjnie określonymi, stałymi wymaganiami (np. regulacje prawne) lub też mające istotne ograniczenia czasowe, raczej będą łatwiejsze do skutecznego przeprowadzenia przy wykorzystaniu metodologii kaskadowych (*waterfall*). Dotyczy to także zmian stosunkowo niewielkich o nie budzących wątpliwości metodach wdrożenia. W takich sytuacjach metody projektowe (kaskadowe) zapewniają transparentność postępów w ramach całego procesu wdrożenia.

Przy wyborze ścieżki dla metod zwinnych pierwszym krokiem postępowania będzie określenie (doprecyzowanie) wstępnej wizji celu do poprawy (7.3). Z samego faktu wyboru metod zwinnych wynika, że od początku mówimy o pewnej wstępnej wizji dla wybranego celu, ponieważ ze względu na zmienność lub niepewność materii lub środowiska wybranego problemu do poprawy nie jest możliwe określenie dokładnego celu, gdyż w trakcie działań może on ulec pewnym modyfikacjom. Niemniej taka wizja celu jest konieczna do klarownego sprecyzowania, gdyż stanowi punkt odniesienia i ramy w jakich będą podejmowane dalsze działania doskonałace. Z podobnych przyczyn w kolejnym kroku powinno się określić przewidywane etapy wdrożenia (7.4) i cele cząstkowe. Nie jest sensowe w zmiennym i obarczonym dużą niepewnością środowisku inwestowanie zasobów w określanie dalekosiedzonych szczegółowych planów działania. Natomiast warto starannie przeanalizować wymagania dla najbliższych, krótkoterminowych działań, by te, które będą podejmowane mogły szybko przynosić weryfikowalne efekty. W tym miejscu warto też podkreślić, że wdrażane zmiany z dużym prawdopodobieństwem będą oddziaływały na różnych interesariuszy. W związku z tym od samego początku trzeba zidentyfikować ograniczenia związane z potencjalnie negatywnie odbieranymi efektami zmian i zaplanować odpowiednie metody wsparcia dla tych osób. Przed rozpoczęciem procesu implementacji należy też ustalić zasady współpracy w ramach zespołu wdrożeniowego (7.5). Można skorzystać przy tym z zasad określonych przez uznane metody pracy zespołów zwinnych takie jak Scrum, Kanban, FDD (*Feature Driven Development*), DSDM (*Dynamic Systems Development Method*), ScrumBan, LeanStartUp, SAFe, lub inne, kierując się ich odpowiedniością i znajomością lub łatwością do zastosowania dla konkretnego zespołu. Po ustaleniu zasad pracy zespołu należy określić zakres pierwszej weryfikowej wersji wdrożonych zmian (7.6). Jest to nawiązanie do koncepcji MVP (*Minimum Viable Product*) stosowanej przez zespoły stosujące metody zwinne (Duc & Abrahamsson, 2016). Ze względu bowiem na zmienność i nieprzewidywalność warunków otoczenia, a także brak pewności co do skuteczności wdrażanej koncepcji poprawy należy jak najszybciej zweryfikować, czy wybrana koncepcja może przynieść oczekiwane rezultaty. Ponadto jeśli zmiana dotyczy wprowadzenia jakiegoś udogodnienia dla interesariuszy, to warto jak najszybciej zyskać możliwość korzystania z pozytywnych

Wykresy_Word.docx

efektów takiej zmiany. W tym celu zazwyczaj nie jest konieczne wdrożenie wszystkich funkcji rozważanego rozwiązania, ale tylko kilku kluczowych, które pozwolą na upewnienie się, czy wybrana droga działań jest właściwa, a jednocześnie stworzy możliwość jak najszybszego odniesienia korzyści przez interesariuszy, a także przez uczelnię. Ze względu na to, że w przypadku wprowadzania zmian określenie MVP może być nieco mylące ze względu na konotację z produktem, warto zaproponować określenie bardziej ogólne i odpowiednie dla szerszego zakresu zmian i zastosować autorską propozycję skrótu o brzmieniu **MCV (Minimal Checkable Version)**, która prawdopodobnie będzie lepiej wspierała zrozumienie tej koncepcji. Po określeniu minimalnej weryfikalnej wersji zmian do wdrożenia należy opracować wstępny plan realizacji tak określonego zakresu działań (7.7) wraz z ich przewidywanymi kosztami oraz wzajemnymi zależnościami. Następnie należy iteracyjnie wdrażać zmiany i na bieżąco weryfikować efektywność tego procesu (7.8). Ten etap może mieć bardzo zróżnicowaną długość trwania w zależności od poziomu trudności i skomplikowania wybranych do realizacji zmian. Niemniej istotnym jest by kolejne iteracje były jednakowej długości, poprzedzone krótkim planowaniem szczegółów działań i podziału zadań w zespole, podsumowane przeglądem osiągniętych rezultatów w trakcie trwania iteracji. Przegląd osiągniętych rezultatów powinien się odbywać z udziałem odbiorców tych efektów lub ich przedstawicieli co pozwoli na szybkie uzyskanie informacji zwrotnej i weryfikację wprowadzanych zmian. Warto też podkreślić że długość iteracji powinna być odpowiednio krótka, by dało się osiągnąć choćby najmniejsze weryfikalne efekty, ale jednocześnie jak najkrótsza, by w jak najkrótszych odstępach czasu otrzymywać wartościową informację zwrotną. Niemniej istotnym aspektem jest wielkość i skład zespołu. Przyjmuje się, że zespół mający osiągnąć dobry poziom efektywności i w współpracy powinien być jak najmniejszy. Jednak w zależności od stopnia złożoności zadań kompetencje w zespole powinny być wystarczająco szerokie, by móc osiągnąć zamierzone rezultaty. W metodzie Scrum za zazwyczaj optymalną wielkość zespołu uznaje się 7 osób gdyż powyżej tej liczby ilość wzajemnych relacji istotnie obniża efektywność działania (Mundra i in., 2013). Czas trwania iteracji w metodzie Scrum jest rekommendowany na od 1 do 4 tygodni (Anand i in., 2021; Sutherland & Schwaber, 2011). Kolejnym niezwykle istotnym krokiem jest iteracyjne doskonalenie dokonywanie przez zespół przeglądu i refleksji nad metodami pracy i współpracy (7.9). Taki sposób działania pozwoli na usystematyzowane, regularne i zarządzalne zdobywanie doświadczenia przez zespół co przyczyni się do coraz lepszej przewidywalności efektów. Przegląd taki powinien się odbywać po każdej iteracji po przeprowadzeniu weryfikacji efektów pracy zespołu w trakcie zakończonej iteracji. Po osiągnięciu minimalnej weryfikalnej wersji (MCV) planowanych zmian po jednej lub kilku iteracjach pracy zespołu należy dokonać weryfikacji tego etapu działań oraz ustalić kolejne etapy najbardziej wartościowych udoskonaleń tej minimalnej wdrożonej wersji (7.10). Z dużym prawdopodobieństwem można założyć, że jeśli środowisko wdrażanych udoskonaleń nie uległo istotnym zmianom, ani uzyskane w trakcie przeglądów efektów poszczególnych iteracji informacje zwrotne nie zakwestionowały wiedzy pozyskanej w trakcie wcześniejszych analiz, to wybór kolejnych etapów działania nie będzie wymagał istotnych nakładów czasu i pracy analitycznej. Najprawdopodobniej będzie to raczej kontynuacja wdrażania istniejących już i wstępnie przewidzianych do wdrożenia pomysłów. Niemniej przed rozpoczęciem kolejnych iteracji implementacji udoskonaleń należy ustalić w sposób celowy zakres podejmowanych działań mając nadal na uwadze osiągnięcie jak największych rezultatów w

Wykresy_Word.docx

relatywnie jak najkrótszym czasie. Po tak dokonanym wyborze należy kontynuować implementację udoskonaleń w ramach kolejnych iteracji (7.11) aż do osiągnięcia celu poprawy lub do określenia nowych celów doskonalenia.

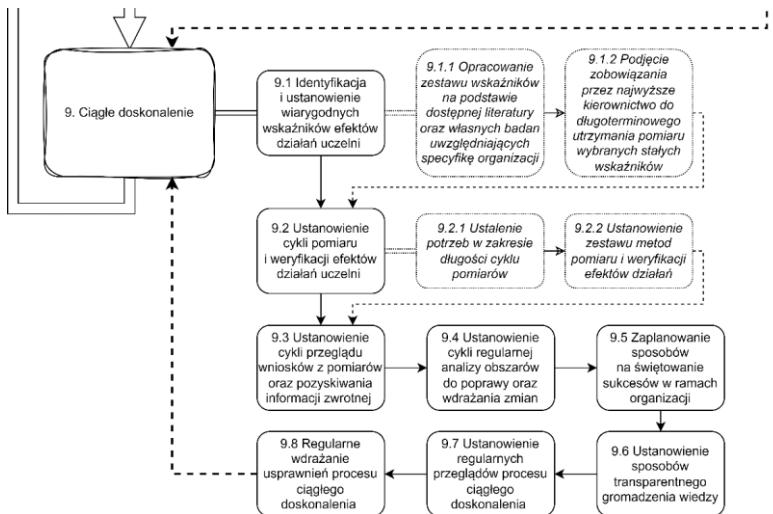
Przy wyborze ścieżki postępowania dla metod kaskadowych (projektowych) najpierw należy szczegółowo określić cel do osiągnięcia (7.12). Im lepiej doprecyzowany cel tym łatwiej będzie później ocenić stopień jego osiągnięcia. Tak więc opis celu powinien nie tylko określać pożądany efekt ale także ograniczenia związane z jego osiąganiem. Mogą to być ograniczenia czasowe, związane z kosztami, ale również inne określające np. warunki brzegowe dla stosowanych metod lub skutków ubocznych podejmowanych działań. Tego rodzaju ograniczenia mogą być w niektórych sytuacjach bardzo istotne, a często wynikają ze świadomości istnienia różnych ryzyk dla procesu wdrażania zmian oraz z uwarunkowań kultury organizacyjnej konkretnej uczelni. Gdy już cel zostanie wystarczająco szczegółowo określony to należy sporządzić dokładny plan wdrożenia (7.13) uwzględniający wykorzystanie dostępnych zasobów. Na tym etapie należy też zidentyfikować ograniczenia wynikające z potencjalnie negatywnie odbieranych przez interesariuszy skutków implementacji zmian, a także przewidzieć odpowiednie metody wsparcia tych osób. W następnym korku należy dokonać weryfikacji opracowanego planu (7.14) oraz wykonać harmonogram działań oraz harmonogram wykorzystania zasobów. Przy weryfikacji planu, w zależności od jego stopnia złożoności, można skorzystać z wiedzy i doświadczeń osób będących w stanie udzielić wartościowych wskazówek w celu osiągnięcia jak najlepszego planu. Gdy już plan zostanie zweryfikowany należy określić ścieżkę krytyczną projektu (7.15) gdyż w swej istocie stanowi ona wąskie gardło procesu realizacji planu, a zatem będzie jednym z najistotniejszych obszarów do koncentracji uwagi zespołu projektowego, gdyż wszelkie opóźnienia na ścieżce krytycznej będą wprost przekładały się na opóźnienia całego projektu. Tak jak ścieżka krytyczna jest związana z ryzykiem dla realizacji projektu tak też należy w tym kroku zidentyfikować inne istotne ryzyka jakie mogą wymagać monitorowania i podejmowania odpowiednich działań by zabezpieczyć możliwość osiągnięcia celu implementowanych zmian. W przypadku stwierdzenia potrzeby wprowadzenia korekt do planu należy go odpowiednio zmodyfikować (7.16) przed przystąpieniem do realizacji. W trakcie realizacji planu (7.17) należy również nieustannie monitorować postępy projektu w celu identyfikacji potrzeby wdrożenia modyfikacji do pierwotnego planu oraz jak najszybszego podjęcia odpowiednich kroków zmierzających do zabezpieczenia możliwości osiągnięcia celu projektu. Po zakończeniu realizowania zaplanowanych działań należy zweryfikować w jakim stopniu udało się osiągnąć cele zaplanowanych zmian (7.18).

Niezależnie od rodzaju wybranej ścieżki postępowania dla implementacji zmian po osiągnięciu celu implementacji lub po zakończeniu zaplanowanych wdrożeń działania w ramach 8. etapu głównego będą wykonywane według tego samego schematu postępowania. Celem tego etapu jest opracowanie i ustanowienie systemu (metod) ciągłego pozyskiwania informacji zwrotnej. Użyte określenie „ciągle”, zamiast określenia „cykliczne” ma tu istotne znaczenie. W przypadku procesu pozyskiwania informacji zwrotnych od interesariuszy działania cykliczne mogłyby powodować nastawienie na cykliczny brak działań. Niemniej proces ciągły też może być realizowany za pomocą pewnych sekwencji działań podejmowanych cyklicznie. Natomiast podkreślenie ciągłości tego procesu ma również na celu ukierunkowanie na metody, które będą w jak największym stopniu zaimplemento-

wane w stale kanały komunikacji z różnymi interesariuszami. W pierwszym kroku tego etapu należy więc ustalić i zaplanować szczegóły metod ciągłego pozyskiwania informacji zwrotnej od interesariuszy (8.1). Co niezwykle ważne, należy rozpatrzyć możliwe do zastosowania metody biorąc pod uwagę specyfikę każdej z grup interesariuszy, tak by wybrane metody maksymalizowały szanse na pozyskanie wartościowych informacji od każdej spośród wybranych wcześniej najistotniejszych grup. W tym celu warto przeanalizować również zwyczaje w ramach interakcji każdej z grup z uczelnią i wykorzystując istniejące kanały komunikacji zaimplementować do nich odpowiednie sposoby na pozyskanie informacji zwrotnej. Z dużym prawdopodobieństwem można stwierdzić, że informacja zwrotna pozyskiwana w sposób ciągły jest narażona na obciążenia wynikające z motywacji interesariuszy do jej przekazania. Tymi motywatorami mogą być wydarzenia silnie wpływające na emocje poszczególnych osób, a zatem również otrzymywane informacje mogą uwzględniać pewien wycinek, prawdopodobnie raczej skrajnych, opinii. Z tego powodu należy też uwzględnić metody pozyskiwania informacji zwrotnej pozwalające na poznanie bardziej reprezentatywnej grupy badawczej. Często będą to formy badania opinii inspirowane ze strony uczelni, a więc wymagające pewnej cykliczności. Zatem kolejnym krokiem jest zaplanowanie i ustanowienie regularnych cykli pozyskiwania informacji zwrotnej od interesariuszy (8.2). Następnie należy rozważyć wszelkie formy automatyzacji tego procesu (8.3). Ma to na celu nie tylko ułatwienie działań związanych badaniem opinii interesariuszy, ale również, co niezwykle istotne, standaryzację i utrwalenie tych działań ze względu na wprowadzenie większych barier dla ewentualnego zaniechania działań lub rezygnacji z tego procesu. Niezależnie od zaplanowanych metod pozyskiwania informacji zwrotnej przydatność zdobywanych informacji zależy w dużym stopniu od zaangażowania interesariuszy w ten proces. Z tego powodu należy wdrożyć działania mające na uwadze zwiększenie zaangażowania interesariuszy w komunikację z uczelnią (8.4). Przykładów takich działań może być wiele, ale jednym z najprostszych się wydaje otwarte komunikowanie jakie udoskonalenia zostały wdrożone dzięki informacjom od konkretnych grup interesariuszy. Innych wartościowych wskazówek w tym zakresie może dostarczyć choćby lektura załącznika D do normy ISO 21001:2018, a także punktu 7.4 Normy (komunikacja) oraz innych materiałów dostępnych w literaturze przedmiotu.

Po zaplanowaniu ciągłego pozyskiwania informacji zwrotnej od interesariuszy, należy przejść do ostatniego etapu głównego omawianego modelu doskonalenia systemu zarządzania jakością uczelni związanego z ustanowieniem praktyki ciągłego doskonalenia. Etap ten zostanie zaprezentowany na diagramie poniżej (Rysunek 22) wraz pełnymi nazwami każdego z etapów szczegółowych jako czwarta, i ostatnia, część omówienia modelu SSDQM.

Wykresy_Word.docx



Rysunek 22 Struktura szczegółowa elementów w zakresie punktu 9 modelu SSDQM

Źródło: opracowanie własne

Poniżej przedstawiono pełny opis elementów szczegółowych dla punktu 9 modelu SSDQM:

9 Ciągłe doskonalenie

9.1 Identyfikacja i ustanowienie wiarygodnych wskaźników działań uczelni (pozwalać na rzetelne i wiarygodne pozyskiwanie informacji w celu pomiaru i weryfikacji efektów działalności uczelni, w tym wprowadzanych zmian)

9.1.1 Opracowanie zestawu wskaźników na podstawie dostępnej literatury oraz własnych badań uwzględniających specyfikę organizacji

9.1.2 Podjęcie zobowiązania przez najwyższe kierownictwo do długoterminowego utrzymania pomiaru wybranych stałych wskaźników (obok zestawu wskaźników mogących podlegać zmianom w ramach zmieniających się potrzeb)

9.2 Ustanowienie cykli pomiaru i weryfikacji efektów działań uczelni (w tym działań doskonalących, np. metod ciągłego i cyklicznego analizowania informacji zwrotnej od interesariuszy)

9.2.1 Ustalenie potrzeb w zakresie długości cyklu pomiarów (i weryfikacji efektów działań uczelni w zależności od specyficznych uwarunkowań konkretnej uczelni, tak by pomiar pozwalał na osiągnięcie celów pomiaru)

9.2.2 Ustanowienie zestawu metod pomiaru i weryfikacji efektów działań (uczelni, w tym procesów zmian/doskonalenia)

9.3 Ustanowienie cykli przeglądu wniosków z pomiarów (efektów działań uczelni, w tym działań doskonalających) oraz pozyskiwanie informacji zwrotnej (od interesariuszy)

9.4 Ustanowienie cykli regularnej analizy (kolejnych) obszarów do poprawy oraz wdrażania zmian

9.5 Zaplanowanie sposobów na świętowanie sukcesów w ramach organizacji (w zakresie wybranych spośród najistotniejszych wskaźników efektów działań, np. osiągnięcia wzrostu poziomu satysfakcji interesariuszy, tak by wzmościć zaangażowanie społeczności uczelni w udzielanie informacji zwrotnej oraz podejmowanie działań doskonalących)

9.6 Ustanowienie sposobów transparentnego gromadzenia wiedzy (w zakresie działań doskonalących)

9.7 Ustanowienie regularnych przeglądów (np. retrospektywy) procesu ciągłego doskonalenia

9.8 Regularne wdrażanie usprawnień (potrzebnych modyfikacji) procesu ciągłego doskonalenia.

Wykresy_Word.docx

Punkt 9. stanowi fazę działaj (Act) cyklu udoskonaleń systemu zarządzania jakością. Aby proces ciągłego doskonalenia mógł być prowadzony efektywnie musi wykorzystywać rzetelne informacje o stanie faktycznym a także o efektach wdrażanych usprawnień. Po zaplanowaniu sposobów pozyskiwania informacji zwrotnej od interesariuszy należy także zaplanować inne metody pomiaru efektów działań uczelni pozwalające na porównywalność danych w czasie. Wydaje się, że bardzo dobrym wsparciem procesu wnioskowania o efektach działań uczelni w czasie jest ustanowienie zestawu wskaźników (9.1), potwierdzonych jako użyteczne w ramach wcześniejszych badań, np. w trakcie etapów głównych 4. i 5. Oczywiście warto wykorzystać również wiedzę dostępną w literaturze przedmiotu by w sposób teoretyczny zweryfikować kompletność i odpowiedniość opracowanego zestawu wskaźników (9.1.1). Niezwykle istotnym jest by dzięki tym wskaźnikom (przynajmniej niektórym z nich) móc długoterminowo weryfikować efekty działań uczelni. Do tego niezbędnym może być uzyskanie zobowiązania najwyższego kierownictwa do utrzymania wybranych długoterminowych wskaźników (9.1.2). Poza takimi długoterminowymi wskaźnikami warto też testować użyteczność innych, dzięki którym będzie można uzyskiwać lepsze wnioski w zmieniającym się otoczeniu uczelni. Po ustaleniu zestawu wskaźników odpowiednich do pomiaru efektów działań konkretnej uczelni należy ustanowić regularne cykle dokonywania pomiarów i weryfikacji mierzonych efektów (9.2). W tym celu należy ustalić potrzeby w zakresie długości cyku pomiarowego, tak by z jednej strony proces mierzenie i analizy nie był nadmiernie uciążliwy lub kosztowny dla uczelni, a jednocześnie by zapewniał osiągnięcie celów pomiaru i analiz (9.2.1). Następnie należy ustanowić i wdrożyć do stosowania opracowany zestaw metod pomiaru i weryfikacji efektów działań uczelni (9.2.2) w różnych wybranych obszarach. W kolejnym kroku należy ustanowić cykle przeglądu wniosków z przeprowadzanych pomiarów i analiz (9.3) jest to o tyle istotne, że zespół dokonujący pomiarów w tak złożonej organizacji jaką jest uczelnia może nie być tym samy, który jest umocowany do podejmowania inicjatyw doskonalących. A co za tym idzie taki przegląd powinien być wykonywany przez zespół (osoby) mające realny wpływ na decyzje dotyczące wdrażania udoskonaleń. Może to być przy współudziale kierownictwa uczelni lub wydziałów, albo ich odpowiednio umocowanych przedstawicieli. Wydaje się dość naturalnym, że cykle przeglądu wniosków z pomiarów powinny być sprzężone z cyklami pomiarów i analiz ustanowionymi w poprzednim etapie szczegółowym. Po ustaleniu cykliczności dla przeglądu wniosków z pomiarów należy również ustanowić cykliczność procesu analizy (kolejnych) potencjalnych obszarów do poprawy i udoskonaleń (9.4). Również w tym przypadku wydaje się, że cykle te powinny wynikać i być sprzężone z cyklami ustanowionymi na wcześniejszych etapach dotyczących pomiarów i przeglądu wniosków z tych pomiarów. Analiza kolejnych obszarów do doskonalenia powinna obejmować metody stosowane w ramach 6. etapu głównego przy uwzględnieniu ewentualnych refleksji co do efektywności sposobów stosowania tych metod. Również powinna być rozważona możliwość wzbogacenia zestawu dotychczas stosowanych metod i nowe wykazujące potencjał do przynoszenia dodatkowych korzyści z ich stosowania.

Jednym z wniosków płynących z pomiarów, analiz i przeglądów wniosków odnośnie do efektów działań uczelni oraz zmian wdrażanych w jej systemie zarządzania jakością może być potwierdzenie odniesienia sukcesów w osiąganiu postawionych celów. Dla zbudowania motywacji wszystkich osób zaangażowanych we wdrażanie udoskonaleń należy zaplanować sposoby na świętowanie sukcesów.

towanie sukcesów (9.5). Jest to istotne by sposoby świętowania były zgodne kulturą organizacyjną uczelni, a konkretnie z formą kultury organizacyjnej jaką kierownictwo uczelni chce promować w ramach konkretnej instytucji. Świętowanie to też może stanowić okazję do komunikowania sukcesów z różnymi interesariuszami i nie tylko wzmacniać prestiż uczelni, ale co chyba jeszcze bardziej istotne pomagać wzmacniać zaangażowanie społeczności akademickiej w procesy udoskonaleń oraz zaangażowanie różnych grup interesariuszy w udzielanie rzetelnej informacji zwrotnej. Cały proces doskonalenia zgodny z omawianym modelem SSDQM jest okazją do pozyskiwania i weryfikowania wielu informacji o konkretnej organizacji jak i specyfice procesów doskonalenia. Jest to cenna wiedza organizacyjna, z której warto korzystać w przyszłości. Należy więc zaplanować i ustanowić sposoby na jak najbardziej transparentne gromadzenie pozyskanej wiedzy (9.6) odnośnie do szeroko pojętych działań doskonalących. Po wykonaniu działań z wszystkich dotychczasowych etapów zespół zaangażowany w ten proces powinien mieć doświadczenie wystarczające do dokonania refleksji na temat samego procesu doskonalenia i metod stosowanych w ramach ciągłego doskonalenia w uczelni. W związku z tym należy jako element procesu ciągłego doskonalenia ustanowić regularne przeglądy, np. w formie praktyki retrospektywnej, samego procesu ciągłego doskonalenia oraz tego jak jest on stosowany w praktyce (9.7). Dzięki temu będzie można również regularnie wdrażać usprawnienia do samego procesu ciągłego doskonalenia (9.8). To pozwoli na coraz bardziej efektywne i dostosowane do wymagań konkretnej uczelni stosowanie praktyki ciągłego doskonalenia.

Po zakończeniu działań w ramach etapu 9 należy rozważyć potrzebę rozpoczęcia kolejnego cyklu doskonalenia. W tym miejscu należy zauważyc, że stosowane praktyki ciągłego doskonalenia wdrażane w ramach realizacji kolejnych etapów zgodnie z modelem SSDQM będą zapewniały nieustanne doskonalenie w ramach zidentyfikowanych misji, wizji i celów uczelni. W związku z tym wydaje się, że przy poprawnym wdrożeniu metod ciągłego doskonalenia w ramach Modelu inspiracją dla rozpoczęcia kolejnego cyklu doskonalenia zgodnie z całą strukturą postępowania będą istotne zmiany otoczenia mające wpływ na misję, wizję lub cele uczelni lub sama zmiana strategii uczelni.

Ze względu na wspólne z wymaganiami normy ISO 21001:2018 podejście stawiające w centrum działań doskonalących satysfakcję wszystkich zainteresowanych stron wydaje się, że stosowanie modelu SSDQM w uczelniach może istotnie pomóc we wdrażaniu dojrzałego systemu zarządzania organizacją edukacyjną zgodnego z tą normą. Omówienie wzajemnych relacji SSDQM i wymagań normy ISO 21001:2018 zostanie zaprezentowane w kolejnym rozdziale.

2.2 Korzyści z zastosowania modelu SSDQM przy wdrażaniu i stosowaniu normatywnych SZJ

Po przeanalizowaniu szczegółów struktury modelu SSDQM i jego istotnych wymagań w procesie doskonalenia systemy zarządzania jakością uczelni można zauważyc oczywiste zbieżności z niektórymi wymaganiami normy ISO 21001:2018. Najistotniejszą zgodnością pomiędzy tymi narzędziami wspierającymi zarządzanie uczelniami jest to, że stosując model SSDQM wykonuje się pomiary satysfakcji interesariuszy wcześniej ich identyfikując i analizując cechy każdej z istotnych grup. Analogiczne wymagania są podstawą systemu zarządzania opisanego przez Normę. Szczególna analiza wymagań normy ISO 21001:2018, których spełnienie może być wsparte dzięki

Wykresy_Word.docx

wykonywaniu poszczególnych kroków sformułowanych w ramach modelu SSDQM została przedstawiona w formie tabelarycznej poniżej (Tabela 15).

Tabela 15 Relacje do etapów autorskiego modelu doskonalenia SZJ uczelni z wykorzystaniem pomiaru satysfakcji interesariuszy w normie ISO 21001:2018

SSDQM ¹³	Odniesienia w ISO 21001:2018 ¹⁴
1. Identyfikacja misji, wizji i celów uczelni ze szczególnym uwzględnieniem roli interesariuszy w systemie zarządzania jakością.	4.1 Rozumienie kontekstu organizacji „Organizacja powinna określić (...) kwestie, które są istotne dla jej celu, społecznej odpowiedzialności i strategicznego kierunku, a także wpływają na jej zdolność do osiągnięcia zamierzonych rezultatów” 4.2 Rozumienie potrzeb i oczekiwani zainteresowanych stron *0.6 Misja, wizja i strategia organizacji (nawiązanie do podlagających zmianom w ramach cyklicznych przeglądów strategii)
2. Identyfikacja istotnych interesariuszy (zastosowanie metod identyfikacji i analizy interesariuszy opisanych w rozdz. Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania. niniejszej pracy)	4.2 Rozumienie potrzeb i oczekiwani interesariuszy „(...) organizacja powinna określić: a) interesariuszy, którzy są istotni (...); b) istotne wymagania tych interesariuszy. Nie wprost 5.1.2 Koncentracja na uczących się oraz innych beneficjentach
2.1 Analiza szerokiego spektrum potencjalnych interesariuszy uczelni (m.in. wykorzystanie listy z załącznika C do ISO 21001:2018 lub wyników analiz interesariuszy z rozdziału Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania. niniejszej pracy)	jw.
2.2 Opis cech każdej z grup w celu ich odpowiedniej klasyfikacji	jw.
2.3 Wybór najistotniejszych grup interesariuszy (uwzględnieniem misji i celów organizacji)	jw.
3. Identyfikacja istotnych obszarów doskonalenia z punktu widzenia interesariuszy — badanie jakościowe	Nie wprost: 9.3.3 Rezultaty przeglądu zarządzania: jednym z rezultatów są „okazje/szanse na nieustanne ulepszenia” Załącznik E.3 jako inspiracja „grupy fokusowe” — przykład metody badań jakościowych
3.1 Wybór celowej grupy respondentów do wywiadów jakościowych (z uwzględnieniem przedstawicieli władz uczelni oraz przedstawicieli wszystkich istotnych grup interesariuszy)	9.1.4.2 „Organizacja powinna zapewnić, że (...) interesariusze zaangażowani w ocenę lub będący pod jej wpływem zostali zidentyfikowani” Nie wprost: Załącznik B.2. Wizjonerskie przywództwo B.2.4 Możliwe działania „komunikowanie misji, wizji, strategii, polityki i procesów organizacji na wszystkich poziomach organizacji; (...) zapewnienie, aby liderzy na wszystkich poziomach byli pozytywnymi przykładami dla osób w organizacji;”

¹³ SSDQM – skrót na podstawie angielskiej nazwy Modelu doskonalenia SZJ uczelni inspirowanego satysfakcją interesariuszy (Stakeholders Satisfaction Driven Quality management system improvement Model)

¹⁴ We własnych tłumaczeniach angielskiego tekstu Normy autor zdecydował się na wykorzystanie pojęcia „interesariusz” tam gdzie w oryginalnym tekście normy ISO 21001:2018 jest użyte sformułowanie „interested party” ze względu na łatwiejsze stosowanie tego synonimicznego określenia w opisach.

Wykresy_Word.docx

SSDQM¹³	Odniesienia w ISO 21001:2018¹⁴
3.2 Opracowanie planu wywiadów umożliwiającego osiągnięcie celu badania (identyfikacja obszarów doskonalenia istotnych z punktu widzenia interesariuszy)	6. Planowanie – jako jeden z głównych elementów systemu zarządzania. Odnosi się do szerszego zakresu zagadnień lecz podkreśla znaczenie funkcji planowania przy podejmowaniu różnych działań.
3.3 Przeprowadzenie wywiadów badania jakościowego	4.2 j.w
3.4 Analiza wyników wywiadu, w tym określenie potencjalnie najistotniejszych obszarów doskonalenia z punktu widzenia interesariuszy	9.1.5 Analiza i ocena „Organizacja powinna analizować i oceniać odpowiednie dane i informacje wynikające z monitorowania i pomiarów.(...) [m. in.]: b) stopnia satysfakcji beneficjentów; c) stopnia satysfakcji personelu; h) potrzeby wprowadzenia ulepszeń do systemu zarządzania organizacją edukacyjną.”
4. Analiza zewnętrznych źródeł informacji potencjalnie skorelowanych z wynikami działań organizacji wobec interesariuszy (rankingi, ELA, inne dostępne wyniki zewnętrznych badań)	9.1.5 Analiza i ocena „Organizacja powinna analizować i oceniać odpowiednie dane i informacje wynikające z monitorowania i pomiarów.(...) [m. in.]: d) wydajności i efektywności SZOE; e) czy planowanie zostało wdrożone efektywnie; f) efektywności działań podjętych w celu zarządzania ryzykiem i wykorzystania szans; h) potrzeby wprowadzenia ulepszeń do systemu zarządzania organizacją edukacyjną. Załącznik E.3 jako inspiracja „analizy danych statystycznych;”
5. Statystyczna weryfikacja poziomu satysfakcji interesariuszy oraz istotności innych wniosków z badania jakościowego	9.1.5 j.w. Załącznik E.3 jako inspiracja „ankiety satysfakcji; analizy danych statystycznych;”
5.1 Opracowanie narzędzia badawczego	9.1.4.1 „organizacja powinna określić (...) metody pozyskiwania, monitorowania i przeglądów informacji o wynikach (efektach działań)”
5.1.1 Wybór szczegółowych pytań pomiaru SSI (np. doprecyzowanie zakresów czasowych — sugerowane mierzenie satysfakcji absolwentów zaraz po ukończeniu studiów oraz co najmniej w 3 lata po ukończeniu studiów)	9.1.4.1 j.w.
5.1.2 Opracowanie pytań dodatkowych (pozwalających pozyskać odpowiedzi na istotne pytania wynikające z badania jakościowego)	9.1.4.1 j.w.
5.2 Wybór metody doboru grupy badawczej (pozwalającej na uzyskanie wiarygodnych i statystycznie istotnych odpowiedzi)	9.1.4.1 j.w. Nie wprost 9.1.4.2 „Organizacja powinna zapewnić, że (...) interesariusze zaangażowani w ocenę lub będący pod jej wpływem zostali zidentyfikowani”
5.3 Weryfikacja narzędzia pomiarowego poprzez przeprowadzenie badania pilotowego	Brak nawiązania
5.4 Wprowadzenie ewentualnych korekt do narzędzia pomiarowego	Brak nawiązania
5.5 Przeprowadzenie badania właściwego	4.2 j.w
5.6 Analiza wyników badania	8.3.3 Dane wejściowe dla projektowania i rozwoju (ulepszania)
5.6.1 Weryfikacja reprezentatywności grupy badawczej	9.1.5 j.w.
5.6.2 Weryfikacji statystycznej istotności uzyskanych wyników	9.1.5 j.w.

Wykresy_Word.docx

SSDQM¹³	Odniesienia w ISO 21001:2018¹⁴
5.6.3 Obliczenie miar istotnych wskaźników, w tym SSI (różnych jego wersji oraz innych istotnych wskaźników z punktu widzenia celu badania)	8.3.3 Dane wejściowe dla projektowania i rozwoju (ulepszania) „dane wejściowe powinny być kompletne, jednoznaczne i adekwatne do celów poprawy.
5.6.4 Analiza relacji wartości miar obliczonych na podstawie wyników badania z innymi miarami (odnoszącymi się do wyników organizacji)	8.3.3 jw.
5.7 Opracowanie raportu z badania	8.3.3 jw.
6. Wybór obszarów do doskonalenia	Brak odniesienia w Normie do procesu selekcji i priorytetyzacji obszarów do poprawy.
6.1 Analiza przyczyn wyzwań w obszarach potwierdzonych przez badanie jako istotne do poprawy (zastosowanie metod analitycznych takich jak np. 5xWHY wraz z tzw. diagramem Ishikawy, i in.)	Nie wprost: 10.1.1 „Gdy wystąpi niezgodność, organizacja powinna: (...) b) ocenić potrzebę działania w celu wyeliminowania przyczyn niezgodności, aby nie powtórzyła się ona lub nie wystąpiła gdzie indziej, poprzez (...) określenie przyczyn niezgodności”.
6.2 Analiza potencjału poprawy (w odniesieniu do poszczególnych przyczyn istniejących wyzwań, z uwzględnieniem trudności lub kosztów osiągnięcia celów poprawy, w kontekście celów i wartości organizacji)	Brak bezpośredniego odniesienia do tego aspektu. Norma określa, że organizacja powinna wdrożyć wszelkie potrzebne działania nie podejmując zagadnienia ustalenia priorytetów dla działań doskonalących na podstawie ocenianego potencjału różnych przeanalizowanych obszarów poprawy przy uwzględnieniu: celów i wartości organizacji, spodziewanych efektów i ograniczonych zasobów.
6.3 Wybór szczególnowych obszarów do poprawy (zastosowanie metod analitycznych takich jak np. tzw. diagram Pareto-Lorentza, i in.)	jw. Po wstępnej analizie potencjału poprawy oraz poziomu trudności wdrożenia poprawy dla poszczególnych obszarów do poprawy należy ustalić priorytety i/lub kolejność działań.
7. Implementacja zmian w celu osiągnięcia poprawy w wybranych obszarach	Nie wprost: 8.1 Operacyjne planowanie i kontrola 8.1.1 Ogólne „Organizacja powinna planować wdrażać i kontrolować (sterować) procesy niezbędne do spełniania wymagań”. 10.1.1 (...) organizacja powinna (...) c) wdrożyć wszelkie niezbędne działania”
7.1 Zapewnienie zaangażowania i wsparcia najwyższego kierownictwa w zakresie decyzyjności i zasobów niezbędnych do wdrażania zmian	Nie wprost 5.3 Role, odpowiedzialność i władza w organizacji „Najwyższe kierownictwo powinno przydzielić odpowiedzialność i władzę (...)"
7.2 Przypisanie metody wdrażania zmian w zależności od charakterystyki problemu: metody zwinne lub metody kaskadowe / projektowe	Brak odniesień w normie. Autor proponuje zastosowanie metod zwinnych do poprawy w zakresie problemów złożonych, obciążonych dużą niepewnością co do skuteczności konkretnych rozwiązań, a metod kaskadowych (projektowych) do problemów o mniejszej złożoności lub o relatywnie pewnej ścieżce postępowania przy wdrożeniu.
7.3 [Z] ¹⁵ Określenie wstępnej wizji celu do poprawy	Brak bezpośrednich odniesień w normie.
7.4 [Z] Określenie przewidywanych etapów wdrożenia i celów cząstkowych (m. in. uwzględnienie potrzeb szkolenia i wsparcia dla osób będących pod wpływem zmian)	Brak odniesień w normie.

¹⁵ [Z] – oznaczenie dla punktów odnoszących się do opisu etapów postępowania przy wyborze metod zwinnych (agile)

Wykresy_Word.docx

SSDQM ¹³	Odniesienia w ISO 21001:2018 ¹⁴
7.5 [Z] Ustalenie szczegółów pracy zespołu doskonalącego	Brak odniesień w normie.
7.6 [Z] Określenie minimalnego zakresu pierwszej weryfikowej wersji wdrożonych zmian (rodzaj MVP)	Brak odniesień w normie.
7.7 [Z] Ustalenie wstępnego planu działań wraz z ich przewidywanymi kosztami oraz wzajemnymi zależnościami	Brak bezpośrednich odniesień w normie. Są jednak odniesienia do analizy zasobów, np. punkt 7.1 Zasoby.
7.8 [Z] Iteracyjne wdrażanie zmian i ich bieżąca weryfikacja (plan, realizacja, weryfikacja)	Nie wprost: 8.3.4.2 w notce do tego punktu znajduje się jedynie określenie iteracyjności wprost w procesie doskonalenia w całym dokumencie.
7.9 [Z] Iteracyjne przeglądy i doskonalenie sposobów pracy i współpracy zespołu	jw.
7.10 [Z] Weryfikacja MVP i ustalenie kolejnych etapów najbardziej wartościowych udoskonalień pierwszej minimalnej wdrożonej wersji zmian (przy osiąganiu celu maksymalizować ilość pracy nie wykonanej)	Brak bezpośrednich odniesień w normie. Są jednak odniesienia do analizy i weryfikacji efektów działań, np. punkt 9.1 Monitorowanie, pomiar, analiza i ocena.
7.11 [Z] Iteracyjne wdrażanie kolejnych udoskonalień do MVP, aż do osiągnięcia celu poprawy lub określenia nowych celów doskonalenia	Patrz opis punktu 7.8 dot. autorskiego modelu SSDQM
7.12 [K] ¹⁶ Szczegółowe określenie celu do osiągnięcia	Brak bezpośrednich odniesień w normie.
7.13 [K] Wykonanie planu wdrożenia, przy wykorzystaniu dostępnych zasobów (m. in. uwzględnienie potrzeb treningu i wsparcia dla osób będących pod wpływem zmian)	Brak bezpośrednich odniesień w normie.
7.14 [K] Weryfikacja planu i opracowanie harmonogramu wraz z harmonogramem wykorzystania zasobów	Brak bezpośrednich odniesień w normie.
7.15 [K] Określenie ścieżki krytycznej projektu i najistotniejszych ryzyk do monitorowania	Brak odniesień w normie.
7.16 [K] Wprowadzenie ewentualnych korekt do planu	Brak bezpośrednich odniesień w normie.
7.17 [K] Realizacja planu i monitorowanie sytuacji w celu identyfikacji konieczności wprowadzenie modyfikacji do planu	Nie wprost: 10.1.1 „(...) organizacja powinna (...) c) wdrożyć wszelkie niezbędne działania”
7.18 [K] Weryfikacja stopnia osiągnięcia celu poprawy	Brak bezpośrednich odniesień w normie. Są jednak odniesienia do analizy i weryfikacji efektów działań, np. punkt 9.1 Monitorowanie, pomiar, analiza i ocena.
8. Zaplanowanie ciągłego pozyskiwania informacji zwrotnej	7.4.2 Cel komunikacji „Komunikacja wewnętrzna i zewnętrzna powinna mieć na celu: a) poszukiwanie opinii lub zgody istotnych interesariuszy” 9.1.2 Satysfakcja studentów, innych beneficjentów i pracowników

¹⁶ [K] – oznaczenie dla punktów odnoszących się do opisu etapów postępowania przy wyborze metod kaskadowych

Wykresy_Word.docx

SSDQM¹³	Odniesienia w ISO 21001:2018¹⁴
8.1 Ustalenie szczegółów metod ciąglego pozyskiwania informacji zwrotnej	9.1.4 Metody monitorowania, pomiaru, analizy i oceny 9.1.4.1 „organizacja powinna określić (...) metody pozyskiwania, monitorowania i przeglądów informacji o wynikach (efektach działań)”
8.2 Zaplanowanie regularnych cykli pozyskiwania informacji zwrotnej	Nie wprost: 7.4.3.2 „W zaplanowanych odstępach czasu organizacja powinna: a) monitorować wdrożenie swoich działań komunikacyjnych; b) analizować i doskonalić plan komunikacji na podstawie wyników monitorowania”.
8.3 Automatyzacja procesu pozyskiwania informacji zwrotnej tam, gdzie to możliwe (wsparające osiąganie celów pozyskiwania informacji zwrotnej)	8.5.1.1 g) wdrożenie rozwiązań minimalizujących błędy ludzkie”
8.4 Zaangażowanie interesariuszy w proces udzielania informacji zwrotnej (m. in. poprzez komunikowanie o tym w jaki sposób ich informacja zwrotna przyczyniła się do wdrożenia konkretnych zmian)	9.1.4.2 „organizacja powinna zapewnić, że (...) interesariusze zaangażowani w lub będący pod wpływem procesu oceny zostaną zidentyfikowani” 7.4.2 jw.
9. Ciągłe doskonalenie	10.2 Ciągłe doskonalenie
9.1 Identyfikacja i ustanowienie wiarygodnych wskaźników działań uczelni (pozwalających na rzetelne i wiarygodne pozyskiwanie informacji w celu pomiaru i weryfikacji efektów działalności uczelni, w tym wprowadzanych zmian)	9.1.5 Analiza i ewaluacja: „organizacja powinna analizować i oceniać odpowiednie dane i informacje pozyskiwane w procesach monitoringu i pomiaru”
9.1.1 Opracowanie zestawu wskaźników na podstawie dostępnej literatury oraz własnych badań uwzględniających specyfikę organizacji	9.1.5 Analiza i ocena W punkcie tym została podana lista obszarów do oceny, m. in. poziomy satysfakcji różnych grup interesariuszy, wyniki i efektywność SZOE, i in.
9.1.2 Podjęcie zobowiązania przez najwyższe kierownictwo do długoterminowego utrzymania pomiaru wybranych stałych wskaźników (obok zestawu wskaźników mogących podlegać zmianom w ramach zmieniających się potrzeb)	Nie wprost: 5.3 Role, odpowiedzialność i władza w organizacji „Najwyższe kierownictwo powinno przydzielić odpowiedzialność i władzę (...)" Wiąże się to, i jest w zgodzie, z wizjoneriskim przywództwem, które powinno się m. in. przejawiać się dawaniem przykładu brania odpowiedzialności i podejmowania zobowiązań lub delegowania władzy.
9.2 Ustanowienie cykli pomiaru i weryfikacji efektów działań uczelni (w tym działań doskonalących, np. metod ciągłego i cyklicznego analizowania informacji zwrotnej od interesariuszy)	9.2.2 „organizacja powinna planować, ustanowić, wdrożyć i utrzymywać program(y) audytu, uwzględniając częstotliwość, metody, odpowiedzialność i proces raportowania, które powinny uwzględniać cele systemu zarządzania, ważność audytowanych procesów, informację zwrotną od interesariuszy i rezultaty wcześniejszych audytów (...)"
9.2.1 Ustalenie potrzeb w zakresie długości cyklu pomiarów i weryfikacji efektów działań uczelni w zależności od specyficznych uwarunkowań konkretnej uczelni	9.2.2 j.w.
9.2.2 Ustanowienie zestawu metod pomiaru i weryfikacji efektów działań uczelni	9.2.2 j.w.

Wykresy_Word.docx

SSDQM¹³	Odniesienia w ISO 21001:2018¹⁴
9.3 Ustanowienie cykli przeglądu wniosków z pomiarów (efektów działań uczelni, w tym działań doskonalących) oraz pozyskiwania informacji zwrotnej (od interesariuszy)	<p>4.4.1 „Organizacja powinna ustanowić, wdrożyć, utrzymywać i <u>nieustannie doskonalić</u> SZOE, w tym podstawowe procesy i ich wzajemne oddziaływanie (...). Organizacja powinna (...): c) określić i zastosować kryteria oraz metody (włączając monitorowanie, pomiar i powiązane wskaźniki efektywności) potrzebne do zapewnienia skutecznego działania i kontroli tych procesów; g) ocenić te procesy i wdrożyć wszelkie zmiany potrzebne do zapewnienia, że procesy te osiągną zamierzone rezultaty; h) doskonalić procesy i EOMS”.</p> <p>10.3 c) „poprawianie wydajności i skuteczności SZOE”.</p>
9.4 Ustanowienie cykli regularnej analizy (kolejnych) obszarów do poprawy oraz wdrażania zmian	<p>Nie wprost, np.: 7.1.5.2 Przejrzystość pomiarów „Kiedy śledzenie pomiarów jest (...) uznane przez organizację za istotną część zapewnienia wiarygodności wyników pomiarów, pomiary zasobów powinny być: (...) [wykonywane] <u>w określonych odstępach czasu</u>”. Wykonywanie różnych czynności w ustalonych cyklach pojawia się przy wielu aspektach doskonalenia systemy zarządzania zgodnie z ISO 21001.</p>
9.5 Zaplanowanie sposobów na świętowanie sukcesów w ramach organizacji (w zakresie wybranych spośród najistotniejszych wskaźników efektów działań, np. osiągnięcia wzrostu poziomu satysfakcji interesariuszy, tak by wzmocnić zaangażowanie społeczności uczelni w udzielanie informacji zwrotnej oraz podejmowanie działań doskonalących)	<p>Nie wprost: „7.1.4 Środowisko pracy. Organizacja powinna określić, zapewnić i utrzymać środowisko (warunki) niezbędne do wspierania szeroko pojętego dobra interesariuszy (<i>overall well-being</i>) poprzez uwzględnienie: a) czynników psychospołecznych; b) czynników fizycznych;”</p> <p>Nota 1 wśród czynników psychospołecznych wymienia m. in. nagrody, wsparcie przełożonych i satysfakcję z pracy.</p> <p>Załącznik B.2. Wizjonerские приwództво B.2.4 Możliwe działania „(...) inspirowanie, zachęcanie i docenianie wkładu ludzi;”</p>
9.6 Ustanowienie sposobów transparentnego gromadzenia wiedzy (w zakresie działań doskonalących)	<p>4.4.2 W wymaganym zakresie organizacja powinna:</p> <p>a) utrzymywać udokumentowaną informację, aby wspierać działanie jej procesów; b) zachowywać udokumentowaną informację, aby mieć pewność, że procesy są realizowane zgodnie z planem.</p> <p>5.3 Role, odpowiedzialność i władza w organizacji „Najwyższe Kierownictwo powinno przydzielić odpowiedzialność i władzę do: (...) raportowania o wynikach (...) i szansach na usprawnienia do najwyższego kierownictwa”</p> <p>7.1.6 Wiedza organizacyjna 7.1.6.1 Ogólne „(...) wiedza powinna być utrzymywana i udostępniana w wymaganym zakresie”</p> <p>Nie wprost: 10.1.2 „Organizacja musi zachować udokumentowane informacje jako dowód: a) charakteru niezgodności i wszelkich podjętych działań; b) wyników jakichkolwiek działań korygujących.”</p>
9.7 Ustanowienie regularnych przeglądów (np. retrospektywy) procesu ciągłego doskonalenia	<p>4.4.1 „Organizacja powinna (...): h) doskonalić procesy i ZSOE”.</p> <p>9.3 Przegląd zarządzania 9.3.1 Ogólne „Najwyższe kierownictwo powinno dokonywać przeglądu [systemu zarządzania] organizacji oraz strategii w zaplanowanych odstępach czasu, co najmniej raz w roku, i aktualizować je odpowiednio, aby zapewnić ich ciągłą adekwatność, wystarczalność i efektywność.”</p>

Wykresy_Word.docx

SSDQM ¹³	Odniesienia w ISO 21001:2018 ¹⁴
9.8 Regularne wdrażanie usprawnień (potrzebnych modyfikacji) procesu ciągłego doskonalenia.	<p>4.4.1 „(...) Organizacja powinna (...) wdrożyć wszelkie zmiany potrzebne do zapewnienia, że procesy te osiągną zamierzone rezultaty”.</p> <p>10.3 Szanse na doskonalenie „Organizacja powinna określić i wybrać możliwości poprawy oraz wdrożyć wszelkie niezbędne działania, aby sprostać wymaganiom (...) [interesariuszy], zwiększyć ich satysfakcję, (...) [w tym]: a) poprawianie produktów i usług, aby spełnić wymagania oraz sprostać przyszłym potrzebom i oczekiwaniom; b) korygowanie, zapobieganie lub zmniejszanie niepożądanych efektów; c) poprawianie wydajności i skuteczności SZOE.”</p>

Źródło: opracowanie własne na podstawie (ISO 21001:2018)

Spośród zaprezentowanych w tabeli powyżej (Tabela 15) przeanalizowanych 65. kroków modelu SSDQM tylko dla 17. nie znaleziono bezpośrednich odniesień wśród wymagań normy ISO 21001:2018. Kroki te należą jedynie do etapów głównych 5., 6. i 7. W ramach etapu 5. Są to kroki 5.3 i 5.4, które dotyczą szczegółowej weryfikacji narzędzia pomiarowego w formie kwestionariusza badania ankietowego (pilotaż) i wdrażania do niego ewentualnych zmian. W ramach etapu 6. dotyczy to opisu punktu głównego, czyli wyboru obszarów do doskonalenia, gdyż w tekście Normy nie ma odniesień do tego zagadnienia lecz jedynie jest wspomniane, by wdrażać wszelkie niezbędne usprawnienia. W samym tym stwierdzeniu jest zawarte założenie, że nie wszystkie pomysły na poprawę muszą być niezbędne do wdrożenia. A zatem można stwierdzić, że etap ten stanowi bardziej szczegółowe rozwinięcie wskazówek Normy. Podobnie kroki w ramach 7. etapu głównego nie mające bezpośrednich odniesień do wymagań Normy również dotyczą szczegółowych kroków (wskazówek) odnośnie do procesu implementacji zmian. W związku z tym również mogą one być uznane za interpretację wymagań normy w formie rekomendacji do praktycznego stosowania określanych w niej zadań. Warto też zauważyc, że spośród 65. etapów (głównych i szczegółowych) modelu SSDQM ze względu na wielopoziomową jego strukturę etapów związanych z praktycznym stosowaniem Modelu jest jedynie 54. są etapami związanymi ze wskazówkami do bezpośredniego wykonywania. W tym 9 kroków dotyczy implementacji zmian z wykorzystaniem metod zwinnych, a 7 z wykorzystaniem metod kaskadowych. Zatem całość wszystkich kroków do wykonania w ramach jednego cyklu stosowania modelu SSDQM może wynosić od 47. do 49. etapów szczegółowych. W porównaniu do tego warto przytoczyć liczbę punktów związanych z wymaganiami normy ISO 21001. W samym spisie treści Normy znajduje się 85 podrozdziałów w ramach rozdziałów od 4. do 10. Ta statystyka obejmuje tylko 3 poziomy struktury podrozdziałów, a wiele wymagań jest w tekście Normy definiowanych na jeszcze niższych poziomów lecz te wymagania już nie posiadają swoich wyodrębnionych tytułów. W całości tekst Normy w ramach części dotyczącej wymagań obejmuje 129 punktów, z czego 91 są to punkty najniższego poziomu ze zdefiniowanymi różnymi wymaganiami. Na podstawie takiego pobieżnego ilościowego porównania złożoności modelu SSDQM oraz normy struktury wymagań normy ISO 21001:2018 można przypuszczać, że stosowanie Modelu będzie znaczenie łatwiejsze. Niemniej może to również świadczyć, że model SSDQM nie obejmuje pewnych istotnych z punktu widzenia zakresu Normy obszarów. Jest tak w istocie. Do obszarów, tych należą przede wszystkim duże części wymagań z rozdziałów 7. (Wsparcie) i 8. (Działanie). I o ile tematykę tych rozdziałów w dość ogólnym poziomie można odnieść do

kroków postępowania w rachach modelu SSDQM to w Normie ich zakres wykracza daleko poza zakres działań doskonałujących. Przede wszystkim należy zauważać, że w ramach modelu SSDQM, nie ma odniesień do rekomendacji, czy wymagań odnośnie do rozwiązań i działań specyficznych dla usług edukacyjnych. W tym sensie model ten jest bardziej uniwersalny do stosowania niż norma ISO 21001:2018. Nie powinno to oczywiście dziwić gdyż norma ta ma na celu sformułowanie wymagań dla organizacji działających na rynku usług edukacyjnych, więc takie bardzo konkretne specyficzne wymagania związane m.in. z zapewnianiem odpowiednich zasobów do nauki (np. 7.1.6.2 Pomoce naukowe), procesem przyjęcia studentów (np. 8.5.1.2 Przyjęcie uczniów), czy też postępowaniem w przypadku skarg i odwołań (np. 9.1.2.2 Obsługa skarg i odwołań) są jak najbardziej naturalne. Wymagania te oczywiście są formułowane na takim poziomie ogólności, by dało się je zastosować zarówno do małej firmy szkoleniowej jak i do dużych instytucji o bardzo złożonej strukturze za jakie niewątpliwie można uznać niejeden uniwersytet w Polsce, czy na świecie. Inne obszary wymagań Normy nie objęte modelem SSDQM związane są już typowo z zakresem systemu zarządzania opisywanego przez normę, a zatem są to głównie zagadnienia związane z okrešeniem zakresu systemu zarządzania (4.4 EOMS) oraz polityki organizacji i komunikowania jej (5.2 Polityka). Warto jednak zauważać, że dla wielu z tych obszarów rekomendacji znajdują się podobieństwa w sposobie podejścia do rozwiązywania problemów i sposobów na zapewniania odpowiednich rozwiązań. Stąd w wielu punktach w tabeli powyżej (Tabela 15) w komentarzach wskazano relacje nie bezpośrednie, ale wykazujące pewne podobieństwa.

Podsumowując omówione podobieństwa i różnice pomiędzy krokami postępowania opisane w ramach modelu SSDQM, a wymaganiami przedstawionymi w normie ISO 21001:2018 można stwierdzić, że stosowanie modelu SSDQM będzie wspierało działania w ramach normatywnego systemu zarządzania organizacją edukacyjną. Przede wszystkim przy stosowaniu SSDQM cały obszar związany z analizą interesariuszy oraz regularnym pozyskiwaniem od nich informacji zwrotnej będzie realizowany zgodnie z wymaganiami Normy. Podobnie obszar związany z udokumentowanym procesem wdrażania działań doskonałujących i gromadzenia wiedzy. Oczywiście ze względu na cel modelu SSDQM stosowanie go nie spowoduje spełniania wszystkich wymagań Normy, ale może znacznie przyczynić się do zdobycia w ramach organizacji kompetencji do wdrażania zmian. Na bazie doświadczeń ze stosowania modelu SSDQM można bowiem również wdrażać wszelkiego rodzaju zmiany również takie, które wynikają z chęci organizacji do wdrożenia jakiegoś standardu (w tym ISO 21001) lub przygotowania do jakiejkolwiek akredytacji. W takiej sytuacji część etapów postępowania związana z pomiarem satysfakcji interesariuszy może zostać zredukowana do niezbędnego minimum, co zresztą mieści się w ramach elastyczności jaką dają rekomendacje do stosowania modelu SSDQM w praktyce.

Model doskonalenia systemu zarządzania jakością inspirowanego satysfakcją interesariuszy promuje stosowanie wskaźników pomagających w rzetelnej ocenie efektów działań uczelni. Te wskaźniki powinny zostać dobrane do wymagań konkretnej organizacji i specyfiki jej rynku oraz środowiska interesariuszy. Niemniej można z dużą dozą pewności przyjąć, że pewne wskaźniki będą dla polskich uczelni technicznych zazwyczaj lepsze od innych, to na podstawie wyników przeprowadzonych badań w ramach następnego rozdziału zostanie zaprezentowane omówienie zestawu

wskaźników, który zdaniem autora powinien być brany pod uwagę przy stosowaniu modelu SSDQM przez polskie uczelnie techniczne.

2.3 Propozycja zestawu wybranych wskaźników skuteczności działań uczelni technicznych w Polsce

Pomiar efektów działań uczelni jest zagadnieniem bardzo szerokim i złożonym. Szczególnie dotyczy to publicznych uczelni technicznych. W tych instytucjach kształcenia wyższego można zaobserwować różne tryby studiowania od dziennych (bezpłatnych) po różne formy studiów zaocznych czy nawet nauki zdalnej oraz kursy i studia podyplomowe. Z tych wszystkich form jedynie studia dienne są kierowane do grupy studentów, którzy w ramach kosztów swojej nauki nie muszą uwzględniać opłaty za studiowanie (czesne). Oczywiście nie jest to całość kosztów studiowania natomiast finansowanie tej części ze środków publicznych istotnie zmienia relację studentów studiów dziennych wobec uczelni w porównaniu do relacji studentów studiów zaocznych (płatnych). Ta druga forma relacji jest nieco bliższa cechom relacji klient-dostawca. Natomiast dla tej pierwszej formy studiowania nie występuje pomiędzy studentem, a uczelnią interakcja w formie „ujęcie – wymagam”. W każdej z tych form relacji może wiązać się z błędny pojmowaniem ról i wypaczeniami, które będą prowadziły do obniżenia poziomu rzeczywistych efektów procesów związanych z kształceniem. Stąd też zagadnienie wyboru odpowiednich wskaźników do pomiaru efektów działań uczelni jest niezwykle wymagające. Bez dobrego zrozumienia możliwości i ograniczeń interpretacji obserwowanych wartości i ich zmian w czasie, a także tego jakie wnioski na tej podstawie mają, a jakie nie mają logicznego uzasadnienia żaden zestaw wskaźników nie będzie wolny od wad i ograniczeń. Ponadto niezwykle istotnym jest by przydatność konkretnych miar była zweryfikowana w procesie pozyskiwania wiedzy przez organizację. W tak złożonych systemach jak uczelnie, które są pod wpływem wielu czynników zarówno o charakterze globalnym jak i lokalnym wskaźniki, które dla większości innych uczelni byłyby pomocne w przypadku innej mogą się okazać nieprzydatne lub nawet dające mylne sygnały (informacje).

Spośród wskaźników związanych z pomiarem satysfakcji interesariuszy warto mierzyć i monitorować zmiany wartości zarówno bazowego wskaźnika SSI jak i wskaźników częściowych mierzonych dla każdej z grup interesariuszy. Wydaje się, że dla polskich publicznych uczelni technicznych wśród badanych na pewno muszą się znaleźć studenci, pracownicy (naukowi i dydaktyczni oraz administracyjni), władze uczelni oraz przedstawiciele instytucji finansującej edukację (rząd, ministerstwo, audytorzy PKA). Studenci i przedstawiciele rządu łącznie posiadają cechy klienta usługi. Poza tym warto też uwzględnić innych bezpośrednich beneficjentów efektów działań uczelni takich jak np. przedstawiciele pracodawców odnoszących bezpośrednie korzyści z dostępu do rynku potencjalnych pracowników o kwalifikacjach na średnio wyższym poziomie dzięki działaniom uczelni. Z drugiej strony bardzo istotnymi interesariuszami są wszyscy pracownicy, a zatem ich opinie należy monitorować, a poziom satysfakcji mierzyć. Jest to niezwykle istotne zwłaszcza w przypadku usług o tak wybitnie niematerialnym charakterze jak usługi oferowane przez uczelnię. Od motywacji, zaangażowania i poziomu profesjonalizmu pracowników zależą bowiem efekty działań uczelni. Bardzo istotną grupą interesariuszy uczelni są też przedstawiciele jej władz. Są oni bowiem zazwyczaj znacznie lepiej zorientowani w procesach zachodzących w ramach całej organizacji, a także w jej relacjach z otoczeniem, wyzwaniach i szansach. Dzięki temu ich opinie o efektach działań uczelni mogą wynikać

Wykresy_Word.docx

ze znacznie szerszego, niż w przypadku pozostałych przedstawicieli społeczności akademickiej, spektrum informacji i doświadczeń. Również obserwowanie istotnych różnic w poziomach satysfakcji pomiędzy kierownictwem uczelni, a pozostałymi pracownikami może być cenną informacją pozwalającą na odpowiednie ukierunkowanie działań korygujących. W przypadku uczelni pewne znaczenie może mieć też pomiar satysfakcji rodziców studentów, którzy to nierzaz finansują edukację swoich dzieci. Ich udział może być również zróżnicowany, bo może dotyczyć to pokrywania wszelkich kosztów studiowania w przypadku studiów zaocznych lub kosztów utrzymania się studenta w trakcie kształcenia (powszechnie dla studiów dziennych – bezpłatnych). Natomiast z badań opisanych w niżej podanych pracach wynika, że opinie rodziców (opiekunów) studentów mają małą wartość dla doskonalenia usług uczelni lub ich SZJ. Również przedstawiciele władz uczelni nie uważają tej grupy interesariuszy na istotną. A zatem można stwierdzić, że w przypadkach specyficznych usług niektórych uczelni rodzice mogą mieć istotne znaczenie, ale dla znakomitej większości uczelni można tę grupę interesariuszy pominąć przy badaniach.

Niewątpliwie jedną z istotniejszych grup z punktu widzenia weryfikacji efektów działań uczelni są absolwenci, bowiem to oni mają możliwość sprawdzenia tego na ile są w stanie doświadczyć społeczeństwa korzyści ze zdobytego wykształcenia. W tym miejscu należy zaznaczyć, że czynników mających wpływ na opinię absolwentów o wartości zdobytych wiedzy i umiejętności jest znacznie więcej niż jedynie szeroko pojęte działania uczelni. Właśnie w odniesieniu do absolwentów uczelni technicznych można wyróżnić wskaźniki o stwierdzonej istotnej statystycznie pozytywnej korelacji do satysfakcji oraz postrzeganej wartości ukończonych studiów (por. Tabela 11). Tym wskaźnikiem jest przede wszystkim poziom zarobków po 3. latach od ukończenia studiów oraz w mniejszym stopniu poziom zatrudnienia po 3 latach od ukończenia studiów. Obie te miary są silniej skorelowane z poziomem ogólnej satysfakcji ze studiów oraz postrzeganej wartości ukończonych studiów niż analogiczne miary dla 1. roku po zakończeniu studiów. Zatem można zarekomendować pomiar tych wartości po 3. latach od ukończenia studiów jako lepszy predyktor jakości niż ma to miejsce w przypadku pomiaru dla 1. roku po studiach. Ponadto miary postrzeganej wartości oraz satysfakcji ze studiowania w praktyce okazują się być tak silnie skorelowane, że można rekommendować pomiar tylko jednej z nich. Trudno wskazać jednak, która z tych miar jest lepsza, gdyż różnice w wynikach korelacji z innymi miarami są tak niewielkie, że nie można na tej podstawie jednoznacznie wskazać jednej z miar za lepszą. Istotnym i wartym podkreślenia jest to, że w świetle przeprowadzonych badań, należy stwierdzić, iż koreacje tego rodzaju nie występują w przypadku absolwentów uczelni nietechnicznych. W związku z tym do celów wykorzystania, któregoś z wyżej wymienionych wskaźników (lub podobnego) jako predyktora jakości należałoby dla uczelni nietechnicznych najpierw zweryfikować jego wiarygodność poprzez przeprowadzenie odpowiedniego badania.

W odniesieniu do miar wynikających z innych metod badania jakości uczelni technicznych należy wyróżnić poziom korelacji dla miar wynikających z metodologii rankingu Perspektywy (2022) oraz badania ELA (Ekonomiczne Losy Absolwentów). Przede wszystkim nie należy oceniać efektów działań uczelni jedynie poprzez pozycję w rankingu. Znacznie lepszą miarą jest wskaźnik obliczony jako średnia ważona ocen w poszczególnych kategoriach oceny dokonywanej przez wydawcę rankingu Perspektywy. Niestety w ramach publikacji Rankingu wartości te nie są publikowane. Jedynie dla

pierwszych 51 uczelni w wersji Rankingu z roku 2022 zostały opublikowane wartości tzw. wskaźnika rankingowego, czyli relatywnej miary odnoszącej się do średniej ważonej oceny poszczególnych uczelni, ale w przeliczonej na wskaźnik odzwierciedlający proporcjonalną relację do ogólnego najlepszego wyniku. W ramach niniejszej pracy wskaźnik ten został przedstawiony jako WOP (Wskaźnik Oceny Punktowej). Zastosowanie takiej miary może pozwolić na lepsze śledzenie rezultatów uczelni w czasie, przy uwzględnieniu pewnych korekt metodologii pomiaru w kolejnych latach oraz faktu, że wartości oceny w ramach każdego parametru składowego są wyliczane na podstawie relacji do najlepszego wyniku w ramach danej kategorii. Dla tak określonego wskaźnika istnieją silne korelacje z niektórymi wskaźnikami wyliczanymi na podstawie innych badań. Najpierw warto wskazać składowe ogólnej oceny rankingowej, które są najsiłniej skorelowane z oceną ogólną, czyli ze Wskaźnikiem Oceny Punktowej. Należałoby się bowiem spodziewać, że elementy składowe o najwyższej wadze będą miały najsiłniejszą korelację z oceną ogólną. Jednak w przypadku uczelni technicznych tak nie jest. Najsiłniej skorelowanym parametrem składowym z oceną ogólną Rankingu jest „Potencjał Naukowy” (0,9299) stanowiący 15% udziału w ocenie ogólnej. W skład tego parametru w głównej mierze wchodzi wartość oceny parametrycznej (10%) uczelni. Jednak sam parametr Oceny parametrycznej nie jest tak silnie skorelowany z oceną ogólną. Jeszcze silniejszą korelację można zauważać wśród pozostałych parametrów składowych jakimi są „Nasycenie kadry osobami o najwyższych kwalifikacjach” (3%), „Uprawnienia habilitacyjne” (1%) oraz „Uprawnienia doktorskie” (1%). Pierwszy z tych trzech parametrów jest miarą relatywną uwzględniającą w ocenie odsetek osób ze stopniem dr hab. lub tytułem profesora w ogólnej liczbie pracowników badawczych lub badawczo-dydaktycznych. Pozostałe dwa parametry odnoszą się do bezwzględnej liczby posiadanego przez uczelnię uprawnień do nadawania stopni naukowych. Uprawnienia te wynikają z faktu zatrudniania na uczelni odpowiedniej liczby pracowników (min. 12 w przeliczeniu na etaty) o odpowiednim poziomie osiągnięć w danej dyscyplinie oraz posiadania odpowiednio wysokiej kategorii naukowej (min. B+) w tej samej dziedzinie (por. Art. 226a Dz. U. 574, 2022). W związku z tym liczba uprawnień do nadawania stopnia doktora lub doktora habilitowanego jest związana z liczbą uzyskanych ocen parametrycznych na poziomie co najmniej B+ oraz z liczbą naukowców z istotnym dorobkiem naukowym z wielu dyscyplin. To może uzasadniać fakt bardzo silnej korelacji obu tych parametrów szczegółowych oceny, o wadze zaledwie 1%, wartościami ogólnej oceny rankingowej (WOP). Odpowiednio korelacje te wynoszą dla uprawnień doktorskich – 0,8703, a dla uprawnień habilitacyjnych 0,9607. Ta druga korelacja jest najsiłniejszą spośród wszystkich przebadanych korelacji parametrów szczegółowych z oceną ogólną.

Spośród parametrów głównych dopiero na drugim miejscu pod względem siły korelacji jest parametr efektywności naukowej, który posiada największą wagę (28%) w ogólnej ocenie. Na trzecim miejscu pod względem siły korelacji jest dla uczelni technicznych ocena prestiżu (0,9088). Główną składową (10%) oceny prestiżu jest wynik badania ankietowego przeprowadzanego wśród kadry akademickiej przez Fundację Edukacyjną „Perspektywy” (Perspektywy, 2022a) nazwany „Ocena przez kadrę”. Korelacja tego parametru z oceną ogólną jest nieco słabsza niż dla parametru głównego, w którego skład wchodzi. A zatem należy się spodziewać, że druga składowa „Uznanie międzynarodowe” będzie miało silniejszy związek z ogólną oceną. Wyniki analiz to potwierdzają, gdyż współczynnik korelacji dla tej pary miar osiąga bardzo wysoką wartość 0,9446. „Uznanie międzynarodowe” jest oce-

ną wynikającą z podsumowania wyników uczelni w wybranych uznanych międzynarodowych rankingach uniwersytetów. W opisie metodologii rankingu Perspektywy 2022 można znaleźć wzmiankę, o tym, że wartość tego parametru zależy od pozycji uczelni w łącznie 7 rankingach międzynarodowych. Natomiast nie zostały opisane szczegóły sposobu przeliczania pozycji uczelni w konkretnych rankingach na wartość w ramach tej oceny szczegółowej. W związku z tym trudno wnioskować o tym jak pozycja w konkretnych rankingach koreluje z pozycją w rankingu Perspektywy oraz o tym który z rankingów międzynarodowych jest najistotniejszy dla uzyskania wyższej oceny w ramach tego parametru szczegółowego. Jak więc można zauważać pomimo niewielkiej wagi w ocenie ogólnej parametry szczegółowe związane z oceną liczby uprawnień habilitacyjnych oraz pojawianie się uczelni w uznanych rankingach międzynarodowych jest najsilniej skorelowane z oceną rankingową uczelni. Na podstawie jedynie informacji o korelacji zjawisk nie można wiarygodnie wnioskować o związku przyczynowo skutkowym.

Analizując oba te parametry szczegółowe w kontekście analiz metodologii rankingów przedstawionych w rozdziale **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.** można stwierdzić, że niektóre z nich obejmują pomiar czynników istotnych przy ocenie efektów działań uczelni na rzecz interesariuszy. Natomiast ze względu na brak przejrzystości wobec szczegółów obliczania oceny w ramach kryterium „Uznanie międzynarodowe” trudno o jednoznaczne wnioski. W kontekście polski uczelni, spośród których wiele nie jest uwzględnianych w globalnych rankingach ocena taką wymaga dobrego zrozumienia stosowanej metodologii, by móc ją stosować. W tym kontekście warto przywołać autorską propozycję rankingu RV250 (por. rozdz. **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.** oraz załącznik 4), którego metodologia pozwala na przejrzystą ocenę porównawczą uczelni na podstawie pozycji osiągniętej w różnych rankingach. Ranking RV250 uwzględnia jednak jedynie uczelni znajdujące się w pierwszych setkach 4 najpopularniejszych rankingów globalnych, a zatem żadna z polskich uczelni w nim się nie pojawia. Natomiast na podstawie analogicznej koncepcji możliwe jest opracowania takiej wersji rankingu zbiorczego, która pozwoli na uwzględnienie również polskich uczelni.

Drugi z parametrów szczegółowych mających najsilniejszą korelację do ogólnej oceny rankingowej, czyli liczba uprawnień habilitacyjnych jest znacznie łatwiejszy do zrozumienia. Ponadto powiązania przejrzystych wymagań do osiągania wyższych rezultatów w ramach tego kryterium z innymi czynnikami oceny (efektywność naukowa – liczba istotnych publikacji; liczba zatrudnianych naukowców; liczba dziedzin naukowych – pośrednio wielkość uczelni) pozwala przypuszczać, że próba osiągania przez uczelnię wyższych ocen w ramach tego kryterium będzie jednocześnie inspirowała do osiągania lepszych rezultatów w zakresie wielu innych istotnych dla interesariuszy obszarów efektów działań uczelni technicznej.

Dla uczelni technicznych zaobserwowano analogię pomiędzy istotną relacją pomiaru zarobków i zatrudnienia do pomiarów satysfakcji i postrzeganej wartości studiów przez interesariuszy, a relacją pomiędzy wynikami pomiaru Ekonomicznych Losów Absolwentów do wyników w ramach oceny rankingowej rankingu Perspektywy. Wartość parametru „Absolwenci na rynku pracy” (Perspektywy, 2022a) jest wyliczana na podstawie relatywnego poziomu zarobków absolwentów względem średniego poziomu zarobków w powiecie zamieszkania oraz względnego wskaźnika zatrudnienia

uwzględniającą ryzyko bezrobocia w powiecie zamieszkania absolwenta skorygowanego o wskaźnik rejestracji absolwentów w systemie ZUS. Tak wyliczanych parametr ma wagę 12% w ogólnej ocenie rankingowej, a siła korelacji wartości tego parametru z wartościami oceny ogólnej jest bardzo wysoka (0,8288). Jednak w porównaniu do siły korelacji innych parametrów z oceną ogólną nie jest ona, ani znacznie wyższa, ani znacznie niższa. Na tej podstawie można stwierdzić, że posługiwanie się mianymi związanymi z zarobkami i względnym poziomem zatrudnienia absolwentów uczelni technicznej jest zasadne do oceny efektów działań uczelni. Niemniej należy uwzględnić przy interpretacji tych wartości dłuższy okres od ukończenia studiów do uwidocznienia się istotnego wpływu efektów działań uczelni wobec studentów (absolwentów). Z tego względu należy zarekomendować posługiwanie się wskaźnikami odnoszącymi się do okresu nie krótszego niż 3 lata po ukończeniu studiów¹⁷. Pytania odnośnie do poziomu zarobków i zatrudnienia absolwentów mogą również zostać uwzględnione w ramach badania satysfakcji wśród tej grupy interesariuszy, natomiast należy przypuszczać, że wiarygodność uzyskanych w ten sposób rezultatów będzie prawdopodobnie znacznie niższa niż tych uzyskanych w ramach badania ELA. Można oczywiście takie pytania uwzględnić w ramach próby rozszerzenia wiedzy o sukcesach lub czynnikach wpływających na satysfakcję absolwentów oraz by umożliwić zbadanie rzeczywiście istniejącej korelacji pomiędzy wartościami zarobków i zatrudnienia, wartościami pomiaru satysfakcji w przypadku badanej populacji absolwentów konkretnej uczelni.

Poza polskim rankingiem Perspektywy warto w kontekście uczelni technicznych zwrócić również uwagę na międzynarodowy ranking Webometrics. Zaletą tego rankingu jest to, że obejmuje on większość istniejących uczelni we wszystkich krajach świata. W związku z tym również polskie publiczne uczelnie techniczne są w nim uwzględnione. Metodologia tego rankingu pozwala bowiem na relatywnie częste (dwa razy do roku) i bardzo szerokie zmierzenie parametrów podlegających ocenie. Są to oczywiście przede wszystkim parametry jedynie pośrednio związane z efektami działań uczelni (por. **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**). Jednak dzięki temu, że ranking ten wykazuje dość dobrą zbieżność z rezultatami innych rankingów można wykorzystywać jego wartości do wstępnie weryfikowania efektów podejmowanych przez uczelnię działań. Lista rekomendowanych na podstawie badań omówionych w niniejszej pracy wskaźników pomocnych przy stosowaniu modelu SSDQM przez uczelnie techniczne została przedstawiona w tabeli poniżej (Tabela 16).

Tabela 16 Propozycja zestawu wskaźników stosowanych w ramach monitorowania efektów działań uczelni technicznej stosującej model doskonalenia SSDQM

Lp.	Nazwa	Opis / komentarz
1.	SSI	Zagregowany Indeks Satysfakcji Interesariuszy
2.	SSI częściowe	Indeksy Satysfakcji Interesariuszy obliczane dla każdej z grup interesariuszy osobno
3.	Liczba uprawnień habilitacyjnych	Parametr najsilniej skorelowany z ogólną oceną w rankingu Perspektywy. Czynniki sprzyjające wyższym wartościom tego parametru w znacznym stopniu zależne od działań uczelni.

¹⁷ W badaniu ELA publikowane są dane odnoszące się do okresów od 1. roku po ukończeniu studiów do 5. lat po ukończeniu studiów.

Wykresy_Word.docx

Lp.	Nazwa	Opis / komentarz
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	Wskaźnik niezwykle łatwy do monitorowania, wykazujący istotną korelację do poziomu zatrudnienia absolwentów uczelni technicznych po 3 latach od zakończenia studiów
6.	Uznanie międzynarodowe (Perspektywy)	Ocena pozycji uczelni w rankingach globalnych (silna korelacja z oceną ogólną w rankingu Perspektywy)
7.	WOP na podstawie rankingu Perspektywy	Wskaźnik Oceny Punktowej, niepublikowany wskaźnik oceny ważonej szczegółowych parametrów oceny w rankingu Perspektywy ¹⁸
8.	Poziom zarobków absolwentów po 3. latach od zakończenia studiów	Na podstawie ogólnopolskiego badania ELA, a w przypadku braku dostępności wyników na podstawie własnych badań
9.	Stopa zatrudnienia absolwentów po 3. latach od zakończenia studiów	Na podstawie ogólnopolskiego badania ELA, a w przypadku braku dostępności wyników na podstawie własnych badań
10.	Wskaźnik prestiżu rankingu Perspektywy	Ocena na podstawie badania ankietowego wykonywanego wśród kadry akademickiej w Polsce przez Fundację Edukacyjną „Perspektywy” oraz parametru „uznanie międzynarodowe”

Źródło: opracowanie własne

Przedstawione w tabeli powyżej (Tabela 16) rekomendowane wskaźniki stanowią podsumowanie analiz wyników przeprowadzonych badań z uwzględnieniem kontekstu publicznych uczelni technicznych. Warto jednak traktować te rekomendacje jako wstępową wskazówkę w zakresie miar pomocniczych do stosowania przy doskonaleniu systemu zarządzania jakością uczelni przy pomocy proponowanego modelu SSDQM. W ramach działań doskonalących zgodnych z tym modelem należy jednak weryfikować przydatność pomiaru stosowanych wskaźników w sytuacji konkretnej organizacji. A zatem prezentowany zestaw wskaźników nie powinien mieć, ani charakteru zamkniętej listy (można go poszerzać), ani obowiązkowego minimum. Oznacza to, że w przypadku stwierdzenia na podstawie faktów, że któryś spośród rekomendowanych wstępnych wskaźników nie jest istotny w przypadku konkretnej organizacji to można zrezygnować ze stosowania go do oceny efektów działań uczelni. Niemniej trudno sobie wyobrazić, by przy efektywnym wdrażaniu modelu SSDQM opartym na koncepcji interesariuszo-centryzmu mogło się okazać zasadnym rezygnowanie z pomiaru satysfakcji interesariuszy i mierzenia wartości wskaźników SSI (zagregowanego lub szczegółowych). Niemniej w ramach poszukiwań wskaźników uzupełniających wobec tych zawartych na liście rekomendowanych jako wstępne można posłużyć się sugestiami wynikającymi z analizy literatury przedmiotu w odniesieniu do zarządzania jakością uczelni wyższych oraz tymi zawartymi w załącznikach do normy ISO 21001. Autorska lista propozycji wertych do rozważenia przy stosowaniu modelu SSDQM została przedstawiona w tabeli poniżej (Tabela 17).

¹⁸ stan na dzień 06.04.2024

Wykresy_Word.docx

Tabela 17 Przykłady mierników dodatkowych odnoszących się do efektów działań uczelni

Nazwa kategorii mierników	Nazwa miernika
Mierniki efektów ekonomicznych	dochody uczelni; liczba doktorantów przypadających na 1 samodzielnego pracownika naukowo-dydaktycznego; kwota dotacji przypadająca na 1 studenta lub doktoranta; kwota pozyskanych grantów badawczych; wartość realizowanych projektów rozwojowych uczelni; ilość funduszy pozyskanych w ramach inwestycji;
Mierniki związane z wdrożeniami odkryć naukowych	liczba zgłoszonych patentów; liczba przyjętych zgłoszeń patentowych; przychody firm spin-off z produktów opracowanych w efekcie prowadzonych badań; przychody z tytułu praw patentowych;
Mierniki efektów organizacyjnych	liczba studentów lub doktorantów przypadających na 1 samodzielnego pracownika naukowo-dydaktycznego lub dydaktycznego; liczba samodzielnego pracowników naukowych lub naukowo-dydaktycznych lub dydaktycznych; stosunek liczby nauczycieli do liczby studentów/doktorantów; wielkość grup studenckich; liczba pracowników administracji przypadająca na 1 pracownika naukowo-dydaktycznego; wskaźniki proporcji różnych grup wśród ogółu pracowników (administracyjni, naukowych, naukowo-dydaktyczni, dydaktyczni);
Mierniki odnoszące się do infrastruktury	baza dydaktyczna i administracyjna; czas potrzebny na przemieszczanie się w ramach miejsc odbywania zajęć; liczba dostępnych miejsc w akademikach; skomunikowanie kampusu (infrastruktury) uczelni z istotnymi dla interesariuszy miejscami;
Mierniki odnoszące się do efektów dla interesariuszy	zatrudnialność absolwentów; zdawalność egzaminów zewnętrznych; przyrost wynagrodzenia absolwentów; liczba noblistów wśród absolwentów;
Mierniki odnoszące się do popularności uczelni w Internecie	liczba subskrybentów w mediach społecznościowych; liczba wyświetleń materiałów publikowanych przez uczelnię i jej pracowników oraz studentów; liczba stron zawierających linki do stron uczelni (narzędzia analizy SEO);
Mierniki procesów kształcenia	poziom realizacji określonych efektów kształcenia (wiedza, umiejętności, kompetencje społeczne); ocena zajęć i prowadzących przedmioty; poziom kwalifikacji kadry nauczającej (rózne ujęcia); wskaźnik akredytacji kierunków studiów (np. akredytacje nieobligatoryjne);
Mierniki poziomu naukowego jednostki	liczba i cytowalność publikacji pracowników i studentów uczelni (rózne narzędzia); liczba noblistów i laureatów prestiżowych nagród naukowych wśród pracowników uczelni;

Wykresy_Word.docx

Nazwa kategorii mierników	Nazwa miernika
Mierniki związane z informacją o satysfakcji odbiorców	liczba skarg i odwołań; PGCV (Potential Gain Customer Value); ACSI (American Customer Satisfaction Index measurement method); IPA (Importance Performance Analysis);
Mierniki związane z procesem studiowania	wskaźnik rezygnacji ze studiów; wskaźnik zdawalności na kolejny semestr; wskaźnik frekwencji na zajęciach (np. wykładach); wskaźnik popularności wyboru przedmiotów i specjalności; wskaźnik ukończenia studiów; wskaźnik długość czasu studiowania na jednym kierunku; poziom osiągnięć studentów związanych z nauczaniem;

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Grudowski & Lewandowski, 2012; ISO 21001, 2018, cz. zał. E; Raharjo i in., 2023)

Wiele spośród proponowanych wskaźników przedstawionych w tabeli powyżej (Tabela 17) jest analogicznych lub zbieżnych z miarami wykorzystywanyymi w metodologach różnych rankingów. Niektóre bowiem z takich metodologii wykorzystują bardzo wiele różnorodnych parametrów oceny biorąc pod uwagę wiele perspektyw analizując zarówno czynniki odnoszące się do przyczyn jak i skutków występującego poziomu jakości działań uniwersytetów. Nawiązując do idei bardzo popularnego w odniesieniu do usług modelu SERVQUAL ocena jakości wiąże się z pomiarem różnicy pomiędzy oczekiwaniemi, a postrzeganiem stopnia ich spełnienia. W związku z tym do celów lepszego poznania przyczyn istniejącego poziomu jakości warto nie tylko pytać interesariuszy o poziom ich satysfakcji, ale też uwzględniać pozyskiwanie informacji o oczekiwaniach różnych grup interesariuszy względem uczelni. Na przykład warto nie tylko mierzyć poziom zarobków i zatrudnienia absolwentów, ale również pytać studentów lub kandydatów na studia o ich oczekiwania w tym zakresie. Lista proponowanych miar do wspomagania oceny i analizy efektów działań uczelni przy stosowaniu modelu SSDQM do doskonalenia SZJ uczelni nie jest listą zamkniętą. Również zawiera ona wskaźniki, które mogą być z powodzeniem stosowane nie tylko przez uczelnie techniczne. Wskaźniki te w świetle opisanych w niniejszej pracy badań i analiz nie wykazywały cech wskazujących na ich szczególną wartość dla ogólnego poziomu jakości technicznych, ale jednocześnie są one dość powszechnie stosowane jako miary odnoszące się do jakości odpowiednie w kontekście usług edukacji wyższej. Warto zauważyć, że wiele z przedstawionych propozycji miar ma charakter wskaźników, które domyślnie będą wyrażane w wartościach liczbowych. Natomiast są wśród nich też propozycje mające raczej charakter obszarów tematycznych do oceny, które mogą być prezentowane w sposób opisowy lub też w ramach tych obszarów mogą zostać opracowane szczegółowe mierniki pozwalające na liczbowe przedstawienie zarówno ocenianego stanu jak i zmian w czasie.

Przedstawione w niniejszym rozdziale mierniki stanowią praktyczną propozycję do wykorzystania opracowaną pomocniczo do stosowania przy prowadzeniu procesów doskonalenia systemu zarządzania jakością zgodnie z autorskim modelem SSDQM. Mierniki te mają jednak silne uzasadnienie do stosowania wywodzące się z przedstawionych w niniejszej pracy analiz literatury przedmiotu, stosowanych w praktyce metod pomiaru jakości w kontekście uniwersytetów, teorii zarządzania jako-

Wykresy_Word.docx

ściągą oraz własnych badaniach dotyczących pomiaru jakości efektów działań uczelni ze szczególnym uwzględnieniem satysfakcji interesariuszy. W związku z tym możliwości wykorzystania tych miar nie ograniczają się jedynie do stosowania wraz z modelem SSDQM, ale są znacznie szersze i mogą obejmować wszelkie działania doskonalące prowadzone w ramach organizacji świadczących usługi edukacji wyższej. Niemniej warto mieć na uwadze, iż w ramach przeprowadzonych badań wykazano, że niektóre miary mają znacznie większy potencjał do stosowania w przypadku specyfiki polskich publicznych uczelni technicznych niż dla innych rodzajów organizacji edukacji wyższej. Szczególnie dotyczy to miar odnoszących się do pomiarów związanych z zarobkami i zatrudnieniem absolwentów po co najmniej 3. latach od ukończenia studiów. Ze względu na to, iż miary te mają szerszy potencjał to stosowania niż tylko przy doskonaleniu zgodnym z zaproponowanym modelem doskonalenia systemu zarządzania jakością uczelni inspirowanego satysfakcją interesariuszy warto zauważać, że stosowanie ich może wspomóc także procesy weryfikacji:

1. Misji uczelni
2. Wizji uczelni
3. Polityki jakości jakości
4. Celów uczelni (również celów jakościowych)
5. Zestawu obecnie stosowanych wskaźników i metod pomiaru jakości (Grudowski & Szeffler, 2015b).

Weryfikacja misji i wizji instytucji może być wsparta wynikami badania satysfakcji interesariuszy dzięki umożliwieniu pozyskania aktualnych informacji na temat potrzeb interesariuszy i ich postrzegania usługi dostarczanej przez uczelnię, a także dzięki poznaniu ich oczekiwani. Wiedza ta nie powinna mieć wpływu na częste zmiany wizji i misji, ponieważ te dwa elementy powinny stanowić długoterminową podstawę działalności instytucji. Wiedza ta może jednak być cenna w obszarze lepszego dopasowania sformułowania misji i wizji do percepcji interesariuszy oraz lepszego uwzględniania ich wymagań. Podobnie weryfikacja polityki jakości może zyskać na skuteczności dzięki lepszej wiedzy o satysfakcji interesariuszy. Ponieważ określanie celów instytucji akademickiej powinno wynikać z wiarygodnych informacji o potrzebach i możliwościach doskonalenia w różnych obszarach działalności uczelni również ten obszar może być wspierany przez badania satysfakcji interesariuszy. Niektóre z celów uniwersytetu mogą zostać wyrażone w sposób mierzalny na przykład poprzez określenie kierunku zmian lub docelowych wartości indeksu SSI – zagregowanego lub szczegółowych.

Jak to zaprezentowano poprzez przykład przedstawionych miar i wskaźników odnoszących się do jakości metody pomiaru powinny uwzględniać różne sposoby pozyskiwania informacji na temat poziomu oferowanych przez instytucję akademicką usług oraz innych efektów jej działań. Poza metodami ilościowymi, do których należą m. in. autorskie propozycje wskaźników SSI oraz IWRA, w celu pozyskania użytecznych danych wejściowych do procesów doskonalenia należy korzystać również z metod jakościowych. Pozwoli to na bardziej dokładne rozpoznanie zjawisk zbadanych przy wykorzystaniu SSI i może znacznie zwiększyć skuteczność podejmowanych działań doskonalących.

ZAŁĄCZNIK 1 – LISTA GŁÓWNYCH ZMIAN WPROWADZONYCH W RADMACH KONSTYTUCJI DLA NAUKI

Główne zmiany wprowadzone wraz Ustawą 2.0 wg Przewodnika opracowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa wyższego (Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego & MNiSW, 2019).

Uczelnia (ustrój, typy):

1. wprowadzono możliwość utworzenia uczelni publicznej w wyniku połączenia uczelni publicznych, instytutów badawczych lub instytutów PAN,
2. uproszczono procedurę tworzenia uczelni niepublicznej – obecnie założyciel występuje do Ministra z wnioskiem o wpis uczelni niepublicznej do ewidencji, do którego załączają wszystkie dokumenty i informacje. Wraz z wnioskiem o wpis składany jest wniosek o wydanie pozwolenia na utworzenie studiów na określonym kierunku, poziomie i profilu,
3. podniesiono minimalny poziom środków finansowych, jakie założyciel przekazuje nowo tworzanej uczelni niepublicznej,
4. zmieniono rejestr uczelni niepublicznych na ewidencję uczelni niepublicznych oraz zmodyfikowano zakres danych podlegających wpisowi,
5. doprecyzowano zasady likwidacji uczelni publicznych, w tym zasady powoływanego likwidatora, przebiegu procesu likwidacyjnego oraz skutki postawienia uczelni w stan likwidacji,
6. zmieniono kryteria zaliczenia uczelni do grupy akademickiej lub zawodowej i powiązano status uczelni z oceną jakości działalności naukowej,
7. zmodyfikowano zasady posługiwania się nazwami uczelni i powiązano je z oceną jakości działalności naukowej,
8. wprowadzono możliwość zmiany statusu uczelni akademickiej na zawodową na wniosek samej uczelni,
9. wprowadzono możliwość tworzenia federacji uczelni stanowiących bardziej zaawansowaną formę współpracy niż dotychczas funkcjonujące związki uczelni,
10. wprowadzenie rady uczelni w uczelniach publicznych, z wyjątkiem uczelni wojskowych i uczelni służb państwowych,
11. rada uczelni zatwierdza sprawozdanie z wykonania planu rzeczowo-finansowego oraz sprawozdanie finansowe,
12. uległ zmianie proces wyboru kandydatów na rektora w uczelni publicznej poprzez udział w tym procesie rady uczelni oraz senatu,
13. zrezygnowano z konkursowego trybu powoływanego rektora uczelni publicznej jako jednej z możliwości, na rzecz wyboru wyłącznie w drodze głosowania przeprowadzanego przez kolegium elektorów,
14. senat uzyskał kompetencję do nadawania stopni naukowych i stopni w zakresie sztuki
15. zrezygnowano z ustawowego określenia składu senatu uczelni niepublicznej
16. odejście od pojęcia i konstrukcji podstawowej jednostki organizacyjnej uczelni na rzecz swobodnego decydowania o typach jednostek w statucie,

Wykresy_Word.docx

17. statut uczelni wskazuje jedynie typy jednostek organizacyjnych, a konkretne jednostki tworzy, przekształca i likwiduje rektor poprzez określenie struktury uczelni w regulaminie organizacyjnym,

18. zmieniono zasady prowadzenia działalności poza siedzibą uczelni, która obecnie może przybrać jedynie formę filii. Inaczej niż dotychczas filia nie jest już zamiejscową jednostką organizacyjną, w której skład wchodzą minimum dwie podstawowe jednostki organizacyjne.

Pracownicy

19. ograniczono ustawowy katalog stanowisk nauczycieli akademickich,

20. wprowadzono stanowisko profesora uczelni, na którym mogą być zatrudniane także osoby posiadające stopień doktora,

21. umożliwiono uczelniom autonomiczne określanie własnych stanowisk zawodowych dla nauczycieli akademickich oraz odpowiadających im wymogów kwalifikacyjnych,

22. likwidacja mianowania jako jednej z form nawiązania stosunku pracy,

23. druga umowa o pracę może zostać zawarta na czas nieokreślony bez przeprowadzenia kursu,

24. wprowadzenie jasnej normy w zakresie zadaniowego czasu pracy,

25. likwidacja minimalnego wymiaru zajęć dydaktycznych,

26. nowe zasady wynagradzania pracowników,

27. kryteria oceny dla każdej grupy pracowników i rodzaju stanowisk oraz tryb i podmiot dokonujący oceny określa rektor,

28. inicjatorem wniosku o poddanie nauczyciela akademickiego ocenie dodatkowej jest wyłącznie rektor,

29. ocena okresowa nauczyciela akademickiego może być wyłącznie pozytywna lub negatywna,

30. odstąpienie od kryterium uzyskania stopnia naukowego w procedurze oceny okresowej nauczyciela akademickiego,

31. urlop dla poratowania zdrowia przysługuje już po 10 latach zatrudnienia w uczelni,

Awans naukowy - doktoraty

32. umożliwiono nadawanie stopnia naukowego doktora w dziedzinie,

33. wprowadzono możliwość nadawania tytułu profesora w dziedzinie i dyscyplinie lub dyscyplinach,

34. przeniesiono uprawnienia do nadawania stopni z jednostek organizacyjnych na szczebel uczelni,

35. wprowadzono nową klasyfikację dziedzin nauki i sztuki oraz dyscyplin naukowych i artystycznych, w których można nadawać stopnie i tytuł naukowy,

36. uzależniono posiadanie uprawnień do doktryzowania i habilitacji w dyscyplinie od kategorii naukowej, jaką posiada uczelnia, instytut PAN, instytut badawczy, międzynarodowy instytut badawczy lub federacja,

37. zrezygnowano z udziału podmiotów posiadających uprawnienia habilitacyjne w procesie nadawania tytułu profesora,

38. Centralną Komisję ds. Stopni i Tytułów zastąpiono Radą Doskoнаłości Naukowej,

Wykresy_Word.docx

39. przewody doktorskie stały się postępowaniami ws. nadania stopnia doktora,
40. zniesiony został obowiązek przeprowadzania egzaminów doktorskich na rzecz weryfikacji efektów kształcenia na 8 poziomie PRK,
41. rozprawy doktorskie przed obroną będą obligatoryjnie udostępniane w BIP podmiotu doktoryzującego,
42. wszczęcie postępowania (dawne otwarcie przewodu) będzie możliwe dopiero wraz ze złożeniem rozprawy doktorskiej,
43. liczba recenzentów w postępowaniu zwiększyła się do trzech,
44. szczegółowe zasady prowadzenia postępowań w uczelni określi senat, a w instytutach rada naukowa

Awans naukowy - habilitacje:

45. zwiększo liczbę recenzentów w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego do czterech,
46. wprowadzono obowiązkowe kolokwium habilitacyjne w naukach humanistycznych, społecznych i teologicznych oraz możliwość przeprowadzania kolokwium w pozostałych dziedzinach,
47. wprowadzono sankcje za wycofanie wniosku o nadanie stopnia po powołaniu komisji habilitacyjnej

Awans naukowy - profesury:

48. uprawnienie do prowadzenia postępowań ws. nadania tytułu profesora przyznano wyłącznie Radzie Doskonałości Naukowej,
49. całkowicie zrezygnowano z udziału uczelni w procedurze nadawania tytułu profesora,
50. zmodyfikowano warunki stawiane osobom ubiegającym się o tytuł profesora, w tym m.in. zniesiono wymogi dotyczące pełnienia opieki naukowej nad doktorantami.

Przeciwdziałanie plagiatom:

51. wprowadzono obowiązek publikowania rozpraw doktorskich w BIP uczelni oraz w systemie POL-on,
52. zmodyfikowano zakres dokumentów publikowanych w BIP uczelni w ramach postępowań ws. nadawania stopni doktora i doktora habilitowanego.

Szkoły doktorskie:

53. dotychczasowe studia doktoranckie (studia trzeciego stopnia) zastąpiono kształceniem doktorantów w szkołach doktorskich,
54. szkołę doktorską będzie prowadziła, nie jak dotychczas studia doktoranckie uprawniona jednostka uczelni, ale cała uczelnia,
55. szkoła doktorska jest zorganizowaną formą kształcenia doktorantów, a sposób jej uwzględnienia w strukturze uczelni lub instytutu zależy od regulacji wewnętrznych,
56. powiązano prawo do prowadzenia szkoły doktorskiej z kategorią naukową – może ją prowadzić podmiot prowadzący działalność naukową w co najmniej dwóch dyscyplinach naukowych z kategorią A+, A albo B+,
57. w miejsce środowiskowych studiów doktoranckich podmioty, które posiadają co najmniej jedną kategorię naukową nie niższą niż B+, mogą prowadzić wspólną szkołę doktorską,

Wykresy_Word.docx

58. zamiast ogólnouczelnianych i ogólnoinstytutowych regulaminów studiów doktoranckich wprowadza się regulaminy szkół doktorskich uchwalane odpowiednio przez senaty albo rady naukowe dla poszczególnych szkół doktorskich,
59. zlikwidowano podział na tryby (stacjonarny i niestacjonarny) studiów doktoranckich, a kształcenie w szkole doktorskiej jest nieodpłatne dla doktorantów,
60. rekrutacja tylko w drodze konkursu z jawnymi wynikami,
61. nowe przepisy nie przewidują już programu „Diamentowy Grant” w dotychczasowej formie, ale dopuszczają na zasadach wyjątku przyjęcie do szkoły doktorskiej absolwentów studiów pierwszego stopnia lub studentów po trzecim roku jednolitych studiów magisterskich, o ile posiadają wysokie osiągnięcia naukowe,
62. ustawa wyklucza możliwość jednoczesnego kształcenia się w więcej niż jednej szkole doktorskiej,
63. kształcenie doktorantów jest nieodpłatne dla jego uczestników
64. realizacja kształcenia w szkole doktorskiej powinna prowadzić do przygotowania rozprawy doktorskiej oraz wypełnienia innych wymagań koniecznych do uzyskania stopnia doktora (w tym osiągnięcia efektów kształcenia na 8 poziomie PRK),
65. kształcenie w szkole doktorskiej obejmuje dwa zasadnicze elementy: program kształcenia oraz indywidualny plan badawczy,
66. program kształcenia ustala senat uczelni lub rada naukowa instytutu,
67. w przepisach nie narzucono wymiaru zajęć określonego w punktach ECTS lub godzinach, a samo stosowanie systemu ECTS pozostaje w gestii podmiotu prowadzącego szkołę doktorską,
68. każdemu doktorantowi należy wyznaczyć promotora nie później niż 3 miesiące od podjęcia kształcenia (zlikwidowano instytucję opiekuna naukowego).
69. program może przewidywać praktyki dydaktyczne w maks. wymiarze 60 godz. w roku,
70. realizacja indywidualnego planu badawczego podlega komisyjnej ocenie śródkresowej (bez udziału promotorów), a jej negatywny wynik skutkuje skreśleniem z listy doktorantów,
71. kształcenie w szkole doktorskiej trwa od 6 do 8 semestrów,
72. kształcenie doktoranta kończy się wraz ze złożeniem rozprawy doktorskiej,
73. termin złożenia wyznaczony jest w indywidualnym planie badawczym i może być wydłużony maksymalnie o 2 lata,
74. doktorant musi być skreślony z listy doktorantów w przypadku negatywnego wyniku oceny śródkresowej, niezłożenia rozprawy w ustalonym terminie albo rezygnacji,
75. doktorant może być skreślony z listy doktorantów, gdy nie wykazuje postępów w przygotowaniu rozprawy lub nie wywiązuje się z obowiązków wynikających z regulaminu, programu kształcenia albo indywidualnego planu badawczego,
76. nieuzyskanie w ramach ewaluacji jakości działalności naukowej odpowiedniej kategorii w danej dyscyplinie (A+, A albo B+) skutkuje utratą prawa do kształcenia doktorantów w tej dyscyplinie,

Wykresy_Word.docx

77. brak kategorii naukowej B+ lub wyższej w co najmniej dwóch dyscyplinach (z wyjątkiem uczelni prowadzących działalność tylko w jednej dyscyplinie, gdy jest to dyscyplina z zakresu teologii, kultury fizycznej lub dyscyplina artystyczna) uniemożliwia prowadzenie szkoły doktorskiej,
78. prawo prowadzenia danej szkoły doktorskiej można także utracić w wyniku oceny negatywnej otrzymanej w ramach ewaluacji szkoły,
79. podmiot, który utraci prawo kształcenia doktorantów, musi zapewnić im możliwość do- kończenia kształcenia w innej szkole doktorskiej lub pokrycie kosztów uzyskania stopnia w trybie eksternistycznym w przypadku braku innej szkoły doktorskiej kształcącej w danej dyscyplinie,
80. za przeprowadzenie ewaluacji szkół doktorskich odpowiada Komisja Ewaluacji Nauki,
81. ewaluacji podlegają obligatoryjnie wszystkie szkoły doktorskie bez względu na to, jaki podmiot je prowadzi (uczelnia, instytut PAN etc.),
82. ewaluacja szkół doktorskich jest niezależna od ewaluacji jakości działalności naukowej i posiadanych kategorii naukowych,
83. negatywna ocena skutkuje zakończeniem działania szkoły doktorskiej,
84. ewaluację przeprowadza się w oparciu o raport samooceny (w jęz. polskim i angielskim) oraz wizytację,
85. wszyscy doktoranci bez stopnia doktora w szkole doktorskiej otrzymują stypendium doktoranckie,
86. łączny okres pobierania stypendiów doktoranckich we wszystkich szkołach, w których kształci się doktorant, to 4 lata,
87. doktorantom z niepełnosprawnościami przysługuje zwiększenie stypendium doktoranckiego,
88. likwiduje się świadczenia dla doktorantów z funduszu pomocy materialnej,
89. likwiduje się zwiększenie stypendium doktoranckiego z dotacji projakościowej,
90. doktorantów obejmuje się ubezpieczeniami społecznymi (emerytalno-rentowym i wypadkowym),
91. ograniczono możliwość zatrudnienia doktorantów na stanowiskach naukowych lub nauczycieli akademickich,
92. w ramach stypendiów dla młodych naukowców przyznawanych przez Ministra zostaje wyodrębniona pula dla doktorantów.

Studenci:

93. dotychczas wymagane w regulaminie studiów prawa studentów zostały zapewnione wprost w ustawie, zaś regulamin może je rozwijać i dodawać nowe,
94. wprowadzono silniejszą ochronę studentek w ciąży oraz studentów będących rodzicami,
95. wprowadzenie możliwości skreślenia z listy studentów studenta, który nie bierze udziału w obowiązkowych zajęciach,
96. rezygnacja z przesłanki skreślenia w postaci niepodpisania przez studenta przedłożonej przez uczelnię umowy o warunkach odpłatności za studia lub usługi edukacyjne z uwagi na niezawieranie umów od roku akademickiego 2019/2020,

Wykresy_Word.docx

97. rozszerzenie przesłanek przyznania zwiększonego stypendium socjalnego bez ograniczania do kwestii dojazdowych,
 98. rezygnacja z oświadczeń studenta o pobieraniu stypendium na jednym kierunku,
 99. wprowadzenie obowiązku przedkładania zaświadczenia z ośrodka pomocy społecznej,
 100. doprecyzowanie okresu dopuszczalnego korzystania przez studenta z pomocy materialnej,
 101. zastąpienie regulaminu pomocy materialnej regulaminem świadczeń dla studentów,
 102. zmodyfikowanie wymagań dotyczących przyznania stypendium Ministra oraz rozszerzenie kryteriów przyznania stypendium rektora,
 103. rezygnacja z warunku „losowości” przyczyny ubiegania się o zapomogę,
 104. doprecyzowanie orzeczeń uzasadniających przyznanie stypendium dla osób niepełno- prawnych,
 105. rozszerzenie kompetencji jednostek samorządu terytorialnego w zakresie uchwalania aktu prawa miejscowego określającego przyznawanie stypendiów dla studentów,
 106. bezpośrednie, a nie „odpowiednie” stosowanie przepisów Kodeksu postępowania administracyjnego przy przyznawaniu świadczeń,
 107. określono limit wieku 30 lat dla studenta ubiegającego się o kredyt, a dla doktoranta do 35 lat,
 108. zmodyfikowano zasady badania sytuacji finansowej wnioskodawcy,
 109. określono wysokość oprocentowania spłacanego przez kredytobiorcę na 0,5 stopy redyskontowej NBP i na 0,75 stopy w przypadku, gdy kredytobiorca nie ukończył studiów lub upłynął preferencyjny okres splaty,
 110. z rozporządzenia do ustawy przeniesiono zasadę kontynuacji kredytu w przypadku podjęcia studiów na innym poziomie kształcenia po ukończeniu studiów pierwszego stopnia,
 111. zlikwidowano obowiązek przeprowadzenia procedury rejestracji organizacji studenckich na rzecz informacji o powstaniu organizacji przekazywanej rektorowi,
 112. regulamin samorządu studenckiego zatwierdza rektor, a nie senat uczelni jak dotychczas,
 113. ustalono obowiązek utworzenia co najmniej dwóch organów samorządu studenckiego, przewodniczący i organ uchwałodawczy,
 114. wprowadzono obowiązek publikowania sprawozdania z rozdziału środków na sprawy studenckie i ich rozliczenia w BIP uczelni,
 115. uszczegółowiono warunki niezbędne do funkcjonowania samorządu studenckiego,
 116. wprowadzono obowiązek przeprowadzenia negocjacji z rektorem, zanim zostanie podjęty strajk studencki.
- Prowadzenie studiów:**
117. pozwolenia na prowadzenie studiów na określonych kierunkach są przypisane do uczelni, a nie do podstawowej jednostki organizacyjnej,
 118. kształcenie jest prowadzone w dziedzinach i dyscyplinach,
 119. wprowadzono do ustawy pojęcie „dyscyplina wiodąca”,
 120. poziom samodzielności w tworzeniu kierunków jest uzależniony od posiadanej kategorii naukowej,

Wykresy_Word.docx

121. zmianom uległy wymagania dotyczące wniosku o pozwolenie na utworzenie studiów,
122. nie można utworzyć w siedzibie uczelni kierunków o tej samej nazwie lub których programy określają takie same efekty uczenia się, przyporządkowane do tej samej dyscypliny (możliwa jest jedynie sytuacja, gdy jeden będzie prowadzony w siedzibie, a drugi, o tej samej nazwie lub o takich samych efektach uczenia się przypisanych do dyscypliny, w filii),
123. Minister może odmówić wydania pozwolenia bez zasięgania opinii PKA, jeżeli na dzień złożenia wniosku kształcenie na studiach na danym kierunku nie odpowiada potrzebom społeczno-gospodarczym,
124. zmianie uległ katalog przyczyn cofnięcia pozwolenia na utworzenie studiów, jak również limit czasu na zaprzestanie prowadzenia studiów, na które cofnięto pozwolenie,
125. zlikwidowano instytucję wydziału zamiejscowego. W jego miejsce wprowadzono filię, której definicja w nowych przepisach została zmieniona,
126. przewidziano organizację studiów w formie indywidualnych studiów międzydziedzinowych,
127. zmianom uległy regulacje dotyczące studiów wspólnych, w tym międzynarodowych,
128. do przepisów wprowadzono pojęcie „studia dualne”,
129. poszerzono listy kierunków prowadzonych obligatoryjnie albo fakultatywnie jako jednolite studia magisterskie,
130. program kształcenia zastąpiono programem studiów i określono warunki, jakie musi on spełnić,
131. zaktualizowano i uproszczono charakterystyki drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego,
132. uregulowano ramy czasowe roku akademickiego,
133. przelicznik części programu, który może zostać zrealizowany w ramach kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, został zmieniony z godzinowego na liczony punktami ECTS,
134. wymiar praktyk zawodowych na profilu praktycznym na studiach pierwszego stopnia i jednolitych studiach magisterskich zwiększo dwukrotnie, tj. do 6 miesięcy
135. poszerzono listę kierunków, których ukończenie jest konieczne do wykonywania określonych zawodów, a program studiów musi spełniać wymagania określone standardem kształcenia,
136. uproszczono zakres wymagań stawianych przed prowadzącymi zajęcia,
137. zlikwidowano instytucję minimum kadrowego,
138. zniesiono obowiązek zawierania umów ze studentami,
139. zmieniono katalog opłat możliwych do pobierania przez uczelnię,
140. zredefiniowano katalog opłat zakazanych,
141. doprecyzowano zasady ustalania i publikowania informacji w sprawie wysokości opłat,
142. wprowadzono karę pieniężną dla uczelni za pobieranie opłat z naruszeniem przepisów,
143. z dokumentów przebiegu studiów zniknęły informacje o nazwie podstawowej jednostki organizacyjnej, a także pieczęć imienna i podpis jej kierownika,
144. zmianie uległa zawartość teczki akt osobowych studenta,
145. zrezygnowano z wydawania decyzji o przyjęciu na studia,

Wykresy_Word.docx

146. z obowiązku przechowywania została wyłączona część zawartości teczki akt osobowych studenta,
147. od 1 lipca 2019 r. legitymacje studenckie będą wydawane wyłącznie w postaci elektronicznej,
148. hologram umieszczany w kolejno oznaczonych polach legitymacji jest drukiem ścisłego zarchiwowania,
149. zmianie uległo postępowanie z dokumentacją przebiegu studiów w przypadku likwidacji uczelni,
150. zmieniono katalog dokumentów, za które uczelnia może pobierać opłatę, a także wysokość opłat,
151. zmieniono definicję pracy dyplomowej i dano uczelni możliwość rezygnacji z obowiązku jej przygotowywania w przypadku studiów pierwszego stopnia,
152. recenzje pracy dyplomowej stały się co do zasady jawne,
153. zmianie uległy katalogi niezbędnych elementów dyplому ukończenia studiów i dyplomu wspólnego oraz tytułów zawodowych,
154. nieznacznym zmianom uległa procedura uwierzytelniania dokumentów,
155. wyłącznie decyzje odmowne w postępowaniu rekrutacyjnym mają postać decyzji administracyjnych,
156. sprawdzian uzdolnień artystycznych lub sprawności fizycznej może przesądzać w całości o wyniku rekrutacji,
157. wprowadzono kształcenie specjalistyczne (poziom 5 PRK), które jest możliwe wyłącznie w uczelniach zawodowych,
158. w ramach kształcenia specjalistycznego uczelnie zawodowe mogą wydawać świadectwa dyplomowanego specjalisty oraz dyplomowanego specjalisty technologa,
159. zmieniono skalę ocen programowych wydawanych przez PKA. Nowe przepisy przewidują wydanie jedynie oceny pozytywnej albo negatywnej,
160. negatywna ocena jakości kształcenia powoduje zaprzestanie prowadzenia ocenionych studiów,
161. wprowadzono kompleksową ocenę PKA,
162. uczelnia udostępnia w BIP na swojej stronie uchwałę PKA dotyczącą oceny programowej lub kompleksowej wraz z uzasadnieniem,
163. termin na rozpatrzenie przez PKA wniosku o pozwolenie na utworzenie studiów skrócono do 2 miesiącey
Finansowanie uczelni
164. zasady dotyczące finansowania zadań uczelni określone w UPSWiN następują dotychczasowe regulacje dotyczące przeznaczenia środków na finansowanie szkolnictwa wyższego i nauki zawarte w dwóch odrębnych aktach prawnych,
165. ujednolicono zasady finansowania zadań uczelni w obszarze kształcenia i badań naukowych,
166. wprowadzono instytucję subwencji zarówno na finansowanie utrzymania i rozwoju potencjału dydaktycznego, jak i badawczego, w miejsce dotychczasowego finansowania w postaci dotacji (z których część miała formę dotacji celowej),

Wykresy_Word.docx

167. z subwencji od 2019 r. finansowane są także domy i stołówki studenckie
168. w miejsce dotychczasowych środków na działalność dydaktyczną i działalność statutową przydzielanych publicznym uczelniom akademickim w formie odrębnych dotacji wydatkowych i rozliczanych według odrębnych zasad, uczelnie będą otrzymywać te środki w formie jednej subwencji,
169. środki na działalność statutową według dotychczasowych zasad przyznawane były podstawowym jednostkom naukowym, a od stycznia 2019 r. środki (w ramach subwencji na utrzymanie i rozwój potencjału badawczego) otrzymywać będzie uczelnia
170. w dotychczasowych regulacjach współczynniki kosztotchności były określone dla poszczególnych kierunków studiów stacjonarnych pierwszego i drugiego stopnia, jednolitych studiów magisterskich oraz obszarów kształcenia, a także dla stacjonarnych studiów doktoranckich w poszczególnych dziedzinach nauki. Obecnie współczynniki kosztotchności prowadzenia kształcenia na studiach stacjonarnych i prowadzenia działalności naukowej przypisuje się dyscyplinie,
171. ujednolicono tryb przyznawania dotacji na zadania inwestycyjne,
172. wprowadzono nowe programy Ministra: „Inicjatywa doskonałości – uczelnia badawcza”, „Regionalna inicjatywa doskonałości”, „Wsparcie dla czasopism naukowych”,
173. wprowadzono możliwość finansowania programów Ministra także w obszarze działalności dydaktycznej (obecne programy Ministra umożliwiały finansowanie zadań jedynie w obszarze działalności badawczej),
174. wprowadzono możliwość finansowania uczelni przez związek metropolitalny (dotychczasowe regulacje dotyczyły finansowania uczelni przez jednostki samorządu terytorialnego lub ich związki),
175. zwiększo swobodę finansowania uczelni przez samorząd terytorialny, np. dotychczas udzielanie dotacji celowych przez jednostki samorządu terytorialnego było możliwe tylko wtedy, jeśli dotyczyły one realizacji zadań uczelni związanych z zadaniami własnymi jednostek samorządu terytorialnego,
176. podstawowym źródłem utrzymania potencjału dydaktycznego i badawczego jest subwencja, a nie dotacja. Oznacza to w konsekwencji bardziej elastyczne, a tym samym bardziej efektywne wydatkowanie środków publicznych,
177. podobnie jak dotychczas środki dotacji, uczelnia gromadzi środki subwencji i dotacji na wyrobionym koncie bankowym, ale od 2020 r. uczelnia publiczna gromadzi środki subwencji na rachunku Banku Gospodarstwa Krajowego,
178. uczelnia tworzy fundusz wsparcia osób niepełnosprawnych i przekształca fundusz pomocy materialnej w fundusz stypendialny,
179. środki funduszu stypendialnego i funduszu wsparcia osób niepełnosprawnych uczelnie publiczne gromadzą na rachunku BGK od stycznia 2020r. Uczelnie niepubliczne ten obowiązek mają od stycznia 2019 r.,
180. uczelnie prowadzą gospodarkę finansową na podstawie przepisów szczególnych PSWiN, a przede wszystkim ustawy o rachunkowości. Nie będzie już wydawane, jak dotychczas, roz-

Wykresy_Word.docx

- porządzenie Rady Ministrów ws. szczegółowych zasad gospodarki finansowej uczelni publicznych,
181. uczelnia może dokonywać lokat wszystkich środków finansowych (w tym subwencji), z wyjątkiem dotacji w bankach komercyjnych na maksymalny okres 3 dni. Lokaty na dłuższy okres mogą być otwierane m.in. jako depozyt u Ministra Finansów,
182. z dniem 1 stycznia 2019 r. niewykorzystane środki finansowe z dotacji na wsparcie osób z niepełnosprawnością,
183. z dniem 1 stycznia 2019 r. niewykorzystane do dnia 31 grudnia 2018 r. środki finansowe z funduszu pomocy materialnej, przeznaczone na pokrycie kosztów utrzymania domów i stołówek studenckich oraz na remonty i modernizacje domów oraz stołówek studenckich, uczelnia publiczna przekazuje na fundusz zasadniczy, a uczelnia niepubliczna – na kapitał podstawowy. Wydatki na te cele finansowane są w ramach podstawowej działalności operacyjnej uczelni i w przypadku uczelni publicznej mogą być pokrywane z subwencji,
184. zastrzono przepisy dotyczące obowiązku skutecznego przeprowadzenia programu naprawczego (musi doprowadzić co najmniej do zrównoważenia kosztów z przychodami) i zmniejszeniu zadłużenia uczelni,
185. obowiązki senatu uczelni dotyczące programu naprawczego przejmuje rada uczelni.
- Nadzór nad uczelniami:
186. w związku z modyfikacją ustawowego katalogu organów uczelni zmianie uległ zakres aktów wewnętrznych uczelni, których nieważność (w przypadku niezgodności z przepisami prawa) stwierdza Minister,
187. wniosek o odwołanie rektora naruszającego przepisy prawa Minister kieruje do kolegium elektorów albo do innego podmiotu, który dokonał jego wyboru lub powołania, a nie jak dotychczas do senatu,
188. wprowadzono możliwość skrócenia kadencji rady uczelni (w przypadku stwierdzenia naruszenia prawa) przez senat na wniosek Ministra

ZAŁĄCZNIK 2 - KWESTIONARIUSZE BADANIA SATYSFAKCJI INTERESA-RIUZY

1. Kwestionariusz badania satysfakcji studentów z usług uczelni technicznej
2. Kwestionariusz badania satysfakcji absolwentów z usług uczelni technicznej
3. Kwestionariusz badania satysfakcji rodziców / opiekunów absolwentów z usług uczelni technicznej
4. Kwestionariusz badania satysfakcji nauczycieli akademickich uczelni technicznej
5. Kwestionariusz badania satysfakcji pracowników administracyjnych uczelni technicznej
6. Kwestionariusz badania satysfakcji pracodawców z usług uczelni technicznej
7. Kwestionariusz badania satysfakcji z usług uczelni technicznej przedstawicieli władz samorządowych oraz centralnych
8. Kwestionariusz badania satysfakcji przedstawicieli władz uczelni technicznej: jakość usług uczelni wyższej

**ZAŁĄCZNIK 3 – LISTA UCZELNI ZAKLASYFIKOWANYCH JAKO UCZELNIE
TECHNICZNE W RAMACH BADAŃ UWZGLEDNIONYCH W NINIEJSZEJ
PRACY**

Stan na rok 2020

1. Akademia Górnictwo-Hutnicza (AGH)
2. Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej
(obecnie Uniwersytet Bielsko-Biański)
3. Politechnika Białostocka
4. Politechnika Bydgoska (dawniej Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy)
5. Politechnika Częstochowska
6. Politechnika Gdańskia
7. Politechnika Koszalińska
8. Politechnika Krakowska
9. Politechnika Lubelska
10. Politechnika Łódzka
11. Politechnika Morska w Szczecinie (dawniej Akademia Morska)
12. Politechnika Opolska
13. Politechnika Poznańska
14. Politechnika Rzeszowska
15. Politechnika Śląska
16. Politechnika Świętokrzyska
17. Politechnika Warszawska
18. Politechnika Wrocławia
19. Uniwersytet Morski w Gdyni
20. Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny w Radomiu
(obecnie Uniwersytet Radomski)
21. Wojskowa Akademia Techniczna
22. Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny

ZAŁĄCZNIK 4 – PROPOZYCJA RANKINGU ŚWIATOWYCH UCZELNI NA PODSTAWIE REZULTATÓW GLOBALNYCH THE, ARWU, QS I WEBOMETRICS – RANKING RV250

Tabela 18 RankingRV250 dla top100 uczelni w THE, ARWU, QS i Webometrics

Pozycja	Nazwa Uczelni	Wartość rankingu RV250	Miejsce w top100 rankingu THE 2023	Miejsce w top100 rankingu ARWU 2023	Miejsce w top100 rankingu QS 2023	Miejsce w top100 rankingu Webometrics 2023 H1
1	Harvard University	9	2	1	5	1
2	Stanford University	10	3	2	3	2
3	Massachusetts Institute of Technology	12	5	3	1	3
4	University of Oxford	17	1	7	4	5
5	University of Cambridge	21	3	4	2	12
6	University of California Berkeley	44	8	5	27	4
7	Columbia University	50	11	8	22	9
8	Yale University	52	9	11	18	14
9	University of Pennsylvania	53	14	15	13	11
10	Princeton University	55	7	6	16	26
11	Cornell University	60	20	12	20	8
12	University of Chicago	62	13	10	10	29
13	Johns Hopkins University	63	15	14	24	10
14	UCL University College London	63	22	18	8	15
15	ETH Zurich	70	11	20	9	30
16	Imperial College London	74	10	23	6	35
17	California Institute of Technology	80	6	9	6	59
18	Tsinghua University	80	16	26	14	24
19	University of Michigan-Ann Arbor	82	23	28	25	6
20	University of Toronto	90	18	22	34	16
21	University of California Los Angeles UCLA	91	21	13	44	13
22	Peking University	95	17	34	12	32
23	Northwestern University	110	26	30	32	22
24	New York University	111	24	25	39	23
25	University of California San Diego	123	32	21	53	17
26	University of Edinburgh	123	29	35	15	44
27	Duke University	127	25	31	50	21
28	University of Washington	130	26	17	80	7
29	University of Melbourne	139	34	32	33	40
30	National University of Singapore	148	19	71	11	47
31	University of Tokyo	152	39	24	23	66
32	University of British Columbia	158	40	44	47	27
33	University of Manchester	181	54	38	28	61
34	University of Texas at Austin	184	50	37	72	25
35	King's College London	187	35	48	37	67
36	University of Queensland	202	53	47	50	52

Wykresy_Word.docx

Pozycja	Nazwa Uczelni	Wartość rankingu RV250	Miejsce w top100 rankingu THE 2023	Miejsce w top100 rankingu ARWU 2023	Miejsce w top100 rankingu QS 2023	Miejsce w top100 rankingu Webometrics 2023 H1
37	University of Sydney	205	54	60	41	50
38	McGill University	210	46	73	31	60
39	Zhejiang University	213	67	36	42	68
40	University of Illinois at Urbana-Champaign	215	48	49	85	33
41	University of Wisconsin-Madison	217	81	33	83	20
42	Shanghai Jiao Tong University	221	52	54	46	69
43	University of New South Wales	221	71	64	45	41
44	University of Hong Kong	223	31	96	21	75
45	Nanyang Technological University	230	36	88	19	87
46	Monash University	233	44	75	57	57
47	Australian National University	250	62	79	30	79
48	Seoul National University	279	56	98	29	96
49	Brown University	303	61	99	63	80
50	University of Zurich	316	82	59	83	92
51	University of Science and Technology of China	325	74	62	94	95
52	Université PSL	363	47	40	26	0
53	Washington University in St Louis	376	57	27	0	42
54	University of North Carolina at Chapel Hill	376	69	29	0	28
55	Carnegie Mellon University	379	28	0	52	49
56	Technical University of Munich	385	30	56	49	0
57	Kyoto University	395	68	41	36	0
58	École Polytechnique Fédérale de Lausanne	397	41	0	16	90
59	University of Southern California	399	65	53	0	31
60	Fudan University	402	51	67	34	0
61	Chinese University of Hong Kong	414	45	0	38	81
62	Université Paris-Saclay	428	93	16	69	0
63	Utrecht University	435	66	54	0	65
64	Georgia Institute of Technology	438	38	0	88	62
65	University of Amsterdam	441	60	0	58	73
66	Sorbonne University	443	90	43	60	0
67	University of California Irvine	444	95	61	0	38
68	University of Copenhagen	445	0	39	82	74
69	University of California Santa Barbara	447	64	57	0	76
70	KU Leuven	463	42	95	76	0
71	University of Bristol	468	76	81	61	0
72	Vanderbilt University	470	98	64	0	58
73	Delft University of Technology	475	70	0	61	94
74	University of Groningen	475	75	66	0	84
75	City University of Hong Kong	492	99	0	54	89
76	University of California San Francisco	558	0	19	0	39

Wykresy_Word.docx

Pozycja	Nazwa Uczelni	Wartość rankingu RV250	Miejsce w top100 rankingu THE 2023	Miejsce w top100 rankingu ARWU 2023	Miejsce w top100 rankingu QS 2023	Miejsce w top100 rankingu Webometrics 2023 H1
77	University of Minnesota, Twin Cities	562	0	44	0	18
78	Karolinska Institute	590	49	41	0	0
79	LMU Munich	592	33	0	59	0
80	London School of Economics and Political Science	593	37	0	56	0
81	The Hong Kong University of Science and Technology	598	58	0	40	0
82	University of California Davis	600	63	0	0	37
83	Universität Heidelberg	608	43	0	65	0
84	Pennsylvania State University	612	0	0	93	19
85	Boston University	627	71	0	0	56
86	University of Pittsburgh	628	0	82	0	46
87	Purdue University	628	0	83	0	45
88	University of Florida	628	0	94	0	34
89	KAIST - Korea Advanced Institute of Science & Technology	633	91	0	42	0
90	Institut Polytechnique de Paris	643	95	0	48	0
91	Hong Kong Polytechnic University	644	79	0	65	0
92	Yonsei University	651	78	0	73	0
93	Emory University	654	82	0	0	72
94	University of Alberta	663	0	92	0	71
95	University of Glasgow	663	82	0	81	0
96	University of Oslo	664	0	67	0	97
97	University of Bonn	665	89	76	0	0
98	Erasmus University Rotterdam	667	80	87	0	0
99	University of Leeds	674	0	0	86	88
100	McMaster University	675	85	90	0	0
101	University of Helsinki	685	0	92	0	93
102	University of Adelaide	687	88	0	0	99
103	The University of Western Australia	689	0	99	90	0
104	Ohio State University	786	0	0	0	36
105	University of Maryland College Park	793	0	0	0	43
106	Rockefeller University	794	0	44	0	0
107	Michigan State University	798	0	0	0	48
108	University of Maryland, College Park	800	0	50	0	0
109	Rutgers The State University of New Jersey	801	0	0	0	51
110	University of Colorado at Boulder	801	0	51	0	0
111	The University of Texas Southwestern Medical Center at Dallas	802	0	52	0	0
112	Texas A&M University	803	0	0	0	53
113	University of Arizona	804	0	0	0	54
114	Arizona State University	805	0	0	0	55

Wykresy_Word.docx

Pozycja	Nazwa Uczelni	Wartość rankingu RV250	Miejsce w top100 rankingu THE 2023	Miejsce w top100 rankingu ARWU 2023	Miejsce w top100 rankingu QS 2023	Miejsce w top100 rankingu Webometrics 2023 H1
115	Tokyo Institute of Technology (Tokyo Tech)	805	0	0	55	0
116	University of Munich	807	0	57	0	0
117	Wageningen University & Research	809	59	0	0	0
118	University of Geneva	812	0	62	0	0
119	University of Utah	813	0	0	0	63
120	The University of Warwick	814	0	0	64	0
121	University of Virginia	814	0	0	0	64
122	Universidad de Buenos Aires (UBA)	817	0	0	67	0
123	Osaka University	818	0	0	68	0
124	Aarhus University	819	0	69	0	0
125	Universidade de São Paulo USP	820	0	0	0	70
126	Universiti Malaya (UM)	820	0	0	70	0
127	Heidelberg University	820	0	70	0	0
128	Pohang University of Science And Technology (POSTECH)	821	0	0	71	0
129	The University of Texas M. D. Anderson Cancer Center	821	0	71	0	0
130	Charité - Universitätsmedizin Berlin	823	73	0	0	0
131	Korea University	824	0	0	74	0
132	Ghent University	824	0	74	0	0
133	Lomonosov Moscow State University	825	0	0	75	0
134	Leiden University	827	77	0	0	0
135	National Taiwan University (NTU)	827	0	0	77	0
136	North Carolina State University	827	0	0	0	77
137	The Hebrew University of Jerusalem	827	0	77	0	0
138	Catholic University of Leuven / Katholieke Universiteit Leuven	828	0	0	0	78
139	University of Southampton	828	0	0	78	0
140	Université Paris Cité	828	0	78	0	0
141	Tohoku University	829	0	0	79	0
142	Sun Yat-sen University	829	0	79	0	0
143	University of Iowa	832	0	0	0	82
144	Virginia Polytechnic Institute and State University	833	0	0	0	83
145	Technion-Israel Institute of Technology	833	0	83	0	0
146	University of Basel	833	0	83	0	0
147	Weizmann Institute of Science	833	0	83	0	0
148	University of Waterloo	835	0	0	0	85
149	Humboldt University of Berlin	836	86	0	0	0
150	Technische Universität München	836	0	0	0	86
151	University of Tübingen	836	86	0	0	0
152	The University of Auckland	837	0	0	87	0
153	KTH Royal Institute of Technology	839	0	0	89	0

Wykresy_Word.docx

Pozycja	Nazwa Uczelni	Wartość rankingu RV250	Miejsce w top100 rankingu THE 2023	Miejsce w top100 rankingu ARWU 2023	Miejsce w top100 rankingu QS 2023	Miejsce w top100 rankingu Webometrics 2023 H1
154	Uppsala University	839	0	89	0	0
155	Stockholm University	840	0	90	0	0
156	Free University of Berlin	841	91	0	0	0
157	University of Birmingham	841	0	0	91	0
158	University of Calgary	841	0	0	0	91
159	Durham University	842	0	0	92	0
160	University of Bern	844	94	0	0	0
161	Lund University	845	0	0	95	0
162	Nanjing University	845	95	0	0	0
163	The University of Sheffield	846	0	0	96	0
164	Huazhong University of Science and Technology	846	0	96	0	0
165	University of St Andrews	846	0	0	96	0
166	Indiana University Bloomington	848	0	0	0	98
167	Trinity College Dublin, The University of Dublin	848	0	0	98	0
168	Sungkyunkwan University (SKKU)	849	0	0	99	0
169	RWTH Aachen University	849	99	0	0	0
170	Rice University	850	0	0	100	0
171	University of Massachusetts Amherst	850	0	0	0	100

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników rankingów THE2023, ARWU2022, QS2023 i Webometrics 2023 H1 (ARWU, 2022a; Cybermetrics Lab, 2023; QS Quacquarelli Symonds, 2023m; Times Higher Education, 2023)

**ZAŁĄCZNIK 5 – LISTA ARTYKUŁÓW NAUKOWYCH PRZYJĘTYCH DO
ANALIZY GRUP INTERESARIUSZY UCZELNI WYŻSZYCH W BADANIU SLR**

L.p.	Autorzy	Tytuł	Rok, publikacja, DOI
1	Nejati M., Nejati M.	Assessment of sustainable university factors from the perspective of university students	(2013) Journal of Cleaner Production, 48, pp. 101 - 107, DOI: 10.1016/j.jclepro.2012.09.006
2	Kabongo J.D., Okpara J.O.	Entrepreneurship education in sub-Saharan African universities	(2010) International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research, 16 (4), pp. 296 - 308, DOI: 10.1108/13552551011054499
3	Allan H.T., Smith P.A., Lorentzon M.	Leadership for learning: A literature study of leadership for learning in clinical practice	(2008) Journal of Nursing Management, 16 (5), pp. 545 - 555, DOI: 10.1111/j.1365-2834.2007.00817.x
4	Imbar R.V., Supangkat S.H., Langi A.Z.R.	Smart Campus Model: A Literature Review	(2020) 7th International Conference on ICT for Smart Society: IoT for Smart Society, ICSS 2020 - Proceeding, art. no. 9307570, DOI: 10.1109/ICSS50791.2020.9307570
5	Meyer L.H., Davidson S., McKenzie L., i in.	An investigation of tertiary assessment policy and practice: Alignment and contradictions	(2010) Higher Education Quarterly, 64 (3), pp. 331 - 350, DOI: 10.1111/j.1468-2273.2010.00459.x
6	Ribeiro M.M., Hoover E., Burford G., i in.	Values as a bridge between sustainability and institutional assessment: A case study from BOKU University	(2016) International Journal of Sustainability in Higher Education, 17 (1), pp. 40 - 53, DOI: 10.1108/IJSHE-12-2014-0170
7	Halpern D.F., Smothergill D.W., Allen M., i in.	Scholarship in Psychology: A Paradigm for the Twenty-First Century	(1998) American Psychologist, 53 (12), pp. 1292 - 1297, DOI: 10.1037/0003-066X.53.12.1292
8	Gafurov I.R., Safullin M.R., Akhmetshin i in.	Change of the higher education paradigm in the context of digital transformation: From resource management to access control	(2020) International Journal of Higher Education, 9 (3), pp. 71 - 85, DOI: 10.5430/ijhe.v9n3p71
9	Genta C., Favaro S., Sonetti G., i in.	Envisioning green solutions for reducing the ecological footprint of a university campus	(2019) International Journal of Sustainability in Higher Education, 20 (3), pp. 423 - 440, DOI: 10.1108/IJSHE-01-2019-0039
10	Truta C., Parv L., Topala I.	Academic engagement and intention to drop out: Levers for sustainability in higher education	(2018) Sustainability (Switzerland), 10 (12), art. no. 4637, DOI: 10.3390/su10124637
11	Malcolm Z.T., Mendoza P.	Afro-caribbean international students' ethnic identity development: Fluidity, intersectionality, agency, and performativity	(2014) Journal of College Student Development, 55 (6), pp. 595 - 614, DOI: 10.1353/csd.2014.0053
12	Pitt C.R., Bell A., Strickman R., Davis K.	Supporting learners' STEM-oriented career pathways with digital badges	(2019) Information and Learning Science, 120 (1-2), pp. 87 - 107, DOI: 10.1108/ILS-06-2018-0050
13	Greenwood D.J.	Teaching/learning action research requires fundamental reforms in public higher education	(2007) Action Research, 5 (3), pp. 249 - 264, DOI: 10.1177/1476750307081016
14	Ramírez-Córdcoles Y., Manzaneque-Lizano M.	The relevance of intellectual capital disclosure: Empirical evidence from Spanish universities	(2015) Knowledge Management Research and Practice, 13 (1), pp. 31 - 44, DOI: 10.1057/kmrp.2013.27
15	Avela J.T., Kebribuchi M., Nunn S.G., Kanai T.	Learning analytics methods, benefits, and challenges in higher education: A systematic literature review	(2016) Journal of Asynchronous Learning Network, 20 (2), 0

Wykresy_Word.docx

L.p.	Autorzy	Tytuł	Rok, publikacja, DOI
16	Centobelli P., Cерчине R., Esposito E., Shashi S.	The mediating role of knowledge exploration and exploitation for the development of an entrepreneurial university	(2019) Management Decision, 57 (12), pp. 3301 - 3320, DOI: 10.1108/MD-11-2018-1240
17	Gonzalez-Perez M.A., Cordova M., Hermans M., i in.	Crises conducting stakeholder salience: shifts in the evolution of private universities' governance in Latin America	(2021) Corporate Governance (Bingley), 21 (6), pp. 1194 - 1214, DOI: 10.1108/CG-09-2020-0397
18	den Heijer A.C., Curvelo Magdaniel F.T.J.	Campus–City Relations: Past, Present, and Future	(2018) Knowledge and Space, 12, pp. 439 - 459, DOI: 10.1007/978-3-319-75593-9_13
19	Ahmad J.	Can a university act as a corporate social responsibility (CSR) driver? An analysis	(2012) Social Responsibility Journal, 8 (1), pp. 77 - 86, DOI: 10.1108/17471111211196584
20	Gvaramadze I.	From quality assurance to quality enhancement in the European higher education area	(2008) European Journal of Education, 43 (4), pp. 443 - 455, DOI: 10.1111/j.1465-3435.2008.00376.x
21	Sun Q., Zhang L.J.	A Sociocultural Perspective on English-as-a-Foreign-Language (EFL) Teachers' Cognitions About Form-Focused Instruction	(2021) Frontiers in Psychology, 12, art. no. 593172, DOI: 10.3389/fpsyg.2021.593172
22	Holmes L.	Competing perspectives on graduate employability: Possession, position or process?	(2013) Studies in Higher Education, 38 (4), pp. 538 - 554, DOI: 10.1080/03075079.2011.587140
23	Gozali A.A., Kurniawan B., Weng W., Fujimura S.	Solving university course timetabling problem using localized island model genetic algorithm with dual dynamic migration policy	(2020) IEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering, 15 (3), pp. 389 - 400, DOI: 10.1002/tee.23067
24	Vargas V.R., Lawthom R., Prowse A., Randles S., Tzoulias K.	Sustainable development stakeholder networks for organisational change in higher education institutions: A case study from the UK	(2019) Journal of Cleaner Production, 208, pp. 470 - 478, DOI: 10.1016/j.jclepro.2018.10.078
25	Chen K.K., Zhang J.J.	Examining consumer attributes associated with collegiate athletic facility naming rights sponsorship: Development of a theoretical framework	(2011) Sport Management Review, 14 (2), pp. 103 - 116, DOI: 10.1016/j.smr.2010.10.001
26	Mayhew M.J., Simonoff J.S., Baumol W.J., i in.	Exploring Innovative Entrepreneurship and Its Ties to Higher Educational Experiences	(2012) Research in Higher Education, 53 (8), pp. 831 - 859, DOI: 10.1007/s11162-012-9258-3
27	Crowley B.	Tacit knowledge, tacit ignorance, and the future of academic librarianship	(2001) College and Research Libraries, 62 (6), pp. 565 - 584, DOI: 10.5860/crl.62.6.565
28	Lemaitre M.J.	Development of external quality assurance schemes: An answer to the challenges of higher education evolution	(2004) Quality in Higher Education, 10 (2), pp. 89 - 99, DOI: 10.1080/1353832042000230581
29	Wright T.	University presidents' conceptualizations of sustainability in higher education	(2010) International Journal of Sustainability in Higher Education, 11 (1), pp. 61 - 73, DOI: 10.1108/14676371011010057
30	Matthews L.R., Pockett R.B., Nisbet G., i in.	Building capacity in Australian inter-professional health education: Perspectives from key health and higher education stakeholders	(2011) Australian Health Review, 35 (2), pp. 136 - 140, DOI: 10.1071/AH10886

Wykresy_Word.docx

L.p.	Autorzy	Tytuł	Rok, publikacja, DOI
31	Arroyo-Vázquez M., van der Sijde P., Jiménez-Sáez F.	Innovative and creative entrepreneurship support services at universities	(2010) Service Business, 4 (1), pp. 63 - 76, DOI: 10.1007/s11628-009-0084-4
32	Rudolph J., Tan S., Tan S.	War of the chatbots: Bard, Bing Chat, ChatGPT, Ernie and beyond. The new AI gold rush and its impact on higher education	(2023) Journal of Applied Learning and Teaching, 6 (1), pp. 364 - 389, DOI: 10.37074/jalt.2023.6.1.23
33	Frasquet M., Calderón H., Cervera A.	University-industry collaboration from a relationship marketing perspective: An empirical analysis in a Spanish University	(2012) Higher Education, 64 (1), pp. 85 - 98, DOI: 10.1007/s10734-011-9482-3
34	Lawlis T.R., Anson J., Greenfield D.	Barriers and enablers that influence sustainable interprofessional education: A literature review	(2014) Journal of Interprofessional Care, 28 (4), pp. 305 - 310, DOI: 10.3109/13561820.2014.895977
35	Nwajiuba C.A., Igwe P.A., Akinsola-Obatolu A.D., i in.	What can be done to improve higher education quality and graduate employability in Nigeria? A stakeholder approach	(2020) Industry and Higher Education, 34 (5), pp. 358 - 367, DOI: 10.1177/0950422219901102
36	Kezar A.	Understanding sensemaking/sensegiving in transformational change processes from the bottom up	(2013) Higher Education, 65 (6), pp. 761 - 780, DOI: 10.1007/s10734-012-9575-7
37	Lieblein G., Breland T.A., Francis C., Østergaard E.	Agroecology Education: Action-oriented Learning and Research	(2012) Journal of Agricultural Education and Extension, 18 (1), pp. 27 - 40, DOI: 10.1080/1389224X.2012.638781
38	Okanović A., Ješić J., Đaković V., Vukadinović S., Panić A.A.	Increasing university competitiveness through assessment of green content in curriculum and eco-labeling in higher education	(2021) Sustainability (Switzerland), 13 (2), art. no. 712, pp. 1 - 20, DOI: 10.3390/su13020712
39	Wright T., Horst N.	Exploring the ambiguity: What faculty leaders really think of sustainability in higher education	(2013) International Journal of Sustainability in Higher Education, 14 (2), pp. 209 - 227, DOI: 10.1108/14676371311312905
40	Lozano R.	Incorporation and institutionalization of SD into universities: breaking through barriers to change	(2006) Journal of Cleaner Production, 14 (9-11), pp. 787 - 796, DOI: 10.1016/j.jclepro.2005.12.010
41	Benneworth P., de Boer H., Jongbloed B.	Between good intentions and urgent stakeholder pressures: Institutionalizing the universities' third mission in the Swedish context	(2015) European Journal of Higher Education, 5 (3), pp. 280 - 296, DOI: 10.1080/21568235.2015.1044549
42	Beerkens M., Udam M.	Stakeholders in Higher Education Quality Assurance: Richness in Diversity?	(2017) Higher Education Policy, 30 (3), pp. 341 - 359, DOI: 10.1057/s41307-016-0032-6
43	Tsang A.	Enhancing learners' awareness of oral presentation (delivery) skills in the context of self-regulated learning	(2020) Active Learning in Higher Education, 21 (1), pp. 39 - 50, DOI: 10.1177/1469787417731214
44	Colasanti N., Frondizi R., Meneguzzo M.	Higher education and stakeholders' donations: successful civic crowdfunding in an Italian university	(2018) Public Money and Management, 38 (4), pp. 281 - 288, DOI: 10.1080/09540962.2018.1449471
45	Mainardes E., Alves H., Raposo M.	Identifying stakeholders in a Portuguese university: A case study	(2013) Revista de Educacion, (362), pp. 429 - 457, DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2012-362-167

Wykresy_Word.docx

L.p.	Autorzy	Tytuł	Rok, publikacja, DOI
46	Aversano N., Nicolò G., Sannino G., Tartaglia Polcini P.	The Integrated Plan in Italian public universities: new patterns in intellectual capital disclosure	(2020) <i>Meditari Accountancy Research</i> , 28 (4), pp. 655 - 679, DOI: 10.1108/MEDAR-07-2019-0519
47	Graham C.	Hearing the voices of general staff: A delphi study of the contributions of general staff to student outcomes	(2010) <i>Journal of Higher Education Policy and Management</i> , 32 (3), pp. 213 - 223, DOI: 10.1080/13600801003743315
48	Shpigelman C.-N., Mor S., Sachs D., Schreuer N.	Supporting the development of students with disabilities in higher education: access, stigma, identity, and power	(2022) <i>Studies in Higher Education</i> , 47 (9), pp. 1776 - 1791, DOI: 10.1080/03075079.2021.1960303
49	Desfiandi A., Rajest S.S., Venkateswaran P.S., i in.	Company credibility: A tool to trigger positive csr image in the cause-brand alliance context in Indonesia	(2019) <i>Humanities and Social Sciences Reviews</i> , 7 (6), pp. 320 - 331, DOI: 10.18510/hssr.2019.7657
50	Young K., Anderson M., Stewart S.	Hierarchical microaggressions in higher education	(2015) <i>Journal of Diversity in Higher Education</i> , 8 (1), pp. 61 - 71, DOI: 10.1037/a0038464
51	O'Leary S.	Graduates' experiences of, and attitudes towards, the inclusion of employability-related support in undergraduate degree programmes; trends and variations by subject discipline and gender	(2017) <i>Journal of Education and Work</i> , 30 (1), pp. 84 - 105, DOI: 10.1080/13639080.2015.1122181
52	Cunningham M., Walton G.	Informal learning spaces (ILS) in university libraries and their campuses: A Loughborough University case study	(2016) <i>New Library World</i> , 117 (1-2), pp. 49 - 62, DOI: 10.1108/NLW-04-2015-0031
53	Maxey D., Kezar A.	Revealing opportunities and obstacles for changing non-tenure-track faculty practices: An examination of stakeholders' awareness of institutional contradictions	(2015) <i>Journal of Higher Education</i> , 86 (4), pp. 564 - 594, DOI: 10.1353/jhe.2015.0022
54	Abbas J.	HEISQUAL: A modern approach to measure service quality in higher education institutions	(2020) <i>Studies in Educational Evaluation</i> , 67, art. no. 100933, DOI: 10.1016/j.stueduc.2020.100933
55	Del-Castillo-Feito C., Blanco-González A., González-Vázquez E.	The relationship between image and reputation in the Spanish public university	(2019) <i>European Research on Management and Business Economics</i> , 25 (2), pp. 87 - 92, DOI: 10.1016/j.iedeen.2019.01.001
56	Nandy M., Lodh S., Tang A.	Lessons from Covid-19 and a resilience model for higher education	(2021) <i>Industry and Higher Education</i> , 35 (1), pp. 3 - 9, DOI: 10.1177/0950422220962696
57	Bambawale M.J., Sovacool B.K.	India's energy security: A sample of business, government, civil society, and university perspectives	(2011) <i>Energy Policy</i> , 39 (3), pp. 1254 - 1264, DOI: 10.1016/j.enpol.2010.11.053
58	Sin C., Amaral A.	Academics' and employers' perceptions about responsibilities for employability and their initiatives towards its development	(2017) <i>Higher Education</i> , 73 (1), pp. 97 - 111, DOI: 10.1007/s10734-016-0007-y

Wykresy_Word.docx

L.p.	Autorzy	Tytuł	Rok, publikacja, DOI
59	Volchik V., Ogan- esyan A., Olejarz T.	Higher education as a factor of socio-economic performance and development	(2018) Journal of International Studies, 11 (4), pp. 326 - 340, DOI: 10.14254/2071- 8330.2018/11-4/23
60	Watty K.	Quality in accounting education and low english standards among overseas students: Is there a link?	(2007) People and Place, 15 (1), pp. 22 - 29, 0
61	Lasagabaster D.	Language policy and language choice at European Universities: Is there really a 'choice'?	(2015) European Journal of Applied Linguistics, 3 (2), pp. 255 - 276, DOI: 10.1515/eujal-2014-0024
62	Mainardes E.W., Raposo M., Alves H.	Universities Need a Market Orientation to Attract Non-Traditional Stakeholders as New Financing Sources	(2014) Public Organization Review, 14 (2), pp. 159 - 171, DOI: 10.1007/s11115-012- 0211-x
63	Saniee Monfared M.A., Safi M.	Network DEA: an application to analysis of academic performance	(2013) Journal of Industrial Engineering International, 9 (1), art. no. 15, DOI: 10.1186/2251-712X-9-15
64	Falqueto J.M.Z., Hoffmann V.E., Gomes R.C., Onoyama Mori S.S.	Strategic planning in higher education institutions: what are the stakeholders' roles in the process?	(2020) Higher Education, 79 (6), pp. 1039 - 1056, DOI: 10.1007/s10734-019-00455-8
65	Anthym M., Tuitt F.	When the levees break: the cost of vicarious trauma, microaggressions and emotional labor for Black administrators and faculty engaging in race work at traditionally White institutions	(2019) International Journal of Qualitative Studies in Education, 32 (9), pp. 1072 - 1093, DOI: 10.1080/09518398.2019.1645907
66	Lindsay A.	Concepts of Quality in Higher Education	(1992) Journal of Tertiary Education Administration, 14 (2), pp. 153 - 163, DOI: 10.1080/1036970920140203
67	Córcoles Y.R., Peñalver J.F.S., Ponce A.T.	Intellectual capital in Spanish public universities: Stakeholders' information needs	(2011) Journal of Intellectual Capital, 12 (3), pp. 356 - 376, DOI: 10.1108/14691931111154689
68	Cebriána G.	The I3E model for embedding education for sustainability within higher education institutions	(2018) Environmental Education Research, 24 (2), pp. 153 - 171, DOI: 10.1080/13504622.2016.1217395
69	Smith A.R.	Ensuring quality: The faculty role in online higher education	(2016) Handbook of Research on Building, Growing, and Sustaining Quality E-Learning Programs, pp. 210 - 231, DOI: 10.4018/978- 1-5225-0877-9.ch011
70	Liu O.L., Bridge- man B., Adler R.M.	Measuring Learning Outcomes in Higher Education: Motivation Matters	(2012) Educational Researcher, 41 (9), pp. 352 - 362, DOI: 10.3102/0013189X12459679
71	Waas T., Ver- bruggen A., Wright T.	University research for sustainable development: definition and characteristics explored	(2010) Journal of Cleaner Production, 18 (7), pp. 629 - 636, DOI: 10.1016/j.jclepro.2009.09.017
72	Franco I., Saito O., Vaughter P., i in.	Higher education for sustainable development: actioning the global goals in policy, curriculum and practice	(2019) Sustainability Science, 14 (6), pp. 1621 - 1642, DOI: 10.1007/s11625-018- 0628-4
73	Zepke N., Leach L., Butler P.	Non-institutional influences and student perceptions of success	(2011) Studies in Higher Education, 36 (2), pp. 227 - 242, DOI: 10.1080/03075070903545074

Wykresy_Word.docx

L.p.	Autorzy	Tytuł	Rok, publikacja, DOI
74	Ramirez Córcoles Y., Tejada Ponce Á.	Cost-benefit analysis of intellectual capital disclosure: University stakeholders' view	(2013) Revista de Contabilidad-Spanish Accounting Review, 16 (2), pp. 106 - 117, DOI: 10.1016/j.rCSR.2013.07.001
75	Kim N., Park J., Choi J.-J.	Perceptual differences in core competencies between tourism industry practitioners and students using Analytic Hierarchy Process (AHP)	(2017) Journal of Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Education, 20, pp. 76 - 86, DOI: 10.1016/j.jhlste.2017.04.003
76	Ramirez Y., Merino E., Manzaneque M.	Examining the intellectual capital web reporting by Spanish universities	(2019) Online Information Review, 43 (5), pp. 775 - 798, DOI: 10.1108/OIR-02-2018-0048
77	Tran L.H.N.	Game of blames: Higher education stakeholders' perceptions of causes of Vietnamese graduates' skills gap	(2018) International Journal of Educational Development, 62, pp. 302 - 312, DOI: 10.1016/j.ijedudev.2018.07.005
78	McBride L.-J., Fitzgerald C., Costello C., Perkins K.	Allied health pre-entry student clinical placement capacity: Can it be sustained?	(2019) Australian Health Review, 44 (1), pp. 39 - 46, DOI: 10.1071/AH18088
79	Ali M.B.	Multi-perspectives of cloud computing service adoption quality and risks in higher education	(2020) Handbook of Research on Modern Educational Technologies, Applications, and Management (2 Vol.), pp. 1 - 19, DOI: 10.4018/978-1-7998-3476-2.ch001
80	Ramírez Y., Gordillo S.	Recognition and measurement of intellectual capital in Spanish universities	(2014) Journal of Intellectual Capital, 15 (1), pp. 173 - 188, DOI: 10.1108/JIC-05-2013-0058
81	Bervell B., Umar I.N.	A decade of LMS acceptance and adoption research in Sub-Saharan African higher education: A systematic review of models, methodologies, milestones and main challenges	(2017) Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 13 (11), pp. 7269 - 7286, DOI: 10.12973/ejmste/79444
82	Hauptman Komotor M.	Discourses on quality and quality assurance in higher education from the perspective of global university rankings	(2020) Quality Assurance in Education, 28 (1), pp. 78 - 88, DOI: 10.1108/QAE-05-2019-0055
83	Johnes J.	University rankings: What do they really show?	(2018) Scientometrics, 115 (1), pp. 585 - 606, DOI: 10.1007/s11192-018-2666-1
84	Falcão T.P., Mello R.F., Rodrigues R.L., i in.	Perceptions and expectations about learning analytics from a Brazilian higher education institution	(2020) ACM International Conference Proceeding Series, pp. 240 - 249, DOI: 10.1145/3375462.3375478
85	Dollinger M., Lodge J.	Student-staff co-creation in higher education: an evidence-informed model to support future design and implementation	(2020) Journal of Higher Education Policy and Management, 42 (5), pp. 532 - 546, DOI: 10.1080/1360080X.2019.1663681
86	Ramírez Y., Tejada Á.	Digital transparency and public accountability in Spanish universities in online media	(2019) Journal of Intellectual Capital, 20 (5), pp. 701 - 732, DOI: 10.1108/JIC-02-2019-0039
87	Shaw M.A.	Public accountability versus academic independence: tensions of public higher education governance in Poland	(2019) Studies in Higher Education, 44 (12), pp. 2235 - 2248, DOI: 10.1080/03075079.2018.1483910
88	Lwehabura M.J., Stilwell C.	Information literacy in Tanzanian universities: Challenges and potential opportunities	(2008) Journal of Librarianship and Information Science, 40 (3), pp. 179 - 191, DOI: 10.1177/0961000608092553

Wykresy_Word.docx

L.p.	Autorzy	Tytuł	Rok, publikacja, DOI
89	Tate M., Evermann J., Hope B., Barnes S.	Perceived service quality in a University Web portal: Revising the e-equal instrument	(2007) Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences, art. no. 4076672, DOI: 10.1109/HICSS.2007.431
90	Ramirez Y., Tejada A., Manzaneque M.	The value of disclosing intellectual capital in Spanish universities: A new challenge of our days	(2016) Journal of Organizational Change Management, 29 (2), pp. 176 - 198, DOI: 10.1108/JOCM-02-2015-0025
91	del Rocío Bonilla M., Perea E., del Olmo J.L., Corrons A.	Insights into user engagement on social media. Case study of a higher education institution	(2020) Journal of Marketing for Higher Education, 30 (1), pp. 145 - 160, DOI: 10.1080/08841241.2019.1693475
92	Mariani G., Carles A., Scarfò A.A.	Academic spinoffs as a value driver for intellectual capital: the case of the University of Pisa	(2018) Journal of Intellectual Capital, 19 (1), pp. 202 - 226, DOI: 10.1108/JIC-03-2017-0050
93	Gallardo-Vázquez D., Folgado-Fernández J.A., i in.	Social responsibility attitudes and behaviors' influence on university students' satisfaction	(2020) Social Sciences, 9 (2), art. no. 8, DOI: 10.3390/socsci9020008
94	Small L., Shacklock K., Marchant T.	Employability: a contemporary review for higher education stakeholders	(2018) Journal of Vocational Education and Training, 70 (1), pp. 148 - 166, DOI: 10.1080/13636820.2017.1394355
95	Sharabati A.-A.A., Alhileh M.M., Abusaimeh H.	Effect of service quality on graduates' satisfaction	(2019) Quality Assurance in Education, 27 (3), pp. 320 - 337, DOI: 10.1108/QAE-04-2018-0035
96	Alonso-Almeida M.D.M., Marimon F., i in.	Diffusion of sustainability reporting in universities: Current situation and future perspectives	(2015) Journal of Cleaner Production, 106, pp. 144 - 154, DOI: 10.1016/j.jclepro.2014.02.008
97	Mainardes E.W., Alves H., Raposo M.	A model for stakeholder classification and stakeholder relationships	(2012) Management Decision, 50 (10), pp. 1861 - 1879, DOI: 10.1108/00251741211279648
98	Ndou V., Secundo G., Schiuma G., Passiante G.	Insights for shaping Entrepreneurship Education: Evidence from the European Entrepreneurship centers	(2018) Sustainability (Switzerland), 10 (11), art. no. 4323, DOI: 10.3390/su10114323
99	Hentschel K., Jacob D., Singer J., Chalmers M.	Supersensors: Raspberry Pi devices for smart campus infrastructure	(2016) Proceedings - 2016 IEEE 4th International Conference on Future Internet of Things and Cloud, FiCloud 2016, art. no. 7575844, pp. 58 - 62, DOI: 10.1109/FiCloud.2016.16
100	Halonen J.S.	Demystifying Critical Thinking	(1995) Teaching of Psychology, 22 (1), pp. 75 - 81, DOI: 10.1207/s15328023top2201_23
101	Baker C.K., Saclarides E.S., Harbour K.E., i in.	Trends in mathematics specialist literature: Analyzing research spanning four decades	(2022) School Science and Mathematics, 122 (1), pp. 24 - 35, DOI: 10.1111/ssm.12507
102	Mosey S., Westhead P., Lockett A.	University technology transfer: Network bridge promotion by the Medicis Fellowship Scheme	(2007) Journal of Small Business and Enterprise Development, 14 (3), pp. 360 - 384, DOI: 10.1108/14626000710773493
103	Chessler S.A., Porter M.M., Barclay R., i in.	Exploring University Age-Friendliness Using Collaborative Citizen Science	(2020) Gerontologist, 60 (8), pp. 1527 - 1537, DOI: 10.1093/geront/gnaa026
104	Córdoba Y.R.	Importance of intellectual capital disclosure in Spanish universities	(2013) Intangible Capital, 9 (3), pp. 931 - 944, DOI: 10.3926/ic.348

Wykresy_Word.docx

L.p.	Autorzy	Tytuł	Rok, publikacja, DOI
105	Martin A.	Service climate and employee well-being in higher education	(2008) Journal of Management and Organization, 14 (2), pp. 155 - 167, DOI: 10.5172/jmo.837.14.2.155
106	Choi S.	Identifying indicators of university autonomy according to stakeholders' interests	(2019) Tertiary Education and Management, 25 (1), pp. 17 - 29, DOI: 10.1007/s11233-018-09011-y
107	Jordaan M., Menenga N.	Community partners' experiences of higher education service-learning in a community engagement module	(2022) Journal of Applied Research in Higher Education, 14 (1), pp. 394 - 408, DOI: 10.1108/JARHE-09-2020-0327
108	Gozali A.A., Fujimura S.	Reinforced island model genetic algorithm to solve university course timetabling	(2018) Telkomnika (Telecommunication Computing Electronics and Control), 16 (6), pp. 2747 - 2755, DOI: 10.12928/TELKOMNIKA.v16i6.9691
109	Wang C., Medaglia R., Jensen T.B.	When Ambiguity Rules: The Emergence of Adaptive Governance from (In)Congruent Frames of Knowledge Sharing Technology	(2021) Information Systems Frontiers, 23 (6), pp. 1573 - 1591, DOI: 10.1007/s10796-020-10050-3
110	Molina-Luque F., Casado N., Stončikaité I.	University stakeholders, intergenerational relationships and lifelong learning: a European case study	(2018) Educational Gerontology, 44 (12), pp. 744 - 752, DOI: 10.1080/03601277.2018.1555366
111	Dashtestani R.	Online Courses in Higher Education in Iran: A Stakeholder-Based Investigation into Preservice Teachers' Acceptance, Learning Achievements, and Satisfaction: A Mixed-Methods Study	(2020) International Review of Research in Open and Distance Learning, 21 (4), pp. 117 - 142, DOI: 10.19173/IRRODL.V21I4.4873
112	McGrath C.	Academic developers as brokers of change: insights from a research project on change practice and agency	(2020) International Journal for Academic Development, 25 (2), pp. 94 - 106, DOI: 10.1080/1360144X.2019.1665524
113	Salerno J.P., Gattamorta K.A., Williams N.D.	Impact of Family Rejection and Racism on Sexual and Gender Minority Stress Among LGBTQ Young People of Color During COVID-19	(2022) Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy, 15 (4), pp. 637 - 647, DOI: 10.1037/tra0001254
114	Bucklow C., Clark P.	The role of the institute for learning and teaching in higher education in supporting professional development in learning and teaching in higher education	(2000) Teacher Development, 4 (1), pp. 7 - 13, DOI: 10.1080/13664530000200101
115	Lambovska M., Todorova D.	'Publish and flourish' instead of 'publish or perish': A motivation model for top-quality publications	(2021) Journal of Language and Education, 7 (1), pp. 141 - 155, DOI: 10.17323/jle.2021.11522
116	Simbolon N.E.	Emi in Indonesian higher education: Stakeholders' perspectives	(2018) Teflin Journal, 29 (1), pp. 108 - 128, DOI: 10.15639/teflinjournal.v29i1/108-128
117	Murphy C.F., Dillon P.S., Pitts G.E.	Economic and logistical modeling for regional processing and recovery of engineering thermoplastics	(2001) IEEE International Symposium on Electronics and the Environment, pp. 229 - 235, 0
118	Sassi P.	Built environment sustainability and quality of life (BESQOL) assessment methodology	(2016) World Sustainability Series, pp. 21 - 32, DOI: 10.1007/978-3-319-26734-0_2
119	Xiong Y., Yang L.	Asian international students' help-seeking intentions and behavior in American Postsecondary Institutions	(2021) International Journal of Intercultural Relations, 80, pp. 170 - 185, DOI: 10.1016/j.ijintrel.2020.11.007

Wykresy_Word.docx

L.p.	Autorzy	Tytuł	Rok, publikacja, DOI
120	Alkhateeb H., Al Hamad M., Mustafawi E.	Revealing stakeholders' perspectives on educational language policy in higher education through Q-methodology	(2020) Current Issues in Language Planning, 21 (4), pp. 415 - 433, DOI: 10.1080/14664208.2020.1741237
121	Pakkan S., Sudhakar C., Tripathi S., Rao M.	A correlation study of sustainable development goal (SDG) interactions	(2023) Quality and Quantity, 57 (2), pp. 1937 - 1956, DOI: 10.1007/s11135-022-01443-4
122	Budowle R., Krszjaniek E., Taylor C.	Students as change agents for community–university sustainability transition partnerships	(2021) Sustainability (Switzerland), 13 (11), art. no. 6036, DOI: 10.3390/su13116036
123	Mainardes E.W., Raposo M., Alves H.	Public university students' expectations: An empirical study based on the Stakeholders Theory	(2012) Transylvanian Review of Administrative Sciences, (35), pp. 173 - 196, 0
124	Mncube V.S., Mutongoza B.H., Olawale B.E.	Managing higher education institutions in the context of COVID-19 stringency: Experiences of stakeholders at a rural South African university	(2021) Perspectives in Education, 39 (1), pp. 390 - 409, DOI: 10.18820/2519593X/pie.v39.i1.24
125	Llonch J., Casablanca-Segura C., Alarcón-del-Amo M.C.	Stakeholder orientation in public universities: A conceptual discussion and a scale development	(2016) Spanish Journal of Marketing - ESIC, 20 (1), pp. 41 - 57, DOI: 10.1016/j.reimke.2016.01.001
126	Al. Pop N., Todea S., Partenie C.-V., Ott C.	Stakeholders' perception regarding sustainable universities	(2020) Amfiteatru Economic, 22 (54), pp. 330 - 345, DOI: 10.24818/EA/2020/54/330
127	Johnson A.T., Hoba P.	Rebuilding higher education institutions in post-conflict contexts: Policy networks, process, perceptions, & patterns	(2015) International Journal of Educational Development, 43, pp. 118 - 125, DOI: 10.1016/j.ijedudev.2015.05.007
128	Abdullah K.H., Aziz F.S.A.	Safety behavior in the laboratory among university students	(2020) Journal of Behavioral Science, 15 (3), pp. 51 - 65, 0
129	Hoat L.N., Lan Viet N., Van Der Wilt G.J., i in.	Motivation of university and non-university stakeholders to change medical education in Vietnam	(2009) BMC Medical Education, 9 (1), art. no. 49, DOI: 10.1186/1472-6920-9-49
130	Sandhya S., Koppad S.H., Anupama Kumar S., i in.	Adoption of google forms for enhancing collaborative stakeholder engagement in higher education	(2020) Journal of Engineering Education Transformations, 33 (Special Issue), pp. 283 - 289, DOI: 10.16920/jeet/2020/v33i0/150161
131	Latham B., Poe J.W.	The Library as Partner in University Data Curation: A Case Study in Collaboration	(2012) Journal of Web Librarianship, 6 (4), pp. 288 - 304, DOI: 10.1080/19322909.2012.729429
132	Panday R., Purba J.T.	Lecturers and students technology readiness in implementing services delivery of academic information system in higher education institution: A case study	(2015) Communications in Computer and Information Science, 516, pp. 539 - 550, DOI: 10.1007/978-3-662-46742-8_49
133	Manley S.	On the limitations of recent lawsuits against Sci-Hub, OMICS, ResearchGate, and Georgia State University	(2019) Learned Publishing, 32 (4), pp. 375 - 381, DOI: 10.1002/leap.1254
134	Franco D., Macke J., Cotton D., i in.	Student energy-saving in higher education tackling the challenge of decarbonisation	(2022) International Journal of Sustainability in Higher Education, 23 (7), pp. 1648 - 1666, DOI: 10.1108/IJSHE-10-2021-0432

Wykresy_Word.docx

L.p.	Autorzy	Tytuł	Rok, publikacja, DOI
135	Hopff B., Nijhuis S., Verhoef L.A.	New dimensions for circularity on campus-framework for the application of circular principles in campus development	(2019) Sustainability (Switzerland), 11 (3), art. no. 627, DOI: 10.3390/su11030627
136	Ramlo S.	Free speech on US university campuses: differentiating perspectives using Q methodology	(2020) Studies in Higher Education, 45 (7), pp. 1488 - 1506, DOI: 10.1080/03075079.2018.1555700
137	Stankevičienė J., Vaiciukevičiūtė A.	Value creation for stakeholders in higher education management	(2016) E a M: Ekonomie a Management, 19 (1), pp. 17 - 32, DOI: 10.15240/tul/001/2016-1-002
138	Chan C.	Institutional assessment of student information literacy ability: A case study	(2016) Communications in Information Literacy, 10 (1), pp. 50 - 61, DOI: 10.15760/comminfolett.2016.10.1.14
139	Lazić Z., Đorđević A., Gazizulina A.	Improvement of quality of higher education institutions as a basis for improvement of quality of life	(2021) Sustainability (Switzerland), 13 (8), art. no. 4149, DOI: 10.3390/su13084149
140	Campbell A., Gallen A.-M., Jones M.H., Walshe A.	The perceptions of STEM tutors on the role of tutorials in distance learning	(2019) Open Learning, 34 (1), pp. 89 - 102, DOI: 10.1080/02680513.2018.1544488
141	Radko N., Belitski M., Kalyuzhnova Y.	Conceptualising the entrepreneurial university: the stakeholder approach	(2023) Journal of Technology Transfer, 48 (3), pp. 955 - 1044, DOI: 10.1007/s10961-022-09926-0
142	Mainardes E., Alves H., Raposo M.	Portuguese Public University Student Satisfaction: A stakeholder theory-based approach	(2013) Tertiary Education and Management, 19 (4), pp. 353 - 372, DOI: 10.1080/13583883.2013.841984
143	Staub D.	'Another accreditation? what's the point?' effective planning and implementation for specialised accreditation	(2019) Quality in Higher Education, 25 (2), pp. 171 - 190, DOI: 10.1080/13538322.2019.1634342
144	Dewi A.	Is English A Form of Imperialism? A Study of Academic Community's Perceptions at Yogyakarta Universities in Indonesia	(2012) Asian Englishes, 15 (1), pp. 4 - 27, DOI: 10.1080/13488678.2012.10801317
145	Brezavšček A., Bach M.P., Bag-gia A.	Markov Analysis of Students' Performance and Academic Progress in Higher Education	(2017) Organizacija, 50 (2), pp. 83 - 95, DOI: 10.1515/orga-2017-0006
146	Ramírez Y., Tejada Á.	University stakeholders' perceptions of the impact and benefits of, and barriers to, human resource information systems in Spanish universities	(2022) International Review of Administrative Sciences, 88 (1), pp. 171 - 188, DOI: 10.1177/0020852319890646
147	Bretag T.	A Research Agenda for Academic Integrity	(2020) A Research Agenda for Academic Integrity, pp. 1 - 206, DOI: 10.4337/9781789903775
148	Abrams K., Mey-ers C., Irani T., Baker L.	Branding the land grant university: Stakeholders' awareness and perceptions of the tripartite mission	(2010) Journal of Extension, 48 (6), pp. 1 - 11, 0
149	Easterbrook A., Bulk L.Y., Jarus T., Hahn B., i in.	University gatekeepers' use of the rhetoric of citizenship to relegate the status of students with disabilities in Canada	(2019) Disability and Society, 34 (1), pp. 1 - 23, DOI: 10.1080/09687599.2018.1505603

Wykresy_Word.docx

L.p.	Autorzy	Tytuł	Rok, publikacja, DOI
150	Gaughan M., Bozeman B.	Institutionalized inequity in the USA: The case of postdoctoral researchers	(2019) Science and Public Policy, 46 (3), pp. 358 - 368, DOI: 10.1093/scipol/scy063
151	Kompanets V., Väätänen J.	Different, yet similar: factors motivating international degree collaboration in higher education. The case of Finnish-Russian double degree programmes	(2019) European Journal of Engineering Education, 44 (3), pp. 379 - 397, DOI: 10.1080/03043797.2018.1520811
152	Brown S.M.	A systemic perspective on higher education in the United Kingdom	(1999) Systems Research and Behavioral Science, 16 (2), pp. 157 - 169, DOI: 10.1002/(SICI)1099-1743(199903/04)16:2<157::AID-SRES283>3.0.CO;2-D
153	Leem B.	An effect of value co-creation on student benefits in COVID-19 pandemic	(2021) International Journal of Engineering Business Management, 13, DOI: 10.1177/18479790211058320
154	Aver B., Fošner A., Alfrević N.	Higher education challenges: Developing skills to address contemporary economic and sustainability issues	(2021) Sustainability (Switzerland), 13 (22), art. no. 12567, DOI: 10.3390/su132212567
155	Durkin M., Howcroft B., Fairless C.	Product development in higher education marketing	(2016) International Journal of Educational Management, 30 (3), pp. 354 - 369, DOI: 10.1108/IJEM-11-2014-0150
156	Paucar-Caceres A., Cavalcanti-Bandos M.F., Quispe-Prieto S.C., i in.	Using soft systems methodology to align community projects with sustainability development in higher education stakeholders' networks in a Brazilian university	(2022) Systems Research and Behavioral Science, 39 (4), pp. 750 - 764, DOI: 10.1002/sres.2818
157	Pilgrim C.	Industry and university perspectives of work integrated learning programs in ICT degrees	(2012) ACIS 2012 : Proceedings of the 23rd Australasian Conference on Information Systems, 0
158	Žižek S.S., Mulej M., Treven S., Vaner M.	Well-being of all stakeholders in higher education - From knowledge management to knowledge-cum-values management	(2014) International Journal of Management in Education, 8 (3), pp. 225 - 243, DOI: 10.1504/IJMIE.2014.062958
159	Tassone V.C., Biemans H.J.A., i in.	Mapping course innovation in higher education: a multi-faceted analytical framework	(2022) Higher Education Research and Development, 41 (7), pp. 2458 - 2472, DOI: 10.1080/07294360.2021.1985089
160	Kayapinar Kaya S., Ozdemir Y., Dal M.	"Home-buying behaviour model of Generation Y in Turkey"	(2020) International Journal of Housing Markets and Analysis, 13 (5), pp. 713 - 736, DOI: 10.1108/IJHMA-05-2019-0048
161	Charles L.H.	Using an information literacy curriculum map as a means of communication and accountability for stakeholders in higher education	(2015) Journal of Information Literacy, 9 (1), pp. 47 - 61, DOI: 10.11645/9.1.1959
162	Nichols M.	Transforming universities with digital distance education: The future of formal learning	(2020) Transforming Universities with Digital Distance Education: The Future of Formal Learning, pp. 1 - 176, DOI: 10.4324/9780429463952
163	Zwane Z.P., Mtshali N.G.	Positioning public nursing colleges in South African higher education: Stakeholders' perspectives	(2019) Curationis, 42 (1), art. no. a1885, DOI: 10.4102/curationis.v42i1.1885
164	Kabanbayeva G., Gureva M., i in.	Academic mobility and financial stability: A case of Erasmus student exchange program	(2019) Journal of International Studies, 12 (1), pp. 324 - 337, DOI: 10.14254/2071-8330.2019/12-1/22

Wykresy_Word.docx

L.p.	Autorzy	Tytuł	Rok, publikacja, DOI
165	Fish A.	Reshaping the undergraduate business curriculum and scholarship experiences in Australia to support whole-person outcomes	(2013) Asian Education and Development Studies, 2 (1), pp. 53 - 69, DOI: 10.1108/20463161311297635
166	Heider J.S.	Using Digital Learning Solutions to Address Higher Education's Greatest Challenges	(2015) Publishing Research Quarterly, 31 (3), pp. 183 - 189, DOI: 10.1007/s12109-015-9413-8
167	Girard T., Pinar M.	An empirical study of the dynamic relationships between the core and supporting brand equity dimensions in higher education	(2020) Journal of Applied Research in Higher Education, 13 (3), pp. 710 - 740, DOI: 10.1108/JARHE-04-2020-0097
168	Broad M.J., Matthews M., Shephard K.	Audit and control of the use of the Internet for learning and teaching: issues for stakeholders in higher education	(2003) Managerial Auditing Journal, 18 (3), pp. 244 - 253, DOI: 10.1108/02686900310469907
169	Koksharov V.A., Sandler D.G., Kuznetsov P.D., i in.	The Pandemic as a Challenge to the Development of University Networks in Russia: Differentiation or Collaboration?	(2021) Voprosy Obrazovaniya / Educational Studies Moscow, 2021 (1), pp. 52 - 73, DOI: 10.17323/1814-9545-2021-1-52-73
170	Arzola R.	Collaboration between the library and Office of Student Disability Services: Document accessibility in higher education	(2016) Digital Library Perspectives, 32 (2), pp. 117 - 126, DOI: 10.1108/DLP-09-2015-0016
171	Alakaleek W.	The status of entrepreneurship education in Jordanian universities	(2019) Education and Training, 61 (2), pp. 169 - 186, DOI: 10.1108/ET-03-2018-0082
172	Steghöfer J.-P., Burden H., Hebig R., Calikli G., i in.	Involving external stakeholders in project courses	(2018) ACM Transactions on Computing Education, 18 (2), art. no. 8, DOI: 10.1145/3152098
173	McClung G.W., Werner M.	A market/value based approach to satisfy stakeholders of higher education	(2008) Journal of Marketing for Higher Education, 18 (1), pp. 102 - 123, DOI: 10.1080/08841240802100345
174	Kuoppakangas P., Suomi K., Clark P., i in.	Dilemmas in Re-branding a University—"Maybe People Just Don't Like Change": Linking Meaningfulness and Mutuality into the Reconciliation	(2020) Corporate Reputation Review, 23 (2), pp. 92 - 105, DOI: 10.1057/s41299-019-00080-2
175	Murray A.L., Ireland A.P.	Communicating Library Impact on Retention: A Framework for Developing Reciprocal Value Propositions	(2017) Journal of Library Administration, 57 (3), pp. 311 - 326, DOI: 10.1080/01930826.2016.1243425
176	Gozali L., Masrom M., Zagloel T.M., i in.	Critical success and moderating factors effect in Indonesian Public Universities' business incubators	(2018) International Journal of Technology, 9 (5), pp. 1049 - 1060, DOI: 10.14716/ijtech.v9i5.1363
177	Rungfamai K.	Research-university governance in Thailand: the case of Chulalongkorn University	(2017) Higher Education, 74 (1), pp. 1 - 16, DOI: 10.1007/s10734-016-0024-x
178	Badwan K.	Agency in educational language planning: perspectives from higher education in Tunisia	(2021) Current Issues in Language Planning, 22 (1-2), pp. 99 - 116, DOI: 10.1080/14664208.2019.1700056
179	Abdul Razak A., Murray P.A., Roberts D.	Open Innovation in Universities: The Relationship Between Innovation and Commercialisation	(2014) Knowledge and Process Management, 21 (4), pp. 260 - 269, DOI: 10.1002/kpm.1444

Wykresy_Word.docx

L.p.	Autorzy	Tytuł	Rok, publikacja, DOI
180	White S., Leon M., White S.	MOOCs inside Universities: An analysis of mooc discourse as represented in he magazines	(2015) CSEDU 2015 - 7th International Conference on Computer Supported Education, Proceedings, 2, pp. 109 - 115, DOI: 10.5220/0005453201090115
181	Kezar A., Maxey D.	Understanding key stakeholder belief systems or institutional logics related to non-tenure-track faculty and the changing professoriate	(2014) Teachers College Record, 116 (10), 0
182	Gottwald J., Buch F., Giesecke K.	Understanding the role of universities in technology transfer in the renewable energy sector in Bolivia	(2012) Management of Environmental Quality, 23 (3), pp. 291 - 299, DOI: 10.1108/14777831211217495
183	Roohr K.C., Graf E.A., Liu O.L.	Assessing Quantitative Literacy in Higher Education: An Overview of Existing Research and Assessments With Recommendations for Next-Generation Assessment	(2014) ETS Research Report Series, 2014 (2), pp. 1 - 26, DOI: 10.1002/ets2.12024
184	Ramlo S.E.	Universities and the COVID-19 Pandemic: Comparing Views about How to Address the Financial Impact	(2021) Innovative Higher Education, 46 (6), pp. 777 - 793, DOI: 10.1007/s10755-021-09561-x
185	Kwiek M.	The changing attractiveness of European higher education in the next decade: Current developments, future challenges and major policy issues	(2009) European Educational Research Journal, 8 (2), pp. 218 - 235, DOI: 10.2304/eerj.2009.8.2.218
186	Irish M., Kuso S., Simek M., i in.	Online prevention programmes for university students: Stakeholder perspectives from six European countries	(2021) European Journal of Public Health, 31, pp. I64 - I70, DOI: 10.1093/eurpub/ckab040
187	Karademir A., Yaman F., Saatçioğlu Ö.	Challenges of higher education institutions against COVID-19: The case of Turkey	(2020) Journal of Pedagogical Research, 4 (4), pp. 453 - 474, DOI: 10.3390/JPR.2020063574
188	Ramírez Y., Tejada Á.	Corporate governance of universities: Improving transparency and accountability	(2018) International Journal of Disclosure and Governance, 15 (1), pp. 29 - 39, DOI: 10.1057/s41310-018-0034-2
189	Jones K.C.	Understanding Transition Experiences of Combat Veterans Attending Community College	(2017) Community College Journal of Research and Practice, 41 (2), pp. 107 - 123, DOI: 10.1080/10668926.2016.1163298
190	Kaçaniku F.	Towards quality assurance and enhancement: the influence of the Bologna Process in Kosovo's higher education	(2020) Quality in Higher Education, 26 (1), pp. 32 - 47, DOI: 10.1080/13538322.2020.1737400
191	Drakopoulou Dodd S., Jones P., McElwee G., Haddoud M.	The price of everything, and the value of nothing? Stories of contribution in entrepreneurship research	(2016) Journal of Small Business and Enterprise Development, 23 (4), pp. 918 - 938, DOI: 10.1108/JSBED-03-2016-0049
192	Shuqfa Z., Harous S.	Data Mining Techniques Used in Predicting Student Retention in Higher Education: A Survey	(2019) 2019 International Conference on Electrical and Computing Technologies and Applications, ICECTA 2019, art. no. 8959789, DOI: 10.1109/ICECTA48151.2019.8959789
193	Labanauskis R., Ginevičius R.	Role of stakeholders leading to development of higher education services	(2017) Engineering Management in Production and Services, 9 (3), pp. 63 - 75, DOI: 10.1515/emj-2017-0026

Wykresy_Word.docx

L.p.	Autorzy	Tytuł	Rok, publikacja, DOI
194	Alhalwaki H., Hamdan A.M.M.	Factors affecting the implementation of internationalisation strategies in higher education institutions: Evidence from Bahrain	(2019) International Journal of Management in Education, 13 (1), pp. 1 - 27, DOI: 10.1504/IJMIE.2019.096474
195	Lei J., Ashwin C., Brosnan M., Russell A.	Differences in anxieties and social networks in a group-matched sample of autistic and typically developing students transitioning to university	(2020) Autism, 24 (5), pp. 1138 - 1151, DOI: 10.1177/1362361319894830
196	Kusio T., Fiore M.	The perception of entrepreneurship culture by internal university stakeholders	(2020) European Business Review, 32 (3), pp. 443 - 457, DOI: 10.1108/EBR-05-2019-0087
197	McCrohon M., Nyland B.	The perceptions of commoditisation and internationalisation of higher education in Australia: an interview study of Chinese international students and their lecturers	(2018) Asia Pacific Education Review, 19 (1), pp. 17 - 26, DOI: 10.1007/s12564-018-9515-z
198	Adhikari D.R., Shrestha P.	Knowledge management initiatives for achieving sustainable development goal 4.7: higher education institutions' stakeholder perspectives	(2023) Journal of Knowledge Management, 27 (4), pp. 1109 - 1139, DOI: 10.1108/JKM-03-2022-0172
199	Simon A., Masinda S., Zakrajsek A.	Age-Friendly University environmental scan: Exploring "age-friendliness" with stakeholders at one regional comprehensive university	(2022) Gerontology and Geriatrics Education, 43 (2), pp. 149 - 162, DOI: 10.1080/02701960.2020.1783259
200	Hussain I., Cakir O.	Blockchain technology in higher education: Prospects, issues, and challenges	(2019) Blockchain Technology Applications in Education, pp. 97 - 112, DOI: 10.4018/978-1-5225-9478-9.ch005
201	Sumida Huaman E., Abeita S.	Indigenous Teachers and Learners: Higher Education and Social Justice	(2018) Anthropology and Education Quarterly, 49 (2), pp. 201 - 209, DOI: 10.1111/aeq.12239
202	Lei C.-U., Gonda D.E.	Sharing experiences of teaching and learning during COVID-19: Building responsive and resilient curriculum for the next normal	(2020) Proceedings of 2020 IEEE International Conference on Teaching, Assessment, and Learning for Engineering, TALE 2020, art. no. 9368397, pp. 251 - 257, DOI: 10.1109/TALE48869.2020.9368397
203	Dong F., Hwang Y., Hodgson N.A.	Relationships between racial discrimination, social isolation, and mental health among international Asian graduate students during the COVID-19 pandemic	(2022) Journal of American College Health, DOI: 10.1080/07448481.2022.2052076
204	Ricardo G.Q.	Identification of University Stakeholders	(2011) Revista de Ciencias Sociales, 17 (3), pp. 486 - 499, 0
205	Angu P.E.	Disrupting western epistemic hegemony in South African Universities: Curriculum decolonisation, social justice, and agency in post-apartheid South Africa	(2018) International Journal of Learner Diversity and Identities, 25 (1-2), pp. 9 - 22, DOI: 10.18848/2327-0128/CGP/v25i01/9-22
206	Maravilla J., Catiwawa J., Guarino R., i in.	Exploring indirect impacts of COVID-19 on local health systems from the perspectives of health workers and higher education stakeholders in the Philippines using a phenomenological approach	(2023) The Lancet Regional Health - Western Pacific, 30, art. no. 100585, DOI: 10.1016/j.lanwpc.2022.100585

Wykresy_Word.docx

L.p.	Autorzy	Tytuł	Rok, publikacja, DOI
207	Adarkwah M.A., Agyemang E.	Forgotten frontline workers in higher education: Aiding Ghana in the COVID-19 recovery process	(2022) Physics and Chemistry of the Earth, 127, art. no. 103202, DOI: 10.1016/j.pce.2022.103202
208	Bariu T., Chun X., Boudouaia A.	Influence of Teachers' Competencies on ICT Implementation in Kenyan Universities	(2022) Education Research International, 2022, art. no. 1370052, DOI: 10.1155/2022/1370052
209	Secundo G., Mele G., i in.	University business idea incubation and stakeholders' engagement: closing the gap between theory and practice	(2023) European Journal of Innovation Management, 26 (4), pp. 1005 - 1033, DOI: 10.1108/EJIM-08-2021-0435
210	Machin-Mastromatteo J.D.	Two years of information culture development for supporting higher education: Initiatives, teacher's perceptions and future actions	(2015) Communications in Computer and Information Science, 552, pp. 517 - 526, DOI: 10.1007/978-3-319-28197-1_52
211	Ooi P.C., Khor J.G.	Exploring Perspectives on Need for Extra-Curricular Activities in Engineering Education	(2018) Proceedings of the 2018 IEEE 10th International Conference on Engineering Education, ICEED 2018, art. no. 8626972, pp. 1 - 5, DOI: 10.1109/ICEED.2018.8626972
212	Delaine D.A., Cardoso J.R., Walther J.	An investigation of inter-stakeholder dynamics supportive of STEM, community-based learning	(2019) International Journal of Engineering Education, 35 (4), pp. 1094 - 1109, 0
213	Nae G., Nae V.	Building the (Higher)Education Stakeholder: The Realities of Economics in Higher Education	(2018) Cultural Psychology of Education, 7, pp. 77 - 96, DOI: 10.1007/978-3-319-96035-7_9
214	Linnes C., Ronzoni G., i in.	Emergency Remote Education and Its Impact on Higher Education: A Temporary or Permanent Shift in Instruction?	(2022) Education Sciences, 12 (10), art. no. 721, DOI: 10.3390/educsci12100721
215	Narenji Thani F., Mazari E., i in.	The impact of self-development on the tendency toward organizational innovation in higher education institutions with the mediating role of human resource agility	(2022) Journal of Applied Research in Higher Education, 14 (2), pp. 852 - 873, DOI: 10.1108/JARHE-05-2020-0151
216	Simangunsong E.	Factors determining the quality management of higher education: A case study at a business school in Indonesia	(2019) Cakrawala Pendidikan, 38 (2), pp. 215 - 227, DOI: 10.21831/cp.v38i2.19685
217	Memmini A.K., Kinnett-Hopkins D.L., i in.	Considerations for Implementing the Post-Concussion Collegiate Return-to-Learn Protocol in the National Collegiate Athletic Association Power 5 Conferences	(2023) Journal of Head Trauma Rehabilitation, 38 (4), pp. 336 - 347, DOI: 10.1097/HTR.0000000000000862
218	Jha S., Jha M., O'Brien L.	A Step towards Big Data Architecture for Higher Education Analytics	(2018) Proceedings - 2018 5th Asia-Pacific World Congress on Computer Science and Engineering, APWC on CSE 2018, art. no. 8853675, pp. 178 - 183, DOI: 10.1109/APWConCSE.2018.00036
219	Han S.	Experimental governance in China's higher education: stakeholder's interpretations, interactions and strategic actions	(2022) Studies in Higher Education, 47 (1), pp. 13 - 25, DOI: 10.1080/03075079.2020.1725876

Wykresy_Word.docx

L.p.	Autorzy	Tytuł	Rok, publikacja, DOI
220	Edelman A., Taylor J., i in.	“‘Academic’ is a dirty word”: Intended impact pathways of an emerging academic health centre in tropical regional Australia	(2019) International Journal of Health Planning and Management, 34 (1), pp. e661 - e678, DOI: 10.1002/hpm.2681
221	Thomas D., Moore R., i in.	Elaborating a framework for communicating assessment aims in higher education	(2019) Assessment and Evaluation in Higher Education, 44 (4), pp. 546 - 564, DOI: 10.1080/02602938.2018.1522615
222	Saurbier A.	Modelling the stakeholder environment and decision process in the u.S. higher education system	(2021) Business, Management and Economics Engineering, 19 (1), pp. 131 - 149, DOI: 10.3846/bmee.2021.12629
223	Menaker B.E., Barry A.E., Howell S.M.	Identifying the Influence of Opponent Ranking and Game Characteristics on Alcohol-Related Stadium Ejections	(2018) Journal of Primary Prevention, 39 (2), pp. 117 - 128, DOI: 10.1007/s10935-018-0504-0
224	Oleksiyenko A., Schepetylnykova I., Furiv U.	Internationalization of higher education in tumultuous times: transformative powers and problems in embattled Ukraine	(2023) Higher Education Research and Development, 42 (5), pp. 1103 - 1118, DOI: 10.1080/07294360.2023.2193727
225	Zhuang T., Zhou H.	Developing a synergistic approach to engineering education: China’s national policies on university–industry educational collaboration	(2023) Asia Pacific Education Review, 24 (1), pp. 145 - 165, DOI: 10.1007/s12564-022-09743-y
226	Shenderova S.	Permanent uncertainty as normality? Finnish-Russian double degrees in the post-Crimea world	(2018) Journal of Higher Education Policy and Management, 40 (6), pp. 611 - 628, DOI: 10.1080/1360080X.2018.1529134
227	Farnell T., Kovač V.	Removing inequities in higher education: Towards a Croatian policy for widening participation	(2010) Revija Za Socijalnu Politiku, 17 (2), pp. 257 - 275, DOI: 10.3935/rsp.v17i2.916
228	Pangarso A., Setyorini R.	The drivers of E-learning satisfaction during the early COVID-19 pandemic: empirical evidence from an indonesian private university	(2023) Cogent Education, 10 (1), art. no. 2149226, DOI: 10.1080/2331186X.2022.2149226
229	Godonoga A., Sporn B.	The conceptualisation of socially responsible universities in higher education research: a systematic literature review	(2023) Studies in Higher Education, 48 (3), pp. 445 - 459, DOI: 10.1080/03075079.2022.2145462
230	Bulmann U.B.U., Bornhöft S.B.S., i in.	Combining research and teaching in engineering. Creating a pedagogical qualification programme on research-based learning for early stage researchers	(2019) Proceedings of the 46th SEFI Annual Conference 2018: Creativity, Innovation and Entrepreneurship for Engineering Education Excellence, pp. 97 - 105, 0
231	Leon R.A., Vega B.E.	Perceptions of State-Regulated Reform: Desire, Dedication, and Uncertainty in Policy Implementation	(2021) Higher Education Policy, 34 (3), pp. 622 - 642, DOI: 10.1057/s41307-019-00154-0
232	Córcoles Y.R., Lizano M.M.	Characterization of Spanish Universities behavior in relation to the disclosure of intangibles	(2013) Revista de Estudios Regionales, (97), pp. 15 - 49, 0
233	Chakraborty A., Singh M.P., Roy M.	Engaging stakeholders in the process of sustainability integration in higher education institutions: A systematic review	(2019) International Journal of Sustainable Development, 22 (3-4), pp. 186 - 220, DOI: 10.1504/IJSD.2019.105330
234	Ćukušić M., Garača Z., Jadrić M.	Determinants and performance indicators of higher education institutions in Croatia	(2014) Drustvena Istrazivanja, 23 (2), pp. 233 - 257, DOI: 10.5559/di.23.2.02

Wykresy_Word.docx

L.p.	Autorzy	Tytuł	Rok, publikacja, DOI
235	Baradaran Ghah-farokhi M., Mohaghar A., i in.	The futures of the University of Tehran using causal layered analysis	(2018) Foresight, 20 (4), pp. 393 - 415, DOI: 10.1108/FS-01-2018-0001
236	Toledo A.	Open access and OER in Latin America: A survey of the policy landscape in Chile, Colombia and Uruguay	(2017) Adoption and Impact of OER in the Global South, pp. 121 - 141, DOI: 10.5281/zenodo.1005330
237	Huang P.B., Yang C.-C., Inderawati M.M.W., Sukwadi R.	Using Modified Delphi Study to Develop Instrument for ESG Implementation: A Case Study at an Indonesian Higher Education Institution	(2022) Sustainability (Switzerland), 14 (19), art. no. 12623, DOI: 10.3390/su141912623
238	Garrett S.D., Williams M.S., Carr A.M.	Finding Their Way: Exploring the Experiences of Tenured Black Women Faculty	(2022) Journal of Diversity in Higher Education, DOI: 10.1037/dhe0000213
239	Jackman P.C., Sanderson R., Jacobs L.	Developing inductions to support mental health and wellbeing in doctoral researchers: findings from a qualitative co-design study with doctoral researchers and university stakeholders	(2023) European Journal of Higher Education, 13 (1), pp. 62 - 79, DOI: 10.1080/21568235.2021.1992293
240	Cronin G.M., Barnett J.L., Edge M.K., Hemsworth P.H.	Identifying animal welfare issues for sheep in Australia	(2002) International Journal of Sheep and Wool Science, 50 (4), pp. 534 - 540, 0
241	Benneworth P., Dauncey H.	Cultural policy, creative clusters and the complexity of higher education: notes from the case of Enjmin in Angoulême, France	(2016) International Journal of Cultural Policy, 22 (1), pp. 80 - 99, DOI: 10.1080/10286632.2015.1101083
242	Pashkov M.V., Pashkova V.M.	Problems and Risks of Digitalization in Higher Education	(2022) Vysshee Obrazovanie v Rossii, 31 (3), pp. 40 - 53, DOI: 10.31992/0869-3617-2022-31-22-3-40-57
243	Teixeira P.	Two continents divided by the same trends? reflections about marketization, competition, and inequality in European higher education	(2016) Research in the Sociology of Organizations, 46, pp. 489 - 508, DOI: 10.1108/S0733-558X20160000046016
244	Thompson H.G., Whitaker K.M., i in.	University stakeholders largely unaware and unsupportive of university pouring rights contracts with companies supplying sugar-sweetened beverages	(2023) Journal of American College Health, 71 (2), pp. 403 - 410, DOI: 10.1080/07448481.2021.1891920
245	A. Gattamorta K., Salerno J.P., Roman Laporte R.	Family Rejection during COVID-19: Effects on Sexual and Gender Minority Stress and Mental Health among LGBTQ University Students	(2022) LGBTQ+ Family: An Interdisciplinary Journal, 18 (4), pp. 305 - 318, DOI: 10.1080/27703371.2022.2083041
246	Tahsildar N.	Dean leadership efficacy and the faculty teaching and research efficacy: a case study at Herat University, Afghanistan	(2021) International Journal of Leadership in Education, DOI: 10.1080/13603124.2021.1926546
247	Pendall R., Prochaska N., i in.	A New Skyline for Champaign: An Urban Dormitory Transformed	(2022) Housing Policy Debate, DOI: 10.1080/10511482.2022.2124532

Wykresy_Word.docx

L.p.	Autorzy	Tytuł	Rok, publikacja, DOI
248	Scruggs R., Broglia E., Barkham M., Duncan C.	The impact of psychological distress and university counselling on academic outcomes: Analysis of a routine practice-based dataset	(2023) <i>Counselling and Psychotherapy Research</i> , 23 (3), pp. 781 - 789, DOI: 10.1002/capr.12640
249	Vitchenko O.	Introducing CLIL in Kazakhstan: Researching beliefs and perceptions of university stakeholders	(2017) <i>Electronic Journal of Foreign Language Teaching</i> , 14 (1), pp. 102 - 116, 0
250	Prasad S., Bhat R.S.	India industry-university collaboration - A novel approach combining technology, innovation, and entrepreneurship	(2021) <i>IEEE Global Engineering Education Conference, EDUCON, 2021-April</i> , art. no. 9454090, pp. 373 - 380, DOI: 10.1109/EDUCON46332.2021.9454090
251	Donawa A.M.	The impact of critical thinking instruction on minority engineering students at a public urban higher education institution	(2011) <i>ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings</i> , 0
252	Dostilio L.D.	The professionalization of community engagement: Associations and professional staff	(2017) <i>The Cambridge Handbook of Service Learning and Community Engagement</i> , pp. 370 - 384, DOI: 10.1017/9781316650011.036
253	Jing F., Chakpitak N., Goldsmith P., i in.	Creating a knowledge supply chain for e-tourism curriculum design: Integrating knowledge management and supply chain management	(2012) <i>International Journal of Knowledge Management</i> , 8 (4), pp. 71 - 94, DOI: 10.4018/ijkm.2012100104
254	Alabi A.O.	Bridging the Great Divide: Librarian-faculty Collaboration in Selected Higher Institutions in Lagos State Nigeria	(2018) <i>Journal of Academic Librarianship</i> , 44 (4), pp. 459 - 467, DOI: 10.1016/j.acalib.2018.05.004
255	Vickers E., Morris R.	Pathway decisions during the student-athlete transition out of university in the United Kingdom	(2022) <i>Journal of Applied Sport Psychology</i> , 34 (4), pp. 803 - 824, DOI: 10.1080/10413200.2021.1884918
256	Lowe K., Ehrenfeucht R.	Derailed Values: Planning Education, External Funding, and Environmental Justice in New Orleans Rail Planning	(2018) <i>Journal of Planning Education and Research</i> , 38 (4), pp. 477 - 489, DOI: 10.1177/0739456X17712810
257	Barkas L.A., Armstrong P.-A.	The price of knowledge and the wisdom of innocence: A difficult journey through the employability discourse in higher education	(2022) <i>Industry and Higher Education</i> , 36 (1), pp. 51 - 62, DOI: 10.1177/09504222211016293
258	Xing D., Bolden B.	Learning at half capacity: The academic acculturation reality experienced by Chinese international students	(2020) <i>Multidisciplinary Perspectives on International Student Experience in Canadian Higher Education</i> , pp. 41 - 61, DOI: 10.4018/978-1-7998-5030-4.ch003
259	Tetřevová L., Sabolová V.	University stakeholder management	(2010) <i>International Conference on Engineering Education and International Conference on Education and Educational Technologies - Proceedings</i> , pp. 141 - 145, 0
260	Kabir M.R.	Impact of faculty and student readiness on virtual learning adoption amid Covid-19	(2020) <i>Revista Internacional de Educacion para la Justicia Social</i> , 9 (3), pp. 387 - 414, DOI: 10.15366/RIEJS2020.9.3.021
261	Pevnaya M.V., Shuklina E.A.	Institutional traps of Russia's higher education nonlinear development	(2018) <i>Integration of Education</i> , 22 (1), pp. 77 - 90, DOI: 10.15507/1991-9468.090.022.201801.077-090

Wykresy_Word.docx

L.p.	Autorzy	Tytuł	Rok, publikacja, DOI
262	Yusuf F.A.	The independent campus program for higher education in Indonesia: The role of government support and the readiness of institutions, lecturers and students	(2021) Journal of Social Studies Education Research, 12 (2), pp. 280 - 304, 0
263	Vargas V.R., Paucar-Caceres A., Haley D.	The role of higher education stakeholder networks for sustainable development: A systems perspective	(2021) World Sustainability Series, pp. 123 - 139, DOI: 10.1007/978-3-030-63399-8_9
264	Verhoef L., Graamans L., Gioutsos D., i in.	Showhow: A flexible, structured approach to commit university stakeholders to sustainable development	(2017) World Sustainability Series, pp. 491 - 508, DOI: 10.1007/978-3-319-47877-7_33
265	Schüller D., Chlebovský V., i in.	The conceptual scheme for managing university stakeholders' satisfaction	(2014) Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis, 62 (4), pp. 719 - 727, DOI: 10.11118/actaun201462040719
266	Addas A., Maghribi A.	Social evaluation of public open space services and their impact on well-being: A micro-scale assessment from a Coastal University	(2021) Sustainability (Switzerland), 13 (8), art. no. 4372, DOI: 10.3390/su13084372
267	Cook E.J.	Evaluation of work-integrated learning: A realist synthesis and toolkit to enhance university evaluative practices	(2021) International Journal of Work-Integrated Learning, 22 (3), pp. 213 - 239, 0
268	Nguyen T.D., Shirahada K., Kosaka M.	A consideration on university branding based on SDL (Service Dominant Logic): The lens of stakeholders' value co-creation	(2012) 2012 9th International Conference on Service Systems and Service Management - Proceedings of ICSSSM'12, art. no. 6252346, pp. 779 - 784, DOI: 10.1109/ICSSSM.2012.6252346
269	Cavenett S.	Authentically enhancing the learning and development environment	(2017) Australasian Journal of Engineering Education, 22 (1), pp. 39 - 53, DOI: 10.1080/22054952.2017.1372031
270	Parsons L.M., Reitenga A.L.	College and university president pay and future performance	(2014) Accounting Horizons, 28 (1), pp. 125 - 142, DOI: 10.2308/acch-50660
271	Kefalaki M.	Communicating through music: a tool for students' inspirational development	(2021) Journal of Applied Learning and Teaching, 4 (2), pp. 135 - 141, DOI: 10.37074/jalt.2021.4.2.18
272	Li K.C., Ye C.J., Wong B.T.-M.	Status of learning analytics in Asia: Perspectives of higher education stakeholders	(2018) Communications in Computer and Information Science, 843, pp. 267 - 275, DOI: 10.1007/978-981-13-0008-0_25
273	Stokes S.Y., Miller D.	Remembering "the black bruins"? a case study of supporting student activists at UCLA	(2019) Student Activism, Politics, and Campus Climate in Higher Education, pp. 143 - 163, DOI: 10.4324/9780429449178-9
274	Schmitt C.T., Palm S.	Sustainability at German Universities: The University of Hamburg as a Case Study for Sustainability-Oriented Organizational Development	(2018) World Sustainability Series, pp. 629 - 645, DOI: 10.1007/978-3-319-63007-6_39
275	Peconcillo L.B., Jr., Peteros E.D., i in.	Structuring determinants to level up students performance	(2020) International Journal of Education and Practice, 8 (4), pp. 638 - 651, DOI: 10.18488/journal.61.2020.84.638.651

Wykresy_Word.docx

L.p.	Autorzy	Tytuł	Rok, publikacja, DOI
276	Izaguirre E.R., Montiel D.O.	Roaming the Campus: University Stakeholders' Perceptions of, and Interactions with, Campus Cats and Dogs	(2021) Anthrozoos, 34 (3), pp. 423 - 439, DOI: 10.1080/08927936.2021.1898213
277	Rungfamai K.	Governance of National Research University in Southeast Asia: the case of Chiang Mai University in Thailand	(2018) Studies in Higher Education, 43 (7), pp. 1268 - 1278, DOI: 10.1080/03075079.2016.1250072
278	Miquelajuregui Y., Bojórquez-Tapia L.A., i in.	Challenges and opportunities for universities in building adaptive capacities for sustainability: lessons from Mexico, Central America and the Caribbean	(2022) Climate Policy, 22 (5), pp. 637 - 651, DOI: 10.1080/14693062.2021.1985422
279	Quillinan B., McEvoy E., i in.	Lessons learned from a community engagement initiative within Irish higher education	(2018) Irish Educational Studies, 37 (1), pp. 113 - 126, DOI: 10.1080/03323315.2018.1438913
280	Almudallal A.W., Muktar S.N., Bakri N.	Knowledge management in the Palestinian higher education: A research agenda	(2016) International Review of Management and Marketing, 6 (4), pp. 91 - 100, 0
281	Alshurafat H., Al-Msiedeen J.M., i in.	Forensic Accounting Education Within the Australian Universities	(2023) Lecture Notes in Networks and Systems, 495 LNNS, pp. 679 - 690, DOI: 10.1007/978-3-031-08954-1_58
282	Willems J., Bate-man D.	The potentials and pitfalls of social networking sites such as facebook in higher education contexts	(2011) ASCILITE 2011 - The Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education, pp. 1322 - 1324, 0
283	Nouman N., Umer A.	Web Navigation and Usability Analysis of Educational Websites in Pakistan	(2019) Proceedings - 2019 7th International Conference on Digital Information Processing and Communications, ICDIPC 2019, art. no. 8723704, pp. 57 - 62, DOI: 10.1109/ICDIPC.2019.8723704
284	Osman O., Mey S.S.C., i in.	The role of solution-oriented knowledge transfer programme and networking in charting a new course in university-stakeholder engagement	(2016) World Sustainability Series, pp. 243 - 262, DOI: 10.1007/978-3-319-26734-0_16
285	Siddiki S., Goel S.	A stakeholder analysis of U.S. marine aquaculture partnerships	(2015) Marine Policy, 57, pp. 93 - 102, DOI: 10.1016/j.marpol.2015.03.006
286	Wells R.S.	Learning From COVID-19: Unchanging Inequality and Ideology in Higher Education	(2023) American Behavioral Scientist, 67 (13), pp. 1655 - 1664, DOI: 10.1177/00027642221118278
287	Moreno-Carmona C., i in.	Are university management teams strategic stakeholders within higher education institutions? A clinical study	(2022) Economics and Sociology, 15 (1), pp. 141 - 159, DOI: 10.14254/2071-789X.2022/15-1/9
288	Cherian J., Jacob J., i in.	Relationship between entry grades and attrition trends in the context of higher education: Implication for open innovation of education policy	(2020) Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, 6 (4), art. no. 199, pp. 1 - 17, DOI: 10.3390/joitmc6040199
289	Buwule R.S., Pone lis S.R.	Perspectives on university library automation and national development in Uganda	(2017) IFLA Journal, 43 (3), pp. 256 - 265, DOI: 10.1177/0340035217710539
290	Darabi F., Saun-ders M.N.K., Clark M.	Trust initiation and development in SME-university collaborations: implications for enabling engaged scholarship	(2020) European Journal of Training and Development, 45 (4-5), pp. 320 - 345, DOI: 10.1108/EJTD-04-2020-0068

Wykresy_Word.docx

L.p.	Autorzy	Tytuł	Rok, publikacja, DOI
291	Hailat K.Q., Alshreef A.A., i in.	Stakeholder approach and the impact of brand image within higher education in the Middle East: Student and staff perspective	(2021) Journal of Public Affairs, 21 (1), art. no. e1941, DOI: 10.1002/pa.1941
292	Geryk M.	The New Trends in Research on Social Responsibility of the University	(2020) Advances in Intelligent Systems and Computing, 961, pp. 304 - 312, DOI: 10.1007/978-3-030-20154-8_28
293	Pavlin S.	Time to reconsider the strategic role of system(s) for monitoring higher education graduates' careers?	(2019) European Journal of Education, 54 (2), pp. 261 - 272, DOI: 10.1111/ejed.12313
294	Johnson M.	Teaching excellence in the context of business and management education: Perspectives from Australian, British and Canadian universities	(2021) International Journal of Management Education, 19 (3), art. no. 100508, DOI: 10.1016/j.ijme.2021.100508
295	Dobbins M., Horváthová B., Labanino R.P.	Exploring interest intermediation in Central and Eastern Europe: is higher education different?	(2021) Interest Groups and Advocacy, 10 (4), pp. 399 - 429, DOI: 10.1057/s41309-021-00136-x
296	Nicholas J.M., Handley M.H.	Employability development in business undergraduates: A qualitative inquiry of recruiter perceptions	(2020) Journal of Education for Business, 95 (2), pp. 67 - 72, DOI: 10.1080/08832323.2019.1604483
297	Makhubu N., Budree A.	The Effectiveness of Twitter as a Tertiary Education Stakeholder Communication Tool: A Case of #FeesMustFall in South Africa	(2019) Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), 11578 LNCS, pp. 535 - 555, DOI: 10.1007/978-3-030-21902-4_38
298	Urrutia M.L., White S., White S.	MOOCs in higher education magazines: A content analysis of internal stakeholder perspectives	(2016) Communications in Computer and Information Science, 583, pp. 395 - 405, DOI: 10.1007/978-3-319-29585-5_23
299	Hamza C.A., Robinson K., Hasking P.A., i in.	Educational stakeholders' attitudes and knowledge about nonsuicidalself-injury among university students: A cross-national study	(2023) Journal of American College Health, 71 (7), pp. 2140 - 2150, DOI: 10.1080/07448481.2021.1961782
300	Lukose J., Mammen K.J.	Enhancing academic achievement in an introductory computer programming course through the implementation of guided inquiry-based learning and teaching	(2018) Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching, 19 (2), art. no. 16, 0
301	Razak A.N.A., Noordin M.K., Khanan M.F.A.	Digital Learning in Technical and Vocational Education and Training (TVET) In Public University, Malaysia	(2022) Journal of Technical Education and Training, 14 (3), pp. 49 - 59, DOI: 10.30880/jtet.2022.14.03.005
302	Radford J., Holdstock L.	Higher education: The views of parents of university students	(1996) Journal of Further and Higher Education, 20 (3), pp. 81 - 93, DOI: 10.1080/0309877960200308
303	Kucherova H., Honcharenko Y., i in.	Fuzzy logic model of usability of websites of higher education institutions in the context of digitalization of educational services	(2021) Neuro-Fuzzy Modeling Techniques in Economics, 10, pp. 119 - 135, DOI: 10.33111/nfmte.2021.119
304	Teter W.R., Wang L.	Monitoring implementation of the Tokyo Convention on recognition: a multi-stakeholder approach to the internationalization of higher education in the Asia-Pacific	(2021) International Journal of Comparative Education and Development, 23 (3), pp. 157 - 174, DOI: 10.1108/IJCED-10-2020-0075

Wykresy_Word.docx

L.p.	Autorzy	Tytuł	Rok, publikacja, DOI
305	Munguia N., Perkins K.M., i in.	Beliefs and Concerns About Global Warming Among Higher Education Students	(2021) Handbook of Climate Change Management: Research, Leadership, Transformation, 5, pp. 3633 - 3654, DOI: 10.1007/978-3-030-57281-5_271
306	Pantoja M.A., Rodriguez M.P., Carrión A.	Design of a questionnaire to assess university stakeholders attributes from a participative leadership approach	(2015) Formacion Universitaria, 8 (4), pp. 33 - 44, DOI: 10.4067/S0718-50062015000400005
307	Nagy M., Molontay R.	Interpretable Dropout Prediction: Towards XAI-Based Personalized Intervention	(2023) International Journal of Artificial Intelligence in Education, DOI: 10.1007/s40593-023-00331-8
308	Demirel B., Bicakcioglu N., Duman S., i in.	Understanding and perceptions of climate change: A perspective of university stakeholders	(2019) International Journal of Global Warming, 18 (3-4), pp. 385 - 400, DOI: 10.1504/IJGW.2019.101095
309	Rayner G., Papakonstantinou T.	The Variables that Predict Science Undergraduates' Timely Degree Completion: a Conceptual Model	(2023) Research in Science Education, 53 (3), pp. 463 - 476, DOI: 10.1007/s11165-022-10064-8
310	Remnant J., Sang K., Myhill K., Calvard T., i in.	Working it out: Will the improved management of leaky bodies in the workplace create a dialogue between medical sociology and disability studies?	(2023) Sociology of Health and Illness, 45 (6), pp. 1276 - 1299, DOI: 10.1111/1467-9566.13519
311	Mampaey J., Brankovic J., Huisman J.	Inter-institutional differences in defensive stakeholder management in higher education: the case of Serbia	(2019) Studies in Higher Education, 44 (6), pp. 978 - 989, DOI: 10.1080/03075079.2017.1405253
312	Pan F., Liu L., Wang Z.	The Chinese University stakeholder satisfaction survey: Developing a customer-centered self-assessment tool for higher education quality management	(2022) Frontiers in Psychology, 13, art. no. 1043417, DOI: 10.3389/fpsyg.2022.1043417
313	Varshavskaya E., Podverbnikh U.	Job search strategies of recent university graduates: prevalence and effectiveness	(2021) Education and Training, 63 (1), pp. 135 - 149, DOI: 10.1108/ET-02-2020-0029
314	Perez-Encinas A., Rodriguez-Pomeda J.	Chinese and Indian higher education students go abroad: listening to them to determine what their needs are	(2021) Tertiary Education and Management, 27 (4), pp. 313 - 330, DOI: 10.1007/s11233-021-09078-0
315	Charter V.	Engineering Student Perceptions of Their Generic Skills Competency: An Analysis of Differences Amongst Demographics	(2021) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 0
316	Kozar O., Lum J.F.	'They want more of everything': what university middle managers' attitudes reveal about support for off-campus doctoral students	(2017) Higher Education Research and Development, 36 (7), pp. 1448 - 1462, DOI: 10.1080/07294360.2017.1325846
317	Olaleye S., Ukpabi D., Mogaji E.	Social media for universities' strategic communication: How nigerian universities use facebook	(2020) Strategic Marketing of Higher Education in Africa, pp. 116 - 135, DOI: 10.4324/9780429320934-9
318	Jones D.R.	University sustainability league tables: Institutionalising 'nature deficit disorder'?	(2007) Greener Management International, (57), pp. 105 - 131, 0
319	Latham B.	A perspective on collaborative partnerships to expand campus buy-in for digital collections	(2022) Digital Library Perspectives, 38 (4), pp. 521 - 531, DOI: 10.1108/DLP-05-2021-0038

Wykresy_Word.docx

L.p.	Autorzy	Tytuł	Rok, publikacja, DOI
320	Cieciora M., Pie-trzak P., Gago P.	University graduates' skills-and-employability evaluation in Poland - A case study of a faculty of management in Warsaw	(2021) International Journal of Innovation and Learning, 30 (1), pp. 1 - 18, DOI: 10.1504/IJIL.2021.116565
321	Shan Y.G., Zhang J., Alam M., Han-cock P.	Does sustainability reporting promote university ranking? Australian and New Zealand evidence	(2022) Meditari Accountancy Research, 30 (6), pp. 1393 - 1418, DOI: 10.1108/MEDAR-11-2020-1060
322	Harlow A.N., Buswell N.T., i in.	Stakeholder perspectives on hiring teaching-focused faculty at research-intensive universities	(2022) International Journal of STEM Education, 9 (1), art. no. 54, DOI: 10.1186/s40594-022-00370-y
323	Stuart-Buttle R.	Higher education, stakeholder interface and teacher formation for church schools	(2019) International Journal of Christianity and Education, 23 (3), pp. 299 - 311, DOI: 10.1177/2056997119865557
324	Bauer U., Sadei C., Soos J., Zunk B.M.	Industrial engineering and management in Austria: Comparison of qualification profiles provided by higher education institutions and career paths of graduates	(2014) IIE Annual Conference and Expo 2014, pp. 1658 - 1667, 0
325	Askar M.	Faculty target-based engagement assessment statistical model for enhancing performance and education quality	(2019) IAFOR Journal of Education, 7 (2), pp. 27 - 49, DOI: 10.22492/ije.7.2.02
326	Bell E., Hunter C., Benitez T., i in.	Intervention Strategies and Lessons Learned From a Student-Led Initiative to Support Lactating Women in the University Setting	(2022) Health Promotion Practice, 23 (1), pp. 154 - 165, DOI: 10.1177/15248399211004283
327	Johnson D.R.	Postsecondary Policy Environments in Citizen Legislatures	(2023) Educational Policy, DOI: 10.1177/08959048221142050
328	Brown K.L., Hol-guin G., Scott T.H.	Emergency management communication on university Web sites: A 7-year study	(2016) Journal of Emergency Management, 14 (4), pp. 259 - 268, DOI: 10.5055/jem.2016.0291
329	Kasparkova A., Rosolova K.E.	A Geocaching Game 'Meet Your Editor' as a Teaser for Writing Courses	(2020) IEEE International Professional Communication Conference, 2020-July, art. no. 9201251, pp. 87 - 91, DOI: 10.1109/ProComm48883.2020.00019
330	Workman E., Vandenberg P., Crozier M.	Drafting Pandemic Policy: Writing and Sudden Institutional Change	(2021) Journal of Business and Technical Communication, 35 (1), pp. 140 - 146, DOI: 10.1177/1050651920959194
331	Hines A.	Framework foresight for exploring emerging student needs	(2017) On the Horizon, 25 (3), pp. 145 - 156, DOI: 10.1108/OTH-03-2017-0013
332	Gómez-Marcos M.-T., Ruiz-Toledo M., i in.	Multivariate dynamics of Spanish universities in international rankings	(2021) Profesional de la Informacion, 30 (2), art. no. e300210, DOI: 10.3145/epi.2021.mar.10
333	Khan M.A., Ebner N.	The self-internationalization model (SIM) versus conventional internationalization models (CIMs) of the institutions of higher education: A preliminary insight from management perspectives	(2018) Journal of Eastern European and Central Asian Research, 5 (1), DOI: 10.15549/jeecar.v5i1.189
334	Naim N., Aziz A., Teguh T.	Integration of Madrasah diniyah learning systems for strengthening religious moderation in Indonesian universities	(2022) International Journal of Evaluation and Research in Education, 11 (1), pp. 108 - 119, DOI: 10.11591/ijere.v1i1.22210

Wykresy_Word.docx

L.p.	Autorzy	Tytuł	Rok, publikacja, DOI
335	Ulla M.B., Bucol J.L., Na Ayuthaya P.D.	English language curriculum reform strategies: The impact of EMI on students' language proficiency	(2022) Ampersand, 9, art. no. 100101, DOI: 10.1016/j.amper.2022.100101
336	Vásquez-Torres M.C., Tavizón-Salazar A.	A management model of university social responsibility from the stakeholders perspective	(2021) Polish Journal of Management Studies, 24 (1), pp. 441 - 456, DOI: 10.17512/pjms.2021.24.1.26
337	Zhao T.	Impact of COVID-19 Awareness on Protective Behaviors during the Off-Peak Period: Sex Differences among Chinese Undergraduates	(2022) International Journal of Environmental Research and Public Health, 19 (20), art. no. 13483, DOI: 10.3390/ijerph192013483
338	Wickramanayake L.	An assessment of academic librarians' instructional performance in Sri Lanka: A survey	(2014) Reference Services Review, 42 (2), pp. 364 - 383, DOI: 10.1108/RSR-03-2013-0018
339	Villegas P.E., McGrath C., i in.	Food insecurity stigma, neoliberalization, and college students in California's Inland Empire	(2022) Food, Culture and Society, DOI: 10.1080/15528014.2022.2130658
340	Bisani S., Daye M., Mortimer K.	Multi-stakeholder perspective on the role of universities in place branding	(2022) Journal of Place Management and Development, 15 (2), pp. 112 - 129, DOI: 10.1108/JPMD-05-2020-0039
341	Sauphayana S.	Innovation in higher education management and leadership	(2021) Journal of Educational and Social Research, 11 (6), pp. 163 - 172, DOI: 10.36941/jesr-2021-0137
342	Hah S.	Valuation discourses and disciplinary positioning struggles of academic researchers—A case study of 'maverick' academics	(2020) Palgrave Communications, 6 (1), art. no. 51, DOI: 10.1057/s41599-020-0427-2
343	Laaser W.	Economic implications and stakeholder reactions in a digital university environment	(2018) Revista de Educación a Distancia, (57), art. no. 3, DOI: 10.6018/red/57/3
344	Edge C., Monske E., i in.	Leading University Change: A Case Study of Meaning-Making and Implementing Online Learning Quality Standards	(2022) American Journal of Distance Education, 36 (1), pp. 53 - 69, DOI: 10.1080/08923647.2021.2005414
345	Flores O.J., Patrón O.E.	Latino Men Using Compañerismo to Navigate the Uncharted Waters of the Doctoral Program: A Conceptual Model	(2023) Journal of College Student Retention: Research, Theory and Practice, 25 (3), pp. 427 - 451, DOI: 10.1177/1521025120987816
346	Geryk M.	Global challenges for the universities and managers of the higher education sector	(2017) Advances in Intelligent Systems and Computing, 498, pp. 455 - 464, DOI: 10.1007/978-3-319-42070-7_41
347	Sahin B.B., Brooks R.	Nation-bounded internationalization of higher education: a comparative analysis of two periphery countries	(2023) Higher Education Research and Development, 42 (5), pp. 1071 - 1085, DOI: 10.1080/07294360.2023.2193723
348	Yang R.	Cost sharing in China's higher education: Analyses of major stakeholders	(2015) Higher Education Dynamics, 44, pp. 237 - 251, DOI: 10.1007/978-94-017-9570-8_12
349	Mwelwa K., Lebe-loane L.D.M., Mawela A.S.	Relevance of selected social science degree programs on skills development and graduate employability in Zambia	(2021) Journal of Teaching and Learning for Graduate Employability, 12 (2), pp. 131 - 147, DOI: 10.21153/JTLGE2021VOL12NO2ART1046

Wykresy_Word.docx

L.p.	Autorzy	Tytuł	Rok, publikacja, DOI
350	Macaluso R., Amaro-Jiménez C., Patterson O.K. i in.	Engaging Faculty in Student Success: The Promise of Active Learning in STEM Faculty in Professional Development	(2020) College Teaching, 69 (2), pp. 113 - 119, DOI: 10.1080/87567555.2020.1837063
351	Volchik V., Po-sukhova O., Strielkowski W.	Digitalization and sustainable higher education: Constructive and destructive potential of professional dynasties	(2021) Transformations in Business and Economics, 20 (3), pp. 21 - 43, 0
352	Ithnin F., Sahib S., Eng C.K., i in.	Mapping the futures of Malaysian Higher Education: A meta - analysis of futures studies in the Malaysian Higher Education scenario	(2018) Journal of Futures Studies, 22 (3), pp. 1 - 18, DOI: 10.6531/JFS.2018.22(3).00A1
353	Moore J.L., Bass R.	Understanding writing transfer: Implications for Transformative Student Learning in Higher Education	(2023) Understanding Writing Transfer: Implications for Transformative Student Learning in Higher Education, pp. 1 - 165, DOI: 10.4324/9781003448518
354	Fadelelmoula A.A.	Traits contributing to the promotion of the individual's continuance usage intention and perceived value of m-university services	(2022) Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management, 17, pp. 315 - 338, DOI: 10.28945/4984
355	Bai Q., Nam B.H.	Symbolic power for student curators as social agents: the emergence of the museum of World Languages at Shanghai International Studies University during the COVID-19 era	(2023) Museum Management and Curatorship, 38 (3), pp. 317 - 341, DOI: 10.1080/09647775.2023.2188473
356	Wang Y., Wang R., Yao Z.	Mechanism of action of policy networks on the performance of university-based agricultural extensions	(2020) Journal of Agricultural Education and Extension, 26 (5), pp. 423 - 441, DOI: 10.1080/1389224X.2020.1748668
357	Griffin M., Barona J., Gutierrez C.F.	Strategies to Increase Sustainability Awareness in Higher Education: Experiences from Abu Dhabi Women's College	(2022) International Journal of Sustainable Development and Planning, 17 (6), pp. 1831 - 1838, DOI: 10.18280/ijsdp.170617
358	Qanga E.J., Schutte D.	Views from key university stakeholders on risk strategy implementation and disclosure: a case study of South African universities	(2021) Academy of Accounting and Financial Studies Journal, 25 (6), pp. 1 - 12, 0
359	Minksová L., Pabian P.	Approaching students in higher education governance: Introduction to the special issue	(2011) Tertiary Education and Management, 17 (3), pp. 183 - 189, DOI: 10.1080/13583883.2011.588720
360	Shenderova S.	Collaborative degree programmes in internationalisation policies: the salience of internal university stakeholders	(2023) European Journal of Higher Education, 13 (2), pp. 197 - 215, DOI: 10.1080/21568235.2022.2120035
361	Schneckenberg D.	Conceptual foundations and strategic approaches for eCompetence	(2010) International Journal of Continuing Engineering Education and Life-Long Learning, 20 (3-5), pp. 290 - 305, DOI: 10.1504/IJCEELL.2010.037047
362	Strielkowski W., Korneeva E., Gorina L.	Sustainable Development And The Digital Transformation Of Educational Systems	(2022) Intellectual Economics, 16 (1), pp. 134 - 150, DOI: 10.13165/IE-22-16-1-08
363	Al Mansoori S., Maheshwari P.	A Framework to Implement Block-chain in Higher Education Institutions	(2022) Lecture Notes in Networks and Systems, 299, pp. 244 - 254, DOI: 10.1007/978-3-030-82616-1_22

Wykresy_Word.docx

L.p.	Autorzy	Tytuł	Rok, publikacja, DOI
364	Berlian M., Mujahid I.M., i in.	Multiple intelligences mapping for tutors in Universitas Terbuka	(2022) Cakrawala Pendidikan, 41 (1), pp. 199 - 210, DOI: 10.21831/cp.v41i1.39651
365	Wood M., Su F.	Parents as "stakeholders" and their conceptions of teaching excellence in English higher education	(2019) International Journal of Comparative Education and Development, 21 (2), pp. 99 - 111, DOI: 10.1108/IJCED-05-2018-0010
366	Harwood N.	Lecturer, Language Tutor, and Student Perspectives on the Ethics of the Proofreading of Student Writing	(2023) Written Communication, 40 (2), pp. 651 - 719, DOI: 10.1177/07410883221146776
367	Antera S., Costa R., Kalfa V., Mendes P.	Assessment in Higher STEM Education: The Now and the Future from the Students' Perspective	(2019) Advances in Intelligent Systems and Computing, 917, pp. 772 - 781, DOI: 10.1007/978-3-030-11935-5_73
368	Lie Owens S., Boyraz M., i in.	What Does It Mean to Be a "Polytechnic" University? Cultural Discourse Analysis of Organizational Identity	(2023) Western Journal of Communication, 87 (2), pp. 304 - 325, DOI: 10.1080/10570314.2022.2118550
369	Fearn C., Koya K.	Post-GDPR Usage of Students' Big-Data at UK Universities	(2021) Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), 12645 LNCS, pp. 165 - 182, DOI: 10.1007/978-3-030-71292-1_15
370	Dailey-Hebert A., Mandernach B.J., Donnelly-Sallee E.	Handbook of research on inclusive development for remote adjunct faculty in higher education	(2020) Handbook of Research on Inclusive Development for Remote Adjunct Faculty in Higher Education, pp. 1 - 333, DOI: 10.4018/978-1-7998-6758-6
371	Olefirenko T.O., Bobrytska V.I., i in.	Involving University stakeholders in upgrading the fostering of students' readiness to embark on a career	(2021) International Journal of Learning, Teaching and Educational Research, 20 (4), pp. 170 - 189, DOI: 10.26803/ijlter.20.4.10
372	Sliż P., Siciński J., i in.	The BPM Governance Supporting Factors and Implementation Barriers – The Experience of a Public University	(2022) Lecture Notes in Business Information Processing, 436 LNBIP, pp. 153 - 165, DOI: 10.1007/978-3-030-94343-1_12
373	Melton Jr. J.H., Miller R.E., Kumar A.	(Un)bundled services: A stakeholders' framework for understanding the impact of MOOC-like, third-party online courses	(2014) Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences, art. no. 6759207, pp. 4922 - 4931, DOI: 10.1109/HICSS.2014.604
374	Miller K., Moffett S., i in.	Intellectual capital: A valuable resource for university technology commercialisation?	(2013) Proceedings of the European Conference on Knowledge Management, ECKM, 1, pp. 429 - 437, 0
375	Alsyouf I.	Sustainability circles the way to sustainability excellence in institutions of higher education	(2020) 2020 Advances in Science and Engineering Technology International Conferences, ASET 2020, art. no. 9118314, DOI: 10.1109/ASET48392.2020.9118314
376	Bulut-Sahin B., Emil S., i in.	Strategic management of internationalization in higher education institutions: the lens of international office professionals	(2023) Tertiary Education and Management, DOI: 10.1007/s11233-023-09121-2
377	Isbell D.R., Crowther D., Nishizawa H.	Speaking performances, stakeholder perceptions, and test scores: Extrapolating from the Duolingo English test to the university	(2023) Language Testing, DOI: 10.1177/02655322231165984

Wykresy_Word.docx

L.p.	Autorzy	Tytuł	Rok, publikacja, DOI
378	Ferreira F., Santos B.S., Marques B., Dias P.	FICAVis: Data Visualization to Prevent University Dropout	(2020) Proceedings of the International Conference on Information Visualisation, 2020-September, art. no. 9373290, pp. 57 - 62, DOI: 10.1109/IV51561.2020.00034
379	Defensor M.C.	Perceived Satisfaction of Prince Sultan University Graduates and Faculty from Health and Physical Education Program (HPEP)	(2022) International Journal of Human Movement and Sports Sciences, 10 (2), pp. 207 - 216, DOI: 10.13189/saj.2022.100211
380	Olave-Encina K.	Experiences of an international student with a visual disability making sense of assessment and feedback	(2022) International Journal of Inclusive Education, 26 (5), pp. 466 - 479, DOI: 10.1080/13603116.2019.1698063
381	Patel R.K., Pamidimukkala A., i in.	Disaster Preparedness and Awareness among University Students: A Structural Equation Analysis	(2023) International Journal of Environmental Research and Public Health, 20 (5), art. no. 4447, DOI: 10.3390/ijerph20054447
382	Heng K., Sol K., Em S.	COVID-19 and digital transformation of Cambodian Higher Education: Opportunities, challenges, and the way forward	(2022) Handbook of Research on Education Institutions, Skills, and Jobs in the Digital Era, pp. 307 - 327, DOI: 10.4018/978-1-6684-5914-0.ch018
383	Nguyen-Anh T., Nguyen A.T., i in.	Digital transformation in higher education from online learning perspective: A comparative study of Singapore and Vietnam	(2023) Policy Futures in Education, 21 (4), pp. 335 - 354, DOI: 10.1177/14782103221124181
384	Allen D.E., Shooter S.B.	BIG: Uniting the university innovation ecosystem	(2011) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 0
385	Deraman N.A., Buja A.G., i in.	Mining social media opinion on online distance learning issues during and after movement control order (MCO) in Malaysia using topic modeling approach	(2021) International Journal of Advanced Technology and Engineering Exploration, 8 (75), pp. 371 - 381, DOI: 10.19101/IJATEE.2020.762136
386	Sangodiah A., Spr C.R., i in.	Investigation on Mental Health Well-Being for Students Learning from Home Arrangements Using Clustering Technique	(2021) Lecture Notes in Networks and Systems, 220, pp. 113 - 122, DOI: 10.1007/978-3-030-74605-6_14
387	Pathak B.K., Palvia S.C.	Taxonomy of higher education delivery modes: a conceptual framework	(2021) Journal of Information Technology Case and Application Research, 23 (1), pp. 36 - 45, DOI: 10.1080/15228053.2021.1901351
388	Meek W.R., Gianiodis P.T.	The death and rebirth of the entrepreneurial university model	(2023) Academy of Management Perspectives, 37 (1), pp. 55 - 71, DOI: 10.5465/amp.2020.0180
389	Roopchund R., Alsaid L.	CRM framework for higher education in Mauritius	(2017) Pertanika Journal of Social Sciences and Humanities, 25 (4), pp. 1515 - 1528, 0
390	Handley C., McAlister M.	Elements to promote a successful relationship between stakeholders interested in mental health promotion in schools	(2017) Australian Journal of Advanced Nursing, 34 (4), pp. 16 - 25, 0
391	Wang X., Sun X.	Higher Education During the COVID-19 Pandemic: Responses and Challenges	(2022) Education as Change, 26, art. no. 10024, DOI: 10.25159/1947-9417/10024
392	Martynova T.A., Gilenko E.V., Kitaeva E.M., i in.	Interdisciplinary communicative competence: from conceptualising to operationalising	(2023) Obrazovanie i Nauka, 25 (4), pp. 12 - 36, DOI: 10.17853/1994-5639-2023-4-12-36

Wykresy_Word.docx

L.p.	Autorzy	Tytuł	Rok, publikacja, DOI
393	Rubin P.G.	Political appointees vs. Elected officials: Examining how the selection mechanism for state governing agency board members influences responsiveness to stakeholders in higher education policy-making	(2021) Education Policy Analysis Archives, 29, art. no. 115, DOI: 10.14507/epaa.29.5214
394	Chapleo C.	Exploring the secret of successful university brands	(2017) Advertising and Branding: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications, pp. 288 - 303, DOI: 10.4018/978-1-5225-1793-1.ch014
395	Gill E., Clark L., Logan A.	Freedom for First Downs: Interest Convergence and The Missouri Black Student Boycott	(2020) Journal of Negro Education, 89 (3), pp. 342 - 359, 0
396	Graham M.A., Angolo T.T.N., Combrinck C.	Internal quality assurance systems in Namibian higher education: Stakeholder perceptions and guidelines for enhancing the system	(2023) International Conference on Higher Education Advances, pp. 507 - 515, DOI: 10.4995/HEAd23.2023.16114
397	Goeddeke A., Taschner A.	Are students barking up the wrong tree? A causal model of factors driving effective student–faculty interactions	(2023) Assessment and Evaluation in Higher Education, 48 (4), pp. 566 - 580, DOI: 10.1080/02602938.2022.2097198
398	Davis T.J., Barnes Y.	Who has a stake in today's college students?	(2022) Multiple Perspectives on College Students: Needs, Challenges, and Opportunities, pp. 46 - 59, DOI: 10.4324/9780429319471-4
399	Thireos E., Markaki A., i in.	University Student Health Services, Local Experience, and Emerging Needs Bridging the Past With the Future	(2023) Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services, 61 (3), pp. 27 - 31, DOI: 10.3928/02793695-20220809-01
400	Nel L., de Beer A., Naudé L.	Challenges as Motivation for Growth in First-Year Students Living with Disability	(2023) International Journal of Disability, Development and Education, 70 (7), pp. 1438 - 1457, DOI: 10.1080/1034912X.2022.2060945
401	Wang X., Rayana S., i in.	A Preliminary Factor Analysis on the Success of Computing Major Transfer Students	(2023) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 0
402	Álvarez Valencia J.Á., Valencia A.	Indigenous Students and University Stakeholders' Challenges and Opportunities for Intercultural Decolonial Dialogue	(2023) Profile: Issues in Teachers' Professional Development, 25 (2), pp. 219 - 237, DOI: 10.15446/profile.v25n2.102812
403	O'Dea X.	Enhancing a sense of academic and social belongingness of Chinese direct-entry students in the post-Covid era: a UK context	(2023) Perspectives: Policy and Practice in Higher Education, DOI: 10.1080/13603108.2023.2255838
404	Son-Turan S.	Tokenization and NFTs: A Tokenized Income Sharing Model for Higher Education as a Potential Solution for Student Debt in the USA	(2023) Contributions to Finance and Accounting, Part F1238, pp. 145 - 158, DOI: 10.1007/978-3-031-30069-1_9
405	Musial K.	Internationalization as myth, ceremony and doxa in higher education. The case of the Nordic countries between centre and periphery	(2023) Nordic Journal of Studies in Educational Policy, 9 (1), pp. 20 - 36, DOI: 10.1080/20020317.2023.2166344

Wykresy_Word.docx

L.p.	Autorzy	Tytuł	Rok, publikacja, DOI
406	Ghofrani M., Valizadeh L., i in.	What should be measured? Nursing education institutions performance: A qualitative study	(2022) BMJ Open, 12 (12), art. no. e063114, DOI: 10.1136/bmjopen-2022-063114
407	Pantoja M.A., Rodríguez M.P., Carrión A.	Assessing university stakeholders attributes: A participative leadership approach	(2016) Modeling Human Behavior: Individuals and Organizations, pp. 49 - 56, 0
408	Lowe K.A., Cummins L., i in.	STUDENT-LED PEER REVIEW: A Practical Guide to Implementation Across Disciplines and Modalities	(2023) Student-Led Peer Review: a Practical Guide to Implementation across Disciplines and Modalities, pp. 1 - 152, DOI: 10.4324/9781003447221
409	Muhamad S., Kusairi S., i in.	Economic and social impact of Malaysian higher education: stakeholders' perspectives	(2022) Journal of Applied Research in Higher Education, 14 (4), pp. 1623 - 1636, DOI: 10.1108/JARHE-11-2020-0396
410	Handke S.	Accreditation agencies in the European Higher Education Area: Nonprofit business models, competition and survival	(2023) Accreditation Agencies in the European Higher Education Area: Nonprofit Business Models, Competition and Survival, pp. 1 - 162, DOI: 10.4337/9781800881259
411	Premawardhena N.C., Saleh A., Kurtishi A.	Building a Digital Bridge Across Cultures and Continents: Exploring New Vistas in Virtual Collaboration	(2023) Lecture Notes in Networks and Systems, 634 LNNS, pp. 757 - 768, DOI: 10.1007/978-3-031-26190-9_79
412	Tacur N., Zinga D., Molnar D.	Sport, Art, or Both? Analyzing Perceptions of Competitive Dancers as Interuniversity Artists and Athletes	(2023) International Journal of Sport and Society, 14 (2), pp. 101 - 123, DOI: 10.18848/2152-7857/CGP/v14i02/101-123
413	Bickerdike A., Dinneen J., O'Neill C.	Thriving or surviving: staff health metrics and lifestyle behaviours within an Irish higher education setting	(2022) International Journal of Workplace Health Management, 15 (2), pp. 193 - 214, DOI: 10.1108/IJWHM-02-2021-0033
414	Tassone V.C., Runhaar P., den Brok P., Biemans H.J.A.	The added value of exploring course innovations university-wide: an application of a multifaceted analytical course innovation framework	(2023) Higher Education Research and Development, DOI: 10.1080/07294360.2023.2253171
415	Torrez M.A.	Diversity Among Today's College Students	(2022) Multiple Perspectives on College Students: Needs, Challenges, and Opportunities, pp. 33 - 45, DOI: 10.4324/9780429319471-3
416	Özdiyar Ö., Demirkaya A.S.	The COVID-19 Pandemic and Transformation of Distance Education: Web 2.0 in Higher Education	(2022) Beyond COVID-19: Multidisciplinary Approaches and Outcomes on Diverse Fields, pp. 277 - 292, DOI: 10.1142/9781800611450_0015
417	de la Torre R., Calleja G., Erró-Garcés A.	Pushing limits in higher education: inclusion services' perspectives on supporting students with learning disabilities in Spanish universities	(2023) Journal of Higher Education Policy and Management, 45 (4), pp. 423 - 441, DOI: 10.1080/1360080X.2023.2190951
418	Ferrández-Berrueco R., Moliner O., i in.	University responsible research and innovation and society: dialogue or monologue?	(2023) Journal of Responsible Innovation, 10 (1), art. no. 2272331, DOI: 10.1080/23299460.2023.2272331
419	Mäkinen S.	Internationalisation in challenging times: practices and rationales of internal and external stakeholders	(2023) European Journal of Higher Education, 13 (2), pp. 126 - 141, DOI: 10.1080/21568235.2023.2196434
420	Ngcamu B.S., Mantzaris E.	Policy enforcement, corruption and stakeholder interference in South African universities	(2023) Journal of Transport and Supply Chain Management, 17, art. no. a814, DOI: 10.4102/jtscm.v17i0.814

Wykresy_Word.docx

L.p.	Autorzy	Tytuł	Rok, publikacja, DOI
421	Yang N., Li T.	How Stakeholders' Data Literacy Contributes to Quality in Higher Education: A Goal-Oriented Analysis	(2023) Higher Education Dynamics, 59, pp. 313 - 327, DOI: 10.1007/978-3-031-24193-2_13
422	Deniz Ü., Özek B.Y.	Online Learning Experiences of Graduate Students in Türkiye: Could This Be the Footsteps of a Reform?	(2023) Participatory Educational Research, 10 (1), pp. 213 - 236, DOI: 10.17275/per.23.12.10.1
423	Clanton T.L., Shelton R.N., Franz N.	Thriving Despite the Odds: A Review of Literature on the Experiences of Black Women at Predominately White Institutions	(2023) Handbook of Research on Exploring Gender Equity, Diversity, and Inclusion Through an Intersectional Lens, pp. 423 - 437, DOI: 10.4018/978-1-6684-8412-8.ch020
424	Ezzeddine R., Otaki F., i in.	Change management in higher education: A sequential mixed methods study exploring employees' perception	(2023) PLoS ONE, 18 (7 July), art. no. e0289005, DOI: 10.1371/journal.pone.0289005
425	Omotosho A.O., Akintolu M., i in.	Assessing the Enactus Global Sustainability Initiative's Alignment with United Nations Sustainable Development Goals: Lessons for Higher Education Institutions	(2023) Education Sciences, 13 (9), art. no. 935, DOI: 10.3390/educsci13090935
426	Mngo Z.	A Case for Caution: Twenty-One Years of Bologna and Ramifications for the U.S. Higher Education	(2023) Journal of Education, 203 (3), pp. 520 - 530, DOI: 10.1177/00220574211032583
427	Greere A.	COVID-19 Special Section: Introduction Targeted reflection, mutual understanding, and collaborative working. Building blocks for post-pandemic models in higher education	(2022) Tuning Journal for Higher Education, 10 (1), pp. 229 - 239, DOI: 10.18543/tjhe.2600
428	Shah R., Preston A., Dimova E.	Making community-based learning and teaching happen: findings from an institutional study	(2023) London Review of Education, 21 (1), art. no. 17, DOI: 10.14324/LRE.21.1.17
429	Rocha A., Romeo F., Cruz-Cunha M.	University technology transfer: Contacts and connections at the origin of licensing agreements	(2022) Procedia Computer Science, 204, pp. 81 - 90, DOI: 10.1016/j.procs.2022.08.010
430	Badran A., Baydoun E., Mesmar J.	Introduction	(2022) Higher Education in the Arab World: New Priorities in the Post COVID-19 Era, pp. 1 - 9, DOI: 10.1007/978-3-031-07539-1_1
431	Zhao T.	China's Sustainable Talent Cultivations for Basic Disciplines: Evaluating the Reformed National College Enrollment Policy	(2023) Sustainability (Switzerland), 15 (4), art. no. 3545, DOI: 10.3390/su15043545
432	Bakirtas H., Gulpinar Demirci V.	A structural evaluation of university identification	(2022) International Review on Public and Nonprofit Marketing, 19 (3), pp. 507 - 531, DOI: 10.1007/s12208-021-00313-3
433	Walsh D., Whited J., Crockett R.	Cooperative education as a prime mover and key constant in industry? University relationships	(2007) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 0
434	Delaine D.A., Redick S., i in.	A systematic literature review of reciprocity in engineering service-learning/community engagement	(2023) Journal of Engineering Education, DOI: 10.1002/jee.20561

Wykresy_Word.docx

L.p.	Autorzy	Tytuł	Rok, publikacja, DOI
435	Pacheco-Guffrey H.A., Boivin J.A.	Striving for equity: Ways education can be used to fight against oppressive systems	(2023) The Role of Educators as Agents and Conveyors for Positive Change in Global Education, pp. 83 - 111, DOI: 10.4018/978-1-6684-7869-1.ch004
436	Lolwana P.	The role of stakeholders in the transformation of the south african higher education system	(2015) Higher Education Dynamics, 44, pp. 253 - 267, DOI: 10.1007/978-94-017-9570-8_13
437	Okoro C.S., Phiri N.B.	Institutional influencers and support for tutoring in a South African higher education institution	(2023) International Conference on Higher Education Advances, pp. 1113 - 1121, DOI: 10.4995/HEAd23.2023.16361
438	Bureau D.A., Bingham R.P.	Introduction	(2023) Leading Assessment for Student Success: Ten Tenets that Change Culture and Practice in Student Affairs, pp. 1 - 6, DOI: 10.4324/9781003445609-1
439	Hamilton R., Vincent S., i in.	Teaching Partnership Four Years on: Lessons Learned about Relationships between Universities and Practice Partners?	(2023) Practice, 35 (1), pp. 17 - 26, DOI: 10.1080/09503153.2021.1998412
440	Bowden J.A.	Conceptions of universities as organizations and change in science and mathematics education	(2009) University Science and Mathematics Education in Transition, pp. 197 - 221, DOI: 10.1007/978-0-387-09829-6_10
441	Lin A.F.Y., Hou A.Y.C.	Quality and Inequality: Students' Online Learning Experiences Amidst the COVID-19 Pandemic in Taiwan	(2023) Higher Education in Asia, Part F3, pp. 171 - 190, DOI: 10.1007/978-981-99-1874-4_10
442	Gaftandzhieva S., Doneva R., i in.	Towards Automated Evaluation of the Quality of Educational Services in HEIs	(2023) International Journal of Advanced Computer Science and Applications, 14 (8), pp. 150 - 165, DOI: 10.14569/IJACSA.2023.0140818
443	Chahal J., Dagar V., i in.	The crisis effect in TPB as a moderator for post-pandemic entrepreneurial intentions among higher education students: PLS-SEM and ANN approach	(2023) International Journal of Management Education, 21 (3), art. no. 100878, DOI: 10.1016/j.ijme.2023.100878
444	Omodan B.I.	The role of organisational culture in conflict management among university stakeholders	(2023) Humanities and Social Sciences Letters, 11 (3), pp. 282 - 294, DOI: 10.18488/73.v11i3.3439
445	Benjamin L.S., Henderson J.A.	Conceptualizing Program Quality in Engineering Education Ph.D. Programs	(2023) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 0
446	Pharaoh C.D., Visser D.J.	Crisis management competencies: A university stakeholder perspective	(2023) Journal of Contingencies and Crisis Management, DOI: 10.1111/1468-5973.12508
447	Marsh L.T.S., Wilkerson A., i in.	Taking responsibility: Institutional agents of color (Re)imagine collaboration that centers community stakeholders in university-community partnerships	(2023) Community Development, DOI: 10.1080/15575330.2023.2201709
448	Rukmini E., Angelina H., Anggreni V.C.	Indonesia higher education's online learning during the pandemic state	(2023) International Journal of Evaluation and Research in Education, 12 (4), pp. 2286 - 2301, DOI: 10.11591/ijere.v12i4.25103

Wykresy_Word.docx

L.p.	Autorzy	Tytuł	Rok, publikacja, DOI
449	Kim S., Forney A., Cappelli C., i in.	Examining Timely Positive Interventions Utilized by First-Year Students to Improve their Course Grades in Science and Engineering	(2023) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 0
450	Duncheon J.C., DeMatthews D.E.	Exploring the Principal's Role in Cross-Sector Partnerships: Sense-making and Politics in a High-Performing Early College High School	(2023) AERA Open, 9, DOI: 10.1177/23328584231205478
451	Jacob W.J.	Social Media, Social Intelligence, and Emerging Trends in Higher Education Communication	(2015) International and Development Education, pp. 25 - 36, DOI: 10.1057/9781137491923_3
452	Tang Z., Chen L., Jain A.	Exploring Individual Feature Importance in Student Persistence Prediction	(2023) Journal of Higher Education Theory and Practice, 23 (6), pp. 1 - 14, DOI: 10.33423/jhetp.v23i6.5957
453	Chhaing S., Phon S.	Motivation of academics in the Global South: a case from Cambodia higher education	(2023) Journal of Applied Research in Higher Education, 15 (5), pp. 1530 - 1543, DOI: 10.1108/JARHE-08-2022-0241
454	Imbar R.V., Supangkat S.H., i in.	Measurement of Campus Smartness: The Development of Smart Campus Model	(2023) 10th International Conference on ICT for Smart Society, ICISS 2023 - Proceeding, DOI: 10.1109/ICISS59129.2023.10291750
455	Barrett M., Jones G.J., i in.	Teamwork makes the net-work: participant-governed networks and athletics sustainability collaboration	(2022) International Journal of Sustainability in Higher Education, 23 (5), pp. 1090 - 1106, DOI: 10.1108/IJSHE-05-2021-0188
456	Shahjahan R.A., Baizhanov S.	Global university rankings and geopolitics of knowledge	(2022) International Encyclopedia of Education: Fourth Edition, pp. 261 - 271, DOI: 10.1016/B978-0-12-818630-5.08042-8
457	Robinson D., Suhr J., Buelow M., i in.	Factors related to academic self-handicapping in Black students attending a predominantly White University	(2023) Social Psychology of Education, 26 (5), pp. 1437 - 1454, DOI: 10.1007/s11218-023-09798-8
458	Vives Varela T., Hamui Sutton L.	The electronic application "MedAP-Proc" for the formative evaluation in the medical internship	(2023) Investigacion en Educacion Medica, 12 (45), pp. 73 - 81, DOI: 10.22201/fm.20075057e.2023.45.22486
459	Sobel A.E.K.	The escalating cost of college	(2013) Computer, 46 (12), art. no. 6689259, pp. 85 - 87, DOI: 10.1109/MC.2013.438
460	Ho C., Goulden A., Hubley D., i in.	Teaching and Facilitation Course for Family as Faculty: Preparing Families to be Faculty Partners in Healthcare Education	(2023) Clinical Social Work Journal, DOI: 10.1007/s10615-023-00886-y
461	Killian G., McClure T., Smith S.	Course Projects As Value Co-Creation Tools: Developing University Collaboration Opportunities	(2023) Marketing Education Review, DOI: 10.1080/10528008.2023.2253799
462	Celniker J.B., Rode J.B., i in.	College Students' Perceptions of Ambiguous Hook-ups Involving Alcohol Intoxication	(2022) Sex Roles, 87 (7-8), pp. 390 - 405, DOI: 10.1007/s11199-022-01323-z
463	Daniels M., Berglund A., McDermott R.	Influencing Student Academic Integrity Choices using Ethics Scenarios	(2022) Proceedings - Frontiers in Education Conference, FIE, 2022-October, DOI: 10.1109/FIE56618.2022.9962607

Wykresy_Word.docx

L.p.	Autorzy	Tytuł	Rok, publikacja, DOI
464	Nguyen-Viet B., Nguyen-Viet B.	Enhancing satisfaction among Vietnamese students through gamification: The mediating role of engagement and learning effectiveness	(2023) Cogent Education, 10 (2), art. no. 2265276, DOI: 10.1080/2331186X.2023.2265276
465	Hendricks S., van Wyk J.P., Player B., Schlebusch R.	University and stakeholder partnerships to innovate in sport – the development of the South African Cricketers' Association (SACA) career transition screening tool	(2023) South African Journal of Sports Medicine, 35 (1), DOI: 10.17159/2078-516X/2023/v35i1a15218
466	Altakhineh A.R.M., Mohammad M.A., Zibin A.	"Open access and without fees": Arab university professors' views on the journal access types	(2023) Journal of Applied Research in Higher Education, DOI: 10.1108/JARHE-06-2023-0249
467	Watcharinrat D., Sirathanakul K., i in.	Policy Formation of the Rajamangala University of Technology Thanyaburi for the Fiscal Year 2022	(2022) Res Militaris, 12 (2), pp. 7962 - 7976, 0
468	Amoako G.K., Ampong G.O., i in.	Service quality affecting student satisfaction in higher education institutions in Ghana	(2023) Cogent Education, 10 (2), art. no. 2238468, DOI: 10.1080/2331186X.2023.2238468
469	Yasin N., Gilani S.A.M., i in.	Establishing a nexus for effective university-industry collaborations in the MENA region: A multi-country comparative study	(2023) Industry and Higher Education, DOI: 10.1177/0950422231175862
470	Astrini N., Bakti I.G.M.Y., i in.	Quality management in R&D organization: Critical success factors	(2023) AIP Conference Proceedings, 2691, art. no. 070001, DOI: 10.1063/5.0114994
471	Lim J.H., Dahlberg J.L., i in..	Half-fulfilled Promises: Creating a Veteran-friendly Space in Engineering Graduate Programs	(2022) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 0
472	Yarkent Ç., Mutaf T., i in.	University-Industry Collaboration: A Way to New Technologies	(2023) A Sustainable Green Future: Perspectives on Energy, Economy, Industry, Cities and Environment, pp. 53 - 68, DOI: 10.1007/978-3-031-24942-6_3
473	Thi Ngoc Ha N.	Implementation of on-campus work-integrated learning activities in Vietnamese universities: 'don't rely on lecturers'	(2023) Journal of Further and Higher Education, 47 (8), pp. 1124 - 1139, DOI: 10.1080/0309877X.2023.2217648
474	Crowther D., Isbell D.R., Nishizawa H.	Second language speech comprehensibility and acceptability in academic settings: Listener perceptions and speech stream influences	(2023) Applied Psycholinguistics, 44 (5), pp. 858 - 888, DOI: 10.1017/S0142716423000346

Źródło: opracowanie własne

**ZAŁĄCZNIK 6 – SZCZEGÓLOWA LISTA ANALIZOWANYCH FRAZ
ODNOŚCĄCYCH SIĘ DO INTERESARIUSZY UCZELNI WYŻSZYCH
W BADANIU SLR**

L.p.	Wyszukiwana fraza	Liczność w abstraktach (zgodny kontekst ¹⁹)
1	academic	1
2	academic developer	1
3	academics	33
4	accelera	0
5	accreditation board	1
6	accreditation bodies	1
7	accreditation agencies	4
8	accreditation teams	1
9	creditors	1
10	administrat	0
11	administrative	0
12	administrative units	1
13	administrative support	1
14	administrative leaders	1
15	janitor	1
16	administrator	34
17	agenc	0
18	education agencies	1
19	government agencies	1
20	quality agency	1
21	funding agencies	1
22	state agency	1
23	state agencies	1
24	partner agencies	1
25	faculty agency	1
26	bank	0
27	board members	1
28	business	6
29	representatives of the business environment	1
30	business administration	0
31	business world	1
32	business press	1
33	business community	1
34	business incubators	1
35	businesses	2
36	chancellor	3

¹⁹ Liczności dotyczą potwierdzonego kontekstu występującego dla unikalnych wystąpień fraz. tzn. frazy zawierające się w innych frazach nie byłybrane pod uwagę przy zliczaniu, ponadto jeśli dana fraza występowała w innym kontekście, to takie jej wystąpienia nie były zliczane.

Wykresy_Word.docx

L.p.	Wyszukiwana fraza	Liczność w abstraktach (zgodny kontekst ¹⁹)
37	vice-chancellor	1
38	communit	0
39	community	31
40	community partner	2
41	community partnership	1
42	academic community	6
43	university community	4
44	higher education community	3
45	research community	1
46	campus community	1
47	local community	1
48	local communities	1
49	local people	1
50	consortia (partnerships)	0
51	corporate training programs (or for companies)	0
52	country	1
53	course developer	1
54	curriculum developer	1
55	dean	6
56	deans (and associate deans)	0
57	developer	0
58	directors	0
59	library director	2
60	directors of the programme	1
61	program director	1
62	directors of corporate training	1
63	distance higher education institutions	0
64	donors	1
65	educator	1
66	educators	13
67	employee	15
68	employer	2
69	employers	15
70	employers (current and future)	0
71	employment agencies	0
72	faculty	35
73	faculty member	17
74	faculty/staff	1
75	faculty developer	1
76	faculty leaders	2
77	faculty decision makers	1
78	faculty mentor	1
79	teaching faculty	1
80	food supplier	0

Wykresy_Word.docx

L.p.	Wyszukiwana fraza	Liczność w abstraktach (zgodny kontekst ¹⁹)
81	foundation	1
82	friends	2
83	relatives	1
84	fund managers	0
85	funder	2
86	funds	0
87	private research funds	1
88	government	26
89	government officials	2
90	government bodies	1
91	government institutions	1
92	governmental agencies	2
93	local government	3
94	non-governmental	3
95	national governing bodies	1
96	governing boards	2
97	governing agency	1
98	graduate	6
99	graduates	26
100	graduate student	6
101	graduate intern	1
102	undergraduate	4
103	undergraduate student	11
104	undergraduate engineering student	1
105	undergraduates	4
106	postgraduate students	2
107	post-graduate students	1
108	alumni	7
109	industr	0
110	industry	22
111	industry bodies	1
112	industry practitioner	1
113	industrial partner	1
114	institution	0
115	institutions	2
116	partner institutions	1
117	corporatist institutions	1
118	institutions around	1
119	institutional environments	1
120	institutional leaders	3
121	institutional and organisational environment	1
122	instructor	6
123	insurance companies	0
124	joint venture partners	2

Wykresy_Word.docx

L.p.	Wyszukiwana fraza	Liczność w abstraktach (zgodny kontekst ¹⁹)
125	leader	0
126	leaders	0
127	academic leaders	1
128	community leaders	1
129	HEIs' leaders	1
130	school leaders	1
131	university leaders	3
132	universities leaders	1
133	family leaders	1
134	leadership	5
135	university leadership	1
136	university department leaders	1
137	academic leadership	1
138	educational leadership	1
139	educational leaders	1
140	departmental leadership	1
141	state or system leadership	1
142	local	0
143	local citizens	1
144	local entrepreneurial ecosystem	1
145	local institutions	2
146	local authorities	0
147	local community (including neighborhoods)	0
148	manage	0
149	manager	0
150	academic manager	4
151	university manager	6
152	universities' governors and managers	1
153	managers	10
154	institutional managers	1
155	management	17
156	university management	6
157	executive	0
158	executive management	1
159	executive authorities	1
160	executives	4
161	administrators	30
162	media	8
163	ministry	2
164	consort	0
165	consortia	1
166	partnership	4
167	library partnership	1
168	NGO	0

Wykresy_Word.docx

L.p.	Wyszukiwana fraza	Liczność w abstraktach (zgodny kontekst ¹⁹)
169	non-profit	2
170	non-profit organisations	2
171	office	0
172	international office professionals	2
173	officers	1
174	admissions officers	1
175	other universities and institutes	0
176	parent	0
177	parents	10
178	famil	0
179	families	4
180	family	3
181	family members	3
182	park	0
183	partner	1
184	partner universities	1
185	partners	1
186	research partners	1
187	patent office	0
188	patent offices	0
189	policy makers	12
190	politic	0
191	politics	0
192	political	0
193	political decisions	0
194	political environment	2
195	political institutions	1
196	politicians	1
197	post-secondary students	1
198	practitioner	11
199	practitioner network	1
200	community of practitioners	1
201	management practitioner	1
202	expert practitioner	1
203	professional practitioner	1
204	risk practitioner	1
205	private higher education institutions	0
206	private sector	0
207	professional associations	1
208	professor	0
209	professors	14
210	professors emeriti	1
211	professoriate	1
212	prospective students	1

Wykresy_Word.docx

L.p.	Wyszukiwana fraza	Liczność w abstraktach (zgodny kontekst ¹⁹)
213	providers of products and services	0
214	public higher education institutions	0
215	public relations professionals	0
216	public utilities	0
217	rectors (and vice-rectors)	0
218	rector	0
219	rectors	2
220	university presidents	2
221	vice rectors	1
222	vice-rector	1
223	rectors' conferences	1
224	regulat	0
225	regulator	0
226	regulators	1
227	regulatory authorities	1
228	regulatory agencies	0
229	religious	0
230	council	1
231	councils of Spanish public universities	8
232	councils of Spain's public universities	1
233	Social Councils of public universities in Spain	1
234	Council of Spanish public universities	1
235	American Council on Education	1
236	Student Representative Council	1
237	research groups	1
238	researcher	0
239	researchers	23
240	peer	1
241	peers	2
242	peer mentors	1
243	insurance	0
244	service provider	3
245	societies	1
246	society	23
247	civil society	1
248	sponsor	0
249	sponsors	0
250	staff	21
251	administrative staff	5
252	academic staff	17
253	design and technology staff	1
254	department staff	1
255	education staff	1
256	general staff	1

Wykresy_Word.docx

L.p.	Wyszukiwana fraza	Liczność w abstraktach (zgodny kontekst ¹⁹)
257	governing agency staff	1
258	library staff	1
259	non-academic staff	2
260	non-teaching staff	1
261	nonacademic staff	0
262	management and support staff	1
263	management staff	1
264	research staff	3
265	scientific staff	1
266	service staff	1
267	support staff	2
268	teaching staff	8
269	technical staff	3
270	university staff	5
271	stakeholder	0
272	student	30
273	students	207
274	supplier	0
275	supplier organizations	1
276	suppliers	1
277	tax	0
278	taxpayers	1
279	teacher	2
280	teachers	27
281	technology transfer offices	2
282	unions	4
283	students' unions	1
284	trade unions	1
285	young people	4

Źródło: opracowanie własne

Wykresy_Word.docx

ZAŁĄCZNIK 7 – DIAGRAM MODELU DOSKONALENIA SYSTEMU ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ UCZELNI INSPIROWANEGO SATYSFAKCJĄ INTERESARIUSZY WRAZ ZE SZCZEGÓŁOWYM OPISEM ETAPÓW MODELU

[Wstawić obraz SSDQM_HQ]

Z komentarzem [JS14]: Wstawić na końcowym etapie edycji

Lista etapów modelu SSDQM ze szczegółowymi nazwami:

1. Identyfikacja misji, wizji i celów uczelni ze szczególnym uwzględnieniem roli interesariuszy w systemie zarządzania jakością.
2. Identyfikacja istotnych interesariuszy (zastosowanie metod identyfikacji i analizy interesariuszy opisanych w rozdz. **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**)
 - 2.1. Analiza szerokiego spektrum potencjalnych interesariuszy uczelni (m.in. wykorzystanie listy z załącznika C do ISO 21001:2018 lub wyników analiz z rozdziału **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**)
 - 2.2. Opis cech każdej z grup w celu ich odpowiedniej klasyfikacji
 - 2.3. Wybór najistotniejszych grup interesariuszy przy uwzględnieniu misji i celów organizacji
3. Identyfikacja istotnych obszarów doskonalenia z punktu widzenia interesariuszy — badanie jakościowe
 - 3.1. Wybór celowej grupy respondentów do wywiadów jakościowych (z uwzględnieniem przedstawicieli władz uczelni oraz przedstawicieli wszystkich istotnych grup interesariuszy)
 - 3.2. Opracowanie planu wywiadów umożliwiającego osiągnięcie celu badania (identyfikacja obszarów doskonalenia istotnych z punktu widzenia interesariuszy)
 - 3.3. Przeprowadzenie wywiadów badania jakościowego
 - 3.4. Analiza wyników wywiadu, w tym określenie potencjalnie najistotniejszych obszarów doskonalenia z punktu widzenia interesariuszy
4. Analiza zewnętrznych źródeł informacji potencjalnie skorelowanych z wynikami działań organizacji wobec interesariuszy (rankingi, ELA, inne dostępne wyniki zewnętrznych badań)
5. Statystyczna weryfikacja poziomu satysfakcji interesariuszy oraz istotności innych wniosków z badania jakościowego
 - 5.1. Opracowanie narzędzia badawczego
 - 5.1.1. Wybór szczegółowych pytań pomiaru SSI (np. doprecyzowanie zakresów czasowych – sugerowane mierzenie satysfakcji absolwentów zaraz po ukończeniu studiów oraz co najmniej w 3 lata po ukończeniu studiów)
 - 5.1.2. Opracowanie pytań dodatkowych (pozwalających pozyskać odpowiedzi na istotne pytania wynikające z badania jakościowego)
 - 5.2. Wybór metody doboru grupy badawczej (pozwalającej na uzyskanie wiarygodnych i statystycznie istotnych odpowiedzi)
 - 5.3. Weryfikacja narzędzia pomiarowego poprzez przeprowadzenie badania pilotażowego
 - 5.4. Wprowadzenie ewentualnych korekt do narzędzia pomiarowego
 - 5.5. Przeprowadzenie badania właściwego
 - 5.6. Analiza wyników badania
 - 5.6.1. Weryfikacja reprezentatywności grupy badawczej
 - 5.6.2. Weryfikacji statystycznej istotności uzyskanych wyników
 - 5.6.3. Obliczenie miar istotnych wskaźników, w tym SSI (różnych jego wersji oraz innych istotnych wskaźników z punktu widzenia celu badania: np. IWRA, itp.)

Wykresy_Word.docx

- 5.6.4. Analiza relacji wartości miar obliczonych na podstawie wyników badania z innymi miarami (odnoszącymi się do wyników organizacji, np. wskaźniki opracowane na podstawie rankingów, wskaźniki oceny prestiżu, itp.)
- 5.7. Opracowanie raportu z badania
6. Wybór obszarów do doskonalenia
- 6.1. Analiza przyczyn wyzwań w obszarach potwierdzonych przez badanie jako istotne do poprawy (zastosowanie metod analitycznych takich jak np. 5xWHY wraz z tzw. diagramem Ishikawy, i in.)
 - 6.2. Analiza potencjału poprawy (w odniesieniu do poszczególnych przyczyn istniejących wyzwań, z uwzględnieniem trudności lub kosztów osiągnięcia celów poprawy, w kontekście celów i wartości organizacji)
 - 6.3. Wybór szczegółowych obszarów do poprawy (zastosowanie metod analitycznych takich na np. tzw. diagram Pareto-Lorentza, i in.)
7. Implementacja zmian w celu osiągnięcia poprawy w wybranych obszarach
- 7.1. Zapewnienie zaangażowania i wsparcia najwyższego kierownictwa w zakresie decyzyjności i zasobów niezbędnych do wdrażania zmian
 - 7.2. Przypisanie metody wdrażania zmian w zależności od charakterystyki problemu: metody zwinne (Agile: Kaizen, Scrum, Kanban, -> wdrożenie Minimalnego Produktu Możliwego do Wprowadzenia (MVP – Minimum Viable Product) lub metody kaskadowe / projektowe (opracowanie planu i harmonogramów realizacji)
 - 7.3. [A] Określenie wstępnej wizji celu do poprawy
 - 7.4. [A] Określenie przewidywanych etapów wdrożenia i celów częściowych (m. in. uwzględnienie potrzeb treningu i wsparcia dla osób będących pod wpływem zmian)
 - 7.5. [A] Ustalenie szczegółów pracy zespołu doskonalającego (skład zespołu i role w zespole, długość iteracji/sprintów, stopień zgodności z rekomendacjami konkretnej metody pracy – np. Scrum, SAFe, Kanban, FDD – Feature Driven Development, DSDM – Dynamic Systems Development Method, ScrumBan, LeanStartUp, inne)
 - 7.6. [A] Określenie minimalnego zakresu pierwszej weryfikalnej wersji wdrożonych zmian (rozdaj MVP)
 - 7.7. [A] Ustalenie wstępnego planu działań wraz z ich przewidywanymi kosztami oraz wzajemnymi zależnościami
 - 7.8. [A] Iteracyjne wdrażanie zmian i ich bieżąca weryfikacja (plan, realizacja, weryfikacja)
 - 7.9. [A] Iteracyjne przeglądy i doskonalenie sposobów pracy i współpracy zespołu
 - 7.10. [A] Weryfikacja MVP i ustalenie kolejnych etapów najbardziej wartościowych udoskonaleń pierwszej minimalnej wdrożonej wersji zmian (przy osiąganiu celu maksymalizować ilość pracy nie wykonanej)
 - 7.11. [A] Iteracyjne wdrażanie kolejnych udoskonaleń do MVP, aż do osiągnięcia celu poprawy lub określenia nowych celów doskonalenia
 - 7.12. [W] Szczegółowe określenie celu do osiągnięcia

Wykresy_Word.docx

- 7.13. [W] Wykonanie planu wdrożenia, przy wykorzystaniu dostępnych zasobów (m. in. uwzględnienie potrzeb treningu i wsparcia dla osób będących pod wpływem zmian)
- 7.14. [W] Weryfikacja planu i opracowanie harmonogramu wraz z harmonogramem wykorzystania zasobów
- 7.15. [W] Określenie ścieżki krytycznej projektu i najistotniejszych ryzyk do monitorowania
- 7.16. [W] Wprowadzenie ewentualnych korekt do planu
- 7.17. [W] Realizacja planu i monitorowanie sytuacji w celu identyfikacji konieczności wprowadzenie modyfikacji do planu
- 7.18. [W] Weryfikacja stopnia osiągnięcia celu poprawy
- 8. Zaplanowanie ciągłego pozyskiwania informacji zwrotnej
 - 8.1. Ustalenie szczegółów metod ciągłego pozyskiwania informacji zwrotnej
 - 8.2. Zaplanowanie regularnych cykli pozyskiwania informacji zwrotnej
 - 8.3. Automatyzacja procesu pozyskiwania informacji zwrotnej tam, gdzie to możliwe (wspierające osiąganie celów pozyskiwania informacji zwrotnej)
 - 8.4. Zaangażowanie interesariuszy w proces udzielania informacji zwrotnej (m. in. poprzez komunikowanie o tym w jaki sposób ich informacja zwrotna przyczyniła się do wdrożenia konkretnych zmian)
- 9. Ciągłe doskonalenie
 - 9.1. Identyfikacja i ustanowienie wiarygodnych wskaźników działań uczelni (pozwalających na rzetelne i wiarygodne pozyskiwanie informacji w celu pomiaru i weryfikacji efektów działalności uczelni, w tym wprowadzanych zmian)
 - 9.1.1.Opracowanie zestawu wskaźników na podstawie dostępnej literatury oraz własnych badań uwzględniających specyfikę organizacji
 - 9.1.2.Podjęcie zobowiązania przez najwyższe kierownictwo do długoterminowego utrzymania pomiaru wybranych stałych wskaźników (obok zestawu wskaźników mogących podlegać zmianom w ramach zmieniających się potrzeb)
 - 9.2. Ustanowienie cykli pomiaru i weryfikacji efektów działań uczelni (w tym działań doskonalących, np. metod ciągłego i cyklicznego analizowania informacji zwrotnej od interesariuszy)
 - 9.2.1.Ustalenie potrzeb w zakresie długości cyklu pomiarów (i weryfikacji efektów działań uczelni w zależności od specyficznych uwarunkowań konkretnej uczelni, tak by pomiar pozwalał na osiągnięcie celów pomiaru)
 - 9.2.2.Ustanowienie zestawu metod pomiaru i weryfikacji efektów działań (uczelni, w tym procesów zmian/doskonalenia)
 - 9.3. Ustanowienie cykli przeglądu wniosków z pomiarów (efektów działań uczelni, w tym działań doskonalących) oraz pozyskiwania informacji zwrotnej (od interesariuszy)
 - 9.4. Ustanowienie cykli regularnej analizy (kolejnych) obszarów do poprawy oraz wdrażania zmian
 - 9.5. Zaplanowanie sposobów na świętowanie sukcesów w ramach organizacji (w zakresie wybranych spośród najistotniejszych wskaźników efektów działań, np. osiągnięcia wzrostu poziomu

Wykresy_Word.docx

- satysfakcji interesariuszy, tak by wzmocnić zaangażowanie społeczności uczelni w udzielanie informacji zwrotnej oraz podejmowanie działań doskonalących)
- 9.6. Ustanowienie sposobów transparentnego gromadzenia wiedzy (w zakresie działań doskonalących)
 - 9.7. Ustanowienie regularnych przeglądów (np. retrospektywy) procesu ciągłego doskonalenia
 - 9.8. Regularne wdrażanie usprawnień (potrzebnych modyfikacji) procesu ciągłego doskonalenia.