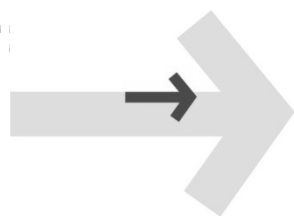




**BD CENTER Sp. z o.o.**  
ul. Broniewskiego 1  
35-222 Rzeszów  
tel. 17 855 20 29  
fax 17 858 12 94  
badania@bdcenter.pl  
www.bdcenter.pl



**Ewaluacja projektu „Małopolska Chmura  
Edukacyjna – wykorzystanie nowoczesnych technik  
informacyjno-komunikacyjnych w procesie  
nauczania i rozwoju kompetencji kluczowych  
uczniów szkół licealnych z terenu WM – pilotaż”**

***Raport końcowy***

**Rzeszów, 2015**

Niniejszy raport ewaluacyjny przedstawia wyniki badania z ewaluacji zewnętrznej projektu pt. „Małopolska Chmura Edukacyjna – wykorzystanie nowoczesnych technik informacyjno-komunikacyjnych w procesie nauczania i rozwoju kompetencji kluczowych uczniów szkół licealnych z terenu WM – pilotaż” – poddziałanie 9.1.2 Wyrównywanie szans edukacyjnych uczniów z grup o utrudnionym dostępie do edukacji oraz zmniejszanie różnic w jakości usług edukacyjnych, Priorytet IX Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki.

**TYTUŁ PROJEKTU:** „Małopolska Chmura Edukacyjna – wykorzystanie nowoczesnych technik informacyjno-komunikacyjnych w procesie nauczania i rozwoju kompetencji kluczowych uczniów szkół licealnych z terenu WM – pilotaż

OKRES REALIZACJI BADANIA EWALUACYJNEGO: 18.06.2015 r. – 20.08.2015 r.

WYKONAWCA EWALUACJI ZEWNĘTRZNEJ:



BD Center Sp. z o. o.  
Ul. Broniewskiego 1, 35-22 Rzeszów  
badania@bdcenter.pl

Raport został opracowany pod redakcją:

dr. Pawła Walawendera

Autorzy raportu:

Renata Horbaczek

Katarzyna Kagan

Seweryn Kempa

Piotr Puchacz

Rafał Waśko

## Spis treści

1. Streszczenie.....	4
2. Wprowadzenie .....	10
2.1. Cele badania .....	10
2.2. Pytania badawcze.....	11
2.3. Opis metod i technik badawczych.....	12
3. Opis wyników badania, ich analiza i interpretacja .....	14
3.1. Analiza materiałów zastanych .....	14
3.2. Badanie ilościowe z uczniami biorącymi udział w projekcie .....	19
3.2.1. Charakterystyka próby .....	19
3.2.2. Wyniki badania .....	21
3.2.3. Podsumowanie i wnioski cząstkowe .....	40
3.3. Badania jakościowe z uczniami biorącymi udział w projekcie .....	42
3.3.1. Podsumowanie i wnioski cząstkowe .....	47
3.4. Badania ilościowe z nauczycielami oraz pracownikami akademickimi .....	48
3.4.1. Charakterystyka próby .....	48
3.4.2. Wyniki badania .....	49
3.4.3. Podsumowanie i wnioski cząstkowe .....	72
3.5. Badania jakościowe z uczestnikami projektu .....	74
3.5.1. Podsumowanie i wnioski cząstkowe .....	88
4. Analiza SWOT .....	90
5. Poziom realizacji założonych wskaźników.....	91
6. Wnioski końcowe oraz rekomendacje .....	92
7. Spis źródeł .....	98
8. Spis tabel i wykresów .....	99
9. Narzędzia badawcze .....	103
9.1. Ankieta CATI dla uczniów biorących udział w projekcie.....	103
9.2. Ankieta CATI dla pracowników akademickich i nauczycieli.....	107
9.3. Scenariusz IDI.....	114
9.4. Scenariusz IDTI.....	116

## 1. Streszczenie

- Projekt „Małopolska Chmura Edukacyjna – wykorzystanie nowoczesnych technik informacyjno-komunikacyjnych w procesie nauczania i rozwoju kompetencji kluczowych uczniów szkół licealnych z terenu WM – pilotaż” realizowany jest przez Województwo Małopolskie/Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Departament Edukacji i Kształcenia Ustawicznego w okresie od 31.10.2013 roku do 30.09.2015 roku.
- Projekt jest wspólnym przedsięwzięciem, realizowanym w drodze partnerstwa pomiędzy Województwem Małopolskim, 5 wiodącymi krakowskimi uczelniami wyższymi tj. Uniwersytetem Jagiellońskim, Akademią Górniczo-Hutniczą w Krakowie, Politechniką Krakowską, Uniwersytetem Ekonomicznym w Krakowie, Uniwersytetem Rolniczym w Krakowie oraz 9 organami prowadzącymi szkoły ponadgimnazjalne (11 liceów ogólnokształcących na terenie małopolski) tj.: Gminą Miejską Kraków, Miastem Nowy Sącz, Gminą Miasta Tarnowa, Powiatem Chrzanowskim, Powiatem Limanowskim, Powiatem Myślenickim, Powiatem Olkuskim, Powiatem Oświęcimskim, Powiatem Wadowickim.
- W zajęciach online wzięło udział 437 osób, natomiast w zajęciach organizowanych w ramach kół naukowych – 467 osób (nie należy sumować liczby uczniów uczestniczących w zajęciach online oraz w zajęciach organizowanych w ramach kół naukowych ze względu na fakt, iż niektórzy uczniowie uczestniczą tylko w jednej spośród wymienionych form wsparcia, inni zaś w obydwu).
- Projekt pt. „Małopolska Chmura Edukacyjna – wykorzystanie nowoczesnych technik informacyjno-komunikacyjnych w procesie nauczania i rozwoju kompetencji kluczowych uczniów szkół licealnych z terenu WM – pilotaż” objął wsparciem 782 uczniów ze szkół ponadgimnazjalnych z województwa małopolskiego.
- Wśród wszystkich uczestników projektu, kobiety stanowiły liczniejszą grupę korzystającą z form wsparcia oferowanych w projekcie. Ogółem wzięło udział 441 kobiet i 341 mężczyzn.
- W badaniu CATI wzięło udział 300 uczniów ze szkół licealnych z terenu województwa małopolskiego.
- Ponad połowa uczniów wyraża opinię, że uczestnictwo w projekcie przekłada się na wzrost kompetencji w zakresie korzystania z nowoczesnych technik informacyjno-komunikacyjnych.
- Zdecydowana większość uczniów wyraża opinię, że dzięki uczestnictwu w projekcie bliżej zapoznała się ze specyfiką studiowania
- Zdecydowana większość uczniów wyraża opinię, iż dzięki udziałowi w projekcie wzrósł ich poziom kompetencji w zakresie obszaru tematycznego w którym uczestniczyli. Rozwinięcie kompetencji uczniów szkół licealnych oraz zwiększenie motywacji do kontynuacji nauki, to jeden z celów szczegółowych, a opisywane wyniki badań potwierdzają jego osiągnięcie.
- Potwierdzeniem osiągnięcia wymienionego wyżej celu są również opinie uczniów na temat wpływu uczestnictwa w projekcie na wzrost motywacji uczniów do kontynuowania nauki.
- Zdecydowana większość uczestników badania zauważa pozytywny wpływ projektu na wzrost motywacji do kontynuowania nauki.
- Uczniowie wyrażają opinię, że wsparcie udzielone w ramach projektu przyczyniło się do podniesienia poziomu ich wiedzy.

- Zapytani o to, w jakim zakresie wsparcie udzielone w ramach projektu przełożyło się na podniesienie poziomu ich wiedzy, uczniowie najczęściej wskazują wzrost poziomu wiedzy (35,5%), oraz zdobycie wiedzy z obszaru własnych zainteresowań (26,5%). Wysoki odsetek wskazań uzyskuje również zdobycie praktycznej wiedzy i rozwinięcie własnych umiejętności (15,4%).
- Większość uczniów deklaruje brak problemów i trudności napotkanych w trakcie realizacji projektu (79,8%K, 78,8% M).
- Uczniowie wysoko oceniają uzyskane w projekcie wsparcie.
- Uczniowie najczęściej oczekiwali, że udział w projekcie umożliwi im zdobycie nowej wiedzy (41,2% wskazań), oraz poszerzenie wiedzy tematycznej (20,6% wskazań). Często twierdzili, że chcieliby, aby udział w projekcie pozwolił im na uczestnictwo w zajęciach praktycznych i prowadzonych w ich ramach doświadczeniach (15,1% wskazań).
- Wymienione powyżej oczekiwania i potrzeby zostały w opinii respondentów spełnione w bardzo dużym (42,% ) i dużym stopniu (39,2%).
- Uczniów zapytano również, w jakim stopniu projekt odpowiada na ich problemy i potrzeby. Zdecydowana większość z nich wyraża opinię, że projekt spełnia ich oczekiwania w raczej dużym i dużym stopniu(69,3% M, 66,30% K).
- Zdecydowana większość uczniów wyraża opinię, że wykorzystanie nowoczesnych technik informacyjno-komunikacyjnych jest bardziej efektywne od dotychczas stosowanych metod.
- Mocne strony projektu to w opinii uczniów: zdobycie nowej wiedzy (17,6% wskazań), warsztaty naukowe (14,9% wskazań), zajęcia praktyczne (13,2% wskazań), spotkania z wykładowcami i profesorami (12,5% wskazań), zapoznanie się ze specyfiką studiowania (12,5% wskazań), kompetentni wykładowcy (8,4% wskazań), innowacyjne formy nauczania (7,4%), poznanie nowych technologii (2,0%), oraz dostęp do dodatkowego sprzętu (5,7%).
- Słabe strony projektu w opinii uczniów to: organizacja projektu (17,2%), niedostosowanie tematów do potrzeb lub poziomu wiedzy uczniów (15,6% wskazań), problemy techniczne w trakcie realizacji zajęć projektowych (14,8% wskazań), wczesna pora organizowanych zajęć (7,8% wskazań), niedostosowanie liczby godzin do realizowanego materiału (8,2% wskazań).
- Szanse projektu w opinii uczniów to: duże zainteresowanie (54% wskazań), fakt, że jest on ciekawy i interesujący (15,2% wskazań), jest nowym źródłem wiedzy i doświadczeń (14,1% wskazań). Szanse dla projektu uczniowie upatrują również w tym, że jest to innowacyjna, wykorzystująca nowe technologie metoda nauczania (13,0% wskazań).
- Działania projektowe oceniane przez uczniów jako pozytywne to: zajęcia na uczelniach (29,7% wskazań), doświadczenia prowadzone w ramach praktycznych zajęć (20,3% wskazań), wykłady i kontakt z wykładowcami (17,9% wskazań), warsztaty naukowe (12,4% wskazań), zajęcia online (8,3%).
- W drugim badaniu – CATI wzięło udział 6 pracowników akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne w 9 obszarach tematycznych ze wszystkich uczelni biorących udział w projekcie i 10 nauczycieli ze wszystkich szkół licealnych, uczestniczących w zajęciach online z terenu województwa małopolskiego.

- Prawie połowa nauczycieli i pracowników akademickich wyraża opinię, że uczestnictwo w projekcie przekłada się na wzrost kompetencji w zakresie korzystania z nowoczesnych technik informacyjno-komunikacyjnych w procesie nauczania.
- Zdaniem nauczycieli i pracowników akademickich realizacja projektu przyczyniła się do poprawy jakości nauczania ponieważ uczniowie mogli zapoznać się z technikami i zapleczem badawczym stosowanym na uczelni, a także uczestniczyć w zajęciach praktycznych. Poprawy jakości nauczania ankietowani dopatrują w aktywizowaniu uczniów oraz poznaniu środowiska akademickiego.
- Zdecydowana większość pracowników akademickich i nauczycieli wyraża opinię, że działania podjęte w projekcie przyczyniły się do podniesienia i poprawy jakości nauczania. Nauczyciele podobnie, jak uczniowie zauważają, iż projekt wykorzystuje nowoczesne techniki informacyjne, co również wpływa na poprawę jakości nauczania.
- Zdecydowana większość respondentów jest zdania, że kształcenie z wykorzystaniem technik informacyjno-komunikacyjnych jest bardziej efektywne od dotychczas stosowanych metod. Połowa badanych twierdzi także, że dzięki realizacji projektu „Małopolska Chmura Edukacyjna” istnieją szanse na ukształtowanie nowych, trwałych standardów nauczania w szkołach ponadgimnazjalnych.
- Wsparcie, jakie otrzymywali uczniowie w ramach projektu, zdaniem większości ankietowanych, miało między innymi pozytywny wpływ na wzrost poziomu wiedzy. Niektórzy respondenci uznali, że wiedza zdobyta przez uczniów w trakcie zajęć wpłynęła na wybór ich dalszej ścieżki edukacyjnej.
- Ponad połowa nauczycieli i pracowników akademickich twierdzi, że dzięki uczestnictwu w projekcie wzrósł poziom motywacji do kontynuacji nauki wśród uczniów.
- Rozwinięcie kompetencji uczniów szkół licealnych oraz zwiększenie motywacji do kontynuacji nauki, to jeden z celów szczegółowych, a opisywane wyniki badań potwierdzają jego osiągnięcie. Zdaniem połowy respondentów biorących udział w badaniu działania projektowe przyczyniają się w dużym stopniu do realizacji celów założonych w projekcie. Najczęściej wymienianym czynnikiem sprzyjającym wysokiej skuteczności realizowanych działań jest współpraca uczelni wyższych ze szkołami. Respondenci podkreślają, że na wysoką skuteczność w realizacji zadań projektowych wpływają ćwiczenia praktyczne i laboratoryjne oraz odpowiednia kadra.
- Zdecydowana większość wśród pracowników akademickich i nauczycieli twierdzi, że cele przyjęte w projekcie odpowiadają potrzebom i problemom uczniów i szkół ponadgimnazjalnych, a ponadto cele założone w projekcie zostały trafnie dobrane do zdiagnozowanych problemów. Zdaniem większości respondentów założone cele udało się pomyślnie zrealizować.
- Prawie wszyscy respondenci uważają, że działania projektowe mogą zostać uznane za dobre praktyki warte upowszechnienia. Rozwiązania zaproponowane w projekcie mogą zdaniem niektórych badanych uczestników (6 osób) zostać wykorzystane przez uczniów w przyszłości.
- Mocne strony projektu to w opinii nauczycieli i pracowników akademickich: współpraca z uczelnią (7 wskazań) oraz poznanie przez ucznia środowiska akademickiego (5 wskazań). Po tyle samo wskazań odnotowano dla: zajęć praktycznych, możliwości korzystania ze specjalistycznego sprzętu na uczelni, poznania nowej formy prowadzenia zajęć (po 3 wskazania).



Mocną stroną projektu w opinii respondentów jest też pozyskanie przez uczniów wiedzy ponadprogramowej i doposażenie szkół (po 2 wskazania).

- Badani biorący udział w indywidualnych wywiadach pogłębionych (IDI) mieli zróżnicowane zdanie na temat współpracy i kontaktów między partnerami w projekcie. W przypadku uczelni wyższych i szkół ponadgimnazjalnych badani pozytywnie ocenili współpracę z Urzędem Marszałkowskim. Pojawiły się natomiast opinie, że nie zawsze współpraca i kontakt między szkołami a uczelniami wyższymi przebiegała na zadowalającym poziomie. Badani wskazywali między innymi na opóźnienia w otrzymywaniu niektórych scenariuszy zajęć. Warto podkreślić, że badani bardzo pozytywnie odnosili się ogólnie do aspektu nawiązania współpracy szkół z uczelniami wyższymi. Niektóre szkoły już wcześniej nawiązały współpracę ze szkołami wyższymi jednak dzięki projektowi współpraca ta została rozszerzona. Podkreślono pozytywny aspekt warsztatów letnich, dzięki którym młodzież mogła zobaczyć jak wygląda praca na uczelni. Na poprawę współpracy między szkołami średnimi a uczelniami, zdaniem badanych miało znaczenie prowadzenie zajęć online, kół naukowych oraz warsztaty letnie.
- Zdecydowana większość badanych była zdania, że projekt przyczynia się do podniesienia jakości nauczania. Uczniowie biorący udział w projekcie są bardziej zmotywowani do pogłębiania wiedzy oraz mają możliwość poszerzania swoich zainteresowań. Dzięki udziałowi w projekcie uczniowie poznali specyfikę studiowania, co w przyszłości może mieć wpływ na łatwiejsze zaadaptowanie się do nowych warunków na studiach wyższych. Projekt jest również bardzo dobrym uzupełnieniem podstawy programowej w szkołach oraz wprowadza możliwość praktycznych zajęć, które nie są realizowane w szkołach, ze względu na brak np. profesjonalnie wyposażonych laboratoriów.
- Większość badanych była zdania, że wykorzystanie technik informacyjno-komunikacyjnych jest pozytywnym aspektem projektu i w dużej mierze jest bardziej efektywne od dotychczas stosowanych metod. Niektórzy badani podkreślali, że są to rozwiązania, które będą stosowane w przyszłości i mogą zastąpić tradycyjne metody nauczania.
- Zdecydowana większość uczestników była zdania, że projekt miał wpływ na podniesienie kompetencji kluczowych uczniów biorących udział w „Małopolskiej Chmurze Edukacyjnej”. Projekt ukierunkował młodzież, rozwinął samodzielność, aktywność, w pewnym stopniu dojrzałość, ciekawość w postawie badawczej, umiejętność współpracy w grupie oraz umiejętność formułowania celów.
- Większość badanych uważała, że projekt zaspokaja potrzeby i oczekiwania uczniów oraz jest adekwatny do zdefiniowanych potrzeb. W przypadku potrzeb uczniów badani wskazywali na chęć udziału uczniów w ciekawych zajęciach, w doświadczeniach laboratoryjnych, wskazywano również na kontakty z uczelniami wyższymi i chęć bliższego poznania specyfiki uczelni wyższej.
- Najbardziej pozytywnie badani oceniali zajęcia online oraz warsztaty letnie, jako działania realizowane w projekcie. Mniej pozytywnie zostały ocenione koła naukowe.
- Do mocnych stron projektu uczestnicy badania zaliczyli między innymi zdobyte umiejętności zarówno przez nauczycieli jak i uczniów biorących udział w projekcie, wykorzystanie nowych technologii w procesie nauczania, komunikacja między szkołą a prowadzącymi zajęcia online, możliwość wyposażenia szkół ponadgimnazjalnych i uczelni wyższych w nowoczesny sprzęt informatyczny oraz poziom prowadzonych zajęć online.

- Do słabych stron projektu badani zaliczyli problemy techniczne ze sprzętem oraz z połączeniem internetowym, obszerną dokumentacją projektową wymaganą do uzupełnienia, harmonogram organizacji kół naukowych. W przypadku zajęć online wskazano na nierówny poziom uczniów biorących udział w projekcie. Niektóre zadania były dla części uczniów łatwe do wykonania a dla innych za trudne.
- Uczniowie najczęściej wskazywali na duże dysproporcje między proponowanym zakresem merytorycznym zajęć na uczelni a programem nauczania realizowanym w szkole. W konsekwencji część uczniów nie potrafiła przyswoić wiedzy przekazywanej przez nauczycieli akademickich. Proponuje się usystematyzowanie materiału przygotowanego do zajęć projektowych od najłatwiejszego do najbardziej zaawansowanego. Pozwoliłoby to na początku przedstawić uczniom podstawowy materiał z poszczególnych obszarów tematycznych i z biegiem czasu prezentowanie coraz bardziej zaawansowanego zakresu merytorycznego.
- Badani uczniowie zwrócili uwagę, że ciekawą i docenianą przez nich formą nagrody za udział w projekcie byłyby certyfikaty. Pojawiły się opinie, że certyfikaty wystawione przez uczelnię wyższą, która prowadziła określony obszar tematyczny będą miały dla nich większe znaczenie niż wystawione np. przez szkoły do których uczęszczają. Rekomenduje się przygotowanie wzorów certyfikatów z poszczególnych obszarów tematycznych dla uczelni wyższych biorących udział w projekcie. Certyfikaty zawierałyby oprócz podstawowych danych uczestnika, informacje o zakresie zdobytej wiedzy, liczby godzin projektowych, w których brał udział uczeń oraz formie zajęć.
- Zarówno uczniowie jak i uczestnicy indywidualnych wywiadów pogłębionych biorących udział w projekcie podkreślali znaczenie zajęć praktycznych w projekcie. Taka forma zajęć projektowych jest dla uczniów bardzo ciekawa i chętnie z niej korzystają. Proponuje się zwiększenie liczby godzin zajęć praktycznych. Uczniowie oraz kadra projektowa podkreślała, że jest to ciekawa forma zajęć angażująca ich do pracy. W przypadku obszarów tematycznych, w których prowadzone są eksperymenty proponuje się zwiększenie liczby zajęć laboratoryjnych, natomiast w przypadku obszarów humanistycznych proponuje się organizowanie spotkań z przedstawicielami różnych instytucji związanych z danym obszarem.
- Kolejną ciekawą kwestią na którą, zwrócili uwagę uczniowie podczas telefonicznych wywiadów pogłębionych jest nawiązanie współpracy z uczelniami wyższymi z innych krajów. Uczelnie wyższe w dużej mierze prowadzą lub starają się nawiązywać współpracę z innymi uczelniami z zagranicy. W ramach tej współpracy proponuje się aby uczestnicy mieli możliwość zapoznania się ze specyfiką pracy i nauczania uczelni zagranicznych.
- Zarówno uczniowie jak i uczestnicy IDI zwrócili uwagę na dostosowanie harmonogramu do planu zajęć lekcyjnych w szkole. Uczestnicy badania wskazali, że uczniowie zaczynali zajęcia o bardzo wczesnej porze dnia, co było dla nich uciążliwe. Była to również trudność dla osób, które musiały dojeżdżać do szkół. Niektórzy z badanych wyrazili opinie, że przedłużanie zajęć online powodowało, że uczniowie spóźniali się na lekcje, które mieli w planie zajęć. Proponuje się przed rozpoczęciem projektu docelowego wprowadzenie zajęć projektowych w szkołach na pierwszych lekcjach. Wprowadzenie z wyprzedzeniem zajęć projektowych na początku planu lekcji pozwoli na optymalną organizację lekcji w szkołach.
- Utrudnieniem dla osób prowadzących zajęcia były często trudności techniczne ze sprzętem oraz z połączeniem internetowym. Rekomenduje się przygotowanie szkolenia, dla osób



prowadzących zajęcia w którym zostałyby przedstawione trudności jakie mogą wystąpić podczas realizacji zajęć oraz sposoby ich niwelowania. Pozwoli to na szybsze rozwiązanie niewielkich problemów technicznych.

- Opóźnienia w przygotowaniu niektórych scenariuszy zajęć powodowały zmiany w harmonogramie. Późne dostarczenie nauczycielom scenariuszy zajęć powodowało, że nie mieli oni wystarczająco dużo czasu na przygotowanie się do przeprowadzenia zajęć. Rekomenduje się przed realizacją projektu docelowego przygotowanie wszystkich scenariuszy oraz udostępnienie ich osobom prowadzącym poszczególne zajęcia z wyprzedzeniem. Pozwoli to na przygotowanie się nauczycieli do prowadzonych zajęć oraz weryfikację formy realizacji scenariusza zajęć.
- Badani zwrócili uwagę, że w celu usprawnienia realizacji projektu przydatne byłyby regularne spotkania kadry projektowej, w celu przedyskutowania bieżących trudności, możliwych barier jakie mogą pojawić się w przyszłości oraz wyjaśnienie kwestii niejasnych. Proponuje się organizację spotkań co najmniej raz na kwartał dla kadry projektowej, na których omawiane byłyby kwestie dotyczące realizacji projektu. Organizowanie tego typu spotkań miałyby również duże znaczenie dla osób zajmujących się księgowością, zamówieniami publicznymi oraz sprawozdawczością w ramach projektu. Wyjaśnienie pewnych kwestii na spotkaniach pozwoliłoby na sprawną realizację poszczególnych działań projektowych.
- Uczestnicy badania zwrócili uwagę, że poziom merytoryczny niektórych materiałów był dla uczniów za wysoki lub za niski. Powodowało to, że część uczniów bez względu na czas jaki poświęcili nie była w stanie rozwiązać zadań natomiast inni uczniowie taki sam zestaw zadań rozwiązywali szybko. Trudności mogą wynikać z doboru uczniów do projektu ponieważ uczniowie szczególnie uzdolnieni nie cechują się jednym poziomem wiedzy lecz często każdy posiada inny zasób wiedzy. Zaleca się podział zajęć na trzy poziomy zaawansowania merytorycznego materiału, co pozwoliłoby usprawnić realizację zajęć online.
- Podczas badań IDI zasugerowano, że należy poprawić oprawę graficzną interfejsu na bardziej atrakcyjną dla uczniów. Młodzież, która korzysta z różnego rodzaju portali społecznościowych oraz różnych nowoczesnych technik informacyjnych jest przyzwyczajona do atrakcyjnej i przykuwającej wzrok oprawy graficznej. Zaleca się zmianę oprawy graficznej na bardziej atrakcyjną dla uczniów biorących udział w projekcie. Ciekawym rozwiązaniem może być wprowadzenie w obszarze tematycznym z informatyki zajęć, na których uczniowie mieliby za zadaniem zaprojektować nową szatę graficzną.

## 2. Wprowadzenie

### 2.1. Cele badania

Badaniu poddana została efektywność realizowanych działań, celów w ramach wdrożenia projektu „Małopolska Chmura Edukacyjna” w 11 liceach ogólnokształcących funkcjonujących na terenie małopolski we współpracy z 5 uczelniami.

W ramach ewaluacji projektu pod nazwą „Małopolska Chmura Edukacyjna – wykorzystanie nowoczesnych technik informacyjno-komunikacyjnych w procesie nauczania i rozwoju kompetencji kluczowych uczniów szkół licealnych z terenu WM – pilotaż” zostały zrealizowane badania ilościowe z uczniami biorącymi udział w projekcie, pracownikami akademickimi oraz nauczycielami ze wszystkich szkół uczestniczących w zajęciach online za pomocą kwestionariusza ankiety realizowanych techniką CATI.

W badaniu zostało zrealizowanych 316 ankiet. Operat badawczy stanowiła baza uczestników projektu przekazana przez Urząd Marszałkowski. W badaniu CATI zastosowano dobór próby kwotowo-losowy. Narzucono odpowiednie zmienne, cechy respondentów, pozwalające odzwierciedlić strukturę badanej grupy. Próba kwotowo-losowa jest metodą w której skład odpowiada składowi populacji pod względem cech respondentów dobranych do badania przez badacza, przy zachowaniu losowego schematu doboru próby.

W przypadku badań jakościowych został wybrany dobór celowy jednostek do badania. Dobór próby jest bardzo istotny w badaniach jakościowych. Wielu badaczy podkreśla fakt<sup>1</sup>, że celem badania jakościowego nie jest dążenie do zrekutowania reprezentatywnej próby, lecz raczej dążenie do odzwierciedlenia różnorodności panującej wewnątrz grupy lub populacji będącej przedmiotem badania. Dlatego też w badaniu jakościowym (IDI oraz IDTI) przeprowadzono celowy dobór jednostek do badania.

Podczas badań jakościowych zrealizowano 18 indywidualnych wywiadów pogłębionych (IDI) z osobami zajmującymi się bezpośrednio projektem oraz 10 pogłębionych wywiadów telefonicznych (IDTI) z uczniami biorącymi udział w projekcie.

#### Kryteria ewaluacyjne

W badaniu Wykonawca uwzględnił następujące kryteria ewaluacyjne:

1. trafność (relevance) - kryterium to pozwala ocenić, w jakim stopniu przyjęte cele projektu odpowiadają zidentyfikowanym problemom w obszarze objętym projektem i/lub realnym potrzebom beneficjentów,
2. spójność - jako ocena zgodności pomiędzy celami strategicznymi i celami szczególnymi określonymi w dokumentach programowych,
3. efektywność (efficiency) - ocena poziomu „ekonomiczności” projektu, czyli stosunek poniesionych nakładów do uzyskanych wyników i rezultatów. Nakłady rozumiane są jako zasoby finansowe, ludzkie i poświęcony czas (W jakim stopniu nakłady poniesione przy realizacji projektu są adekwatne do osiągniętych efektów),

<sup>1</sup>Rosaline Barbour. Badania fokusowe. Wydawnictwo Naukowe PWN.

4. skuteczność (effectiveness) – ocena do jakiego stopnia cele projektu zdefiniowane na etapie programowania zostały osiągnięte,
5. trwałość (sustainability) – ocena czy pozytywne efekty projektu na poziomie celu mogą trwać po zakończeniu finansowania zewnętrznego, a także czy możliwe jest utrzymanie się wpływu tego projektu w dłuższym okresie czasu na procesy rozwoju na poziomie sektora, regionu czy kraju.

## 2.2. Pytania badawcze

W badaniu uwzględniono również poniższe pytania badawcze:

- Jak przebiega zarządzanie projektem i jego wdrażanie?
- Czy zrealizowano cele projektu?
- W jakim stopniu działania zrealizowane w projekcie przyczynią się do osiągnięcia celów projektu?
- Jak realizowane jest partnerstwo?
- Jakie są bariery i problemy w realizacji projektu?
- Czy i w jakim zakresie wsparcie udzielone w ramach projektu beneficjentowi ostatecznemu tj. uczniowi przyczyniło się do podniesienia jego wiedzy?
- Jakie są potrzeby i oczekiwania uczniów wobec projektu?
- Które z działań realizowanych w projekcie uzyskują największą aprobatę uczestników, a które najmniej i dlaczego?
- Z jakimi trudnościami spotkali się partnerzy projektu w czasie jego wdrażania?
- Jak beneficjenci ostateczni -uczniowie oceniają uzyskane wsparcie?
- Czy zaproponowane działania w projekcie zachowują zasadę równości szans kobiet i mężczyzn?
- Czy wiedza zdobyta w trakcie zajęć miała wpływ na wybór dalszej ścieżki edukacyjnej uczniów?
- Czy realizacja zajęć wpłynęła na zwiększenie współpracy szkół z uczelniami?
- Jakie były najmocniejsze strony projektu ?
- Jakie były najsłabsze strony projektu ?
- Jakie są szanse projektu?
- Jakie są zagrożenia projektu?
- Jakiego wsparcia w przyszłości oczekivaliby uczniowie?
- Jak oceniana jest współpraca między partnerami w projekcie?
- Czy i jakim stopniu projekt przyczyni się do podniesienia jakości nauczania?
- Czy kształcenie z wykorzystaniem technik informacyjno- komunikacyjnych jest bardziej efektywne od dotychczas stosowanych metod?

- Czy i na ile uczestnictwo w projekcie przełożyło się na podniesie kompetencji kluczowych uczniów uczestniczących w projekcie?

### 2.3. Opis metod i technik badawczych

Badanie ewaluacyjne polegało na analizie danych wywołanych oraz zastanych. Wykonawca wykorzystał możliwości badań jakościowych oraz ilościowych w celu zobrazowania badanego zjawiska ze względu na różne aspekty. Realizacja badania w taki sposób pozwoliła obiektywnie i szeroko zdiagnozować oraz ocenić skuteczność, jakość oraz wpływ podejmowanych w ramach projektu działań na zmiany w postawie uczniów.

Wykonawca w badaniu zastosował następujące metody i techniki badawcze:

- Metody ilościowe
  - Wywiad kwestionariuszowy realizowany techniką CATI.
- Metody jakościowe
  - Indywidualne wywiady pogłębione (IDI),
  - Pogłębiony wywiad telefoniczny (IDTI),
  - Analiza desk research,
  - Analiza SWOT.

W ramach badania ewaluacyjnego została przeprowadzona **analiza danych zastanych (desk research)**. Analiza „zza biurka” to technika badań społecznych lub marketingowych, która zakłada szczegółową analizę istniejących już i dostępnych danych. Realizacja badania typu desk research nie jest zatem związana z pozyskiwaniem nowych informacji, a jedynie uporządkowaniem, przetworzeniem i analizą zgromadzonych wcześniej danych badawczych tak zewnętrznych, jak i wewnętrznych.

Powyższa technika badawcza w niniejszym badaniu polegała na zbieraniu i analizie danych z następujących źródeł zastanych:

- Wniosek o dofinansowanie projektu „Małopolska Chmura Edukacyjna”,
- Wyniki monitoringu wskaźników projektu, wyniki testu w zakresie kompetencji korzystania z nowoczesnych technik informacyjno-komunikacyjnych a także w zakresie poszczególnych obszarów tematycznych, przeprowadzonego wśród uczniów,
- Opracowania przygotowane w ramach projektu,
- Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020,
- Program Operacyjny Kapitał Ludzki POKL - Priorytet IX, Raport o Stanie Województwa Małopolskiego.

Badania kwestionariuszowe zostały przeprowadzone za pomocą techniki CATI (Computer Assisted Telephone Interview). W badaniach o charakterze ilościowym prowadzonych wśród uczniów, pracowników akademickich i nauczycieli liceów wykorzystano technikę wywiadu telefonicznego. Cechą szczególną tej techniki jest możliwość przeprowadzenia bardzo dużej liczby

wywiadów w krótkim czasie. Zaletą tego typu badań jest również stała kontrola przebiegu badania w trakcie jego trwania.

**IDI – indywidualny wywiad pogłębiony** (z ang. *Individual In-Depth Interviews*) to jedna z bardziej popularnych technik badań jakościowych, polegająca na szczegółowej, wnikliwej rozmowie z respondentem, często ekspertem z danej dziedziny, której celem jest dotarcie do jakichś precyzyjnych informacji, poszerzenie wiedzy związanej z tematem badania. Zaletą indywidualnych wywiadów pogłębionych jest możliwość poznania podczas rozmowy z badanym jego przekonań, opinii, postaw. Warto wspomnieć również o tym, iż zastosowanie tej właśnie techniki badawczej, daje duże możliwości przeprowadzania wywiadów z wybraną grupą osób trudnodostępnych. Realizacja IDI z tą grupą respondentów pozwoliła na określenie przede wszystkim: oceny projektu, sposobu jego realizacji, efektywności i skuteczności podejmowanych w nim działań oraz wpływu uczestnictwa w projekcie na uczniów, na osoby realizujące działania oraz na instytucje biorące w nim udział.

SWOT - efektem pracy nad badaniami ewaluacyjnymi jest schemat heurystyczny w postaci analizy SWOT (**S**trengths - mocne strony, tj. wszystko to co stanowi atut, przewagę, zaletę analizowanego obiektu; **W**eaknesses - słabe strony, tj. wszystko to co stanowi słabość, barierę, wadę analizowanego obiektu; **O**pportunities - szanse, tj. wszystko to co stwarza dla analizowanego obiektu szansę korzystnej zmiany; **T**hreats - zagrożenia, tj. wszystko to co stwarza dla analizowanego obiektu niebezpieczeństwo zmiany niekorzystnej).

Metoda ta umożliwiła uporządkowanie uzyskanych informacji za pomocą tablicy macierzowej. Jest to uniwersalne narzędzie analizy w wielu obszarach planowania strategicznego, i jako takie będzie szczególnie przydatne do formułowania dyrektyw dotyczących planowania kolejnych programów wspierających.

**Pogłębiony wywiad telefoniczny IDTI (z ang. *In-Depth Telephone Interview*)** - wywiady techniką IDTI stanowiły uzupełnienie badania ilościowego CATI. Posłużyły one przede wszystkim do zgromadzenia pogłębionych, konkretnych danych jakościowych przydatnych na etapie tworzenia rekomendacji. Realizacja IDTI z uczniami pozwoliła również pozyskać informacje, których nie można było otrzymać w toku badania CATI (ze względu na zamkniętą strukturę pytań ankietowych), a które były nieodzowne w całościowym ujęciu badawczym. Zrealizowano łącznie **10 telefonicznych wywiadów pogłębionych** z beneficjentami projektów, tj. z uczniami biorącymi udział w zajęciach online (5 os.) oraz z uczniami biorącymi udział w kołach naukowych (5 os.).

### 3. Opis wyników badania, ich analiza i interpretacja

#### 3.1. Analiza materiałów zastanych

Przedsięwzięcie „Małopolska Chmura Edukacyjna” realizowane jest przez trzy projekty które są wzajemnie ze sobą powiązane i obejmują:

- wyposażenie szkół i uczelni wyższych w sprzęt służący do komunikacji poprzez sieć internetową w ramach projektu Małopolska Chmura Edukacyjna – projekt pilotażowy realizowanego z MRPO Oś priorytetowa 1. Działanie 1.2 Rozwój społeczeństwa informacyjnego, którego liderem jest Akademia Górniczo Hutnicza a Województwo Małopolskie wraz z 5 uczelniami wyższymi oraz 15 organami prowadzącymi szkoły ponadgimnazjalne jest partnerem;
- realizację zajęć edukacyjnych w technikumach i liceach, które są równolegle przygotowywane i realizowane przez dwa projekty systemowe realizowane przez Województwo Małopolskie w ramach POKL tj. Małopolska Chmura Edukacyjna – wykorzystanie nowoczesnych technik informacyjno-komunikacyjnych w procesie nauczania i rozwoju kompetencji kluczowych uczniów szkół licealnych z terenu WM – pilotaż” Poddziałanie 9.1.2 oraz „Modernizacja kształcenia zawodowego w Małopolsce” działanie 9.2<sup>2</sup>

Projekt „Małopolska Chmura Edukacyjna – wykorzystanie nowoczesnych technik informacyjno-komunikacyjnych w procesie nauczania i rozwoju kompetencji kluczowych uczniów szkół licealnych z terenu WM – pilotaż” realizowany jest przez Województwo Małopolskie/Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Departament Edukacji i Kształcenia Ustawicznego w okresie od 31.10.2013 roku do 30.09.2015 roku. Projekt ten finansowany jest z Europejskiego Funduszu Społecznego i budżetu państwa w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki 2007-2013 w ramach Priorytetu IX Rozwój wykształcenia i kompetencji w regionach, Działanie 9.1 Wyrównywanie szans edukacyjnych i zapewnienie wysokiej, jakości usług edukacyjnych świadczonych w systemie oświaty, Poddziałanie 9.1.2 Wyrównywanie szans edukacyjnych uczniów z grup o utrudnionym dostępie do edukacji oraz zmniejszenie różnic w jakości usług edukacyjnych. Projekt realizowany jest na podstawie uchwały Nr 419/14 Zarządu Województwa Małopolskiego z dnia 17 kwietnia 2014 r. w sprawie realizacji projektu „Małopolska Chmura Edukacyjna”. Jest to wspólne przedsięwzięcie, realizowane w drodze partnerstwa pomiędzy Województwem Małopolskim, 5 wiodącymi krakowskimi uczelniami wyższymi tj. Uniwersytetem Jagiellońskim, Akademią Górniczo – Hutniczą w Krakowie, Politechniką Krakowską, Uniwersytetem Ekonomicznym w Krakowie, Uniwersytetem Rolniczym w Krakowie oraz 9 organami prowadzącymi szkoły ponadgimnazjalne (11 liceów ogólnokształcących na terenie małopolski) tj.: Gminą Miejską Kraków, Miastem Nowy Sącz, Gminą Miasta Tarnowa, Powiatem Chrzanowskim, Powiatem Limanowskim, Powiatem Myślenickim, Powiatem Olkuskim, Powiatem Oświęcimskim, Powiatem Wadowickim, na podstawie umowy partnerskiej przyjętej uchwałą nr 406/14 Zarządu Województwa Małopolskiego

<sup>2</sup> Strona projektu: [www.e-chmura.malopolska.pl](http://www.e-chmura.malopolska.pl).



z dnia 15 kwietnia 2014 r. w sprawie zawarcia umów partnerskich określających zakres i warunki realizacji projektu pn. „Małopolska Chmura Edukacyjna”<sup>3</sup>.

Celem głównym projektu jest poprawa jakości nauczania poprzez stworzenie ram współpracy małopolskich uczelni wyższych z liceami dla rozbudzania i rozwijania zainteresowań młodzieży kierunkami kształcenia zgodnymi z inteligentną specjalizacją regionu poprzez stworzenie korzystnych warunków dla kształtowania kompetencji kluczowych oraz rozwoju uzdolnień uczniów dzięki nowym technologiom teleinformatycznym. Cel ten ma zostać osiągnięty przez realizację następujących celów szczegółowych:

- Wzrost kompetencji kluczowych uczniów poprzez wykorzystanie nowoczesnych technik informacyjno – komunikacyjnych w procesie nauczania.
- Rozwinięcie kompetencji uczniów szkół licealnych oraz zwiększenie motywacji do kontynuacji nauki.
- Podniesienie poziomu nauczania poprzez organizację kół naukowych w poszczególnych obszarach tematycznych.

Jednym z głównych problemów województwa małopolskiego jest bezrobocie, sporą liczbę bezrobotnych stanowią absolwenci szkół wyższych. Przyczyną tej sytuacji bywa błędny wybór kierunków studiów<sup>4</sup>. Czynnikiem tego jest brak wiedzy na temat zapotrzebowania na rynku pracy a także brak merytorycznej treści wybieranego przez uczniów szkół ponadgimnazjalnych kierunków studiów. Koncepcja „Małopolskiej Chmury Edukacyjnej” zakłada prowadzenie innowacyjnych zajęć edukacyjnych dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych z wykorzystaniem potencjału szkół wyższych w Regionie poprzez realizację wspólnych projektów badawczych, a także prowadzenie wirtualnych zajęć wykładowych i laboratoryjnych w oparciu o infrastrukturę i nowoczesną technologię. Pozwoli to na podniesienie poziomu nauczania oraz kształtowanie kompetencji kluczowych uczniów. Dzięki Małopolskiej Chmurze Edukacyjnej uczniowie szkół ponadgimnazjalnych otrzymali możliwość kontaktu z nauką, mogli rozwijać swoje zainteresowania i talenty przy wsparciu najlepszych uczelni, co ułatwi im w najbliższym czasie wybór właściwego kierunku studiów. Z drugiej strony uczelnie miały możliwość współpracy z najzdolniejszymi uczniami w Województwie Małopolskim.

Jak widać założenia projektu są spójne z dokumentacją programową POKL i wpisują się w jego cele szczegółowe, w szczególności w upowszechnienie edukacji społeczeństwa na każdym etapie kształcenia przy równoczesnym zwiększaniu jakości usług edukacyjnych i ich silniejszym powiązaniu z potrzebami gospodarki opartej na wiedzy. Projekt wpisuje się także w działania związane z Programem Operacyjnym Kapitał Ludzki POKL - Priorytet IX, wzmocnienie atrakcyjności i podniesienie jakości oferty edukacyjnej instytucji systemu oświaty realizujących kształcenie w formach szkolnych (z wyłączeniem kształcenia osób dorosłych) ukierunkowane na rozwój kluczowych kompetencji oraz wzmocnienie zdolności uczniów do przyszłego zatrudnienia (DZIAŁANIE 9.1). Natomiast samo PODDZIAŁANIE 9.1.2 ma przyczynić się do rozwoju szkół i placówek prowadzących kształcenie ogólne ukierunkowane na wyrównywanie szans edukacyjnych uczniów, a co za tym idzie zmniejszanie dysproporcji w ich osiągnięciach edukacyjnych oraz podnoszenie jakości samego procesu kształcenia.

<sup>3</sup> Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia, Załącznik nr 1.

<sup>4</sup> Wniosek o dofinansowanie projektu Program Operacyjny Kapitał Ludzki, str. 5

W ramach projektu „Małopolska Chmura Edukacyjna..” w zakresie osiągniętych wskaźników (stan na dzień 30.06.2015 roku) zrealizowano:

- A) liczba szkół licealnych współpracujących z uczelniami – 11;
- B) liczba uczelni wyższych współpracujących ze szkołami – liceami ogólnokształcącymi w ramach projektu -5;
- C) liczba uczniów uczestniczących w zajęciach online -licea ogólnokształcące – 437 osoby;
- D) liczba uczniów uczestniczących w zajęciach organizowanych w ramach kół naukowych – 467 osób (nie należy sumować liczby uczniów uczestniczących w zajęciach online oraz w zajęciach organizowanych w ramach kół naukowych ze względu na fakt, iż niektórzy uczniowie uczestniczą tylko w jednej spośród wymienionych form wsparcia inni zaś w obydwu);
- E) liczba uczniów uczestniczących w zajęciach organizowanych w ramach projektu 782
- F) liczba programów rozwojowych wdrażanych przez szkoły – licea ogólnokształcące z uwzględnieniem realizacji zajęć online dla uczniów zdolnych – 11;
- G) liczba rodzajów obszarów tematycznych realizowanych w ramach projektu – 9;
- H) liczba godzin zajęć przeprowadzonych w szkołach – 3124;
- I) liczba godzin zajęć przeprowadzonych na uczelni – 640;
- J) liczba opracowanych scenariuszy w obszarach tematycznych – 240;
- K) liczba kursów tematycznych w ramach projektu – 24;
- L) liczba kół naukowych w szkołach – 86<sup>5</sup>.

Dokumenty dotyczące projektu umieszczone i dostępne są na stronie internetowej [www.e-chmura.malopolska.pl](http://www.e-chmura.malopolska.pl).

Jak wynika z analizy wydatków na oświatę w latach 2003–2012, w województwie małopolskim następuje systematyczny wzrost środków finansowych przeznaczonych przez samorządy na zadania edukacyjne. W roku 2013 w wartościach bezwzględnych kwota subwencji oświatowej i dotacji, czyli całkowite wydatki na oświatę były niższe niż w roku 2012, natomiast środki własne samorządów przekazane na zadania oświatowe były większe niż w roku poprzednim. W celu popularyzacji oraz poprawy jakości szkolnictwa w województwie małopolskim realizuje się wiele projektów, w ramach których odbywają się dodatkowe zajęcia: specjalistyczne kursy zawodowe, zajęcia wzmacniające kompetencje kluczowe, praktyki lub staże – wizyty zawodoznawcze w przedsiębiorstwach oraz doradztwo zawodowe, które pozwalają uczniom na zdobycie nowych umiejętności potrzebnych na rynku pracy. Takim projektem jest m.in. projekt systemowy pn. Modernizacja Kształcenia Zawodowego w Małopolsce, budżet projektu jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej i na koniec 2013 roku wynosił 147,6 mln złotych. Dodatkowo w województwie małopolskim na poziomie regionalnym prowadzone są trzy programy stypendialne: Regionalny Program Stypendialny, Małopolski program stypendialny dla uczniów szczególnie uzdolnionych, Doctus – Małopolski fundusz stypendialny dla doktorantów. Program Stypendialny oraz program Doctus są współfinansowane ze środków Unii Europejskiej a realizowane przez Małopolskie Centrum Przedsiębiorczości. W roku 2014 w ramach Małopolskiego Programu Stypendialnego przyznano 524 stypendiów dla uczniów szczególnie uzdolnionych, a 232 doktorantów otrzymało wsparcie w programie Doctus. W ramach tych dwóch programów łączna kwota wsparcia wyniosła 6,2 mln złotych, z czego udział budżetu województwa wynosił 318,1 tysięcy złotych. Pozostałe środki finansowe pochodziły z budżetu

<sup>5</sup> Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia, Załącznik nr 1.

Państwa i Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki. W ramach Regionalnego Programu Stypendialnego w roku 2014 przyznano 285 stypendiów, na które przeznaczono 1 mln złotych dofinansowania z budżetu województwa<sup>6</sup>.

Bardzo istotne dla rozwoju województwa małopolskiego jest kształtowanie kapitału intelektualnego. Małopolska jako region „kreatywny”, bogaty jest w kapitał intelektualny, tworzący korzystne warunki dla postępu w twórczym i innowacyjnym środowisku. Kapitał ten należy rozwijać i wykorzystywać. Rozwój potencjału kreatywności osiągany będzie poprzez tworzenie warunków umożliwiających identyfikowanie i kształtowanie talentów. Dlatego szczególnego znaczenia nabiera realizacja podstawowych funkcji systemu kształcenia – egalitarnej czyli zapewnienie dostępności do wczesnej edukacji niezbędnej dla właściwego rozwoju umiejętności i kompetencji oraz elitarniej czyli zwiększenia jakości edukacji warunkującej kształtowanie talentów. Rozwój nowych form kształcenia będzie niewątpliwie nabierał w najbliższych latach znaczenia, również dzięki nowym możliwościom związanym z cyfryzacją i rozwojem zaawansowanych technologii teleinformatycznych.

Kluczowymi działaniami w województwie małopolskim staje się wdrożenie mechanizmów odkrywania, kształtowania i wspierania talentów, a przede wszystkim:

- rozszerzenie oferty edukacyjnej dla dzieci i młodzieży szkolnej, przy szczególnym uwzględnieniu kształcenia kompetencji kluczowych (językowych, matematycznych i podstawowych kompetencji naukowo-technicznych, informatycznych, umiejętności uczenia się, kompetencji społecznych i obywatelskich, inicjatywności i przedsiębiorczości, świadomości i ekspresji kulturowej);
- poprawa jakości i dostępności usług w zakresie wczesnej edukacji, świadczonych przez placówki wychowania przedszkolnego oraz w formach pozaprzedszkolnych;
- wdrożenie programów ukierunkowanych na identyfikowanie oraz rozwój indywidualnych zdolności uczniów oraz studentów;
- wsparcie uzdolnionej młodzieży poprzez system stypendiów i nagród;
- wsparcie młodych naukowców oraz twórców przez kreowanie warunków dla doskonalenia warsztatu, wdrożenie efektywnego systemu stypendialnego oraz wsparcie projektów badawczych i twórczych<sup>7</sup>.

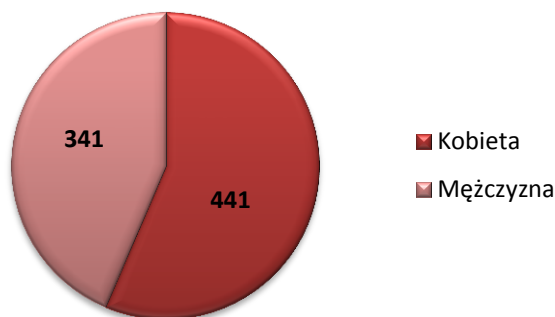
Dlatego też zwiększenie, czy chociaż utrzymanie dotychczasowego tempa rozwoju nie będzie możliwe bez wdrożenia strategicznej polityki budowania infrastruktury regionu wiedzy, stanowiącej jeden z filarów gospodarki opartej na wiedzy.

W trakcie realizacji projektu pt. „Małopolska Chmura Edukacyjna – wykorzystanie nowoczesnych technik informacyjno-komunikacyjnych w procesie nauczania i rozwoju kompetencji kluczowych uczniów szkół licealnych z terenu WM – pilotaż” objęto wsparciem 782 uczniów ze szkół ponadgimnazjalnych z województwa małopolskiego.

<sup>6</sup> Województwo Małopolskie 2014. Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków 2014, str. 68, 89.

<sup>7</sup> Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków 2011, str. 88-89.

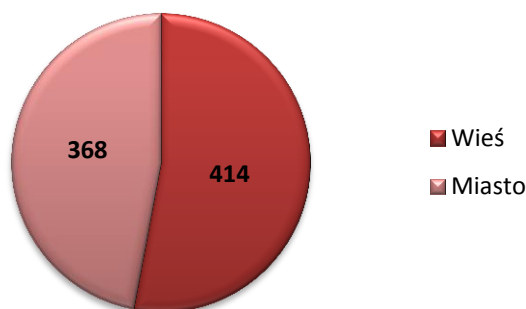
Wykres 1. Uczestnicy projektu – płeć (w liczebnościach)



Źródło: Dane uczestników projektu.

Jak wynika z powyższego wykresu, spośród wszystkich uczestników projektu, kobiety stanowiły liczniejszą grupą korzystającą z form wsparcia oferowanych w projekcie – odpowiednio 441 kobiet i 341 mężczyzn.

Wykres 2. Miejsce zamieszkania uczestników/ek w liczebnościach



Źródło: Dane uczestników projektu.

Należy podkreślić, że niewiele więcej niż połowa uczestników projektu, to osoby zamieszkujące tereny wiejskie, ich liczba wyniosła 414, reszta uczniów/uczennic pochodziła z miasta (368).

Tabela 1. Wiek uczestników/ek (w liczebnościach)

Wiek	Kobieta	Mężczyzna	Ogółem
15 lat	2	1	3
16 lat	91	66	157
17 lat	227	175	402
18 lat	121	99	220
Suma końcowa	441	341	782

Źródło: Dane uczestników projektu

Jak pokazuje powyższa tabela uczestnicy projektu reprezentowali przedział wiekowy od 15 do 18 lat, przy czym największą grupę stanowiły osoby w wieku 17 lat (402 osoby), kolejną co do wielkości liczebnością stanowiły osoby 18 letnie (220 osób) i 16 letnie (157 osób), najmniejszą grupę natomiast reprezentowali uczniowie w wieku 15 lat (3 osoby).

W ramach projektu prowadzone były zajęcia z pracownikami akademickimi w formie wykładów, ćwiczeń, laboratoriów, projektów badawczych, zajęć w terenie, które przybliżyły uczniom szkół ponadgimnazjalnych specyfikę studiowania. Wsparcie oferowane w ramach projektu dla uczniów zdolnych, poszerzyło ich wiedzę oraz świadomość dotyczącą specyfiki studiowania, jak również

poszerzyło informację o wybranym kierunku studiów. Uczniowie będą lepiej przygotowani do rozpoczęcia nauki na studiach oraz do wyboru odpowiedniego kierunku. Takie podejście gwarantuje lepsze wykorzystanie talentów uczniów i ukierunkowanie ich na najbardziej optymalną ścieżkę dalszego kształcenia.

### 3.2. Badanie ilościowe z uczniami biorącymi udział w projekcie

W poniższym rozdziale przedstawiono analizę wpływu wsparcia udzielonego w ramach projektu na uczestniczących w nim uczniów. Telefoniczne wywiady z uczniami/uczennicami zostały przeprowadzone na przełomie czerwca i lipca 2015 roku.

#### 3.2.1. Charakterystyka próby

W badaniu CATI wzięło udział 300 uczniów ze szkół licealnych z terenu województwa małopolskiego. Operat badawczy stanowiła baza uczniów/uczennic przekazana przez Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego w Krakowie. Przeszło połowę badanych stanowiły kobiety (54,3%) natomiast pozostała część badanych to mężczyźni (45,7%).

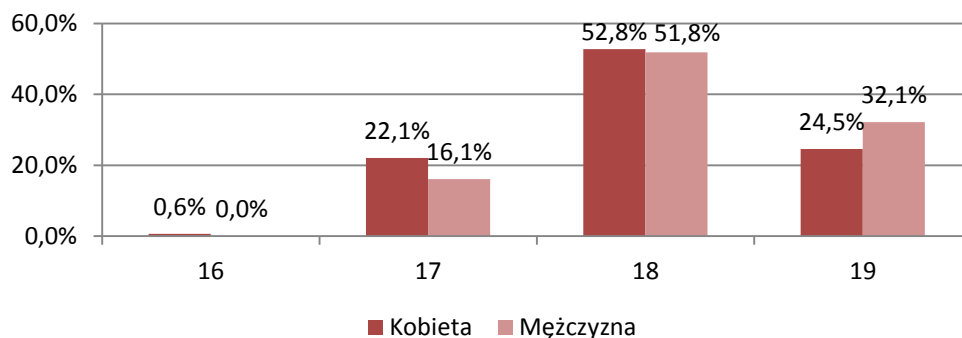
Tabela 2. Płeć respondentów

	Liczebność	%
<b>Kobieta</b>	163	54,3%
<b>Mężczyzna</b>	137	45,7%
<b>Ogółem</b>	300	100,0%

Źródło: Badania własne

Najliczniej reprezentowaną w badaniu kategorią są kobiety i mężczyźni w wieku 18 lat. (52,8% K i 51,8% M). Licznie reprezentowani są również mężczyźni jak i kobiety w wieku 19 lat, aczkolwiek w tej kategorii wiekowej nieznacznie więcej w badaniu uczestniczyło mężczyzn (32,1%). Szczegółowy rozkład struktury wieku uczestniczących w badaniu uczniów/uczennic w podziale na płeć prezentuje poniższy wykres.

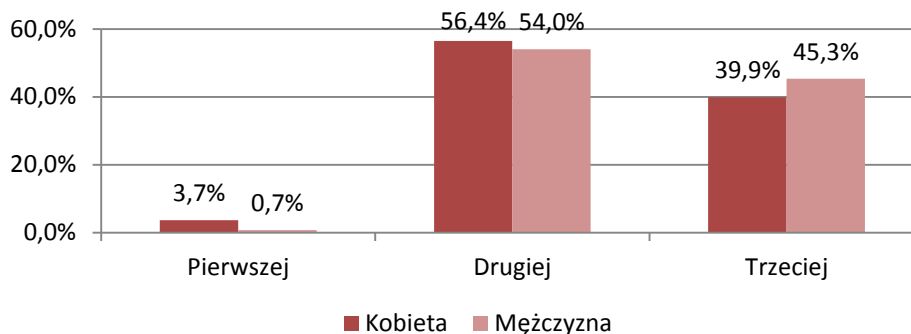
Wykres 3. Struktura wieku respondentów w podziale na płeć (N= 300)



Źródło: Badania własne

Najczęściej w badaniu uczestniczyli uczniowie/uczennice drugich (56,4% K i 54,0% M) oraz trzecich klas (39,9% K, 45,3% M). Natomiast w klasach pierwszych uczyło się 3,7 % kobiet i jeden mężczyzna.

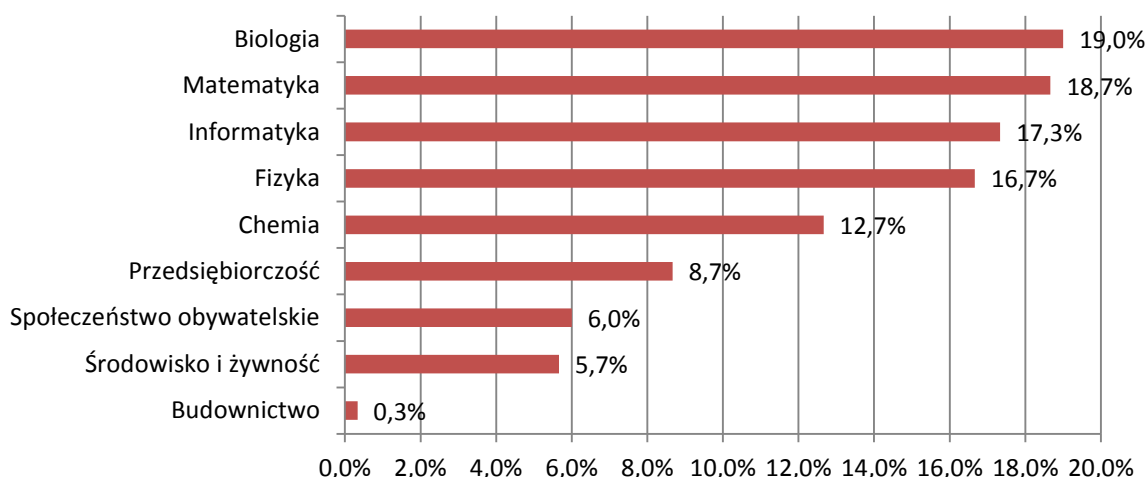
Wykres 4. Klasa, do której uczęszczali respondenci w podziale na płeć (N=300)



Źródło: Badania własne

Uczestnictwo respondentów w poszczególnych obszarach tematycznych rozkłada się równomiernie. Zbliżony procent uczniów odpowiadając na pytanie o obszar tematyczny, w którym uczestniczył wskazuje biologię (19,0%), matematykę (18,7%), informatykę (17,3%) i fizykę (16,7%). Nieco niższy odsetek uczniów brał udział w obszarach tematycznych: chemia (12,7%), przedsiębiorczość (8,7%), społeczeństwo obywatelskie (6,0%), środowisko i żywność (5,7%).

Wykres 5. Obszar tematyczny w którym brali udział respondenci (N=300)\*



\* Dane nie sumują się do 100% ponieważ niektórzy uczniowie uczestniczyli w więcej niż jednym obszarze tematycznym

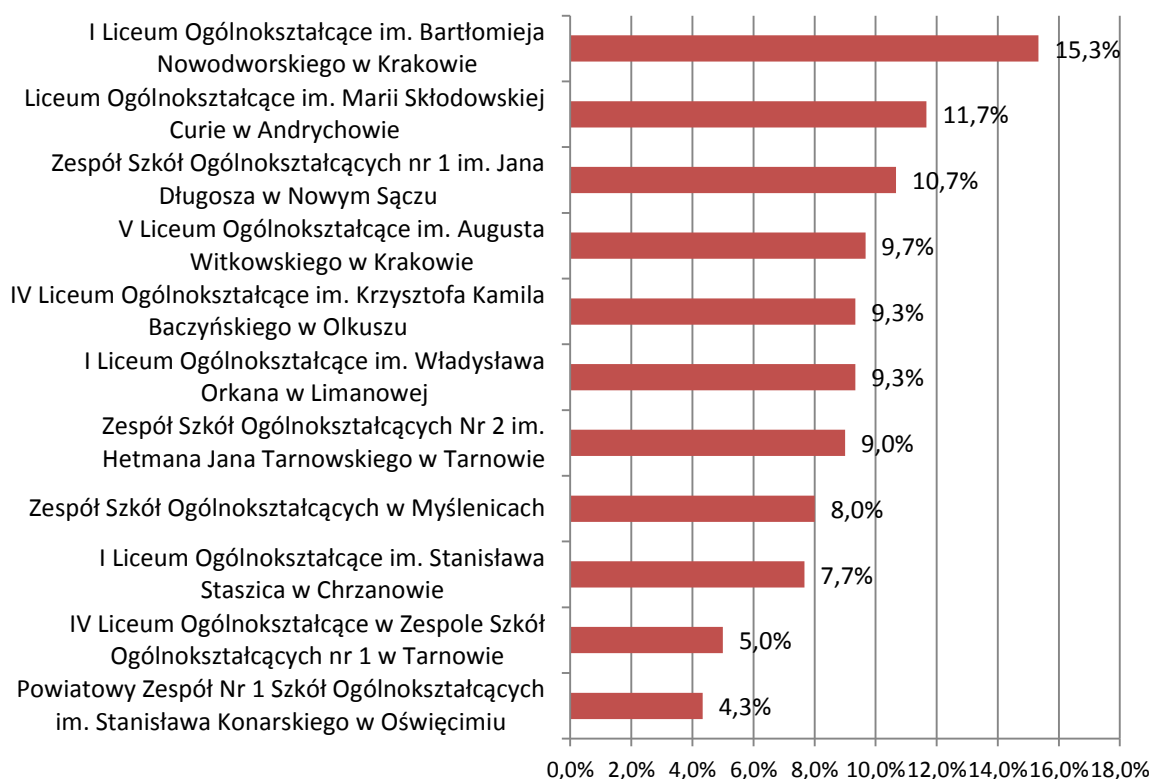
Źródło: Badania własne

Badanych poproszono o podanie nazwy szkoły do której uczęszczają. Najwięcej, bo 15,3% respondentów to uczniowie I Liceum Ogólnokształcącego im. Bartłomieja Nowodworskiego w Krakowie, 11,7% badanych uczęszcza do Liceum Ogólnokształcącego im. Marii Curie – Skłodowskiej w Andrychowie. Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 1 im. Jana Długosza w Nowym Sączu reprezentowany był przez 10,7% respondentów. Zbliżony odsetek respondentów pochodził ze szkół: V Liceum Ogólnokształcące im. Augusta Witkowskiego w Krakowie (9,7%), IV LO im. K. K. Baczyńskiego w Olkuszu (9,3%), I LO im. S. Orkana w Limanowej (9,3%), Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 2 im. Hetmana Jana tarnowskiego w Tarnowie (9,0%). Szczegółowy rozkład szkół, do których uczestniczyli respondenci prezentuje Wykres 6.





Wykres 6. Szkoły, do których uczęszczali respondenci (N=300)

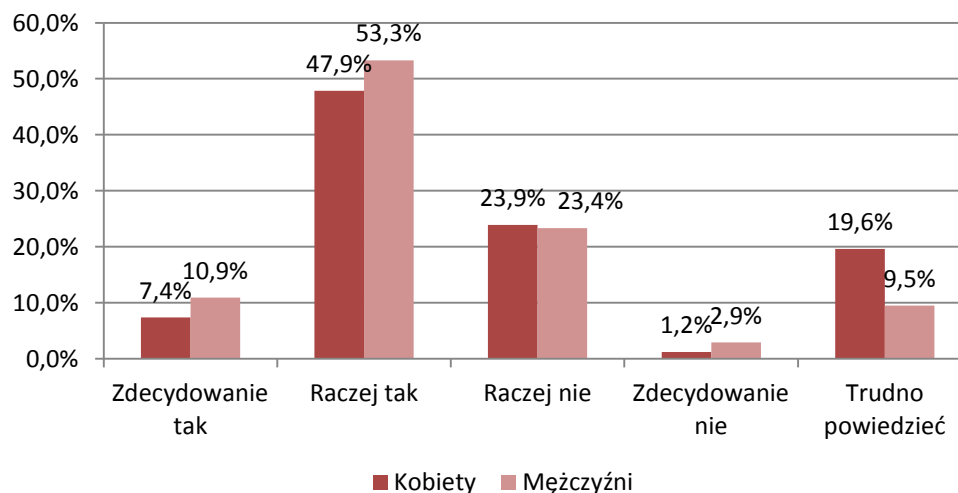


Źródło: Badania własne

### 3.2.2. Wyniki badania

Mężczyźni częściej niż kobiety wyrażają opinię, że uczestnictwo w projekcie przekłada się na wzrost kompetencji w zakresie korzystania z nowoczesnych technik informacyjno-komunikacyjnych (64,20%), z kolei ponad połowa respondentek podziela tę opinię (55,30%).

Wykres 7. Czy uczestnictwo w projekcie przełożyło się na wzrost Twoich kompetencji w zakresie korzystania z nowoczesnych technik informacyjno-komunikacyjnych w podziale na płeć (N=300)



Źródło: Badania własne

Zbliżony odsetek kobiet i mężczyzn jest zdania, że uczestnictwo w projekcie raczej nie przekłada się na wzrost kompetencji w zakresie korzystania z nowoczesnych technik informacyjnych (23,9% K, 23,4% M). Kobiety częściej niż mężczyźni nie potrafiły udzielić jednoznacznej odpowiedzi w tej kwestii (19,6% wskazało odpowiedź „trudno powiedzieć”).

Analizując odpowiedzi na pytanie, czy uczestnictwo w projekcie przekłada się na wzrost kompetencji w zakresie korzystania z nowoczesnych technik informacyjno-komunikacyjnych w rozbiciu na formę zajęć, należy zauważyć, że 52,5% kobiet biorących udział w kołach naukowych udziela pozytywnej odpowiedzi, natomiast odsetek kobiet uczestniczących w zajęciach online, które udzieliły pozytywnej odpowiedzi na to pytanie to 59,4%. Kobiety biorące udział w kołach naukowych częściej udzielały na to pytanie negatywnej odpowiedzi niż uczennice uczestniczące w zajęciach online. Prawie 60% mężczyzn biorących udział w kołach naukowych i prawie 70% mężczyzn uczestniczących w zajęciach online udziela pozytywnej odpowiedzi na to pytanie. Mężczyźni uczestniczący w kołach naukowych częściej niż mężczyźni biorący udział w zajęciach online negatywnie odpowiadają na to pytanie.

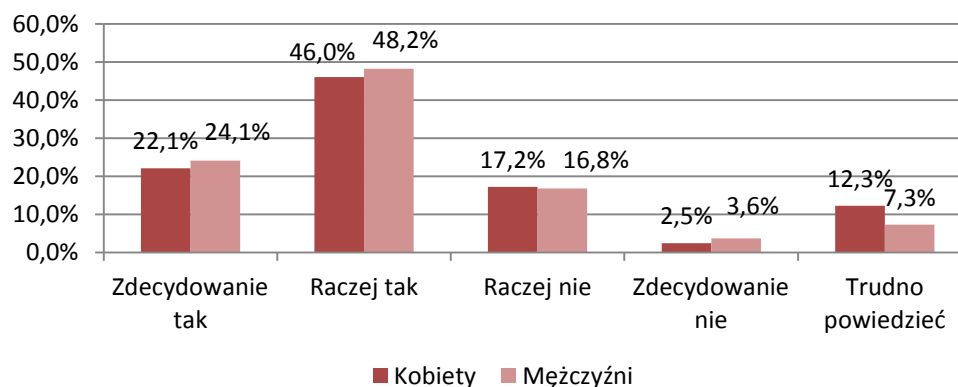
**Tabela 3. Czy uczestnictwo w projekcie przełożyło się na wzrost Twoich kompetencji w zakresie korzystania z nowoczesnych technik informacyjno komunikacyjnych w podziale na formy uczestnictwa (N=300)**

Wyszczególnienie	Koła naukowe				Zajęcia online			
	Kobieta		Mężczyzna		Kobieta		Mężczyzna	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Zdecydowanie tak</b>	8	8,1	8	15,7	4	6,3	7	8,1
<b>Raczej tak</b>	44	44,4	22	43,1	34	53,1	51	59,3
<b>Raczej nie</b>	26	26,3	15	29,4	13	20,3	17	19,8
<b>Zdecydowanie nie</b>	2	2,0	2	3,9	0	0,0	2	2,3
<b>Trudno powiedzieć</b>	19	19,2	4	7,8	13	20,3	9	10,5

Źródło: Badania własne

Odpowiedzi na pytanie, czy dzięki uczestnictwu w projekcie zapoznałeś się bliżej ze specyfiką studiowania w podziale na płeć rozkładają się równomiernie i nie da się zauważyć większych różnic w opiniach uczniów i uczennic. Zbliżony odsetek kobiet i mężczyzn wyraża opinię, że dzięki uczestnictwu w projekcie bliżej zapoznało się ze specyfiką studiowania (68,1% K, 72,3% M), odpowiedzi „raczej nie” udzieliło 17,2% kobiet i 16,8% mężczyzn. Kobiety częściej niż mężczyźni nie potrafiły udzielić jednoznacznej odpowiedzi na to pytanie, wybierając odpowiedź „trudno powiedzieć”. Szczegółowy rozkład odpowiedzi na to pytanie prezentuje poniższy wykres.

**Wykres 8. Czy dzięki uczestnictwu w projekcie zapoznałeś się bliżej ze specyfiką studiowania? (w podziale na płeć, N=300)**



Źródło: Badania własne

Odpowiedzi na powyższe pytanie w podziale na formę uczestnictwa przedstawia Tabela 4. Kobiety uczestniczące w kołach naukowych częściej niż kobiety uczestniczące w zajęciach online wyrażają pozytywną opinię o wpływie uczestnictwa w projekcie na bliższe zapoznanie się ze specyfiką studiowania. Natomiast kobiety uczestniczące w zajęciach online częściej niż kobiety uczęszczające w kołach naukowych nie zauważają takiego wpływu. Mężczyźni uczestniczący w zajęciach online częściej niż mężczyźni biorący udział w kołach naukowych wyrażają opinię, że dzięki uczestnictwu w projekcie zapoznali się bliżej ze specyfiką studiowania. Mężczyźni biorący udział w kołach naukowych, częściej niż mężczyźni uczestniczący w zajęciach online udzielają negatywnej odpowiedzi na to pytanie.

Tabela 4. Czy dzięki uczestnictwu w projekcie zapoznałeś się bliżej ze specyfiką studiowania? (w podziale na formy uczestnictwa, N=300)

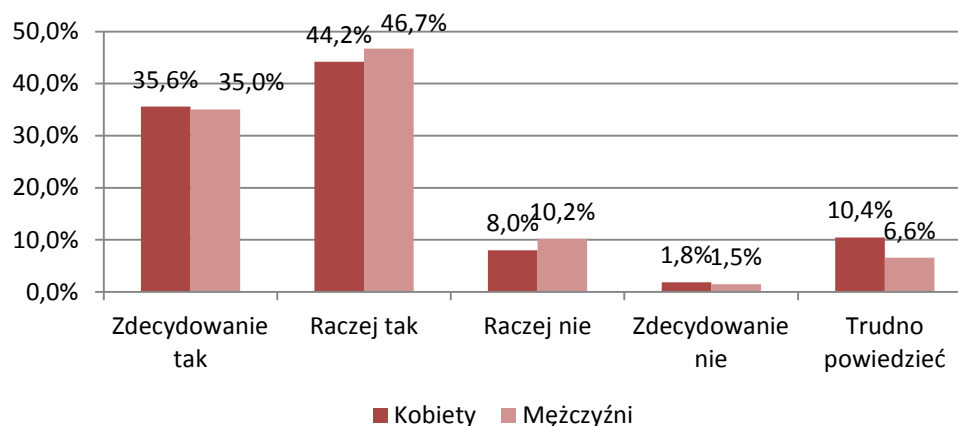
	Koła naukowe				Zajęcia online			
	Kobieta		Mężczyzna		Kobieta		Mężczyzna	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Zdecydowanie tak</b>	27	27,3	10	19,6	9	14,1	23	26,7
<b>Raczej tak</b>	44	44,4	26	51,0	31	48,4	40	46,5
<b>Raczej nie</b>	15	15,2	11	21,6	13	20,3	12	14,0
<b>Zdecydowanie nie</b>	2	2,0	2	3,9	2	3,1	3	3,5
<b>Trudno powiedzieć</b>	11	11,1	2	3,9	9	14,1	8	9,3

Źródło: Badania własne

Cały blok pytań w ankiecie ewaluacyjnej dla uczniów dotyczył również zagadnień odnoszących się do kwestii, w jaki sposób wsparcie udzielone w ramach projektu wpłynęło na ich poziom kompetencji, poziom motywacji do dalszej nauki oraz wzrost poziomu wiedzy.

Wsparcie, jakie otrzymywali uczniowie w ramach projektu miało między innymi pozytywny wpływ na wzrost poziomu kompetencji w zakresie obszaru tematycznego, w którym uczestniczyli. Zdecydowana większość zarówno kobiet jak i mężczyzn wyraża opinię, iż dzięki udziałowi w projekcie wzrósł ich poziom kompetencji w zakresie obszaru tematycznego w którym uczestniczyli (79,8% K i 81,7% M). Kobiety częściej niż mężczyźni nie potrafiły w jednoznaczny sposób odnieść się do poruszanej kwestii. Wyższy odsetek mężczyzn niż kobiet nie zauważa wpływu udzielonego wsparcia na wzrost poziomu kompetencji (11,7% M, 9,8% K).

Wykres 9. Czy udział w projekcie przełożył się na wzrost Twoich kompetencji w zakresie obszaru tematycznego, w którym uczestniczyłeś?( w podziale na płeć, N=300)



Źródło: Badanie własne

Zdecydowana większość kobiet biorących udział w kołach naukowych (79,80%) oraz zajęciach online (79,7%) wyraża opinię, że udział w projekcie przekłada się, na wzrost kompetencji w zakresie

obszaru tematycznego, w którym uczestniczyła. Kobiety uczestniczące w kołach naukowych (11,1%) częściej niż kobiety biorące udział w zajęciach online (7,9%) udzielają negatywnej odpowiedzi. Kobiety uczęszczające w kołach naukowych, częściej niż kobiety biorące udział w zajęciach online nie potrafią udzielić jednoznacznej odpowiedzi na to pytanie. W miarę równomiernie przedstawia się podział odpowiedzi na to pytanie wśród mężczyzn biorących udział w kołach naukowych i zajęciach online. Zdecydowana większość zarówno uczestników kół naukowych, jak również zajęć online wyraża opinię, że udział w projekcie przekłada się na wzrost kompetencji z obszaru tematycznego, w którym uczestniczyli (82,30% mężczyzn z kół naukowych i 81,40% mężczyzn z zajęć online).

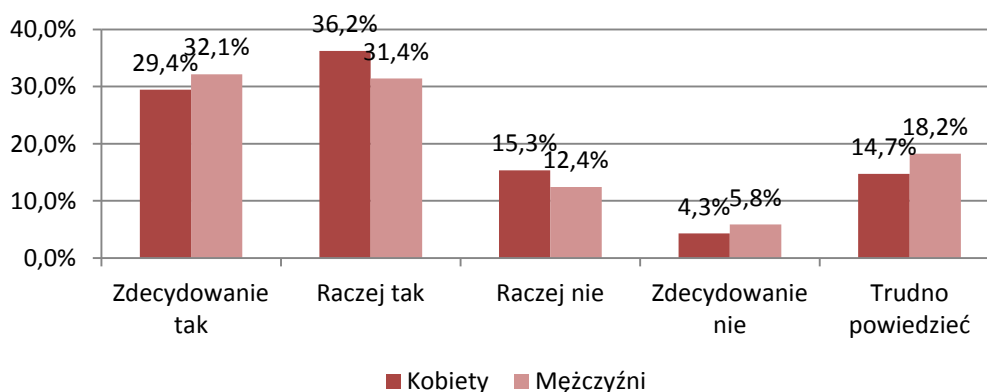
Tabela 5. Czy udział w projekcie przełożył się na wzrost Twoich kompetencji w zakresie obszaru tematycznego, w którym uczestniczyłeś? (w podziale na formy uczestnictwa, N=300)

	Koła naukowe				Zajęcia online			
	Kobieta		Mężczyzna		Kobieta		Mężczyzna	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Zdecydowanie tak	35	35,4	22	43,1	23	35,9	26	30,2
Raczej tak	44	44,4	20	39,2	28	43,8	44	51,2
Raczej nie	9	9,1	3	5,9	4	6,3	11	12,8
Zdecydowanie nie	2	2,0	2	3,9	1	1,6	0	0,0
Trudno powiedzieć	9	9,1	4	7,8	8	12,5	5	5,8

Źródło: Badania własne

Uczniów zapytano również czy uczestnictwo w projekcie przekłada się na wzrost motywacji do kontynuowania nauki. Odpowiedzi na to pytanie rozkładają się podobnie zarówno wśród mężczyzn jak i kobiet. Zdecydowana większość kobiet (65,6%), podobnie jak i mężczyzn (63,5%) zauważa pozytywny wpływ projektu na wzrost motywacji do kontynuowania nauki. Negatywnej odpowiedzi na to pytanie udzieliło 19,6% kobiet oraz 18,2% mężczyzn. Mężczyźni częściej niż kobiety nie potrafili w sposób jednoznaczny odpowiedzieć na to pytanie.

Wykres 10. Czy uczestnictwo w projekcie przełożyło się na wzrost Twojej motywacji do kontynuowania nauki? (w podziale na płeć, N=300)



Źródło: Badanie własne

Analizując wpływ uczestnictwa w projekcie na wzrost motywacji uczniów do kontynuowania nauki w podziale na formy uczestnictwa należy zauważyć, że kobiety biorące udział w kołach naukowych częściej niż kobiety uczestniczące w zajęciach online deklarują wzrost poziomu motywacji do kontynuowania nauki po zakończeniu uczestnictwa w projekcie. Natomiast wśród mężczyzn odpowiedzi rozkładają się odwrotnie. Mężczyźni uczestniczący w zajęciach online częściej niż mężczyźni uczęszczający na koła naukowe twierdzą, że uczestnictwo w projekcie przekłada się na wzrost ich motywacji do kontynuowania nauki. Szczegółowy rozkład odpowiedzi na to pytanie prezentuje poniższa Tabela.

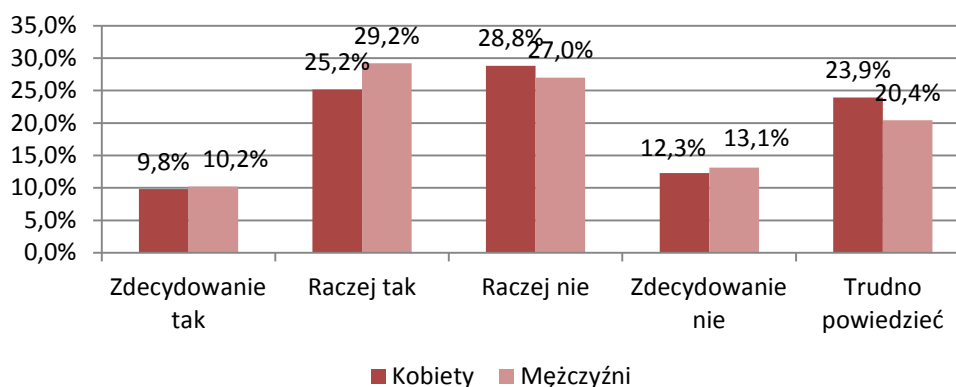
**Tabela 6. Czy uczestnictwo w projekcie przełożyło się na wzrost Twojej motywacji do kontynuowania nauki? (w podziale na formy uczestnictwa, N=300)**

	Koła naukowe				Zajęcia online			
	Kobieta		Mężczyzna		Kobieta		Mężczyzna	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Zdecydowanie tak</b>	33	33,3	16	31,4	15	23,4	28	32,6
<b>Raczej tak</b>	36	36,4	14	27,5	23	35,9	29	33,7
<b>Raczej nie</b>	15	15,2	7	13,7	10	15,6	10	11,6
<b>Zdecydowanie nie</b>	3	3,0	3	5,9	4	6,3	5	5,8
<b>Trudno powiedzieć</b>	12	12,1	11	21,6	12	18,8	14	16,3

Źródło: Badania własne

Podobny odsetek kobiet i mężczyzn wyraża opinię, że projekt miał pozytywny wpływ na zwiększenie szans dostania się na studia (39,4% M, 35,9% K), wpływu takiego nie zauważa 41,1% kobiet oraz 40,1% mężczyzn. Wysoki odsetek zarówno kobiet jak też mężczyzn nie potrafi udzielić jednoznacznej odpowiedzi na to pytanie (23,9% K, 20,4% M).

**Wykres 11. Czy w Twojej opinii uczestnictwo w projekcie przełożyło się na zwiększenie Twoich szans na dostanie się na studia wyższe? (w podziale na płeć, N=300)**



Źródło: Badanie własne

Kobiety biorące udział w kołach naukowych zdecydowanie częściej niż kobiety uczestniczące w zajęciach online wyrażają opinię, że uczestnictwo w projekcie przekłada się na zwiększenie szans dostania się na studia wyższe. Podobnie przedstawia się rozkład odpowiedzi na to pytanie wśród mężczyzn. Mężczyźni uczęszczający na koła naukowe częściej niż mężczyźni biorący udział w zajęciach online twierdzą, że wsparcie oferowane w projekcie, przekłada się na zwiększenie szans dostania się na studia wyższe.

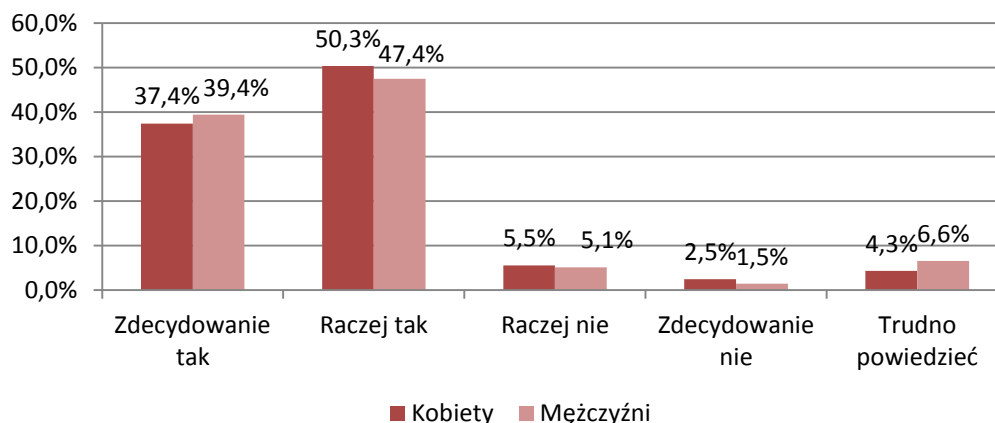
**Tabela 7. Czy w Twojej opinii uczestnictwo w projekcie przełożyło się na zwiększenie Twoich szans na dostanie się na studia wyższe? (w podziale na formy uczestnictwa, N=300)**

	Koła naukowe				Zajęcia online			
	Kobieta		Mężczyzna		Kobieta		Mężczyzna	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Zdecydowanie tak</b>	12	12,1	10	19,6	4	6,3	4	4,7
<b>Raczej tak</b>	29	29,3	14	27,5	12	18,8	26	30,2
<b>Raczej nie</b>	30	30,3	16	31,4	17	26,6	21	24,4
<b>Zdecydowanie nie</b>	9	9,1	8	15,7	11	17,2	10	11,6
<b>Trudno powiedzieć</b>	19	19,2	3	5,9	20	31,3	25	29,1

Źródło: Badania własne

Należy podkreślić fakt, że wysoki odsetek uczniów oraz uczennic zauważa pozytywny wpływ wsparcia udzielonego w projekcie na wzrost poziomu wiedzy (87,7% K, 86,8% M). Na brak takiego wpływu wskazuje tylko 8,0% kobiet i 6,6% mężczyzn. Mężczyźni częściej niż kobiety nie potrafią w sposób jednoznaczny wypowiedzieć się w tej kwestii.

**Wykres 12. Czy wsparcie udzielone w ramach projektu, przyczyniło się do zwiększenia Twojej wiedzy? (w podziale na płeć, N=300)**



Źródło: Badanie własne

Poniższa tabela prezentuje rozkład odpowiedzi na pytanie, czy wsparcie udzielone w ramach projektu przyczyniło się do zwiększenia poziomu wiedzy w podziale na formy uczestnictwa w zajęciach. Rozkład odpowiedzi przedstawia się w sposób równomierny niezależnie od płci i formy uczestnictwa w zajęciach. Zdecydowana większość kobiet uczestniczących zarówno w zajęciach online (86%) jak i kołach naukowych (89%) wyraża opinię, iż uczestnictwo w projekcie przekłada się na wzrost poziomu wiedzy. Podobnie zdecydowana większość mężczyzn biorących udział w kołach naukowych (86%), jak również w zajęciach online (87%) zauważa taką zależność.

**Tabela 8. Czy wsparcie udzielone w ramach projektu, przyczyniło się do zwiększenia Twojej wiedzy? (w podziale na formy uczestnictwa, N=300)**

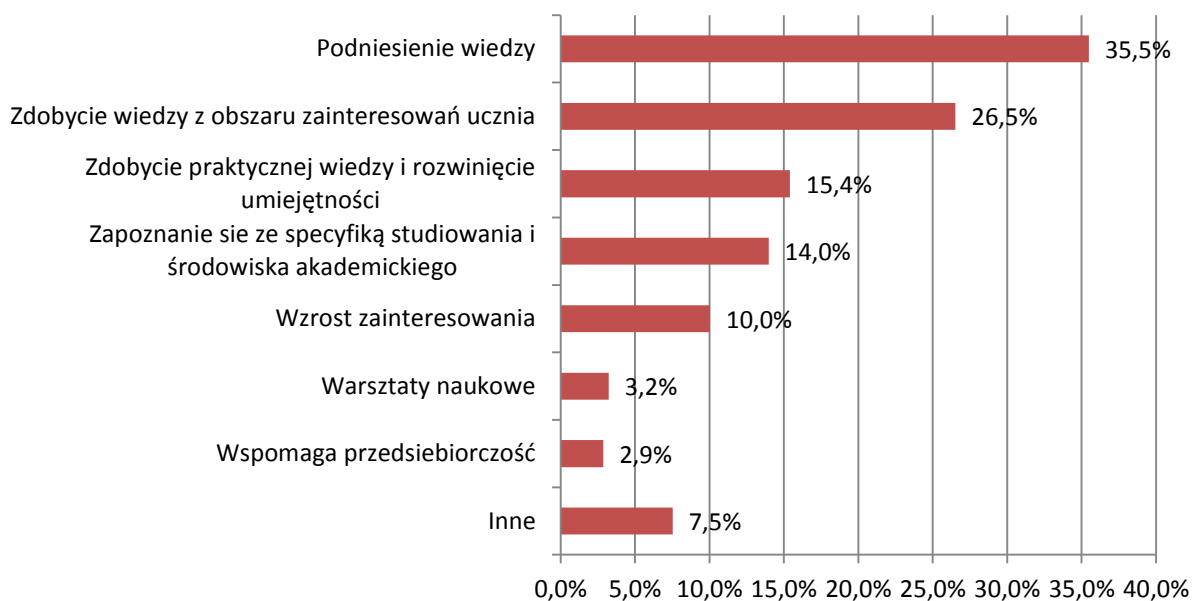
	Koła naukowe				Zajęcia online			
	Kobieta		Mężczyzna		Kobieta		Mężczyzna	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Zdecydowanie tak</b>	39	39,4	19	37,3	22	34,4	35	40,7
<b>Raczej tak</b>	47	47,5	25	49,0	35	54,7	40	46,5
<b>Raczej nie</b>	4	4,0	3	5,9	5	7,8	4	4,7
<b>Zdecydowanie nie</b>	4	4,0	1	2,0	0	0,0	1	1,2
<b>Trudno powiedzieć</b>	5	5,1	3	5,9	2	3,1	6	7,0

Źródło: Badania własne

Zapytani o to, w jakim zakresie wsparcie udzielone w ramach projektu przełożyło się na wzrost wiedzy, uczniowie najczęściej wskazują wzrost poziomu wiedzy (35,5%), oraz zdobycie wiedzy z obszaru własnych zainteresowań (26,5%). Wysoki odsetek wskazań uzyskuje też zdobycie praktycznej wiedzy i rozwinięcie własnych umiejętności (15,4%) oraz zapoznanie się ze specyfiką studiowania i środowiska akademickiego (14,0%). Niski odsetek wskazań (2,9%) uzyskała opinia, że wsparcie udzielone w projekcie wspomaga przedsiębiorczość. Uczniowie zauważają również wzrost poziomu wiedzy poprzez uczestnictwo w warsztatach naukowych (3,2% wskazań).



**Wykres 13. W jakim zakresie wsparcie udzielone w ramach projektu przełożyło się na wzrost Twojej wiedzy? (N=279, skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte)**

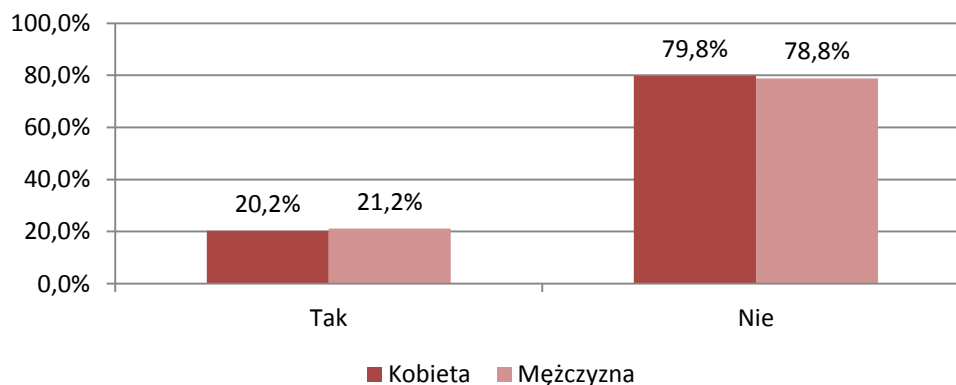


\* Dane nie sumują się do 100% ponieważ są to skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte

Źródło: Badania własne

Uczniom zadano również pytanie o to, czy w trakcie uczestnictwa w projekcie napotkali jakieś trudności lub problemy. Zdecydowana większość zarówno kobiet jak i mężczyzn (79,8% K, 78,8% M) deklaruje, że w trakcie realizacji projektu nie napotkała na żadne problemy, ani też trudności. Tylko 20,2% kobiet i 21,2% mężczyzn udzieliło twierdzącej odpowiedzi.

**Wykres 14. Czy w trakcie uczestnictwa w projekcie napotkałeś/eś na jakieś trudności lub problemy? (N=300, w podziale na płeć)**

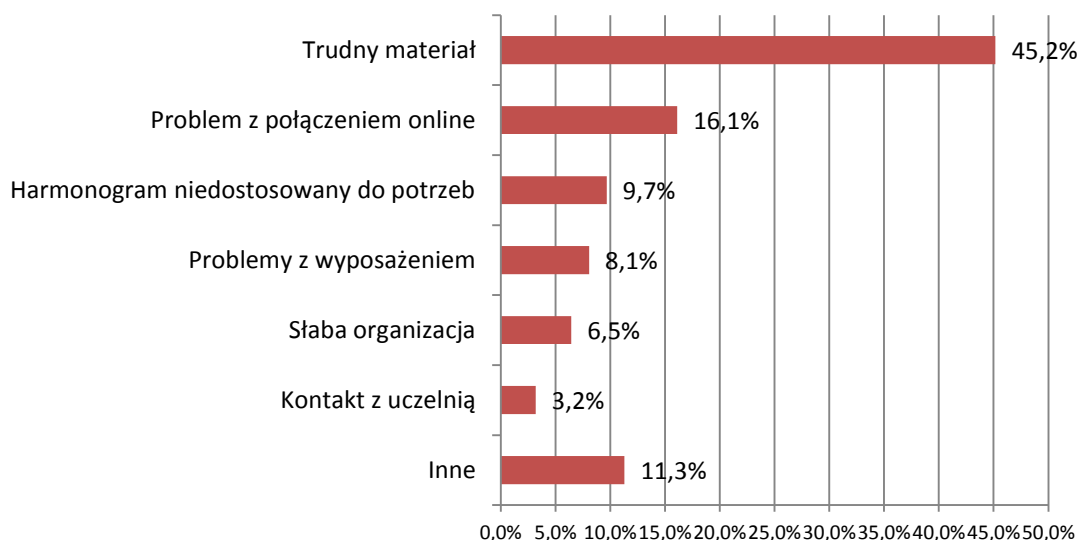


Źródło: Badania własne

Uczniów, którzy udzielili twierdzącej odpowiedzi na pytanie, czy w trakcie uczestnictwa w projekcie napotkali jakieś trudności lub problemy, poproszono o sprecyzowanie, jakie to były trudności. Najczęściej uczniowie wymieniali wśród nich trudny materiał (45,2%), problemy z połączeniem online (16,1%), niedostosowanie harmonogramu do ich potrzeb (9,7%), problemy z wyposażeniem (8,1%) oraz słabą organizacją (6,5%).



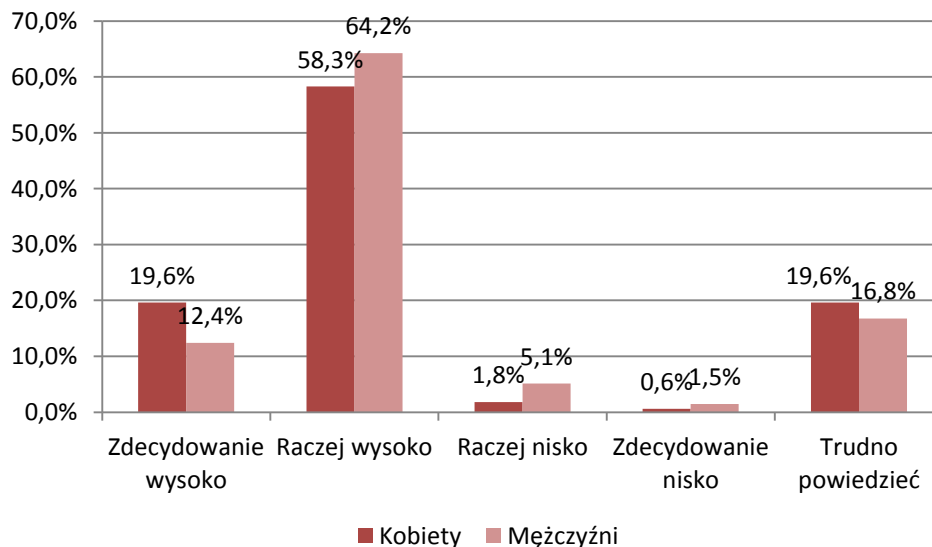
Wykres 15. Czy w trakcie uczestnictwa w projekcie napotkałeś/na jakieś trudności lub problemy? (N=62, skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte)



Źródło: Badania własne

Zarówno kobiety jak i mężczyźni wysoko oceniają wsparcie uzyskane w projekcie (78% K, 76,6% M). Kobiety częściej niż mężczyźni nie potrafią udzielić jednoznacznej odpowiedzi na to pytanie. Mężczyźni natomiast częściej niż kobiety nisko oceniają uzyskane wsparcie.

Wykres 16. Jak oceniasz wsparcie uzyskane w projekcie? (N=300, w podziale na płeć)



Źródło: Badania własne

Należy podkreślić fakt, że bez względu na płeć i formę uczestnictwa w projekcie wszyscy uczniowie w zdecydowanej większości wysoko oceniają wsparcie uzyskane w projekcie. Kobiety uczestniczące w kołach naukowych (79,8%) częściej niż kobiety biorące udział w zajęciach online (75%) wysoko oceniają otrzymane wsparcie. Podobnie mężczyźni biorący udział w kołach naukowych (82%) częściej niż mężczyźni uczestniczący w zajęciach online (73%) wysoko oceniają otrzymane wsparcie.

Tabela 9. Jak oceniasz wsparcie uzyskane w projekcie?(N=300, w podziale na formy uczestnictwa)

	Koła naukowe				Zajęcia online			
	Kobieta		Mężczyzna		Kobieta		Mężczyzna	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Zdecydowanie wysoko</b>	24	24,2	8	15,7	8	12,5	9	10,5
<b>Raczej wysoko</b>	55	55,6	34	66,7	40	62,5	54	62,8
<b>Raczej nisko</b>	3	3,0	3	5,9	0	0,0	4	4,7
<b>Zdecydowanie nisko</b>	0	,0	1	2,0	1	1,6	1	1,2
<b>Trudno powiedzieć</b>	17	17,2	5	9,8	15	23,4	18	20,9

Źródło: Badania własne

Uczestniczący w badaniu CATI uczniowie zapytani o to, które z działań projektowych oceniają najbardziej pozytywnie, najczęściej wskazują zajęcia na uczelniach (29,7% wskazań), jak również doświadczenia prowadzone w ramach praktycznych zajęć (20,3% wskazań), pozytywnie oceniane są również wykłady i kontakt z wykładowcami (17,9% wskazań), oraz warsztaty naukowe (12,4% wskazań), wysoki odsetek uczniów pozytywnie ocenia też, zajęcia pozwalające na podniesienie poziomu wiedzy (11,0%) i zajęcia online (8,3%).

Wykres 17. Które z działań projektowych oceniasz najbardziej pozytywnie? (N=290, skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte)



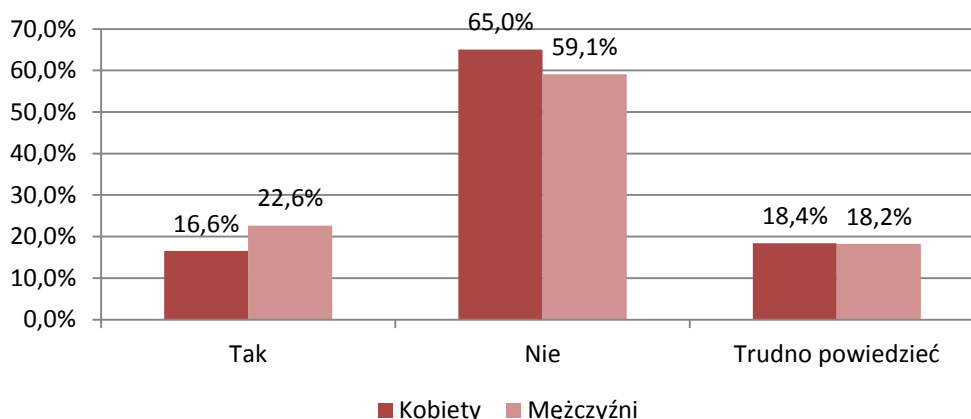
\* Dane nie sumują się do 100% ponieważ są to skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte

Źródło: Badania własne

Respondentów zapytano też o to, czy są działania projektowe, które oceniają negatywnie. Zdecydowana większość zarówno kobiet jak i mężczyzn udzieliła negatywnej odpowiedzi (65% K i 59,1%). Mężczyźni częściej od kobiet dostrzegają działania projektowe, które oceniają negatywnie (22,6% K). Podobny odsetek kobiet (18,4%) i mężczyzn (18,2%) nie potrafi w sposób jednoznaczny wypowiedzieć się w tej kwestii.



Wykres 18. Czy są działania projektowe, które oceniasz negatywnie? (N=300, w podziale na płeć)



Źródło: Badania własne

Odpowiedzi na pytanie, czy są działania projektowe, które oceniasz negatywnie zróżnicowane są ze względu na formę uczestnictwa w zajęciach. Kobiety biorące udział w zajęciach online częściej niż kobiety uczestniczące w kołach naukowych nie dostrzegają ocenianych przez siebie negatywnie działań projektowych. Kobiety natomiast udzielające się w kołach naukowych, częściej niż kobiety uczestniczące w zajęciach online dostrzegają takie działania. Mężczyźni uczestniczący w zajęciach online częściej niż mężczyźni biorący udział w kołach naukowych nie zauważają działań projektowych, które oceniliby negatywnie.

Tabela 10. Czy są działania projektowe, które oceniasz negatywnie? (N= 300, w podziale na formy uczestnictwa)

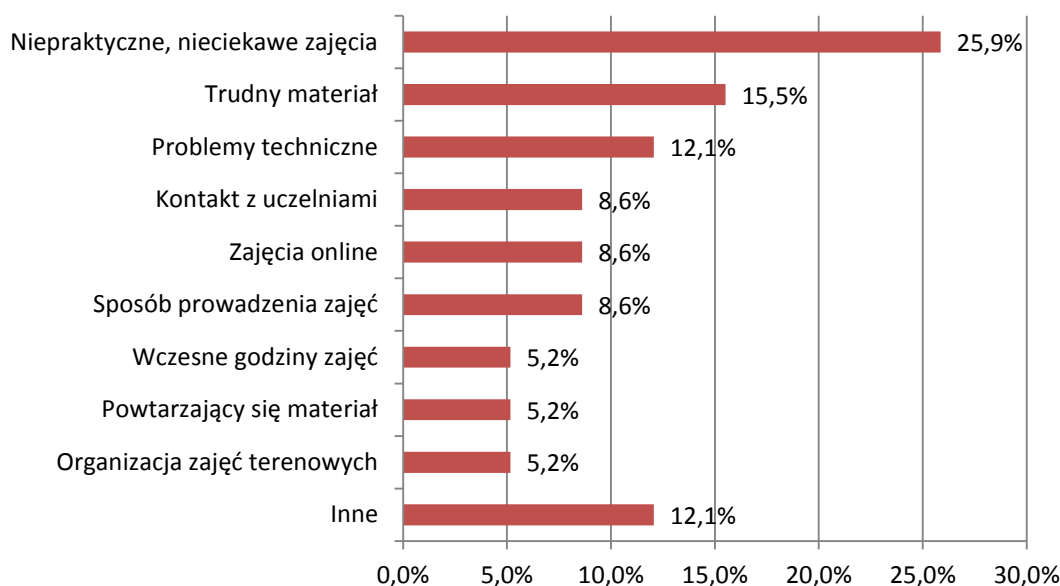
	Koła naukowe				Zajęcia online			
	Kobieta		Mężczyzna		Kobieta		Mężczyzna	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Tak</b>	19	19,2	14	27,5	8	12,5	17	19,8
<b>Nie</b>	60	60,6	29	56,9	46	71,9	52	60,5
<b>Trudno powiedzieć</b>	20	20,2	8	15,7	10	15,6	17	19,8

Źródło: Badania własne

Respondentów, którzy udzielili twierdzącej odpowiedzi na powyższe pytanie poproszono o wskazanie działań projektowych ocenianych przez nich negatywnie. Najczęściej uczniowie wskazywali na niepraktyczne i nieciekawe zajęcia (25,9% wskazań) oraz trudny materiał (15,5%). Wysoki odsetek wskazuje również na problemy techniczne (12,1%). Taki sam odsetek wskazań (8,6%) uzyskują odpowiedzi: zajęcia online, kontakt z uczelniami i sposób prowadzenia zajęć. Wczesne godziny zajęć jako negatywne działania projektowe zyskują 5,2% wskazań, podobnie jak organizacja zajęć terenowych i powtarzający się materiał.



Wykres 19. Które z działań projektowych oceniasz negatywnie? (N=58, skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte)

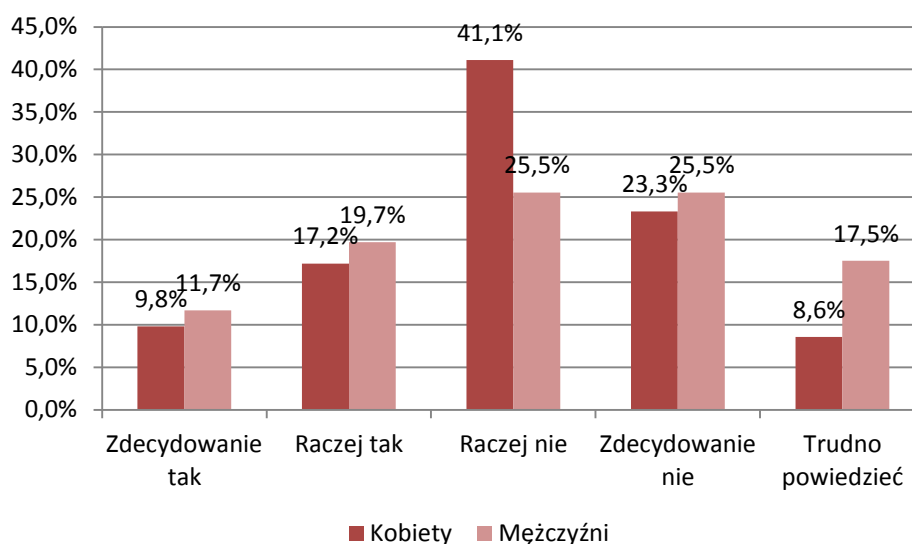


\* Dane nie sumują się do 100% ponieważ są to skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte

Źródło: Badania własne

Mężczyźni częściej niż kobiety wyrażają opinię, że wiedza zdobyta w trakcie zajęć projektowych miała wpływ na wybór ich dalszej ścieżki edukacyjnej (31,4% M, 27% K). Kobiety natomiast częściej niż mężczyźni raczej nie zauważają takiego wpływu (41,1% K, 25,5% M). Zbliżony odsetek mężczyzn i kobiet zdecydowanie nie dostrzega wpływu zdobytej wiedzy na wybór dalszej ścieżki życiowej (23,3% K, 25,5% M). Mężczyźni częściej niż kobiety nie potrafili w jednoznaczny sposób udzielić odpowiedzi na to pytanie.

Wykres 20. Czy wiedza zdobyta w trakcie zajęć miała wpływ na wybór Twojej dalszej ścieżki edukacyjnej? (N=300, w podziale na płeć)



Źródło: Badania własne

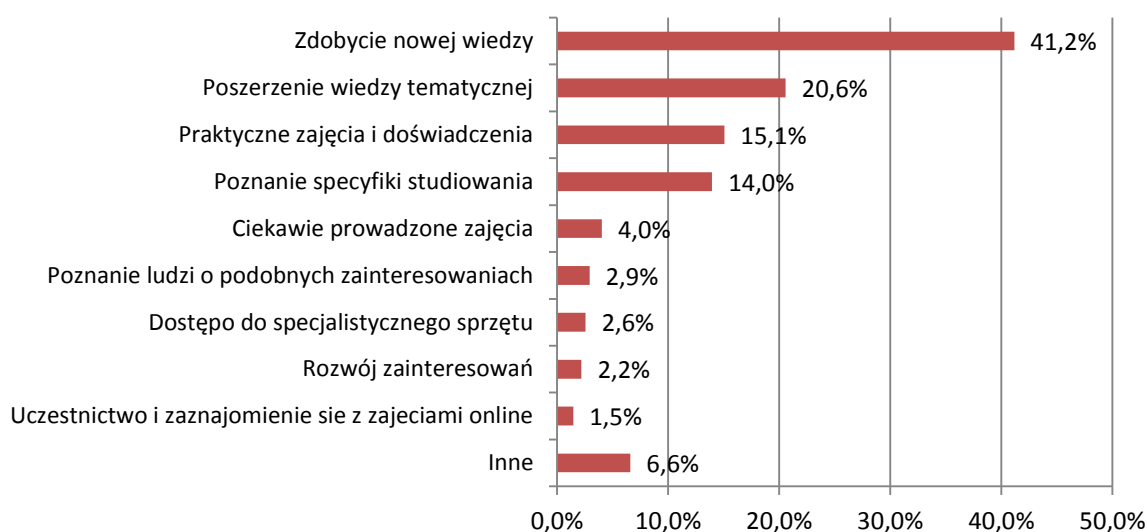
Tabela 11. Czy wiedza zdobyta w trakcie zajęć miała wpływ na wybór Twojej dalszej ścieżki edukacyjnej? (N=300, w podziale na formy uczestnictwa)

	Kółka naukowe				Zajęcia online			
	Kobieta		Mężczyzna		Kobieta		Mężczyzna	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Zdecydowanie tak</b>	14	14,1	6	11,8	2	3,1	10	11,6
<b>Raczej tak</b>	16	16,2	6	11,8	12	18,8	21	24,4
<b>Raczej nie</b>	37	37,4	16	31,4	30	46,9	19	22,1
<b>Zdecydowanie nie</b>	23	23,2	13	25,5	15	23,4	22	25,6
<b>Trudno powiedzieć</b>	9	9,1	10	19,6	5	7,8	14	16,3

Źródło: Badania własne

Uczniom uczestniczącym w badaniu CATI zadano również pytanie otwarte jakie były ich oczekiwania i potrzeby wobec projektu. Respondenci najczęściej oczekiwali, że udział w projekcie umożliwi im zdobycie nowej wiedzy (41,2% wskazań) oraz poszerzenie wiedzy tematycznej (20,6% wskazań). Uczniowie często twierdzili, że chcieliby, aby udział w projekcie pozwolił im na uczestnictwo w zajęciach praktycznych i prowadzonych w ich ramach doświadczeniach (15,1% wskazań). Ankietowani oczekiwali również, że dzięki udziałowi w projekcie zapoznają się ze specyfiką studiowania (14,0% wskazań). Wśród kolejnych oczekiwań i potrzeb badani wskazywali na: ciekawie prowadzone zajęcia (4% wskazań), poznanie ludzi o podobnych zainteresowaniach (2,9% wskazań), dostęp do specjalistycznego sprzętu (2,6% wskazań) oraz rozwój zainteresowań (2,2% wskazań) i uczestnictwo, a także zaznajomienie się z zajęciami online (1,5% wskazań).

Wykres 21. Jakie były Twoje potrzeby i oczekiwania wobec projektu? (N=272, skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte)



\* Dane nie sumują się do 100% ponieważ są to skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte

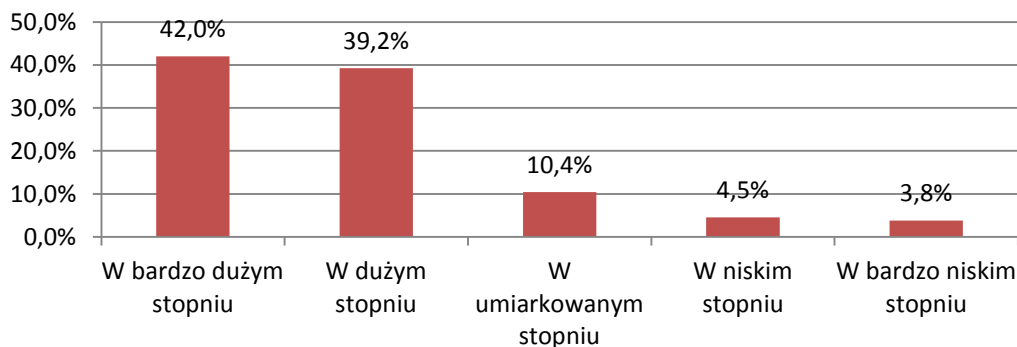
Źródło: Badania własne

Wymienione poniżej oczekiwania i potrzeby zostały w opinii respondentów spełnione w bardzo dużym (42,%) i dużym stopniu (39,2%), a tylko 10,4% respondentów wyraża opinię, że ich oczekiwania i potrzeby zostały spełnione w umiarkowanym stopniu. Najniższy odsetek respondentów wyraził opinię, że ich oczekiwania i potrzeby zostały zaspokojone w bardzo niskim stopniu (3,8%).





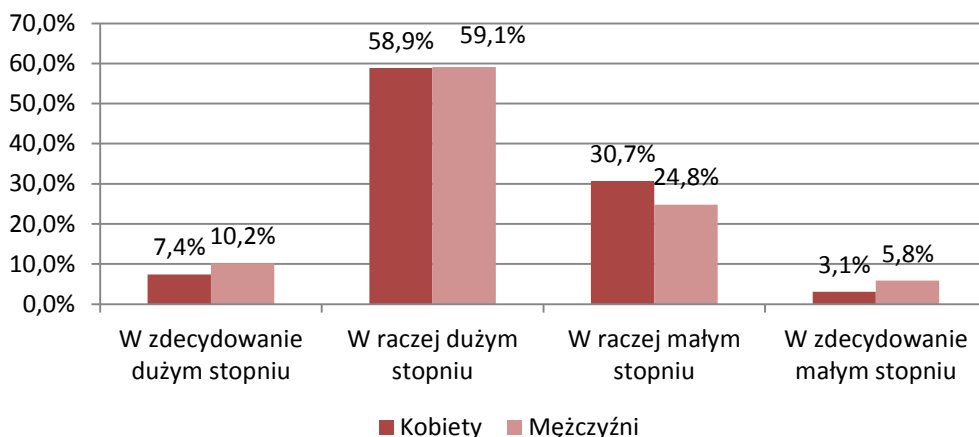
Wykres 22. Na ile te oczekiwania i potrzeby zostały spełnione? (N=288)



Źródło: Badania własne

Respondentów zapytano również w jakim stopniu projekt odpowiada na ich problemy i potrzeby. Zdecydowana większość zarówno mężczyzn, jak i kobiet wyraża opinię, że projekt spełnia ich oczekiwania w raczej dużym i dużym stopniu (69,3% M, 66,30% K). Kobiety częściej niż mężczyźni wyrażają opinię, że projekt w raczej małym stopniu odpowiada na ich problemy i potrzeby.

Wykres 23. W jakim stopniu projekt odpowiada na Twoje problemy i potrzeby?(N=300, w podziale na płeć)



Źródło: Badania własne

Kobiety biorące udział w zajęciach online (65,7%), częściej niż kobiety uczestniczące w kołach naukowych (67,2%) wyrażają opinię, że projekt w zdecydowanie dużym i raczej dużym stopniu odpowiada na ich problemy i potrzeby. Podobnie mężczyźni biorący udział w zajęciach online częściej niż mężczyźni uczęszczający w kołach naukowych wyrażają opinię, że projekt spełnia ich oczekiwania w zdecydowanie dużym i raczej dużym stopniu.

Tabela 12. W jakim stopniu projekt odpowiada na Twoje problemy i potrzeby? (N=300, w podziale na formy uczestnictwa)

	Koła naukowe				Zajęcia online			
	Kobieta		Mężczyzna		Kobieta		Mężczyzna	
	N	%	N	%	N	%	N	%
W zdecydowanie dużym stopniu	10	10,1	8	15,7	2	3,1	6	7,0
W raczej dużym stopniu	55	55,6	25	49,0	41	64,1	56	65,1
W raczej małym stopniu	31	31,3	16	31,4	19	29,7	18	20,9
W zdecydowanie małym stopniu	3	3,0	2	3,9	2	3,1	6	7,0

Źródło: Badania własne

Mając na uwadze lepsze dostosowanie działań projektowych do potrzeb uczniów w przyszłej perspektywie, poproszono ich o wskazanie, co należałoby zmienić w przyszłości w projekcie, aby w jeszcze większym stopniu spełniał potrzeby i oczekiwania uczestników. Najczęściej uczniowie wskazywali na zwiększenie liczby praktycznych zajęć (21,7% wskazań), dostosowanie poziomu prowadzonych zajęć do potrzeb i możliwości uczniów (14,2% wskazań) oraz skupienie się na tematyce interesującej ucznia (11,0% wskazań). W następnej kolejności postulowano również zwiększenie liczby warsztatów naukowych (7,9% wskazań), zwiększenie liczby zajęć na uczelni (7,9% wskazań) oraz zwiększenie zakresu tematycznego (7,5% wskazań). Respondenci dostrzegają również konieczność zmiany harmonogramu zajęć (5,5% wskazań) oraz organizacji (5,1% wskazań), sugerują też umożliwienie dostępu do projektu we wcześniejszych klasach (1,2%).

**Wykres 24. Co należałoby zmienić w przyszłości w projekcie, aby w większym stopniu zaspokoić Twoje oczekiwania i potrzeby? (N=254, skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte)**



\* Dane nie sumują się do 100% ponieważ są to skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte

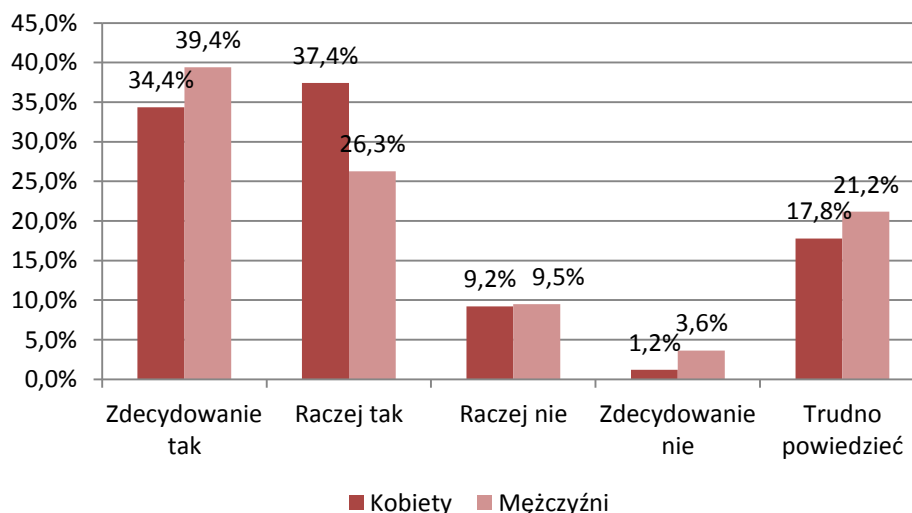
Źródło: Badania własne

Ewaluowany projekt zakłada wykorzystanie nowoczesnych technik informacyjno-komunikacyjnych w procesie nauczania i rozwoju kompetencji kluczowych uczniów szkół licealnych.

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Dlatego jedno z pytań dotyczyło tego, czy w opinii uczniów wykorzystanie nowoczesnych technik informacyjno-komunikacyjnych jest bardziej efektywne od dotychczas stosowanych metod. Zdecydowana większość zarówno kobiet jak i mężczyzn udzieliła twierdzącej odpowiedzi (71,8% K, 65,7% M).

**Wykres 25. Czy kształcenie z wykorzystaniem technik informacyjno-komunikacyjnych jest bardziej efektywne od dotychczas stosowanych metod? (N=300, w podziale na płeć)**



Źródło: Badania własne

Uczennice częściej niż uczniowie wyrażają opinie, że kształcenie z wykorzystaniem technik informacyjno-komunikacyjnych jest bardziej efektywne od dotychczas stosowanych metod. Mężczyźni częściej niż kobiety nie potrafili w jednoznaczny sposób wypowiedzieć się w tej kwestii, częściej również od kobiet udzielali negatywnej odpowiedzi na to pytanie.

**Tabela 13. Czy kształcenie z wykorzystaniem technik informacyjno-komunikacyjnych jest bardziej efektywne od dotychczas stosowanych metod? (N=300, w podziale na formy uczestnictwa)**

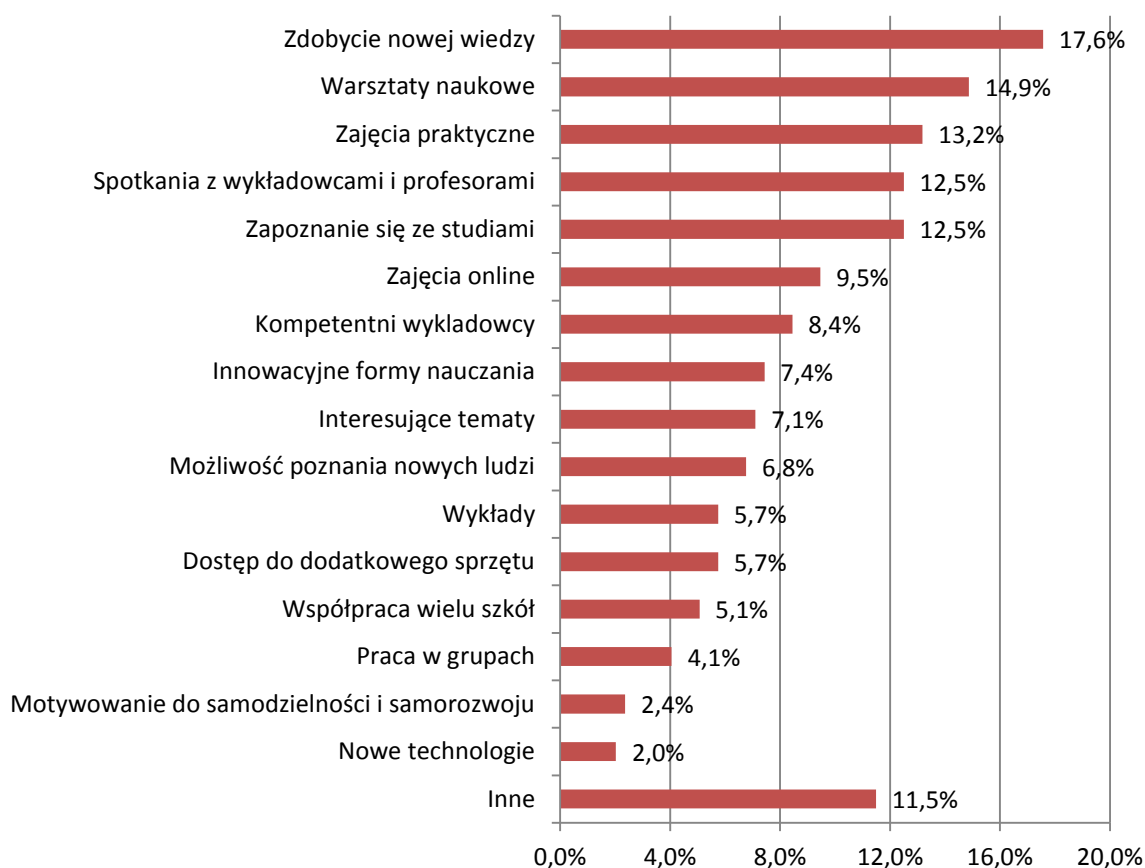
	Koła naukowe				Zajęcia online			
	Kobieta		Mężczyzna		Kobieta		Mężczyzna	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Zdecydowanie tak</b>	34	34,3	27	52,9	22	34,4	27	31,4
<b>Raczej tak</b>	35	35,4	10	19,6	26	40,6	26	30,2
<b>Raczej nie</b>	9	9,1	5	9,8	6	9,4	8	9,3
<b>Zdecydowanie nie</b>	1	1,0	2	3,9	1	1,6	3	3,5
<b>Trudno powiedzieć</b>	20	20,2	7	13,7	9	14,1	22	25,6

Źródło: Badania własne

Uczniowie wśród mocnych stron projektu najczęściej wymieniają zdobycie nowej wiedzy (17,6% wskazań), warsztaty naukowe (14,9% wskazań), zajęcia praktyczne (13,2% wskazań). Jako mocne strony projektu podawane są też spotkania z wykładowcami i profesorami (12,5% wskazań) oraz zapoznanie się ze specyfiką studiowania (12,5% wskazań) jak również kompetentni wykładowcy (8,4% wskazań). Należy podkreślić fakt, że uczniowie wśród mocnych stron projektu wskazują innowacyjne formy nauczania (7,4%), poznanie nowych technologii (2,0%), oraz dostęp do dodatkowego sprzętu (5,7%). Szczegółowy rozkład odpowiedzi na to pytanie prezentuje Wykres 26.



Wykres 26. Wskazane mocne strony projektu (N=296, skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte)\*



\* Dane nie sumują się do 100% ponieważ są to skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte

Źródło: Badania własne

W celu zaproponowania ewentualnych rekomendacji pozwalających wprowadzić zmiany w projekcie docelowym realizowanym w nowej perspektywie finansowej, uczestniczących w badaniu CATI uczniów poproszono również o wskazanie słabych stron projektu. Najczęściej wskazywaną słabą stroną projektu jest w opinii uczniów organizacja (17,2%). Uczniowie zauważają również i wskazują jako słabą stroną projektu niedostosowanie tematów do potrzeb lub poziomu uczniów (15,6% wskazań). Inną słabą stroną projektu były w opinii uczniów problemy techniczne w trakcie realizacji zajęć projektowych (14,8% wskazań). Jako słabe strony projektu uczniowie zauważają również wczesną porę organizowanych zajęć (7,8% wskazań) oraz niedostosowanie liczby godzin do realizowanego materiału (8,2% wskazań). Niski odsetek wskazań uzyskują w tej kwestii koła naukowe (1,2%) oraz niewystarczająca ilość zajęć w terenie (2,0%).



Wykres 27. Wskazane słabe strony projektu (N=244, skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte)\*

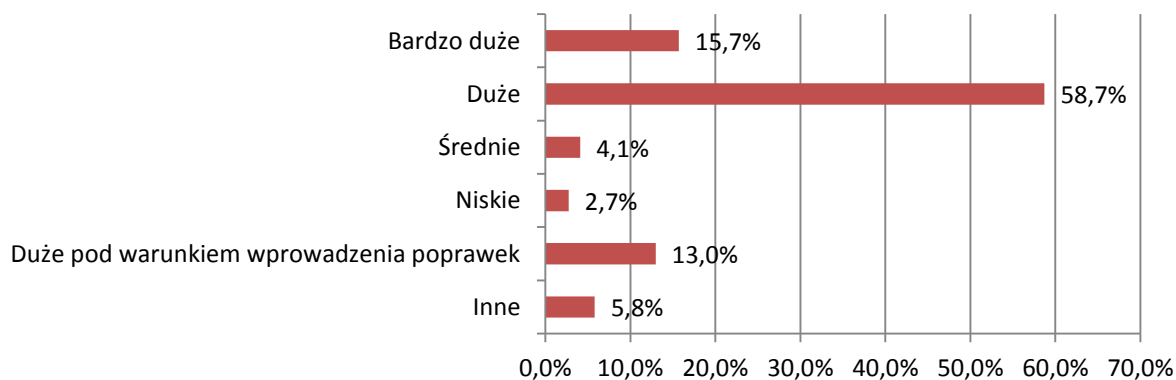


\* Dane nie sumują się do 100% ponieważ są to skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte

Źródło: Badania własne

Uczniów poproszono również o wypowiedź w pytaniu otwartym dotyczącą szans projektu. Odpowiedzi uzyskane na to pytanie skategoryzowano w dwie grupy. Pierwsza grupa odpowiedzi zamykała się w określeniu wielkości/skali szans (Wykres 28), druga natomiast wykraczała poza nią (Wykres 29).Większość z badanych wyraża opinie, że szanse projektu są duże (58,7% wskazań). Szanse projektu jako bardzo duże określa 15,7% respondentów. Dla 13,0% badanych szanse te mogą być duże, pod warunkiem wprowadzenia poprawek. Tylko 2,7% wskazań uzyskała odpowiedź, że szanse te są niskie.

Wykres 28. Jakie są Twoim zdaniem szanse projektu? (N=293, skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte)\*

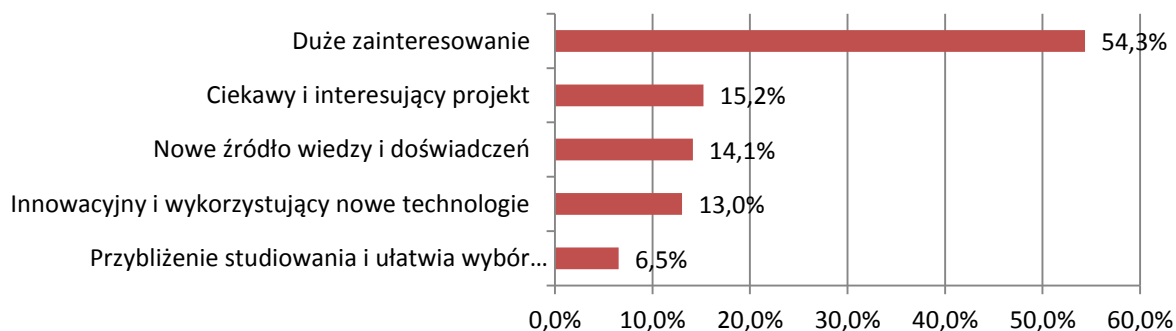


\* Dane nie sumują się do 100% ponieważ są to skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte

Źródło: Badania własne

Część uczniów na pytanie o szanse projektu wskazała duże zainteresowanie projektem (54% wskazań), dla innych szansą projektu jest to, że jest on ciekawy i interesujący (15,2% wskazań) oraz jest nowym źródłem wiedzy i doświadczeń (14,1% wskazań). Uczniowie szans dla projektu upatrują również w tym, że jest to innowacyjny pomysł, wykorzystujący nowe technologie (13,0% wskazań).

**Wykres 29. Jakie są Twoim zdaniem szanse projektu? (N=92) – skategoryzowane odpowiedzi, o szanse projektu wykraczające poza kafeletkę uwzględnioną w poprzednim pytaniu.**

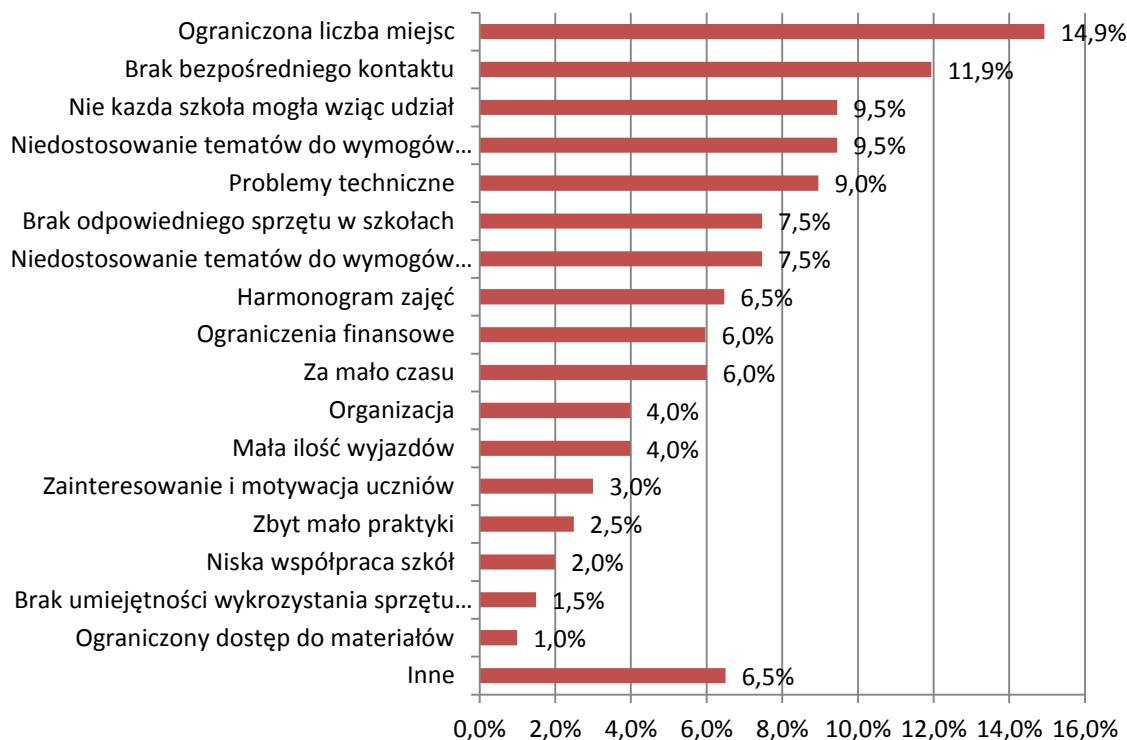


\* Dane nie sumują się do 100% ponieważ są to skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte

Źródło: Badania własne

Uczniów poproszono też o wskazanie ograniczeń projektu. Najczęściej wymieniali oni ograniczoną liczbę miejsc (14,9% wskazań) oraz brak bezpośredniego kontaktu (11,9% wskazań). Wśród innych ograniczeń wskazywali na brak udziału wszystkich szkół w projekcie (9,5% wskazań), problemy techniczne (9,0% wskazań), brak odpowiedniego sprzętu w szkołach (7,5%), harmonogram zajęć (6,5%) oraz ograniczenia finansowe (6,0% wskazań) i organizację (4,0% wskazań).

**Wykres 30. Wskazane ograniczenia projektu (N=201, skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte)\***



\* Dane nie sumują się do 100% ponieważ są to skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte

Źródło: Badania własne





W celu poszerzenia zebranych informacji na temat projektu i opracowania rekomendacji pozwalających na wprowadzenie ewentualnych zmian w projekcie docelowym realizowanym w nowej perspektywie finansowej zapytano uczniów o możliwe formy wsparcia dla uczestników w przyszłości w ramach działań projektowych. Najczęściej wymienianą formą wsparcia oczekiwaną przez respondentów są zajęcia z wykładowcami (12,7% wskazań), dostęp do książek i materiałów (11,3% wskazań), oraz więcej wsparcia ze strony nauczycieli (11,3% wskazań). Uczniowie oczekiwaliby również większej ilości zajęć praktycznych (9,4% wskazań), rozszerzenia wsparcia o kolejne obszary tematyczne (9,4% wskazań), lepszego dostępu do sprzętu i pomocy naukowych oraz otrzymania dofinansowania na ten cel (6,1% wskazań). Badani widzą również potrzebę przygotowania do specyfiki studiowania na uczelni (5,6% wskazań), oczekiwaliby również zwiększenia współpracy między szkołami (4,7% wskazań), więcej wyjazdów (3,8%), dostosowania treści do potrzeb i poziomu ucznia (2,8% wskazań) oraz wsparcia w kontaktowaniu się z uczelniami (2,3% wskazań). Szczegółowy rozkład odpowiedzi prezentuje poniższy wykres.

**Wykres 31. Jakiego wsparcia w przyszłości oczekiwałbyś w działaniach projektowych? (N=213, skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte)\***



\* Dane nie sumują się do 100% ponieważ są to skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte

Źródło: Badania własne

### 3.2.3. Podsumowanie i wnioski cząstkowe

- W badaniu CATI wzięło udział 300 uczniów ze szkół licealnych z terenu województwa małopolskiego.
- Najliczniej reprezentowaną w badaniu kategorią są kobiety i mężczyźni w wieku 18 lat.
- Ponad połowa uczniów wyraża opinię, że uczestnictwo w projekcie przekłada się na wzrost kompetencji w zakresie korzystania z nowoczesnych technik informacyjno-komunikacyjnych.
- Zdecydowana większość uczniów wyraża opinię, że dzięki uczestnictwu w projekcie bliżej zapoznało się ze specyfiką studiowania
- Wsparcie, jakie otrzymywali uczniowie w ramach projektu miało między innymi pozytywny wpływ na wzrost poziomu kompetencji w zakresie obszaru tematycznego, w którym uczestniczyli. Zdecydowana większość uczniów wyraża opinię, iż dzięki udziałowi w projekcie wzrósł ich poziom kompetencji w zakresie obszaru tematycznego w którym uczestniczyli. Rozwinięcie kompetencji uczniów szkół licealnych oraz zwiększenie motywacji do kontynuacji nauki, to jeden z celów szczegółowych, a opisywane wyniki badań potwierdzają jego osiągnięcie.
- Potwierdzeniem osiągnięcia wymienionego wyżej celu są również opinie uczniów na temat wpływu uczestnictwa w projekcie na wzrost ich motywacji do kontynuowania nauki.
- Zdecydowana większość uczestników badania zauważa pozytywny wpływ projektu na wzrost motywacji do kontynuowania nauki.
- Uczniowie wyrażają opinię, że wsparcie udzielone w ramach projektu przyczyniło się do podniesienia poziomu ich wiedzy.
- Zapytani o to, w jakim zakresie wsparcie udzielone w ramach projektu przełożyło się na wzrost wiedzy, uczniowie najczęściej wskazują wzrost poziomu wiedzy (35,5%) oraz zdobycie wiedzy z obszaru własnych zainteresowań (26,5%). Wysoki odsetek wskazań uzyskuje też zdobycie praktycznej wiedzy i rozwinięcie własnych umiejętności (15,4%)
- Większość uczniów deklaruje brak problemów i trudności napotkanych w trakcie realizacji projektu (79,8% K, 78,8% M).
- Uczniów, którzy udzielili twierdzącej odpowiedzi na pytanie, czy w trakcie uczestnictwa w projekcie napotkali jakieś trudności lub problemy, poproszono o sprecyzowanie, jakie to były trudności. Najczęściej uczniowie wymieniali wśród nich trudny materiał (45,2%), problemy z połączeniem online (16,1%), niedostosowanie harmonogramu do ich potrzeb (9,7%), problemy z wyposażeniem (8,1%) oraz słabą organizacją (6,5%).
- Uczniowie wysoko oceniają uzyskane w projekcie wsparcie.
- Uczniowie najczęściej oczekiwali, że udział w projekcie umożliwi im zdobycie nowej wiedzy (41,2% wskazań) oraz poszerzenie wiedzy tematycznej (20,6% wskazań), często twierdzili, że chcieliby, aby udział w projekcie pozwolił im na uczestnictwo w zajęciach praktycznych i prowadzonych w ich ramach doświadczeń (15,1% wskazań).
- Wymienione powyżej oczekiwania i potrzeby zostały w opinii respondentów spełnione w bardzo dużym (42,%) i dużym stopniu (39,2%).
- Uczniów zapytano również w jakim stopniu projekt odpowiada na ich problemy i potrzeby. Zdecydowana większość z nich wyraża opinię, że projekt spełnia ich oczekiwania w raczej dużym i dużym stopniu (69,3% M, 66,30% K).
- Zdecydowana większość uczniów wyraża opinię, że wykorzystanie nowoczesnych technik informacyjno-komunikacyjnych jest bardziej efektywne od dotychczas stosowanych metod.

- Mocne strony projektu to w opinii uczniów: zdobycie nowej wiedzy (17,6% wskazań), warsztaty naukowe (14,9% wskazań), zajęcia praktyczne (13,2% wskazań), spotkania z wykładowcami i profesorami (12,5% wskazań), zapoznanie się ze specyfiką studiowania (12,5% wskazań), kompetentni wykładowcy (8,4% wskazań), innowacyjne formy nauczania (7,4%), poznanie nowych technologii (2,0%), oraz dostęp do dodatkowego sprzętu (5,7%).
- Słabe strony projektu w opinii uczniów to: organizacja (17,2%), niedostosowanie tematów do potrzeb lub poziomu uczniów (15,6% wskazań), problemy techniczne z jakimi musieli się borykać (14,8% wskazań), wczesna pora organizowanych zajęć (7,8% wskazań), niedostosowanie liczby godzin do realizowanego materiału (8,2% wskazań).
- Większość uczniów ocenia szanse projektu jako duże.
- Szanse projektu w opinii uczniów to: duże zainteresowanie (54% wskazań), to, że jest on ciekawy i interesujący (15,2% wskazań), jest nowym źródłem wiedzy i doświadczeń (14,1% wskazań). Szans dla projektu uczniowie upatrują również w tym, że jest on innowacyjny i wykorzystujący nowoczesne technologie (13,0% wskazań).
- Ograniczenia projektu w opinii uczniów: ograniczona liczba miejsc (14,9% wskazań), brak bezpośredniego kontaktu (11,9% wskazań), nie każda szkoła mogła wziąć udział w projekcie (9,5% wskazań), problemy techniczne (9,0% wskazań), brak odpowiedniego sprzętu w szkołach (7,5%), harmonogram zajęć (6,5%), ograniczenia finansowe (6,0% wskazań), organizacja (4,0% wskazań).
- Działania projektowe oceniane przez uczniów jako pozytywne to: zajęcia na uczelniach (29,7% wskazań), doświadczenia prowadzone w ramach praktycznych zajęć (20,3% wskazań), wykłady i kontakt z wykładowcami (17,9% wskazań), warsztaty naukowe (12,4% wskazań), zajęcia online (8,3%).
- Większość uczniów nie dostrzega ocenianych przez siebie negatywnie działań projektowych.
- Wśród działań projektowych ocenianych negatywnie najczęściej uczniowie wskazywali na: niepraktyczne i nieciekawe zajęcia (25,9% wskazań), trudny materiał (15,5%), problemy techniczne (12,1%) zajęcia online (8,6%), kontakt z uczelniami (8,6%), sposób prowadzenia zajęć (8,6%), wczesne godziny zajęć (5,2% wskazań).
- Prawie 30% uczniów wyraża opinię, że wiedza zdobyta w trakcie zajęć projektowych miała wpływ na wybór ich dalszej ścieżki edukacyjnej (31,4% M, 27% K). Kobiety częściej niż mężczyźni raczej nie zauważają takiego wpływu (41,1% K, 25,5% M). Zbliżony odsetek mężczyzn i kobiet zdecydowanie nie dostrzega wpływu zdobytej wiedzy na wybór dalszej ścieżki życiowej (23,3% K, 25,5% M).
- Oczekiwane formy wsparcia wymieniane przez uczniów: zajęcia z wykładowcami (12,7% wskazań), dostęp do książek i materiałów (11,3% wskazań), więcej wsparcia ze strony nauczycieli (11,3% wskazań), większa ilość zajęć praktycznych (9,4% wskazań), rozszerzenie wsparcia o kolejne obszary tematyczne (9,4% wskazań), lepszy dostęp do sprzętu i pomocy naukowych oraz otrzymanie dofinansowania na ten cel (6,1% wskazań)

### 3.3. Badania jakościowe z uczniami biorącymi udział w projekcie

W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji na temat projektu „Małopolska Chmura Edukacyjna - wykorzystanie nowoczesnych technik informacyjno-komunikacyjnych w procesie nauczania i rozwoju kompetencji kluczowych uczniów szkół licealnych z terenu Województwa Małopolskiego” oraz uzupełnienia danych zebranych na podstawie badań ilościowych CATI zaplanowano i przeprowadzono pogłębione wywiady telefoniczne IDTI (z ang. *In-Depth Telephone Interview*). Posłużyły one do zgromadzenia pogłębionych, konkretnych danych jakościowych przydatnych na etapie tworzenia rekomendacji. Realizacja IDTI z uczniami pozwoliła również na pozyskanie informacji, których nie można było zebrać w toku badań metodą wywiadów telefonicznych CATI (ze względu na zamkniętą strukturę pytań ankietowych), a które są nieodzowne w całościowym ujęciu badawczym.

W badaniu IDTI zrealizowano 10 pogłębionych wywiadów telefonicznych z uczniami biorącymi udział w projekcie. Respondenci badania byli zróżnicowani ze względu na rodzaj zajęć projektowych w których uczestniczyli. Przeprowadzono 5 wywiadów z uczniami uczęszczającymi na koła naukowe oraz 5 z uczniami objętymi programem nauczania w formie zajęć online.

Zdaniem wszystkich osób biorących udział w pogłębionych wywiadach telefonicznych, wsparcie udzielone w ramach projektu przyczyniło się do podniesienia poziomu wiedzy respondentów. Badani wskazywali, że dzięki uczestnictwu w projekcie poznali nowe, interesujące zagadnienia z przedmiotów na które uczęszczali. Uczniowie podkreślali, że wiedza przekazywana im w ramach zajęć na uczelni, była znacznie bardziej rozszerzona niż zakres tematyczny zajęć szkolnych. W przeprowadzonych wywiadach uczniowie wyrażali opinie, że dzięki zajęciom organizowanym na uczelni pogłębiali wiedzę teoretyczną poprzez udział w zajęciach praktycznych, takich jak np. zajęcia laboratoryjne, gdzie mogli przeprowadzać różne doświadczenia i eksperymenty. Jeden z uczniów przyznał również, że uczestnictwo w projekcie przyczyniło się do jego rozwoju osobistego i nabycia umiejętności kreatywnego, twórczego myślenia.

*R1: Tak, przyczyniło się w zakresie społeczeństwa obywatelskiego ponieważ przez cały czas trwania projektu dowiadywałam się nowych informacji na ten temat, które później wspólnie opracowywaliśmy podczas kół naukowych.*

*R4: Tak, poszerzyło moją wiedzę na temat badań laboratoryjnych.*

*R6: Myślę, że tak. Z informatyki mogłem się dowiedzieć nowe rzeczy. Z fizyki, jak wygląda prawdziwa praca fizyka, przy obrabianiu danych. Nie dowiedziałbym się tego z zagadnień, które były poruszane w szkole, pewnych rzeczy w szkołach się też dokładnie nie przerabia.*

*R7: Myślę, że przyczyniło się do mojego rozwoju, gdyż nauczyło mnie bardziej kreatywnego myślenia.*

Respondentów badania zapytano, które z działań realizowanych w projekcie oceniają najbardziej pozytywnie. Odpowiedzi w tej kwestii były podzielone. W opinii niektórych badanych najbardziej pozytywnym działaniem projektu było wykształcenie w uczniach cech samodzielności działania oraz pozyskiwania informacji. Istotna dla uczniów była również kwestia dużego wpływu działań projektowych na rozwój edukacyjny i poszerzenie wiedzy z wybranych przez uczniów dziedzin nauki. Innymi wskazywanymi przez uczniów pozytywnymi działaniami projektu były wyjazdy edukacyjne na uczelnie, umożliwiające zapoznanie się ze specyfiką studiowania i pracy na uczelni. Jeden z respondentów wskazał w tym zakresie na możliwość ciągłego kontaktu z osobami pracującymi na uczelni oraz udzielanie przez nich profesjonalnego wsparcia w praktyce.

*R1: Na pewno ten projekt przyczynił się do tego, że usamodzielniałam się w zakresie zdobywania informacji.*

*R3: Najbardziej pozytywnie oceniam zajęcia wakacyjne na uczelni, możliwość pracy na uniwersytecie, możliwość przeprowadzania doświadczeń, co pokazało nam, jak wygląda praca studentów.*

*R9: Najbardziej pozytywnie oceniam to, że cały czas był kontakt z profesorami, którzy mogli udzielić profesjonalnego wsparcia w praktyce.*

Pomimo znaczącej przewagi wskazań respondentów w zakresie pozytywnych działań projektowych, część badanych zwracała również uwagę na negatywne aspekty działań realizowanych w projekcie. Uczniowie najczęściej wskazywali na duże dysproporcje między proponowanym zakresem merytorycznym zajęć na uczelni a programem nauczania realizowanym w szkole. W konsekwencji część uczniów nie potrafiła przyswoić wiedzy przekazywanej przez nauczycieli akademickich. Język akademicki używany w trakcie wykładów nie był do końca zrozumiały dla uczestników projektu. Co więcej, zdaniem badanych miało to swoje odzwierciedlenie względem tematyki zajęć na uczelni, która była niekiedy mało interesująca oraz nieprzystępna dla słuchaczy. W ramach negatywnych działań projektowych uczniowie wskazywali również na wielość informacji i wiadomości przekazywaną w zbyt krótkim czasie podczas zajęć realizowanych na uczelniach. Ludzie młodzi będący na etapie edukacji szkoły średniej nie posiadają tak dobrze rozwiniętej umiejętności przyswajania dużej ilości wiedzy w krótkim czasie, jak studenci studiów wyższych.

*R2: Materiał poruszany w projekcie znacznie odbiegał od programu nauczania w liceum. Wiadomo, to miało być rozszerzenie naszych wiadomości ale jednak czasami to bardzo odbiegało od programu nauczania w szkole.*

*R5: Najmniej pozytywnym działaniem projektu były wykłady, które czasami były niepotrzebne i nieciekawe.*

*R7: Na niektórych zajęciach było bardzo dużo wiadomości, które ciężko było sobie przyswoić przez jedną godzinę zajęć.*

Opinie badanych uczniów na temat wpływu wiedzy zdobytej w trakcie projektu na wybór przez nich dalszej ścieżki edukacyjnej są podzielone. Część uczestników IDTI deklaruje, iż aspekt edukacyjny projektu przyczynił się do wyboru przez nich dalszego, kolejnego etapu edukacji. Najczęściej pojawiają się deklaracje podjęcia nauki na uczelni na której brali udział w zajęciach projektowych. Należy dodać, że znaczący wpływ na wybór przez uczniów określonej placówki miało poznanie przez uczestników specyfiki studiowania oraz pracy na danej uczelni wyższej, a także zetknięcie się i skorzystanie przez młodzież z jej oferty edukacyjnej oraz wiedzy kadry akademickiej.

*R4: Myślę, że tak ponieważ wybieram się na AGH na którym mieliśmy organizowane zajęcia w projekcie.*

*R8: Tak, właśnie dostałam się na tą samą uczelnię, na ten sam wydział na którym były przeprowadzane zajęcia projektowe.*

Inni badani twierdzą, że wiedza zdobyta w trakcie projektu nie miała większego wpływu na wybór przez nich dalszego toku nauczania, gdyż byli ukierunkowani na podjęcie wybranego kierunku studiów jeszcze przed przystąpieniem do projektu. Uczniowie natomiast zwracają w tym miejscu uwagę, że zajęcia projektowe poszerzyły ich zasób wiedzy z przedmiotów na które uczęszczali. Respondenci podkreślają, że udział w projekcie umocnił ich w przekonaniu, o właściwym wyborze przez nich dalszej ścieżki edukacyjnej.

*R5: W niewielkim stopniu, bo moja wiedza była już wcześniej ukierunkowana i wiedziałam co chce robić w przyszłości.*

*R10: Ja tą ścieżkę edukacyjną wybrałem już bardzo dawno a projekt tylko mnie umocnił w przekonaniu, że rzeczywiście chce tam studiować.*



Uczestników badania zapytano również o ich potrzeby i oczekiwania wobec projektu. Uczniowie oczekiwali, że projekt umożliwi im rozwój osobisty oraz poszerzenie wiedzy z wybranej przez nich dziedziny nauki. Badani postulują wprowadzenie certyfikatów na zakończenie projektu, które mogłyby być im pomocne w wyborze dalszej ścieżki edukacyjnej, a nawet karierze zawodowej. Dodatkowo świadczyłyby o uczestnictwie w nowatorskim w skali kraju projekcie edukacyjnym. Uczestnicy badania oczekiwali również, że projekt pośrednio przyczyni się do przygotowania oraz zdobycia nowej wiedzy przydatnej w uzyskaniu wysokich ocen z egzaminu maturalnego. Uczniowie proponują również, aby projekt oferował jeszcze więcej zajęć praktycznych z wykorzystaniem pomocy i doświadczeń naukowych.

R2: *Możliwość rozwoju, poszerzenia wiedzy, również certyfikat za ukończenie projektu może być pomocny w dalszej edukacji lub znalezieniu pracy.*

R3: *Może jakieś przygotowanie do matury z przedmiotu, który jest realizowany w ramach projektu, coś co przyda się nam na maturę.*

R6: *Ludzie chętnie posłuchaliby czegoś praktycznego np. o tworzeniu gier komputerowych i praktycznym zastosowaniu, użyciu tego. Pokazanie pewnych rzeczy na przykładach – programowanie, proste skrypty. Za mało było zajęć praktycznych.*

Większość uczestników badania IDTI wyraża opinie, iż działania projektowe były trafnie dobrane do potrzeb uczniów i w dużym stopniu spełniały ich oczekiwania. Jedna z respondentek wyraziła opinie, iż działania podjęte w projekcie w średnim stopniu przyczyniły się do spełnienia jej oczekiwań, z uwagi na brak możliwości zapoznania się w praktyce z teorią zawartą w podręcznikach. Uczennica musiała samodzielnie przygotowywać i opracowywać narzucony z góry temat, a przebieg zajęć polegał na wygłaszaniu zebranych w domu informacji.

R1: *Tak, działania w projekcie spełniły moje oczekiwania.*

R9: *Działania w projekcie w pełni spełniły moje oczekiwania, mogą je ocenić na 5 z plusem.*

R10: *Te działania spełniły moje oczekiwania w średnim stopniu, to było głównie moje działanie i musiałam sama realizować temat, który mi zlecono.*

Kolejną kwestią poruszoną w wywiadach było pytanie dotyczące zmian jakie należałoby wprowadzić w projekcie, aby w większym stopniu zaspokajał potrzeby i oczekiwania uczestniczących w nim uczniów. Respondenci najczęściej wskazywali na potrzebę dostosowania zakresu merytorycznego zajęć do ich potrzeb i oczekiwań. Dostrzegają tym samym konieczność zmniejszenia dysproporcji programowych między zajęciami na uczelni a programem nauczania w szkole. Należy podkreślić fakt, iż uczniowie zwracają dużą uwagę na stworzenie ścisłych ram współpracy szkół biorących udział w projekcie w celu skonstruowania bardziej interaktywnych form zajęć, służących wzajemnemu stymulowaniu i pobudzaniu do działań uczestniczących w nim podmiotów. W takiej idei mogłoby uczestniczyć jednocześnie wiele placówek szkolnych.

R3: *Myślę, że lepsze dostosowanie zakresu merytorycznego zajęć, żeby przekazywane informacje były ciekawsze, lepiej przyswajalne oraz przydatne w przyszłości.*

R7: *Można byłoby pomyśleć jak uczynić te zajęcia bardziej interaktywnymi wykorzystując ten walor, że wiele szkół bierze w tym udział.*

Uczniowie odpowiadając na pytanie, jakiego wsparcia oczekiwaliby w przyszłości od projektu niejednokrotnie podkreślali potrzebę współpracy oraz integracji z innymi szkołami. Proponowali wspólne wycieczki związane z tematyką zajęć np. do zakładów produkcyjnych, gdzie mogliby zobaczyć w praktyce, jak powstają przedmioty, które poznali na zajęciach projektowych. Taka forma zajęć oferowałaby również nowe możliwości i doświadczenia pomocne w przyszłej karierze naukowej i zawodowej. Zwrócono również uwagę na możliwość współpracy z zagranicznymi uczelniami w ramach działań projektowych. Inną propozycją w zakresie wsparcia dla uczniów w projekcie jest



rozszerzenie obszarów tematycznych i zawarcie w nich informacji bardziej przydatnych w dalszym toku nauczania np. na studiach. Zgłaszano również wdrożenie platformy umożliwiającej nieustanny kontakt i dialog uczniów z kadrą akademicką. Uczniowie wyrażają bowiem potrzebę dyskusji z wykładowcami o problemach tematycznych związanych z prowadzonymi zajęciami projektowymi.

*R5: Poza zajęciami online, żeby organizować wycieczki z innymi szkołami, które uczestniczyły w projekcie, żeby odwiedzić jakieś miejsce związane z kierunkiem, który się wybrało, np. w ramach biologii, żeby odwiedzić rezerwat.*

*R6: Wyjazdy, które pokazywałyby jak produkowana jest żywność, obróbka żywności w fabrykach. Ponadto współpraca z uczelniami zagranicznymi.*

*R8: Projekt powinien być bogatszy w informacje przydatne i pomocne w trakcie studiów.*

Respondenci poproszeni o wskazanie mocnych stron projektu zazwyczaj powtarzali wymieniane przez siebie wcześniej pozytywne działania projektowe. Najczęściej pojawiającą się opinią była ta, odnosząca się do możliwości poszerzania i zdobycia nowej wiedzy. Dodatkowo badani wskazywali jako mocną stronę oryginalność, innowacyjność projektu w skali kraju.

Podobnie w przypadku określenia słabych stron projektu, gdzie uczniowie powielali wymienione wcześniej negatywne działania projektowe, wskazując najczęściej na duże dysproporcje między zakresem merytorycznym zajęć projektowych a podstawą programową obowiązującą w szkołach. Należy podkreślić fakt, że to co dla części uczniów jest jedną ze słabszych stron projektu, inni uczniowie oceniają to jako jego atut. Niektórzy z respondentów wyrażali opinie, iż wiedza zdobyta w projekcie, która wykraczała znacznie poza podstawę programową szkół, umożliwiła rozszerzenie horyzontów myślowych i rozwój nowych umiejętności pomocnych w dalszej edukacji.

Kolejną kwestią o którą zapytano respondentów, było wskazanie przez nich szans projektu oraz możliwości jego rozwoju w przyszłości. Badani najczęściej wyrażali opinie, iż projekt ma duże szanse rozwoju w przyszłości. Podkreślali przy tym fakt dużego zainteresowania projektem, nie tylko ze strony osób bezpośrednio realizujących projekt ale również ze strony uczniów i osób nie związanych z działaniami projektowymi. Pojawiały się poglądy dotyczące wykorzystania w projekcie innowacyjnych form nauczania, odmiennych od tradycyjnych zajęć lekcyjnych w szkołach. Respondenci zauważają ponadto, że jest to bardzo atrakcyjna forma nauki. Takie wypowiedzi świadczą o wysokiej dojrzałości i rozwoju intelektualnym uczniów biorących udział w projekcie. Szanse dla rozwoju projektu w przyszłości upatrują w nowej, oryginalnej formie zajęć wzbudzającej duże zainteresowanie wśród odbiorców. Uczniowie zgłaszają postulat kontynuowania, ciągłego rozwoju oraz konieczności rozbudowania projektu o nowe obszary tematyczne. Aby w jeszcze większym stopniu zwiększyć atrakcyjność projektu w kolejnych latach badani proponują znaczne rozbudowanie i zwiększenie ilości zajęć praktycznych.

*R1: Myślę, że szanse projektu są spore. Cieszył się on dużym zainteresowaniem, nasza Pani profesor mówiła, że interesowały się nim nawet osoby nie należące do grona osób bezpośrednio realizujących projekt. Wiele pomysłów spływało z zewnątrz.*

*R2: Myślę, że ten projekt znajdzie duże zainteresowanie wśród uczniów, szczególnie, że jest to coś innego niż lekcja w szkole.*

*R6: Ja myślę, że ma on bardzo duże szanse, bo to jest fajna forma nauki, tym bardziej jak do liceum przychodzi renomowana uczelnia i mówi coś ciekawego. Jednak trzeba wprowadzić praktykę, bo projekt nie będzie miał szansy istnienia. Te wykłady, które były to nie na Liceum Ogólnokształcące.*

W opinii respondentów najczęściej wskazywanym i najpoważniejszym ograniczeniem projektu jest niedostosowanie harmonogramu zajęć projektowych do toku zajęć lekcyjnych realizowanych w szkole. Zdaniem uczniów zajęcia projektowe nie mogą pokrywać się z zajęciami szkolnymi. Innym

zauważonym i zgłoszonym przez uczniów zagrożeniem jest niedostosowanie zakresu merytorycznego zajęć do możliwości programowych szkół biorących udział w projekcie. Uczniowie zgłaszają w tym zakresie konieczność intensywniejszej współpracy uczelni wyższych z placówkami szkolnymi, w celu wspólnego stworzenia zakresu tematycznego zajęć i dostosowania go do programu nauczania w szkole. Kolejną kwestią zgłaszaną przez uczniów są ograniczenia czasowe projektu. Projekt obejmował swym działaniem szczególnie klasy maturalne, które musiały realizować projekt pod presją czasu w celu wcześniejszego jego ukończenia, umożliwiając tym samym szybsze zakończenie roku szkolnego i oferując jednocześnie więcej cennego dla maturzystów czasu potrzebnego na przygotowanie się do egzaminu maturalnego. Listę ograniczeń uczniowie uzupełniają również dużymi problemami technicznymi powstałymi w trakcie realizacji projektu. Sugerują tym samym ograniczenia projektu wynikające z niedostatecznej ilości zatrudnionej w projekcie kadry. Ich zdaniem w projekcie powinno się zatrudnić osoby odpowiedzialne za sprawne funkcjonowanie zaplecza technicznego, które służyłyby swoją fachową pomocą w miejscu realizacji projektu, przez cały czas trwania zajęć projektowych.

*R4: Część osób w naszej grupie uczestniczyła w zajęciach podczas, gdy odbywały się normalne zajęcia lekcyjne, część osób musiała zostać po lekcjach i rezygnować ze swoich planów na rzecz uczestnictwa w projekcie, ciężko było to czasem zgrać.*

*R8: Niedostosowanie zakresu merytorycznego zajęć do możliwości programowych szkół biorących udział w projekcie.*

*R9: Na pewno czasowe, w projekcie brały udział klasy maturalne, klasy te musiały realizować projekt pod presją czasu, musiały ukończyć projekt we wcześniejszym terminie, żeby uczniowie mogli przygotować się do matury.*

*R10: Momentami były problemy, że coś tam nie działało i trzeba było chwilę czekać, żeby ktoś doświadczony przyjechał, sprawdził sprzęty i je ustawił tak, żeby działały. Można by było więcej kadry technicznej zaangażować w ten projekt.*

Pomimo dość długiej listy wskazanych ograniczeń projektu, uczniowie zapytani o napotkane bariery i problemy w trakcie jego realizacji, w większości udzielali negatywnych odpowiedzi. Należy jednak zwrócić uwagę na pojawiające się we wcześniejszych wypowiedziach wskazania dotyczące problemów technicznych, problemów z prawidłowym funkcjonowaniem sprzętu elektronicznego wykorzystywanego w projekcie.

Niemal wszyscy badani bardzo pozytywnie oceniali wsparcie uzyskane w ramach projektu. Podkreślali, że projekt umożliwił im rozwój naukowy, nauczył nowych zagadnień z interesującej tematyki. W opinii niektórych uczniów, projekt umożliwił im poszerzenie wiedzy teoretycznej o praktykę, a udział w zajęciach laboratoryjnych zdecydowanie pomógł w zrozumieniu materiału zawartego w podręcznikach. Dużym plusem projektu w opinii uczniów jest wysoko rozwinięte zaplecze laboratoryjne, z którego korzystali badani na uczelniach. Jeden z uczniów w podsumowaniu swojej opinii dotyczącej oceny projektu podkreślił, że Małopolska Chmura Edukacyjna nauczyła go nowego, szerszego podejścia do nauki oraz wykorzystywania w nauce zaawansowanego zaplecza badawczego.

*R3: Projekt oceniam pozytywnie, w szkole zdobywamy wiedzę teoretyczną natomiast nie mamy możliwości skorzystania z tak dobrze rozwiniętego laboratorium, jakie jest na uczelni.*

*R6: Bardzo pozytywnie oceniam ten projekt. Dzięki niemu wybrałem dalszą ścieżkę nauki, projekt poszerzył moje kompetencje i zainteresowania, dowiedziałem się wiele nowych informacji z przedmiotu, który mnie interesuje.*

R7: *Ogólnie oceniam projekt pozytywnie. W zakresie kompetencji, pozwolił mi poznać pracę w profesjonalnym laboratorium, może też takie przygotowanie do studiów, gdzie pracuje się w takich laboratoriach do których w szkole nie ma dostępu, z uwagi na ograniczony budżet szkoły.*

R10: *Projekt oceniam bardzo pozytywnie, gdybym mógł to skorzystaćbym z tego jeszcze raz. Na pewno projekt nauczył mnie nowego podejścia do nauki, wykonywanych zadań oraz wykorzystania nowoczesnych technik w nauce.*

### 3.3.1. Podsumowanie i wnioski częściowe

- Badani uczniowie pozytywnie oceniają wsparcie udzielone im w ramach projektu, podkreślając przede wszystkim nabycie nowych kompetencji z wykorzystaniem nowoczesnych technik informatycznych oraz możliwość skorzystania z profesjonalnego zaplecza infrastrukturalnego uczelni, pogłębiającego wiedzę praktyczną beneficjentów.
- Respondenci nie wskazywali na jednoznaczne problemy i bariery, który towarzyszyły im w trakcie realizacji projektu. Pojawiły się jednak uwagi dotyczące wadliwie funkcjonującego sprzętu elektronicznego wykorzystywanego w projekcie, który utrudniał realizację niektórych zajęć projektowych.
- Potrzeby i oczekiwania uczniów wobec projektu sprowadzają się do możliwości rozwoju osobistego badanych oraz poszerzenia zakresu wiedzy z wybranej dziedziny nauki. Pomocna dla uczestników okazałaby się w tym aspekcie wiedza, która mogłaby zostać wykorzystana w przygotowaniach do egzaminu maturalnego oraz w dalszym toku nauki np. na uczelni wyższej. Uzupełnieniem wiedzy teoretycznej powinna być realizacja większej ilości zajęć praktycznych, nie tylko w formie stacjonarnych zajęć laboratoryjnych na uczelni ale też wyjazdowych form wsparcia np. do fabryk produkcyjnych. Dodatkowo badani postulowali wprowadzenie certyfikatów dokumentujących uczestnictwo w projekcie, pomocnych w wyborze dalszej ścieżki edukacyjnej.
- Największą aprobatą uczniów cieszyły się działania projektowe związane z wyjazdami edukacyjnymi na uczelnie, w trakcie których badani mogli poznać specyfikę studiowania i pracy na uczelni. Taka forma zajęć umożliwiła również bezpośredni kontakt oraz dialog ucznia z kadrą akademicką. Z kolei najmniej pozytywnym działaniem projektowym w opinii badanych były znaczne dysproporcje pomiędzy zakresem merytorycznym wykładów na uczelni a programem nauczania realizowanym w szkole w ramach zajęć lekcyjnych, co przyczyniło się do trudności w zrozumieniu i przyswojeniu wszystkich zagadnień przez beneficjentów.
- Dla części uczniów wiedza zdobyta w trakcie realizacji projektu wpłynęła w dużym stopniu na wybór przez nich dalszej ścieżki edukacyjnej. Z kolei dla innej części badanych wiedza projektowa nie miała większego wpływu przy wyborze kolejnego etapu nauczania bowiem decyzję o wyborze kierunku studiów podjęli jeszcze przed przystąpieniem do projektu. Należy zaznaczyć, że projekt jednak umocnił ich przekonania o wyborze właściwego kierunku nauczania.

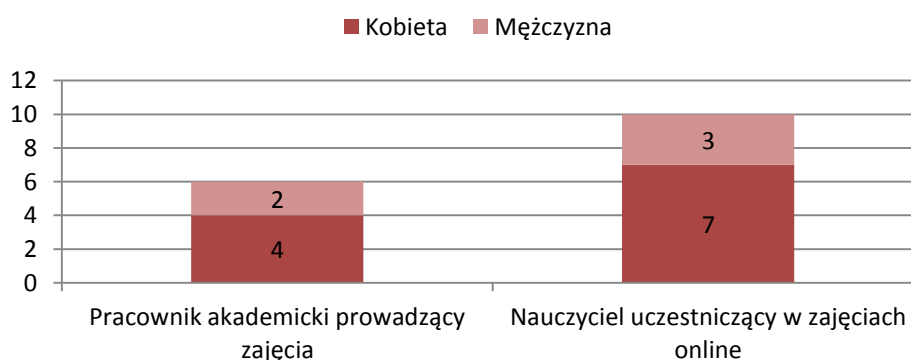
### 3.4. Badania ilościowe z nauczycielami oraz pracownikami akademickimi

Niniejszy rozdział zawiera wyniki badań kwestionariuszowych realizowanych techniką CATI wśród 6 pracowników akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne w 9 obszarach tematycznych ze wszystkich uczelni biorących udział w projekcie i 10 nauczycieli ze wszystkich szkół (liceów) uczestniczących w zajęciach online.

#### 3.4.1. Charakterystyka próby

W badaniu realizowanym metodą CATI wzięło udział 6 pracowników akademickich, w tym 4 kobiety i 2 mężczyzn, prowadzących zajęcia dydaktyczne oraz 10 nauczycieli (7 K, 3 M), ze wszystkich liceów uczestniczących w zajęciach online.

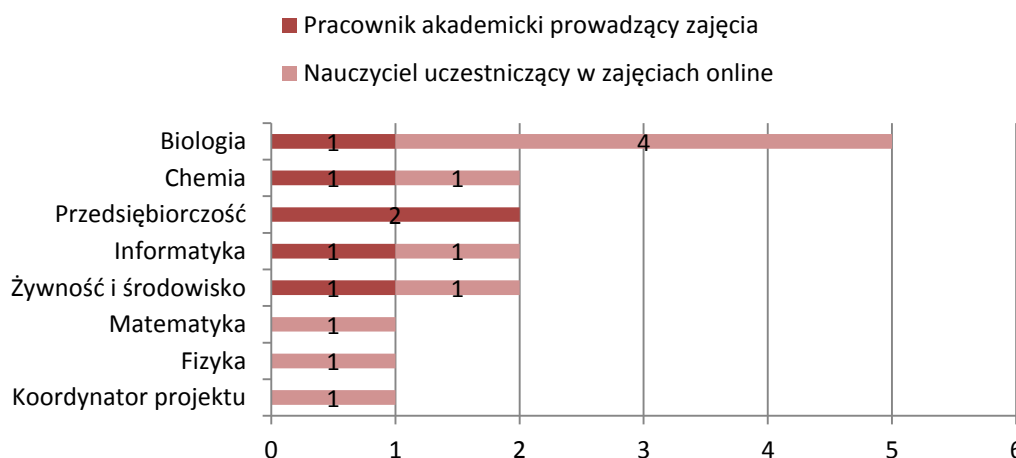
Wykres 32. Respondenci w podziale na płeć (N=16)



Źródło: Badania własne

Wśród respondentów znajdowało się najwięcej osób prowadzących zajęcia z zakresu biologii (5 wskazań; 1 pracownik akademicki oraz 4 nauczycieli uczestniczących w zajęciach online). Po 2 osoby reprezentowały obszary tematyczne tj.: chemia, przedsiębiorczość, informatyka oraz żywność i środowisko (8 osób – 5 pracowników akademickich i 3 nauczycieli). Dziedziny nauki tj. matematyka, fizyka reprezentowane były przez 2 ankietowanych oraz 2 nauczycieli. W grupie badanych znalazła się także jedna osoba pełniąca funkcję koordynatora projektu (1 nauczyciel).

Wykres 33. Obszar tematyczny, w którym respondent prowadzi zajęcia (N=16)

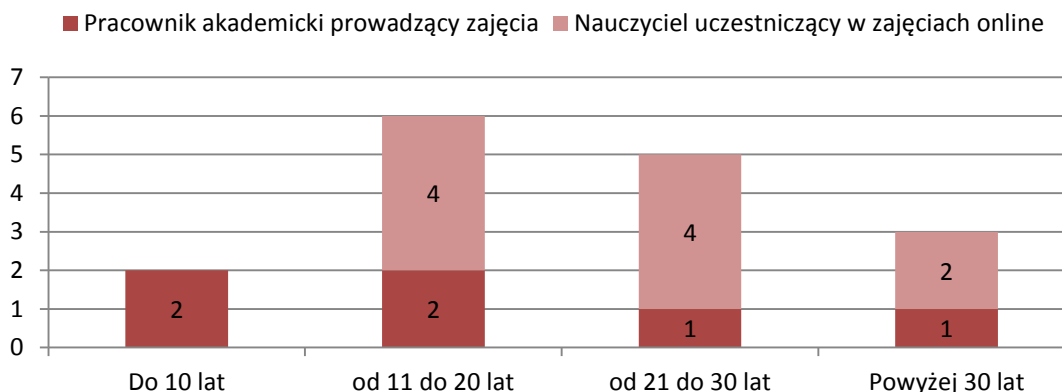


Źródło: Badania własne



W badanej grupie respondentów było najwięcej osób ze stażem pracy od 11 do 20 lat (2 pracowników akademickich, 4 nauczycieli uczestniczących w zajęciach). Latami pracy w przedziale od 21 do 31 lat mogło pochwalić się łącznie 5 osób (1 pracownik akademicki, 4 nauczycieli uczestniczących w zajęciach). Jeden pracownik akademicki oraz 2 nauczycieli liceów uczestniczących w zajęciach miało ponad 30-letni staż pracy. W przypadku 2 ankietowanych (2 pracowników akademickich) ich lata pracy nie wynosiły więcej, niż 10 lat.

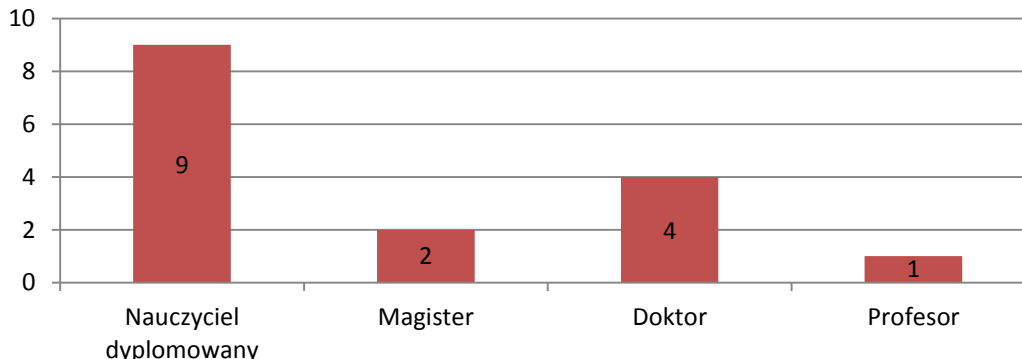
**Wykres 34. Staż pracy respondenta (N=16)**



Źródło: Badania własne

Aby dokonać charakterystyki grupy badawczej, ankietowanych podzielono także ze względu na tytuł naukowy/stożenie zawodowy. Reprezentowane kategorie to: nauczyciel dyplomowany: 9 wskazań; doktor: 4 wskazania; magister: 2 wskazania; profesor: 1 wskazanie.

**Wykres 35. Tytuł naukowy/stożenie zawodowy respondenta (N=16)**

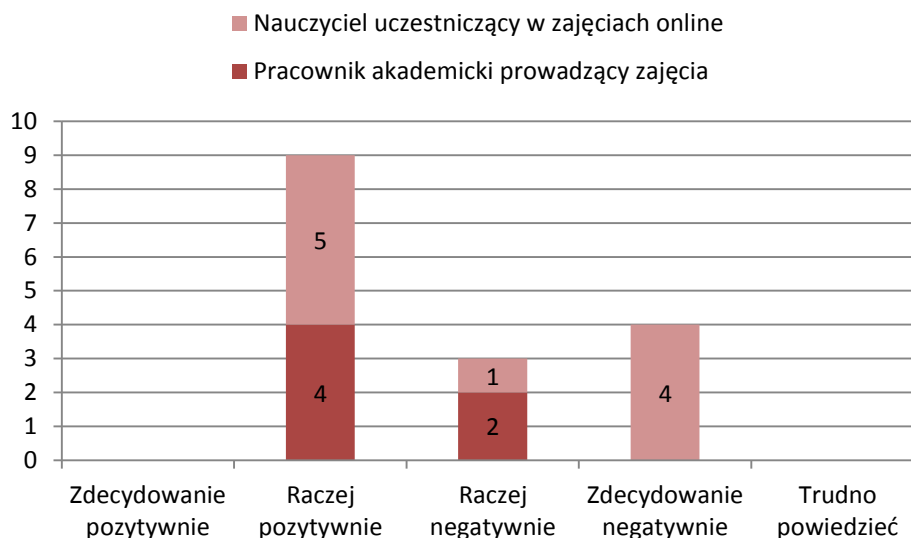


Źródło: Badania własne

### 3.4.2. Wyniki badania

W pytaniu dotyczącym zarządzania projektem 9 osób oceniło je raczej pozytywnie, w tym 4 pracowników akademickich i 5 nauczycieli liceów uczestniczących w zajęciach online. Tylko 3 respondentów raczej negatywnie oceniło zarządzanie projektem, wśród osób które udzieliły takiej odpowiedzi było 2 pracowników akademickich i 1 nauczyciel liceum. Zdecydowanie negatywnie zarządzanie projektem ocenia 4 nauczycieli liceów. Należy podkreślić, że żadna osoba wśród pracowników akademickich nie podzielała tej opinii.

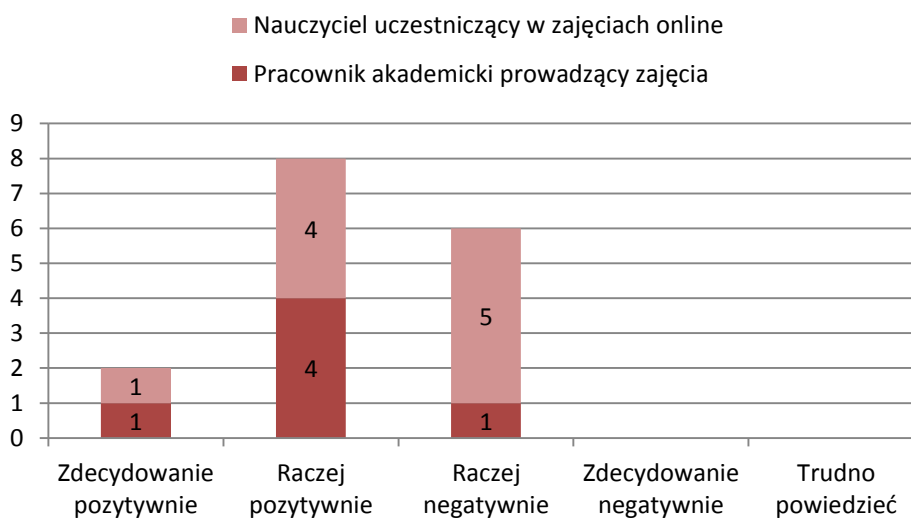
Wykres 36. Jak ocenia Pan(i) zarządzanie projektem? (N=16)



Źródło: Badania własne

Respondentów poproszono także o ocenę wdrażania projektu. Uzyskane wyniki badań pokazują, że pozytywnie ten element projektu ocenia 10 osób, w tym 5 pracowników akademickich oraz 5 nauczycieli liceum. Pozostałe 6 osób ocenia wdrażanie projektu raczej negatywnie (1 pracownik akademicki, 5 nauczycieli liceów). Żaden z uczestników badania nie wskazał odpowiedzi „zdecydowanie negatywnie” i „trudno powiedzieć”.

Wykres 37. Jak ocenia Pan(i) wdrażanie projektu? (N=16)

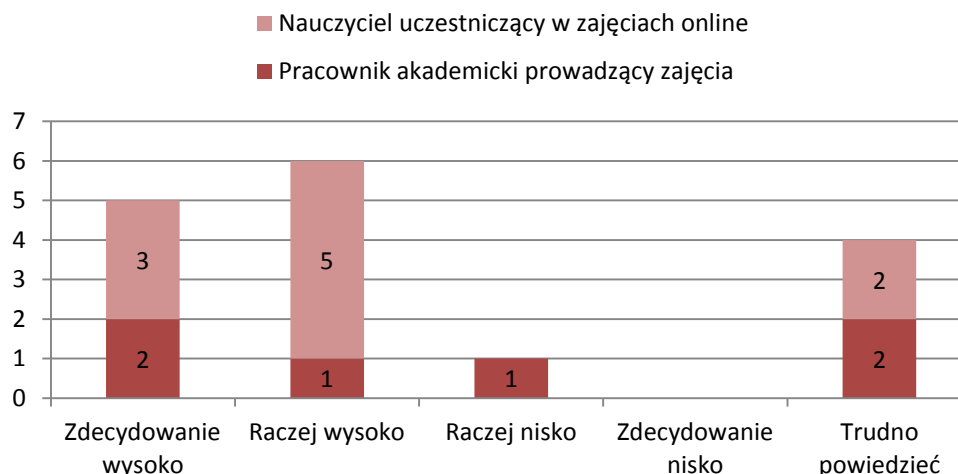


Źródło: Badania własne

Uczestnicy badania na pięciostopniowej skali oceniali współpracę między partnerami w projekcie. Większość respondentów - 11 badanych – zaznaczyło odpowiedź: „zdecydowanie wysoko” i „raczej wysoko”, w tym 3 pracowników akademickich prowadzących zajęcia oraz 8 nauczycieli ze wszystkich szkół (liceów) uczestniczących w zajęciach online. Wśród ankietowanych jedna osoba (pracownik akademicki) określiła poziom współpracy partnerów projektu raczej nisko, a pozostałych 4 respondentów nie potrafiło udzielić jednoznacznej odpowiedzi na to pytanie – 2 pracowników akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne i 2 nauczycieli biorących udział w zajęciach online.



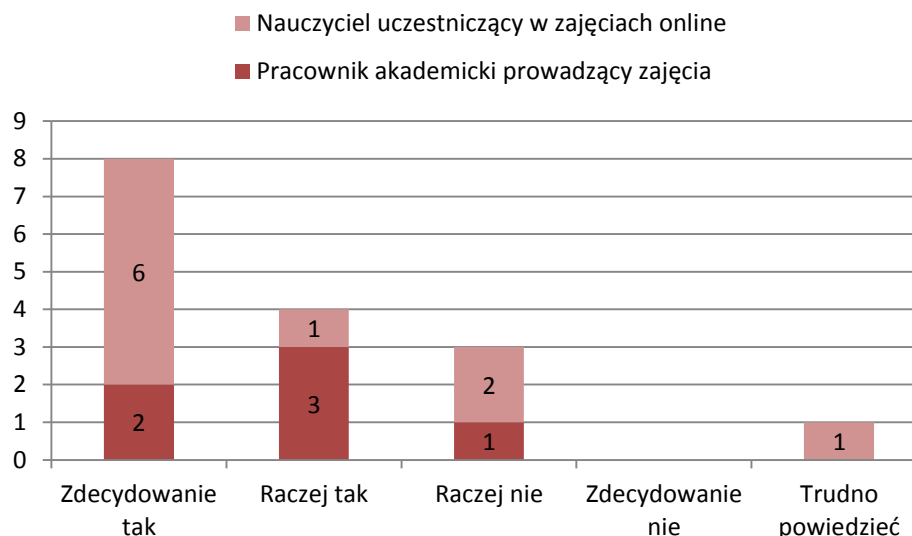
Wykres 38. Jak ocenia Pan(i) współpracę między partnerami w projekcie? (N=16)



Źródło: Badania własne

Na podstawie przeprowadzonych badań można zauważyć, iż zdaniem większości ankietowanych (12 osób, w tym 5 pracowników akademickich i 7 nauczycieli liceów), w wyniku działań projektowych nastąpił wzrost poziomu współpracy szkół ponadgimnazjalnych z uczelniami wyższymi, z czego 8 respondentów podkreśliło to w sposób zdecydowany. Tylko 3 osoby (1 pracownik akademicki, 2 nauczycieli ze szkół uczestniczących w zajęciach online) nie podziela opinii większości, a 1 respondent (1 pracownik akademicki) wskazał odpowiedź neutralną: „trudno powiedzieć”.

Wykres 39. Czy Pana(i) zdaniem w wyniku działań projektowych nastąpił wzrost poziomu współpracy szkół ponadgimnazjalnych z uczelniami wyższymi? (N=16)

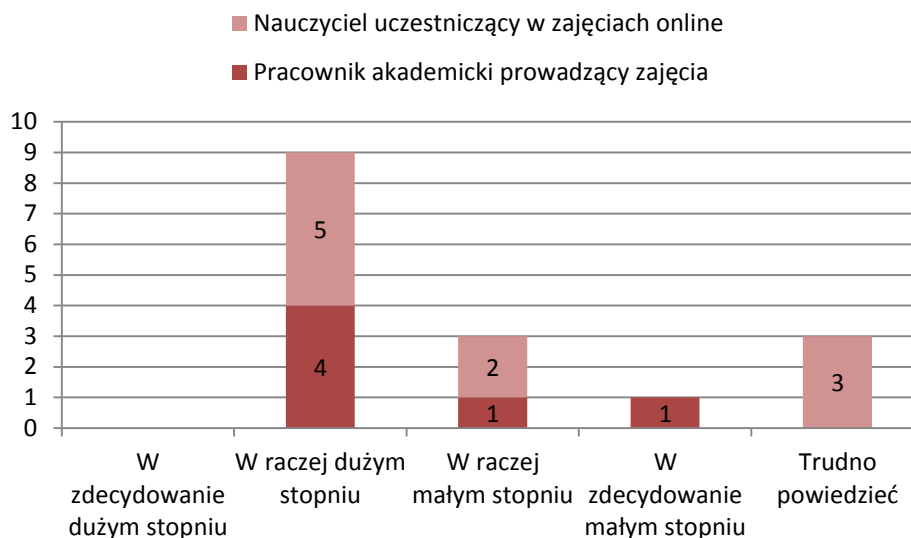


Źródło: Badania własne

Zdaniem nauczycieli i pracowników akademickich ewaluowany projekt w dużym stopniu ma szanse na utworzenie trwałego, nowego standardu współpracy uczelni ze szkołami ponadgimnazjalnymi, opinię taką wyraża 9 uczestników badania, w tym 4 pracowników akademickich prowadzących zajęcia oraz 5 nauczycieli ze szkół licealnych. Zaledwie 4 respondentów (2 pracowników akademickich oraz 2 nauczycieli liceów) uważa, że szanse na utworzenie takiego standardu współpracy między tymi dwoma instytucjami są małe. Pozostałe 3 osoby (3 nauczycieli liceów) nie potrafiły ocenić, w jakim stopniu realizacja projektu może wpłynąć na zawiązanie owej współpracy między uczelniami, a szkołami ponadgimnazjalnymi.



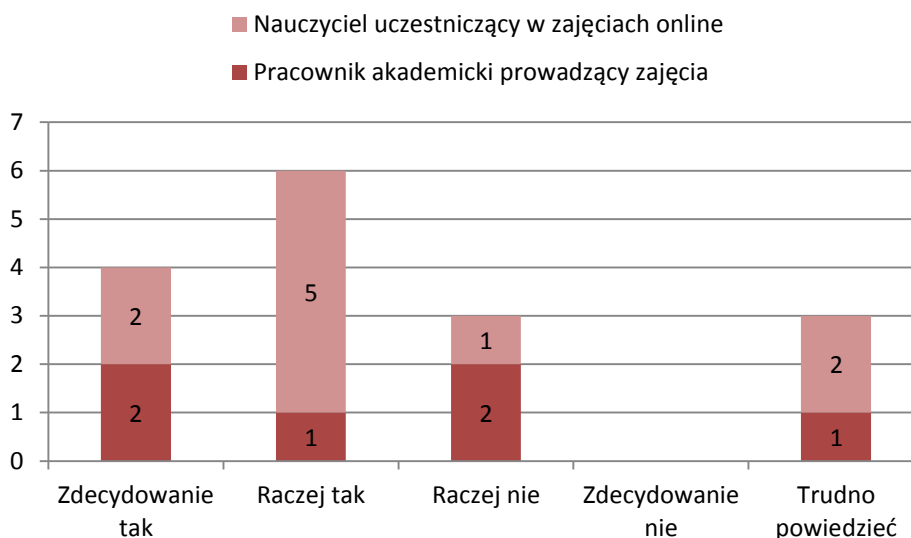
**Wykres 40. W jakim stopniu Pana(i) zdaniem zrealizowany projekt ma szanse na utworzenie trwałego, nowego standardu współpracy uczelni ze szkołami ponadgimnazjalnymi? (N=16)**



**Źródło: Badania własne**

Jak pokazuje wykres 41, system przepływu informacji między liderem, a partnerem był wystarczający w opinii 10 respondentów, w tym 3 pracowników akademickich i 7 nauczycieli szkół licealnych uczestniczących w zajęciach online. Zdaniem 3 osób (2 pracowników akademickich, 1 nauczyciela liceum) zastosowany system przepływu informacji między partnerami projektu raczej nie był wystarczający, a 3 badanych (1 pracownik akademicki i 2 nauczycieli liceów) nie udzieliło jednoznacznej odpowiedzi na to pytanie.

**Wykres 41. Czy zastosowany system przepływu informacji między liderem a partnerem był wystarczający? (N=16)**



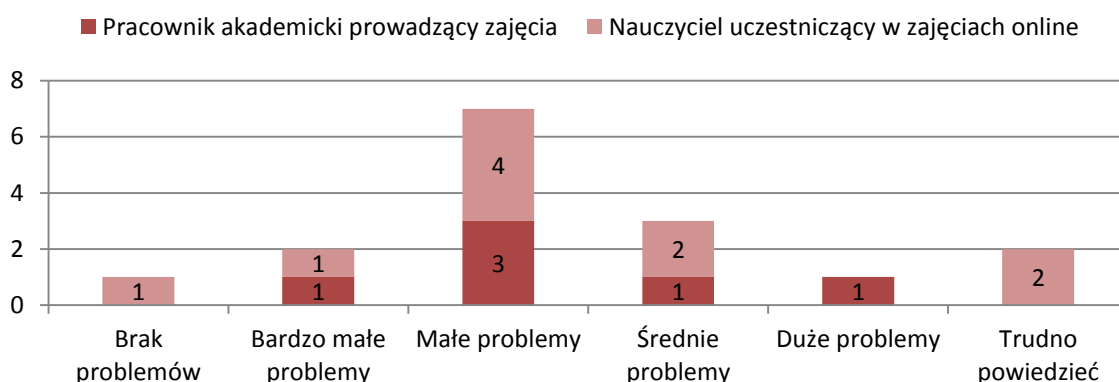
**Źródło: Badania własne**

Respondentów zapytano, czy na poszczególnych etapach realizacji projektu pojawiły się problemy i jeśli tak, to w jakiej skali.

Najwięcej z ankietowanych deklaruje małe problemy w trakcie realizacji rzeczowej projektu (7 osób – 3 pracowników akademickich i 4 nauczycieli). Brak problemów i bardzo małe problemy w tym zakresie dostrzegają 3 osoby (1 pracownik akademicki i 2 nauczycieli). Problemy powstałe przy realizacji rzeczowej projektu określane jako średnie, pojawiły się u 3 respondentów (1 pracownik

akademicki, 2 nauczycieli). Tylko jeden z uczestników badania, napotkane problemy określa jako duże (pracownik akademicki), 2 natomiast (2 nauczycieli) nie potrafi w sposób jednoznaczny wypowiedzieć się na ten temat.

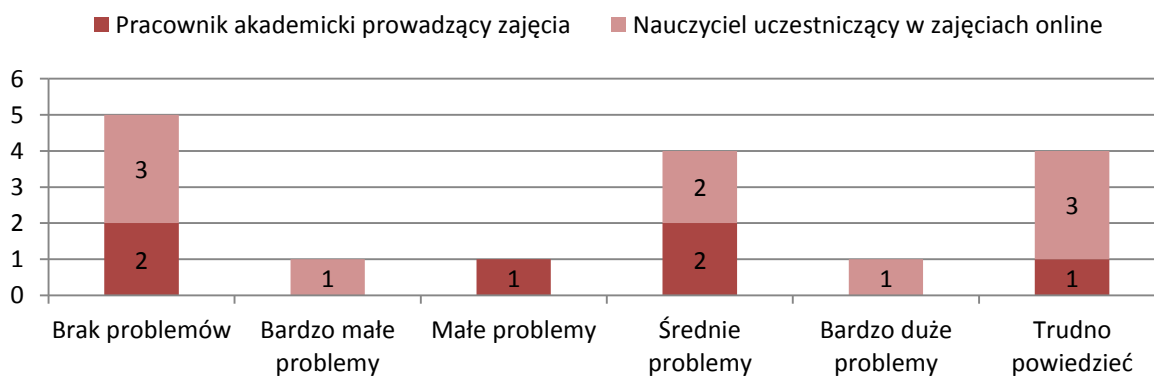
Wykres 42. Proszę ocenić czy w trakcie realizacji rzeczowej projektu pojawiły się problemy? (N=16)



Źródło: Badania własne

Zdaniem największej liczby ankietowanych, w trakcie rozliczania projektu, nie pojawiły się żadne problemy (2 pracowników akademickich, 3 nauczycieli), natomiast 4 badanych w trakcie rozliczania projektu napotkało ich zdaniem średnie problemy. Taka sama liczba uczestników badania (1 pracownik akademicki i 3 nauczycieli) nie potrafiła w sposób jednoznaczny określić, czy takie problemy wystąpiły. Łącznie 2 respondentów (1 pracownik akademicki, 1 nauczyciel) napotkało bardzo małe i małe problemy w trakcie rozliczania projektu. Tylko 1 osoba (1 nauczyciel) określiła powstałe w tej kwestii problemy, jako bardzo duże.

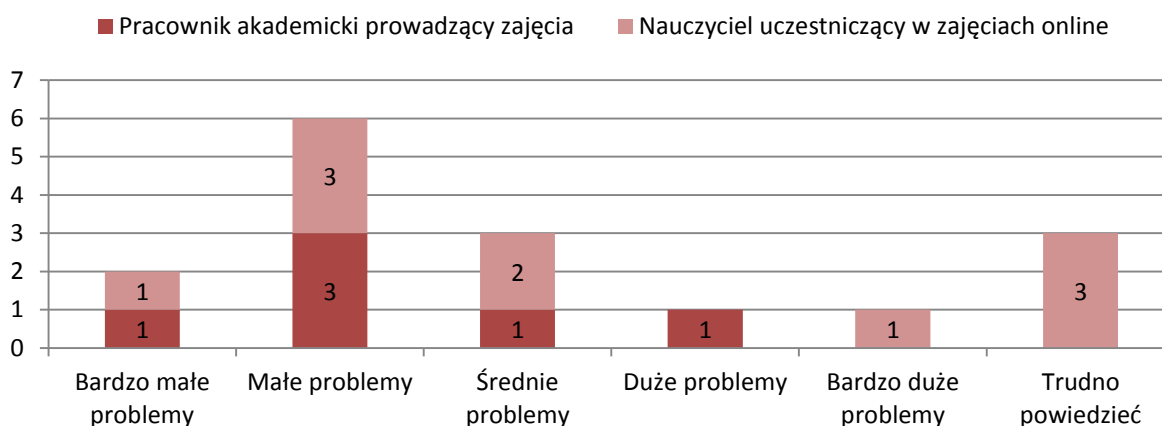
Wykres 43. Proszę ocenić czy w trakcie rozliczania projektu pojawiły się problemy? (N=16)



Źródło: Badania własne

Małe problemy w zarządzaniu projektem zauważyło 6 respondentów (3 pracowników akademickich oraz 3 nauczycieli), a 2 ankietowanych (1 pracownik akademicki, 1 nauczyciel) napotkało bardzo małe problemy. Trudności określone na poziomie średnim odczuło w zarządzaniu projektem 3 osoby (1 pracownik akademicki i 2 nauczycieli), taka sama liczba ankietowanych nie wyraziła jednoznacznej opinii na ten temat (3 nauczycieli). Tylko 2 osoby (1 pracownik akademicki, 1 nauczyciel) odczuły duże i bardzo duże problemy w zarządzaniu projektem.

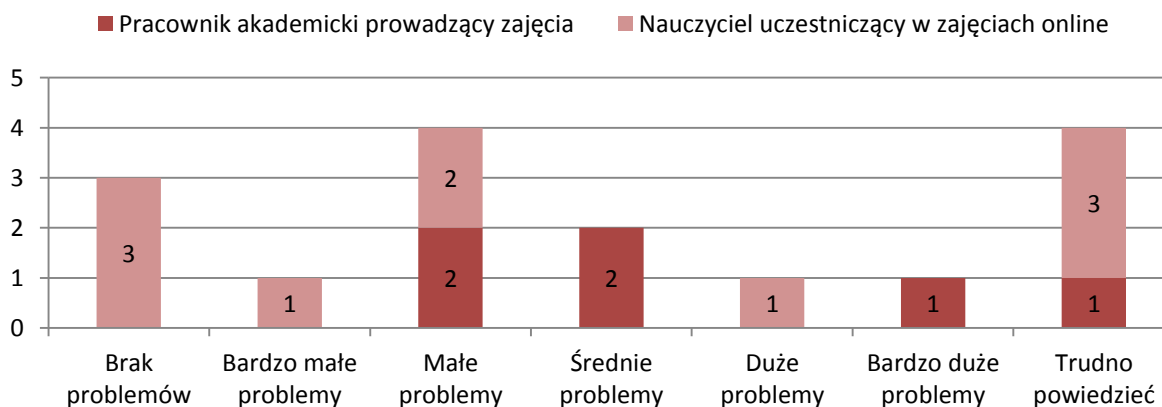
Wykres 44. Proszę ocenić, czy w zarządzaniu projektem pojawiły się problemy? (N=16)



Źródło: Badania własne

Zdaniem największej liczby badanych, w utrzymaniu trwałości projektu, pojawiły się małe problemy (2 pracowników akademickich, 2 nauczycieli), również 4 respondentów (1 pracownik akademicki, 3 nauczycieli) nie potrafiło w sposób jednoznaczny określić, czy takie problemy wystąpiły. Z kolei 3 ankieterowanych (3 nauczycieli) nie odczuło żadnych problemów w utrzymaniu trwałości projektu, a 2 (2 pracowników akademickich) napotkało ich zdaniem średnie problemy w tej dziedzinie. Jeden z respondentów (1 nauczyciel) uznał napotkane problemy za bardzo małe. Tylko 2 osoby (1 nauczyciel) określiły powstałe problemy w kwestii utrzymania trwałości projektu, jako bardzo duże.

Wykres 45. Proszę ocenić, czy w utrzymywaniu trwałości projektu pojawiły się problemy? (N=16)



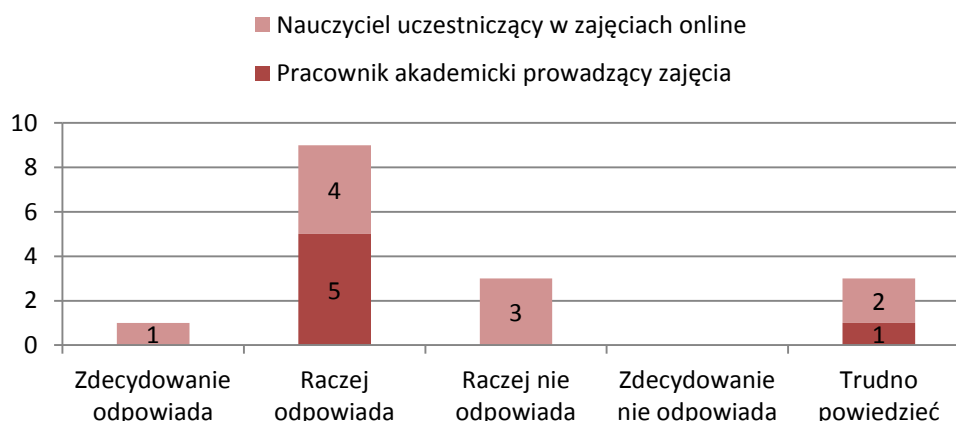
Źródło: Badania własne

Badani w pytaniu otwartym zostali poproszeni o ogólny opis powstałych problemów oraz na wskazanie przyczyn tych problemów. Jednym z wymienionych problemów były problemy formalne oraz to, że realizowany projekt, to projekt pilotażowy. Jak zauważyli badani trudności dotyczyły ustalenie kwestii formalnych, prawa autorskiego, stworzenia dobrej bazy, przygotowanie zespołu ze strony uczelni oraz niewystarczające zasoby ludzkie.

Brak sprawnej komunikacji z kolei, to zdaniem respondentów problem powstały wskutek mało sprawnej organizacji podczas realizacji projektu. Opóźnienia w przepływie informacji zdaniem respondentów mogą wynikać z niewystarczającego przygotowania szkoły do realizacji projektu.

Większość respondentów biorących udział w badaniu uznała, że „Małopolska Chmura Edukacyjna” odpowiada na oczekiwania i rzeczywiste potrzeby uczniów biorących udział w projekcie. Świadczą o tym pozytywne odpowiedzi uzyskane w ankiecie, gdzie łącznie 10 osób – wśród nich 5 pracowników akademickich oraz 5 nauczycieli szkół licealnych, wskazało: „zdecydowanie odpowiada” i „raczej odpowiada”. Opinii tej nie podzielały 3 osoby (3 nauczycieli szkół uczestniczących w zajęciach online), a 3 (1 pracownik akademicki, 2 nauczycieli liceów) wybrały w tym pytaniu odpowiedź neutralną: „trudno powiedzieć”.

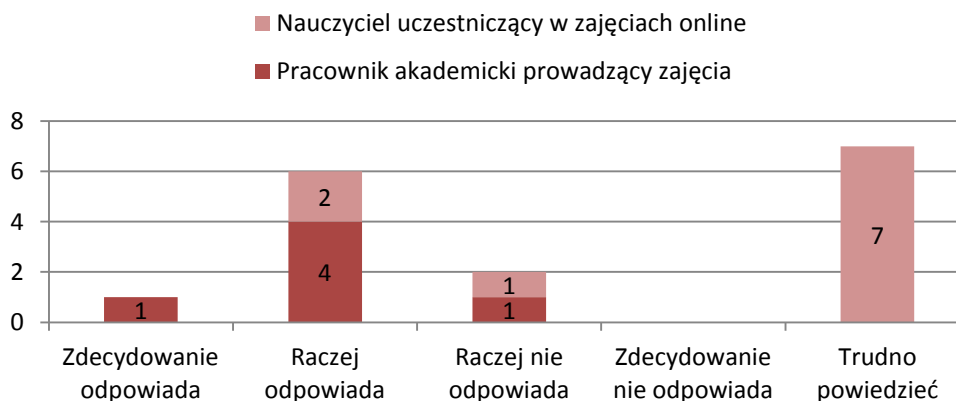
Wykres 46. Jak Pan(i) ocenia, w jakim stopniu „Małopolska Chmura Edukacyjna” odpowiada na oczekiwania i rzeczywiste potrzeby uczniów biorących udział w projekcie? (N=16)



Źródło: Badania własne

W kolejnym pytaniu respondenci poproszeni zostali o ocenę w jakim stopniu „Małopolska Chmura Edukacyjna” odpowiada na problemy i oczekiwania małopolskich uczelni i szkół ponadgimnazjalnych. Rozkład uzyskanych odpowiedzi pokazuje, że 7 osób – 5 pracowników akademickich oraz 2 nauczycieli szkół licealnych - uznało, iż projekt ten odpowiada na problemy i oczekiwania małopolskich uczelni oraz szkół ponadgimnazjalnych. Należy zwrócić uwagę, że taka sama liczba respondentów (7 osób – nauczyciele uczestniczący w zajęciach online), nie potrafiła w sposób jednoznaczny wypowiedzieć się w tej kwestii. Tylko 1 z pracowników akademickich prowadzących zajęcia oraz 1 z nauczycieli liceum uczestniczących w zajęciach online, wyraził opinię negatywną.

Wykres 47. Jak Pan(i) ocenia, w jakim stopniu „Małopolska Chmura Edukacyjna” odpowiada na problemy i oczekiwania małopolskich uczelni i szkół ponadgimnazjalnych? (N=16)

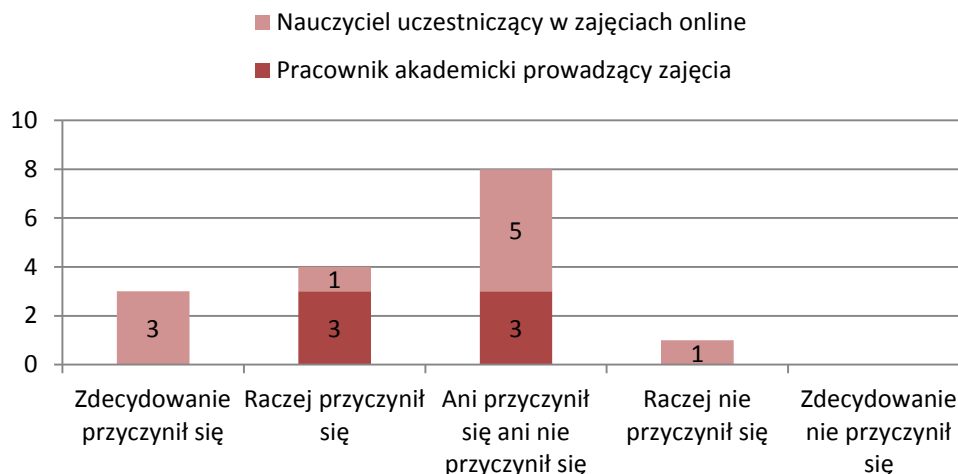


Źródło: Badania własne



Projekt „Małopolska Chmura Edukacyjna” przyczynił się do rozwoju kompetencji kluczowych uczniów w zakresie wykorzystania nowoczesnych technik informacyjno-komunikacyjnych w procesie nauczania zdaniem 7 ankietowanych – 3 pracowników akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne oraz 4 nauczycieli uczestników zajęć online. Wśród respondentów 8 osób, a wśród nich 3 pracowników uczelni prowadzących zajęcia dydaktyczne i 5 nauczycieli biorących udział w zajęciach online, nie potrafiło ocenić wpływu projektu na rozwój kompetencji kluczowych uczniów. Jeden uczestnik badania (1 nauczyciel liceum), zaznaczył odpowiedź: „raczej nie przyczynił się”.

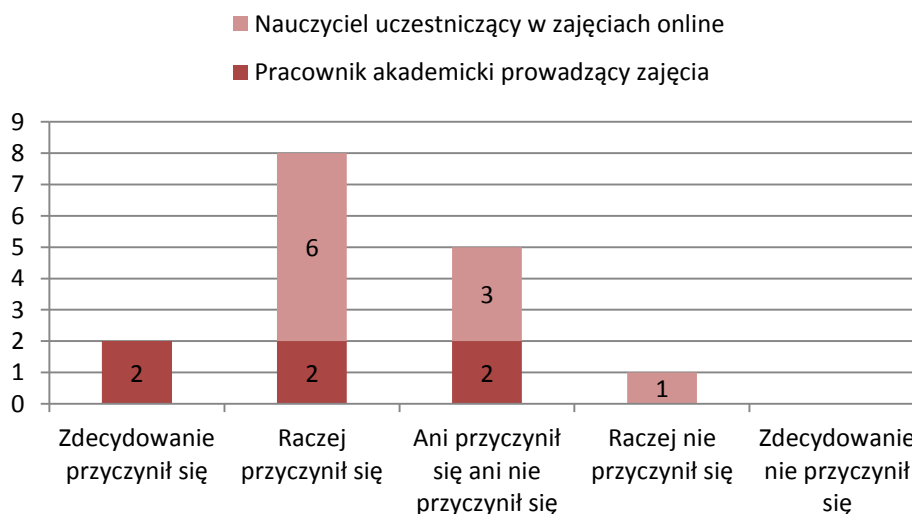
**Wykres 48.** Proszę ocenić, w jakim stopniu, Pana(i) zdaniem projekt „Małopolska Chmura Edukacyjna” przyczynił się do rozwoju kompetencji kluczowych uczniów biorących udział w projekcie w zakresie wykorzystania nowoczesnych technik informacyjno-komunikacyjnych w procesie nauczania? (N=16)



Źródło: Badania własne

W opinii 10 respondentów (4 pracowników akademickich oraz 6 nauczycieli liceów), uczestnictwo w projekcie przyczyniło się do wzrostu poziomu motywacji do kontynuacji nauki wśród uczniów. Podobnie, jak w poprzednim pytaniu, nie zgadza się z tym 1 osoba (1 nauczyciel liceum). Z kolei odpowiedź neutralną: „ani przyczynił się, ani nie przyczynił się” wskazało 5 ankietowanych (2 pracowników akademickich oraz 3 nauczycieli szkół uczestniczących w zajęciach online).

**Wykres 49.** Proszę ocenić, w jakim stopniu, Pana(i) zdaniem projekt „Małopolska Chmura Edukacyjna” przyczynił się do wzrostu poziomu motywacji uczniów biorących udział w projekcie do kontynuacji nauki? (N=16)



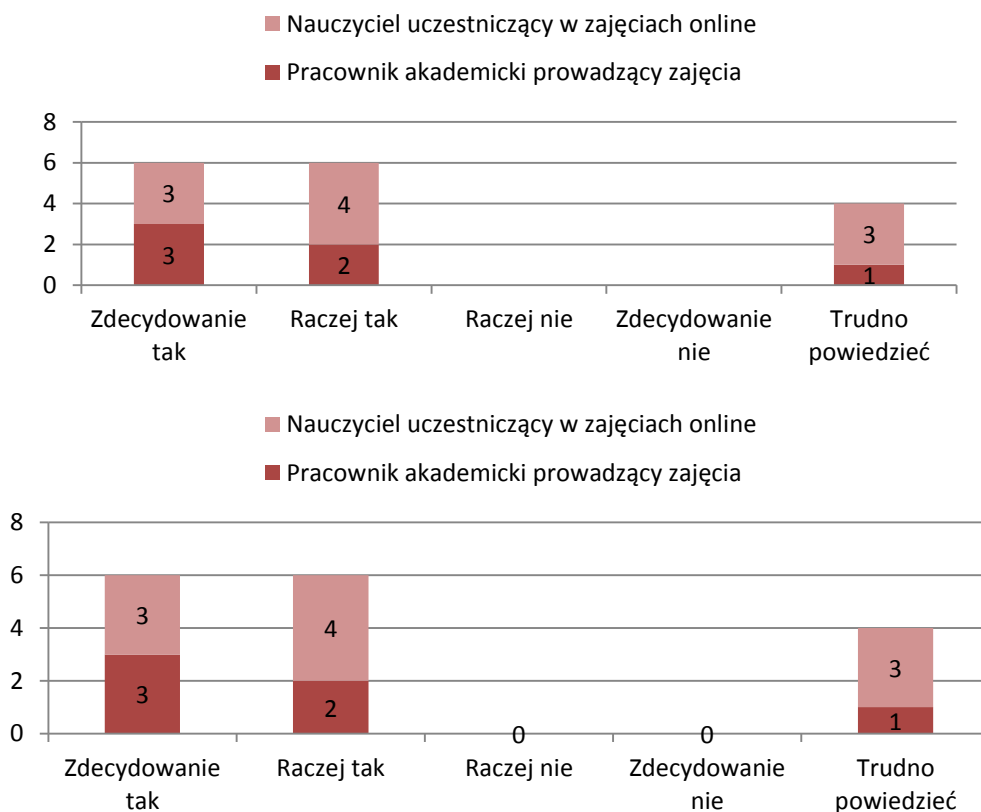
Źródło: Badania własne





Wsparcie udzielone w ramach projektu, przyczyniło się do zwiększenia się poziomu wiedzy uczniów w opinii 12 zapytanych osób, w tym 5 pracowników akademickich oraz 7 nauczycieli szkół licealnych, biorących udział w badaniu. Z kolei 4 respondentów (1 pracownik akademicki i 3 nauczycieli uczestniczących w zajęciach online), nie było w stanie jednoznacznie określić, czy realizowane wsparcie miało wpływ na podniesienie poziomu wiedzy jego uczestników tj. uczniów. Warto zwrócić uwagę, że żaden badany nie udzielił odpowiedzi negatywnej w tym pytaniu.

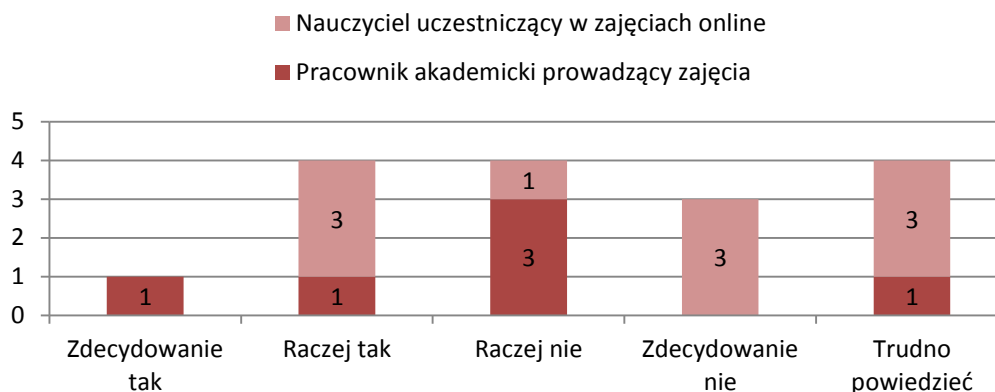
**Wykres 50. Czy Pana(i) zdaniem wsparcie udzielone w ramach projektu, przyczyniło się do zwiększenia wiedzy uczniów? (N=16)**



**Źródło: Badania własne**

Jak pokazuje Wykres 51. w pytaniu dotyczącym oceny wpływu wiedzy zdobytej przez uczniów w trakcie zajęć na wybór ich dalszej ścieżki edukacyjnej, opinie respondentów były podzielone. Na pięciostopniowej skali rozkład odpowiedzi był następujący: 5 osób, w tym 2 pracowników akademickich prowadzących zajęcia oraz 3 nauczycieli liceów uczestniczących w zajęciach było zdania, że wiedza zdobyta dzięki udziałowi w projekcie przyczyniła się do wyboru ścieżki edukacyjnej uczniów, przy czym 1 osoba (1 pracownik akademicki), podkreślił to w sposób zdecydowany. Z kolei 7 badanych – 3 pracowników akademickich i 4 nauczycieli szkół licealnych – stwierdziło, że wiedza zdobyta przez uczniów w trakcie zajęć nie miała wpływu na kierunek, w jakim będą kontynuować edukację. Odpowiedź: „trudno powiedzieć” wskazało w tym pytaniu 4 osoby (1 pracownik akademicki i 3 nauczycieli uczestniczących w zajęciach online).

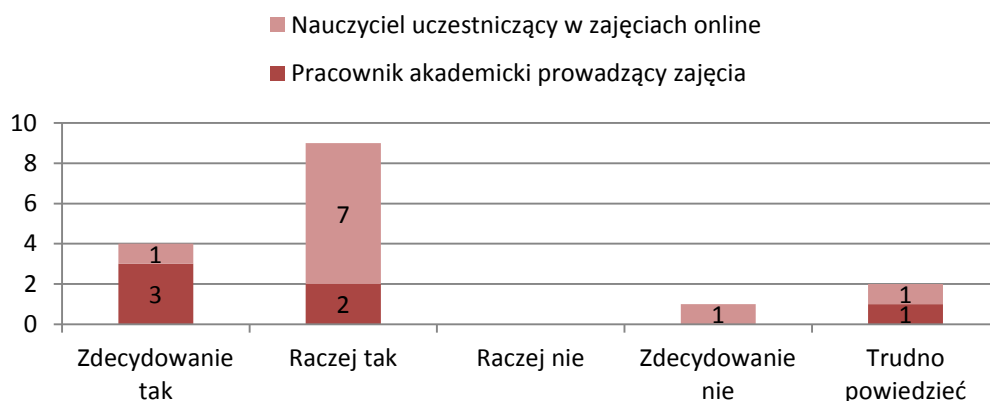
Wykres 51. Czy Pana zdaniem, wiedza zdobyta w trakcie zajęć miała wpływ na wybór dalszej ścieżki edukacyjnej uczniów biorących w projekcie? (N=16)



Źródło: Badania własne

Zdecydowana większość ankietowanych (13 osób, a wśród nich 5 pracowników akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne i 8 nauczycieli uczestniczących w spotkaniach online) stwierdziła, że działania podjęte w projekcie przyczyniły się do podniesienia i poprawy jakości nauczania. Tylko jeden respondent (1 nauczyciel liceum) miał odmienne zdanie na ten temat, a 2 badanych (1 pracownik akademicki, 1 nauczyciel liceum) nie potrafiło jednoznacznie określić, czy działania podjęte w projekcie miały wpływ na poprawę i podniesienie jakości nauczania.

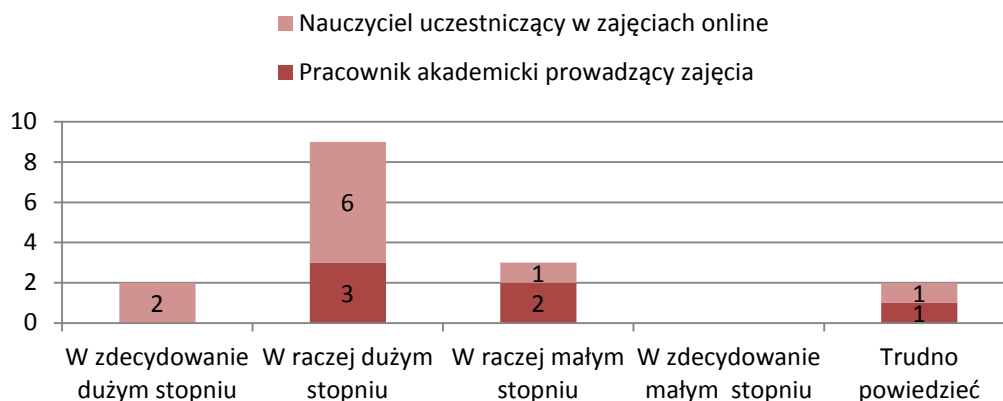
Wykres 52. Czy Pana(i) działania podjęte w projekcie przyczyniły się do podniesienia i poprawy jakości nauczania? (N=16)



Źródło: Badania własne

Zdaniem 11 respondentów (3 pracowników akademickich prowadzących zajęcia i 8 nauczycieli uczestniczących w zajęciach online) kształcenie z wykorzystaniem technik informacyjno-komunikacyjnych jest bardziej efektywne od dotychczas stosowanych metod. Efektywność wykorzystania wyżej wymienionych technik w nauczaniu, w porównaniu do dotychczasowych metod została określona jako mała przez 3 badanych, w tym 2 pracowników akademickich oraz 1 nauczyciela liceum. Zaledwie 2 osoby – 1 pracownik akademicki o oraz 1 nauczyciel liceum – nie miały zdania w tej kwestii.

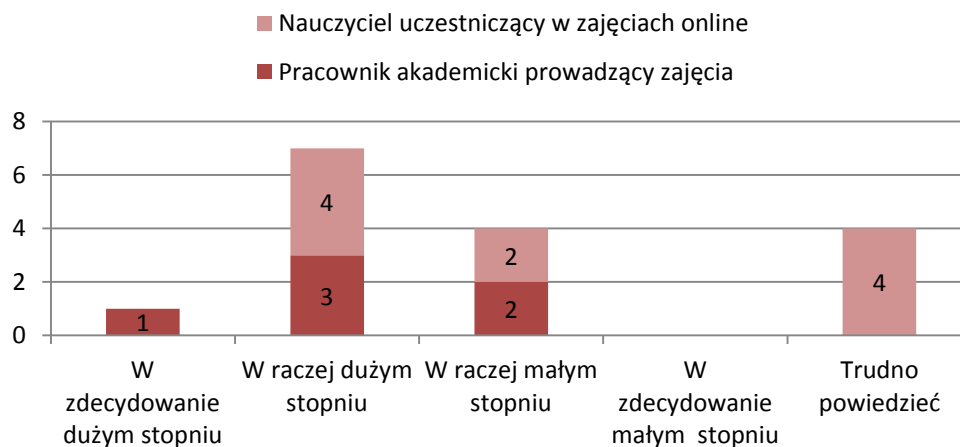
Wykres 53. W jakim stopniu kształcenie z wykorzystaniem technik informacyjno-komunikacyjnych jest bardziej efektywne od dotychczas stosowanych metod? (N=16)



Źródło: Badania własne

Wśród badanych 4 pracowników akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne oraz 4 nauczycieli uczestniczących w zajęciach online stwierdziło zgodnie, że dzięki realizacji projektu „Małopolska Chmura Edukacyjna” istnieją szanse na ukształtowanie nowych standardów nauczania w szkołach ponadgimnazjalnych w sposób trwały. Zdaniem 4 osób (2 pracowników akademickich oraz 2 nauczycieli liceów uczestniczących w spotkaniach online) wypracowanie nowych trwałych standardów nauczania w tych placówkach będzie możliwe w raczej małym stopniu. Tyle samo badanych nie potrafiło jednoznacznie określić, czy są szanse na wytworzenie takich standardów edukacyjnych.

Wykres 54. W jakim stopniu zrealizowany projekt Pana(i) zdaniem ma szanse do trwałego ukształtowania nowych standardów nauczania w szkołach ponadgimnazjalnych? (N=16)



Źródło: Badania własne

Nauczycieli zapytano również w pytaniu otwartym, w jakim zakresie ich zdaniem realizacja projektu przyczyniła się do poprawy jakości nauczania. Najczęściej wskazywali, że przez realizację projektu uczniowie mogli zapoznać się z technikami i zapleczem badawczym stosowanym na uczelni (8 osób). Pięciu nauczycieli i pracowników akademickich uważa, że projekt przyczynia się do poprawy jakości nauczania przez zajęcia praktyczne. Poprawę jakości nauczania przez aktywizowanie uczniów w trakcie zajęć dostrzega 4 ankietowanych. Podobnie 4 uczestniczących w badaniu nauczycieli upatruje poprawy jakości nauczania w poznaniu środowiska akademickiego. Nauczyciele podobnie, jak uczniowie zauważają, iż projekt wykorzystuje nowoczesne techniki informacyjne, 2 respondentów natomiast dopatruje się poprawy jakości nauczania w zastosowaniu tych technik.



**Wykres 55. W jakim zakresie Pana(i) zdaniem realizacja projektu przyczyniła się do poprawy jakości nauczania? (N=15, skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte)\***

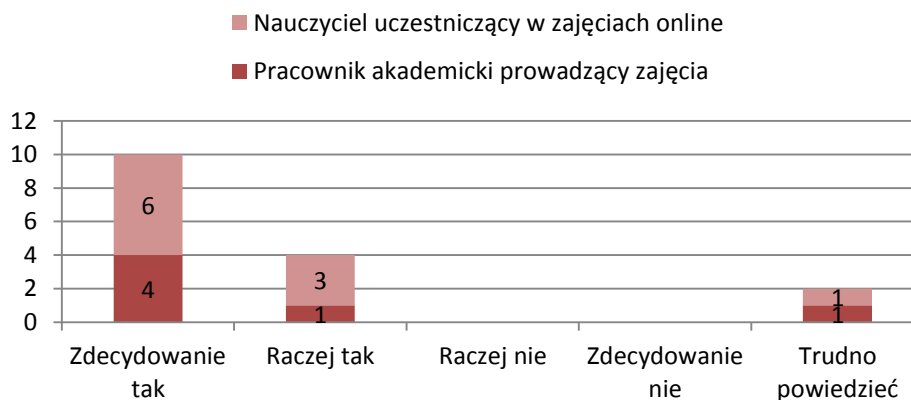


\* Dane nie sumują się do 15 ponieważ są to skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte

Źródło: Badania własne

Prawie wszyscy respondenci (14 osób, w tym 5 pracowników akademickich oraz 9 nauczycieli szkół licealnych) uznali, że działania projektowe mogą zostać uznane za dobre praktyki warte upowszechnienia, przy czym należy podkreślić, że 10 z nich zdecydowanie to podkreśliło. Pozostałych 2 uczestników badania (1 pracownik akademicki i 1 nauczyciel liceum) wybrało odpowiedź: „trudno powiedzieć”,

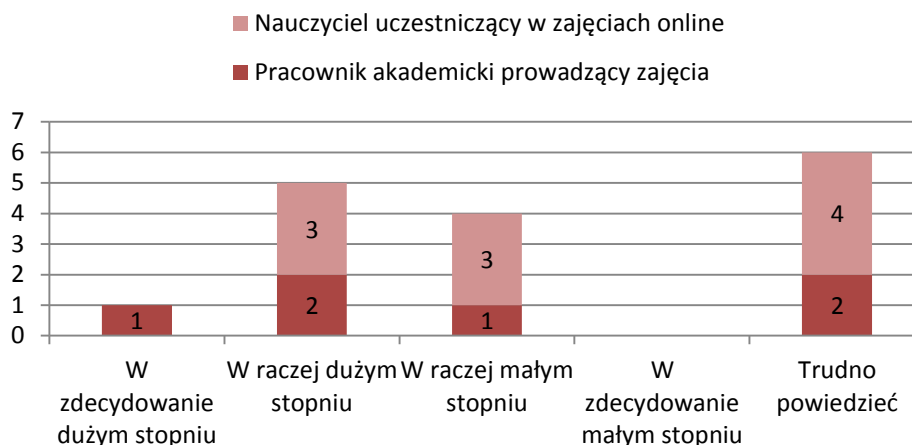
**Wykres 56. Czy Pana(i) zdaniem działania projektowe mogą zostać uznane za dobre praktyki warte upowszechnienia? (N=16)**



Źródło: Badania własne

Badanych poproszono o wyrażenie opinii na temat wykorzystania w przyszłości przez uczniów rozwiązań wypracowanych w projekcie. Na podstawie uzyskanych danych można zauważyć, że opinie te były podzielone. Zdaniem 6 osób (3 pracowników akademickich i 3 nauczycieli liceów) wymienione wyżej rozwiązania w dużym stopniu będą mogły być wykorzystane przez uczniów. Ze stwierdzeniem tym nie zgodziło się łącznie 4 ankietowanych (1 pracowników akademickich i 3 nauczycieli uczestniczących w zajęciach online), wybierając w kwestionariuszu odpowiedź „w raczej małym stopniu”. W grupie badanych znalazło się również 6 osób (2 pracowników akademickich i 4 nauczycieli liceów), które nie miały zdania na ten temat.

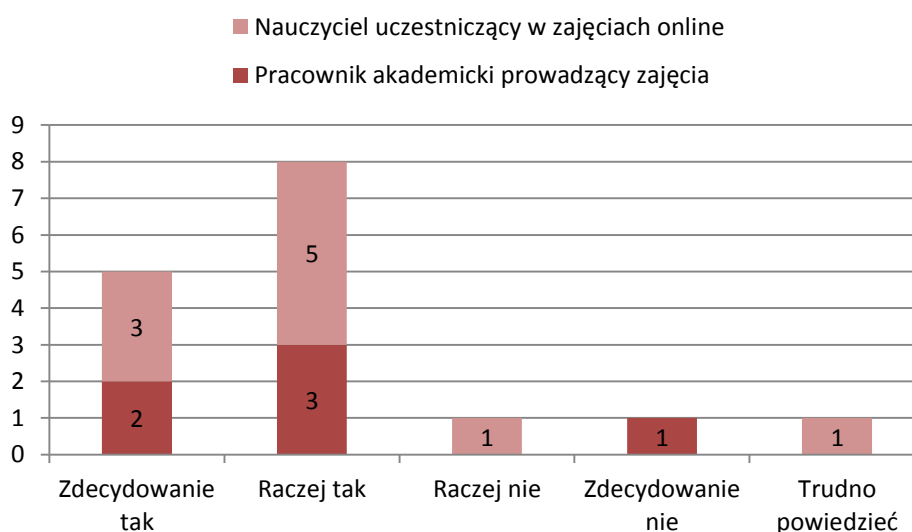
Wykres 57. W jakim stopniu uczniowie będą mogli w przyszłości korzystać z rozwiązań wypracowanych w projekcie? (N=16)



Źródło: Badania własne

W kolejnym pytaniu w kwestionariuszu odnotowano prawie same pozytywne odpowiedzi. Spośród ogółu badanych, 5 pracowników akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne i 8 nauczycieli uczestniczących w zajęciach online stwierdziło (13 osób), że pozytywne efekty projektu mogą trwać po jego zakończeniu. Dwie osoby - 1 pracownik akademicki prowadzący zajęcia i 1 nauczyciel uczestniczący w zajęciach online - nie podzielały zdania większości, a jedna (1 nauczyciel liceum) wskazała odpowiedź neutralną.

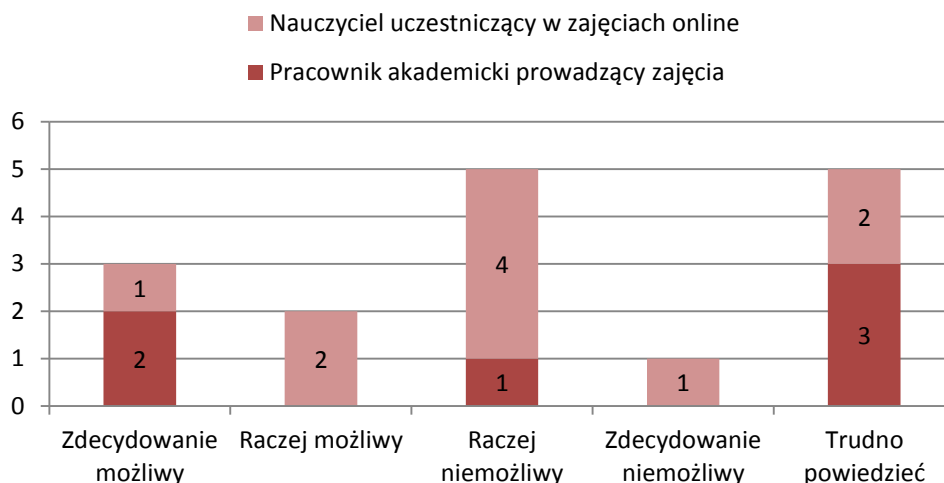
Wykres 58. Czy Pana(i) zdaniem pozytywne efekty projektu mogą trwać po jego zakończeniu? (N=16)



Źródło: Badania własne

Respondentów zapytano także o to, czy ich zdaniem możliwe jest, aby był widoczny wpływ projektu w dłuższym okresie czasu lub w perspektywie całego kraju. Zebrane dane pokazują, iż 5 badanych (2 pracowników akademickich prowadzących zajęcia oraz 3 nauczycieli biorących udział w zajęciach) uznało, że prowadzone działania projektowe mogą być zauważalne, a 3 z nich są o tym zdecydowanie przekonane. Z kolei 6 osób, w tym 1 z pracowników akademickich prowadzących zajęcia oraz 5 nauczycieli biorących udział w zajęciach, miało odmienne zdanie i nie przewidywało takiej możliwości. Pozostałych 5 ankietowanych nie potrafiło odpowiedzieć na to pytanie, wybierając odpowiedź „trudno powiedzieć”.

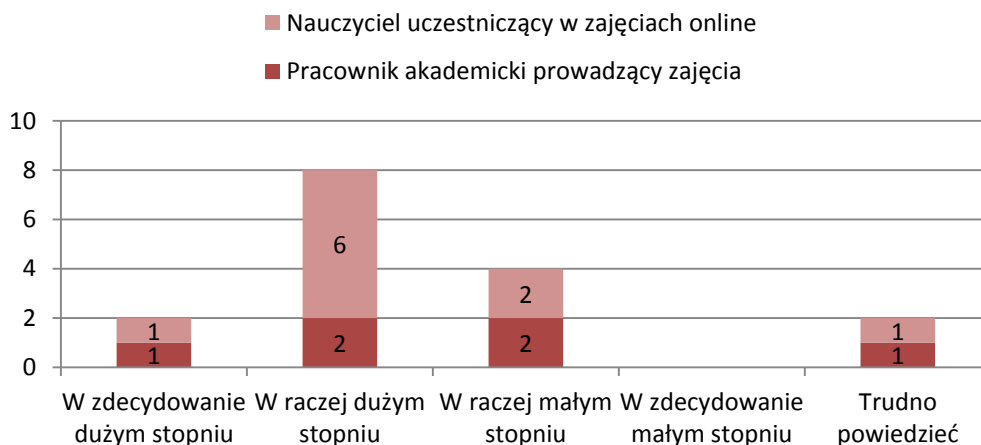
Wykres 59. Czy Pana(i) zdaniem możliwy jest wpływ projektu w dłuższym okresie czasu lub w perspektywie całego kraju? (N=16)



Źródło: Badania własne

Cele przyjęte w projekcie odpowiadają potrzebom i problemom uczniów oraz szkół w opinii 10 respondentów, w tym 3 pracowników akademickich prowadzących zajęcia i 7 nauczycieli szkół licealnych uczestniczących w spotkaniach online. Zdaniem 4 osób (2 pracowników akademickich, 2 nauczycieli szkół licealnych) cele projektu w raczej małym stopniu odpowiadają problemom i ich potrzebom. Tylko 2 badanych (1 pracownik akademicki i 1 nauczyciel liceum) udzieliło odpowiedzi „trudno powiedzieć” na to pytanie.

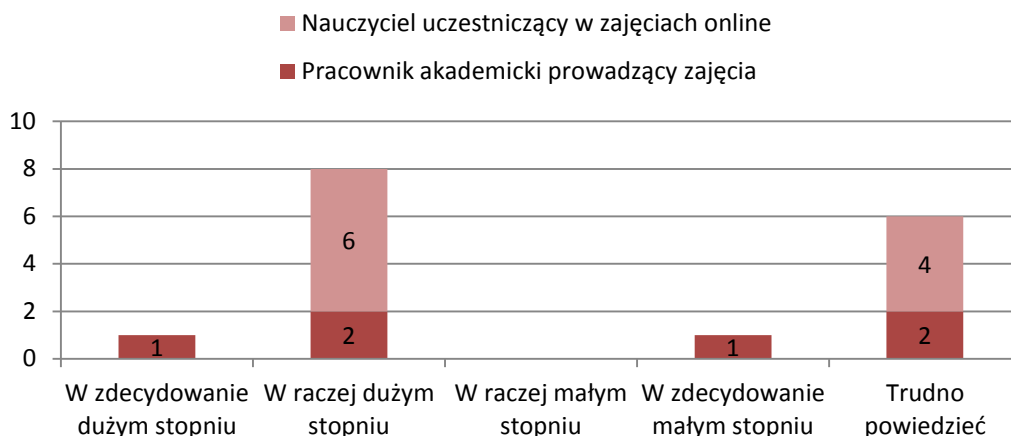
Wykres 60. W jakim stopniu cele przyjęte w projekcie odpowiadają potrzebom i problemom uczniów i szkół biorących udział w projekcie? (N=16)



Źródło: Badania własne

W kolejnym pytaniu badani określili, w jakim stopniu działania realizowane w projekcie przyczyniają się do osiągnięcia celów projektu. Zdaniem 9 respondentów – 3 pracowników akademickich prowadzących zajęcia i 6 nauczycieli uczestniczących w zajęciach – działania założone w projekcie przyczyniają się w dużym stopniu do realizacji przyjętych celów. Tylko 1 pracownik akademicki stwierdził, że działania przewidziane w projekcie w zdecydowanie małym stopniu wpłyną na osiągnięcie założonych w nim celów. W grupie ankietowanych, 6 osób (2 pracowników prowadzących zajęcia na uczelni, 4 nauczycieli uczestniczących w zajęciach) nie oceniło, w jaki sposób realizacja zaplanowanych działań przekłada się na efekty końcowe projektu.

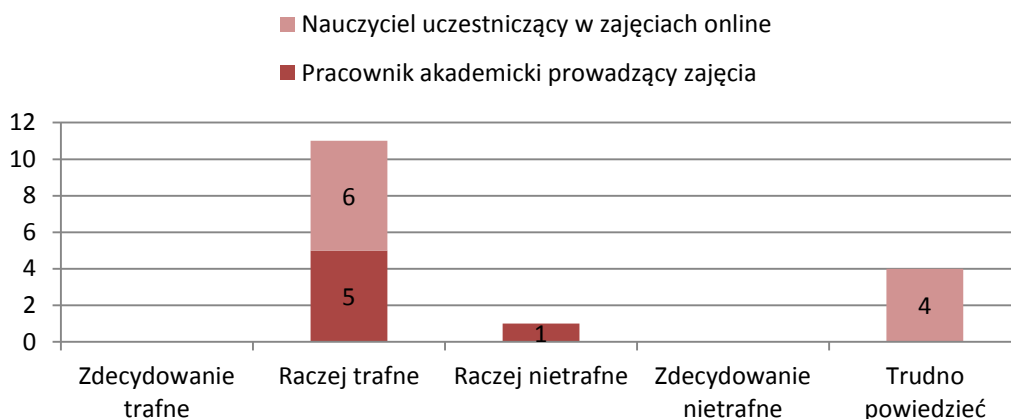
Wykres 61. W jakim stopniu działania realizowane w projekcie przyczyniają się do osiągnięcia celów projektu? (N=16)



Źródło: Badania własne

Zdecydowana większość respondentów, w tym 5 pracowników akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne oraz 6 nauczycieli liceów uczestniczących w spotkaniach online stwierdziła, że cele założone w projekcie trafnie odpowiadają na zdiagnozowane problemy. Z opinią tą nie zgodził się 1 ankietowany, 1 z pracowników akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne, a 4 nauczycieli uczestniczących w zajęciach online, nie potrafiło wskazać jednoznacznej odpowiedzi.

Wykres 62. Jak trafne są Pana(i) zdaniem założone cele projektu w odniesieniu do zdiagnozowanych problemów? (N=16)

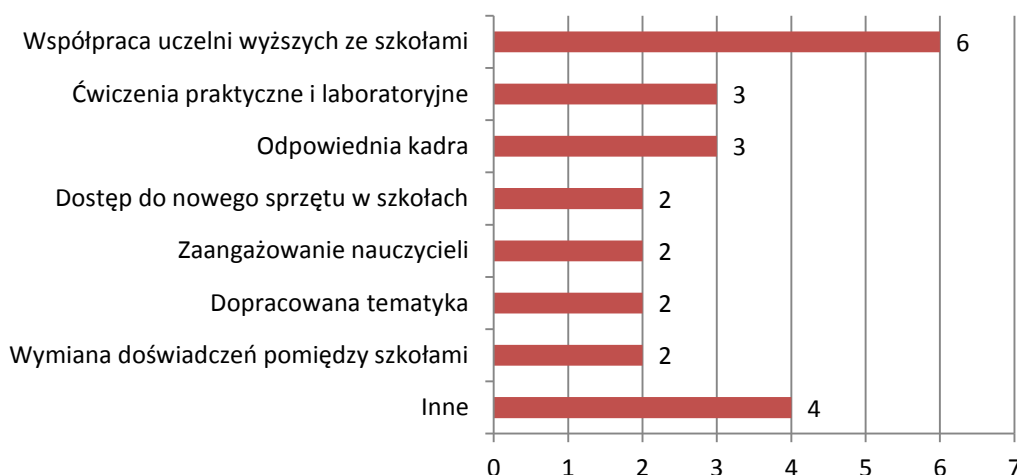


Źródło: Badania własne

W ankiecie CATI znalazło się także pytanie otwarte na temat tego jakie czynniki i działania sprzyjają wysokiej skuteczności realizowanych zadań projektowych. Najczęściej wymienianym czynnikiem sprzyjającym wysokiej skuteczności realizowanych działań jest współpraca uczelni wyższych ze szkołami (6 wskazań). Respondenci podkreślają, że na wysoką skuteczność w realizacji zadań projektowych wpływają ćwiczenia praktyczne i laboratoryjne oraz odpowiednia kadra (po 3 wskazania). Dostęp do nowego sprzętu w szkołach, zaangażowanie nauczycieli oraz dopracowana tematyka i wymiana doświadczeń między szkołami (po 2 wskazania) to kolejne z czynników oraz działań, dzięki którym możliwa jest wysoka skuteczność realizowanych w projekcie zadań.



Wykres 63. Jakie czynniki i działania w Pana(i) opinii sprzyjają wysokiej skuteczności realizowanych działań? (N=13)\*



\* Dane nie sumują się do 13 ponieważ są to skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte

Źródło: Badania własne

Ankietowanych zapytano także o to, jakie czynniki stanowiły barierę w skuteczności w realizowanym projekcie. Największą barierą, która obniżała skuteczność realizowanych zadań była niewystarczająca ilość czasu na realizację niektórych działań (5 wskazań). Równie często wskazywali, na komunikację ze środowiskiem akademickim (4 wskazania). Kolejnymi czynnikami, które mogły przyczynić się do zmniejszenia skuteczności realizowanych zadań były: współpraca z uczelniami, umiejętność obsługi sprzętu przez nauczycieli w szkołach, niedoposażenie szkół oraz utrudniony bezpośredni kontakt z uczestnikami (po 2 wskazania).

Wykres 64. Jakie czynniki Pana(i) zdaniem stanowiły barierę skuteczności w realizowanym projekcie? (N=15)\*



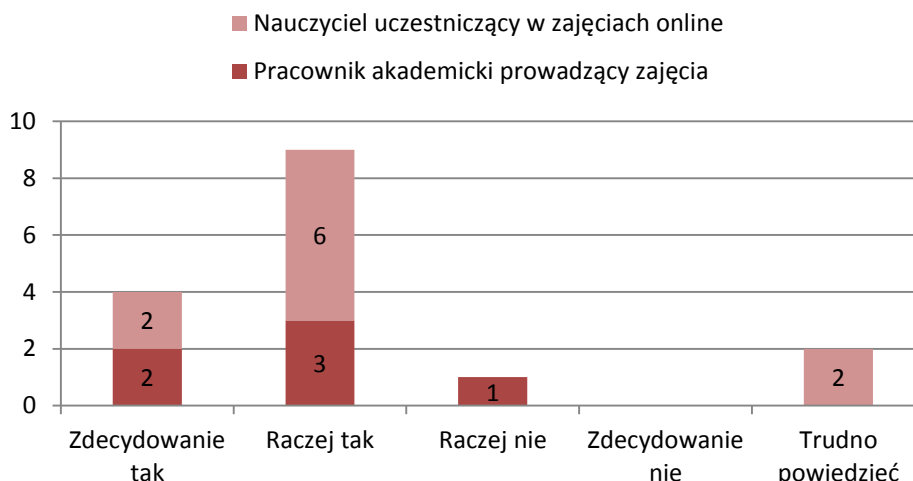
\* Dane nie sumują się do 15 ponieważ są to skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte

Źródło: Badania własne

Ankietowanych poproszono o ocenę, czy działania zaplanowane w projekcie zostały osiągnięte. Opinie większości z badanych osób były pozytywne. Wyniki badań wskazują, że zdaniem 13 osób (5 pracowników akademickich i 8 nauczycieli liceów) wszystkie działania projektowe udało się zrealizować. Ze stwierdzeniem tym nie zgodziła się tylko 1 pracownik akademicki, wybierając w kwestionariuszu „raczej nie”. Pozostałe 2 osoby (2 nauczycieli liceów uczestniczących w zajęciach online), nie miały zdania na ten temat.



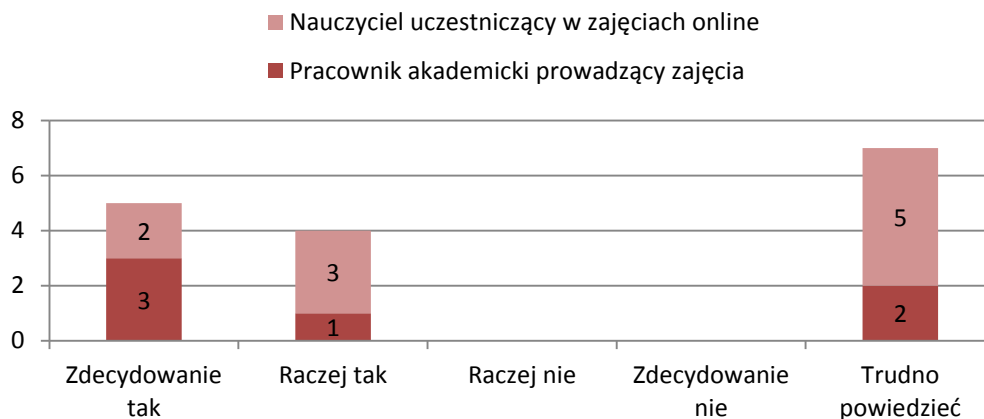
Wykres 65. Czy Pana(i) zdaniem działania zaplanowane w projekcie zostały osiągnięte? (N=16)



Źródło: Badania własne

Jak pokazuje poniższy wykres, uczestnicy badania oceniali także, czy projekt był realizowany zgodnie z harmonogramem. Na pięciostopniowej skali rozkład odpowiedzi był następujący: 9 osób, w tym 4 pracowników akademickich prowadzących zajęcia oraz 5 nauczycieli liceów uczestniczących w zajęciach było zdania, że projekt był realizowany zgodnie z przyjętym planem działań, przy czym 5 osób (3 pracowników akademickich oraz 2 nauczycieli szkół licealnych), podkreśliło to w sposób zdecydowany. Odpowiedź: „trudno powiedzieć” wskazało w tym pytaniu 7 osób (2 pracowników akademickich i 5 nauczycieli uczestniczących w zajęciach online). Należy podkreślić, że żaden respondent nie udzielił odpowiedzi negatywnej.

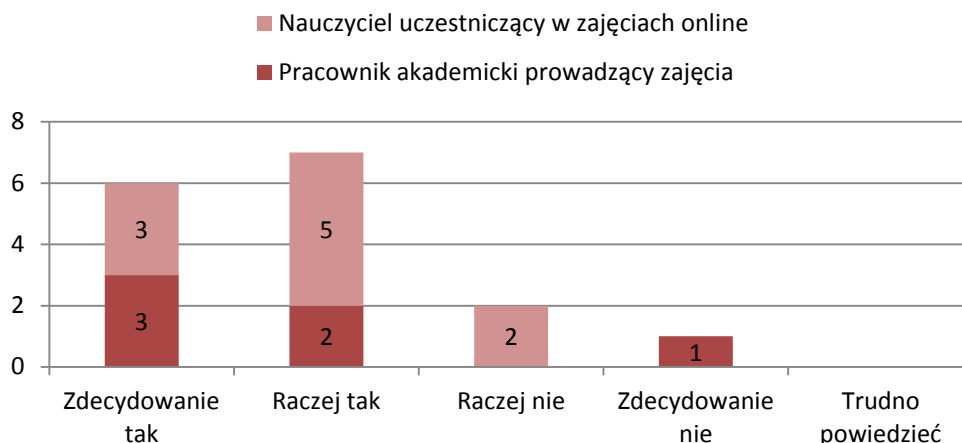
Wykres 66. Czy Pana(i) zdaniem projekt jest realizowany zgodnie z harmonogramem? (N=16)



Źródło: Badania własne

Respondenci zapytani o to, czy ich zdaniem projekt jest realizowany zgodnie z wnioskiem o dofinansowanie, umową partnerską, odpowiadali następująco: łącznie 13 osób, wśród nich 5 pracowników akademickich prowadzących zajęcia i 8 nauczycieli uczestniczących w zajęciach online, zgodziło się z tym że projekt został zrealizowany zgodnie z założeniami zawartymi we wniosku oraz zapisami w umowie partnerskiej, a 6 z nich (3 pracowników akademickich prowadzących zajęcia i 3 nauczycieli biorących udział w zajęciach online), było o tym zdecydowanie przekonanych. Tylko 3 osoby - 1 pracownik akademicki prowadzący zajęcia i 2 nauczycieli uczestniczących w zajęciach online - posiadały odmienne zdanie w tej kwestii.

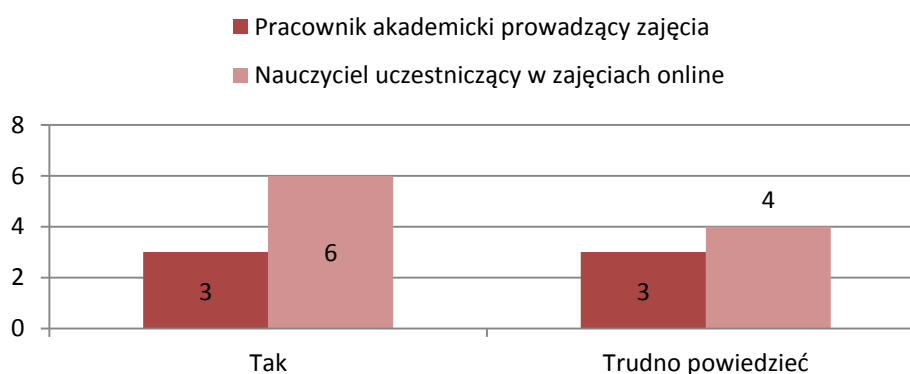
Wykres 67. Czy Pana(i) zdaniem projekt jest realizowany zgodnie wnioskiem o dofinansowanie, umową partnerską? (N=16)



Źródło: Badania własne

W opinii ponad połowy badanych osób (9 respondentów – 3 pracowników akademickich prowadzących zajęcia online, 6 nauczycieli szkół licealnych uczestniczących w zajęciach online), założenia projektu „Małopolska Chmura Edukacyjna” są zgodne z dokumentacją programową POKL. Pozostali uczestnicy badania CATI (3 pracowników akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne, 4 nauczycieli liceów uczestniczących w zajęciach online), wybrali odpowiedź neutralną, tj. „trudno powiedzieć”.

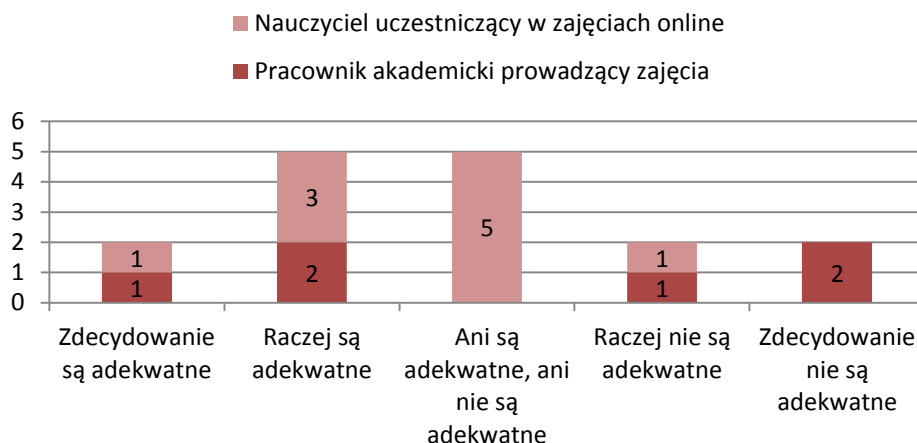
Wykres 68. Czy założenia projektu są spójne z dokumentacją programową POKL? (N=16)



Źródło: Badania własne

Projekt „Małopolska Chmura Edukacyjna” zrealizowano przy użyciu odpowiednich zasobów, dzięki poniesionym wydatkom oraz środkom finansowym. Respondentów poproszono o ocenę, czy ich zdaniem osiągnięte efekty, są adekwatne do poniesionych nakładów. Wśród 7 osób, które udzieliły odpowiedzi pozytywnych (3 pracowników akademickich prowadzących zajęcia i 4 nauczycieli szkół licealnych uczestniczących w zajęciach), znalazło się 2 (1 pracownik akademicki, 1 nauczyciel liceum), które uznały, że nakłady zdecydowanie są adekwatne w odniesieniu do osiągniętych celów. Osiągnięte efekty uzyskane dzięki realizacji projektu nie są adekwatne do wykorzystanych zasobów, zdaniem 4 osób (3 pracowników akademickich, 1 nauczyciel liceum). Z kolei 5 ankietowanych (5 nauczycieli szkół licealnych uczestniczących w zajęciach online), nie potrafiło odnieść się do zasadności poniesionych kosztów projektu w odniesieniu do końcowych rezultatów (zrealizowane cele i efekty).

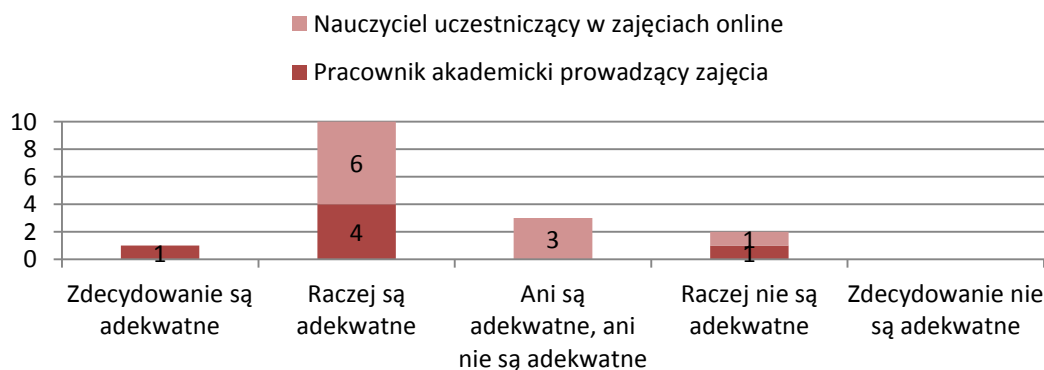
Wykres 69. W jakim stopniu, Pana(i) zdaniem poniesione nakłady są adekwatne do osiągniętych efektów? (N=16)



Źródło: Badania własne

Podjęte w ramach projektu działania odpowiadają na potrzeby jego uczestników w opinii 11 zapytanych osób, w tym 5 pracowników akademickich oraz 6 nauczycieli szkół licealnych, biorących udział w badaniu. Załedwie 1 z pracowników akademickich oraz 1 nauczyciel liceum, nie zgodził się z tym stwierdzeniem. Z kolei 3 respondentów (3 nauczycieli uczestniczących w zajęciach online), wybrało odpowiedź neutralną.

Wykres 70. Czy działania projektowe są adekwatne do zidentyfikowanych potrzeb uczestników projektu, tj. uczniów? (N=16)



Źródło: Badania własne

Wszyscy respondenci, wśród których znalazło się 6 pracowników akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne oraz 10 nauczycieli ze szkół (liceów) uczestniczących w zajęciach online, uznali zgodnie, że zaproponowane działania projektowe zachowują zasadę równości szans kobiet i mężczyzn.

Tabela 14. Czy działania zaproponowane w projekcie zachowują zasadę równości szans kobiet i mężczyzn? (N=16)

Wyszczególnienie	Pracownik akademicki prowadzący zajęcia	Nauczyciel uczestniczący w zajęciach online	Ogółem
Zdecydowanie tak	6	10	16
Ogółem	6	10	16

Źródło: Badania własne

Respondentów poproszono o odpowiedź na pytanie, jakie są ich zdaniem mocne strony projektu. Najwięcej wskazań jako mocna strona projektu uzyskała współpraca z uczelnią (7 wskazań) oraz poznanie przez ucznia środowiska akademickiego (5 wskazań). Po tyle samo wskazań odnotowano dla: zajęć praktycznych, możliwości korzystania ze specjalistycznego sprzętu na uczelni oraz poznania nowej formy prowadzenia zajęć (po 3 wskazania). Mocną stroną projektu w opinii respondentów jest też pozyskanie przez uczniów wiedzy ponadprogramowej i wyposażenie szkół (po 2 wskazania).

Wykres 71. Jakie są mocne strony projektu? (N=16)\*



\* Dane nie sumują się do 16 ponieważ są to skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte

Źródło: Badania własne

Do słabych stron projektu respondenci zaliczają: ograniczenia finansowe, problemy techniczne (po 4 wskazania), słaba komunikacja, koła naukowe, tematyka zajęć (po 3 wskazania), mała ilość czasu oraz biurokracja (po 2 wskazania).

Wykres 72. Jakie są słabe strony projektu? (N=16)\*

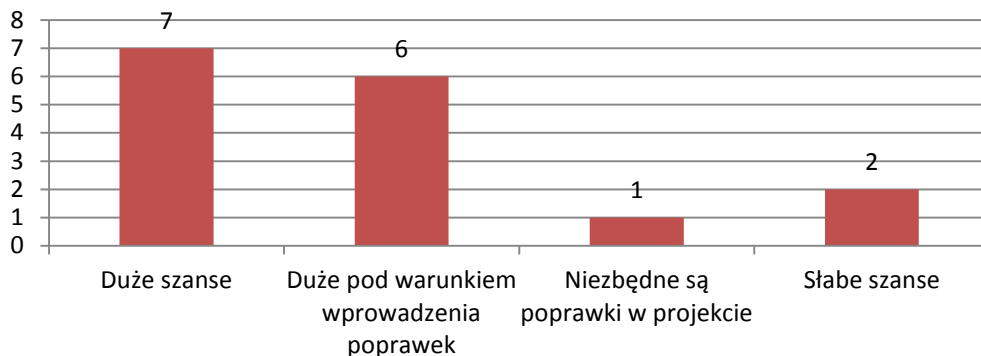


\* Dane nie sumują się do 16 ponieważ są to skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte

Źródło: Badania własne

Zapytani w pytaniu otwartym o szanse projektu nauczyciele i pracownicy akademicy najczęściej określają je jako duże (7 wskazań). Niewiele mniej, bo 6 wskazań uzyskała odpowiedź, że szanse projektu są duże pod warunkiem wprowadzenia poprawek. Jeden z ankietowanych wyraził opinię, że niezbędne są poprawki w projekcie. Dwa wskazania uzyskała odpowiedź, że szanse projektu są słabe.

Wykres 73. Jakie są szanse projektu? (N=16)\*

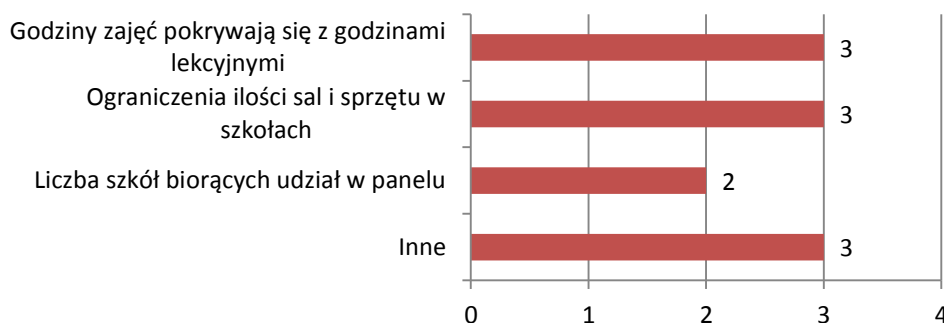


\* Dane nie sumują się do 16 ponieważ są to skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte

Źródło: Badania własne

Wśród ograniczeń, jakie wystąpiły zdaniem badanych, podczas realizacji projektu znalazły się harmonogram zajęć projektowych (3 wskazania), ograniczona ilość sal i sprzętu w szkołach (3 wskazania) oraz liczba szkół biorących udział w panelu (2 wskazania).

Wykres 74. Jakie są ograniczenia projektu? (N=9)\*



\* Dane nie sumują się do 16 ponieważ są to skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte

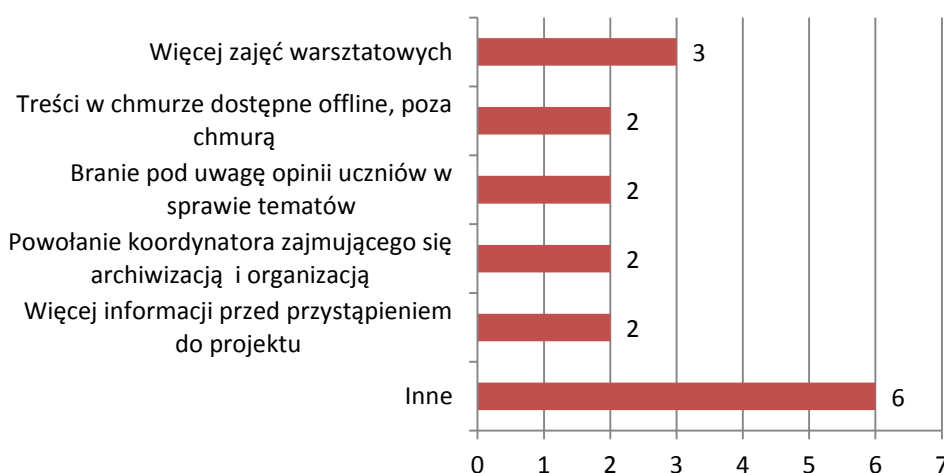
Źródło: Badania własne

Wymienione w poprzednim pytaniu ograniczenia można zniwelować poprzez wprowadzenie odpowiednich zmian w organizacji zajęć dla uczestników. Ankietowani proponują, aby zmniejszyć liczbę uczestników biorących udział w zajęciach, co ułatwi uzyskanie kompatybilności sprzętu u wszystkich uczestników. Respondenci sugerują ponadto, aby dopasować harmonogram spotkań. Zasugerowano, żeby zajęcia organizowane w ramach projektu prowadzić po godzinie 15. Badani wskazują też, że aby zniwelować ograniczenia w projekcie, potrzebny jest swobodny dostęp do materiałów nie wymagający zgody autorskiej. Innym proponowanym przez nauczycieli rozwiązaniem jest wprowadzenie możliwości zastępstw, w momencie nieobecności osoby z kadry projektowej. Ankietowani podkreślają, że aby usprawnić realizację projektu potrzebne są spotkania uczelni wyższych ze szkołami średnimi, w celu prowadzenia dyskusji o tematyce zajęć lub ustaleń dotyczących terminów spotkań. Szkoły średnie w opinii badanych uczestników, powinny mieć większą możliwość podejmowania decyzji. Ponadto ograniczenia w organizacji projektu można zmniejszyć poprzez: pozyskanie dodatkowych środków finansowych, zatrudnienie osób odpowiedzialnych za sprawną organizację oraz utworzenie archiwum, dzięki któremu możliwe będzie odtwarzanie treści poruszanych podczas spotkań online.

Jak pokazują wyniki badań, ankietowani uznali, że wprowadzenie dodatkowych działań tj.: większa ilość zajęć warsztatowych (3 wskazania), usprawniłaby realizację podobnego projektu w przyszłości. Powodzenie projektu zapewniłoby ich zdaniem: możliwość dostępu offline do zajęć,

branie pod uwagę opinii uczniów dotyczących tematyki zajęć, powołanie osoby koordynującej archiwizację i organizację, dostęp do większej ilości informacji przed przystąpieniem do projektu (po 2 wskazania). Wśród odpowiedzi skategoryzowanych jako „Inne”, znalazły się następujące propozycje usprawnienia przebiegu projektu: sprawna komunikacja, lepsza współpraca między szkołami oraz wymiana doświadczeń, odpowiednia rekrutacja kadry, zwiększenie zainteresowania projektem wśród szkół dzięki rozpowszechnieniu informacji na temat projektu i jego założeń, dopasowanie harmonogramu zajęć dydaktycznych do zajęć podstawowych oraz udoskonalenie warsztatów i kół naukowych.

**Wykres 75. Wprowadzenie jakich dodatkowych działań usprawniłoby realizację podobnego typu projektu w przyszłości? (N=15)\***



\* Dane nie sumują się do 16 ponieważ są to skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte

Źródło: Badania własne

Wśród pytań otwartych znalazło się pytanie o najbardziej pozytywne działania realizowanego projektu. Uzyskane dane pokazują, że ankietowani najbardziej zadowoleni byli z tego, że zajęcia prowadzone były online (7 wskazań). Zajęcia na uczelni były również cenioną wśród nich formą działań (4 wskazania). Respondenci zwracają uwagę, że pozytywnymi działaniami było również nawiązanie współpracy szkół z uczelniami wyższymi oraz prowadzone w ramach projektu koła naukowe (po 2 wskazania).

**Wykres 76. Które z działań projektowych ocenia Pan(i) najbardziej pozytywnie? (N=15)\***



\*Dane nie sumują się do 15 ponieważ są to skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte

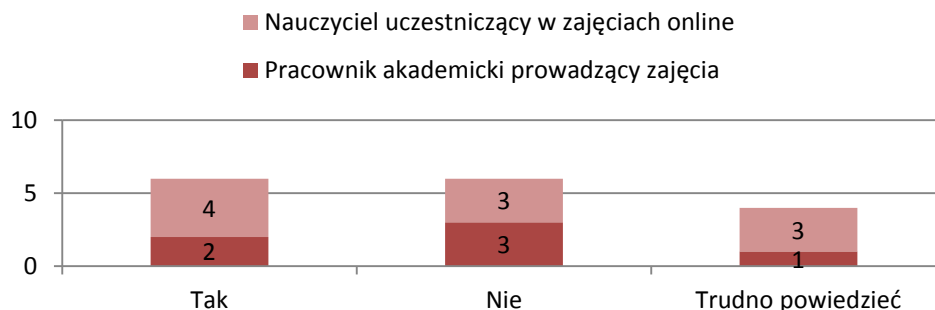
Źródło: Badania własne

Jak pokazuje Wykres 77, sześciu badanych, wśród których było 3 pracowników akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne oraz 3 nauczycieli uczestniczących w zajęciach online było zadowolonych z prowadzonych w ramach projektu działań. Taka sama liczba osób, w tym



2 pracowników akademickich i 4 nauczycieli uznała, że nie wszystkie działania może ocenić pozytywnie. Pozostałe 4 osoby (1 pracownik akademicki prowadzący zajęcia i 3 nauczycieli uczestniczących w zajęciach online), nie potrafiło odpowiedzieć w sposób jednoznaczny na to pytanie w ankiecie.

**Wykres 77. Czy są działania projektowe, które ocenia Pan(i) negatywnie? (N=16)**



**Źródło: Badania własne**

Osoby, które potrafiły wskazać działania projektowe, prowadzone ich zdaniem nie do końca właściwie, najczęściej negatywnie oceniały współpracę z uczelniami w zakresie kół naukowych (3 wskazania). Ankietowani nie mogli ocenić pozytywnie wszystkich prowadzonych działań, ponieważ: wystąpiły problemy techniczne, trudności w rekrutacji, brak jasno określonych celów oraz niewykorzystanie sprzętu (po 1 wskazaniu).

Zapoznanie się z funkcjonowaniem uczelni i studiów (10 wskazań), to jena z najczęściej wymienianych korzyści jakie niesie projekt dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych. Pracownicy akademicy i nauczyciele zaznaczali również, że do korzyści wynikających dla uczniów z udziału w projekcie można zaliczyć: zdobycie przez nich nowej wiedzy (6 wskazań), możliwość uczestnictwa w zajęciach praktycznych i korzystanie z laboratoriów (5 wskazań). Udział w projekcie umożliwił też jego uczestnikom kontakt z uczniami z innych szkół (4 wskazania) oraz pozyskanie informacji na temat przyszłych kierunków kształcenia swoich rówieśników (3 wskazania).

**Wykres 78. Jakie korzyści Pana(i) zdaniem niesie projekt dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych? (N=14)\***



\* Dane nie sumują się do 14 ponieważ są to skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte

**Źródło: Badania własne**

Na zakończenie ankiety respondentów poproszono o wskazanie dodatkowych uwag na temat projektu.

- Zdaniem badanych projekt „Małopolska Chmura Edukacyjna” wymaga dopracowania technicznego,
- Należy dopasować harmonogram zajęć online, do godzin zajęć szkolnych,
- Zajęcia ciekawe i na wysokim poziomie pomoże utrzymać m.in.: właściwy dobór kadry oraz lepsza współpraca z uczelniami,
- Projekt w opinii ankietowanych, jest ciekawy i powinien być kontynuowany, ale musi być więcej czasu na poszczególne zadania,
- Projekt usprawniłoby wprowadzanie co roku nowych przedmiotów, tak żeby nie było ich ogólnie zbyt wiele w jednej szkole oraz dopracowanie scenariuszy bardziej pod oczekiwania ucznia (np. więcej zajęć praktycznych).

### 3.4.3. Podsumowanie i wnioski cząstkowe

- W badaniu CATI wzięło udział 6 pracowników akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne w 9 obszarach tematycznych ze wszystkich uczelni biorących udział w projekcie i 10 nauczycieli ze wszystkich szkół licealnych, uczestniczących w zajęciach online z terenu województwa małopolskiego.
- W badanej grupie respondenci najczęściej prowadzili zajęcia z biologii. Najliczniej reprezentowaną w badaniu kategorią są kobiety (11 osób).
- Prawie połowa nauczycieli i pracowników akademickich wyraża opinię, że uczestnictwo w projekcie przekłada się na wzrost kompetencji w zakresie korzystania z nowoczesnych technik informacyjno-komunikacyjnych w procesie nauczania.
- Zdaniem nauczycieli i pracowników akademickich realizacja projektu przyczyniła się do poprawy jakości nauczania ponieważ uczniowie mogli zapoznać się z technikami i zapleczem badawczym stosowanym na uczelni, a także uczestniczyć w zajęciach praktycznych. Poprawy jakości nauczania ankietowani dopatrują się w aktywizowaniu uczniów i w poznaniu środowiska akademickiego.
- Zdecydowana większość pracowników akademickich i nauczycieli wyraża opinię, że działania podjęte w projekcie przyczyniły się do podniesienia i poprawy jakości nauczania. Nauczyciele podobnie, jak uczniowie zauważają, iż projekt wykorzystuje nowoczesne techniki informacyjne, co również wpływa na poprawę jakości nauczania.
- Zdecydowana większość respondentów jest zdania, że kształcenie z wykorzystaniem technik informacyjno-komunikacyjnych jest bardziej efektywne od dotychczas stosowanych metod. Połowa badanych twierdzi także, że dzięki realizacji projektu „Małopolska Chmura Edukacyjna” istnieją szanse na ukształtowanie nowych standardów nauczania w szkołach ponadgimnazjalnych w sposób trwały.
- Wsparcie, jakie otrzymywali uczniowie w ramach projektu, zdaniem większości ankietowanych, miało między innymi pozytywny wpływ na wzrost poziomu wiedzy. Niektórzy respondenci uznali, że wiedza zdobyta przez uczniów w trakcie zajęć wpłynęła na wybór ich dalszej ścieżki edukacyjnej.
- Ponad połowa nauczycieli i pracowników akademickich twierdzi, że dzięki uczestnictwu w projekcie wzrósł poziom motywacji do kontynuacji nauki wśród uczniów.

- Działania podjęte w projekcie zdaniem ponad połowy respondentów przyczyniają się w dużym stopniu do rozwinięcia kompetencji uczniów szkół licealnych oraz zwiększenia motywacji do kontynuacji nauki. Najczęściej wymienianym czynnikiem sprzyjającym wysokiej skuteczności realizowanych działań jest współpraca uczelni wyższych ze szkołami. Respondenci podkreślają, że na wysoką skuteczność w realizacji zadań projektowych wpływają ćwiczenia praktyczne i laboratoryjne oraz odpowiednia kadra.
- Największą barierą, która obniżała skuteczność realizowanych zadań była z kolei niewystarczająca ilość czasu na realizację niektórych działań oraz trudna komunikacja ze środowiskiem akademickim.
- Zdecydowana większość wśród pracowników akademickich i nauczycieli twierdzi, że cele przyjęte w projekcie odpowiadają potrzebom i problemom uczniów i szkół ponadgimnazjalnych, a ponadto cele założone w projekcie zostały trafnie dobrane do zdiagnozowanych problemów. Zdaniem większości respondentów założone cele udało się pomyślnie zrealizować.
- Prawie wszyscy respondenci uważają, że działania projektowe mogą zostać uznane za dobre praktyki warte upowszechnienia, a rozwiązania zaproponowane w projekcie mogą zdaniem niektórych badanych uczestników (6 osób), mogą zostać wykorzystywane przez uczniów w przyszłości.
- Zdecydowana większość badanych deklaruowała zgodnie, że pozytywne efekty projektu mogą trwać po jego zakończeniu. Warto podkreślić, iż zdaniem niektórych efekty te mogą być zauważalne w dłuższym okresie czasu lub w perspektywie całego kraju.
- Mocne strony projektu to w opinii nauczycieli i pracowników akademickich: współpraca z uczelnią (7 wskazań) oraz poznanie przez ucznia środowiska akademickiego (5 wskazań). Po tyle samo wskazań odnotowano dla: zajęć praktycznych, możliwości korzystania ze specjalistycznego sprzętu na uczelni oraz poznania nowej formy prowadzenia zajęć (po 3 wskazania). Mocną stroną projektu w opinii respondentów jest też pozyskanie przez uczniów wiedzy ponadprogramowej i doposażenie szkół (po 2 wskazania).
- Do ograniczeń projektu w opinii nauczycieli i pracowników akademickich można zaliczyć harmonogram zajęć projektowych (3 wskazania), ograniczenia ilości sal i sprzętu w szkołach (3 wskazania) oraz liczba szkół biorących udział w panelu (2 wskazania). Ograniczenia można zniwelować przez wprowadzenie odpowiednich zmian w organizacji zajęć dla uczestników: zmniejszenie liczby uczestników biorących udział w spotkaniach jednocześnie, dopasowanie harmonogramu spotkań, umożliwienie swobodnego dostępu do materiałów nie wymagających zgody autorskiej, organizacja spotkań dla przedstawicieli uczelni wyższych z przedstawicielami szkół średnich oraz pozyskanie dodatkowych środków finansowych.
- Działania projektowe oceniane przez nauczycieli i pracowników akademickich jako pozytywne to zajęcia online (7 wskazań), zajęcia na uczelni (4 wskazania), współpraca szkół z uczelniami wyższymi oraz koła naukowe (po 2 wskazania).
- Nauczyciele i pracownicy akademicy do korzyści wynikających dla uczniów z udziału w projekcie zaliczają: zdobycie przez nich nowej wiedzy (6 wskazań), możliwość uczestnictwa w zajęciach praktycznych i korzystanie z laboratorium (5 wskazań), kontakt z uczniami z innych szkół (4 wskazania), pozyskanie informacji na temat przyszłych kierunków kształcenia swoich rówieśników (3 wskazania).

### 3.5. Badania jakościowe z uczestnikami projektu

W indywidualnych wywiadach pogłębionych wzięło udział 18 osób. Uczestnicy badania byli zróżnicowani ze względu na zajmowaną funkcję w projekcie, płeć oraz miejsce wykonywania pracy. Szczegółowy rozkład doboru próby został przedstawiany w tabeli poniżej.

Tabela 15. Uczestnicy wywiadów pogłębionych

Kategoria osoby badanej	Liczba wywiadów
Pracownik lidera projektu	2
Pracownik organów prowadzących szkoły lub pracownik- koordynatorów szkół	5
Koordynator projektu na uczelni	2
Koordynator obszarów tematycznych na uczelni	4
Dyrektor szkoły	5

Na początku rozmowy badanych zapytano o kwestie związane z komunikacją, współpracą oraz o ewentualne trudności jakie występowały podczas realizacji projektu. Opinie badanych były w tej kwestii zróżnicowane jednak większość badanych oceniała pozytywnie współpracę między partnerami w projekcie oraz uznali, że współpraca w partnerstwie przebiegała prawidłowo. Zwrócono jednak uwagę na kilka trudności jakie pojawiły się podczas współpracy. Według badanych często kontakt między szkołami nie był prowadzony prawidłowo. Wskazano na brak bezpośrednich spotkań w celu ustalenia ważnych dla projektu kwestii. Jeden z koordynatorów projektu na uczelni wyższej pochwalił współpracę uczelni ze szkołą oraz z Urzędem Marszałkowskim. Inny badany uznał, że początkowa współpraca między partnerami nie układała się pozytywnie, jednak z czasem zostało to usprawnione. Przeciwnego zdania była osoba pełniąca rolę koordynatora obszaru tematycznego na uczelni wyższej. Wyraziła opinie, że często odbywały się spotkania programowe, nawet na etapie projektowania, w zakresie tematów zajęć, metod i sposobu realizacji. W trakcie realizacji natomiast był prowadzony bieżący kontakt, najczęściej dotyczący harmonogramu, uzgodnienia szczegółów, korekt, przygotowania materiałów dydaktycznych lub zakupu materiałów, które były niezbędne. Często podkreślano bardzo dobrą współpracę z Urzędem Marszałkowskim jako z liderem projektu. Zwrócono uwagę na sprawny kontakt. W przypadku kontaktu z uczelniami wyższymi uczestniczącymi w projekcie opinie badanych były podzielone co do współpracy, jednak w ogólnej ocenie współpraca z uczelniami była poprawna i zgodna z wymaganiami projektu. Wskazano, że uczelnie wywiązały się z tego co powinny były zrobić, a więc nie tylko harmonogram zajęć był znany z dużym wyprzedzeniem ale tematykę zajęć opracowano we właściwy sposób.

**M: Jak ocenia Pan współpracę między partnerami w ramach projektu?**

R17: *Dobrze spisał się Urząd Marszałkowski w ramach projektu. Tutaj organizowanie spotkań roboczych, w których uczestniczyłem przebiegało sprawnie, byliśmy informowani, co robić i tak dalej, bardzo dobrze to oceniam.*

R4: *To znaczy generalnie, można powiedzieć, że przebiegała prawidłowo, aczkolwiek każda szkoła, miała swoją specyfikę. Z liceum była bardzo dobra współpraca. Koordynator ze strony liceum był naprawdę zaangażowany. W każdej sprawie się Pani kontaktowała, upewniała, myśmy przekazywali informacje.*

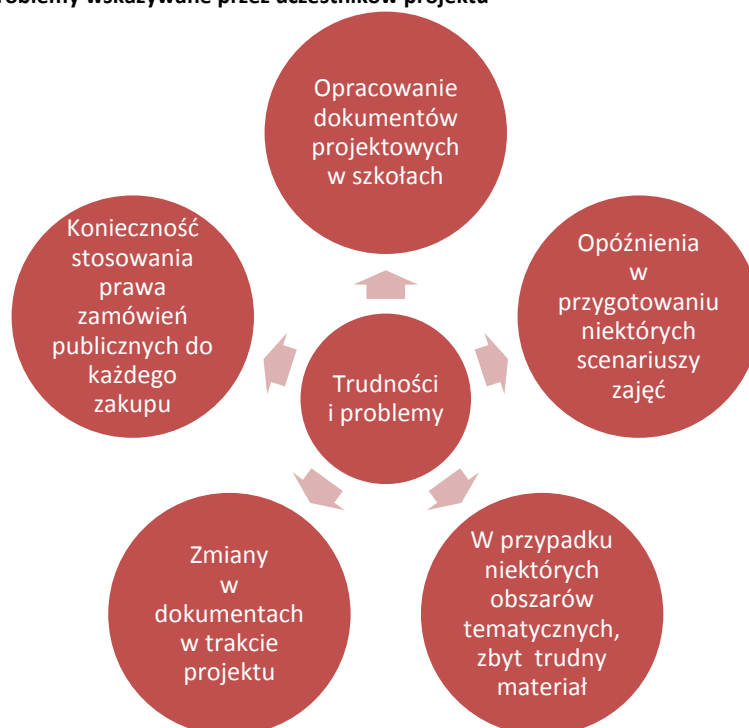
R10: *Dobrze. Projekty realizowane w tak dużym partnerstwie jak nasz charakteryzują się przede wszystkim problemami zazwyczaj logistyczno-czasowymi. Natomiast jeżeli chodzi o współpracę taką stricte na poziomie merytorycznym to bardzo dobrze. Nie uważam, żebyśmy mieli jakieś problemy z tym.*

Współpraca między panterami zdaniem jednego z uczestników badania wymagałaby usprawnienia, ponieważ zdarzały się przypadki, że uczelnie nie były w stanie udzielić potrzebnych informacji. Zwrócono uwagę również na częste zmiany dokumentów finansowych oraz umów co utrudniało pracę. Wskazano również na pewne trudności z ustaleniem terminów zajęć na początku realizacji projektu, jednak podkreślono, że miało to miejsce na początku realizacji projektu i w późniejszym czasie trudności zostały rozwiązane. Zdaniem większości badanych projekt pozytywnie wpłynął na współpracę szkół z uczelniami wyższymi. Niektóre szkoły już wcześniej nawiązały współpracę ze szkołami wyższymi jednak dzięki projektowi współpraca została rozszerzona. Podkreślono pozytywny aspekt warsztatów letnich, dzięki którym młodzież mogła spędzić czas na uczelni i zobaczyć jak uczelnie funkcjonują. Na poprawę współpracy między szkołami średnimi a uczelniami, zdaniem badanych miało znaczenie prowadzenie zajęć online, kół naukowych oraz warsztaty letnie. Te formy działań projektowych pozwoliły uczniom bliżej zapoznać się z realiami uczelni wyższej oraz poznać wykładowców akademickich. Warto podkreślić, że miało to znaczenie również dla nauczycieli ze szkół, ponieważ została pogłębiona współpraca między szkołą a uczelnią.

### Trudności i problemy

Zwrócono uwagę, że szkoły miały problemy z odpowiednim przygotowaniem dokumentów projektowych dotyczących kwestii finansowych oraz sprawozdawczości. Wynikało to z braku doświadczenia szkół w prowadzeniu dokumentacji, która jest wymagana w przypadku realizacji projektów finansowanych ze środków unijnych. Jako trudności zwrócono uwagę również na przygotowanie niektórych scenariuszy zajęć, które często były przygotowywane z opóźnieniem. Zwrócono również uwagę, że zakres materiału przedstawiany na niektórych kołach naukowych jest dla części uczniów za trudny.

Rysunek 1. Trudności i problemy wskazywane przez uczestników projektu



Źródło: Badania własne



Aby w przyszłości usunąć trudności, badani zalecają wprowadzenie planów zajęć już od samego początku projektu, aby nauczyciele mieli czas przygotować się do zajęć oraz omówić z uczniami materiał. Zaleca się również uwzględnienie w harmonogramie kalendarza szkolonego, ponieważ zwrócono uwagę, że część dokumentów była wysyłana do szkół przed feriami zimowymi lub w okresie klasyfikacji końcowo-rocznej.

Podkreślono, że przed realizacją należałoby zdiagnozować sytuację szkół i ustalić czy realizacja projektu w szkole będzie możliwa i będzie przebiegała sprawnie. Ważną kwestią jest odpowiednie przygotowanie wszelkiego rodzaju umów projektowych aby w trakcie realizacji uniknąć konieczności zmieniania ich i poprawiania.

Badani wskazali na kilka usprawnień, które ich zdaniem miałyby wpływ na lepszą organizację i realizację projektu. Wskazano na odpowiedni dobór osób do projektu w przypadku szkół, ponieważ jak zauważyła jedna z badanych, niewielkie zaangażowanie w projekt utrudniało realizację. Często badani wskazywali na częste spotkania (np. raz na kwartał) kadry projektowej oraz osób zaangażowanych w realizację, np. księgowych, dyrektorów w celu przedyskutowania wątpliwości i bieżącego rozwiązywania pojawiających się trudności. Kolejną kwestią jest odpowiednie przygotowanie scenariuszy do zajęć. Często scenariusze uwzględniają zakup sprzętu, który musi być zakupiony zgodnie z prawem zamówień publicznych, powoduje to, że termin zakupu jest wydłużony i pojawia się zagrożenie, że szkoła nie zdąży zakupić pomoce naukowe na czas. Ciekawym pomysłem jest również przygotowanie umów dla każdej osoby pełniącej funkcje w projekcie co wymuszałoby większe zaangażowanie oraz jasno zostałyby sprecyzowany zakres obowiązków.

*R4: Ja myślę, że tutaj przede wszystkim jest kwestia zaangażowania. Osoby, które są koordynatorami, szczególnie na poziomie szkół, to powinny być osoby, które rzeczywiście chcą w tym projekcie brać udział i robią to z przekonaniem. Nie mogą to być osoby, które zostały wybrane z pośród jakiegoś grona, bez ich przekonania, że to co będą robić ich to interesuje i chcą to robić.*

**M: Wprowadzenie jakich działań mogłoby ułatwić pracę między partnerami w projekcie?**

*R3: Te spotkania, przynajmniej raz na kwartał. Rusza nowy projekt, to rada programowa ta ogólna, jak już organy będą wiedziały kto te projekty ma prowadzić to na pewno zespół projektowy koordynator.*

*R18: Nie było większych problemem. Ale pamiętajmy z kolei, że proces decyzyjny trochę trwa. Na przykład niektóre kwestie finansowe muszą mieć akceptację rad lub zarządów.*

Jeden z badanych zwrócił uwagę, że wyjazdy na uczelnie powinny być prowadzone w bardziej atrakcyjnej formie. Dla obszaru tematycznego „społeczeństwo informacyjne” nie jest możliwe prowadzenie zajęć laboratoryjnych dlatego też powinny być organizowane ciekawe spotkania z osobami, które mogłyby przekazać interesujące uczniów informacje i wiedzę. W projekcie powinna również znaleźć się baza teleadresowa wszystkich osób biorących udział w projekcie z opisem poszczególnych kompetencji. Pozwoliłoby to usprawnić komunikację.

## Przepływ informacji

System przepływu informacji badani oceniają w większości jako sprawny i efektywny. Informacje są przekazywane zarówno drogą mailową jak i za pośrednictwem poczty tradycyjnej. W szczególnych sytuacjach jest możliwy kontakt telefoniczny lub bezpośredni. Zwrócono uwagę na kilka rzeczy, które mogłyby usprawnić jeszcze bardziej system przepływu informacji. Jedną z kwestii jaką poruszono podczas rozmów są niejasne sformułowania jakimi posługują się pracownicy uczelni wyższych lub Urzędu Marszałkowskiego. Często pracownicy szkoły lub nauczyciele nie zawsze rozumieją terminy



specjalistyczne co może powodować w rezultacie opóźnienia w realizacji zadań, wynikające z niezrozumienia.

**M:** *Rozumiem, a czy zastosowany system przepływu informacji między liderem a partnerem był Pani zdaniem wystarczający?*

**R6:** *Myszę że tak. Informacje wpływają zarówno papierowo jak i elektronicznie, w razie jakiejś bardzo pilnej sprawy to również jest też kontakt telefoniczny, także myślę że jest ok.*

### Trudności przy wdrażaniu projektu

Uczestników badania zapytano z jakimi trudnościami spotkali się partnerzy projektu w czasie jego wdrażania. Zwrócono uwagę, że projekt pilotażowy został szybko wdrożony co na początku powodowało kilka trudności. Trudnością na etapie wdrażania było zatrudnienie w projekcie nauczycieli, którzy mieli pracować z uczniami. Nie było to możliwe ponieważ Karta nauczyciela nie przewidywała takiej możliwości. Wskazano również zbyt późne ogłaszanie terminów określonych zdań w projekcie, np. obozów letnich. Powodowało to trudności przy rekrutowaniu uczniów na tego typu wyjazdu oraz organizację dojazdu dla uczniów z poza Krakowa. W przypadku niektórych zajęć na uczelniach wyższych wyrażono opinie, że zajęcia powinny być prowadzone w bardziej atrakcyjnej formie, ponieważ jedynie zajęcia prowadzone metodą wykładową są dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych nużące. Kolejną trudności była potrzeba stosowania przepisów prawa zamówień publicznych do każdego zakupu. Jak już było to wspomniane wcześniej utrudnieniem były późno dostarczane niektóre scenariusze zajęć. Pomocne w realizacji zajęć w ramach projektu byłaby stała pomoc techniczna informatyka, ponieważ nauczyciel prowadzący zajęcia nie zawsze posiadali wystarczającą wiedzę aby rozwiązać pojawiający się problem. W przypadku trudności, osoba prowadząca zajęcia musiała skoncentrować się na awarii sprzętu a nie na uczniach. Jeden z uczestników badania zwrócił również uwagę na przedłużające się zajęcia, co powodowało, że uczniowie spóźniali się na lekcje, które mieli zaplanowane po zajęciach online.

**R18:** *Pojawił się bardzo prosty problem. Wszystkie lekcje zaczynały się o tej samej porze, z przyczyn organizacyjnych to było najlepiej w taki sposób zaprojektować, gdyż uzyskanie jakiegoś konsensusu w ogóle w tej kwestii było szalenie trudne. Więc padło na tą 7:30 i mamy sygnały, wiemy, że dla koncentracji młodzieży i dla jej w ogóle zjawienia się o czasie, w tym momencie to jest wyzwanie. Więc taki najbardziej trywialny problem.*

Inni badani do utrudnień zaliczyli skomplikowane przepisy, konieczność zastosowania się do prawa zamówień publicznych przy zakupie każdej rzeczy oraz brak możliwości zatrudnienia nauczycieli w projekcie, ponieważ karta nauczyciela nie umożliwiała zatrudniania nauczycieli w ramach godzin ponadwymiarowych.

**M:** *Jakie działania z Państwa szkoły mogłyby zniwelować te problemy?*

**R10:** *Wydaje mi się, że wcześniejsze przygotowywanie scenariuszy zajęć. To na pewno. To teraz w nowym projekcie będzie już w pewien sposób rozwiązane, ponieważ te materiały wypracowane w pilotażu będą wykorzystywane teraz, więc już wiadomo będzie z góry co będzie się działo na poszczególnych trzydziestu godzinach lekcji.*

### Cele projektowe

Uczestników badania IDI zapytano, czy założone cele projektu zostały zrealizowane. Opinie badanych były podzielone, część osób natomiast nie odpowiedziała jednoznacznie na to pytanie

ponieważ nie miała wiedzy w tym zakresie. Zdaniem badanych projekt przyczynił się do stworzenia bazy scenariuszy, która może być wykorzystana w przyszłości. W ramach projektu została również nawiązana i pogłębiona współpraca szkół ponadgimnazjalnych z województwa małopolskiego z uczelniami wyższymi. Projekt miał również wpływ na zwiększenie zainteresowań oraz motywacji uczniów do nauki.

Badani byli zdania, że działania podjęte w projekcie przyczyniają się do realizacji celów projektu. Najlepiej oceniane były zajęcia online oraz warsztaty letnie na uczelniach wyższych. Mniej entuzjastycznie badani wypowiadali się o kołach naukowych jako działaniach projektowych, które mają przyczynić się realizacji celów projektowych.

**M: W jakim stopniu Pana zdaniem cele projektu zostały zrealizowane?**

R10: *Wydaje mi się, że w znacznym. Przede wszystkim pilotaż miał na celu sprawdzenie, czy to w ogóle ma sens, czy to zadziała, czy uczniowie będą zainteresowani taką formą wsparcia, czy szkoły sobie poradzą z tym. Wydaje mi się, że mając niecałych 800 uczniów w projekcie, znaczna większość jest zadowolona, szczególnie z przedmiotów takich jak biologia, fizyka, chemia, tam gdzie były jakieś zajęcia laboratoryjne. To było dla uczniów na pewno jakąś nowością, ponieważ wydaje mi się, że tego typu rzeczy na poziomie szkół wyższych są na wyższym poziomie niż jednak w szkołach ponadgimnazjalnych.*

R14: *Na pewno cele zostały zrealizowane. Natomiast można by było oczywiście zwiększyć efektywność tych celów. Szkolenie rewelacyjne i uważam, że tutaj to koniecznie należałoby również ująć w przyszłym projekcie. Ja jestem bardzo zadowolona pomimo tak jak mówię tych różnych takich drobnych mankamentów, które można naprawić.*

R18: *Uważam, że projekt swoje cele osiągnął, ponieważ pozwolił nam na tej próbie sprawdzić, czy rzeczywiście tego typu system może działać i fakt, że wszyscy zainteresowani w tej chwili i nowe podmioty, które do tej pory nie uczestniczyły, chcą się w Chmurze znaleźć, wskazuje na to, że odbiór tego projektu jest pozytywny i teraz chcielibyśmy rzeczywiście uczestniczyć w zmianie realnej, czyli lepszym przygotowaniu młodych ludzi do dalszej edukacji na poziomie wyższym, zwiększeniu ich kompetencji, umiejętności, tak żeby ich aspiracje edukacyjne były realizowane i wówczas będziemy mogli mówić o realnej zmianie. Natomiast niezależnie od tego wszystkiego, ta współpraca tych wszystkich podmiotów i to, że do tego doszło jest wartością samą w sobie, już niezależnie od treści.*

Zdaniem większości osób biorących udział w indywidualnych wywiadach pogłębionych cele przyjęte w projekcie odpowiadają potrzebom i problemom uczniów i szkół biorących udział w projekcie. Dzięki udziałowi w projekcie uczniowie nabyli wiedzę związaną ze specyfiką studiowania, poszerzyli swoją wiedzę o informacje niedostępne w podstawie programowej oraz zwiększyli swoją motywację do dalszej nauki. Projekt miał również pozytywny wpływ na szkoły ponieważ, tak jak już było wcześniej wspomniane nawiązały lub pogłębily współpracę z uczelniami wyższymi oraz zwiększyli zaplecza dydaktycznego o dodatkowy sprzęt.

**M: W jakim stopniu działania realizowane w projekcie przyczyniają się do osiągnięcia celów projektu?**

R17: *To znaczy, to chyba kilka działań różnych. Było działanie związane z właśnie tymi warsztatami, które latem ubiegłego roku były organizowane. Moim zdaniem to najlepiej wypłynęło na uczniów. Tu wiele osób się zgodzi, że to był akurat ten fragment, który się udał. Jeżeli chodzi o zajęcia online - takie przeprowadzane z uczniami na odległość poprzez wideokonferencje - to w sumie one były udane i to co chcieliśmy osiągnąć to osiągnęliśmy. Natomiast znacznie gorzej było jeśli chodzi o trzecie działanie, czyli koła naukowe, gdzie niektórzy uczniowie stwierdzili, że to było trochę za trudne.*

**M: Jak Pani sady, w jakim stopniu te cele zostały zrealizowane?**

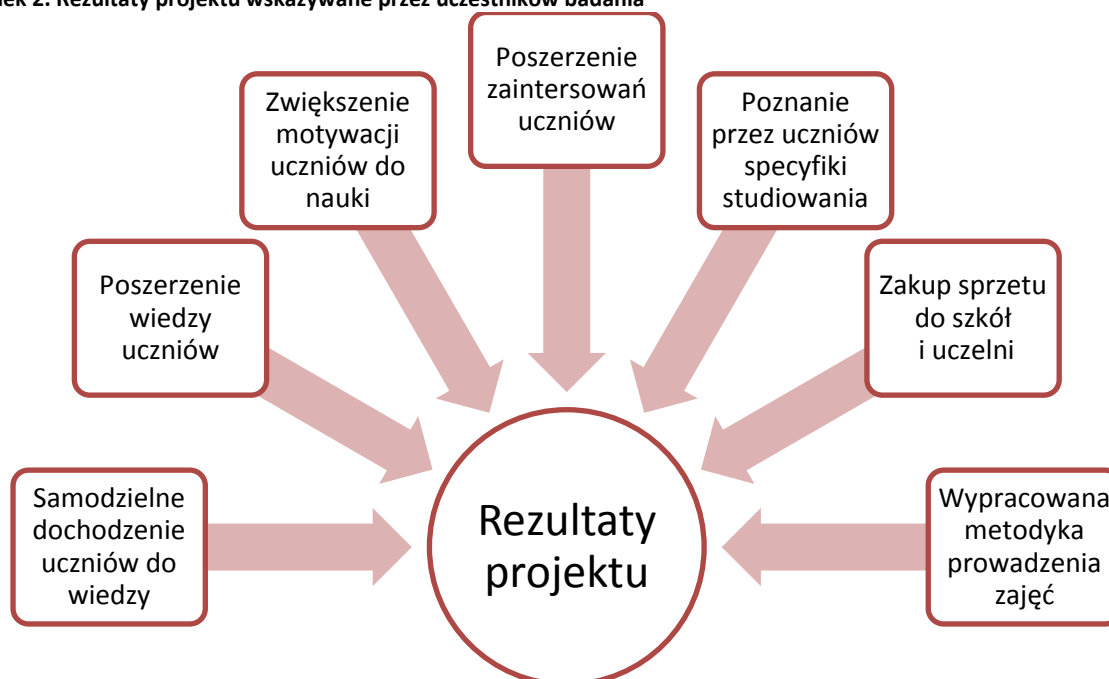
R5: *Tak jak mówię, jeśli chodzi o zajęcia online - myślę, że tak, bo w zasadzie projekt sam w sobie miał w pewien sposób podnieść kompetencje tych uczniów i przynajmniej z tego co rozumiałam założenia Lidera, miał też spowodować, że jakby przejście tych uczniów z etapu szkoły ponadgimnazjalnej na studia będzie tak, w pewien sposób łatwiejszy. To jest taki pomost łączący szkołę ponadgimnazjalną ze studiami. Z naszego punktu widzenia szkoły, które zostały wybrane do tego projektu to rzeczywiście są szkoły, które reprezentują bardzo wysoki poziom. Formuła zajęć online myślę, że się bardzo spodobała i przez to uczestnicy myślę, że rzeczywiście skorzystali na tych zajęciach podnosząc swoje kompetencje.*

Badani w większości uważali, że trafne są założone cele projektu w odniesieniu do zdiagnozowanych problemów. Część uczestników badania nie była w stanie udzielić odpowiedzi na to pytanie.

### Trwałość efektów i rezultatów

Uczestników badania zapytano o czynniki mające wpływ na trwałość rezultatów projektów. Badani wskazywali na wartość merytoryczną projektu oraz to, że uczniowie sami dochodzą do pewnej wiedzy i nie jest ona im podawana wprost lecz na zasadzie ćwiczeń i zadań do samodzielnego rozwiązania. Wskazano również na aktywizację uczniów do pogłębiania zainteresowań i wiedzy. Ważną kwestię, którą podkreślają badani jest to, że uczniowie są zapoznani ze specyfiką studiowania, co pozwoli im w przyszłości na łatwiejsze rozpoczęcie studiowania. Jeden z badanych do czynników mających wpływ na trwałość rezultatów wskazał na wypracowaną w projekcie metodykę prowadzenia zajęć, scenariusze zajęć oraz sprzęt, który został zakupiony do szkół. Jeden z uczestników badania wyraził opinie, że ogólna atrakcyjność projektu jest ważnym czynnikiem mającym wpływ na trwałość rezultatów.

Rysunek 2. Rezultaty projektu wskazywane przez uczestników badania



Źródło: Badania własne



Kolejną kwestią poruszoną podczas indywidualnych wywiadów pogłębionych było to, jakie działania powinny zostać podjęte aby została zachowana trwałość efektów. Niektóre osoby wskazały na wsparcie finansowe dla uczniów szczególnie uzdolnionych, którzy chcą kontynuować naukę na studiach, a których sytuacja finansowa w rodzinie nie pozwoli na utrzymanie się w Krakowie. Inna kwestia, na którą zwrócono uwagę był zakup aparatury i sprzętu technicznego do szkół co podnosi jakość zaplecza dydaktycznego szkół. Inny badany wyraził opinie, że ważne jest aby osoby uczestniczące w projekcie wywiązywały się planowo ze swoich obowiązków, ponieważ ma to wpływ na terminowe wykonywanie zadań. Jako działanie, które będzie miało znaczenie na trwałość efektów wskazano na przygotowane materiały w ramach zajęć online oraz kół naukowych, które wykraczają poza podstawę programową.

*R18: Jeśli chodzi o to, co stworzyliśmy w sposób organizacyjny, czyli, że powstały konkretne pracownie, że jest grupa nauczycieli przygotowana do prowadzenia zajęć z wykorzystaniem sprzętu, który w tej pracowni się znajduje i czerpania nawzajem ze swojego potencjału, to jest jakby dodatkowy element oferty edukacyjnej szkoły i ten projekt i wszystkie inne po to są tworzone, żeby ta zmiana nigdy nie ograniczała się tylko i wyłącznie do czasu trwania projektu. I to wszystko co się teraz dzieje w nowej perspektywie finansowej, czyli jakby powolne wycofywanie się, środków publicznych z trwałego finansowania tego typu działań w dalszej perspektywie poprzez projekty i przenoszenia jakby kosztów i wysiłku organizacyjnego związanego z realizacją takich działań jak projektów, jako już stałego elementu, który będzie towarzyszył szkołom na przyszłość.*

Zwrócono również uwagę na pozytywny aspekt zajęć online. Badani uważają, że zajęcia online powinny być dostępne dla każdego ucznia oraz o każdej porze. Miałyby to pozytywny rezultat dla zwiększenia wiedzy uczniów, ponieważ mogliby korzystać z tych lekcji o dogodnej dla siebie porze.

Jeden z badanych wskazał, że selekcja uczniów do projektu powinna być bardziej restrykcyjna. Do projektu powinni być dobierani uczniowie w pełni zaangażowani oraz pragnący zwiększać swoją wiedzę.

Rysunek 3. Czynniki mające wpływ na trwałość efektów w opinii badanych



Źródło: Badania własne

## Wpływ projektu na poziom nauczania

Prawie wszyscy badani byli zgodni, że projekt ma wpływ na podniesie jakości poziomu nauczania. Projekt miał bardzo duży wpływ na uczniów oraz szkoły. W przypadku uczniów działania prowadzone w ramach projektu umożliwiły zwiększenie wiedzy uczniów, motywacji oraz poszerzenie zainteresowań. Projekt pozwolił na poznanie uczniom specyfiki studiowania, co w przyszłości ma wpływ na łatwiejsze zaadaptowanie się do nowych warunków na studiach wyższych. Projekt jest również bardzo dobrym uzupełnieniem podstawy programowej w szkołach oraz wprowadza możliwość praktycznych zajęć, które nie są możliwe do realizacji w szkołach, ze względu na brak np. profesjonalnych laboratoriów. Jedna z uczestniczek badania zwróciła uwagę, że w ramach projektu powinny zostać ograniczone treści merytoryczne, których jest za dużo na rzecz większej liczby zajęć laboratoryjnych.

Większość badanych była zdania, że wykorzystanie technik informacyjno-komunikacyjnych jest pozytywnym aspektem projektu i w dużej mierze jest bardziej efektywne od dotychczas stosowanych metod. Niektórzy badani podkreślali, że są to rozwiązania, które będą stosowane w przyszłości i mogą zastąpić tradycyjne metody nauczania. Pojawiły się też sceptyczne opinie na ten temat. Uznano, że wykorzystanie technik ICT nie w każdym obszarze tematycznym jest w pełni efektywne, ponieważ wykonanie doświadczeń lub eksperymentów najlepiej sprawdza się w praktyce, natomiast formuła jedynie wykładów online może być w dłuższym czasie nużąca dla ucznia.

*R15: Ja bardzo pozytywnie oceniam cały program. Ja zaczęłam od warsztatów letnich, które były rok temu i uważam, że te warsztaty to chyba jest taki klucz w przyszłość jeśli mamy jakby zaprzyjaźnić się z młodzieżą ze szkół średnich. Dlatego że, jak oni tutaj przyjdą to oni dopiero wiedzą na czym polegają badania, na czym polega nauka.*

**M: Jednym z celów projektu był wzrost poziomu i jakości nauczania. Czy uważa Pan, że projekt przyczynia się do podniesienia poziomu i jakości nauczania?**

*R10: Wydaje mi się, że tak bo wiadomo jest, że im coś jest przedstawione w bardziej atrakcyjnej formie tym łatwiej jest to przyswoić. Chociażby zajęcia z fizyki na warsztatach letnich, gdzie uczniowie wybrali się w góry na stację meteorologiczną. Kupowali wiatromierze, budowali stacje meteorologiczne w swoich szkołach. Wydaje mi się, że tego typu rzeczy w jakiś sposób oddalają nas od uczenia się na zasadzie kartki i ołówka, prawda, a jednak troszeczkę praktyki wprowadzają w to, w tą lukę, co jest dosyć istotne, szczególnie jeśli chodzi o studia.*

*R18: Każda sytuacja, o której uczeń w ankiecie wypowiadał wyglądał mniej więcej tak: „Uczestniczyłem w interesujących zajęciach edukacyjnych, które pozwoliły mi trochę inaczej spojrzeć na to zagadnienie. Usłyszałem o pewnych nowych faktach, o których do tej pory nie słyszałem. Zostałem zakwalifikowany do kół naukowych, gdzie mogę przygotowywać projekt, do którego pewno wcześniej nikt by mnie nie zaprosił, a kieruje tym pracownik naukowy uczelni. Byłem w wakacje na zajęciach laboratoryjnych w uczelni wyższej. Nigdy nie widziałem takiego laboratorium, nie widziałem takiego sprzętu, tych urządzeń. Mogłem przez tydzień uczestniczyć w zajęciach, które bardzo dużo mi dały i pod względem wiedzy, ale również takich, przełamania takich również barier związanych z funkcjonowaniem, z byciem w dużym ośrodku akademickim, w gigantycznej strukturze, w środowisku, gdzie w koło pełno studentów. Zupełnie inny świat niż ten, do którego jestem przyzwyczajony”. Jak wszędzie w edukacji jest pewien proces, są pewne impulsy, momenty, które gdzieś tam w mózgu nam się odkładają i potem decydują o różnych naszych decyzjach. Jeżeli ktoś w czymś takim uczestniczy i mu się spodobało, to on się na pewno nie będzie zastanawiał, czy dalej chce studiować, czy nie. Jeżeli też dzięki temu bardziej sprecyzowały się jego zainteresowania, bardziej wie co chce dalej robić, z jakim miejscem chce dalej wiązać swój dalszy bieg w toku edukacji. No to są rzeczy bezcenne. My oczywiście nie badaliśmy przy tym pilotażu i nie o to chodziło, czy ktoś w danej dziedzinie miał wiedze na trzy, a dzisiaj ma na cztery, to nie był nasz cel. Natomiast same*



wypowiedzi uczniów w tej sprawie, te które akurat w ten sposób się werbalizują, a nie inaczej, wskazują, że szanse na to, aby poprawiać kompetencje uczniów w różnych dziedzinach są tutaj duże.

Rysunek 4. Wpływ projektu na poziom nauczania w opinii badanych



Źródło: Badania własne

### Podniesienie kompetencji

Zdecydowana większość uczestników była zdania, że projekt miał wpływ na podniesienie kompetencji kluczowych uczniów biorących udział w „Małopolskiej Chmurze Edukacyjnej”. Projekt ukierunkował młodzież, rozwinął samodzielność, aktywność, w pewnym stopniu dojrzałość, ciekawość w postawie badawczej, umiejętności współpracy w grupie oraz umiejętność formułowania celów.

**R5:** *Formuła zajęć online myślę, że bardzo się spodobała i przez to myślę, że rzeczywiście uczestnicy skorzystali na tych zajęciach podnosząc swoje kompetencje. Wiem, że dużym zainteresowaniem cieszyły się też wizyty na samych uczelniach, bo mieli takie wizyty zaplanowane, i to też w pewien sposób tą młodzież jakoś kierunkowało i kompetencje podnosiło.*

**M:** *I jeszcze jedno pytanie dotyczące uczniów, mianowicie - czy projekt pozwolił im podnieść swoje kompetencje?*

**R5:** *Ja myślę, że zdecydowanie tak. Dlatego, że to był projekt, który nie zakładał realizacji materiału, który jest materiałem podstawowym, prawda, czyli takim na zajęciach lekcyjnych realizowanym. Zresztą taka rzecz jest niemożliwa z funduszy unijnych. One nie mogą zastępować, tego co jest, co ma być finansowane z budżetu państwa, czy z budżetu samorządu, w związku z czym były to zajęcia, które w pewien sposób miały rozszerzać wiedzę i budzić nowe zainteresowania w tych uczniach. I myślę, że z tego punktu widzenia jak najbardziej podnieśli kompetencje. Faktycznie to były zajęcia też takie, zwłaszcza te zajęcia online, ukierunkowane na kwestie praktyczne.*

**R7:** *Tak, z całą pewnością. Również tych kompetencji miękkich, o której Pan tu mówił, czyli właśnie takiej aktywności, samodzielności. Pewnej dojrzałości, ciekawości w postawie takiej badawczej, w postawie krytycznej.*



*R10: Chyba wszystkie przedmioty, które realizowaliśmy w ramach pilotażu dla licealistów tak naprawdę można było zaliczyć do kompetencji kluczowych i w związku z tym twierdzą, że uczniowie coś zyskali na tym projekcie, to jak najbardziej.*

### Dodatkowe elementy projektu

Zdaniem jednej z badanych, w projekcie powinny zostać wprowadzone na stałe do projektu warsztaty letnie. Pojawiła się również sugestia aby zastąpić koła naukowe tzw. szkołą zimową, która odbywałaby się podczas ferii zimowych. Podkreślono, że wykorzystanie nowych technik informacyjno-komunikacyjnych jest bardzo dobrym rozwiązaniem jednak bezpośrednie spotkania są bardzo ważne w przekazywaniu uczniom wiedzy. Inny badany uznał, że należy zastanowić się nad formą kół naukowych, dobrym rozwiązaniem byłby powrót do podstawowego założenia dotyczącego kół naukowych, które to miały być realizowane w formie elearningowej. Zwrócono uwagę, że ważną kwestią jest odpowiednia diagnoza potrzeb edukacyjnych i oczekiwań względem zajęć ze strony nauczycieli. Zaproponowano aby został wprowadzony kilka poziomów zawansowania w obszarach tematycznych, ponieważ uczniowie nie są na podobnym poziomie zarówno w jednej szkole jak i między szkołami z terenu woj. małopolskiego. Wskazano również, że przed rozpoczęciem projektu zasadniczego powinny odbyć się konsultacje poświęcone omówieniu scenariuszy zajęć, aby w przyszłości ta kwestia była jak najlepiej doprecyzowana. Ciekawym rozwiązaniem jest sugestia dotycząca stworzenia elektronicznego narzędzia do zarządzania projektem, dzięki któremu osoby uczestniczące w projekcie mogłyby pobierać, wysłać dokumenty projektowe, sprawdzać harmonogram oraz postęp realizacji poszczególnych działań. Zwrócono również uwagę na szkolenia dla nauczycieli z wykorzystania nowych technik informacyjno-komunikacyjnych oraz zakupienie dodatkowego sprzętu wymaganego podczas realizacji poszczególnych działań projektowych.

*R1: Przede wszystkim dobre rozpoznanie tych potrzeb takich edukacyjnych i oczekiwań względem zajęć ze strony nauczycieli... To na etapie doboru już grup.*

**M: O jakie działania należałoby ten projekt uzupełnić, w Pana opinii?**

*R11: Być może konsultacje szersze i wcześniejsze, jeśli chodzi o tematykę. Być może konsultacje z uczniami, chociaż nie wiem jakby to wyszło, bo to może być trudne. Na pewno zwiększenie tej oferty programowej.*

*R17: Wydaje mi się, że sensownym byłoby podzielenia różnych poziomów trudności, nie uniwersalnie dla wszystkich szkół, dla wszystkich uczniów. Moim zdaniem sensownie byłoby podzielić to na kilka poziomów, żeby to były różne rodzaje lekcji. Na przykład dla bardziej zaawansowanych, mniej zaawansowanych i tak dalej. To by mogło bardziej się wpisać w te oczekiwania.*

*R10: Więcej szkoleń dla nauczycieli, to na pewno. Więcej warsztatów na miejscu, czyli tych na które przyjeżdżają uczniowie, zarówno jeśli chodzi o zajęcia online, na które przyjeżdżali na 2-3 godziny na uczelnie, jak i właśnie takich weekendowych warsztatów, które będziemy testować dopiero we wrześniu, ale mam nadzieję, że się sprawdzą i że będzie łatwiej to zorganizować niż warsztaty letnie, ponieważ warsztaty letnie często są obciążone tym, że beneficjenci ostateczni jednak wyjeżdżają i tam jest tylko jeden termin możliwy do realizacji, pierwszy tydzień wakacji, bo to jest taki najrealniejszy, że jeszcze ktoś będzie w domu, żeby przyjechać na warsztaty.*

### Harmonogram, umowa partnerska, zasada równości szans kobiet i mężczyzn oraz zgodność dokumentacji z POKL

Zdaniem większości badanych projekt był realizowany zgodnie z harmonogramem. Badani wskazywali na niewielkie przesunięcie terminów wynikające często z powodu niedoposażenia szkół

i uczelni w potrzebny sprzęt. Zwrócono również uwagę na początkowe trudności z przygotowaniem scenariuszy zajęć co wpłynęło na opóźnienia w realizacji kół naukowych.

*R4: Jak już projekt ruszył był realizowany zgodnie z harmonogramem, natomiast początki były trudne. Były opóźnienia na początku przede wszystkim wynikające z instalacji sprzętu, bo założenie było takie, że sprzęt miał być zainstalowany we wszystkich punktach*

**M: Czy projekt jest realizowany zgodnie z harmonogramem?**

*R6: Myślę że tak, na początku projektu były problemy: uczelnie spóźniały się z opracowaniem scenariuszy lekcji więc na początku były jakieś przesunięcia, ale później to się już wyrównało, więc w tym momencie jest wszystko realizowane zgodnie z harmonogramem.*

Badani byli zgodni, że projekt jest realizowany zgodnie z umową partnerską. Wskazano na jedno tylko odstępstwo, mianowicie firma, która wygrała przetarg na zorganizowanie warsztatów letnich wycofała swoją ofertę.

*R10: Tak. Teraz mieliśmy tylko problem, ponieważ mieliśmy zrobić warsztaty letnie, natomiast wykonawca który wygrał przetarg, w dniu podpisania umowy, przysłał nam informacje, iż rezygnuje z podpisania umowy. I to był tak naprawdę jedyny problem. To był chyba jedyny taki odstęp od harmonogramu, że firma nam odstąpiła od podpisania umowy i z przyczyn de facto niezależnych musieliśmy przeformułować te warsztaty. To nie będą tygodniowe warsztaty, tylko będą to weekendowe warsztaty we wrześniu. Dwa weekendy września. Będziemy mieć weekendowe warsztaty.*

Wszyscy badani uważali, że działania zaproponowane w projekcie zachowują zasadę równości szans kobiet i mężczyzn oraz, że założenia projektu są spójne z dokumentacją programową POKL.

*R18: Zdecydowanie. To zresztą było weryfikowane w momencie zatwierdzania projektu. to jest cały blok zadań związanych z rozwojem kapitału intelektualnego, kompetencji kluczowych i to w sposób oczywistych było tożsame z celami zasadniczymi całego POKL-u.*

## Zarządzanie oraz wdrażanie projektu

Zdecydowana większość uczestników badania pozytywnie oceniła zarządzanie projektem i wyraziła opinie, że nie występowały żadne lub poważne trudności w tym aspekcie projektu. Zwrócono uwagę natomiast na dużą liczbę dokumentów, która jest wymagana w projekcie oraz zasugerowano powołanie osoby, która pełniłaby rolę koordynatora bezpośrednio w szkole. Badani chwalili również komunikację w projekcie co pozwalało na szybkie rozwiązywanie pojawiających się trudności.

**M: A proszę powiedzieć jak w Pana opinii przebiega zarządzanie projektem?**

*R8: Wydaje mi się, że właściwie. Tak jak mówiłem, kontakt z Liderem projektu był bardzo dobry i terminowość z ich strony różnych rzeczy, czy też pozostawienie nam powiedzmy marginesu czasu na dokonanie naszych sprawozdań i raportów również, przy czym w każdej chwili kontakt możliwy po to, żeby na przykład pewne rzeczy uszczegółowić, dopytać się o wątpliwości, więc z tego punktu widzenia było to absolutnie sprawnie zorganizowanie. Natomiast na poziomie szkoły zarządzanie tego typu projektem to właściwie było bardzo łatwe.*

Wdrażanie projektu również zostało pozytywnie ocenione przez uczestników IDI. Badani w większości nie zgłaszali żadnych trudności w wdrażaniu. Pojawiła się tutaj również sugestia o wprowadzenie w projekcie zasadniczym tzw. opiekuna/koordynatora szkoły, do którego można byłoby się zwracać z ewentualnymi pytaniami dotyczącym wyjaśnienia niezrozumiałych zapisów. Zasugerowano również przygotowanie przed realizacją projektu kilku spotkań standaryzujących, na

których zostałyby wytłumaczone kwestie związane ze wnioskami o płatności lub też inne kwestie dla uczestników projektu nie jasne.

*R10: Wdrażanie jest zawsze trudniejsze, bo nawet jeśli coś zapiszemy to nie wiadomo nigdy jak, jak toczy się rzeczywistość, czego najlepszym przykładem są te warsztaty właśnie letnie, od których odstąpił wykonawca, ale wydaje mi się, że jest ok.*

**M: Dobrze, a czy tutaj ma Pani jakieś jeszcze dodatkowe propozycje, co należało by wprowadzić, aby usprawnić samo wdrażanie, czyli samą już taką realizację projektu?**

*R13: Nie wiem, czy to jest możliwe w takim projekcie ale żeby był jakiś opiekun szkoły. Z ramienia właśnie albo uczelni wyższej albo z ramienia Lidera projektu. Żeby był ktoś kto by miał, nazwijmy to umownie, opiekę nad szkołą, to znaczy, że w razie czego po prostu można się z tą osobą bezpośrednio kontaktować, doradzić, bo na przykład te zapisy niektóre w dokumentacji tego projektu dla nas są nie do końca wszystkie jasne.*

### Potrzeby i oczekiwania uczniów

Kolejną kwestią, o którą zapytano badanych było to, jakie są oczekiwania i potrzeby uczniów, czy działania podejmowane w projekcie są adekwatne do zidentyfikowanych potrzeb uczestników projektu oraz na ile działania projektowe zaspakajają te potrzeby uczniów. Nie wszyscy badani byli w stanie odpowiedzieć na te pytania, ponieważ pełniona przez nich funkcja nie zawsze pozwala na bezpośredni kontakt z uczniami i zapoznanie się ich potrzebami. Pozostała część badanych była zgodna, że projekt zaspokaja potrzeby i oczekiwania uczniów oraz jest adekwatny do zdefiniowanych potrzeb. W przypadku potrzeb uczniów badani wskazywali na chęć udziału uczniów w ciekawych zajęciach, w doświadczeniach laboratoryjnych, wskazywano również na kontakty z uczelniami wyższymi i chęć bliższego poznania specyfiki szkoły wyższej.

*R7: Ja myślę, że tak... szczególnie z tych mniejszych ośrodków. Na razie to był tylko pilotaż, więc nie mamy pełnego rozeznania. Zdajemy sobie sprawę, że patrząc na całą Małopolskę to na pewno dla wielu będzie to też szczególnie ważne, żeby był ten pierwszy kontakty z uczelnia wyższą. Czasami jeszcze do tej pory nie miały możliwości nawet przyjechać na zajęcia, na uczelnię. Teraz szkoły będą miały możliwość taką, że ta uczelnia trochę przyjedzie do nich, jakby zdalnie. I myślę, że tak, że to ma szansę właśnie przybliżyć i ułatwić w pewien sposób wybór kierunku, przyszłego kierunku studiów, bo to też nie kryje, że po stronie uczelni jest rodzajem, takiego marketingu, pokazujemy co można.*

*R10: Projekt jest skierowany do uczniów zdolnych. Nie chodziło w tym projekcie o wyrównywanie poziomu wiedzy uczniów w klasie, tylko właśnie o jeszcze lepsze przygotowanie uczniów, którzy idą w danym kierunku do studiowania. Wydaje mi się, że to się sprawdziło. Liczymy na to, że będziemy mieć jakieś dane z uczelni teraz, jesienią dotyczące tego, czy uczniowie, beneficjanci ostateczni projektu poszli na te kierunki studiów, które realizowali w ramach projektu naszego.*

*R18: To znaczy cele są zdecydowanie adekwatne, bo jeżeli uczniowie chodzą do szkoły, uczęszczają na zajęcia w szkołach kończących się maturą, mają aspiracje edukacyjne i one najczęściej mają, to znaczy powinny mieć przedłużenie zwłaszcza w liceach ogólnokształcących poprzez dalszą naukę na uczelni wyższej zdecydowanie tak. Natomiast odrębną kwestią jest problem w ogóle motywacji uczniów, czasami przypadkowości doboru szkoły, czy wypadania z systemu szkolnego. Ale ten projekt nie miał na celu uzdrowienia aż tak generalnych problemów dotyczących całego systemu edukacji. Projekt jak każdy tego typu opiera się na rekrutacji, na spełnieniu jakichś kryteriów, uzyskanie, prawda, swojego miejsca w systemie PEFS. Nie ma tutaj w żadnym wypadku jakiegos przymusu.*

Badani wskazali, że uczniowie wykazują potrzebę podniesienia atrakcyjności interfejsu do zajęć online. Ma to znaczenie ponieważ młodzież, która korzysta z różnego rodzaju portali społecznościowych oraz różnych nowoczesnych technik informacyjnych jest przyzwyczajona do atrakcyjnej i przykuwającej wzrok oprawy graficznej. Badani zwrócili uwagę również na zwiększenie

atrakcyjności zajęć prowadzonych w ramach projektu oraz łatwiejszy dostęp dla ucznia do materiałów wypracowanych w projekcie.

### Działania oceniane najbardziej pozytywnie i najmniej pozytywnie

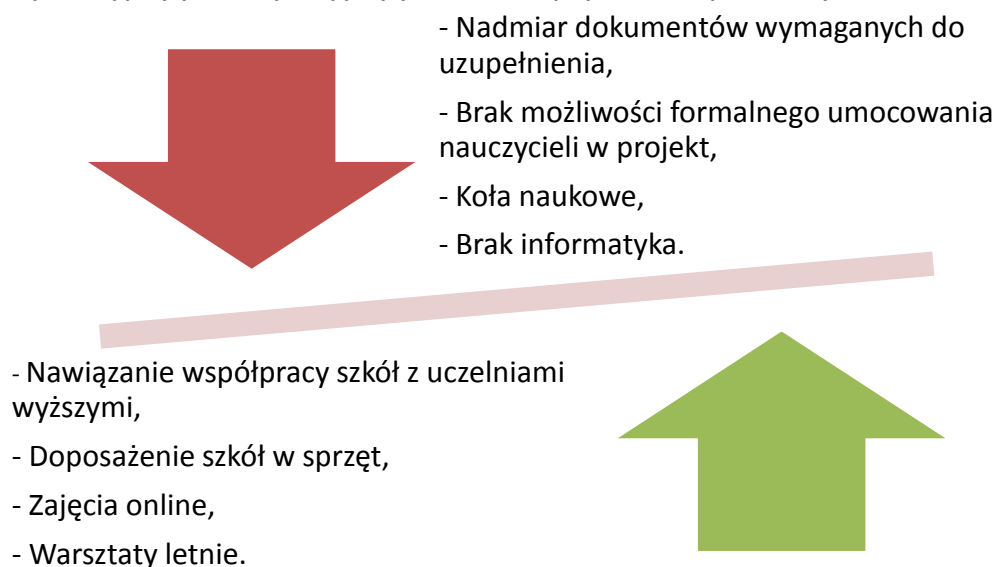
Do pozytywnych działań projektowych badani zaliczyli możliwość nawiązania współpracy między szkołami ponadgimnazjalnymi a uczelniami wyższymi, co zdaniem badanych będzie miało wpływ nie tylko w ramach realizacji projektu ale również w szerszej perspektywie. Zwrócono również uwagę na wyposażenie szkół oraz uczelni wyższych w dodatkowy sprzęt. Najlepiej oceniane były przez badanych zajęcia online oraz warsztaty letnie, rzadziej wskazywano na koła naukowe. Ważną pozytywną kwestią związaną z projektem jest również to, że uczniowie mogli uczestniczyć w ciekawych zajęciach oraz mogli poszerzyć swoją wiedzę w zakresie wielu obszarów tematycznych.

*R18: Najważniejszym działaniem w projekcie, takim sztandarowym, głównym były same już lekcje online. I te szczególnie już realizowane z dużym nakładem sił, środków, w formie eksperymentu uważam za najbardziej udane, a zaraz na drugim miejscu warsztaty letnie.*

Do negatywnych aspektów projektu zaliczono nadmierną biurokratyzację. Zwrócono uwagę, że niektóre materiały zostały przygotowane z opóźnieniem oraz brak opiekuna/koordynatora w szkole, który byłby formalnie wpisany w projekt. Jeden z badanych zwrócił uwagę, że potrzebny jest w projekcie informatyk lub osoba, która zajmowałaby się na stałe obsługą techniczną sprzętu ponieważ nie każda osoba posiada odpowiednie umiejętności, które pozwoliłyby na sprawne rozwiązywanie pojawiających się problemów technicznych.

Badani najmniej pozytywnie ocenili koła naukowe jako działania realizowane w ramach projektu. Na ocenę tego działania mają wpływ opóźnienia w przygotowaniu scenariuszy zajęć oraz trudności z określeniem terminów, w których miały się one odbywać. W niektórych przypadkach zwrócono uwagę, że koła naukowe były dla uczniów mało ciekawe.

Rysunek 5. Najbardziej pozytywne i najmniej pozytywne działania projektowe w opinii badanych



Źródło: Badania własne

## Mocne strony projektu

Do mocnych stron projektu uczestnicy badania zaliczyli między innymi zdobyte umiejętności zarówno przez nauczycieli jak i uczniów biorących udział w projekcie, wykorzystanie nowych technologii w procesie nauczania, komunikacja między szkołą a prowadzącymi zajęcia online, możliwość wyposażenia szkół ponadgimnazjalnych i uczelni wyższych oraz poziom prowadzone zajęcia online.

*R3: Bardziej to zajęcia online rewelacyjnie przygotowane, świetna współpraca między organem prowadzącym a osobą z zajęć online z uczelni. Nie było problemów, świetny kontakt emailowi z jednym jak i z drugim doktorem czy profesorem odnośnie matematyki czy fizyki także to mnie pozytywnie nastroiło do projektu, czyli tak zajęcia online na pewno, kontakt z Urzędem Marszałkowskim tak, to rewelacja np. kontaktami z innym organem prowadzącym.*

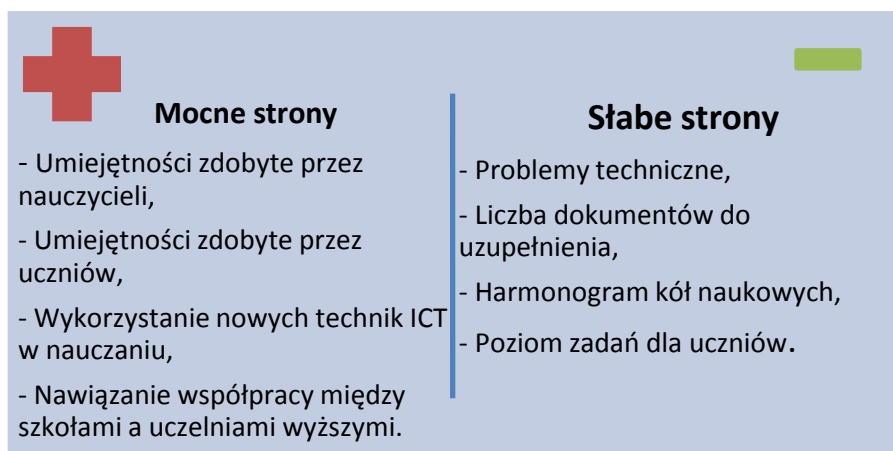
*R6: Myślę, że zaopatrzenie szkół w techniczne urządzenia, które dają szansę na realizowanie tego typu działań, tylko to jest ta strona finansowana z RPO. Natomiast jeśli chodzi o działania te miękkie to myślę, że współpraca, która się nawiązuje między szkołami a uczelniami jest mocną stroną.*

Badani raczej pozytywnie wypowiadali się na temat projektu „Małopolska Chmura Edukacyjna” dlatego też wskazano tylko kilka słabych stron projektu. Do słabych stron można zaliczyć kilka kwestii, na które zwrócili uwagę uczestnicy badania. Były to najczęściej problemy techniczne ze sprzętem oraz z połączenie internetowym, duża liczba dokumentów wymaganych do uzupełnienia, harmonogram organizacji kół naukowych oraz jeden z badanych wskazał na organizację obozów naukowych. W przypadku zajęć online wskazano na nierówny poziom uczniów biorących udział w projekcie, co powodowało, że niektóre zadania były dla części uczniów łatwe a dla innych za trudne.

*R10: Brak takiego większego harmonogramu do tych kół naukowych. To jeśli chodzi o taką sferę forum wsparcia. Często słabymi stronami to jednak są niestety przepisy. Uczniowie najlepiej uczą się z własnymi nauczycielami. A chociażby brak możliwości zatrudnienie w formie, to znaczy na kartę nauczyciela w tamtym czasie, prawda, tylko robienie postępowań przetargowych, tego typu rzeczy.*

*R18: Myślę, że sama organizacja w czasie procesu dydaktycznego, czyli spójność naszej oferty z tym co się w szkole dzieje, jeśli chodzi o czas. To jest słaba strona. I w tym projekcie to wszystko co jest związane z zamawianiem poszczególnych usług, czy świadczeń w projekcie wynikające z przepisów prawa. Mamy nadzieję, że zmiana przepisów do nowych projektów będzie ułatwiła nam pewne działania.*

Rysunek 6. Mocne i słabe strony projektu w opinii badanych



Źródło: Badania własne



Nie wszyscy badani byli w stanie określić szanse projektu. Pojawiły się opinie, że szansą projektu na przyszłość jest jego bardzo duża wartość edukacyjna. Zwrócono uwagę, że ważne jest również wykorzystanie nowoczesnych technik ICT w ramach projektu. Szansą projektu jest możliwość wprowadzenia projektu w perspektywie całego kraju.

W przypadku ograniczeń badani wskazywali na ewentualne rezygnację uczestników podczas realizacji projektu, co może być spowodowane zbyt trudnym materiałem realizowanym podczas zajęć. Wskazano również na ograniczenie związane z niewłaściwym doбором kadry realizującej zajęcia. Kadra prowadząca zajęcia powinna nie tylko dysponować odpowiednią wiedzą ale również wysokimi umiejętnościami dydaktycznymi, które pozwolą na przekazanie w sposób ciekawy materiału uczniom. Innym ograniczeniem jakie wskazano podczas rozmów z badanymi był brak dostępu do szybkich łącz internetowych w szkołach z terenów wiejskich. Może to mieć wpływ na trudności techniczne przy nawiązywaniu połączenia lub słabą jakość obrazu podczas zajęć online. Wskazano również na ograniczenie w nowej perspektywie finansowania środków na zarządzanie w projektach co może powodować, że mniejsza liczba osób będzie mogła zająć się projektem w organach prowadzących, co może skutkować opóźnieniami lub brakiem dokładności.

*R18: Wydolność organizacyjna i kadrowa uczelni, bardzo dużo zajęć, połączeń. Zagrożenia wynikające charakteru samej młodzieży, związane z jej ambicjami, z jej chęciami do nauki, zwłaszcza, że będziemy teraz w różnych szkołach, nie tylko wybranych, ale praktycznie wszystkich. Więc to też może być jakimś problemem szczególnie na przykład jeżeli chodzi o koła naukowe, a i lekcje online również, więc to też może być. Zagrożenie wynikające z zasady heglowskiej, że ilość rozchodzi się z jakością i odwrotnie. To zawsze tak może być. Tego trzeba bardzo pilnować, żeby content był na odpowiednim poziomie, żeby nie przesłaniała nas konieczność - „Bo tutaj mamy harmonogram, zajęcia i tak dalej i tam gdzieś, cos będziemy robić na skróty”. Więc to są zagrożenia. Na pewno też związane z wkładem własnym, poszczególnych partnerów do realizacji projektu, czyli jakieś ograniczenia finansowe i ostatnie zagrożenie to to, żeby po zakończeniu już finansowania, to co mówiłem wcześniej, żeby ten model pracy na trwałe pozostał w szkołach.*

Na zakończenie badania zapytano respondentów o dodatkowe uwagi dotyczące projektu „Małopolska Chmura Edukacyjna”. Ponownie wskazano na organizację systematycznych spotkań standaryzujących kwestie związane z prowadzeniem i wdrażaniem projektu. Zwrócono uwagę również, że dla jednej osoby trudne jest prowadzenie zajęć online, szczególnie jeśli pojawiają się problemy technicznej. Badany wyraził opinie, że łatwiej i bardziej efektywne byłoby prowadzenie zajęć przez dwie osoby. Ciekawą uwagą jest przygotowanie specjalnych narzędzi dla szkół dzięki, którym mogłaby być prowadzona selekcja uczniów do projektu. Jeden z uczestników wyraził opinie, że projekt jest bardzo innowacyjny na skalę całego kraju.

### 3.5.1. Podsumowanie i wnioski cząstkowe

- Badani mieli zróżnicowane zdanie na temat współpracy i kontaktów między partnerami w projekcie. W przypadku uczelni wyższych i szkół ponadgimnazjalnych z Urzędem Marszałkowskim badani pozytywnie ocenili współpracę. Pojawiły się natomiast opinie, że nie zawsze współpraca i kontakt między szkołami i uczelniami wyższymi przebiegała na zadowalającym poziomie. Badani wskazywali między innymi na opóźnienia w otrzymywaniu niektórych scenariuszy zajęć. Warto podkreślić, że badani bardzo pozytywnie odnosili się

ogólnie do aspektu nawiązaniu współpracy szkół z uczelniami wyższymi. Niektóre szkoły już wcześniej nawiązały współpracę ze szkołami wyższymi jednak dzięki projektowi współpraca została rozszerzona. Podkreślono pozytywny aspekt warsztatów letnich, dzięki której młodzież mogła spędzić czasu na uczelni i zobaczyć jak uczelnie funkcjonują. Na poprawę współpracy między szkołami średnimi a uczelniami, zdaniem badanych miało znaczenie prowadzenie zajęć online, kół naukowych oraz warsztaty letnie.

- Zdecydowana większość badanych była zdania, że projekt przyczynia się do poniesienia jakości nauczania. Uczniowie biorący udział w projekcie są bardziej zmotywowani do pogłębiania wiedzy oraz mają możliwość poszerzenia swoich zainteresowań. Projekt pozwolił na poznanie uczniom specyfiki studiowania, co w przyszłości ma wpływ na łatwiejsze zaadaptowanie się do nowych warunków na studiach wyższych. Projekt jest również bardzo dobrym uzupełnieniem podstawy programowej w szkołach oraz wprowadza możliwość praktycznych zajęć, które nie są możliwe do realizacji w szkołach, ze względu na brak np. profesjonalnych laboratoriów.
- Większości badanych była zdania, że wykorzystanie technik informacyjno-komunikacyjnych jest pozytywnym aspektem projektu i w dużej mierze jest bardziej efektywne od dotychczas stosowanych metod. Niektórzy badani podkreślali, że są to rozwiązania, które będą stosowane w przyszłości i mogą zastąpić tradycyjne metody nauczania.
- Zdecydowana większość uczestników była zdania, że projekt miał wpływ na podniesienie kompetencji kluczowych uczniów biorących udział w „Małopolskiej Chmurze Edukacyjnej”. Projekt ukierunkował młodzież, rozwinął samodzielność, aktywność, w pewnym stopniu dojrzałość, ciekawość w postawie badawczej, umiejętności współpracy w grupie oraz umiejętność formułowania celów.
- Większość badanych uważała, że projekt zaspokaja potrzeby i oczekiwania uczniów oraz jest adekwatny do zdefiniowanych potrzeb. W przypadku potrzeb uczniów badani wskazywali na chęć udziału uczniów w ciekawych zajęciach, w doświadczeniach laboratoryjnych, wskazywano również na kontakty z uczelniami wyższymi i chęć bliższego poznania specyfiki szkoły wyższej.
- Najbardziej pozytywnie badani oceniali zajęcia online oraz warsztaty letnie, jako działań realizowane w projekcie. Mniej pozytywnie zostały ocenione koła naukowe.
- Do mocnych stron projektu uczestnicy badania zaliczyli między innymi zdobyte umiejętności zarówno przez nauczycieli jak i uczniów biorących udział w projekcie, wykorzystanie nowych technologii w procesie nauczania, komunikację między szkołą a prowadzącymi zajęcia online, możliwość wyposażenia szkół ponadgimnazjalnych i uczelni wyższych oraz poziom prowadzone zajęcia online.
- Badani do słabych stron projektu zaliczyli problemy techniczne ze sprzętem oraz z połączeniem internetowym, dużą liczbę dokumentów wymaganych do uzupełnienia oraz harmonogram organizacji kół naukowych. W przypadku zajęć online wskazano na nierówny poziom uczniów biorących udział w projekcie, powodowało to, że niektóre zadania były dla części uczniów łatwe a dla innych za trudne.



## 4. Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poszerzanie wiedzy z wybranych dziedzin nauki oraz rozwój nowych, praktycznych umiejętności personalnych takich jak: samodzielność w działaniu, twórcze i kreatywne myślenie, wykorzystywanie profesjonalnego zaplecza badawczego w nauce,</li> <li>2. Wyjazdy naukowe na uczelnie umożliwiające poznanie specyfiki studiowania i pracy na uczelni, oferujące bezpośredni kontakt z kadrami akademicką,</li> <li>3. Zakres merytoryczny zajęć projektowych będący znaczącym impulsem w wyborze dalszego toku nauczania,</li> <li>4. Oryginalność i innowacyjność projektu w skali kraju,</li> <li>5. Zaopatrzenie szkół w profesjonalną aparaturę techniczną pomocną w realizacji podobnych projektów w przyszłości,</li> <li>6. Bardzo dobra organizacja i realizacja działań projektowych w formie zajęć online,</li> <li>7. Nawiązanie lub pogłębienie współpracy pomiędzy partnerami w projekcie – uczelniami a szkołami,</li> <li>8. Bardzo dobry kontakt pomiędzy liderem a partnerami zaangażowanymi w projekt.</li> <li>9. Doświadczona, fachowa kadra akademicka prowadząca zajęcia na uczelniach.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Duże dysproporcje między zakresem merytorycznym zajęć na uczelni a programem nauczania realizowanym w szkołach,</li> <li>2. Brak certyfikatów dla uczestników dokumentujących ukończenie projektu,</li> <li>3. Niewystarczająca ilość zajęć praktycznych w formie laboratoriów i warsztatów,</li> <li>4. Zbyt wczesna pora rozpoczęcia niektórych zajęć projektowych będąca utrudnieniem dla uczestników dojeżdżających na zajęcia spoza miasta,</li> <li>5. Realizacja kół naukowych – zbyt późno przekazywane przez uczelnie scenariusze zajęć oraz organizowanie kół naukowych o porach dnia niedogodnych dla uczniów, poza godzinami normalnych zajęć lekcyjnych,</li> <li>6. Niewłaściwie dostosowany poziom trudności zadań projektowych do możliwości intelektualnych uczestników projektu – dysproporcje w tempie i czasie rozwiązywania zadań przez szkoły w ramach zajęć online,</li> <li>7. Zbyt późne przekazywanie przez lidera informacji istotnych dla realizacji projektu zgodnie z harmonogramem.</li> </ol>
Szanse	Zagrożenia
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Duże zainteresowanie działaniami projektowymi ze strony uczestników oraz środowisk nie związanych z realizacją projektu,</li> <li>2. Wykorzystanie w projekcie nowych form nauczania, odmiennych od tradycyjnych zajęć lekcyjnych w szkołach,</li> <li>3. Niwelowanie znacznych rozbieżności pomiędzy systemem i tokiem nauczania na uczelniach a w szkole oraz przygotowanie uczniów do efektywnego kształcenia na studiach,</li> <li>4. Projekt ma szansę realizacji w perspektywie wszystkich szkół ponadgimnazjalnych w regionie,</li> <li>5. Projekt jest odpowiedzią na aktualne i przyszłe problemy i oczekiwania edukacji i młodzieży</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Niedostosowanie harmonogramu zajęć projektowych do toku lekcji realizowanych w szkołach,</li> <li>2. Realizacja założeń projektowych pod presją czasu, poprzez objęcie swym działaniem w szczególności klas maturalnych,</li> <li>3. Wadliwie działający sprzęt elektroniczny wykorzystywany podczas realizacji projektu,</li> <li>4. Brak zatrudnionej dodatkowej kadry odpowiedzialnej za obsługę techniczną projektu,</li> <li>5. Niewłaściwy dobór kadry prowadzącej zajęcia na uczelniach - dobór kadry ze względu na zakres posiadanej wiedzy oraz umiejętności komunikacyjne,</li> <li>6. Brak wystarczających środków finansowych na zarządzanie projektem w nowej perspektywie finansowania,</li> <li>7. Ograniczenie przepustowości łącz internetowych w małych miejscowościach, co powoduje trudności w realizacji technicznej projektu,</li> <li>8. Zrekrutowanie do udziału w projekcie grupy uczniów ze słabszymi wynikami w nauce.</li> </ol>

## 5. Poziom realizacji założonych wskaźników

W poniższej tabeli został zaprezentowany poziom realizacji wskaźników projektowych.<sup>8</sup>

l.p.	Nazwa wskaźnika	Wartość docelowa wskaźnika	Wartość wskaźnika osiągnięta od początku realizacji projektu			Stopień realizacji wskaźnika
			K	M	Ogółem	
1	Liczba programów rozwojowych wdrażanych przez szkoły z uwzględnieniem realizacji zajęć online dla uczniów zdolnych	11				100%
2	Liczba uczniów uczestniczących w zajęciach organizowanych w ramach projektu	450	441	341	782	174%
3	Liczba rodzajów obszarów tematycznych realizowanych w ramach projektu	9	0	0	9	100%
4	Liczba szkół licealnych współpracujących z uczelniami	11	0	0	11	100%
5	Liczba godzin zajęć przeprowadzonych w szkołach	630	0	0	3124	496%
6	Liczba godzin zajęć przeprowadzonych na uczelni	240	0	0	640	267%
7	Liczba opracowanych scenariuszy w obszarach tematycznych	240	0	0	240	100%
8	Liczba kursów tematycznych w ramach projektu	24	0	0	24	100%
9	Liczba uczniów, którzy podnieśli kompetencje w zakresie korzystania z nowoczesnych technik informacyjno-komunikacyjnych	440	0	0	0	0%
10	Liczba uczniów, którzy poznali specyfikę studiowania	450	0	0	0	0%
11	Liczba uczniów którzy podnieśli kompetencje w zakresie obszarów tematycznych realizowanych w projekcie	440	0	0	0	0%
12	Liczba uczniów, którzy zwiększyli motywację do kontynuacji nauki	450	0	0	0	0%
13	Liczba uczniów którzy zwiększyli szanse dostania się na studia	450	0	0	0	0%
14	Liczba obszarów tematycznych w ramach których organizowane są koła naukowe	9	0	0	9	100%
15	Liczba kół naukowych w szkołach	88	0	0	86	98%
16	Liczba uczniów uczestniczących w zajęciach organizowanych w ramach kół naukowych	450	281	187	468	104%
17	Liczba opinii nauczycieli potwierdzających podniesienie poziomu wiedzy uczniów	450	0	0	0	0%

<sup>8</sup> Wskaźniki, dla których stopień realizacji wynosi 0% zostaną zmierzone we wrześniu 2015 roku, za pomocą ankiet oraz testów.

## 6. Wnioski końcowe oraz rekomendacje

W badaniu ewaluacyjnym dotyczącym projektu „Małopolska Chmura Edukacyjna- wykorzystanie nowoczesnych technik informacyjno-komunikacyjnych w procesie nauczania i rozwoju kompetencji kluczowych uczniów szkół licealnych z terenu WM - pilotaż” wzięli udział zarówno uczniowie oraz kadra realizująca projekt. W celu poznania opinii uczniów oraz kadry zrealizowano badania techniką CATI, w której wzięło udział łącznie 316 respondentów. W przypadku badań jakościowych zastosowano technikę IDI oraz IDTI. Badanie miały na celu określenie przede wszystkim jak oceniany jest projekt, sposób jego realizacji, efektywność i skuteczność podejmowanych w nim działań oraz wpływ uczestnictwa w projekcie na uczniów, na osoby realizujące działania oraz również na instytucje biorące w nim udział. Badania ilościowe jak również jakościowe potwierdzają, że projekt w większości spełnia oczekiwania uczniów i partnerów projektowych.

Zdecydowana większość uczniów wyraża opinię, że dzięki uczestnictwu w projekcie bliżej zapoznało się ze specyfiką studiowania, również kadra realizująca zajęcia projektowe uważa, że projekt ma duży wpływ na poznanie przez uczniów możliwości studiowania na uczelni wyższej. Wsparcie, jakie otrzymywali uczniowie w ramach projektu miało między innymi pozytywny wpływ na wzrost poziomu kompetencji w zakresie obszaru tematycznego, w którym uczestniczyli. Potwierdzeniem osiągnięcia celu dotyczącego rozwinięcia kompetencji uczniów szkół licealnych oraz zwiększenie motywacji do kontynuacji nauki są również opinie uczniów na temat wpływu uczestnictwa w projekcie na wzrost motywacji uczniów do kontynuowania nauki.

Uczniowie wysoko oceniają uzyskane w projekcie wsparcie. Najczęściej oczekiwali, że udział w projekcie umożliwi im zdobycie nowej wiedzy oraz poszerzenie wiedzy tematycznej. Często wskazywano, że udział w projekcie pozwolił im na uczestnictwo w zajęciach praktycznych i prowadzonych w ich ramach doświadczeniach, co niekoniecznie było możliwe w szkołach, w których się uczą.

Do mocnych stron projektu uczniowie zaliczyli: zdobycie nowej wiedzy, warsztaty naukowe, zajęcia praktyczne, spotkania z wykładowcami i profesorami, zapoznanie się ze specyfiką studiowania, kompetentni wykładowcy, innowacyjne formy nauczania, poznanie nowych technologii, oraz dostęp do dodatkowego sprzętu. W przypadku słabych strony projektu uczniowie wskazali na niedostosowanie tematów do potrzeb lub poziomu uczniów, problemy techniczne ze sprzętem, wczesną porę organizowanych zajęć oraz niedostosowanie liczby godzin do realizowanego materiału.

Nauczyciele i pracownicy akademicy wyrażali opinię, że uczestnictwo w projekcie przekłada się na wzrost kompetencji kluczowych uczniów oraz kompetencji w zakresie korzystania z nowoczesnych technik informacyjno-komunikacyjnych w procesie nauczania. Zdaniem nauczycieli i pracowników akademickich realizacja projektu przyczyniła się również do poprawy jakości nauczania ponieważ uczniowie mogli zapoznać się z technikami i zapleczem badawczym stosowanym na uczelni, a także uczestniczyć w zajęciach praktycznych. Poprawy jakości nauczania ankietowani dopatrują się w aktywizowaniu uczniów i w poznaniu środowiska akademickiego. Wsparcie, jakie otrzymywali uczniowie w ramach projektu, zdaniem większości ankietowanych, miało między innymi pozytywny wpływ na wzrost poziomu wiedzy. Niektórzy respondenci uznali, że wiedza zdobyta przez uczniów w trakcie zajęć wpłynęła na wybór ich dalszej ścieżki edukacyjnej. Zdecydowana większość wśród pracowników akademickich i nauczycieli twierdzi, że cele przyjęte w projekcie odpowiadają potrzebom i problemom uczniów szkół ponadgimnazjalnych, a ponadto cele założone w projekcie

zostały trafnie dobrane do zdiagnozowanych problemów. Zdaniem większości respondentów założone cele udało się pomyślnie zrealizować.

W przypadku uczelni wyższych i szkół ponadgimnazjalnych badani pozytywnie ocenili współpracę z Urzędem Marszałkowskim. Pojawiły się natomiast opinie, że nie zawsze współpraca i kontakt między szkołami i uczelniami wyższymi przebiegała na zadowalającym poziomie. Warto podkreślić, że badani bardzo pozytywnie odnosili się ogólnie do aspektu nawiązaniu współpracy szkół z uczelniami wyższymi. Niektóre szkoły już wcześniej nawiązały współpracę ze szkołami wyższymi jednak dzięki projektowi współpraca została rozszerzona. Podkreślono pozytywny aspekt warsztatów letnich, dzięki którym młodzież mogła spędzić czas na uczelni i zobaczyć jak uczelnie funkcjonują. Na poprawę współpracy między szkołami średnimi a uczelniami, zdaniem badanych miało znaczenie prowadzenie zajęć online, kół naukowych oraz warsztaty letnie.

Większość badanych uważała, że projekt zaspokaja potrzeby i oczekiwania uczniów oraz jest adekwatny do zdefiniowanych potrzeb. W przypadku potrzeb uczniów badani wskazywali na chęć udziału uczniów w ciekawych zajęciach, w doświadczeniach laboratoryjnych, wskazywano również na kontakty z uczelniami wyższymi i chęć bliższego poznania specyfiki szkoły wyższej.

Badani byli zdania, że działania podjęte w projekcie przyczyniają się do realizacji celów projektu. Najlepiej oceniane były zajęcia online oraz warsztaty letnie na uczelniach wyższych. Mniej entuzjastycznie badani wypowiedali się o kołach naukowych jako działaniach projektowych, które mają przyczynić się realizacji celów projektowych.

Mocne strony projektu to w opinii nauczycieli i pracowników akademickich: współpraca z uczelnią oraz poznanie przez ucznia środowiska akademickiego. Ponadto wskazywano również na zajęcia praktyczne, możliwości korzystania ze specjalistycznego sprzętu na uczelni, poznanie nowej formy prowadzenia zajęć. Mocną stroną projektu w opinii respondentów jest też pozyskanie przez uczniów wiedzy ponadprogramowej i wyposażenie szkół.

Lp.	Wniosek	Rekomendacja	Sposób wdrożenia
1.	Uczniowie najczęściej wskazywali na duże dysproporcje między proponowanym zakresem merytorycznym zajęć na uczelni a programem nauczania realizowanym w szkole. W konsekwencji część uczniów nie potrafiła przyswoić wiedzy przekazywanej przez nauczycieli akademickich. Język akademicki używany w trakcie wykładów nie był do końca zrozumiały dla uczestników projektu. Co więcej, zdaniem badanych miało to swoje odzwierciedlenie względem tematyki zajęć na uczelni, która była niekiedy mało interesująca oraz nieprzystępna dla słuchaczy	Zmniejszenie dysproporcji między zakresem merytorycznym zajęć projektowych a programem nauczania realizowanym w szkole.	Proponuje się usystematyzowanie materiału przygotowanego do zajęć projektowych od najłatwiejszego do najbardziej zaawansowanego. Pozwoliłoby to na początku przedstawić uczniom podstawy materiału z poszczególnych obszarów tematycznych i z biegiem czasu prezentowanie coraz bardziej zaawansowanego materiału merytorycznego. Łatwiejszy materiał na początku zajęć pozwoliłby również na przyswojenie języka akademickiego, którym posługują się prowadzący zajęcia.
2.	Badani uczniowie zwrócili uwagę, że ciekawą i docenianą przez nich formą nagrody na zakończenie udziału w projekcie będą certyfikaty. Pojawiły się opinie, że certyfikaty wystawione przez uczelnię wyższą, która prowadziła określony obszar tematyczny będą miały dla uczniów większe znaczenie niż wystawione np. przez szkoły do których uczęszczają.	Wprowadzenie certyfikatów dla uczniów na zakończenie projektu.	Rekomenduje się przygotowanie wzorów certyfikatów z poszczególnych obszarów tematycznych dla uczelni wyższych biorących udział w projekcie. Certyfikaty zawierałyby oprócz podstawowych danych uczestnika informacje o zakresie zdobytej wiedzy, liczby godzin projektowych, w których brał udział uczeń oraz jaka była to forma zajęć. Jest to stosunkowo tanie rozwiązanie, które dodatkowo motywowałoby uczniów do pracy oraz byłaby formą gratyfikacji.
3.	Zarówno uczniowie jak i również uczestnicy indywidualnych wywiadów pogłębionych biorący udział w projekcie podkreślali znaczenie zajęć praktycznych w projekcie. Zwrócono uwagę, że jest to bardzo ciekawa dla uczniów forma uczestnictwa w projekcie, która jest przez nich doceniana. Uczniowi chętnie korzystają z tej formy zajęć projektowych i wskazują, że powinno ich być więcej.	Wprowadzenie większej liczby zajęć praktycznych w ramach projektu.	Proponuje się zwiększenie liczby godzin zajęć praktycznych w projekcie. Uczniowie oraz kadra projektowa podkreślała, że jest to ciekawa forma zajęć angażująca uczniów do pracy. W przypadku obszarów tematycznych, w których jest możliwość prowadzenia eksperymentów proponuje się zwiększenie liczby zajęć laboratoryjnych, natomiast w przypadku obszarów humanistycznych proponuje się organizowanie spotkań z przedstawicielami różnych instytucji związanych z danym obszarem. Ciekawym rozwiązaniem jest również



<p>4. Uczniowie wyrazili opinie, że warto wprowadzić w projekcie wspólne, międzyszkolne wycieczki do różnego rodzaju zakładów przemysłowych, w których mogliby uczniowie zaobserwować praktyczne zastosowanie teorii, którą mają przedstawianą w ramach projektu. Miałyby to również wpływ na pogłębienie współpracy między szkołami a uczniami wyższymi.</p>	<p>Wprowadzenie wspólnych, międzyszkolnych wycieczek związanych z tematyką zajęć np. do fabryk, zakładów produkcyjnych, instytucji publicznych.</p>	<p>wprowadzenie zimowych warsztatów, które odbywałyby się podczas ferii zimowych.</p> <p>Proponuje się wstępne przeprowadzenie krótkiej ankiety, w której uczniowie wskazałoby jakie zakłady, przedsiębiorstwa, fabryki lub instytucje interesują ich najbardziej i które chcieliby odwiedzić. Dzięki temu rozwiązaniu pozwoli to określić, które miejsce uczniowie chcieliby odwiedzić. Uczelnie wyższe często również prowadzą współpracę z różnego rodzaju przedsiębiorstwami w ramach prac B+R co mogłoby ułatwić organizację tego rodzaju wyjazdów.</p>
<p>5. Kolejną ciekawą kwestią, na którą zwrócili uwagę uczniowie podczas telefonicznych wywiadów pogłębionych jest nawiązanie współpracy z uczelniami wyższymi z innych krajów. Takie rozwiązanie byłoby korzystne zarówno dla uczelni wyższych z polski, szkół średnich oraz dla samych uczniów. Uczestnicy projektu mogliby zdobyć doświadczenie i wiedzę, którą mogliby wykorzystać w polskich szkołach i uczelniach.</p>	<p>Utworzenie współpracy z zagranicznymi uczelniami w ramach działań projektowych.</p>	<p>Uczelnie wyższe w dużej mierze prowadzą lub starają się nawiązywać współpracę z innymi uczelniami z zagranicy. W ramach tej współpracy proponuje się aby uczestnicy mieli możliwość zapoznania się ze specyfiką uczelni zagranicznych. Proponuje się też wykorzystanie możliwości wideokonferencji, dzięki którym naukowcy z uczelni zagranicznych mogli by zaprezentować uczestnikom ciekawe i nowatorskie eksperymenty lub doświadczenia laboratoryjne.</p>
<p>6. Zarówno uczniowie jak i również uczestnicy IDI zwrócili uwagę na dostosowanie harmonogramu do planu zajęć lekcyjnych w szkole. Uczestnicy badania wskazali, że uczniowie zaczynali zajęcia o bardzo wczesnej porze co było dla nich uciążliwie. Była to również trudność dla osób, które musiały dojeżdżać do szkół. Niektórzy z badanych wyrazili opinie, że przedłużanie zajęć online powodowało, że uczniowie spóźniali się na lekcje, które mieli w planie zajęć.</p>	<p>Dostosowanie harmonogramu zajęć projektowych do toku zajęć lekcyjnych realizowanych w szkole.</p>	<p>Proponuje się przed rozpoczęciem projektu docelowego wprowadzenie zajęć projektowych w szkołach na pierwszych lekcjach. Wprowadzenie z wyprzedzeniem zajęć na początku planu lekcji pozwoli na optymalną organizację lekcji w szkołach. Uczniowie z oddalonych od szkoły miejscowości również będą mieć ułatwiony dojazd. Takie rozwiązanie będzie miało również znaczenie na koncentrację uczniów podczas zajęć.</p>
<p>7. Utrudnieniem dla osób prowadzących zajęcia często były trudności techniczne ze sprzętem oraz z połączeniem internetowym. Zwracali również na tą kwestie uwagę uczniowie biorący udział w badaniu. Powodowało to, że</p>	<p>Przygotowanie obowiązkowego szkolenia z obsługi technicznej sprzętu dla kadry prowadzącej zajęcia</p>	<p>Rekomenduję się przygotowanie szkolenia, dla osób prowadzących zajęcia, w którym zostałyby przedstawione trudności jakie mogą wystąpić podczas realizacji zajęć oraz sposoby niwelowania tych</p>



<p>zajęcia się przedłużały lub były trudność z kontynuowaniem zajęć.</p>		<p>trudności. Pozwoli to na szybsze rozwiązanie niewielkich problemów technicznych. Proponuje się przeprowadzenie szkolenia przed rozpoczęciem się zajęć online.</p>
<p>8. Opóźnienia w przygotowaniu niektórych scenariuszy zajęć powodowały opóźnienia w harmonogramie. Badani wskazywali również, że późne dostarczenie nauczycielom scenariuszy zajęć powoduje, że nie mają wystarczająco dużo czasu na przygotowanie się do prowadzenia zajęć.</p>	<p>Przygotowanie z wyprzedzeniem scenariuszy zajęć.</p>	<p>Rekomenduje się przed realizacją projektu docelowego przygotowanie wszystkich scenariuszy oraz udostępnienie ich osobom prowadzącym poszczególne zajęcia z wyprzedzeniem. Pozwoli to na przygotowanie się nauczycieli do prowadzonych zajęć oraz weryfikację tego, czy w obecnej formie jest możliwe zrealizowanie scenariusza zajęć.</p>
<p>9. Badani zwrócili uwagę, że w celu usprawnienia realizacji projektu przydatne byłyby regularne spotkania kadry projektowej, w celu przedyskutowania bieżących trudności, możliwych barier jakie mogą pojawić się w przyszłości oraz wyjaśnienie kwestii niejasnych. Miałyby to szczególne znaczenie dla osób, którym brakuje doświadczenia w realizacji projektów finansowanych ze środków unii europejskiej.</p>	<p>Spotkania kwartalne zespołu projektowego.</p>	<p>Proponuje się organizację spotkań organizowanych co najmniej raz na kwartał dla kadry projektowej, na których omawiane byłyby kwestie bieżące z realizacją projektu. Organizowanie tego typu spotkań również miałyby duże znaczenie dla osób zajmujących się księgowością, zamówieniami publicznymi oraz sprawozdawczości w ramach projektu. Wyjaśnienie pewnych kwestii na spotkaniach pozwoliłoby na sprawną realizację poszczególnych działań projektowych.</p>
<p>10. Badani zasugerowali, że pomocna w trakcie realizacji projektu byłaby platforma internetowa. Pozwoliłoby to na usprawnienie komunikacji oraz przekazu informacji między partnerami w projekcie.</p>	<p>Wprowadzenie platformy administracyjnej dla uczestników projektu.</p>	<p>Przygotowanie platformy internetowej, na której zamieszczone byłyby wszystkie dokumenty projektowe, harmonogramy oraz ewentualne zmiany i aktualności. Usprawniłoby to przekaz informacji między poszczególnymi instytucjami biorących udział w projekcie. Proponuje się również wprowadzenie forum internetowego dla kadry projektowej. Takie rozwiązanie pozwoli na bieżącą wymianę informacji, w przypadku kwestii wątpliwych umożliwi wspólne konsultacje z innymi członkami kadry projektowej.</p>
<p>11. Zwrócono uwagę, że brak umów dla nauczycieli biorących udział w projekcie powoduje, że w przypadku niektórych</p>	<p>Umocowanie formalno-prawne nauczycieli biorących udział w</p>	<p>Rekomenduje się wprowadzenie do projektu możliwości zatrudnienia nauczycieli prowadzących zajęcia.</p>

<p>osób zaangażowanie w realizację zadań jest niewystarczające. Powoduje to również, że trudno jest wyegzekwować określone rzeczy od takich osób, w przypadku gdy nie jest sporządzony konkretny zakres obowiązków potwierdzony stosowną umową.</p>	<p>projekcie.</p>	<p>Przygotowanie dla tych osób umowy wraz z określonym zakresem obowiązków pozwoli na większą kontrolę nad realizacją poszczególnych działań przez kadre.</p>
<p><b>12.</b> Uczestnicy badania zwrócili uwagę, że poziom merytoryczny niektórych materiałów był dla uczniów za wysoki lub za niski. Powodowało to, że część uczniów bez względu na czas jaki poświęcili nie była w stanie rozwiązać zadań – dla innych uczniów te same zadania były szybko rozwiązywane. Powodowało to, że uczniowie, którzy szybko rozwiązyli zdania musieli czekać na resztę grupy.</p>	<p>Podział zajęć według poziomu zaawansowania uczniów.</p>	<p>Trudność może wynikać z doborem uczniów do projektu ponieważ uczniowie szczególnie zdolni nie stanowią jednego poziomu lecz często każdy posiada inny zasób wiedzy. Zaleca się podział zajęć na trzy poziomy zaawansowania merytorycznego materiału co pozwoliłoby usprawnić realizację zajęć online. W rezultacie rozwiązywanie niektórych zdań obszarów ścisłych, tj. matematyki, fizyki lub chemii mogłyby być rozwiązywane przez uczniów w podobnym czasie.</p>
<p><b>13.</b> Zasugerowano podczas badań IDI, że należy poprawić oprawę graficzną interfejsu na bardziej atrakcyjny dla uczniów.</p>	<p>Zmiana oprawy graficznej zajęć online.</p>	<p>Młodzież, która korzysta z różnego rodzaju portali społecznościowych oraz różnych nowoczesnych technik informacyjnych jest przyzwyczajona do atrakcyjnej i przykuwającej wzrok oprawy graficznej. Zaleca się zmianę oprawy graficznej na bardziej atrakcyjną dla uczniów biorących udział w projekcie. Ciekawym rozwiązaniem może być wprowadzenie w obszarze tematycznym z informatyki zajęć, na których uczniowie mieliby za zadaniem zaprojektować nową szatę graficzną.</p>

## 7. Spis źródeł

W raporcie wykorzystano następujące źródła zastane:

- Program Operacyjny Kapitał Ludzki POKL- Priorytet IX, Raport o Stanie Województwa Małopolskiego.
- Rosaline Barbour, Badania fokusowe. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków 2011, str. 88-89.
- Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia, Załącznik nr 1.
- Wniosek o dofinansowanie projektu „Małopolska Chmura Edukacyjna”.
- Województwo Małopolskie 2014. Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków 2014, Str. 68, 89.
- [www.e-chmura.malopolska.pl](http://www.e-chmura.malopolska.pl).
- Wyniki monitoringu wskaźników projektu, wyniki testu w zakresie kompetencji korzystania z nowoczesnych technik informacyjno-komunikacyjnych a także w zakresie poszczególnych obszarów tematycznych, przeprowadzony wśród uczniów.

## 8. Spis tabel i wykresów

Tabela 1. Wiek uczestników/ek (w liczebnościach) .....	18
Tabela 2. Płeć respondentów .....	19
Tabela 3. Czy uczestnictwo w projekcie przełożyło się na wzrost Twoich kompetencji w zakresie korzystania z nowoczesnych technik informacyjno komunikacyjnych w podziale na formy uczestnictwa (N=300) .....	22
Tabela 4. Czy dzięki uczestnictwu w projekcie zapoznałeś się bliżej ze specyfiką studiowania? (w podziale na formy uczestnictwa, N=300) .....	23
Tabela 5. Czy udział w projekcie przełożył się na wzrost Twoich kompetencji w zakresie obszaru tematycznego, w którym uczestniczyłeś? (w podziale na formy uczestnictwa, N=300).....	24
Tabela 6. Czy uczestnictwo w projekcie przełożyło się na wzrost Twojej motywacji do kontynuowania nauki? (w podziale na formy uczestnictwa, N=300).....	25
Tabela 7. Czy w Twojej opinii uczestnictwo w projekcie przełożyło się na zwiększenie Twoich szans na dostanie się na studia wyższe? (w podziale na formy uczestnictwa, N=300) .....	25
Tabela 8. Czy wsparcie udzielone w ramach projektu, przyczyniło się do zwiększenia Twojej wiedzy? (w podziale na formy uczestnictwa, N=300) .....	26
Tabela 9. Jak oceniasz wsparcie uzyskane w projekcie?(N=300, w podziale na formy uczestnictwa) .	29
Tabela 10. Czy są działania projektowe, które oceniasz negatywnie? (N= 300, w podziale na formy uczestnictwa).....	30
Tabela 11. Czy wiedza zdobyta w trakcie zajęć miała wpływ na wybór Twojej dalszej ścieżki edukacyjnej? (N=300, w podziale na formy uczestnictwa) .....	32
Tabela 12. W jakim stopniu projekt odpowiada na Twoje problemy i potrzeby? (N=300, w podziale na formy uczestnictwa) .....	33
Tabela 13. Czy kształcenie z wykorzystaniem technik informacyjno-komunikacyjnych jest bardziej efektywne od dotychczas stosowanych metod? (N=300, w podziale na formy uczestnictwa) .....	35
Tabela 14. Czy działania zaproponowane w projekcie zachowują zasadę równości szans kobiet i mężczyzn? (N=16).....	67
Tabela 15. Uczestnicy wywiadów pogłębionych .....	74
Wykres 1. Uczestnicy projektu – płeć (w liczebnościach) .....	18
Wykres 2. Miejsce zamieszkania uczestników/ek w liczebnościach .....	18
Wykres 3. Struktura wieku respondentów w podziale na płeć (N= 300) .....	19
Wykres 4. Klasa, do której uczęszczali respondenci w podziale na płeć (N=300) .....	20
Wykres 5. Obszar tematyczny w którym brali udział respondenci (N=300)* .....	20
Wykres 6. Szkoły, do których uczęszczali respondenci (N=300) .....	21
Wykres 7. Czy uczestnictwo w projekcie przełożyło się na wzrost Twoich kompetencji w zakresie korzystania z nowoczesnych technik informacyjno-komunikacyjnych w podziale na płeć (N=300) ....	21
Wykres 8. Czy dzięki uczestnictwu w projekcie zapoznałeś się bliżej ze specyfiką studiowania? (w podziale na płeć, N=300) .....	22
Wykres 9. Czy udział w projekcie przełożył się na wzrost Twoich kompetencji w zakresie obszaru tematycznego, w którym uczestniczyłeś?( w podziale na płeć, N=300) .....	23
Wykres 10. Czy uczestnictwo w projekcie przełożyło się na wzrost Twojej motywacji do kontynuowania nauki? (w podziale na płeć, N=300) .....	24

Wykres 11. Czy w Twojej opinii uczestnictwo w projekcie przełożyło się na zwiększenie Twoich szans na dostanie się na studia wyższe? (w podziale na płeć, N=300) .....	25
Wykres 12. Czy wsparcie udzielone w ramach projektu, przyczyniło się do zwiększenia Twojej wiedzy? (w podziale na płeć, N=300) .....	26
Wykres 13. W jakim zakresie wsparcie udzielone w ramach projektu przełożyło się na wzrost Twojej wiedzy? (N=279, skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte) .....	27
Wykres 14. Czy w trakcie uczestnictwa w projekcie napotkałeś/eś na jakieś trudności lub problemy? (N=300, w podziale na płeć) .....	27
Wykres 15. Czy w trakcie uczestnictwa w projekcie napotkałeś/eś na jakieś trudności lub problemy? (N=62, skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte) .....	28
Wykres 16. Jak oceniasz wsparcie uzyskane w projekcie? (N=300, w podziale na płeć) .....	28
Wykres 17. Które z działań projektowych oceniasz najbardziej pozytywnie? (N=290, skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte) .....	29
Wykres 18. Czy są działania projektowe, które oceniasz negatywnie? (N=300, w podziale na płeć)...	30
Wykres 19. Które z działań projektowych oceniasz negatywnie? (N=58, skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte) .....	31
Wykres 20. Czy wiedza zdobyta w trakcie zajęć miała wpływ na wybór Twojej dalszej ścieżki edukacyjnej? (N=300, w podziale na płeć) .....	31
Wykres 21. Jakie były Twoje potrzeby i oczekiwania wobec projektu? (N=272, skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte) .....	32
Wykres 22. Na ile te oczekiwania i potrzeby zostały spełnione? (N=288) .....	33
Wykres 23. W jakim stopniu projekt odpowiada na Twoje problemy i potrzeby?(N=300, w podziale na płeć) .....	33
Wykres 24. Co należałoby zmienić w przyszłości w projekcie, aby w większym stopniu zaspokoić Twoje oczekiwania i potrzeby? (N=254, skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte) .....	34
Wykres 25. Czy kształcenie z wykorzystaniem technik informacyjno-komunikacyjnych jest bardziej efektywne od dotychczas stosowanych metod? (N=300, w podziale na płeć) .....	35
Wykres 26. Wskazane mocne strony projektu (N=296, skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte)* .....	36
Wykres 27. Wskazane słabe strony projektu (N=244, skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte)* .....	37
Wykres 28. Jakie są Twoim zdaniem szanse projektu? (N=293, skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte)* .....	37
Wykres 29. Jakie są Twoim zdaniem szanse projektu? (N=92) –skategoryzowane odpowiedzi, o szanse projektu wykraczające poza kafeterię uwzględnioną w poprzednim pytaniu. ....	38
Wykres 30. Wskazane ograniczenia projektu (N=201, skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte)* .....	38
Wykres 31. Jakiego wsparcia w przyszłości oczekiwałbyś w działaniach projektowych? (N=213, skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte)* .....	39
Wykres 32. Respondenci w podziale na płeć (N=16) .....	48
Wykres 33. Obszar tematyczny, w którym respondent prowadzi zajęcia (N=16).....	48
Wykres 34. Staż pracy respondenta (N=16) .....	49
Wykres 35. Tytuł naukowy/stopień zawodowy respondenta (N=16) .....	49
Wykres 36. Jak ocenia Pan(i) zarządzanie projektem? (N=16).....	50
Wykres 37. Jak ocenia Pan(i) wdrażanie projektu? (N=16) .....	50

Wykres 38. Jak ocenia Pan(i) współpracę między partnerami w projekcie? (N=16).....	51
Wykres 39. Czy Pana(i) zdaniem w wyniku działań projektowych nastąpił wzrost poziomu współpracy szkół ponadgimnazjalnych z uczelniami wyższymi? (N=16) .....	51
Wykres 40. W jakim stopniu Pana(i) zdaniem zrealizowany projekt ma szanse na utworzenie trwałego, nowego standardu współpracy uczelni ze szkołami ponadgimnazjalnymi? (N=16).....	52
Wykres 41. Czy zastosowany system przepływu informacji między liderem a partnerem był wystarczający? (N=16).....	52
Wykres 42. Proszę ocenić czy w trakcie realizacji rzeczowej projektu pojawiły się problemy? (N=16)	53
Wykres 43. Proszę ocenić czy w trakcie rozliczania projektu pojawiły się problemy? (N=16).....	53
Wykres 44. Proszę ocenić, czy w zarządzaniu projektem pojawiły się problemy? (N=16) .....	54
Wykres 45. Proszę ocenić, czy w utrzymywaniu trwałości projektu pojawiły się problemy? (N=16) ...	54
Wykres 46. Jak Pan(i) ocenia, w jakim stopniu „Małopolska Chmura Edukacyjna” odpowiada na oczekiwania i rzeczywiste potrzeby uczniów biorących udział w projekcie? (N=16).....	55
Wykres 47. Jak Pan(i) ocenia, w jakim stopniu „Małopolska Chmura Edukacyjna” odpowiada na problemy i oczekiwania małopolskich uczelni i szkół ponadgimnazjalnych? (N=16).....	55
Wykres 48. Proszę ocenić, w jakim stopniu, Pana(i) zdaniem projekt „Małopolska Chmura Edukacyjna” przyczynił się do rozwoju kompetencji kluczowych uczniów biorących udział w projekcie w zakresie wykorzystania nowoczesnych technik informacyjno-komunikacyjnych w procesie nauczania? (N=16).....	56
Wykres 49. Proszę ocenić, w jakim stopniu, Pana(i) zdaniem projekt „Małopolska Chmura Edukacyjna” przyczynił się do wzrostu poziomu motywacji uczniów biorących udział w projekcie do kontynuacji nauki? (N=16).....	56
Wykres 50. Czy Pana(i) zdaniem wsparcie udzielone w ramach projektu, przyczyniło się do zwiększenia wiedzy uczniów? (N=16).....	57
Wykres 51. Czy Pana zdaniem, wiedza zdobyta w trakcie zajęć miała wpływ na wybór dalszej ścieżki edukacyjnej uczniów biorących w projekcie? (N=16) .....	58
Wykres 52. Czy Pana(i) działania podjęte w projekcie przyczyniły się do podniesienia i poprawy jakości nauczania? (N=16).....	58
Wykres 53. W jakim stopniu kształcenie z wykorzystaniem technik informacyjno-komunikacyjnych jest bardziej efektywne od dotychczas stosowanych metod? (N=16) .....	59
Wykres 54. W jakim stopniu zrealizowany projekt Pana(i) zdaniem ma szanse do trwałego ukształtowania nowych standardów nauczania w szkołach ponadgimnazjalnych? (N=16) .....	59
Wykres 55. W jakim zakresie Pana(i) zdaniem realizacja projektu przyczyniła się do poprawy jakości nauczania? (N=15, skategoryzowane odpowiedzi na pytanie otwarte)* .....	60
Wykres 56. Czy Pana(i) zdaniem działania projektowe mogą zostać uznane za dobre praktyki warte upowszechnienia? (N=16) .....	60
Wykres 57. W jakim stopniu uczniowie będą mogli w przyszłości korzystać z rozwiązań wypracowanych w projekcie? (N=16) .....	61
Wykres 58. Czy Pana(i) zdaniem pozytywne efekty projektu mogą trwać po jego zakończeniu? (N=16) .....	61
Wykres 59. Czy Pana(i) zdaniem możliwy jest wpływ projektu w dłuższym okresie czasu lub w perspektywie całego kraju? (N=16) .....	62
Wykres 60. W jakim stopniu cele przyjęte w projekcie odpowiadają potrzebom i problemom uczniów i szkół biorących udział w projekcie? (N=16).....	62



Wykres 61. W jakim stopniu działania realizowane w projekcie przyczyniają się do osiągnięcia celów projektu? (N=16) .....	63
Wykres 62. Jak trafne są Pana(i) zdaniem założone cele projektu w odniesieniu do zdiagnozowanych problemów? (N=16) .....	63
Wykres 63. Jakie czynniki i działania w Pana(i) opinii sprzyjają wysokiej skuteczności realizowanych działań? (N=13)* .....	64
Wykres 64. Jakie czynniki Pana(i) zdaniem stanowiły barierę skuteczności w realizowanym projekcie? (N=15)* .....	64
Wykres 65. Czy Pana(i) zdaniem działania zaplanowane w projekcie zostały osiągnięte? (N=16) .....	65
Wykres 66. Czy Pana(i) zdaniem projekt jest realizowany zgodnie z harmonogramem? (N=16) .....	65
Wykres 67. Czy Pana(i) zdaniem projekt jest realizowany zgodnie wnioskiem o dofinansowanie, umową partnerską? (N=16).....	66
Wykres 68. Czy założenia projektu są spójne z dokumentacją programową POKL? (N=16) .....	66
Wykres 69. W jakim stopniu, Pana(i) zdaniem poniesione nakłady są adekwatne do osiągniętych efektów? (N=16).....	67
Wykres 70. Czy działania projektowe są adekwatne do zidentyfikowanych potrzeb uczestników projektu, tj. uczniów? (N=16).....	67
Wykres 71. Jakie są mocne strony projektu? (N=16)* .....	68
Wykres 72. Jakie są słabe strony projektu? (N=16)* .....	68
Wykres 73. Jakie są szanse projektu? (N=16)* .....	69
Wykres 74. Jakie są ograniczenia projektu? (N=9)* .....	69
Wykres 75. Wprowadzenie jakich dodatkowych działań usprawniłoby realizację podobnego typu projektu w przyszłości? (N=15)* .....	70
Rysunek 1. Trudności i problemy wskazywane przez uczestników projektu .....	75
Rysunek 2. Rezultaty projektu wskazywane przez uczestników badania .....	79
Rysunek 3. Czynniki mające wpływ na trwałość efektów w opinii badanych .....	80
Rysunek 4. Wpływ projektu na poziom nauczania w opinii badanych .....	82
Rysunek 5. Najbardziej pozytywne i najmniej pozytywne działania projektowe w opinii badanych ...	86
Rysunek 6. Mocne i słabe strony projektu w opinii badanych .....	87

## 9. Narzędzia badawcze

### 9.1. Ankieta CATI dla uczniów biorących udział w projekcie

Dzień dobry!

Nazywam się ..... Jestem ankieterem firmy BD Center. Na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego w Krakowie realizujemy badanie, którego celem jest poznanie Twojej opinii na temat projektu „Małopolska Chmura Edukacyjna - wykorzystanie nowoczesnych technik informacyjno-komunikacyjnych w procesie nauczania i rozwoju kompetencji kluczowych uczniów szkół licealnych z terenu WM”, w którym brałeś/aś udział.

Chciał(a)bym wspomnieć, że przystępując do tego projektu wyraziłeś/aś zgodę na przekazanie swoich danych między innymi w celu realizacji tego wywiadu.

Zapewniam, że niniejsze badanie jest anonimowe, uzyskane dane zostaną wykorzystane w zbiorczych zestawieniach statystycznych.

Czy zgodzisz się poświęcić mi 10 minut i udzielić odpowiedzi na kilka pytań w tym zakresie?

1. Czy uczestnictwo w projekcie przełożyło się na wzrost Twoich kompetencji w zakresie korzystania z nowoczesnych technik informacyjno-komunikacyjnych?
  1. Zdecydowanie tak
  2. Raczej tak
  3. Raczej nie
  4. Zdecydowanie nie
  5. Trudno powiedzieć
  
2. Czy dzięki uczestnictwu w projekcie zapoznałeś się bliżej ze specyfiką studiowania?
  1. Zdecydowanie tak
  2. Raczej tak
  3. Raczej nie
  4. Zdecydowanie nie
  5. Trudno powiedzieć
  
3. Czy udział w projekcie przełożył się na wzrost Twoich kompetencji w zakresie obszaru tematycznego, w którym uczestniczyłeś?
  1. Zdecydowanie tak
  2. Raczej tak
  3. Raczej nie
  4. Zdecydowanie nie
  5. Trudno powiedzieć

4. Czy uczestnictwo w projekcie przełożyło się na wzrost Twojej motywacji do kontynuowania nauki?
  1. Zdecydowanie tak
  2. Raczej tak
  3. Raczej nie
  4. Zdecydowanie nie
  5. Trudno powiedzieć
  
5. Czy w Twojej opinii uczestnictwo w projekcie przełożyło się na zwiększenie Twoich szans na dostanie się na studia wyższe?
  1. Zdecydowanie tak
  2. Raczej tak
  3. Raczej nie
  4. Zdecydowanie nie
  5. Trudno powiedzieć
  
6. Czy Twoim zdaniem organizacja koła naukowego oraz zajęcia online w poszczególnych obszarach tematycznych, w których uczestniczyłaś/eś miała wpływ na podniesienie jakości nauczania?
  1. Zdecydowanie tak
  2. Raczej tak
  3. Raczej nie
  4. Zdecydowanie nie
  5. Trudno powiedzieć
  
7. Czy wsparcie udzielone w ramach projektu, przyczyniło się do zwiększenia Twojej wiedzy?
  1. Zdecydowanie tak
  2. Raczej tak
  3. Raczej nie
  4. Zdecydowanie nie
  5. Trudno powiedzieć
  
8. W jakim zakresie wsparcie udzielone w ramach projektu przełożyło się na wzrost Twojej wiedzy?

.....
  
9. Czy w trakcie uczestnictwa w projekcie napotkałaś/eś na jakieś trudności lub problemy?
  1. Tak, jakie?.....
  2. Nie
  
10. Jak oceniasz wsparcie uzyskane w projekcie?
  1. Zdecydowanie wysoko
  2. Raczej wysoko
  3. Raczej nisko
  4. Zdecydowanie nisko
  5. Trudno powiedzieć

11. Które z działań projektowych oceniasz najbardziej pozytywnie?

.....

12. Czy są działania projektowe, które oceniasz negatywnie?

1. Tak
2. Nie → przejdź do pytania 14
3. Trudno powiedzieć → przejdź do pytania 14

13. Które z działań projektowych oceniasz negatywnie?

.....

14. Czy wiedza zdobyta w trakcie zajęć miała wpływ na wybór Twojej dalszej ścieżki edukacyjnej?

1. Zdecydowanie tak
2. Raczej tak
3. Raczej nie
4. Zdecydowanie nie
5. Trudno powiedzieć

15. Jakie były Twoje potrzeby i oczekiwania wobec projektu?

.....

16. Na ile te oczekiwania i potrzeby zostały spełnione?

.....

17. W jakim stopniu projekt odpowiada na Twoje problemy i potrzeby?

1. W zdecydowanie dużym stopniu
2. W raczej dużym stopniu
3. W raczej małym stopniu
4. W zdecydowanie małym stopniu

18. Co należałoby zmienić w przyszłości w projekcie aby w większym stopniu zaspokoić Twoje oczekiwania i potrzeby?

.....

19. Czy kształcenie z wykorzystaniem technik informacyjno- komunikacyjnych jest bardziej efektywne od dotychczas stosowanych metod?

1. Zdecydowanie tak
2. Raczej tak
3. Raczej nie
4. Zdecydowanie nie
5. Trudno powiedzieć

20. Proszę o wskazanie mocnych stron projektu?

.....

21. Proszę o wskazanie słabych stron projektu?

.....



22. Jakie są Twoim zdaniem szanse projektu?  
.....

23. Jakie są Twoim zdaniem ograniczenia projektu?  
.....

24. Jakiego wsparcia w przyszłości oczekiwałbyś w działaniach projektowych?  
.....

### Metryczka

1. Płeć (ANKIETER: zaznacz właściwe bez pytania respondenta)

1. Kobieta
2. Mężczyzna

2. Ile masz lat:  
.....

3. Proszę podać nazwę szkoły do której uczęszczasz?  
.....

4. Do której klasy uczęszczasz?

1. Pierwszej
2. Drugiej
3. Trzeciej
4. Czwartej

5. Nazwa obszaru tematycznego, w którym brałeś/aś udział?  
.....

6. Forma uczestnictwa w projekcie:

1. Koła naukowe
2. Zajęcia online

Dziękuję za poświęcony czas!

## 9.2. Ankieta CATI dla pracowników akademickich i nauczycieli

Dzień dobry!

Nazywam się ..... Jestem ankierem firmy BD Center. Na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego w Krakowie realizujemy badanie, którego celem jest poznanie Pana(i) opinii na temat projektu „Małopolska Chmura Edukacyjna - wykorzystanie nowoczesnych technik informacyjno-komunikacyjnych w procesie nauczania i rozwoju kompetencji kluczowych uczniów szkół licealnych z terenu WM”, w którym brał/a Pan(i) udział.

Zapewniam, że niniejsze badanie jest anonimowe, uzyskane dane zostaną wykorzystane w zbiorczych zestawieniach statystycznych.

Czy zgodzi się Pan(i) poświęcić mi 15 minut i udzielić odpowiedzi na kilka pytań w tym zakresie?

1. Jak ocenia Pan(i) zarządzanie projektem?
  1. Zdecydowanie pozytywnie
  2. Raczej pozytywnie
  3. Raczej negatywnie
  4. Zdecydowanie negatywnie
  5. Trudno powiedzieć
2. Jak ocenia Pan(i) wdrażanie projektu?
  1. Zdecydowanie pozytywnie
  2. Raczej pozytywnie
  3. Raczej negatywnie
  4. Zdecydowanie negatywnie
  5. Trudno powiedzieć
3. Jak ocenia Pana(i) współpracę między partnerami w projekcie?
  1. Zdecydowanie wysoko
  2. Raczej wysoko
  3. Raczej nisko
  4. Zdecydowanie nisko
  5. Trudno powiedzieć
4. Czy Pana(i) zdaniem w wyniku działań projektowych nastąpił wzrost poziomu współpracy szkół ponadgimnazjalnych z uczelniami wyższymi?
  1. Zdecydowanie tak
  2. Raczej tak
  3. Raczej nie
  4. Zdecydowanie nie
  5. Trudno powiedzieć
5. W jakim stopniu Pana(i) zdaniem zrealizowany projekt ma szansę do utworzenia trwałego, nowego standardu współpracy uczelni ze szkołami ponadgimnazjalnymi?
  1. W zdecydowanie dużym stopniu
  2. W raczej dużym stopniu
  3. W raczej małym stopniu
  4. W zdecydowanie małym stopniu
  5. Trudno powiedzieć



6. Czy zastosowany system przepływu informacji między liderem a partnerem był wystarczający?
1. Zdecydowanie tak
  2. Raczej tak
  3. Raczej nie
  4. Zdecydowanie nie
  5. Trudno powiedzieć

7. Proszę ocenić, czy na poszczególnych etapach realizacji projektu pojawiły się problemy i jeśli tak - w jakiej skali?

	88 - Brak problemów	1 - Bardzo małe problemy	2 - Małe problemy	3 - Średnie problemy	4 - Duże problemy	5 - Bardzo duże problemy	99 - Nie wiem/TP
1. Realizacja rzeczowa projektu	88	1	2	3	4 -> p8	5 -> p8	99
2. Rozliczanie projektu	88	1	2	3	4 -> p8	5 -> p8	99
3. Zarządzanie projektem	88	1	1	3	4 -> p8	5 -> p8	99
4. Utrzymanie trwałości projektu	88	1	2	3	4 -> p8	5 -> p8	99
5. Inne, jakie?	88	1	2	3	4 -> p8	5 -> p8	99

8. Proszę ogólnie opisać na czym polegały problemy oraz jakie były ich przyczyny.

Opis problemów
.....
Opis przyczyny problemów
.....

9. Jak Pan(i) ocenia, w jakim stopniu „Małopolska Chmura Edukacyjna” odpowiada na oczekiwania i rzeczywiste potrzeby uczniów biorących udział w projekcie?
1. Zdecydowanie odpowiada
  2. Raczej odpowiada
  3. Raczej nie odpowiada
  4. Zdecydowanie nie odpowiada
  5. Trudno powiedzieć

10. Jak Pan(i) ocenia w jakim stopniu „Małopolska Chmura Edukacyjna” odpowiada na problemy i oczekiwania małopolskich uczelni i szkół ponadgimnazjalnych?
1. Zdecydowanie odpowiada
  2. Raczej odpowiada
  3. Raczej nie odpowiada
  4. Zdecydowanie nie odpowiada
  5. Trudno powiedzieć

11. Proszę ocenić, w jakim stopniu, Pana(i) zdaniem projekt „Małopolska Chmura Edukacyjna” przyczynił się do rozwoju kompetencji kluczowych uczniów biorących udział w projekcie w zakresie wykorzystania nowoczesnych technik informacyjno-komunikacyjnych w procesie nauczania?
1. Zdecydowanie przyczynił się
  2. Raczej przyczynił się
  3. Ani przyczynił się ani nie przyczynił się
  4. Raczej nie przyczynił się
  5. Zdecydowanie nie przyczynił się
12. Proszę ocenić, w jakim stopniu, Pana(i) zdaniem projekt „Małopolska Chmura Edukacyjna” przyczynił się do wzrostu poziomu motywacji uczniów biorących udział w projekcie do kontynuacji nauki?
1. Zdecydowanie przyczynił się
  2. Raczej przyczynił się
  3. Ani przyczynił się ani nie przyczynił się
  4. Raczej nie przyczynił się
  5. Zdecydowanie nie przyczynił się
13. Czy Pana(i) zdaniem wsparcie udzielone w ramach projektu, przyczyniło się do zwiększenia wiedzy uczniów?
1. Zdecydowanie tak
  2. Raczej tak
  3. Raczej nie
  4. Zdecydowanie nie
  5. Trudno powiedzieć
14. Czy Pana zdaniem, wiedza zdobyta w trakcie zajęć miała wpływ na wybór dalszej ścieżki edukacyjnej uczniów biorących w projekcie?
1. Zdecydowanie tak
  2. Raczej tak
  3. Raczej nie
  4. Zdecydowanie nie
  5. Trudno powiedzieć
15. Czy Pana(i) działania podjęte w projekcie przyczyniły się do podniesienia i poprawy jakości nauczania?
1. Zdecydowanie tak
  2. Raczej tak
  3. Raczej nie
  4. Zdecydowanie nie
  5. Trudno powiedzieć
16. W jakim stopniu kształcenie z wykorzystaniem technik informacyjno-komunikacyjnych jest bardziej efektywne od dotychczas stosowanych metod?
1. W zdecydowanie dużym stopniu
  2. W raczej dużym stopniu
  3. W raczej małym stopniu
  4. W zdecydowanie małym stopniu
  5. Trudno powiedzieć

17. W jakim stopniu zrealizowany projekt Pana(i) zdaniem ma szanse do trwałego ukształtowania nowych standardów nauczania w szkołach ponadgimnazjalnych?

1. W zdecydowanie dużym stopniu
2. W raczej dużym stopniu
3. W raczej małym stopniu
4. W zdecydowanie małym stopniu
5. Trudno powiedzieć

18. W jakim zakresie, Pana(i) zdaniem realizacja projektu przyczyniła się do poprawy jakości nauczania?

.....  
19. Czy Pana(i) zdaniem działania projektowe mogą zostać uznane za dobre praktyki warte upowszechnienia?

1. Zdecydowanie tak
2. Raczej tak
3. Raczej nie
4. Zdecydowanie nie
5. Trudno powiedzieć

20. W jakim stopniu uczniowie będą mogli w przyszłości korzystać z rozwiązań wypracowanych w projekcie?

1. W zdecydowanie dużym stopniu
2. W raczej dużym stopniu
3. W raczej małym stopniu
4. W zdecydowanie małym stopniu
5. Trudno powiedzieć

21. Czy Pana(i) zdaniem pozytywne efekty projektu mogą trwać po jego zakończeniu?

1. Zdecydowanie tak
2. Raczej tak
3. Raczej nie
4. Zdecydowanie nie
5. Trudno powiedzieć

22. Czy Pana(i) zdaniem możliwy jest wpływ projektu w dłuższym okresie czasu lub w perspektywie całego kraju?

1. Zdecydowanie możliwy
2. Raczej możliwy
3. Raczej niemożliwy
4. Zdecydowanie niemożliwy
5. Trudno powiedzieć

23. W jakim stopniu cele przyjęte w projekcie odpowiadają potrzebom i problemom uczniów i szkół biorących udział w projekcie?

1. W zdecydowanie dużym stopniu
2. W raczej dużym stopniu
3. W raczej małym stopniu
4. W zdecydowanie małym stopniu
5. Trudno powiedzieć

24. W jakim stopniu działania realizowane w projekcie przyczyniają się do osiągnięcia celów projektu?

1. W zdecydowanie dużym stopniu
2. W raczej dużym stopniu
3. W raczej małym stopniu
4. W zdecydowanie małym stopniu
5. Trudno powiedzieć

25. Jak trafne są Pana(i) zdaniem założone cele projektu w odniesieniu do zdiagnozowanych problemów?

1. Zdecydowanie trafne
2. Raczej trafne
3. Raczej nietrafne
4. Zdecydowanie nietrafne
5. Trudno powiedzieć

26. Jakie czynniki i działania w Pana(i) opinii sprzyjają wysokiej skuteczności realizowanych zadań projektowych?

.....  
27. Jakie czynniki Pana(i) zdaniem stanowiły barierę skuteczności w realizowanym projekcie?

.....  
28. Czy Pana(i) zdaniem działania zaplanowane w projekcie zostały osiągnięte?

1. Zdecydowanie tak
2. Raczej tak
3. Raczej nie
4. Zdecydowanie nie
5. Trudno powiedzieć

29. Czy Pana(i) zdaniem projekt jest realizowany zgodnie z harmonogramem?

1. Zdecydowanie tak
2. Raczej tak
3. Raczej nie
4. Zdecydowanie nie
5. Trudno powiedzieć

30. Czy Pana(i) zdaniem projekt jest realizowany zgodnie wnioskiem o dofinansowanie, umową partnerską?

1. Zdecydowanie tak
2. Raczej tak
3. Raczej nie
4. Zdecydowanie nie
5. Trudno powiedzieć

31. Czy założenia projektu są spójne z dokumentacją programową POKL?

1. Tak
2. Nie
3. Trudno powiedzieć

32. Proszę pomyśleć o wszystkich zasobach, poniesionych wydatkach i środkach finansowych, które zostały użyte w celu realizacji projektu „Małopolska Chmura Edukacyjna”. W jakim stopniu, Pana(i) zdaniem poniesione nakłady są adekwatne do osiągniętych efektów?

1. Zdecydowanie są adekwatne
2. Raczej są adekwatne
3. Ani są adekwatne, ani nie są adekwatne
4. Raczej nie są adekwatne
5. Zdecydowanie nie są adekwatne

33. Czy działania projektowe są adekwatne do zidentyfikowanych potrzeb uczestników projektu, tj. uczniów?

1. Zdecydowanie adekwatne
2. Raczej adekwatne
3. Raczej nieadekwatne
4. Zdecydowanie nieadekwatne
5. Trudno powiedzieć

34. Czy Pana(i) zdaniem działania zaproponowane w projekcie zachowują zasadę równości szans kobiet i mężczyzn?

1. Zdecydowanie tak
2. Raczej tak
3. Raczej nie
4. Zdecydowanie nie
5. Trudno powiedzieć

35. Jakie są Pana(i) zdaniem mocne strony projektu

.....

36. Jakie są Pana(i) zdaniem słabe strony projektu

.....

37. Jakie są Pana(i) zdaniem szanse projektu?

.....

38. Jakie są Pana(i) zdaniem ograniczenia projektu?

.....

39. Co należałoby Pana(i) zdaniem wprowadzić/zmienić aby zniwelować te ograniczenia?

.....

40. Wprowadzenie jakich dodatkowych działań usprawniłoby realizację podobnego typu projektu w przyszłości?

.....

41. Które z działań projektowych ocenia Pan(i) najbardziej pozytywnie?

.....

42. Czy są działania projektowe, które ocenia Pan(i) negatywnie?

1. Tak
2. Nie → przejdź do pytania 44
3. Trudno powiedzieć → przejdź do pytania 44

43. Które z działań projektowych ocenia Pan(i) negatywnie?

.....

44. Jakie korzyści Pana(i) zdaniem niesie projekt dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych?

.....

45. Czy chciałby Pan(i) podzielić się jeszcze jakimiś uwagami na temat projektu?

.....

### Metryczka

46. Kategoria respondenta: (ANKIETER: zaznacz właściwe na podstawie informacji w bazie)

1. Pracownik akademicki prowadzący zajęcia
2. Nauczyciel uczestniczący w zajęciach online

47. Płeć (ANKIETER: zaznacz właściwe bez pytania respondenta)

3. Kobieta
4. Mężczyzna

48. Proszę podać nazwę obszaru tematycznego, w którym prowadził Pan(i) zajęcia:

.....

49. Ile wynosi Pana(i) staż pracy:

.....

50. Proszę podać Pan(i) tytuł naukowy/stopień zawodowy oraz nazwę uczelni/ szkoły, w której Pan(i) pracuje :

.....

Dziękuję za poświęcony czas!



### 9.3. Scenariusz IDI

Dzień dobry!

Nazywam się [...] Jestem moderatorem firmy BD Center. Na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego w Krakowie realizujemy badanie ewaluacyjne, którego celem jest poznanie Pana/i opinii na temat projektu „Małopolskiej Chmury Edukacyjnej - wykorzystanie nowoczesnych technik informacyjno-komunikacyjnych w procesie nauczania i rozwoju kompetencji kluczowych uczniów szkół licealnych z terenu WM”, w którym brał/a Pan(i) udział. Dzięki Pana(i) szczerym odpowiedziom Urząd Marszałkowski będzie mógł przygotować w przyszłości lepsze wsparcie, skierowane do uczniów szkół ponadgimnazjalnych.

W celu szybkiej i sprawnej realizacji nasza rozmowa będzie nagrywana. Zapewniam, że niniejsze badanie jest anonimowe, żadne Pana(i) dane nie zostaną opublikowane a wyniki będą podawane jedynie w zbiorczych zestawieniach.

1. Jak ocenia Pan(i) współpracę między partnerami w ramach projektu?
2. Wprowadzenie jakich działań pomogłyby usprawnić współpracę między partnerami w projekcie?
3. Czy współpraca w partnerstwie w Pana(i) opinii przebiega prawidłowo? Czy pojawiły się jakieś problemy? Jakie działania zostały podjęte aby zniwelować te problemy?
4. Czy zastosowany system przepływu informacji między liderem a partnerem był wystarczający?
5. Czy realizacja zajęć w ramach projektu w Pana(i) opinii wpłynęła na wzrost poziomu współpracy szkół z uczelniami?
6. Z jakimi trudnościami spotkali się partnerzy projektu w czasie jego wdrażania?
7. Na ile założone cele projektu zostały zrealizowane?
8. W jakim stopniu działania zrealizowane w projekcie przyczynią się do osiągnięcia celów projektu?
9. W jakim stopniu cele przyjęte w projekcie odpowiadają potrzebom i problemom uczniów i szkół biorących udział w projekcie?
10. Jak trafne są założone cele projektu w odniesieniu do zdiagnozowanych problemów?
11. Jakie Pana(i) zdaniem czynniki wewnątrz i zewnątrz decydują o trwałości rezultatów projektu?
12. Jakie działania Pana(i) zdaniem powinny zostać podjęte aby została zachowana trwałość efektów?
13. Czy i w jakim stopniu projekt przyczyni się do podniesienia jakości nauczania?
14. Czy kształcenie z wykorzystaniem technik informacyjno-komunikacyjnych jest bardziej efektywne od dotychczas stosowanych metod?
15. Czy i na ile uczestnictwo w projekcie przełożyło się na podniesienie kompetencji kluczowych uczniów uczestniczących w projekcie?

16. Wprowadzenie jakich dodatkowych działań usprawniłoby realizację podobnego typu projektu w przyszłości?
17. Czy projekt jest realizowany zgodnie z harmonogramem?
18. Czy projekt jest realizowany zgodnie wnioskiem o dofinansowanie, umową partnerską?
19. Jak przebiega w Pan(i) opinii zarządzanie projektem?
20. Czy pojawiły się trudności przy zarządzaniu projektem?
21. Co należałoby zrobić aby zniwelować te trudności?
22. Jak przebiega w Pan(i) opinii wdrażanie projektu?
23. Czy pojawiły się trudności przy wdrażaniu projektu?
24. Co należałoby zrobić aby zniwelować te trudności?
25. Z jakimi problemami i trudnościami spotkali się Państwo w trakcie realizacji projektu?
26. Czy działania zaproponowane w projekcie w Pana(i) opinii zachowują zasadę równości szans kobiet i mężczyzn?
27. Czy założenia projektu są spójne z dokumentacją programową POKL?
28. Czy działania podejmowane w projekcie są adekwatne do zidentyfikowanych potrzeb uczestników projektu, tj. uczniów?
29. Jakie są potrzeby i oczekiwania uczniów wobec projektu?
30. Na ile działania projektowe zaspakajają te potrzeby?
31. Jakie działania należałoby dodatkowo wprowadzić w projekcie aby w większym stopniu zaspokoić oczekiwania uczniów wobec projektu oraz podnieść jakość nauczania?
32. Które z działań realizowanych w projekcie ocenia Pan(i) najbardziej pozytywnie, a które najmniej i dlaczego?
33. Jakie są Pana(i) zdaniem mocne strony projektu
34. Jakie są Pana(i) zdaniem słabe strony projektu
35. Jakie są Pana(i) zdaniem szanse projektu?
36. Jakie są Pana(i) zdaniem ograniczenia projektu?
37. Co należałoby Pana(i) zdaniem wprowadzić/zmienić aby zniwelować te ograniczenia?
38. Czy chciałby Pan(i) podzielić się jeszcze jakimiś uwagami na temat projektu?

Dziękuję serdecznie za poświęcony czas!

## 9.4. Scenariusz IDTI

Dzień dobry!

Nazywam się [...] Jestem moderatorem firmy BD Center. Na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego w Krakowie realizujemy badanie ewaluacyjne, którego celem jest poznanie Twojej opinii na temat projektu „Małopolskiej Chmury Edukacyjnej - wykorzystanie nowoczesnych technik informacyjno-komunikacyjnych w procesie nauczania i rozwoju kompetencji kluczowych uczniów szkół licealnych z terenu WM”, w którym brałeś/aś udział. Dzięki Twoim szczerym odpowiedziom Urząd Marszałkowski będzie mógł przygotować w przyszłości lepsze wsparcie, skierowane do uczniów szkół ponadgimnazjalnych.

W celu szybkiej i sprawnej realizacji nasza rozmowa będzie nagrywana. Zapewniam, że niniejsze badanie jest anonimowe, żadne Twoje dane nie zostaną opublikowane a wyniki będą podawane jedynie w zbiorczych zestawieniach.

1. Na początku chciałbym, żebyś powiedział parę słów o sobie: ile masz lat, do której klasy i do jakiej szkoły uczęszczasz oraz w jakiej formie uczestnictwa brałeś udział w projekcie (koła naukowe/ zajęcia online).
2. Czy i w jakim zakresie wsparcie udzielone w ramach projektu przyczyniło się do podniesienia Twojego poziomu wiedzy?
3. Które z działań realizowanych w projekcie oceniasz najbardziej pozytywnie, a które najmniej i dlaczego?
4. Czy wiedza zdobyta w trakcie zajęć projektowych miała wpływ na Twój wybór dalszej ścieżki edukacyjnej?
5. Jakie są Twoje potrzeby i oczekiwania wobec projektu?
6. Na ile te oczekiwania i potrzeby zostały spełnione?
7. Co należałoby zmienić w projekcie aby w większym stopniu zaspokoić Twoje oczekiwania i potrzeby?
8. Jakie działania należałoby dodatkowo wprowadzić w projekcie aby w większym stopniu zaspokoić Twoje oczekiwania wobec projektu?
9. Jakiego wsparcia w przyszłości oczekiwałbyś od projektu?
10. Jakie są Twoim zdaniem mocne strony projektu
11. Jakie są Twoim zdaniem słabe strony projektu
12. Jakie są Twoim zdaniem szanse projektu?
13. Jakie są Twoim zdaniem ograniczenia projektu?
14. Co należałoby Twoim zdaniem wprowadzić/zmienić aby zniwelować te ograniczenia?
15. Czy podczas uczestnictwa w projekcie napotkałeś jakieś bariery lub problemy?
16. Na zakończenie naszej rozmowy, chciałbym zapytać jak ogólnie oceniasz wsparcie uzyskane w ramach projektu?
17. Czy chciałbyś podzielić się jeszcze jakimiś uwagami na temat projektu?

Dziękuję serdecznie za poświęcony czas!!