



# Erasmus+

## **RAPORT badawczy w ramach projektu: „Innowacyjne narzędzia w edukacyjne”**

### **Spis treści:**

- Opis projektu
- Metodologia badań własnych
- Ocena przydatności opracowanych narzędzi edukacyjnych w kształtowaniu postawy przedsiębiorczej osób z zaburzeniami słuchu w świetle badań własnych
- Podsumowanie wnioski i rekomendacje

### **Opis projektu**

Założeniem projektu było opracowanie zestawów edukacyjnych, których głównym narzędziem mały być interaktywne – wariantowe filmy edukacyjne przygotowane tak, aby odpowiadały preferencjom kształcenia osób z zaburzeniami słuchu, w tym niesłyszących. Projekt zakłada, że zestawy edukacyjne będą służyły wyrównywaniu szans poprzez kształtowanie wielkoobszarowej postawy przedsiębiorczej w grupie uczniów z zaburzeniami słuchu. Ich celem ma być niwelowanie barier i zapóźnieni oraz stymulowanie postaw: zaradności, aktywności, zaangażowania, pomysłowości i kreatywności osób z wadami słuchu. Realizujący projekt postawili tezę, że korzystanie w czasie zajęć z wypracowanych materiałów, oprócz funkcji poznawczotwórczych, ćwiczeniowych, kontrolnych i wychowawczych, umożliwi nauczanie polisensoryczne – wykorzystujące większe ilości zmysłów lub stylów uczenia, co jest szczególnie ważne w edukacji osób z upośledzonymi zmysłami.

Projekt jest realizowany przy współpracy międzynarodowej pomiędzy organizacjami z trzech krajów: Czech, Słowacji i Polski. Celem tej współpracy ma być nadanie większej uniwersalności opracowywanym narzędziom edukacyjnym. Partnerstwo w projekcie tworzą: Fundacja Rozwoju Regionalnego Viribus Unitis, która jest koordynatorem wdrożenia oraz trzy szkoły specjalne dla osób niesłyszących z Czech, Słowacji i Polski.

W ramach projektu powstało 30 wstępnych wersji narzędzi edukacyjnych, składających się z: filmu, konspektu lekcji oraz prezentacji w trzech wersjach językowych: czeskim, słowackim i polskim. Tematy opracowanych lekcji są następujące:

1. Zarządzanie finansami osobistymi
2. Radzenie sobie ze stresem
3. Zarządzanie czasem
4. Bankowość elektroniczna i korzystanie z różnych form płatności
5. Bezpieczeństwo w sieci
6. Podstawowe pojęcia dotyczące konsumentów
7. Gwarancja, rękojmia, zwrot i wymiana
8. Ochrona konsumenta
9. Posługiwanie się kryptowalutami
10. Metody poszukiwania pomysłu na biznes

11. Transakcje w Internecie
12. Skuteczne poszukiwanie pracy
13. Techniki sprzedaży
14. Racjonalne podejmowanie decyzji o zakupie
15. Etyka w biznesie - wygląd zewnętrzny
16. Podstawy marketingu
17. Zarządzanie przedsiębiorstwem
18. Wolontariat
19. Zaznajomienie się z prawami i instytucjami chroniącymi konsumenta
20. Rozumienie znaczenia ubezpieczenia w działalności gospodarczej
21. Wybór swojej drogi rozwoju
22. Podejmowanie życiowych decyzji
23. Korzyści z przygotowania biznesplanu
24. Zakładanie działalności gospodarczej
25. Oszczędzanie
26. Karta debetowa vs kredytowa
27. Hazard
28. Gospodarowanie
29. Pożyczki
30. Inflacja

W ramach realizacji zadań w projekcie były one przetestowane w trzech krajach w terminie od stycznia 2021r. do grudnia 2021 r. w Polsce, a w Czechach i na Słowacji do końca marca 2022 roku. Był to czas szczególny, bo obejmował głównie kształcenie zdalne, dlatego większość zajęć przeprowadzono za pomocą platform umożliwiających komunikację zdalną. Zajęcia z uczniami odbywały się w ramach godzin wychowawczych, doradztwa zawodowego lub jako zajęcia pozalekcyjne. Na realizację jednego tematu przeznaczano od 45 do 90 minut (w zależności od tematyki i indywidualnych potrzeb uczniów). Proces testowania służył ewaluacji opracowanych materiałów i wnioskowaniu naukowemu. Ocena opracowanych w ramach projektu materiałów edukacyjnych była podyktowana potrzebą właściwego dopracowania i modyfikacji testowanych wersji poszczególnych tematów. Po sporządzeniu raportu zostanie podjęta praca nad opracowaniem ostatecznych wersji materiałów edukacyjnych, które na kolejnym etapie będą upowszechniane na obszarze: Polski, Czech i Słowacji, w gronie: kadry zarządzającej placówkami kształcącymi, kadry pedagogicznej, wychowawców osób niesłyszących, przedstawicieli organizacji szkoleniowych oraz pozarządowych prowadzących edukację/ wsparcie dla osób niesłyszących, przedstawicieli organów prowadzących/ zarządzających placówkami edukacyjnymi, w których uczy się młodzież niesłysząca itp. z ww. krajów.

### **Metodologia badań własnych**

Cele badań, które zostały zrealizowane w ramach projektu miały dualistyczną naturę. W pierwszej kolejności chodziło o zdobycie informacji pozwalających na dopracowanie rezultatów projektu w formie narzędzi edukacyjnych. Przy okazji tego pragmatycznego powodu realizacji badań, zdecydowano zweryfikować: Czy i w jakim stopniu opracowane materiały wspierają uczniów w zakresie rozwoju ich umiejętności i kształtowaniu postaw przedsiębiorczych. W nawiązaniu do tak przyjętych celów horyzontalnych sformułowano następujące cele szczegółowe:

- Porównanie przez testujących nauczycieli efektywności filmów edukacyjnych do tradycyjnych metod nauczania w edukacji osób z zaburzeniami słuchu,

- ocena przez testujących nauczycieli opracowanych w ramach projektu materiałów filmowych jako narzędzia budowania wiedzy, rozwijania określonych umiejętności i kompetencji uczniów,
- ocena zależności testowych materiałów na skuteczne i efektywne zaznajamianie się uczniów z nowym materiałem i dokonywaniem rekapitulacji treści nauczania,
- ocena stopnia akceptacji testowych materiałów filmowych i zadowolenia uczniów z pracy w oparciu o nie,
- ocena przez uczniów lekcji podczas, których nauczyciel wykorzystywał filmy edukacyjne opracowane w ramach projektu,
- zebranie opinii uczniów o tematach lekcji realizowanych w oparciu o opracowane filmy edukacyjne,
- ocena tego jak testowane materiały wpływają na zachowania i postawy uczniów,
- procentowa ocena oddziaływania testowanych materiałów na wybrane parametry procesu dydaktycznego,
- poznanie uwag nauczycieli w zakresie pracy w oparciu o testowane narzędzia oraz sugestii w obszarze ich usprawnienia.

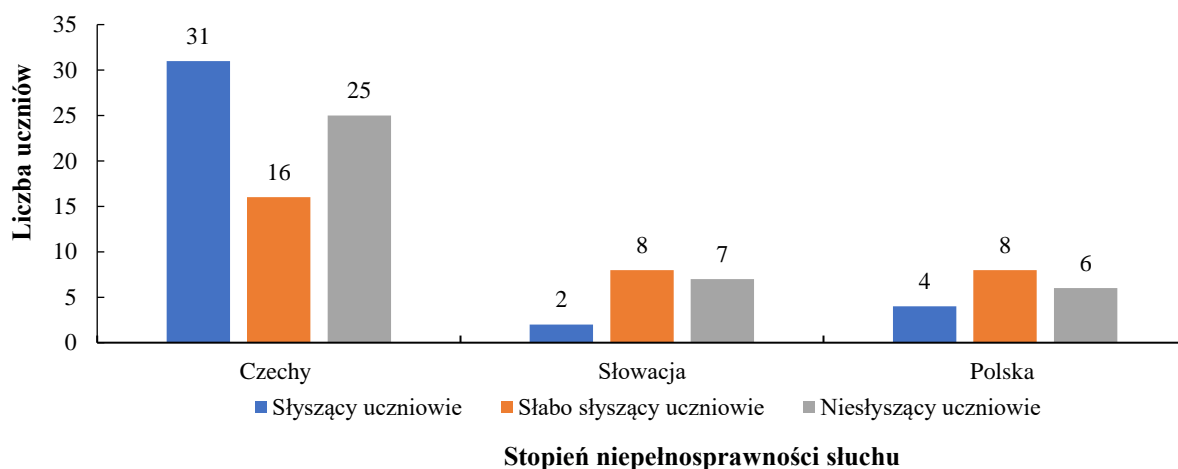
Aby zrealizować powyższe cele, kierując się zasadą triangulacji metodologicznej i triangulacji danych dokonano wyboru metod i technik badawczych oraz opracowano narzędzia badawcze. Główne założenie badawcze bazowało na testowaniu opracowanych narzędzi edukacyjnych w placówkach szkolnych kształcących poziomie ISCED 2 w Polsce, Czechach i na Słowacji. Testowanie takie odbyło się w trzech placówkach: Spojená škola Pavla Sabadoša internátna Prešov, Mateřská škola, základní škola a střední škola pro sluchově postižené Valašské Meziříčí oraz w Specjalnym Ośrodku Szkolno-Wychowawczym dla Nieślyszących im. Janusza Korczaka w Krakowie. Za przeprowadzenie testowania byli odpowiedzialni nauczyciele pracujących w tych placówkach. W realizowanych badaniach bazowali oni na metodach: obserwacji uczestniczącej i sondażu diagnostycznym. Ze względu na potrzebę zebrania standaryzowanych danych przeprowadzono w grupach uczniów i nauczycieli ankietyzację. Dodatkowo w ramach obserwacji uczestniczącej nauczyciele wypełniali arkusz obserwacji dla zrealizowanych w klasach testowanych tematów – jedna lekcja jeden *Arkusz obserwacji uczniów niesłyszących podczas pracy z wykorzystaniem testowanych materiałów, w tym filmów edukacyjnych*. Po skończeniu procesu testowania do nauczycieli skierowano dodatkową ankietę wskaźnikową, która miała ocenić procentową zmianę wybranych parametrów procesu dydaktycznego w odniesieniu do tradycyjnie prowadzonych lekcji. W celu porządkowania danych i właściwej ich wizualizacji wykorzystano metodę graficznego prezentowania wyników badań. Nadzór nad procesem testowania pełnili: opiekun naukowy oraz kierownik projektu.

Opracowane narzędzia dydaktyczne były przetestowane przez 9 nauczycieli, którzy przeprowadzili lekcje w oparciu o przygotowane w ramach projektu materiały. Doświadczenie, którym legitymowali się badani nauczyciele było zróżnicowane: trzech z miało krótszy niż 5 letni staż pracy z osobami niesłyszącymi. Pięciu uczących pracowało z niesłyszącym znacznie dłużej, bo w perspektywie 16-20 lat. Jeden nauczyciel miał dłuższe niż 21 letnie doświadczenie w tym zakresie.

W ramach procesu badawczego, zgodnie z założeniami projektu, zostało przetestowanych 30 zestawów edukacyjnych w Polsce i po 15 na Słowacji i w Czechach. W Polsce narzędzia testowano w 7, w Czechach w 9 a na Słowacji w 5 klasach. Testujący narzędzia edukacyjne uczniowie byli proszeni o wypełnienie ankiety. Poprawnie narzędzie badawcze wypełniło 107 uczniów, których odpowiedzi zostały zakwalifikowane do wnioskowania. Najwięcej bezbłędnie wypełnionych ankiet, bo aż 72, zebrano w Czechach. Na Słowacji udało się pozyskać tylko 17 właściwie wypełnionych narzędzi, w Polsce tylko o dwie więcej, czyli 19. Nieproporcjonalność zebranych danych faktograficznych w

poszczególnych krajach jest pewnym mankamentem wynikającym z czasu, w jakim odbywało się testowanie w Polsce i na Słowacji, kiedy to kształcenie odbywało się wyłącznie w formie zdalnej.

**Wykres 1. Uczniowie a kraj zamieszkania i stopień niepełnosprawności słuchu (N=107)**



Źródło: badania własne.

W testującej zbiorowości uczniów, która poprawnie wypełniła ankiety było 37 słyszących osób, 32 słabosłyszających i 38 niesłyszących.

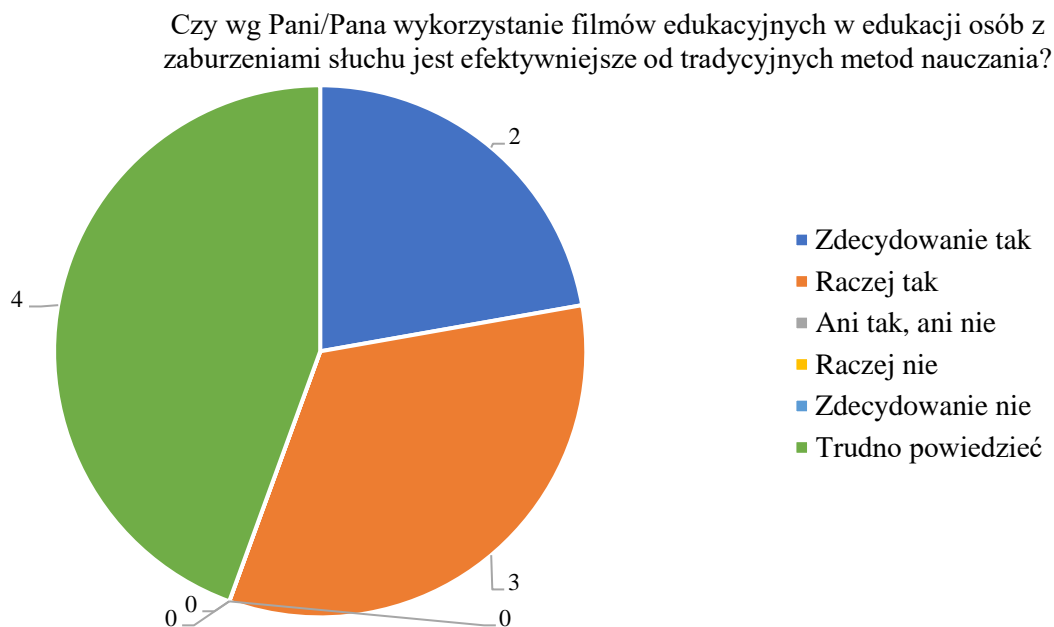
### **Ocena przydatności opracowanych narzędzi edukacyjnych w kształtowaniu postawy przedsiębiorczej osób z zaburzeniami słuchu w świetle badań własnych**

Przed przystąpieniem do projektu pięciu nauczycieli wykorzystywało filmy edukacyjne w pracy z niesłyszącymi uczniami, czterech nie korzystało z tego typu pomocy dydaktycznych. Po przetestowaniu narzędzi edukacyjnych wszyscy uczący przyznali, że stosowanie materiałów filmowych przynosi pozytywne efekty dydaktyczne w pracy z niesłyszącymi uczniami. Badani uznali również, że wykorzystanie materiałów filmowych w edukacji osób z zaburzeniami słuchu ma przekłada się na ich lepsze osiągnięcia edukacyjne. Zdecydowanie przekonany o tym było trzech nauczycieli, pozostałych sześciu uznało, że jest to prawdopodobne. Większość badanych pedagogów uznała także, że opracowane materiały są raczej użyteczne w edukacji osób z zaburzeniami słuchu, jeden badany nie miał zdania na ten temat.

Aby określić przydatność wykorzystania filmów w edukacji uczniów z zaburzeniami słuchu poproszono nauczycieli o porównanie efektywności zajęć podczas, których wykorzystywane są takie materiały do zajęć bazujących na tradycyjnych metodach nauczania. Pięciu uczących było zdecydowanie lub umiarkowanie przekonanych o przewadze zajęć bazujących na materiałach video nad zajęciami tradycyjnie prowadzonymi. Czterech

nauczycieli nie miało zdania w tym zakresie, jednak żadnej nie przyjął negującej postawy wobec lekcji opartej na materiale filmowym (szczegółowy rozkład odpowiedzi zaprezentowany jest na wykresie 2.).

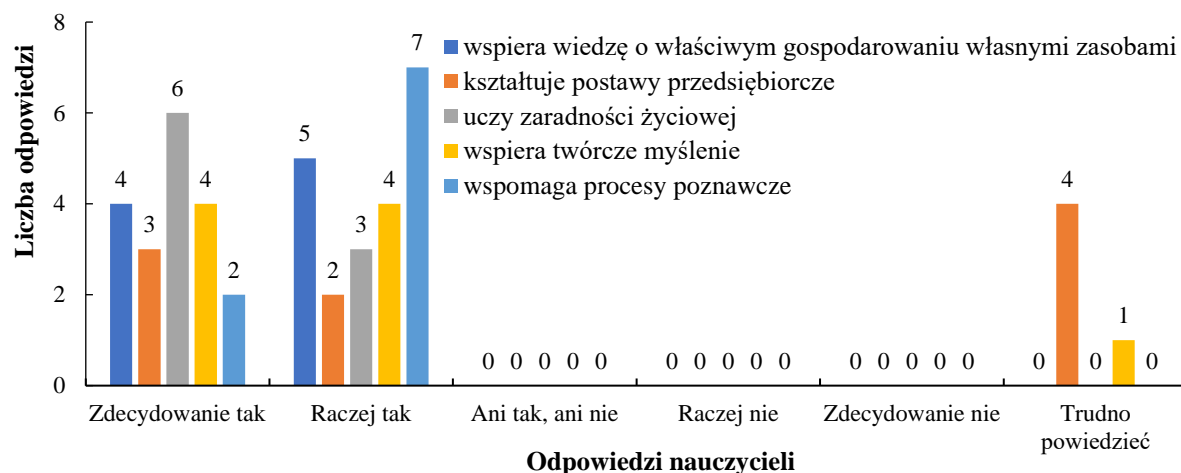
**Wykres 2. Porównanie efektywności filmów edukacyjnych wykorzystywanych w edukacji osób z zaburzeniami słuchu do tradycyjnych metod nauczania w opinii nauczycieli (N=9)**



Źródło: badania własne.

Biorący udział w testowaniu nauczyciele ocenili opracowane materiały filmowe w aspekcie możliwości ich wykorzystania w procesie przekazywania wiedzy oraz budowania określonych umiejętności i kompetencji uczniów. Nauczyciele wyrazili opinię, że testowane filmy kształtują wiedzę uczniów na temat właściwego gospodarowania zasobami oraz uczą zaradności życiowej (szczegółowy rozkład odpowiedzi uczących zaprezentowany jest na wykresie 3). Podobnie, choć nie przez wszystkich w zdecydowanym stopniu, oceniona została przydatność testowanych materiałów pod kątem wspierania twórczego myślenia i wspomagania procesów poznawczych niesłyszących uczniów. Największe niezdecydowanie badanych nauczycieli wzbudziła ocena testowanych filmów w zakresie kształtowania się pod ich wpływem postaw przedsiębiorczych, niepewność w takim zakresie wyraziło aż 4 uczących.

**Wykres 3. Ocena przez testujących nauczycieli opracowanych w ramach projektu materiałów filmowych jako narzędzia budowania wiedzy, rozwijania określonych umiejętności i kompetencji uczniów (N=9)**



Źródło: badania własne.

Wszyscy testujący metodę nauczyciele byli przekonani, że praca z uczniami z zaburzeniami słuchu w oparciu o opracowane materiały filmowe pozwala efektywnie wykorzystać czas na lekcji oraz koncentruje wysiłek na przetwarzaniu informacji przez uczniów. Większość, bo ośmiu uczących uznało, że zajęcia bazujące na opracowanych materiałach pozwalają na dostosowanie tempa pracy do indywidualnych potrzeb i możliwości uczniów, jeden badany nie miał zdania w tym zakresie.

Ważnym wymiarem badań było poznanie, jak wykorzystanie opracowanych narzędzi wpływa na organizację lekcji i motywowanie uczniów do pracy. Trzech nauczycieli było zdecydowanie przekonanych, że testowane materiały filmowe kształtują przyjazną atmosferę na lekcji. Za raczej prawdziwe uznało to sześciu uczących. Wszyscy ankietowani pedagodzy uważali, że wykorzystanie filmów podczas lekcji raczej pozytywnie przekłada się na organizację lekcji. Badani byli również przekonani o tym, że bazowanie na wypracowanych narzędziach pozwala na lepsze wykorzystanie czasu podczas zajęć, 6 z nich zdecydowanie to potwierdziło, pozostali dostrzegli umiarkowanie pozytywny związek, w tym zakresie. Najslabiej ocenione zostało w opinii nauczycieli oddziaływanie testowanych materiałów filmowych na motywację uczniów do uczestnictwa w lekcji i nauce. Połowa badanych uznała, że jest ono pozytywne. Pozostali, uznali, że testowane materiały video nie zmieniają motywacji uczniów do nauki.

Ankietowani nauczyciele wyrazili swoje zdanie na temat oddziaływania testowych materiałów na skuteczne i efektywne zaznajamianie się uczniów z nowym materiałem i dokonywaniem rekapitulacji treści nauczania (szczegółowy rozkład odpowiedzi zaprezentowany jest w tabeli 1). Pięciu uczących testujących narzędzie edukacyjne uznało, że pozwalają one skutecznie realizować cele dydaktyczne w aspekcie wiedzy, umiejętności i kompetencji, czerech miało neutralne zdanie w tym zakresie. Co dość zaskakujące w kontekście powyższych odpowiedzi wszyscy pedagodzy twierdzili, że testowane materiały filmowe pozwalają lepiej realizować cele dydaktyczne w aspekcie wiedzy, umiejętności i kompetencji niż metody tradycyjne. Większość badanych doceniła też opracowane materiały jako narzędzia rekapitulacji materiału nauczania. Pozytywna ich ocena została również odnotowana w tym zakresie w konfrontacji do metod tradycyjnych.

**Tabela 1. Oddziaływanie testowych materiałów na skuteczne i efektywne zaznajamianie się uczniów z nowym materiałem i dokonywaniem rekapitulacji treści nauczania w opinii badanych nauczycieli N=9**

	Zdecydowanie tak	Raczej tak	Ani tak ani nie	Raczej nie	Zdecydowanie nie
Testowane materiały filmowe pozwalają skutecznie realizować cele dydaktyczne w aspekcie wiedzy, umiejętności i kompetencji.	3	2	4	0	0
Testowane materiały filmowe pozwalają lepiej realizować cele dydaktyczne w aspekcie wiedzy, umiejętności i kompetencji niż metody tradycyjne.	1	8	0	0	0
Testowane materiały filmowe pozwalają na skuteczną rekapitulację materiału nauczania.	2	6	1	0	0
Testowane materiały filmowe pozwalają lepiej dokonać rekapitulacji materiału niż metody tradycyjne.	2	6	1	0	0

Źródło: badania własne.

Niezależnie od wyżej zaprezentowanych opinii nauczyciele wskazali okoliczności w jakich testowane materiały mogą być szczególnie przydatne. Wszyscy badani uczący uznali, że materiały te mogą być sukcesywnie wykorzystane podczas lekcji wprowadzających uczniów w nową tematykę lub zaznajamiających ich z nowym materiałem. Ośmiu badanych zauważyło również ich dużą przydatność podczas zajęć bazujących na poznanym już przez uczniów materiale. Nieco mniej, bo pięciu pedagogów wskazało, że testowany materiał może być przydatny przy lekcjach sprawdzających przygotowanie i postępy uczniów oraz oceniających uzyskane rezultaty. Po czerech ankietowanych nauczycieli odpowiedziało, że materiał może być wykorzystywany podczas zajęć korekcyjnych lub uzupełniających oraz lekcjach powtórzeniowo-systematyzujących, które pozwalają powtórzyć, uogólnić, usystematyzować poznane wiadomości i umiejętności. Najmniej, bo tylko trzech, prowadzących zajęcia wskazało na utylitarność opracowanych materiałów podczas lekcji utrwalających, których zadaniem jest utrwalanie wiadomości, umiejętności i nawyków wstępnie poznanych na innych zajęciach. Zebrane opinie przekonują o dużej uniwersalności testowanego materiału jaką dostrzegali ankietowani.

W badaniu ankietowym prowadzący zajęcia byli też poproszeni o ocenę stopnia akceptacji testowych materiałów filmowych i zadowolenia uczniów z pracy w oparciu o nie. Zgromadzony materiał empiryczny (zaprezentowany w tabeli 2) pozwala twierdzić, że w opinii nauczycieli uczniowie pozytywnie przyjęli testowane materiały. Również ich odbiór w porównaniu do tradycyjnych metod nauczania w opinii ankietowanych był pozytywny. Badani zgodzili się również co do tego, że testowane materiały filmowe pozwalają zainteresować uczniów omawianą tematyką, jednak ich ocena w tym zakresie w porównaniu do metod tradycyjnych nie jest tak jednoznaczna. Mniejszość, bo tylko czterech nauczycieli uznało, że materiały te pozwalają zainteresować uczniów omawianą tematyką bardziej efektywnie niż metody tradycyjne, pozostałych pięciu udzieliło neutralnej odpowiedzi sugerującej, że nie widzą oni różnicy w ocenianym wymiarze pomiędzy porównywanymi metodami. Większość badanych uznała także, że testowane materiały filmowe przyczyniają się do zadowolenia uczniów z uczestnictwa w lekcji. Wszyscy badani nie zauważyli jednak przełożenia testowanych narzędzi na motywując uczniów do pracy własnej w ramach zadania domowego.

**Tabela 2. Ocena stopnia akceptacji testowych materiałów filmowych i zadowolenia uczniów z pracy w oparciu o nie N=9**

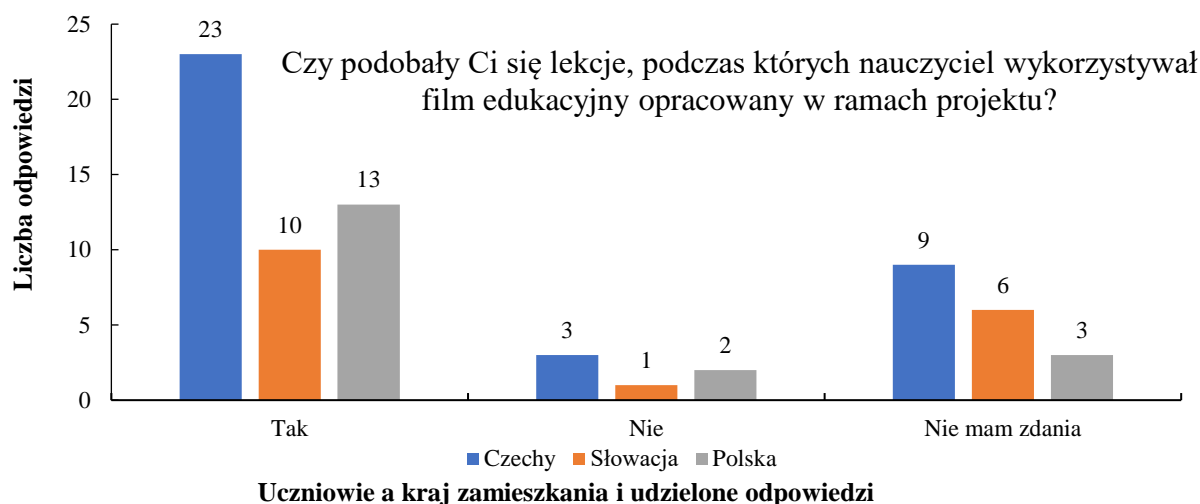
	Zdecydowanie tak	Raczej tak	Ani tak ani nie	Raczej nie	Zdecydowanie nie
Testowane materiały filmowe są akceptowane przez uczniów.	3	6	0	0	0
Testowane materiały filmowe są w większym stopniu akceptowania przez uczniów niż tradycyjne metody dydaktyczne.	0	9	0	0	0
Testowane materiały filmowe pozwalają zainteresować uczniów omawianą tematyką.	4	5	0	0	0
Testowane materiały filmowe pozwalają zainteresować uczniów omawianą tematyką bardziej efektywnie niż metody tradycyjne.	3	1	5	0	0
Testowane materiały filmowe przyczyniają się do zadowolenia uczniów z uczestnictwa w lekcji	3	4	1	0	0
Testowane materiały filmowe motywują ucznia do pracy własnej w ramach zadania domowego.	0	1	8	0	0

Źródło: badania własne.

Pozytywne opinie nauczycieli na temat testowanych narzędzi edukacyjnych potwierdza materiał empiryczny zebrany w ramach ankietyzacji wśród uczniów. W tej grupie było najwięcej osób, którym podobały się lekcje, podczas których nauczyciel wykorzystywał filmy edukacyjne opracowane w ramach projektu. Na 107 uczniów tylko 6 osób uznało, że taka forma zajęć im się nie podobała (szczegółowy rozkład opinii badanych uczniów zaprezentowany jest na wykresie 4).

**Wykres 4. Ocena przez uczniów lekcji podczas, których nauczyciel wykorzystywał filmy edukacyjne opracowane w ramach projektu (N=107)**

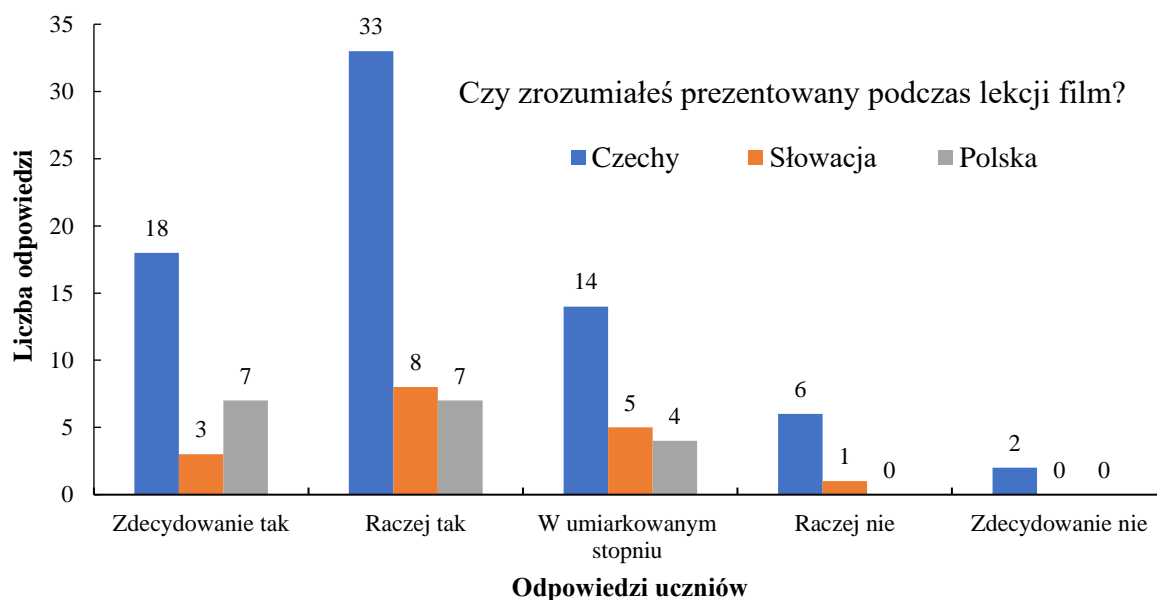




Źródło: badania własne.

W procesie oceny dostosowania opracowanych narzędzi do specyfiki pracy z uczniami z zaburzeniami słuchu ważne jest sprawdzenie, czy treść opracowanych filmów jest zrozumiała dla uczniów. Większość badanych rozumiała treść prezentowanych podczas lekcji filmów, tylko 9 osób zadeklarowało, że jej nie rozumiała. Badania wykazały, że poziom rozumienia filmów był zróżnicowany, pomimo ich dużej prostoty i zaangażowania w ich produkcję społeczności niesłyszących.

**Wykres 5. Zrozumienie przez uczniów filmów prezentowanych podczas lekcji (N=107)**

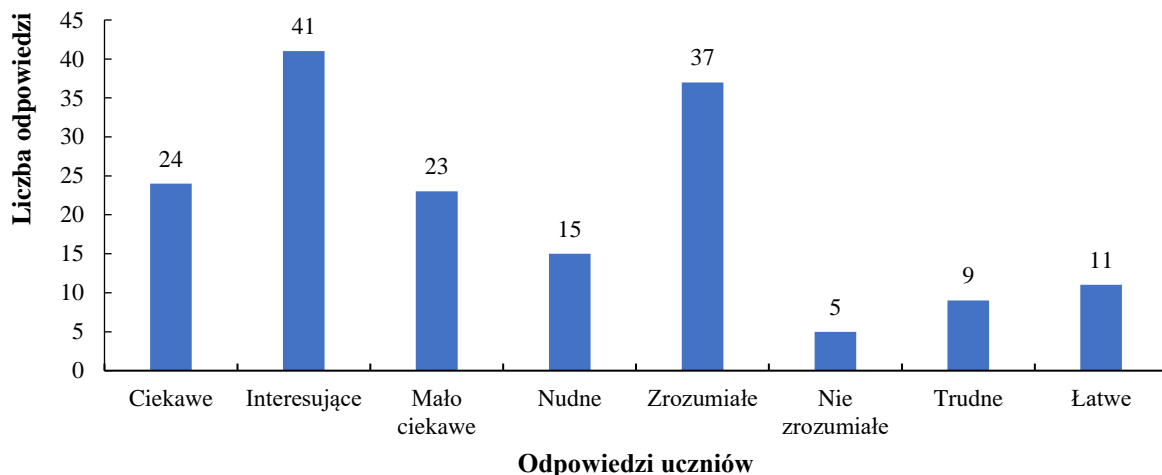


Źródło: badania własne.

Uczniowie oceniając tematykę realizowanych lekcji mogli wyrazić swoją opinię w kilku wymiarach wskazując na dowolne ich cechy, które uznali za istotne. Najliczniejsza grupa, bo 41 uczniów uznała, że tematyka filmów była interesująca, 37 określiła ją jako zrozumiałą, a 24 osoby jako ciekawą. Pomimo przeważnie pozytywnych ocen przygotowanych materiałów 23 osoby uznały tematy lekcji jako mało ciekawą, a 15 osób za

nudne (szczegółowy rozkład odpowiedzi uczniów za prezentowy jest na wykresie 6). Negatywne opinie uczniów na temat opracowanych materiałów powinny być wyjaśnione w oparciu o materiały jakościowy zebrane w trakcie badań.

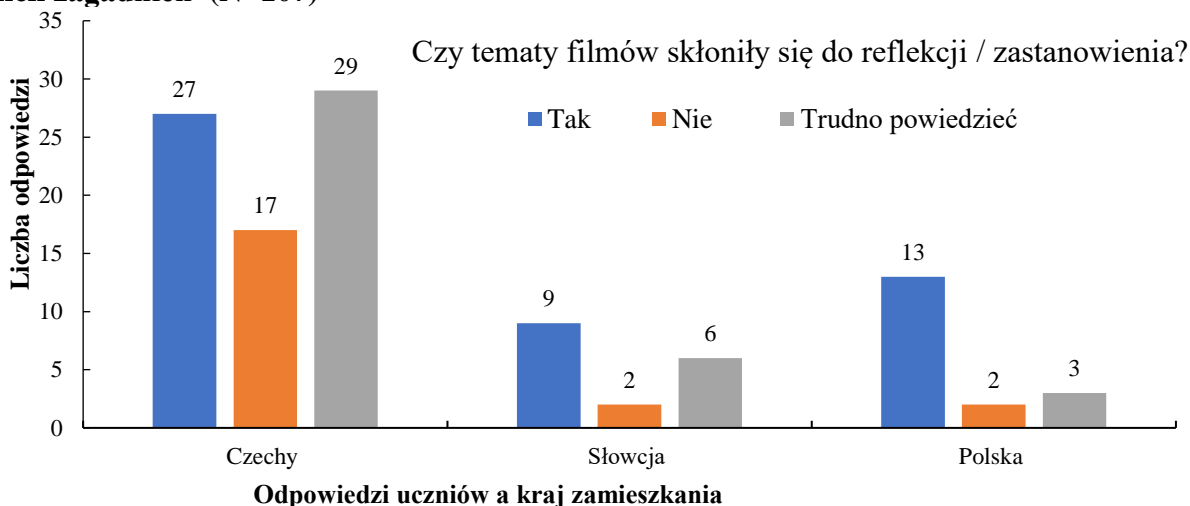
**Wykres 6. Ocena tematów lekcji realizowanych w oparciu o opracowane filmy edukacyjne w opinii uczniów (N=107)**



Źródło: badania własne.

Opracowane w ramach projektu filmy skłoniły 49 uczniów do refleksji i zastanowienia, nieco mniej bo 38 osób nie miało zdania w tym zakresie, a 21 uczniów nie zastanawiało się nad treścią przedstawionych materiałów filmowych.

**Wykres 7. Testowane materiały filmowe a refleksje uczniów na temat poruszanych w nich zagadnień (N=107)**



Źródło: badania własne.

Pewne niezdecydowanie badani uczniowie wyrazili w odpowiedziach dotyczących tego czy lekcje prowadzone w oparciu testowane filmy pomogły im w planowaniu własnej przyszłości. Takie opinie wyraziło aż 49 z nich. Taka sama liczba osób wskazała, że prezentowane podczas lekcji filmy pomogły w planowaniu ich własnej przyszłości.

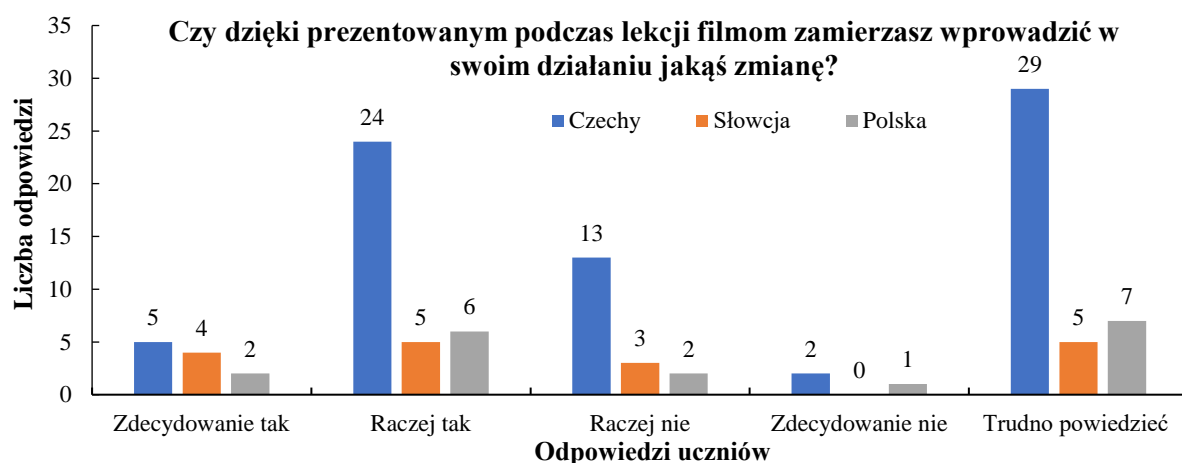
**Wykres 8. Testowane materiały filmowe a planowanie przyszłości uczniów (N=107)**



Źródło: badania własne.

Podobny rozkład opinii można zauważyć przy pytaniu o to, czy pod wpływem prezentowanego podczas lekcji materiału filmowego uczniowie zamierzają wprowadzić w swoich działaniach jakieś zmiany (szczegółowy rozkład odpowiedzi zaprezentowany jest na wykresie 9). Najliczniejsza grupa respondentów, bo aż 46 osób uznało, że zdecydowanie je wprowadzą lub jest to prawdopodobne. Nieco mniej, bo 41 uczniów, nie miało zdania w tym zakresie. Pozostali uznali, że prezentowane filmy nie wpłyną na zmianę ich działania. Nie musi to oznaczać braku przełożenia opracowanych filmów na zachowanie młodych ludzi, gdyż jak wynika z opinii nauczycieli zebranych w ramach obserwacji zajęć, część uczniów deklarowała, że zachowuje się odpowiednio, zgodnie ze wzorcami prezentowanymi na filmie.

**Wykres 9. Testowane materiały filmowe a zamiary uczniów w zakresie zmian we własnych działaniu (N=107)**



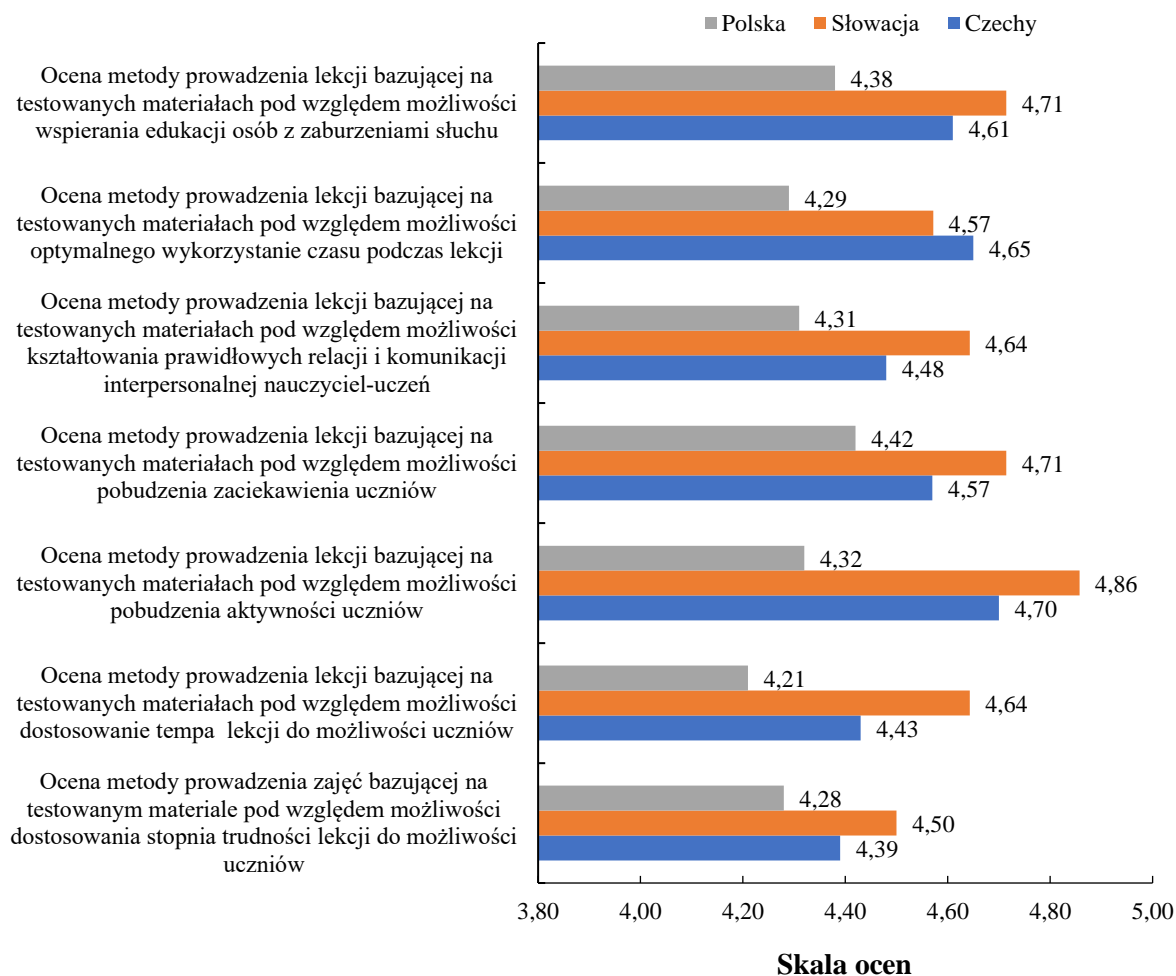
Źródło: badania własne.

Ważnym wymiarem analizy przydatności wypracowanych zestawów edukacyjnych było również wskazanie tematów, które były szczególnie interesujące dla uczniów. Interpretując wyniki badań należy jednak zauważyć, że materiał 30 tematów był testowany w

Polsce w 7 klasach, a po 15 tematów było zrealizowanych w Czechach i na Słowacji. Testowanie w Czechach odbyło się w 9 a na Słowacji w 5 klasach. Oznacza to, że uczniowie nie wszyscy mieli okazję poznać 30 tematów testowanych materiałów. Najwięcej wskazań (12 uczniów) otrzymał temat: *Ochrona konsumenta*. W drugiej kolejności tematami interesującymi uczniów były te wskazane przez 6 uczących się, należały do nich: *Radzenie sobie ze stresem*, *Metody poszukiwania pomysłu na biznes*, *Hazard*, *Gospodarowanie*. Nieco mniejsze zainteresowanie (po 5 wskazań) wywołały tematy: *Zarządzanie finansami osobistymi*, *Racjonalne podejmowanie decyzji o zakupie*, *Podejmowanie życiowych decyzji*, *Karta debetowa vs kredytowa*, *Pożyczki*. Po cztery osoby uznały, że najciekawszymi tematami były: *Zarządzanie czasem* oraz *Bezpieczeństwo w sieci*. Mniejszym uznaniem w gronie testujących metodę, gdyż zostały wskazane tylko przez trzech uczniów, były tematy: *Transakcje w Internecie*, *Skuteczne poszukiwanie pracy*, *Techniki sprzedaży*, *Etykieta w biznesie - wygląd zewnętrzny*, *Podstawy marketingu*, *Zarządzanie przedsiębiorstwem*, *Wolontariat*, *Zakładanie działalności gospodarczej*, *Inflacja*. Tematami wybrany przez dwóch uczniów były: *Zaznajomienie się z prawami i instytucjami chroniącymi konsumenta* oraz *Rozumienie znaczenia ubezpieczenia w działalności gospodarczej*. Tylko jedno wskazanie zyskały zagadnienia: *Bankowość elektroniczna i korzystanie z różnych form płatności*, *Posługiwanie się kryptowalutami* oraz *Korzyści z przygotowania biznesplanu*. Żaden z uczniów nie uznał, że najciekawsze były: *Podstawowe pojęcia dotyczące konsumentów* oraz *Oszczędzanie*.

Ważnym wymiarem zrealizowanych badań była obserwacja uczniów w trakcie pracy w oparciu o testowane materiały. Nauczyciele oceniali biorących w zajęciach uczniów, w kilku aspektach oceniając ich w skali szkolnej od 1 do 5, gdzie 1 oznacza ocenę niedostateczną, a 5 bardzo dobrą. Aby zrealizować postawione cele badawcze policzono średnie arytmetyczne dla ocen pracy uczniów w oparciu o testowaną metodę, wystawionych przez nauczycieli podczas obserwacji (zestawienie średnich ocen zaokrąglone do drugiego miejsca po przecinku przedstawione jest na wykresie 10 i 11).

**Wykres 10. Ocena uczniów na podstawie obserwacji nauczyciela w trakcie pracy w oparciu testowane materiały w wybranych aspektach w skali od 1 do 5, (N=60)**

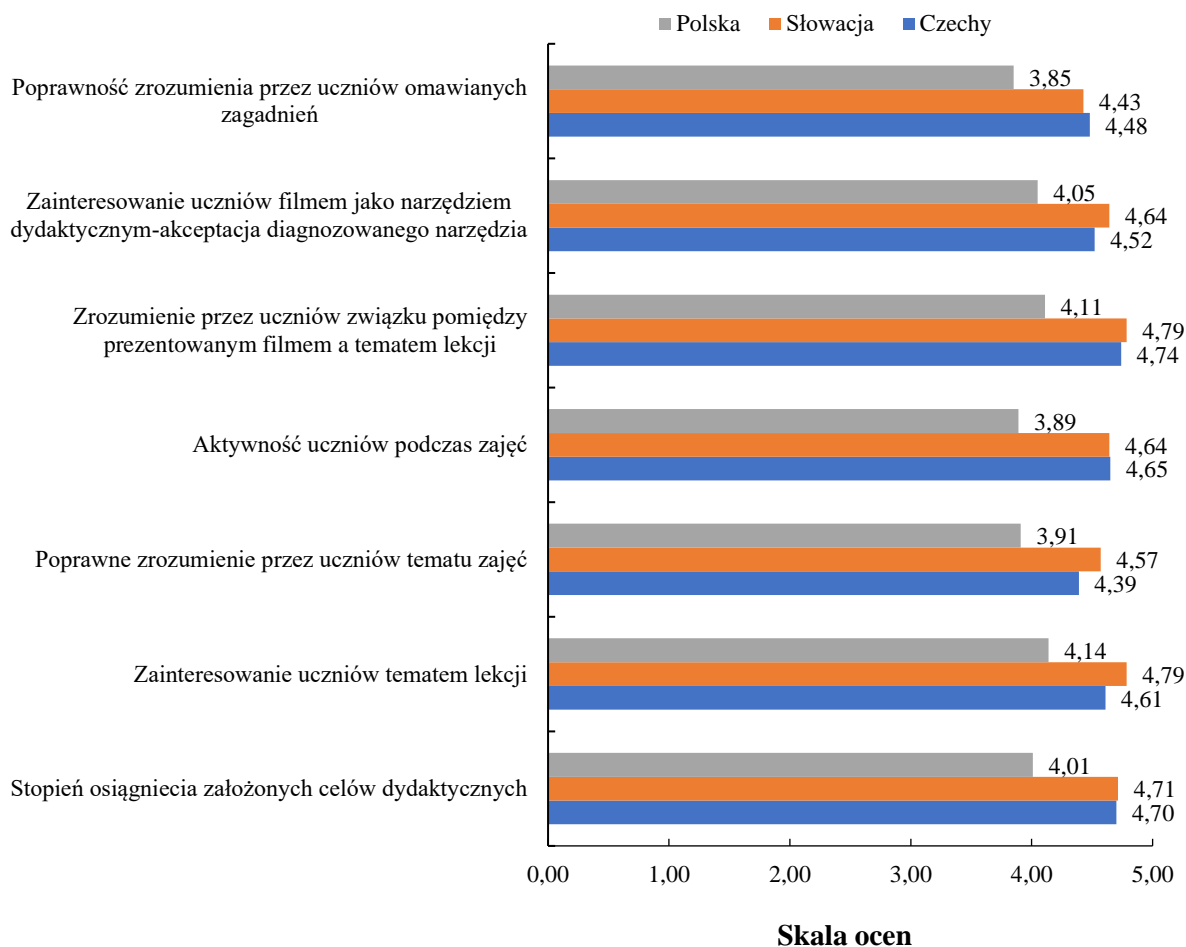


Źródło: badania własne.

Analizując materiał empiryczny należy zauważyć różnice w ocenie badanych aspektów przez nauczycieli z trzech krajów. Najbardziej krytycznie badane aspekty ocenili nauczyciele z Polski, ich średnia ocen jest najniższa w każdej kategorii. Może to wynikać z odmiennego podejścia do oceniania lub uwarunkowań kulturowych w tym zakresie.

Najlepiej narzędzia edukacyjne nauczyciele ocenili testowany materiał pod względem możliwości pobudzenia aktywności uczniów. Testowane narzędzia bardzo wysoko ocenione zostały pod względem możliwości pobudzenia zaciekawienia uczniów oraz możliwości wspierania edukacji osób z zaburzeniami słuchu. Bardzo dobrze zostały one odebrane pod względem zrozumienia przez uczniów związku pomiędzy prezentowanym filmem a tematem lekcji. Również wysoko ewaluowane zostało wzbudzenie zainteresowania uczniów tematem lekcji pod wpływem implementacji narzędzi. Nauczyciele zauważyli również, że testowany materiał jest użyteczny pod względem możliwości optymalizacji wykorzystania czasu podczas lekcji. Uczący testujący metodę pozytywnie odebrali także możliwości kształtowania prawidłowych relacji i komunikacji interpersonalnej *nauczyciel – uczeń*, a także stopień osiągnięcia założonych celów dydaktycznych w oparciu o opracowany materiał. Na pozytywną uwagę zasługują również oceny możliwości dostosowanie tempa lekcji do możliwości uczniów oraz zainteresowanie uczniów filmem jako środkiem dydaktycznym. Nieco słabiej oceniona została aktywność uczniów podczas zajęć oraz możliwość dostosowania stopnia trudności lekcji do możliwości uczniów. Najniżej, choć pozytywnie (średnia wszystkich ocen powyżej 4,0), oceniono: poprawne zrozumienie przez uczniów tematu zajęć oraz właściwie zrozumienie przez uczniów omawianych zagadnień.

**Wykres 11. Ocena uczniów na podstawie obserwacji nauczyciela w trakcie pracy w oparciu testowane materiały w wybranych aspektach w skali szkolnej od 1 do 5, (N=60)**



Źródło: badania własne.

Powyżej zaprezentowany materiał powinien być interpretowany z wynikami ankiety wskaźnikowej przeprowadzonej w gronie nauczycieli po skończonym testowaniu. W jej ramach uczyący byli proszeni o ocenę czy i jak procentowo zmieniły się poszczególne wskaźniki/ parametry procesu dydaktycznego. Zakres zmiany mógł zawierać się w przedziale od „-”100% do 100%. Zebrany materiał empiryczny wskazuje na bezwzględnie pozytywny związek testowanych narzędzi na realizację i jakość procesu dydaktycznego. Zebrany materiał dotyczący poszczególnych parametrów procesu dydaktycznego wskazuje, że testowane narzędzia miały najbardziej pozytywny związek z korzystaniem z nowoczesnych technologii informacyjnych i komunikacyjnych podczas lekcji (91,11%), przyrostem zainteresowaniem uczniów tematem i zadaniami podczas lekcji (87,22%), aktywnością i zaangażowaniem większości uczniów w klasie (86,67%), zwiększeniem się atrakcyjności zajęć (85,56%). Nieco mniejszą zależność zauważono w kategorii aktywizacji młodzieży (65,56%) oraz wydłużenia czasu koncentracji uczniów (65%). W jeszcze mniejszym stopniu prowadzenie zajęć w oparciu o przygotowane materiały video pozwalały na zwiększenie się samodzielności uczniów (48,33%) oraz wzrost ogólnej efektywności nauczania (38,89%).

W ramach prowadzonych przez nauczycieli obserwacji zajęć byli oni proszeni o zapisanie wniosków i sugestii, które mogłyby pomóc w opracowaniu ostatecznych wersji opracowanych narzędzi dydaktycznych. Ze względu na pewną powtarzalność opinii w licznych arkuszach obserwacji zostały one pogrupowane na: uwagi pozytywne, uwagi

krytyczne oraz rekomendacje. Aby maksymalnie zwięźle zaprezentować zebrane opinie, unikając powtórzeń w raporcie przytoczone zostały tylko raz wybrane wypowiedzi nawet jeśli zostały one wpisane w większej liczbie kwestionariuszy obserwacji. Prezentując zbiorczo materiał jakościowy dokonano tylko ich korekty edycyjnej lub stylistycznej pozostawiając niezmienny sens wypowiedzi nauczycieli.

**Uwagi wskazujące na właściwe dostosowanie opracowanych materiałów do pracy z niesłyszącymi uczniami:**

- *Uczeń bardzo chętnie uczestniczył w zajęciach, z zacięciem oglądał film i wykonywał w formie ustnej ćwiczenia i nie miał trudności ze zrozumieniem treści filmu; zadawał chętnie pytania ( część z nich dotyczyła wysokości i rodzaju dofinansowania, jakie można otrzymać na otwarcie działalności gospodarczej).*
- *Uczeń bardzo zaangażował się w udział na zajęciach . Chętnie oglądał film- stwierdził, że film jest zrozumiały, fajnie pokazuje omawiany temat i korzyści płynące z przygotowania biznesplanu. [...]Podzielił się swoim prywatnym doświadczeniem, które zostało wykorzystane do wykonania ćwiczenia 3.*
- *Uczeń uczestniczył w zajęciach, ale bez większego entuzjazmu ( w najbliższej przyszłości nie planuje zakładać własnej firmy) ale oglądał film, który ocenił jako interesujący i zrozumiały.*
- *Materiał filmowy był dość ciekawy, zagadnienia na filmie były prezentowane we właściwym tempie, z wykorzystaniem zrozumiałego słownictwa. Film odnosił się do sytuacji z realnego życia.*
- *Materiał i treści prezentowane na filmie są zrozumiałe i przedstawione w ciekawy sposób i bardzo pomocne w zrozumieniu treści materiału są napisy. Film przedstawia realną sytuację z jaką możemy się spotkać w życiu; ukazuje jak może przebiegać spotkanie z doradcą zawodowym, na jakie pytania możemy się przygotować i jakie możliwości daje nam rynek pracy.*
- *Materiał filmowy był ciekawy i przedstawiony w dość zrozumiałej [...] film przedstawił etapy rozmowy doradczej i możliwe rozwiązania dla osób poszukujących pracę. Uczeń chętnie przystąpił do pracy – [...] pracował chętnie, dzielił się z klasą ciekawymi uwagami na temat prowadzenia działalności gospodarczej, ryzyka na jakie trzeba być przygotowanym.*
- *Uczennica chętnie uczestniczyła w zajęciach, była zainteresowana omawianą tematyką. Podobał jej się film, który w bardzo przystępny sposób omawia zagadnienie związane z przygotowaniem CV. [...] Film pokazuje jakie informacje są potrzebne do stworzenia CV oraz przebieg rozmowy kwalifikacyjnej. Uczennica chętnie dzieliła się własnymi doświadczeniami przy tworzeniu swojego CV.*
- *Uczennica chętnie brała aktywny udział w zajęciach, których tematyka związana była z realną sytuacją , która będzie jej dotyczyła po skończeniu szkoły . XXX (imię uczennicy) stwierdziła, że film był ciekawy.*
- *Uczennica aktywnie uczestniczyła w zajęciach, chętnie oglądnęła film, nie miała trudności ze zrozumieniem jego treści. [...] Uczennica aktywnie uczestniczyła w dyskusji na zajęciach, zadawała pytania dotyczące tworzenia CV, informacji, które należy uwzględnić w tym dokumencie.*
- *Uczennica bardzo chętnie uczestniczyła w zajęciach, była zainteresowana omawianą tematyką. Podobał jej się film, który w bardzo przystępny i zrozumiały sposób ukazuje czym jest wolontariat oraz korzyści i koszty, jakie może przynieść taka działalność. Uczennica , będąc osobą niesłyszącą, nie miała problemów ze zrozumieniem treści filmu. Film doskonale koresponduje z tematyką zajęć, wprowadza w zagadnienie.*

*Uczennica wykonując ćwiczenia dzieliła się własnymi doświadczeniami i przemyśleniami.*

- Materiał i treści prezentowane na filmie są zrozumiałe i przedstawione w ciekawy sposób – fabuła filmu jest realna, zbliżona do sytuacji, z którymi uczniowie spotykają się we własnym życiu. Pomocne w zrozumieniu filmu były napisy. Film był fajnym narzędziem do wprowadzania w tematykę wolontariatu – uczeń chętnie dzielił się własnymi doświadczeniami z działalności wolontariatu w szkole podstawowej.*
- Materiał filmowy był ciekawy, zagadnienia prezentowane na filmie były przedstawiane wyczerpująco, z różnej perspektywy. Tempo prezentowania zagadnień na filmie dawało możliwość ich zrozumienia. Sytuacja ukazana na filmie przypominała realną sytuację z jaką uczniowie spotykają się w swoim życiu. [...] Prezentacja i ćwiczenia uzupełniały aktywności w czasie zajęć.*
- Uczeń był bardzo zaciekawiony lekcją.*
- Uczeń bardzo interesował się tematem lekcji.*
- Uczniowie wykazywali zainteresowanie tematem lekcji, pytali jak mogą racjonalizować wydatki.*
- Uczeń był bardzo zainteresowany tematem autoprezentacji.*
- Uczeń był bardzo zainteresowany kwestią wykorzystania swoich pasji w biznesie.*
- Uczeń z niepełnosprawnością sprzężoną: słabo słyszący z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim. Uczeń był zainteresowany materiałem filmowym, treść była dla ucznia zrozumiała, potrafił odpowiedzieć na pytania prowadzącego. Na bieżąco komentował treść filmu, oceniał działania. Uczeń miał już niewielkie doświadczenie w zakupach online, ale był bardzo zainteresowany jak można zwrócić towar, reklamować go. Uznał film za bardzo przydatny, dodatkowe zainteresowanie filmem było podyktowane tym, że znał część osób w nim występujących. Uczeń ocenił wysoko treść filmu, prezentacji i ich przydatność dla osób niesłyszących, gdyż teraz w dobie pandemii większość sprzedaży przeniosła się w dużej mierze do Internetu.*
- Uczeń z niepełnosprawnością sprzężoną: słabo słyszący z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim i autyzmem. Uczeń był zainteresowany materiałem filmowym, treść była dla ucznia zrozumiała. Na bieżąco komentował treść filmu, oceniał działania. Uczeń nie miał doświadczenia w zakupach online, zawsze do tej pory wykonywał to przy pomocy z kogoś z rodziny. Potrafił podać wiele różnych przykładów oszustw dokonywanych w czasie zakupów w sieci i na co trzeba zwracać uwagę. Uznał film za bardzo przydatny, dla osób niepełnosprawnych, ale on nadal ma strach przed kupowaniem przez Internet i woli to robić z pomocą domowników. Uczeń wykazywał dużą aktywność w czasie zajęć, był bardzo zainteresowany tematem, choć brakowało mu konkretnego przykładu jak robi się takie zakupy.*
- Uczennica z niepełnosprawnością sprzężoną: słabo słyszająca i niedowidząca, afazja. Treść prezentowana na materiale filmowym, jak i prezentacji była dla uczennicy zrozumiała, potrafiła odpowiedzieć na pytania prowadzącego. Aktywność uczennicy w czasie zajęć była średnia, jedynie odpowiadała na zadawane jej pytania, uznała jedynie, że film może się przydać osobom niesłyszącym, bo pokazuje urzędy, które pomagają ludziom, jak zostaną oszukani, a to często zdarza się osobom niepełnosprawnym. Wykazywała obawy, czy osoby zasiadające w tych instytucjach znają język migowy.*
- Uczeń z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim i autyzmem, słabosłyszący, niewidzący z afazją. Uczeń był zainteresowany materiałem filmowym, treść była dla ucznia zrozumiała, potrafił odpowiedzieć na pytania prowadzącego. Na*



*bieżący komentował treść filmu, oceniał działania. Uznał jednak, że powinna być pokazana przykładowa rozmowa z osobą, która pracuje np. w biurze Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumenta, brakowało mu konkretnych przykładów, jakie sprawy można zgłosić w takim urzędzie. Miał też obawy, czy poważnie potraktują tam osobę niepełnosprawną. Film był dla ucznia inspiracją do wyrażania swoich obaw w tym temacie, uznał, że trzeba ten temat pokazywać osobom niepełnosprawnym i uczyć ich jak domagać się swoich praw.*

- Uczeń słabo słyszący i z autyzmem, był skoncentrowany na materiale filmowym, treść była dla ucznia zrozumiała, potrafił odpowiedzieć na pytania prowadzącego, był wyraźnie zaintrygowany zarówno prezentacją, jak i filmem. Uczeń rozważa w przyszłości założenie własnej działalności i tworzenie m.in. stron internetowych i gier, więc ta lekcja była dla niego ciekawą inspiracją do tego, jak może się do tego zabrać. Uczeń był aktywny w czasie zajęć, zadawał dużo dodatkowych pytań.*
- Uczeń z afazją był skoncentrowany na materiale filmowym, treść była dla ucznia zrozumiała, potrafił odpowiedzieć na pytania prowadzącego. Uczeń był zaintrygowany treścią filmu jak i materiału w prezentacji. Uczeń ma jeszcze małe doświadczenie w obszarze sprzedaży przez Internet ( dopiero 1 raz udało mu się coś sprzedać), dlatego zadawał dużo pytań i korzystał z doświadczenia kolegi w tym zakresie. Zauważalne jest, że im mniejsze doświadczenie uczniów w danym zakresie tym większe zainteresowanie treścią filmów. Uczeń stwierdził, że film jest trochę za długi, można ten temat szybciej wytłumaczyć, ale podobał mu się. Uczeń ten zwykle wymaga pomocy w czytaniu, jednak na filmie napisy były w odpowiednim tempie i mógł samodzielnie korzystać z wyświetlanych treści.*
- Uczeń poprawnie zrozumiał tematykę. Rozumie dużo słów i umie czytać dłuższe teksty dlatego ćwiczenia praktycznie były dla niego zrozumiałe. Dzięki rozbudowanej prezentacji można dostosowywać tematykę do jego możliwości.*
- Dobrze zrozumiał temat. Uczeń posiada spory zasób słownictwa i jest w stanie czytać długie teksty.*
- Uczeń zaintrygowany tematem ubezpieczenia samochodu, gdyż jest to aktualny temat w tym roku ( prawo jazdy).*

#### **Uwagi wskazujące na trudności w pracy z niesłyszącymi uczniami w oparciu o testowane materiały:**

- Uczeń miał trudności z wykonaniem ćwiczenia 2, jednak po jego wyjaśnieniu poradził sobie z zadaniem.*
- Uczeń przyłączył się do wykonywania ćwiczeń ( potrzebował pomocy w wyjaśnieniu poleceń do ćwiczeń).*
- Uczeń początkowo miał trudności z wykonaniem z filmu kroków związanych z założeniem własnej firmy. Uczeń nie znał pojęcia biznesplanu, które pojawiło się w czasie filmu. Uczeń chętnie przystąpił do wykonywania ćwiczeń, ale okazało się, że ma trudności z ich zrozumieniem. Ta sytuacja trochę go zniechęciła, ale po wyjaśnieniach prowadzącego powrócił do pracy ( ćw. 1 i 3 ). Materiał zawarty w prezentacji był zbyt obszerny i zbyt trudny ( nowe słownictwo).*
- Uczeń poprosił o wyjaśnienie pojęcia biznesplan, które pojawiło się w filmie. Uczeń chętnie wykonał ćw. 1 oraz 3 i prosił o wyjaśnienie nieznanych słów ( kreatywny, intuicja, optymistyczny ) – ćw. 1 miał trudności ze sformułowaniem własnego celu zawodowego i zapisaniem odpowiedzi w 2 części ćwiczenia 3. Nie udało się z powodu braku czasu wykonać ćw. 2 ; uczeń miał trudności ze zrozumieniem treści prezentacji- dużo tekstu, nowych pojęć.*

- *Uczeń kilka razy dopytywał, gdy nie był w stanie doczytać napisów - uczeń ma dysfunkcję wzroku. Uczeń chętnie przystąpił do pracy – ale miał trudności ze zrozumieniem pojęć, które się tam pojawiły . W ćwiczeniu 3 miał trudności ze sformułowaniem celu zawodowego i zrozumieniem polecenia z części 2. Z powodu braku czasu nie udało się wykonać pisemnie ćwiczenia 2. Uczeń miał trudności ze zrozumieniem treści prezentacji – zbyt dużo tekstu, trudnych nowych pojęć.*
- *Uczennica miała problem ze zrozumieniem treści przekazywanych w języku migowym (bardziej korzystała z napisów). Na filmie pokazano – omówiono elementy CV, zabrakło natomiast pokazania procesu powstawania CV, [...]. Nie było na filmie pokazanego dokumentu – efektu finalnego. Na zajęciach omówiliśmy rodzaje CV i jego elementy.*
- *Uczennica zwróciła uwagę na brak spontaniczności i sztuczne odgrywanie ról przez autorów np. udawanie pisania na komputerze. Nie wspomniano na filmie o możliwości skorzystania z creatora do tworzenia dokumentów aplikacyjnych.*
- *Uczeń nie miał trudności ze zrozumieniem treści (słownictwo, odniesienie do rzeczywistości). Uczeń początkowo nie brał udziału aktywnego w zajęciach, ale chętnie odpowiadał na kierowane do niego pytania.*
- *Trudność sprawiło wytłumaczenie, jakie mogą być rzeczy do zrobienia pilne – ważne, pilne – nieważne, niepilne – ważne, niepilne – nieważne (pomogły przykłady).*
- *Trudnością były ćwiczenia - 3 sposoby planowania ( aż 3 narzędzia do planowania) co może być nużące dla uczniów, wydaje mi się, że można by wybrać jeden sposób ( np. świetnie sprawdziła się matryca pokazana na filmie ) lub podzielić te sposoby na różne lekcje.*
- *Trudnością było wytłumaczenie, czym jest „ priorytet”.*
- *Dla uczniów trudne było zadanie w zakresie podejmowania decyzji – wymagało dużo wsparcia i prowadzenia - w ćwiczeniu dotyczącym własnych predyspozycji do prowadzenia działalności gospodarczej.*
- *Ćwiczenie związane z „ kręgiem doskonałości” było dla ucznia bardzo trudne do zrozumienia.*
- *Trudnością było wytłumaczenie uczniowi, dlaczego negatywny monolog wewnętrzny jest szkodliwy.*
- *Ponieważ drugi uczeń w grupie pracował szybciej, to dużo uwagi trzeba było skupić na tym, żeby zredukować stres ucznia związany z presją czasu.*
- *Uczeń stresował się tym, że nie pracuje tak szybko jak inni – pomogło wykonywanie ćwiczeń w grupie.*
- *Uczennica miga i jest słabo słyszająca – mylące było dla niej to, że w warstwie migowej pojawiły się różnice w stosunku do napisów.*
- *Temat jest trudny.*
- *Uczennica z niepełnosprawnością sprzężoną: słabo słyszająca i niedowidząca, afazja. Treść prezentowana na materiale filmowym jak i prezentacji była dla uczennicy zrozumiała, potrafiła odpowiedzieć na pytania prowadzącego. Nie wykazywała jednak aktywności, jedynie odpowiadała na zadawane jej pytania, nie chciała brać udziału w dyskusji i ocenie przydatności filmu dla osób niesłyszących. Uczennica nie ma doświadczenia w zakupach online, więc są to dla niej nieprzydatne treści, ale potrzebowała więcej czasu (indywidualnie dopytywała po zajęciach) na zagłębienie tematu i wypróbowanie go w praktyce.*
- *Uczeń niesłyszący, był skoncentrowany na materiale filmowym, treść była dla ucznia zrozumiała, potrafił odpowiedzieć na pytania prowadzącego, przejawiał jednak dość*

bierną postawę. Nie wykazywał dużego zainteresowania samą treścią filmu. Uznał, że jeszcze nie myślał o zakładaniu własnej działalności gospodarczej, najpierw chciałby pracować w innej firmie. Uznał jednak, że kiedyś film z tematyką związaną z inkubatorami przedsiębiorczości może się przydać i dlatego warto go oglądnąć i posłuchać, jakie są możliwości.

- Uczeń niesłyszący, starał się koncentrować na materiale filmowym, treść była dla ucznia zrozumiała, potrafił odpowiedzieć na pytania prowadzącego. Zauważalne było jednak, że ten temat ucznia nie interesuje na tym etapie rozwoju, nie myślał w ogóle o zakładaniu własnej działalności, więc uznał, że to nie jest temat dla niego. Widoczna była mała aktywność ucznia w czasie zajęć, choć przekazywane treści były dla niego zrozumiałe. Uznał, że dla osób niesłyszących, które myślą o własnej działalności, to inkubatory przedsiębiorczości są bardzo fajnym rozwiązaniem, bo niesłyszący mają problem z załatwieniem spraw w urzędach, wypełnianiem formularzy i jeśli jest taka instytucja, która może w tym pomóc to jest to duże ułatwienie.
- Uczeń słabo słyszący, był skoncentrowany na materiale filmowym, treść była dla ucznia zrozumiała, potrafił odpowiedzieć na pytania prowadzącego. Uczeń jednak nie był zbyt zainteresowany samą treścią, film uznał, że jest „trochę nudny”. Wynika to z już nabytego przez ucznia doświadczenia w sprzedaży i kupowania przez Internet. Treść filmu była jednak inspiracją do tego aby podzielił się z kolegami własnym doświadczeniem i pokazał znane sobie techniki sprzedaży.
- Uczeń niesłyszący, był zainteresowany materiałem filmowym, potrafił opowiedzieć przedstawioną na filmie sytuację związaną z umiejętnością oszczędzania, planowania wydatków. Uwagi ucznia: na filmie bardzo wolno migają a można szybciej, uczeń stwierdził, że wszystko zrozumiał co było na filmie. Uwagi obserwującego: dla uczniów niesłyszących pokazany na filmie przykład jest zrozumiały i pozwala zapamiętać główne przesłanie, jednak można przyspieszyć akcję filmu, bo trzeba było zwracać uwagę ucznia, aby koncentrował się na filmie, za bardzo rozciągnięta fabuła.
- Uczeń niesłyszący, był zainteresowany materiałem filmowym, choć w czasie prezentacji materiału filmowego uczeń komentował treść filmu, że jest to wiadome. Uczeń podejmuje dorywcze prace, bo ma wyznaczony cel, który chce osiągnąć. Zamieszczony materiał filmowy był dla niego raczej sposobem na podzielenie się z kolegami swoim doświadczeniem w tym zakresie. Treść filmu była zrozumiała, ale też pojawił się komentarz, że można te treści pokazać szybciej i może filmy powinny być krótsze, ale za to inne przykłady z życia pokazujące różne formy oszczędzania np. bardziej „nowoczesne”, nie zapisywanie na kartce tylko jakiś program komputerowy, aplikacja do tego przeznaczona.
- Uczeń niesłyszący, był skoncentrowany na materiale filmowym, treść była dla ucznia zrozumiała, potrafił odpowiedzieć na pytania prowadzącego. Potrafił wskazać jakie błędy popełniały panie w filmie i dlaczego na początku nie miały żadnych oszczędności. Uczeń jednak nie był zbyt zainteresowany samą treścią, uznał, że film jest „trochę nudny”, ale potrzebny. Nie potrafił dokładnie określić co było jego zdaniem nudne, ale uznał, że temat związany z planowaniem wydatków i oszczędzaniem jest potrzebny.
- Akcja filmu rozwija się bardzo wolno film jest za obszerny.
- Uczeń zniechęcił się przy teście – „ Czy łatwo Cię oszukać w Internecie” za dużo tekstu, którego nie rozumiał.
- Film przedstawia niebezpieczeństwa związane z użyciem łatwego PINU. A można

wybrać inne trochę trudniejsze do wytłumaczenia uczniom.

- Film przedstawia sytuację, która jest znana uczniowi – dlatego był trochę znudzony. Ale sam temat o karcie był ciekawy.
- Zagadnienie podejmowane na filmie było oczywiste dla ucznia.
- Dużo trudnych i nowych słów których uczeń nie rozumiał.
- Temat rozbudowany. Dużo nowych i trudnych słów, których uczeń nie zrozumiał.
- Uczeń miał problem ze zrozumieniem ćwiczeń praktycznych. Długi tekst i dużo nowych słów.
- Uczeń nie rozumiał potrzeby ubezpieczenia i mylił go z oszczędzaniem. Temat ubezpieczenia samochodu jest znany, lecz inne ubezpieczenia nie są przez niego znane.
- Uczeń ze względu na swoje słabe umiejętności niechętnie wykonywał ćwiczenia praktyczne, które wymagały pisania.

### **Sugestie i rekomendacje wskazane przez nauczycieli w celu doskonalenia testowanych materiałów:**

- Niektóre filmy można byłoby skrócić.
- W przypadku niektórych tematów należy pogrupować ćwiczenia i materiał na podstawowy i dodatkowy.
- Warto skrócić prezentację i ograniczyć ilość materiału.
- Warto rozważyć zmniejszenie liczby ćwiczeń lub wskazać, które są obligatoryjne, a które fakultatywne.
- Należy w przypadku niektórych filmów, jeśli jest to uzasadnione sprawdzić zgodność migania z napisami. Czasami pojawiają się rozbieżności między warstwą w języku migowym a napisami, co jednak nie zmienia sensu wypowiedzi.
- Dla niektórych uczniów tempo filmów było za wolne dla innych odpowiednio, dlatego pomimo uwag części uczniów związanych z dynamiką akcji należy dostosować się do opinii słabszych uczniów i nie przyspieszać filmów.
- Zróżnicowany poziom opracowanych treści (niektóre prezentacje przygotowane w sposób przystępny dla uczniów, niektóre prezentacje przygotowane z wykorzystaniem trudnych pojęć, nieznanych przez uczniów).
- Nie wszystkie treści zawarte w prezentacjach zostały omówione z uczniami w trakcie zajęć, prowadzący zajęcia dobierali zakres treści w zależności do możliwości psychofizycznych swoich uczniów.
- Nie wszystkie ćwiczenia udało się zrealizować. Zwłaszcza trudne do realizacji okazały się ćwiczenia grupowe (forma zajęć online; liczebność grup).
- Niektóre ćwiczenia indywidualne zostały wykorzystane do pracy zespołowej (wspólna dyskusja i wyciąganie wniosków).
- Wykonanie niektórych ćwiczeń wymagało indywidualnego wsparcia ucznia (zwłaszcza uczniowie szkoły branżowej).
- Modyfikacje ćwiczeń do możliwości psychofizycznych naszych uczniów.
- Niektóre ćwiczenia (np. do zajęć o stresie) okazały się zbyt trudne i niezrozumiałe.
- Niektóre ćwiczenia uczniowie ocenili jako „nudne”, nie chcieli wykonywać ich na papierze (woleliby pracować na komputerze lub tablecie).
- Forma zajęć z wykorzystaniem materiału filmowego omawiającego „życiowe tematy” jest bardzo potrzebna dla młodzieży z dysfunkcją słuchu.
- Warto nawiązywać do doświadczeń uczniów, do sytuacji, z którymi się spotkali lub spotkają w najbliższym czasie.

- *Warto też zaangażować młodzież do komentowania filmów, bo na bieżąco dostarczają cennych wskazówek.*

Przytoczone powyżej opinie nauczycieli zostały sformułowane w odniesieniu do pracy uczniów testujących opracowane materiały, dlatego powinny być analizowane i interpretowane w kontekście badań ilościowych, wyrażających holistyczną opinię na temat testowanych narzędzi. Stanowią one jednak istotne uzupełnienie badań ankietowych i są podstawą wnioskowania oraz cennym źródłem wiedzy na temat zmian, jakie powinny być wprowadzone w ostatecznych produktach testowanego projektu.

Ich uzupełnieniem powinny być opinie zebrane w ankietach kierowanych do nauczycieli w pytaniach otwartych. Zapytano w nich o zalety wykorzystania opracowanych materiałów filmowych w edukacji osób niesłyszących oraz o ograniczenia wykorzystania opracowanych materiałów filmowych w edukacji z zaburzeniami słuchu. Do zalet wykorzystania opracowanych materiałów filmowych w edukacji osób niesłyszących nauczyciele zaliczyli to, że pozwalają one zobrazować omawiane zagadnienia, a zaprezentowane przykłady na filmów pozwala lepiej je zrozumieć. Dużym ułatwieniem korzystania z opracowanych materiałów było to, że aktorzy na filmach używali języka migowego (*„Materiał filmowy jest opracowany w języku migowym, zawarte treści są przekazywane prostym, zrozumiałym dla ucznia językiem. Poruszane treści są „przydatne życiowo”*). Ułatwiało to uczniom niesłyszącym i słabosłyszącym odbiór i zrozumienie prezentowanych treści. Inną zaletą wskazywaną przez nauczycieli była tematyka opracowanych materiałów, która oscylowała wokół zagadnień ważnych z perspektywy życiowej uczniów. Nauczyciele uznali, że dzięki prezentowanym filmom uczniowie mają szansę uniknąć w życiu poważnych błędów oraz zmienić na lepsze swoją przyszłość. Wartością dodaną według badanych uczących było również to, że filmach zagrały osoby niesłyszące, a nie profesjonalni aktorzy.

Do głównych ograniczeń wykorzystania opracowanych materiałów filmowych w edukacji osób niesłyszących testujący nauczyciele zaliczyli zróżnicowanie stopnia niepełnosprawności uczniów w klasie, a co za tym idzie różny stopień ich samodzielności i preferencji edukacyjnych. Powoduje to, że testowany materiał był różnie odbierany przez uczących się. Część uczniów uznała go za bardzo łatwy i oczywisty, inni za odpowiedni i ciekawy pozostali za trudny oraz mało rozumiały. Konsekwencje takiego stanu rzeczy są dobrze znane nauczycielom i pedagogom szkół specjalnych, którzy muszą dostosowywać tempo pracy oraz zakres treści do możliwości poznawczych i organizacyjnych niepełnosprawnych uczniów. Uwaga ta również oznacza, że choć materiał jest przydatny i użyteczny w pracy w niesłyszącą młodzież wymaga elastycznego stosowania w procesie dydaktycznym.

### **Podsumowanie, wnioski i rekomendacje**

Testowanie opracowanych w ramach projektu narzędzi bazujących na materiałach filmowych potwierdziło przydatność diagnozowanej materiałów w edukacji osób niesłyszących. Przeprowadzone badania ujawniły pewne ograniczenia w zakresie stosowania testowanych narzędzi w pracy z zaburzeniami słuchu. Wynikają one ze zróżnicowania niepełnosprawności uczniów z wadami słuchu, w tym stopnia jego uszkodzenia, a także występowania w badanych gronie niepełnosprawności sprzężonych.

Przeprowadzone badania wykazały, że forma zajęć z wykorzystaniem filmów jest adekwatnym narzędziem do pracy z niesłyszącą i słabosłyszącą młodzieżą. Część ankietowanych pedagogów uznała, że wykorzystanie filmów edukacyjnych w edukacji osób z zaburzeniami słuchu jest efektywniejsze od tradycyjnych metod nauczania. Testujący metodą nauczyciele przyznali, że opracowane filmy kształtują wiedzę uczniów o właściwym gospodarowaniu zasobami oraz uczą zaradności życiowej. Badani potwierdzili także przydatność testowanych narzędzi edukacyjnych w zakresie wspierania twórczego myślenia i

wspomagania procesów poznawczych niesłyszących uczniów. Prowadzący zajęcia zauważyli również, że bazując na opracowanych narzędziach pozwala efektywnie wykorzystać czas na lekcji oraz koncertuje wysiłek na przetwarzaniu informacji przez uczniów. Badani uznali jednak, że korzystając z testowanych narzędzi należy dostosować tempo i zakres pracy do indywidualnych potrzeb i możliwości uczniów, co jest możliwe w ich opinii. Większość badanych nauczycieli twierdziła, że testowane materiały pozwalają skutecznie realizować cele dydaktyczne w aspekcie wiedzy, umiejętności i kompetencji. Testowanie pozwoliło również zauważyć przydatność testowych materiałów w zakresie skutecznego i efektywnego zaznajamiania się uczniów z nowym materiałem oraz dokonywaniem rekapitulacji treści nauczania. Pozytywna ich ocena została również odnotowana w tym zakresie w porównaniu do metod tradycyjnych.

Pracujący w oparciu o wypracowane narzędzia nauczyciele zauważyli, że są one lepiej akceptowane przez uczniów niż tradycyjne metody dydaktyczne. Uznali, że pozwalają zainteresować młodzież omawianą tematyką oraz pozytywnie wpływają na zadowolenie uczniów z uczestnictwa w lekcji. Opinie te są zbieżne ze zdaniem uczniów, którzy pracowali w oparciu o testowane narzędzia, gdyż większości podobały się takie lekcje. Co ważne dla większości testujących uczniów opracowany materiał był zrozumiały i skłaniający do refleksji. Dla licznego grona uczących się opracowane filmy były inspiracją pozwalającą lepiej zaplanować własną przyszłość i skłaniającą ich do zmiany własnego działania.

Ważne, że testowana metoda w opinii nauczycieli przyczyniła się do lepszego korzystania z nowoczesnych technologii informacyjnych i komunikacyjnych podczas lekcji. Przełożyła się też wydanie na przyrost zainteresowania uczniów tematem i zadaniami podczas lekcji oraz zwiększyła aktywność i zaangażowanie większości uczniów.

Materiał jakościowy pozwala również zauważyć, że:

- uczniowie byli zainteresowani tematyką filmów i zajęć,
- forma zajęć z wykorzystaniem filmów jest wartościowa i ciekawa dla uczniów z zaburzeniami słuchu,
- uczniowie testujący opracowane narzędzie edukacyjne byli zróżnicowani pod względem zdolności, stopnia uszkodzenia słuchu oraz niepełnosprawności, co przekładało się na odbiór testowanych narzędzi,
- część uczniów potrzebowała indywidualnego podejścia i wsparcia ze strony nauczyciela,
- w niektórych klasach, przy okazji wybranych tematów lekcji, nie udało się zrealizować wszystkich ćwiczeń i omówić całości materiału,
- niektóre ćwiczenia indywidualne zostały wykorzystane do pracy zespołowej,
- uczniowie zamiast pracować na papierze woleli rozwiązywać ćwiczenia na komputerze lub tablecie.

Zebrany materiał ilościowy i jakościowy predestynuje do sformułowania najważniejszych rekomendacji, które powinny być uwzględnione przy opracowywaniu ostatecznych wersji narzędzi edukacyjnych. Należą do nich:

- potrzeba pogrupowania materiału na podstawowy i dodatkowy, kierując się kryteriami trudności oraz czasochłonności ćwiczeń,
- warto w materiale podstawowym ograniczyć ćwiczenia wymagające dłuższego czytania,
- uczniowie ćwiczenia praktyczne powinni móc wykonywać nie tylko na papierze, ale także na komputerze lub tablecie,
- istnieje konieczność promowania wypracowanych materiałów jako repozytorium narzędzi edukacyjnych, jakie powinny być przez nauczyciela elastycznie, w zależności od potrzeb implementowane,

- w procesie edukacyjnym bazującym na opracowanym materiale video warto nawiązywać do doświadczeń uczniów, do sytuacji, z którymi się spotkali lub spotkają w najbliższym czasie,
- sugestia przeanalizowania i ewentualnej ich poprawy w zakresie zgodności treści miganych i napisów. Zauważone rozbieżności nie wpływają na sens przekazu, więc nie należy tego postulatu traktować jako dyrektywnego.

Przeprowadzone badania przekonują o przydatności opracowanych materiałów filmowych w edukacji osób z zaburzeniami słuchu. Ich stosowanie wymaga jednak elastyczności i indywidualnego podejścia w zakresie treści oraz tempa pracy z niesłyszącymi uczniami. Jak wynika z przeprowadzonych badań empirycznych opracowane materiały są komplementarne względem treści kształcenia osób z zaburzeniami słuchu. Kształtują one w defaworyzowanej grupie społecznej osób niesłyszących kluczowe dla sukces życiowego kompetencje przedsiębiorcze. Opracowane materiały mogą być z powodzeniem wykorzystywane w ramach godzin wychowawczych, doradztwa zawodowego lub jako zajęcia pozalekcyjne wzbogacające ofertę edukacyjną.