



„Wychowanie w Rodzinie” t. XXIV (1/2021)

nadesłany: 14.10.2021 r. – przyjęty: 30.11.2021 r.

Sławomir SOBCZAK\*

Tamara ZACHARUK\*\*

## **Predykcja oceny lekcji online w kontekście bierności i aktywności podczas zajęć oraz dodatkowego zaangażowania uczniów szkół ponadpodstawowych w czasie pandemii**

**Online lessons evaluation prediction in the context of passivity and activity during the classes, and additional engagement of upper secondary students during the pandemic**

### **Abstrakt**

**Wprowadzenie.** Ocena lekcji przez uczniów uwarunkowana jest percepcją odbioru przez nich jakości prowadzonych zajęć. Zaangażowanie uczniów w dodatkowe programy edukacyjno-rozwojowe jest czynnikiem odgrywającym rolę w nastawieniu na uczenie się i prowadzi do jeszcze wyższego poziomu aktywności, której przeciwieństwem jest bierność, czyli brak wysiłku w procesie edukacyjnym.

---

\* **e-mail: [slawomir.sobczak@uph.edu.pl](mailto:slawomir.sobczak@uph.edu.pl)**

Instytut Pedagogiki, Wydział Nauk Społecznych, Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny, Konarskiego 2, 08-110 Siedlce, Polska

Institute of Pedagogy, Faculty of Social Sciences, University of Natural Sciences and Humanities, Konarskiego 2, 08-110 Siedlce, Poland

**ORCID: 0000-0001-5215-0607**

\*\* **e-mail: [tamara.zacharuk@uph.edu.pl](mailto:tamara.zacharuk@uph.edu.pl)**

Instytut Pedagogiki, Wydział Nauk Społecznych, Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny, Konarskiego 2, 08-110 Siedlce, Polska

Institute of Pedagogy, Faculty of Social Sciences, University of Natural Sciences and Humanities, Konarskiego 2, 08-110 Siedlce, Poland

**ORCID: 0000-0001-7306-5436**

**Cel.** Celem artykułu jest poszukanie korelatów oceny lekcji online, a następnie ustalenie predykcji tej oceny oraz określenie stopnia oceny zajęć zdalnych, biernego i aktywnego udziału w lekcjach, zaangażowania uczniów szkół ponadpodstawowych w dodatkowe programy edukacyjno-rozwojowe.

**Materiały i metody.** W badaniach posłużono się metodą sondażu diagnostycznego. Narzędzie zostało zbudowane zgodnie z techniką ankiety. Wykorzystano postać oceny lekcji online, aktywności podczas zajęć, biernego uczestniczenia w lekcjach, zaangażowania w dodatkowe programy edukacyjno-rozwojowe uczniów. Skala odpowiedzi, jaką dysponował respondent, była pięciostopniowa od 1 do 5. Grupa badawcza liczyła 270 osób w wieku 16–18 lat, byli to uczniowie z liceum, technikum i zasadniczej szkoły branżowej I stopnia, wybrani w sposób losowy. Postawiono hipotezę, że im niższa będzie bierność w czasie lekcji zdalnych oraz wyższa aktywność i zaangażowanie w zajęcia pozaszkolne edukacyjne lub rozwojowe, tym wyższa będzie ocena lekcji online. Hipoteza potwierdziła się.

**Wyniki.** Korelacja R-Pearsona wykazała, że ocena zajęć online koreluje istotnie dodatnio z aktywnością podczas zajęć ( $R=0.503$ ), zaangażowaniem w dodatkowe praktyki edukacyjno-rozwojowe ( $R=0.524$ ) oraz ujemnie z biernym uczestnictwem młodzieży w lekcjach zdalnych ( $R=-0.433$ ). Określono także predykcję oceny e-learningu. Predyktorem jest zaangażowanie w dodatkowe programy edukacyjno-rozwojowe, na podstawie którego w 28% można określić zmienność oceny lekcji online. W 5-stopniowej skali 34.1% uczniów na poziomie przeciętnym oceniła sposób przekazania przez nauczyciela treści zajęć, stosowania przez nich metod aktywizujących oraz atmosferę podczas lekcji online.

**Słowa kluczowe:** lekcje online, bierność, aktywność, zaangażowanie, młodzież.

## Abstract

**Introduction.** Students' evaluation of lessons is determined by their perception of the quality of instruction. The involvement of students in additional educational and developmental programmes is a factor that plays a role in their attitude to learning, and leads to an even higher level of activity, the opposite of which is passivity, i.e., lack of effort in the educational process.

**Aim.** The purpose of this article is to look for correlations of online lesson evaluation, and then to establish predictors of this evaluation, and to determine the degree of evaluation of remote classes, passive and active participation in lessons, and the involvement of high school students in additional educational-development programmes.

**Methods.** The diagnostic survey method was used in the study. The tool was constructed according to the survey technique. A form of evaluation of online lessons, activity during classes, passive participation in lessons, involvement in additional educational and developmental programs for students was used. The response scale available to the respondent was a five-point scale from 1 to 5. The research group consisted of 270 people aged 16-18 years; they were students from high schools, technical schools, and basic vocational schools of the first degree, randomly selected. It was hypothesized that the lower the passivity during remote lessons and the higher the activity and involvement in extracurricular educational or developmental activities, the higher the evaluation of online lessons would be. The hypothesis was confirmed.

**Results.** Pearson's R correlation showed that the assessment of online activities correlated positively with activity in the classroom ( $R=0.503$ ), and engagement in additional educational and developmental practices ( $R=0.524$ ), and negatively with the passive participation of students in remote lessons ( $R=-0.433$ ). The prediction of the e-learning assessment was also determined. The predictor is engagement in additional educational and development activities, on the basis of commitment in 28% it is possible to determine the varia-

bility of the assessment of online lessons. On a 5-point scale, 34.1% of students rated the methods of conveying the content of classes, the use of activating methods by the teacher, and the atmosphere during online lessons at an average level.

**Keywords:** on-line lessons, passivity, activity, engagement, youth.

## Wprowadzenie

W raportach obecnej edukacji dotyczących zdalnego nauczania (Buchner, Majchrzak, Wierzbicka, 2020; Buchner, Wierzbicka, 2020; Pyżalski, 2020; Długosz, 2020; Jabielska, 2020) oraz doniesieniach prasowych o stanie edukacji w warunkach pandemii (Nowosielska, Klinger, 2020) pojawiają się głównie mniej lub bardziej uzasadnione stwierdzenia, a mianowicie:

- Zbyt duże obciążenie nauczycieli. Można dodać, że rzeczywiście nauczyciele w czasie zdalnego nauczania muszą włożyć w swoją pracę więcej wysiłku niż dotychczas.
- Brak umiejętności, sprzętu, zasobów ekonomicznych w funkcjonowaniu edukacyjno-technologicznym nauczycieli, uczniów i ich rodzin. W tym przypadku należy podkreślić, że w aspekcie umiejętności nauczyciel jest zobowiązany do posługiwania się technologią informacyjną (Komisja Europejska, 2018; Raport Ministerstwa Edukacji Narodowej – COVID-19, 2020; Standardy przygotowania nauczycieli w zakresie technologii informacyjnej i informatyki, 2010; Strykowski, 2005). Dzieci prawdopodobnie nie mają problemów z technologią IT (Plichta, 2020; Plebańska, Szyller, Sieńczewska, 2020). Czym innym jest brak środków na zakup potrzebnego sprzętu czy wzmocnienie sieci przesyłowych. W tym przypadku jedynie możemy mówić o uwarunkowaniach systemowo-politycznych.
- Nauczyciele boją się hejtu. Jak się przypuszcza, takie przypadki nie miały miejsca, więc tego typu obawy mogą pojawiać się wyłącznie na podłożu lękowym. Zatem nauczyciele potrzebują trochę więcej wsparcia psychologicznego i należałoby im je zapewnić. Miejmy nadzieję, że prawo i służby szybko poradziłyby sobie, gdyby sytuacja hejtu zaistniała.
- Podczas zdalnego nauczania ujawnia się nadopiekuńcza ambicja rodziców wyręczających swoje pociechy w realizacji zadań domowych. Prawdopodobnie wcześniej tacy rodzice postępowali w ten sam sposób, ale nikt tego faktu nie dostrzegał.
- Dziecko spędza zbyt dużo czasu przed komputerem. Po pierwsze spędzanie czasu przed komputerem nie powoduje uzależnienia. Ilość czasu spędzanego przed mediami może być jego skutkiem, a nie przyczyną (Starcevic, Aboujaoude, 2017). Po drugie siedzenie kilka godzin dziennie w ławce przed tablicą też jest brakiem aktywności. W tym przypadku rozsądek podpowiadałby organizowanie dziecku większej ilości atrakcji, które można by potraktować jako relaksującą przerwę,

będącą alternatywą dla komputera. W Skandynawii dzieci już od dawna nie mają podręczników, nie dźwigają ciężkich plecaków, wyginających ich kręgosłupy. Nauka odbywa się za pomocą elektronicznych mediów, dziecko w szkole pracuje na komputerze i ewentualnie w domu odrabia lekcje na komputerze.

- Dzieci podczas klasówek korzystają z IT w celu zdobycia odpowiedzi. Aż chce się zapytać o cele nauczania: czy chodzi o zasadę „zakuć, zaliczyć, zapomnieć”, czy też o wykształcenie mechanizmów samodzielnego kojarzenia i zestawiania faktów, rozwiązywania problemów? Dlaczego więc nauczyciele nie układają tak pytań, żeby dziecko, nawet gdy korzysta z dodatkowych informacji, musiało samo dojść do określonego wniosku, którego alternatywy powinny być wcześniej przepracowane z nauczycielem?
- Ograniczony dostęp do zajęć rozwijających zainteresowania, nauki języków obcych, czy nawet specjalistycznych terapii. W tym przypadku można mieć nadzieję, że szybko w systemie pojawią się właściwe rozwiązania.

Inną kwestię stanowi interaktywność psychologiczna, niezbędna dla prawidłowego rozwoju psychospołecznego człowieka. Odizolowanie jest spowodowane dbaniem o bezpieczeństwo i zdrowie, które to są wartościami ważniejszymi. Życie jest cenniejsze od jakości funkcjonowania, tych priorytetów nie można zmieniać.

Sama młodzież, kiedy mówi o zaletach nauki online, stwierdza, że może uczyć się we własnym tempie, ma możliwość zaplanowania obowiązków na podstawie własnego harmonogramu, może uczestniczyć w lekcjach niezależnie od miejsca pobytu, robić coś dodatkowego podczas zajęć, np. słuchać muzyki, lekcje są krótsze, praca jest samodzielna, jest mniej stresu, którego dostarcza szkoła, jest cisza i spokój, nikt nie przeszkadza podczas zajęć. Młodzież wymienia też inne zalety zdalnego nauczania, ale te są uwarunkowane podejściem nauczyciela, np.: zajęcia są interesujące, dobre notatki, ciekawe formy klasówki, możliwość nagrywania lekcji, brak ocen niedostatecznych, samodzielny wybór zadań do wykonania, udostępnianie przez nauczyciela materiałów interaktywnych, miniprojekty do samodzielnego wykonania, możliwość zapytania nauczyciela o wszystko. Do wad systemu zdalnego nauczania młodzi zaliczają: brak spotkań z kolegami na żywo i bezpośredniego kontaktu z nauczycielem, kłopoty i ograniczenia związane ze sprzętem komputerowym i IT, trudności z organizacją samodzielnej pracy w domu, trudności związane ze skupieniem się na lekcji, odkładanie pracy na później. *De facto* nie wynikają one bezpośrednio z samego systemu e-learningu. Do takich wad wymienianych przez uczniów można zaliczyć: za dużo materiału do realizacji, prowadzenie lekcji monotennie, mało ciekawie, niejasne tłumaczenie zadania przez nauczyciela, brak wystarczającej pomocy ze strony nauczyciela, brak pracy zespołowej, brak jasnego systemu oceniania (Stern, 2020; Plebańska, i in., 2020).

Tabela 1

Zestawienie pozytywnych i negatywnych cech edukacji online w opinii młodzieży w zależności od czynników warunkujących

Pozytywy	Negatywy
<b>Indywidualne</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– indywidualizacja pracy bez presji czasu;</li> <li>– zaplanowanie obowiązków na podstawie własnego harmonogramu;</li> <li>– możliwość uczenia się we własnym tempie;</li> <li>– podczas zajęć wykonywanie dodatkowych czynności np. słuchanie muzyki</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nieefektywne zarządzanie czasem;</li> <li>– odkładanie pracy na później (brak systematyczności);</li> <li>– trudności z organizacją samodzielnej pracy w domu (brak samodyscypliny);</li> <li>– trudności związane ze skupieniem się na lekcji online</li> </ul>
<b>Organizacyjne</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– lekcje są krótsze;</li> <li>– brak ocen niedostatecznych;</li> <li>– możliwość nagrywania;</li> <li>– więcej czasu (brak dojazdu do szkoły);</li> <li>– lepsza frekwencja i punktualność</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– brak jasnego systemu oceniania;</li> <li>– za dużo materiału do realizacji;</li> <li>– zbyt dużo kartkówek online;</li> <li>– ograniczenie czasu wykonania zadania, brak uwzględniania trudności technicznych</li> </ul>
<b>Dobór i prezentacja treści</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– zajęcia są interesujące;</li> <li>– ciekawe formy klasówki;</li> <li>– dobre notatki</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– monotonne i mało ciekawe prowadzenie lekcji;</li> <li>– niejasne tłumaczenie</li> </ul>
<b>Zastosowane środki i metody</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– udostępnianie przez nauczyciela materiałów interaktywnych;</li> <li>– miniprojekty do samodzielnego wykonania;</li> <li>– dodatkowe wyjaśnianie zagadnień podczas wykonywania zadań</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– brak pracy zespołowej;</li> <li>– brak dyskusji podczas lekcji;</li> <li>– nauczyciel wyłącznie przekazuje treści zajęć</li> </ul>
<b>Atmosfera</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– możliwość zapytania nauczyciela</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– brak wystarczającej pomocy ze strony nauczyciela</li> </ul>
<b>Systemowe</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– możliwość uczestniczenia w lekcjach niezależnie od miejsca pobytu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– kłopoty i ograniczenia związane ze sprzętem komputerowym i IT</li> </ul>
<b>Sytuacyjne</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– mniej stresu, którego dostarcza szkoła;</li> <li>– cisza i spokój, nikt nie przeszkadza podczas zajęć</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– brak kontaktu z kolegami na żywo;</li> <li>– brak bezpośredniego kontaktu z nauczycielem</li> </ul>

Źródło: Opracowanie na podstawie raportów (Stern, 2020; Plebańska, i in., 2020).

Gdy zestawimy ze sobą wady i zalety edukacji online wymieniane przez młodzież, to okaże się, że są to dwie strony tego samego medalu. Symptomy te wynikają albo z uwarunkowań wewnętrznych (zależących od struktury psychobiologicznej człowieka) lub

zewnątrznych (środowiskowych, ekonomicznych, sytuacyjnych), albo z wad organizacyjnych spowodowanych samym sposobem prowadzenia lekcji, czyli merytorycznym przygotowaniem nauczyciela czy jego podejściem do funkcjonowania w warunkach izolacji.

Od jakości prowadzenia lekcji zależy rezultat procesu dydaktycznego. Sposoby przekazywania treści, użyte środki, zastosowane metody oraz atmosfera podczas zajęć są tymi czynnikami, które w sposób bezpośredni mogą motywować dziecko do podejmowania wysiłku edukacyjnego (Kupisiewicz, 2000; Arends, 2002; Bereźnicki, 2001; Silberman, 2005; Niemierko, 2007). Niewłaściwie stosowane lub pomijane w procesie środki i metody mogą demotywować i prowadzić do marazmu ucznia, co objawi się brakiem zainteresowania, rozproszeniem, szukaniem zastępczych form spędzenia czasu, atrakcyjniejszych z perspektywy dziecka niż koncentracja uwagi na treści przekazywanej podczas lekcji online (Brophy, 2007). Zachowania świadczące o zainteresowaniu zajęciami stanowią przeciwstawną formę do biernego uczestniczenia w lekcjach. Będzie to aktywność ucznia podczas zajęć, wyrażająca się w zaciekawieniu, dopytywaniu, wykonywaniu dodatkowych obowiązków (Kubiczek, 2004; Buehl, 2004). Oddziaływanie na poziomie dydaktycznym jest bodźcem behawioralnym, zewnętrznym i jedynie może uruchamiać te procesy psychologiczne, które pobudzą dziecko do podejmowania wysiłku związanego z procesem uczenia się (Ledzińska, 2004; Ostaszewski, 2004; Bąbel, Ostaszewski, 2008). Uwarunkowania wewnętrzne tkwiące w uczniu jako czynnik endogeny są poza polem badań pedagogiki. W jej obrębie można obserwować jedynie skutki tych uwarunkowań. Skutkiem tym, uwzględnionym w procedurze badawczej, jest zaangażowanie ucznia w pozaszkolne programy edukacyjno-rozwojowe. Może on świadczyć o wewnętrznej motywacji dziecka do podejmowania dodatkowego wysiłku w celu rozszerzania swoich horyzontów poznawczych, rozwoju zainteresowań, zdobycia wiedzy, osiągnięcia celów życiowych, otwarcia perspektywy na przyszłe sukcesy (cel sprawnościowy). Tym motywem wewnętrznym może być także cel zadaniowy, polegający na zdobywaniu wiedzy, aby być lepszym od innych (Dembo, 1997). Na obecnym etapie badań tych dwóch rodzajów celów nie sposób odróżnić. Niemniej jednak oba prowadzą do sukcesów edukacyjnych, odnotowywanych przez system we wspólnym mianowniku.

W pracy podjęto się poszukania korelatów oceny lekcji online, a następnie ustalenia predykcji tej oceny.

### **Zastosowana metodologia i procedura badawcza**

Badania przeprowadzono na grupie 270 osób: młodzieży uczęszczającej do liceum, technikum i zawodowej szkoły branżowej I stopnia. Do respondentów kwestionariusze dostarczono w formie papierowej, tuż po wakacjach w 2020 roku, po pierwszej fali pandemii w Polsce. W treści narzędzia zawarto informację o anonimowości uży-

skanych wyników i naukowym celu badań. Młodzież wyraziła zgodę na udzielenie odpowiedzi. Uczniowie podczas lekcji wychowawczych odpowiadali na pytania, a wypełnione ankiety bez udziału nauczyciela odebrała osoba prowadząca i po włożeniu do koperty dostarczyła je do analizy. Dobór próby był losowy. Wielkość próby świadczy o tym, że badania są opatrzone 6% błędem, przy określeniu frakcji 0.5.

Przedmiotem niniejszych badań jest ocena lekcji prowadzonych online, zaangażowania w dodatkowe programy edukacyjno-rozwojowe i taksacja aktywności i bierności podczas zajęć prowadzonych zdalnie.

Forma deskrypcyjna celu dotyczy oszacowania poziomu zmiennych kontekstualnych (bierności, aktywności podczas e-learningu, zaangażowania ucznia w dodatkowe programy edukacyjno-rozwojowe) oraz zmiennej zależnej (ocena e-learningu). Następnie na poziomie eksplanacyjnym odszukania różnic pomiędzy zmiennymi ze względu na frakcje (płeć, typ szkoły) oraz korelacji pomiędzy zmiennymi kontekstualnymi a oceną zajęć zdalnych, a także określenie predykcji oceny lekcji online.

Przyjęto następujący problem główny:

- Czy na podstawie biernego i aktywnego uczestniczenia młodzieży szkół ponadpodstawowych w e-learningu, ich zaangażowania w dodatkowe programy edukacyjno-rozwojowe można przewidywać ocenę lekcji w systemie edukacji zdalnej?

Problemy szczegółowe:

- Jaki jest poziom oceny lekcji prowadzonych online, biernego i aktywnego udziału w zajęciach, zaangażowania w dodatkowe programy edukacyjno-rozwojowe?
- Czy typ szkoły i płeć młodzieży różnicuje istotnie ich ocenę lekcji online, biernego i aktywnego uczestniczenia w zajęciach zdalnych, zaangażowania w dodatkowe programy edukacyjno-rozwojowe?
- Czy zachodzi korelacja statystycznie istotna pomiędzy biernym i aktywnym udziałem młodzieży w e-learningu, ich zaangażowaniem w dodatkowe programy edukacyjno-rozwojowe a oceną lekcji online w systemie edukacji zdalnej?
- Czy poszczególne zmienne kontekstualne (bierna i aktywna partycypacja w lekcjach online, zaangażowanie w dodatkowe programy edukacyjno-rozwojowe) korelują ze sobą istotnie statystycznie?

W celu odpowiedzi na pytania eksplanacyjne sformułowano hipotezy.

Hipoteza główna:

- H: Na podstawie biernego i aktywnego udziału młodzieży szkół ponadpodstawowych w e-learningu, ich zaangażowania w dodatkowe programy edukacyjno-rozwojowe można przewidywać ocenę lekcji w systemie edukacji zdalnej.

Hipotezy robocze:

- H1: Typ szkoły, do której uczęszcza młodzież szkół ponadpodstawowych, nie różnicuje istotnie ich oceny lekcji online.
- H2: Typ szkoły, do której uczęszcza młodzież szkół ponadpodstawowych, nie różnicuje istotnie ich biernego uczestniczenia w zajęciach zdalnych.
- H3: Typ szkoły, do której uczęszcza młodzież szkół ponadpodstawowych, nie różnicuje istotnie ich aktywnego uczestniczenia w zajęciach zdalnych.
- H4: Typ szkoły, do której uczęszcza młodzież szkół ponadpodstawowych, nie różnicuje istotnie ich zaangażowania w dodatkowe programy edukacyjno-rozwojowe.
- H5: Płeć młodzieży szkół ponadpodstawowych nie różnicuje istotnie oceny lekcji online.
- H6: Płeć młodzieży szkół ponadpodstawowych nie różnicuje istotnie ich biernego uczestniczenia w zajęciach zdalnych.
- H7: Płeć młodzieży szkół ponadpodstawowych nie różnicuje istotnie ich aktywnego uczestniczenia w zajęciach zdalnych.
- H8: Płeć młodzieży szkół ponadpodstawowych nie różnicuje istotnie ich zaangażowania w dodatkowe programy edukacyjno-rozwojowe.
- H9: Im wyższa będzie aktywność młodzieży szkół ponadpodstawowych na zajęciach e-learningu, tym wyższa będzie ocena lekcji prowadzonych online.
- H10: Im wyższe będzie zaangażowanie młodzieży szkół ponadpodstawowych w dodatkowe programy edukacyjno-rozwojowe, tym wyższa będzie ocena lekcji online.
- H11: Im wyższa będzie bierność młodzieży szkół ponadpodstawowych podczas e-learningu, tym niższa będzie ocena lekcji online.
- H12: Im wyższe będzie zaangażowanie młodzieży szkół ponadpodstawowych w dodatkowe programy edukacyjno-rozwojowe, tym wyższa będzie ich aktywność podczas lekcji zdalnych.
- H13: Im wyższa będzie aktywność młodzieży podczas zajęć online, tym niższa będzie ich bierność podczas e-learningu.
- H14: Im wyższe będzie zaangażowanie młodzieży szkół ponadpodstawowych w dodatkowe programy edukacyjno-rozwojowe, tym niższa będzie ich bierność podczas e-learningu.

Ocena lekcji uwarunkowana jest percepcją odbioru jakości prowadzonych zajęć. Dobór odpowiednich środków i sposobów nauczania, tak aby wzbudzić ciekawość i wzmocnić koncentrację uwagi poprzez wykorzystanie metod aktywizujących, prowadzi do obniżenia poziomu znużenia i zwiększenia zainteresowania, uruchomienia pamięci i wyobraźni twórczej w sprzyjającej atmosferze interakcji prowadzącej do życzliwej współpracy (Arends, 2002; Silberman, 2005; Niemierko, 2007). Zaanga-



zowanie w dodatkowe programy edukacyjno-rozwojowe jest czynnikiem odgrywającym rolę w nastawieniu na uczenie się. Angażowanie się w dodatkowe zadania oznacza, że uczeń chce opanować wiedzę, osiąść nowe umiejętności i kompetencje. Jest zainteresowany, aby je zdobyć, oraz wierzy, że włożony wysiłek przyniesie skutek (Green, 1974). Motywacja pobudzana sukcesem i zadowolenie z osiągniętego celu prowadzą do jeszcze wyższego poziomu zaangażowania (Dembo, 1997; Deci, Ryan, 2008). Zaangażowanie charakteryzuje się aktywnością, a bierność, czyli brak wysiłku, jest przeciwieństwem aktywizowania (Tomaszek, 2020).

Niniejsze analizy stanowią fragment większego projektu badawczego. Na potrzeby tego raportu wykorzystano część narzędzia badawczego.

Narzędzie zbudowano w płaszczyźnie wielopasmowej i wielopoziomowej. Wykorzystano postać oceny lekcji online, aktywności podczas zajęć, biernego uczestniczenia w lekcjach, zaangażowania w dodatkowe programy edukacyjno-rozwojowe. Każdą z tych cech badano na dwóch poziomach, tzn. składała się ona z szeregu pytań, każde z nich zawierało oddzielną odpowiedź, następnie respondent na podstawie wpisanych wyników miał postawić jedną ogólną ocenę dla danej cechy. W niniejszym raporcie wykorzystano jedynie drugi poziom oceny, czyli podsumowanie wyników cząstkowych przez osobę badaną. Na ocenę biernego uczestnictwa w zajęciach zdalnych złożyły się pytania dotyczące zjawisk mogących wskazywać lub świadczyć o rozproszeniu ucznia podczas zajęć online, typu: stosowanie się do poleceń, terminowość oddawania pracy (pytanie odwrócone), błądzenie myślami, zajmowanie się innymi czynnościami podczas lekcji (gry, słuchanie muzyki, Messenger, smsy). W tym miejscu należy podkreślić, że nie chodzi o zjawisko bierności społecznej ucznia. Na ocenę aktywnego uczestnictwa w zajęciach zdalnych złożyły się pytania charakteryzujące zaangażowanie się podczas zajęć online, typu: zainteresowanie tematem, skupienie się na lekcji, wykonywanie dodatkowych zadań, zabieranie głosu, dodatkowe pytania do nauczyciela itp. Na ocenę zaangażowania w dodatkowe zajęcia edukacyjno-rozwojowe złożyły się pytania o rodzaje aktywności pozaszkolnej dotyczące udziału osobistego, online, bądź samorozwoju, podczas warsztatów, projektów edukacyjnych, zajęć ogólnorozwojowych. Ich treść określała m.in. korepetycje, dodatkową naukę języka obcego, zajęcia sportowe, podnoszenie umiejętności poznawczych, społecznych, emocjonalnych, manualnych. Na ocenę lekcji online złożyły się pytania dotyczące: sposobu przekazania treści, użytych środków, zastosowanych metod, pomocniczości i atmosfery. Na przykład: Czy zajęcia online pobudzały twoją ciekawość, wzbudzały zainteresowanie? Czy były prowadzone w sposób interesujący, (prezentacje, slajdy, materiały interaktywne)? Czy była organizowana praca w grupach, możliwość uczestniczenia w miniprojektach? Czy nauczyciel był pomocny, stwarzał przyjazną atmosferę? Respondent miał za zadanie po wpisaniu cząstkowych odpowiedzi postawić jedną ocenę ogólną w skali od 1 do 5 dla każdej cechy na podstawie wcześniejszych ocen. Uzyskany wynik można przedstawić na skali

porządkowej, jak również na skali ilościowej. Na skali porządkowej, zgodnie z propozycją Likerta, od 1 – bardzo niskiego rezultatu, poprzez przeciętny aż do bardzo wysokiego wyniku – 5. W raporcie skorzystano z obydwu możliwości.

W procedurze badawczej wystąpiły trzy zmienne niezależne, były to: bierne oraz aktywne uczestniczenie w edukacyjnym systemie e-learningu, a także zaangażowanie ucznia w dodatkowe zajęcia edukacyjno-rozwojowe. Zmienna zależna to ocena lekcji online. Wzięto też pod uwagę dwie zmienne niezależne poboczne – płeć oraz typ szkoły, do której uczęszczał respondent. W procesie wyjściowym zostaną scharakteryzowane wszystkie zmienne w aspekcie opisowym. Będzie skonstatowana istotność różnic pomiędzy zmiennymi, a także, zgodnie z procedurą, korelacja zmiennych niezależnych ze zmienną zależną w celu określenia możliwości zaprezentowania predykcji tej ostatniej.

W badaniach posłużono się metodą sondażu diagnostycznego. Narzędzie zostało zbudowane zgodnie z techniką ankiety. Rzetelność kwestionariusza jest zadowalająca:  $\alpha$ -Cronbacha=0.878.

W analizach wykorzystano zarówno badania parametryczne, jak i nieparametryczne. Wszystkie procedury przeprowadzono przy pomocy programu statystycznego SPSS. Ze statystyk opisowych wybrano rozkład częstości, eksplorację, rozkład procentowy w wierszach. W analizach nieparametrycznych testy:  $\chi^2$  zgodności, Manna-Whitney'a dla dwóch prób niezależnych, Kruskala-Wallisa dla k-prób niezależnych. W badaniach parametrycznych użyto korelacji parami Pearsona, analizy regresji liniowej wielorakiej.

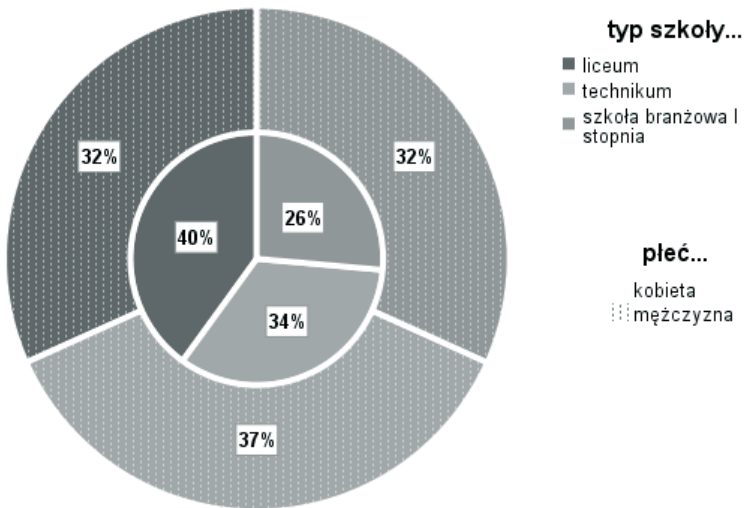
## **Analiza wyników badań**

### ***Statystyka opisowa badanej próby***

W badanej grupie młodzieży szkół ponadpodstawowych w wieku 16–18lat (N=270) było 46.3% kobiet (n=125) oraz 53.7% mężczyzn (n=145). Ze względu na typ szkoły uczniów z liceum ogólnokształcącego (n=96) było 35.6%, co jednocześnie stanowi odsetek wszystkich respondentów. Ze szkoły typu technikum (n=95) było 35.2% uczniów reprezentujących ogół badanych. Ze szkół branżowych I stopnia (n=79) w ankietowaniu wzięło udział 29.2% młodzieży z tej próby.

Na podstawie testu chi-kwadrat zgodności można stwierdzić, że ilość badanych kobiet i mężczyzn jest zgodna, gdyż  $\chi^2(1)=1.481$  i  $p=0.224$ . Oznacza to, że występuje równoliczność w doborze próby ze względu na płeć badanych.

Także na podstawie testu chi-kwadrat zgodności należy wnioskować, że ilość respondentów w poszczególnych grupach ze względu na typ szkoły jest zgodna, gdyż  $\chi^2(2)=2.022$  i  $p=0.364$  oznacza, że występuje równoliczność w doborze próby do badań ze względu na typ szkoły.



rynek Rozkład procentowy badanej młodzieży szkół ponadpodstawowych ze względu na płeć i typ szkoły. Źródło: Opracowanie własne autorów.

### Eksploracja analizowanych zmiennych

Młodzież szkół ponadpodstawowych dla zmiennej bierność uczestnictwo w edukacji zdalnej uzyskała średnią  $M=2.59$ ,  $Me=3$  i odchylenie standardowe  $SD=0.96$ . Skośność dla rozkładu zmiennej to  $0.343$  oraz kurtoza  $-0.124$ . Rozkład danych jest umiarkowanie prawoskośny i platokurtyczny, bez nadmiernie odstających obserwacji, zbliżony do normalnego.

Aktywne uczestniczenie w zajęciach e-learningu w opinii młodzieży uzyskało średnią  $M=3.20$ ,  $Me=3$  i odchylenie standardowe  $SD=0.95$ . Skośność dla rozkładu zmiennej to  $-0.128$  oraz kurtoza  $-0.328$ . Rozkład danych jest umiarkowanie lewoskośny i platokurtyczny, bez nadmiernie odstających obserwacji, zbliżony do normalnego.

Tabela 2

Deskrypcja zmiennych kontekstualnych i zmiennej zależnej

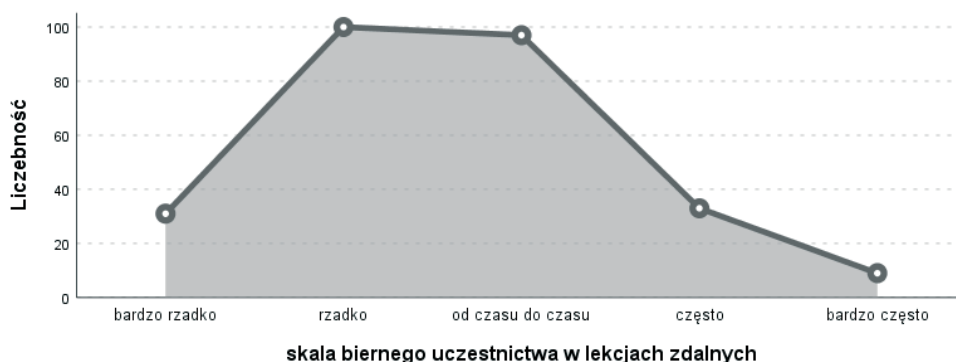
statystyki	bierność uczestnictwo	aktywne uczestnictwo	dodatkowe zaangażowanie	ocena lekcji online
średnia	2.59	3.20	3.25	3.06
mediana	3	3	3	3
odchylenie standardowe	0.96	0.95	0.93	1.12
skośność	0.343	-0.128	-0.099	0.031
kurtoza	-0.124	-0.328	-0.125	-0.698

Źródło: Opracowanie własne autorów.

Eksplozacja zmiennej zaangażowanie uczniów w dodatkowe programy edukacyjno-rozwojowe wykazała, że średnia wyników to  $M=3.25$ ,  $Me=3$  i odchylenie standardowe  $SD=0.93$ . Skośność dla rozkładu zmiennej to  $-0.099$  oraz kurtoza  $-0.125$ . Rozkład danych jest umiarkowanie lewoskośny i platokurtyczny, bez nadmiernie odstających obserwacji, zbliżony do normalnego.

Opis zmiennej ocena lekcji online wykazał, że młodzież uzyskała średnią  $M=3.06$ ,  $Me=3$  i odchylenie standardowe  $SD=1.12$ . Skośność dla rozkładu zmiennej to  $0.031$  oraz kurtoza  $-0.698$ . Rozkład danych jest umiarkowanie prawoskośny i platokurtyczny, bez nadmiernie odstających obserwacji, zbliżony do normalnego.

### **Skala biernego uczestnictwa uczniów w lekcjach online**



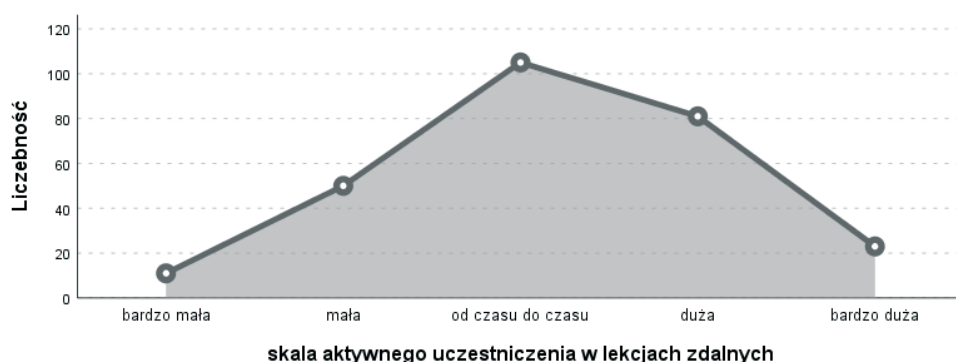
Wykres 2. Skala biernego uczestnictwa w lekcjach zdalnych młodzieży szkół ponadpodstawowych w wieku 16–18 lat. Źródło: Opracowanie własne autorów.

W grupie badanej młodzieży szkół średnich na podstawie analizy częstości skali porządkowej dotyczącej biernego uczestniczenia w lekcjach zdalnych stwierdzono, że na poziomie najniższym określającym biernie uczestnictwo w lekcjach zdalnych jest 11.5% odpowiedzi uczniów szkół ponadpodstawowych, na poziomie raczej rzadkiego biernego uczestnictwa znalazło się 37.1% zakreśleń, na poziomie dotyczącym stwierdzenia „jestem bierny na zajęciach, ale tylko od czasu do czasu” było 35.9% wskazań, poziom częstej bierności wybrało 12.2% badanych, natomiast poziom najwyższy skali stwierdziło 3.3% młodzieży w wieku 16–18 lat.

Na podstawie testu chi-kwadrat zgodności można stwierdzić, że ilość wszystkich rezultatów na poszczególnych poziomach nie jest zgodna, czyli nie jest równoliczna, gdyż  $\chi^2(4)=128.889$  i  $p<0.001$ . Oznacza to, że opinia młodzieży szkół średnich odnośnie do biernego uczestnictwa na lekcjach zdalnych jest podzielona.

W zakresie dwóch twierdzeń, że uczeń bardzo rzadko i rzadko jest biernym uczestnikiem lekcji zdalnych znalazło się 48.6% odpowiedzi. Poziom środkowy wyboru stwierdzenia „jestem bierny od czasu do czasu” wskazało 35.9% ogółu badanych. Natomiast w sumie na poziomie najwyższych dwóch stopni biernego uczestniczenia w lekcjach online odnajdujemy 15.5% wskazań. Z proporcji wynika, że młodzież podczas lekcji zdalnych jest bardzo rzadko lub rzadko bierna, czyli nieaktywna, natomiast stan traktowania lekcji zdalnych jako możliwość biernego uczestniczenia w zajęciach dotyczy mniej niż  $\frac{1}{5}$  badanych osób ze szkół ponadpodstawowych. Na podstawie testu chi-kwadrat oraz skumulowanego odsetka analiz wyników częstości możemy wnioskować, że młodzież, która wyraziła swoje zdanie, stwierdziła, że większość z nich nie jest bierna podczas edukacji e-learningowej prowadzonej przez szkołę.

### Skala aktywnego uczestnictwa uczniów w lekcjach online



Wykres 3. Skala aktywnego uczestnictwa w lekcjach zdalnych młodzieży szkół ponadpodstawowych w wieku 16–18 lat. Źródło: Opracowanie własne autorów.

Analiza częstości skali porządkowej dotyczącej aktywnego uczestniczenia w lekcjach zdalnych wykazała, że na poziomie najniższym określającym aktywne uczestnictwo w lekcjach zdalnych jest 4.1% odpowiedzi młodzieży szkół średnich, na poziomie raczej rzadkiego aktywnego uczestniczenia znalazło się 18.5% zakreśleń, na poziomie dotyczącym stwierdzenia „jestem aktywny na zajęciach, ale tylko od czasu do czasu” odnaleziono 38.9% wskazań, poziom częstej aktywności na lekcji wyraziło 30.0% badanych, natomiast poziom najwyższy skali wybrało 8.5% badanej młodzieży ze szkół ponadpodstawowych w wieku 16–18 lat.

Na podstawie testu chi-kwadrat zgodności można wnioskować, że ilość wszystkich rezultatów na poszczególnych poziomach nie jest zgodna, czyli nie jest równoliczna, gdyż  $\chi^2(4)=114.000$  i  $p<0.001$ . Oznacza to, że opinia młodzieży

szkół średnich odnośnie do aktywnego uczestnictwa na lekcjach zdalnych jest podzielona.

W przestrzeni odpowiedzi skumulowanej w zakresie skali „uczeń bardzo rzadko i rzadko jest aktywnym uczestnikiem lekcji zdalnych” było 22.6% zakreśleń. Poziom środkowy wyboru stwierdzenia „jestem aktywny od czasu do czasu” zakomunikowało 38.9% uczniów. Natomiast w sumie na poziomie najwyższych dwóch stopni aktywnego uczestniczenia w lekcjach zdalnych odnajdujemy 38.5% wskazań. Z analizy proporcji można wywnioskować, że młodzież podczas lekcji zdalnych jest aktywna na poziomie niskim (bardzo rzadko lub rzadko) prawie w  $\frac{1}{4}$  przypadków, natomiast stan traktowania lekcji zdalnych jako możliwość aktywnego uczestniczenia w zajęciach dotyczył prawie  $\frac{2}{5}$  osób ze szkół ponadpodstawowych wieku 16–18 lat. Na podstawie testu chi-kwadrat oraz zsumowanego odsetka analiz wyników częstości możemy wnioskować, że młodzież, która wyraziła swoją opinię, stwierdziła, że większość z nich jest aktywna podczas zdalnej edukacji online lub jest częściowo aktywna, zaledwie  $\frac{1}{5}$  badanych jest mało aktywna lub w ogóle nieaktywna na lekcji w trybie zdalnym.

#### ***Skala zaangażowania uczniów w dodatkowe zajęcia edukacyjno-rozwojowe***

Na podstawie analizy częstości skali porządkowej dotyczącej zaangażowania w dodatkowe zajęcia pozalekcyjne stwierdzono, że na poziomie najniższym, określającym zaangażowanie jako bardzo małe, jest 3.3% odpowiedzi uczniów szkół średnich, na poziomie raczej małym zaangażowania w dodatkowe zajęcia znalazło się 15.5% zakreśleń, na poziomie przeciętnym uczestniczenia w zajęciach pozalekcyjnych odnaleziono 43.7% wskazań, poziom wysoki zaangażowania w dodatkowe zajęcia wyraziło 28.9% badanych, natomiast poziom najwyższy, czyli bardzo duży, stwierdziło 8.9% młodzieży ze szkół ponadpodstawowych w wieku 16–18 lat.

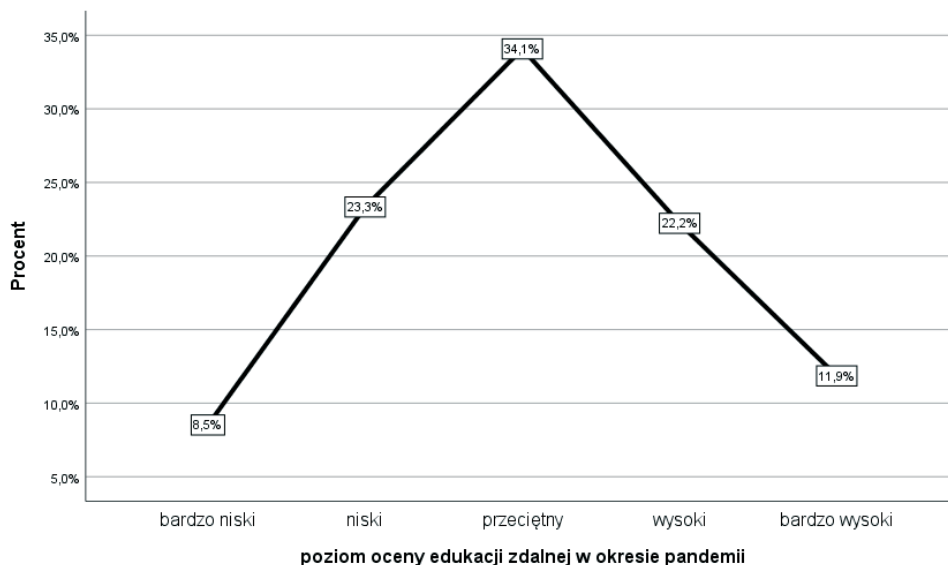


Wykres 4. Skala zaangażowania młodzieży szkół ponadpodstawowych w dodatkowe zajęcia edukacyjno-rozwojowe podczas pandemii. Źródło: Opracowanie własne autorów.

Test chi-kwadrat zgodności wykazał, że ilość wszystkich rezultatów na poszczególnych poziomach nie jest zgodna, czyli nie jest równoliczna, gdyż  $\chi^2(4)=143.815$  i  $p<0.001$ , opinia młodzieży szkół średnich odnośnie do ich zaangażowania w realizację dodatkowych zadań edukacyjnych jest podzielona.

W przestrzeni stwierdzenia, że uczeń bardzo rzadko i rzadko angażuje się w dodatkowe zajęcia poza obowiązującymi lekcjami, znalazło się 18.5% odpowiedzi. Poziom środkowy wyboru dotyczący przeciętnego zaangażowania zakomunikowało 43.7% uczniów. W sumie na poziomie najwyższych dwóch stopni dodatkowego zaangażowania znalazło się 37.8% wskazań. Z analizy proporcji można wywnioskować, że młodzież jest zaangażowana w dodatkowe zajęcia na poziomie niskim (bardzo rzadko lub rzadko) w prawie  $\frac{1}{5}$  przypadków, natomiast wysoki stopień zaangażowania w dodatkowe zajęcia poza obowiązującymi jest reprezentowany przez prawie  $\frac{2}{5}$  osób ze szkół średnich. Największy odsetek stanowią uczniowie, którzy zadeklarowali swoje dodatkowe zaangażowanie na poziomie przeciętnym, dotyczy on ponad  $\frac{2}{5}$  wszystkich respondentów. Wniosek taki można było wyciągnąć po przeprowadzeniu analiz testem chi-kwadrat zgodności, który pokazał, że w badanym aspekcie wyniki na poszczególnych poziomach nie są równoliczne, zaś analiza częstości wykazała, że największy odsetek stanowi poziom przeciętny zaangażowania młodzieży szkół średnich w dodatkowe zajęcia edukacyjno-rozwojowe.

### Skala oceny lekcji online



Wykres 5. Skala oceny lekcji online w opinii młodzieży szkół ponadpodstawowych w wieku 16–18 lat. Źródło: Opracowanie własne autorów.

W grupie badanej młodzieży szkół ponadpodstawowych w wieku 16–18 lat analiza częstości pokazała, że taksacja edukacji e-learningowej w okresie pandemii, dokonana przez uczniów, zawiera na poziomie najniższym bardzo niskiej oceny prowadzonych zajęć 8.5% odpowiedzi, poziom niski wybrało 23.3% badanych, na poziom przeciętny wskazano w 34.1% przypadków, ocenę wysoką przyznało 22.2% respondentów, natomiast poziom najwyższy, bardzo wysoki wybrało 11.9% młodych ludzi ze szkół ponadpodstawowych.

Na podstawie testu chi-kwadrat zgodności można stwierdzić, że ilość wszystkich rezultatów na poszczególnych poziomach nie jest zgodna, czyli nie jest równoliczna, gdyż  $\chi^2(4)=55.667$  i  $p<0.001$ . Oznacza to, że opinia młodzieży szkół średnich odnośnie do oceny lekcji zdalnych prowadzonych w czasie pandemii jest podzielona.

W przestrzeni szacujących, że ocena lekcji online jest bardzo niska i niska, znalazło się 31.8% odpowiedzi. Na poziomie przeciętnym było 34.1% zaznaczeń. W sumie na poziomach najwyższych, czyli dwóch stopniach oceny wysokiej i bardzo wysokiej, odnajdujemy 34.1% wskazań. Gdyby wziąć pod uwagę rozkład zmiennej określony na podstawie raportu w wierszach, to wyniki okażą się identyczne. W 95% przedziale ufności dla średniej [2.92; 3.16] znajduje się 34.1% wyników, poniżej tego przedziału jest 31.8% rezultatów, zaś powyżej przedziału ufności dla średniej jest 34.1% efektów badań. Niezależnie od wyników testu chi-kwadrat zgodności, powinno się wnioskować, że dla trzech prób odpowiedzi zdanie młodzieży co do oceny lekcji online nie jest podzielone, czyli wskazania są równoliczne. Część młodzieży, około  $\frac{1}{3}$ , wyraża zadowolenie z e-learningu, druga część, także około  $\frac{1}{3}$ , jest niezadowolona z zajęć prowadzonych online, a dla około  $\frac{1}{3}$  uczniów ocena jest wyśrodkowana na poziomie przeciętnym.

### ***Istotność różnic pomiędzy zmiennymi a frakcją płeć i typ szkoły***

Tabela 3

*Podsumowanie analizy testem U Manna-Whitney'a poszczególnych zmiennych ze względu na płeć badanych*

Zmienne	Kobiety	Mężczyźni	U	p
	$N - M_{rang}$			
biernie uczestnictwo	125 – 148.92	145 – 123.93	7384.500	0.006
aktywne uczestnictwo	125 – 129.14	145 – 140.99	8267.000	0.192
zaangażowanie	125 – 126.62	145 – 143.15	7953.000	0.066
ocena lekcji zdalnej	125 – 129.09	145 – 141.02	8261.500	0.187

*Nota.* N – liczba obserwacji,  $M_{rang}$  – średnia rang, U – wartość testu Manna-Whitney'a, p – poziom istotności

*Źródło:* Opracowanie własne autorów.



Wynik testu *U* Manna-Whitney’a wykazał, że średnie rang, jakie zostały uzyskane przez młodzież ze względu na ich płeć, zasadniczo nie różnią się od siebie istotnie statystycznie. Płeć młodzieży szkół ponadpodstawowych jedynie różnicuje istotnie statystycznie zmienną bierne uczestnictwo w systemie e-learningu ( $p=0.006$ ). Młode kobiety ( $M_{rang}=148.92$ ) istotnie częściej niż mężczyźni w wieku 16–18 lat ( $M_{rang}=123.93$ ) wskazywały na swoje bierne uczestniczenie w zdalnych zajęciach podczas edukacji online. Skala aktywności uczestniczenia w lekcjach zdalnej edukacji jest taka sama dla kobiet, jak i mężczyzn ze szkół ponadpodstawowych ( $p=0.192$ ), ich średnie rang nie różnią się od siebie istotnie statystycznie. Analogicznie średnie rang zaangażowania młodzieży w dodatkowe zajęcia edukacyjno-rozwojowe podczas pandemii ze względu na płeć nie różnią się od siebie istotnie statystycznie ( $p=0.066$ ), choć zbliżają się do istotności. Wynik oceny lekcji online z uwzględnieniem płci badanych jest podobny, kobiety i mężczyźni średnio tak samo oceniają system e-learningowy prowadzony w szkołach ( $p=0.187$ ), różnica średnich rang jest nieistotna statystycznie.

Tabela 4

Podsumowanie analizy testem *H* Kruskala-Wallisa poszczególnych zmiennych ze względu na typ szkoły

zmiennie	$\chi^2$	<i>df</i>	<i>p</i>
bierne uczestnictwo	3.842	2	0.146
aktywne uczestnictwo	4.900	2	0.086
zaangażowanie	6.821	2	0.033
ocena lekcji zdalnej	30.481	2	<0.001

Nota. Wskazane analizy zostały wykonane dla liczby osób  $N = 270$ ;

$\chi^2$  – wartość testu *H* Kruskala-Wallisa; *df* – stopnie swobody;

*p* – poziom istotności.

Źródło: Opracowanie własne autorów.

Na podstawie testu nieparametrycznego *H* Kruskala-Wallisa dla *k*-prób niezależnych przeanalizowano istotność różnic dla skal biernego i aktywnego uczestnictwa w lekcjach online, zaangażowania w dodatkowe zajęcia edukacyjno-rozwojowe w procesie zdobywania wiedzy oraz oceny lekcji w systemie edukacji zdalnej na poziomie szkoły średniej w zależności od typu szkoły, do której uczęszcza respondent. Badania wykazały, że nie ma istotnych różnic w ocenie własnej bierności ( $p=0.146$ ) i aktywności ( $p=0.086$ ) podczas zajęć zdalnych niezależnie od typu szkoły. Oznacza to, że bierność i aktywność podczas zajęć online nie jest cechą charakteryzującą środowisko, czyli typ szkoły (liceum, technikum, zawodowa szkoła branżowa I stopnia), do której uczęszcza młodzież. We wszystkich przypadkach, czyli w każdym typie

szkoły, młodzież jest w takim samym stopniu bierna lub aktywna podczas e-learningu. Wynik analiz nie jest uzależniony od typu szkoły, lecz od innych czynników, których na poziomie tych badań nie można stwierdzić. Natomiast różnice istotne statystycznie odnotowano przy dwóch pozostałych skalach, czyli przy ocenie lekcji w trybie online oraz przy skali zaangażowania w dodatkowe zajęcia edukacyjno-rozwojowe. Dodatkowe zaangażowanie młodzieży w przedsięwzięcia edukacyjno-rozwojowe jest różne w zależności od typu szkoły ( $p=0.033$ ), tak samo ocena lekcji online jest uzależniona od typu szkoły ( $p<0.001$ ).

Nie wiemy, pomiędzy jakimi typami szkół zostały odnotowane te różnice. Dlatego w celu sprawdzenia istotnych różnic w aspekcie bardziej szczegółowym przeprowadzono test Manna-Whitney'a. Wyniki testu znajdują się w tabeli 5.

Podsumowanie analizy testem Manna-Whitney'a określającego istotność różnic dla dwóch grup niezależnych wykazało, że w oszacowaniu skali bierności podczas lekcji zdalnych młodzież licealna istotnie rzadziej ( $M_{rang} - 81.57$ ) niż uczniowie ze szkoły branżowej I stopnia ( $M_{rang} - 95.82$ ) wykazywała marazm podczas zajęć prowadzonych w systemie zdalnym ( $p=0.006$ ). Dla frakcji liceum i technikum nie dostrzeżono różnic istotnych statystycznie ( $p=0.843$ ), analogicznie różnic istotnych statystycznie nie zaobserwowano pomiędzy grupą młodzieży z technikum i szkoły branżowej I stopnia ( $p=0.151$ ).

Tabela 5

*Podsumowanie analizy testem U Manna-Whitney'a, poszczególnych zmiennych ze względu na typ szkoły*

zmiennie	liceum	technikum	branżowa	U	p
	N – $M_{rang}$				
bierne uczestnictwo	96 – 95.26	95 – 96.75	-----	4488.5	0.843
	-----	95 – 82.71	79 – 93.27	3297.0	0.151
	96 – 81.57	-----	79 – 95.82	3174.5	0.006
aktywne uczestnictwo	96 – 95.97	95 – 96.03	-----	4557.5	0.995
	-----	95 – 93.52	79 – 80.27	3181.0	0.072
	96 – 94.86	-----	79 – 79.66	3133.5	0.036
zaangażowanie w dodatkowe zajęcia edukacyjno-rozwojowe	96 – 97.05	95 – 94.94	-----	4459.5	0.690
	-----	95 – 93.86	79 – 79.85	3148.5	0.038
	96 – 96.50	-----	79 – 77.67	2976.0	0.009
ocena lekcji online	96 – 103.71	95 – 88.21	-----	3820.0	0.183
	-----	95 – 97.93	79 – 74.96	2762.0	<0.001
	96 – 106.83	-----	79 – 65.11	1984.0	<0.001

*Nota.* N – liczba obserwacji,  $M_{rang}$  – średnia rang, U – wartość testu Manna-Whitney'a, p – poziom istotności

*Źródło:* Opracowanie własne autorów.

Młodzież ze szkół licealnych wskazała na istotnie wyższy stopień własnej aktywności podczas zajęć online ( $M_{rang} -94.86$ ) niż uczniowie ze szkoły branżowej I stopnia ( $M_{rang} -79.66$ ), różnica średnich rang okazała się istotna statystycznie ( $p=0.036$ ). Natomiast średnia rang aktywności podczas zajęć online grupy licealistów nie różni się istotnie statystycznie od średniej rang młodzieży z technikum ( $p=0.995$ ), obydwie średnie są niemal identyczne. Dla frakcji technikum i szkoła branżowa I stopnia nie odnotowano różnic istotnych statystycznie ( $p=0.072$ ) w podejmowaniu aktywności podczas zajęć w systemie e-learningu, wynik ten zbliża się do istotności.

Skala zaangażowania w dodatkowe zajęcia edukacyjno-rozwojowe podczas pandemii jest bardziej zróżnicowana ze względu na typ szkoły. Młodzież ze szkół licealnych i z technikum w okresie pandemii w takim samym stopniu podejmuje dodatkową aktywność w celu nabycia kompetencji edukacyjno-rozwojowych, średnie rang dla obydwu prób nie różnią się od siebie istotnie statystycznie ( $p=0.690$ ). Różnice zostały wynotowane w pozostałych przypadkach pomiędzy uczniami z technikum ( $M_{rang} -93.86$ ) a młodzieżą ze szkoły branżowej I stopnia ( $M_{rang} -79.85$ ), średnie te różnią się od siebie istotnie statystycznie ( $p=0.038$ ) oraz pomiędzy licealistami ( $M_{rang} -96.50$ ) a uczniami ze szkoły branżowej I stopnia ( $M_{rang} -77.67$ ), różnica średnich rang jest istotna statystycznie ( $p=0.009$ ). Młodzież z liceum i technikum istotnie częściej niż nastolatki z zasadniczej szkoły branżowej I stopnia angażowali się podczas pandemii w dodatkowe zajęcia edukacyjno-rozwojowe, zaś młodzież licealna i uczęszczająca do technikum pod tym względem nie różni się od siebie istotnie statystycznie.

W interpretacji wyników skala oceny lekcji w systemie e-learningowym przedstawia się następująco: Młodzież licealna i ich rówieśnicy z technikum oceniają zajęcia online na podobnym poziomie, ich średnie oceny nie różnią się od siebie istotnie statystycznie ( $p=0.183$ ). Licealiści ( $M_{rang} -106.83$ ) istotnie wyżej oceniali uczestniczenie w lekcjach online niż ich koledzy ze szkoły branżowej I stopnia ( $M_{rang} -65.11$ ), różnica średnich rang jest istotna statystycznie ( $p<0.001$ ). Uczniowie z technikum ( $M_{rang} -97.93$ ) wyżej niż młodzież ze szkoły branżowej ( $M_{rang} -74.96$ ) ceniła sobie zajęcia prowadzone w systemie zdalnym ( $p<0.001$ ). Ocena lekcji online w opinii młodzieży licealnej oraz ich kolegów z technikum jest istotnie wyższa niż ocena uczniów ze szkół branżowych I stopnia.

### ***Korelacja parami analizowanych zmiennych***

Ze względu na uzyskanie dokładnej i szczegółowej wiedzy z zakresu relacji pomiędzy badanymi zmiennymi przeprowadzono korelacje parami dla zmiennych: ocena lekcji online, bierne uczestnictwo w lekcjach zdalnych, aktywność podczas zdalnego nauczania i zaangażowanie w dodatkowe zajęcia edukacyjno-rozwojowe. Wyniki tych analiz zostały umieszczone poniżej w tabeli.

Tabela 6  
Podsumowanie analizy korelacji *R*-Pearsona pomiędzy poszczególnymi zmiennymi

zmiennie	ocena lekcji	bierność	aktywność
	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>R</i>
bierne uczestnictwo	-0.433**	-	-
aktywne uczestnictwo	0.503**	-0.709**	-
zaangażowanie w inne zajęcia	0.524**	-0.882**	0.929**

*Nota.* Wskazane analizy zostały wykonane dla liczby osób  $N = 270$ .

*R* – wartość współczynnika korelacji Pearsona.

\*\* - korelacja jest istotna na poziomie  $p < 0.01$  (dwustronnie).

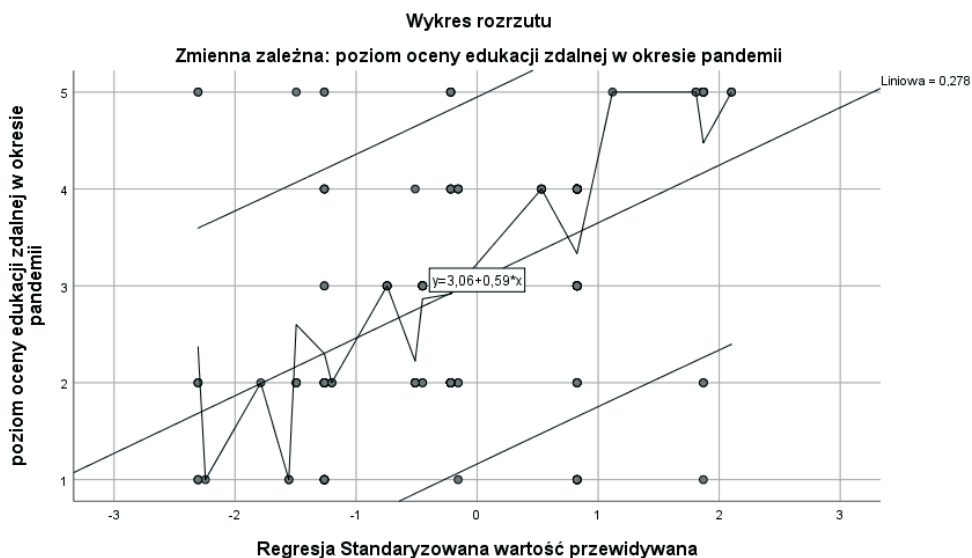
*Źródło:* Opracowanie własne autorów.

Wszystkie zmienne korelują ze sobą dwustronnie, istotnie statystycznie na poziomie 0.01. Pomiedzy oceną lekcji online a biernym uczestnictwem młodzieży w zajęciach zdalnych korelacja jest ujemna, siła związku jest przeciętna ( $R = -0.433$ ). Dla zgodności między oceną lekcji online a aktywnym uczestnictwem młodzieży w zajęciach zdalnych korelacja jest dodatnia, siła związku jest przeciętna ( $R = 0.503$ ). Korelacja pomiędzy oceną lekcji online a zaangażowaniem młodzieży w dodatkowe zajęcia edukacyjno-rozwojowe w czasie pandemii jest istotna statystycznie, dodatnia, siła związku jest przeciętna ( $R = 0.524$ ). Bierny udział w zajęciach zdalnych ujemnie koreluje ze skalą aktywnego funkcjonowania podczas e-learningu ( $R = -0.709$ ) oraz z zaangażowaniem w dodatkowe zajęcia edukacyjno-rozwojowe ( $R = -0.882$ ). Najsilniejsza zgodność zachodzi pomiędzy zmiennymi zaangażowanie w dodatkowe programy edukacyjno-rozwojowe i aktywność młodzieży podczas lekcji online ( $R = 0.929$ ).

Ponieważ powyższe zmienne są na skali ilościowej, ich rozkłady są zbliżone do normalnego oraz korelują ze sobą, dlatego po spełnieniu tych warunków postanowiono sprawdzić, które ze zmiennych niezależnych oddziałują na ocenę lekcji online.

### ***Predykcja oceny lekcji online***

Przeprowadzona analiza regresji wielokrotnej wykazała, że model predykcji jest dobrze dopasowany do danych  $F(3; 269) = 34.169$ ,  $p < 0.001$ , jest istotnie lepszy w przewidywaniu wariancji zmiennej zależnej od średniej arytmetycznej. Wyjaśnia 28% zmienności oceny e-learningu ( $R^2 = 0.278$ ) dokonywanej przez młodzież ze szkół ponadpodstawowych. Jedyne istotny związek w modelu dotyczył zaangażowania młodzieży w dodatkowe zajęcia edukacyjno-rozwojowe ( $\beta = 0.598$ ;  $p = 0.028$ ). Natomiast dla dwóch pozostałych czynników: biernego uczestnictwa w zajęciach zdalnych ( $\beta = -0.118$ ;  $p = 0.411$ ) oraz aktywnego uczestniczenia w lekcjach online ( $\beta = 0.031$ ;  $p = 0.862$ ) związek w modelu okazał się nieistotny statystycznie. Predyktorem oceny lekcji on-



Wykres 6. Estymacja krzywej dla oceny lekcji online ze względu na predyktory. Źródło: Opracowanie własne autorów.

line jest zaangażowanie uczniów w dodatkowe programy edukacyjno-rozwojowe, w 28% możemy być pewni, że uczniowie, którzy podejmują dodatkowe wyzwania w celu podniesienia własnych kompetencji, będą jednocześnie cenili zajęcia prowadzone online w systemie edukacji zdalnej.

## Wnioski

Młodzież szkół ponadpodstawowych w czasie lekcji online charakteryzuje się aktywnością, rzadziej biernością. Około  $\frac{2}{5}$  uczniów podczas e-learningu jest aktywna, około  $\frac{2}{5}$  osób jest aktywnych od czasu do czasu, niski stopień aktywności dotyczy ponad  $\frac{1}{5}$  młodzieży. Więcej niż ponad  $\frac{2}{5}$  uczniów, prawie połowa, jest rzadko lub bardzo rzadko bierna na zajęciach w systemie edukacji zdalnej. Biernością od czasu do czasu wykazuje się mniej niż  $\frac{2}{5}$  młodzieży, wysoki jej stopień dotyczy mniej niż  $\frac{1}{5}$  badanych. Biernie uczestniczenie w lekcjach jest odwrotnie proporcjonalne do aktywności i *de facto* koreluje z nią ujemnie ( $R=-0.709$ ), siła tej zgodności jest dość duża. Aktywnych uczniów na lekcji online jest 38.5%, natomiast osób rzadko biernych jest 48.6%. Na aktywność od czasu do czasu wskazuje 38.9% uczniów, a na bierność od czasu do czasu 35.9% młodzieży. Bardzo niską aktywność na zajęciach wykazuje 22.6% respondentów, zaś zdecydowanie biernych na lekcji zdalnej jest 15.5% jej uczestników.

Młodzież szkół średnich jest zaangażowana w dodatkowe zajęcia edukacyjno-rozwojowe na poziomie niskim (bardzo rzadko lub rzadko) w prawie  $\frac{1}{5}$  przypadków (18.5%), natomiast stan wysokiego zaangażowania w dodatkowe programy poza obowiązującymi w systemie edukacji jest reprezentowany przez niespełna  $\frac{2}{5}$  osób ze szkół średnich (37.8%). Największy odsetek stanowią uczniowie, którzy dodatkowe zaangażowania w programy edukacyjno-rozwojowe zadeklarowali na poziomie przeciętnym, wskaźnik ten dotyczy ponad  $\frac{2}{5}$  respondentów (43.7%).

W przestrzeni szacującej ocenę lekcji online na poziomie bardzo niskim i niskim znalazło się 31.8% odpowiedzi, na poziomie przeciętnym było 34.1% zaznaczeń, na poziomach najwyższych: wysokim i bardzo wysokim, w sumie odnajdziemy 34.1% wskazań. Z danych wynika równoliczność poszczególnych poziomów. Zdanie młodzieży szkół średnich co do oceny lekcji online jest podzielone, gdyż wystąpiła równoliczność wskazań. Równoliczna część młodzieży, około  $\frac{1}{3}$ , wyraża zadowolenie z e-learningu, druga część, także około  $\frac{1}{3}$ , jest niezadowolona z zajęć prowadzonych online oraz około  $\frac{1}{3}$  uczniów ocenia zajęcia na poziomie przeciętnym. Natomiast gdybyśmy chcieli określić, w jakim stopniu uczniowie cenią sobie zajęcia online i w ten sposób wystawić ocenę nauczycielom (jako pośredni skutek) za prowadzenie przez nich e-learningu, to możemy z pewnością stwierdzić, że jest to ocena dostateczna, czyli przeciętna.

Płeć młodzieży szkół ponadpodstawowych nie różnicuje istotnie oceny lekcji online, zaangażowania w dodatkowe zajęcia edukacyjno-rozwojowe oraz aktywności podczas zdalnej edukacji. Jedynie młode kobiety istotnie częściej niż mężczyźni wskazywały na swoją bierną postawę podczas edukacji online.

Bierność podczas lekcji zdalnych młodzieży licealnej jest istotnie mniejsza niż uczniów ze szkoły branżowej I stopnia. Dla frakcji liceum i technikum nie dostrzeżono takich różnic, których także nie zaobserwowano pomiędzy grupą młodzieży z technikum i szkoły branżowej I stopnia.

Młodzież ze szkół licealnych wskazała na istotnie wyższy stopień własnej aktywności w czasie e-learningu niż uczniowie ze szkoły branżowej I stopnia. Natomiast średnia rang aktywności podczas zajęć online grupy licealistów nie różni się istotnie statystycznie od średniej rang młodzieży z technikum. Dla frakcji technikum i szkoły branżowej I stopnia nie odnotowano różnic.

Zaangażowanie w dodatkowe zajęcia edukacyjno-rozwojowe jest bardziej zróżnicowane ze względu na typ szkoły. Młodzież szkół licealnych i z technikum w takim samym stopniu podejmuje dodatkową aktywność w celu nabycia kompetencji edukacyjno-rozwojowych. Różnice zostały wynotowane w pozostałych przypadkach pomiędzy uczniami z technikum a młodzieżą ze szkoły branżowej I stopnia oraz pomiędzy licealistami a uczniami ze szkoły branżowej I stopnia. Młodzież z liceum i technikum istotnie częściej niż nastolatki z zasadniczej szkoły branżowej I stopnia podejmowała dodatkowe zaangażowanie edukacyjno-rozwojowe.

W interpretacji wyników dotyczących oceny lekcji w systemie online należy stwierdzić, że młodzi ludzie z liceum i ich rówieśnicy z technikum oceniają zajęcia zdalne na podobnym poziomie, ich średnie oceny nie różnią się od siebie istotnie statystycznie. Licealiści istotnie wyżej oceniali lekcje online niż ich koledzy ze szkoły branżowej I stopnia. Uczniowie z technikum wyżej niż młodzież ze szkoły branżowej oceniała zajęcia prowadzone w systemie zdalnym. Ocena lekcji online w opinii młodzieży licealnej oraz ich kolegów z technikum jest istotnie wyższa niż ocena uczniów ze szkół branżowych I stopnia.

Typ szkoły, do której uczęszcza młodzież w wieku 16–18 lat nie różnicuje istotnie ich biernego czy aktywnego uczestniczenia w e-learningu. Niezależnie od typu szkoły młodzież przyjmuje analogiczne postawy na lekcji online, jednakowo wykazuje bierność lub aktywność zaangażowania w proces edukacyjny. Bierność i aktywność podczas zajęć online nie jest cechą charakterystyczną dla środowiska, w którym przebywa młodzież, chociaż licealiści w tym względzie wykazują się średnio mniejszą biernością i wyższą aktywnością niż ich koledzy z technikum lub ze szkoły branżowej. Z odmienną sytuacją mamy do czynienia, gdy chodzi o ocenę lekcji online oraz uczestniczenie w dodatkowych zajęciach edukacyjno-rozwojowych. Należy stwierdzić, że większe zaangażowanie młodzieży w zajęcia edukacyjno-rozwojowe zależy od typu szkoły. Młodzi ludzie z liceum i technikum istotnie częściej podejmują dodatkowe wyzwania niż uczniowie ze szkoły zawodowej. Analogicznie młodzież licealna i z technikum istotnie wyżej ocenia lekcje prowadzone online niż ich rówieśnicy ze szkoły branżowej.

Zaangażowanie w dodatkowe zajęcia edukacyjno-rozwojowe bardzo silnie dodatnio, dwustronnie koreluje z aktywnością młodzieży podczas zajęć online. Im bardziej młodzież jest zaangażowana w podniesienie swoich kompetencji, tym bardziej będzie aktywna w szkole podczas e-learningu, a także, na skutek wysokiej aktywności i zaangażowania, będzie wyżej oceniała lekcje prowadzone w trybie zdalnej edukacji. Bierność i niski poziom zaangażowania sił we własny rozwój będą skutkować mniejszą aktywnością i gorszą oceną zdalnej edukacji. Z biernością podczas lekcji online ujemnie, dwustronnie korelują pozostałe zmienne. Z badań wynika, że hipotezy od 9. do 14. należy potwierdzić w całości. Im wyższa będzie aktywność uczniów szkół ponadpodstawowych na zajęciach oraz ich zaangażowanie w dodatkowe programy edukacyjno-rozwojowe oraz im niższa będzie ich bierność podczas e-learningu, tym wyższa będzie ocena lekcji online.

Predyktorem oceny lekcji w systemie zdalnego nauczania jest zaangażowanie młodzieży ze szkół średnich w wieku 16–18 lat w dodatkowe programy edukacyjno-rozwojowe. Tylko ta cecha wykazała współliniowość ze zmienną zależną. Pozostałe czynniki: bierność i aktywność, są równoległymi kategoriami dla badanego zjawiska – oceny zajęć online. Z pewną dozą ostrożności można przyjąć, że ocena lekcji zdalnych zależy od stopnia zaangażowania w aspekty własnego rozwoju, jednocześnie podjęcie takiego wysiłku zaowocuje większą aktywnością podczas edukacji, prawdopodobnie nie tylko zdalnej.

Najwyższą ocenę lekcji prowadzonych online przyznają licealiści, którzy są zaangażowani w podniesienie własnych kompetencji, następnie osoby z technikum wykazujące takie samo podejście, co ich koledzy z liceum. Najniżej zajęcia prowadzone w systemie zdalnym oceniają osoby z branżowej szkoły I stopnia, ci którzy są bierni podczas lekcji i nie podejmują wysiłku inwestowania w rozwój własnych umiejętności.

Ponieważ zmienne kontekstualne (bierność, aktywność, zaangażowanie) silnie korelują ze sobą, należy stwierdzić, że cechą biernego udziału w lekcjach można sprawdzić poprzez odwrócenie aktywności, a ta da się sprowadzić do pytania o dodatkowe zaangażowanie ucznia szkół ponadpodstawowych w programy edukacyjno-rozwojowe. Wysoki stopień zaangażowania w zajęcia pozaszkolne będzie świadczył jednocześnie o wysokiej aktywności i niskim poziomie biernego udziału ucznia w lekcji.

## Dyskusja

Wydaje się, że wyniki uzyskane w badaniach mają swoje źródło w specyfice typu szkoły. Szkoła licealna jest tylko etapem przed następnym, ostatnim stopniem edukacji na poziomie wyższym. Młody człowiek, który chce pójść na studia, musi zdać egzamin maturalny, do którego trzeba się odpowiednio przygotować. Z praktyki wiadomo, że sama nauka w szkole nie wystarcza, aby zdać dobrze maturę i dostać się na zaplanowany kierunek studiów. Przed takim wyzwaniem nie stoją uczniowie z zasadniczej szkoły branżowej I stopnia, ich etap nauki jest ostatni przed podjęciem pracy, ewentualnie mogą doskonalić swoje umiejętności w szkole II stopnia. Młodzież z technikum jest usytuowana pomiędzy obydwojma możliwościami, może pójść na studia, może też podjąć pracę w wyuczonym zawodzie. Dlatego ich rezultaty znajdują się pomiędzy dwoma przeciwstawnymi wynikami. Wniosek ten jest tylko przypuszczeniem, gdyż nie zbadano, jaka część młodzieży chce podjąć dalszą naukę.

Stwierdzono predykcję oceny lekcji online. Czynnikiem okazało się zaangażowanie w dodatkowe zajęcia, to ono przyczynia się do pozytywnego oceniania e-learningu prowadzonego przez nauczyciela. Pośrednio można by skonkludować, że ocena zajęć w systemie zdalnym zależy nie tylko od samego prowadzącego, lecz także od wysiłku, jaki uczeń wkłada we własny rozwój. Ponadto z innych badań wynika, że te osoby, które są zmotywowane w jednym kierunku, będą równocześnie rozszerzać inne obszary własnego rozwoju, czy też doceniać wysiłek innych (Deci, Ryan, 2008). Bez wątplenia aktywność ucznia lub jego bierność podczas lekcji online zależy od wkładu, jaki wniesie nauczyciel w przygotowanie zajęć ciekawych, atrakcyjnych, interaktywnych, z zastosowaniem metod aktywizujących, utrwalających treści materiału, w atmosferze życzliwości i cierpliwego wysłuchania tego, co ma do powiedzenia uczeń.



Implikacje praktyczne płynące z badań akcentują znaczenie wychowawcze motywowania ucznia do podejmowania przez niego wysiłków w celu podnoszenia własnych kompetencji poznawczych i społecznych. Efekt ten będzie obustronny, tzn. im bardziej uczeń będzie podnosił swoje umiejętności, tym bardziej będzie doceniał wkład pracy nauczyciela, zaś ten na skutek sprzężenia zwrotnego, dowartościowania i docenienia jego pracy, włoży więcej wysiłku w motywowanie ucznia do rozwoju (Reeve i in., 2004).

W analizach nie zwrócono uwagi na uwarunkowania środowiskowe, które wzmacniają lub osłabiają zaangażowanie młodego człowieka w jego samorozwój (Fernández-Zabala i in., 2016). Nie wiadomo, na ile hamowanie bierności i wzmacnianie aktywności i zaangażowania jest wspierane przez nauczyciela, a na ile przez rodziców czy najbliższe otoczenie. Wymienione powiązania mogłyby stanowić inspirację do przyszłych badań.

## Bibliografia

- Arends, R.I. (2002). *Uczymy się nauczać*. Warszawa: WSiP.
- Bąbel, P., Ostaszewski, P. (red.) (2008). *Współczesna psychologia behawioralna: Wybrane zagadnienia*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Bereźnicki, F. (2001). *Dydaktyka kształcenia ogólnego*. Kraków: Oficyna Wydawnicza Impuls.
- Brophy, J. (2007). *Motywowanie uczniów do nauki*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Buchner, A., Majchrzak, M., Wierzbicka, M. (2020). *Edukacja zdalna w czasie pandemii: Raport z badań*, edycja 1. Pobrane z: [https://centrumcyfrowe.pl/wp-content/uploads/sites/16/2020/05/Edukacja\\_zdalna\\_w\\_czasie\\_pandemii.pptx-2.pdf](https://centrumcyfrowe.pl/wp-content/uploads/sites/16/2020/05/Edukacja_zdalna_w_czasie_pandemii.pptx-2.pdf).
- Buchner, A., Wierzbicka, M. (2020). *Edukacja zdalna w czasie pandemii: Raport z badań*, edycja 2. Pobrane z: [https://centrumcyfrowe.pl/wp-content/uploads/sites/16/2020/11/Raport\\_Edukacja-zdalna-w-czasie-pandemii.-Edycja-II.pdf](https://centrumcyfrowe.pl/wp-content/uploads/sites/16/2020/11/Raport_Edukacja-zdalna-w-czasie-pandemii.-Edycja-II.pdf).
- Buehl, D. (2004). *Strategie aktywnego nauczania, czyli jak efektywnie nauczać i skutecznie uczyć się*. Kraków: Wydawnictwo Edukacyjne.
- Deci, E.L., Ryan, R.M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 49 (3), 182-185. DOI: 10.1037/a0012801.
- Dembo, M. (1997). *Stosowana psychologia wychowawcza*. Warszawa: WSiP.
- Długosz, P. (2020). *Raport z badań „Krakowska młodzież w warunkach kwarantanny COVID-19”*. Kraków: Instytut Filozofii i Socjologii Uniwersytetu Pedagogicznego im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie. Pobrane z: <https://mlodziedz.krakow.pl/wp-content/uploads/2020/04/Krakowska-mlodziedz-COVID19.pdf>.
- Fernández-Zabala, A., Goñi, E., Camino, I., Zulaika, L.M. (2016). Family and school context in school engagement. *European Journal of Education and Psychology*, 9 (2), 47-55. DOI: 10.1016/j.ejeps.2015.09.001.
- Green, D.R. (1974). *Psychologia w szkole*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Jagielska, K. (2020). *Edukacja zdalna w sytuacji pandemii w doświadczeniach uczniów szkół średnich*. W: N.G., Pikuła, K., Jagielska, J.M., Łukasik (red.), *Wyzwania dla edukacji w sytuacji pandemii COVID-19* (ss. 95-119). Kraków: Wydawnictwo Sciptum.

- Komisja Europejska, (2018). *Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów w sprawie Planu działania w dziedzinie edukacji cyfrowej*. Bruksela. Pobrane z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0022&from=NL>.
- Kubiczek, B. (2004). *Metody aktywizujące: Jak nauczyć uczniów uczenia się?*. Opole: Wydawnictwo Nowik.
- Kupisiewicz, C. (2000). *Dydaktyka ogólna*. Warszawa: Graf-Punkt.
- Ledzińska, M. (2004). Uczenie się wykraczające poza warunkowanie. W: J. Strelau (red.), *Psychologia: Podręcznik akademicki*, t. 2 (ss. 117-136). Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Niemierko, B. (2007). *Kształcenie szkolne: Podręcznik skutecznej dydaktyki*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie i Profesjonalne.
- Nowosielska, P., Klinger, K. (2020). Nauczyciele alarmują: Zdalne nauczanie wywołało falę „uczniów bezobjawowych”. *Dziennik Gazeta Prawna*. Pobrane z: <https://forsal.pl/lifestyle/edukacja/artykuly/8027441,edukacja-koronawirus-zdalne-nauczanie-problemem-nieaktywni-uczniowie.html>.
- Ostaszewski, P. (2004). Procesy warunkowania. W: J. Strelau (red.), *Psychologia: Podręcznik akademicki*, t. 2 (ss. 97-116). Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Plebańska, M., Szyller, A., Sieńczewska, M. (2020). *Edukacja zdalna w czasach COVID-19: Raport z badań, Czerwiec 2020*. Pobrane z: [https://kometa.edu.pl/uploads/publication/941/24a2\\_A\\_a\\_nauczanie\\_zdalne\\_oczami\\_nauczycieli\\_i\\_uczniow\\_RAPORT.pdf?v2.8](https://kometa.edu.pl/uploads/publication/941/24a2_A_a_nauczanie_zdalne_oczami_nauczycieli_i_uczniow_RAPORT.pdf?v2.8).
- Plichta, P. (2020). Różne konteksty nierówności cyfrowych a wyzwania dla zdalnej edukacji – propozycje rozwiązań. W: J. Pyżalski (red.), *Edukacja w czasach pandemii wirusa COVID-19: Z dystansem o tym, co robimy obecnie jako nauczyciele* (ss. 70-80). Warszawa: Wydawnictwo EduAkcja.
- Pyżalski, J. (2020). Co jest obecnie ważne, a co mniej, w działaniach szkół i nauczycieli. W: J. Pyżalski (red.), *Edukacja w czasach pandemii wirusa COVID-19: Z dystansem o tym, co robimy obecnie jako nauczyciele* (ss. 25-27). Warszawa: Wydawnictwo EduAkcja.
- Raport Ministerstwa Edukacji Narodowej – COVID-19, (2020). *Zapewnienie funkcjonowania jednostek systemu oświaty w okresie epidemii COVID-19*. Warszawa. Pobrane z: <https://www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka/raport-ministra-edukacji-narodowej-na-temat-funkcjonowania-szkol-i-placowek-oswiatowych-w-okresie-COVID-19>.
- Reeve, J., Jang, H., Carrell, D., Jeon, S., Barch, J. (2004). Enhancing Students' Engagement by Increasing Teachers' Autonomy Support. *Motivation and Emotion*, 28, 147-169. DOI: 10.1023/B:MOEM.0000032312.95499.6f.
- Silberman, M.L. (2005). *Uczymy się uczyć*. Gdańsk: Wydawnictwo Psychologiczne.
- Standardy przygotowania nauczycieli w zakresie technologii informacyjnej i informatyki (2010). Polskie Towarzystwo Informatyczne (PTI). Pobrane z: <http://mmsyslo.pl/standardy-przygotowania-nauczycieli/>.
- Starcevic, V., Aboujaoude, E. (2017). Internet addiction: Reappraisal of an increasingly inadequate concept. *CNS Spectrums*, 22 (1) 7-13. DOI: 10.1017/S109285291500063.
- Strelau, J., (red.) (2000). *Psychologia: Podręcznik akademicki*, tom 2: Psychologia ogólna. Gdańsk: Wydawnictwo GWP.
- Stern, D. (2020). *Co sądzą uczniowie o zdalnym nauczaniu*. Pobrane z: <https://osswiata.ceo.org.pl/2020/05/19/co-sadza-uczniowie-o-zdalnym-nauczaniu/>.
- Strykowski, W. (2005). Kompetencje współczesnego nauczyciela. *Neodidagmata*, 27 (28), 15-28. Pobrane z: <http://repozytorium.amu.edu.pl:8080/bitstream/10593/3096/1/strykowski.pdf>.
- Tomaszek, K. (2020). Zaangażowanie w aktywności szkolne a funkcjonowanie w roli ucznia – wyniki badań przeprowadzonych na grupie młodzieży gimnazjalnej. *Studia Edukacyjne*, 59, 173-200. DOI: 10.14746/se.2020.59.12.