
Marlena Mirosława Kowalczyk

Państwowa Uczelnia im. Stefana Batorego w Skierniewicach

**POTENCJAŁ METODY PROJEKTOWEJ W NAUCZANIU
ZDALNYM NA UCZELNI WYŻSZEJ NA PRZYKŁADZIE
PRZEDMIOTU „PROJEKT EDUKACYJNY”**

THE POTENTIAL OF THE PROJECT METHOD IN DISTANCE
LEARNING AT A UNIVERSITY APPLIED IN THE EDUCATIONAL
PROJECT CLASS

Pandemia COVID-19 stanowiła wyzwanie dla szkolnictwa wyższego. Dostrzeżono potencjał innowacyjnych metod pracy, takich jak metoda projektowa (PrBL) czy problemowa (PBL). Celem artykułu jest prezentacja potencjału metody projektowej w warunkach edukacji zdalnej. PrBL zastosowano w ramach przedmiotu „Projekt edukacyjny”, realizowanego w Państwowej Uczelni im. Stefana Batorego. Wyzwaniem było przede wszystkim osiągnięcie efektów uczenia się, dlatego zaplanowano działania kompensacyjne oraz zmodyfikowano podejście do przedmiotu. Kwestiami problematycznymi były między innymi: definiowanie celów projektu (grupowo – online, a nie indywidualnie – w sali), konieczność znalezienia problemu interesującego dla wszystkich uczestników kursu, czy też budowanie zaangażowania uczestników projektu. Metoda została pozytywnie oceniona przez uczestników oraz prowadzącego z uwagi na jej wysoką efektywność. Produktami powstałymi w wyniku realizacji zajęć były dwie publikacje zwarte o charakterze naukowo-badawczym pt. „Zagrożenie fonoholizmem u nastolatków w czasie pandemii COVID-19. Projekt edukacyjny studentów w warunkach pracy zdalnej” i „Hejt w Internecie w opinii współczesnych nastolatków”.

Słowa kluczowe: metoda projektowa (PrBL), metoda problemowa (PBL), nauczanie zdalne w szkole wyższej, projekt edukacyjny

1. Wprowadzenie

Pandemia COVID-19 i wynikająca z niej zmiana formy nauczania z bezpośredniego kontaktu na edukację zdalną oraz ograniczenia w korzystaniu z bibliotek, wywołały szereg wyzwań dotyczących utrzymania jakości edukacji w realizacji poszczególnych przedmiotów i dostosowania metod, form pracy oraz sposobów osiągania efektów uczenia się do nowych warunków. Dodatkowym czynnikiem wpływającym na realizację działań dydaktycznych była konieczność realizacji celów kształcenia w środowisku wirtualnym, co nastęrczało problemów szczególnie w odniesieniu do procesu grupowego i budowania relacji między studentami oraz między uczestnikami kursu a wykładowcą. Wspomniane wyzwania związane są nie tylko z samą specyfiką nauczania na odległość, ale również ze zróżnicowanym poziomem kompetencji cyfrowych zarówno studentów, jak i nauczycieli. W związku z powyższym, celem artykułu jest prezentacja potencjału metody projektowej (PrBL, ang. *Project Based Learning*) w warunkach edukacji zdalnej. Podstawą do przedstawienia dobrych praktyk jest zrealizowany w czasie pandemii przedmiot „Projekt edukacyjny”, prowadzony w dwóch grupach studenckich (w trybie stacjonarnym i niestacjonarnym). Produktami powstałymi w wyniku realizacji zajęć były dwie publikacje zwarte o charakterze naukowo-badawczym, przygotowane przez prowadzącego przedmiot oraz studentów, na temat zagrożenia fonoholizmem u nastolatków w czasie pandemii oraz hejtu w Internecie.

W niniejszym artykule szczególną uwagę skoncentrowano na takich elementach jak:

- podstawowe założenia metody problemowej (PBL, ang. *Problem Based Learning*) oraz metody projektowej (PrBL, ang. *Project Based Learning*);
- wyzwania związane z pracą zdalną w kontekście osiągania efektów uczenia się w realizacji przedmiotu „Projekt edukacyjny” na wyższej uczelni;
- potencjał metody projektowej w nauczaniu w warunkach pracy zdalnej na uczelni wyższej.

2. Metoda problemowa (PBL, ang. *Problem Based Learning*) oraz metoda projektowa (PrBL, ang. *Project Based Learning*) – podstawowe założenia

Metoda problemowa, której efektywność była dotąd wielokrotnie analizowana oraz eksponowana (Yew, Goh, 2016; Preeti, Ashish, Shiriram, 2013; Norman, Schmidt, 2000; Ageorges i in., 2014), została stworzona w latach 60-tych i wprowadzona w pierwszej kolejności do nauczania medycyny. Stanowiła ona jedną z największych

zmian rewolucyjnych w zakresie dydaktyki w nauczaniu na uczelni wyższej (Wood, 2008). Była odpowiedzią na kryzys kompetencyjny oraz rozdzwięk między pozyskiwanymi w toku nauczania informacjami, a brakiem konkretnych umiejętności stanowiących podwaliny realizacji działań zawodowych (szczególnie w kontekście zawodu lekarza). Metoda miała umożliwić studentom połączenie zdobywanej w sposób autonomiczny wiedzy z umiejętnościami (w tym przypadku z umiejętnościami diagnostycznymi). Metoda problemowa wymagała jednak zmiany podejścia do dydaktyki, począwszy od projektowania procesu kształcenia, przez realizację kursów, po ewaluację. Podstawową różnicą między tradycyjnym nauczaniem a założeniami metody problemowej jest postawienie studentów przed wyzwaniem rozwiązania zadania (w formie *case study* i postawionego w nim problemu), na podstawie którego sami definiują cele kształcenia, samodzielnie zdobywają wiedzę i próbują rozwiązać przydzielone im zadanie, poszukując wsparcia w grupie innych uczących się studentów. Wszyscy studenci (zgodnie z założeniami metody) przechodzą przez podobne etapy aktywności jeśli korzystają z podobnych źródeł wiedzy. Jednak zgodnie z założeniami metody nie ma jednego scenariusza umożliwiającego poprawne rozwiązanie zadania, ponieważ sam proces jest niemal równie istotny jak osiągnięty rezultat, przedstawiony w postaci rozwiązania postawionego problemu–zadania (Wood, 2003). Istnieją liczne próby zdefiniowania metody, wśród których szczególnie interesujące może być podejście Gijsselaers (1996), który określa PBL w odniesieniu do uzyskiwania wiedzy w formie konstruktów myślowych, w nurcie meta-nauczania oraz nauczania kontekstowego.

Poza oczywistymi zaletami metody, które wzmiankowano powyżej, zauważyć można dodatkowe, takie jak osiągnięcie wyższego poziomu w zakresie umiejętności komunikacyjnych, pracy grupowej, samokształcenia, delegowania zadań, rozwiązywania **złożonych problemów, czy kreowania** wewnętrznej motywacji uczestników kursów (Onyon, 2012).

Analizując przebieg samego procesu dydaktycznego w metodzie PBL, pierwszym etapem jest postawienie problemu, który najczęściej bazuje na realnych warunkowaniach, z którymi uczestnicy kursu mogą spotkać się w praktyce zawodowej. Ważnym jest, aby istniała możliwość powiązania etapów rozwiązywania problemu z kryteriami oceny, ponieważ wówczas studenci otrzymują pewnego rodzaju wskazówki. Nieco inaczej odbywa się nauczanie w wariacie metody zorientowanym na indywidualizację procesu (ang. *self-directed proces*), ponieważ w nim kryteria oceny dotyczą jedynie rezultatu, zaś cały przebieg rozwiązywania złożonego problemu pozostaje w gestii uczestnika kursu (studenta). W drugim wariacie często rezygnuje się z przedstawienia wszystkim studentom tego samego problemu, ale dąży się do indywidualizacji już na poziomie definiowania go i konstruowania *case study* w oparciu o doświadczenia uczestnika kursu. Dzięki takiej konstrukcji wzrasta

motywacja własna uczestnika. Metoda PBL: (1) jest nastawiona na działanie własne uczącego się (ang. *experience learning*), (2) bazuje na aktywności uczestników (ang. *activity-based learning*), włączając w to działania eksploracyjne, badawcze, twórcze i eksplanacyjne, (3) ma charakter interdyscyplinarny (ang. *interdisciplinary learning*), ponieważ taki jest charakter stawianych problemów, (4) bazuje na konkretnych przypadkach (ang. *exemplary practice*), aby studenci mogli lepiej zrozumieć postawione, złożone problemy, (5) bazuje na działaniach grupowych (ang. *group-based learning*), ponieważ dzięki temu studenci nie tylko uczą się rozwiązywania konkretnych zadań czy problemów, ale również – pozyskują kompetencje w zakresie pracy zespołowej i grupowej (Kolmos, 1999). Modele pracy w zakresie PBL obejmują kilka wskazań dotyczących m.in. formułowania struktury programów (na które składają się poszczególne zadania/problemy), samego procesu uczenia się czy oceny. Z perspektywy funkcji oraz przebiegu procesu dydaktycznego, metoda projektowa (PrBL) jest podobna do metody problemowej (PBL).

Podobieństwo pomiędzy tymi dwiema metodami dotyczy już samej genezy metod. Dewey postulował, iż rozwój powinien być stymulowany dzięki stawianiu wychowankom problemów do rozwiązania w sposób celowy i umożliwiający postęp w rozwoju społecznym i intelektualnym (Zajac, 2021), dlatego w odniesieniu do genezy, wspólne dla metod jest samo podejście do znaczenia problemów w rozwoju. Niektórzy twierdzą, że twórcą metody projektowej jest Dewey (Kochhar, 1985), zaś Kilpatrick (Pecore, 2015) – metody problemowej. Ten drugi eksponował znaczenie samodzielnej pracy w kontekście nabywania wiedzy i umiejętności w konkretnych sytuacjach życiowych (Kotarba-Kańczugowska, 2010). Do dziś niektórzy badacze na poziomie definicyjnym oraz akronimów obydwie metody utożsamiają (Kokotsaki, Menzies, Wiggins, 2016) lub wskazują, iż jedynym elementem jasno różnicującym metody jest wypracowanie konkretnych produktów (PrBL) lub koncentracja jedynie na samym procesie pozyskiwania wiedzy (PBL).

Pochodzenie obydwu metod wywodzi się z wielu koncepcji: Revansa (twórcy uczenia w działaniu, ang. *action learning*), Argyrisa i Schona (twórców koncepcji nauki w działaniu, ang. *action science*), K. Lewina (twórcy koncepcji badania w działaniu, mającej na celu zbliżenie badań naukowych i praktyki gospodarczej, ang. *action research*), działającej społeczności według Wengera oraz Browna i Duguida (ang. *community of practice*) (de Fillippi, 2001). Każda ze wspomnianych teorii kładzie nacisk na inne aspekty procesu uczenia się/nauczania. Podstawą jest aktywny charakter metody oraz kluczowa rola ucznia jako podmiotu współtworzącego działanie edukacyjne. Uczenie przez działanie i w toku działania pozwala na realizację działań eksploracyjnych, otwartych, interesujących, dynamicznych, wciąż konstruowanych od nowa przez edukatora i ucznia. Jednocześnie, geneza koncepcji naświetla konieczność współpracy teorii z praktyką oraz ze

społecznością, ponieważ jedynie interakcyjny charakter podejmowanych czynności pozwala w przypadku obydwu metod tworzyć aplikacyjne produkty (PrBL) i/lub konstrukty umysłowe (PBL).

Metoda projektowa jest zogniskowana wokół potrzeb ucznia i bazuje na trzech priorytetach konstruktywistycznych: nauczanie jest zależne od kontekstu, uczniowie są aktywnie zaangażowani w proces uczenia oraz osiągają cele edukacyjne poprzez interakcje społeczne i dzielenie się wiedzą oraz jej rozumieniem (Kokotsaki, Menzies, Wiggins, 2016). W metodzie projektowej założeniem wyjściowym jest teza, iż uczniowie potrzebują sposobności (okazji edukacyjnych), aby konstruować wiedzę dzięki stawianiu czoła realnym problemom przez zadawanie i redefiniowanie pytań, projektowanie i realizację badań, zbieranie, analizę i interpretację danych, wnioskowanie oraz tworzenie raportów (Blumenfeld i in., 2000). Jest to zbieżne z etapami realizacji projektu badawczego, co wykorzystano w realizowanym przedmiocie.

Metoda wykorzystuje założenia konstruktywizmu i konstrukcjonizmu, ponieważ z jednej strony odwołuje się do Piagetowskich koncepcji budowania wiedzy w oparciu o interakcje z otoczeniem w sposób właściwy dla każdej osoby, z drugiej zaś – związku z tworzonymi przez jednostkę artefaktami. Możliwość dzielenia się wytworzonym produktem (np. filmem, wierszem, esejem itp.) pozwala na odzwierciedlenie swojej osobowości, potrzeb, pragnień i oczekiwań oraz wyrażenie jej w związku z pozyskiwaną wiedzą i umiejętnościami (Harel, Papert, 2001). Tym samym osiąga się większe zaangażowanie w proces uczenia się, wzbogacanie posiadanej wiedzy teoretycznej, ale również praktycznej w kontekście tworzonych produktów. Dostarczenie materiału w przypadku metody projektowej również może mieć charakter studium przypadku zawierającego pewne stałe elementy, np.: wprowadzenie, zadanie, źródła, proces, wsparcie, współpraca, refleksja własna (Grant, 2002).

Metoda PrBL jest wdrażana również w organizacjach, które traktują projekty jako sposób rozwoju kompetencji pracowników oraz ich selekcji w procesie rekrutacyjnym. Jest ona najczęściej wykorzystywana w oparciu o istniejące uprzednio w firmie studia przypadków. Obok licznych innych zalet można wspomnieć, iż wdrożenie PrBL pozwala na: diagnozę sposobu myślenia pracowników w bezpiecznym dla nich środowisku, rozwój poczucia celowości pracy własnej, rozwój infrastruktury edukacyjnej, budowanie umiejętności liderkich, kształtowanie wspólnoty doświadczeń, a także – wprowadzenie pogłębionej, kolektywnej refleksji własnej (de Fillippi, 2001). Świadomość istnienia organizacji opartych na wiedzy oraz funkcjonujących w nowych realiach rynkowych stymuluje potrzebę adaptacji stosowanych w biznesie metod oraz stosowania ich już na poziomie akademickim. Takie podejście pozwala na szybszą adaptację absolwentów, przyczyniając się do ich sukcesu na rynku pracy.

Wdrożenie zasad PrBL na uczelni zostało dostrzeżone przez Krajcika i Blumenfeldn (2014), którzy piszą o nauce opartej na projektach. Konieczność realizacji projektów badawczych w sposób uporządkowany, w powiązaniu z konkretnymi celami (w tym aplikacyjnymi), ograniczony czas realizacji i budżet czynią z niemal każdego działania o charakterze naukowo-badawczym projekt. Bazując na tym założeniu, wprowadzenie projektów edukacyjnych na poziomie kształcenia na uczelni wyższej przygotowuje adeptów nie tylko do pracy w organizacjach, np.: w szkole czy instytucjach opiekuńczo-wychowawczych, ale również na uczelniach, zgodnie z nurtem tworzenia nauki przez i dla społeczeństwa (Gotwald, 2020).

3. Wyzwania związane z pracą zdalną w kontekście osiągania efektów kształcenia w realizacji przedmiotu „Projekt edukacyjny” na wyższej uczelni

Realizacja przedmiotu „Projekt edukacyjny” wymaga osiągnięcia kilku efektów uczenia się, w toku aktywności, które wydają się być możliwe do zrealizowania jedynie w pracy stacjonarnej i bezpośredniej aktywności w środowisku. Wspomniane efekty odnoszą się do kilku obszarów, w tym m.in. związanych z: (1) opanowaniem przez studentów wiedzy i rozumienia terminologii z zakresu pedagogiki i subdyscyplin pedagogicznych, niezbędnych do przygotowania i zrealizowania projektu edukacyjnego; (2) opanowaniem umiejętności wykorzystania posiadanej wiedzy teoretycznej w procesie projektowania i realizacji prostych badań pedagogicznych oraz planowania i realizowania zadań zespołowych wymagających efektywnej współpracy w grupie, podziału ról oraz przyjmowania odpowiedzialności za powierzone zadania i efekty pracy zespołu; (3) nabyciem kompetencji do inicjowania działań pedagogicznych w środowisku społecznym, przestrzegania zasad i norm etycznych w podejmowanej działalności pedagogicznej, dostrzegania i analizowania dylematów etycznych, przewidywania skutków konkretnych działań pedagogicznych, w toku realizacji projektu edukacyjnego.

Osiągnięcie efektów uczenia się w warunkach pracy bezpośredniej wymaga podjęcia takich działań jak:

1. wyznaczenie celu oraz zdefiniowania problemu zauważanego w najbliższym środowisku społecznym;
2. wybranie przez studentów literatury z zakresu pedagogiki i subdyscyplin pedagogicznych, niezbędnych do przygotowania i zrealizowania projektu edukacyjnego;
3. skorzystanie z biblioteki w celu wypożyczenia literatury i zapoznania się z nią;

4. na bazie posiadanej wiedzy – zaplanowanie badań w środowisku społecznym w bezpośrednim kontakcie, z uwzględnieniem form pracy indywidualnej, grupowej, zbiorowej;
5. opracowanie narzędzi badawczych, zgodnie z zasadami i normami etycznymi oraz założeniami metodologii;
6. przeprowadzenie badań, ich analizę i interpretację oraz opracowanie raportu.

W kontekście realizacji przedmiotu w warunkach pracy zdalnej wymuszonej przez pandemię COVID-19 i osiągnięcia efektów kształcenia, realizacja większości zadań wymaga zaplanowania kompensacyjnych działań, choć jak się w praktyce okazało – owocujących w lepsze rezultaty, niż w przypadku realizacji przedmiotu w bezpośrednim kontakcie. Wspomnieć należy, że realizacja efektów uczenia się w przypadku projektu edukacyjnego, którego produktem finalnym jest zbiorowa publikacja zwarta o charakterze badawczym, czyni sprawę bardziej złożoną, co będzie poruszone w dalszej części.

Wyzwania związane z pracą zdalną odnoszą się do samej natury stosowanej metody projektowej. Dotyczą one już samego definiowania celów poszczególnych działań edukacyjnych, które nie są określane (jak zakłada się w pracy „w sali”) w sposób indywidualny, ale w sposób zbiorowy lub grupowy, w zależności od liczebności poszczególnych grup studentów. Możliwość znalezienia wspólnego mianownika w kontekście celu oraz indywidualizacja na poziomie szczegółowych projektów poszczególnych członków zespołu czyni z pracy zbiorowej raczej program badawczy, na który składają się działania indywidualne. Ta relacja między pracą grupową a indywidualną czyni ją trudniejszą w warunkach pracy zdalnej, ponieważ o ile zdefiniowanie wspólnego celu nie nastęrcza wielu problemów, o tyle bieżąca praca nad tym samym dokumentem, wymiana doświadczeń w czasie rzeczywistym, możliwość odniesienia się do pewnego strumienia świadomości członków grupy czy wypowiedzi formułowane na żywo w sposób spontaniczny (bez unoszenia „wirtualnej łapki” w programie komputerowym) zdaje się być bardzo trudna do odzwierciedlenia w świecie wirtualnym.

Problematyczne wydaje się również stymulowanie zaangażowania członków zespołu projektowego z uwagi na brak możliwości bieżącego śledzenia ich mimiki oraz dostosowywania tempa pracy do najmniej zaangażowanych czy najbardziej nieśmiałych członków zespołu. Ideą projektu edukacyjnego jest bowiem włączenie do współtworzenia wszystkich jednostek, a nie ograniczenie się jedynie do najlepiej przygotowanych czy najbardziej elokwentnych. Założeniem metody jest osiągnięcie celów korzystnych dla społeczności, ale również dla poszczególnych jej członków, którzy tworzą rozwiązania w ramach projektu edukacyjnego.

W odniesieniu do specyfiki projektu edukacyjnego, wyzwaniem może być także dostęp do literatury, szczególnie z uwagi na potencjalną specyfikę zainteresowań poszczególnych jednostek. W warunkach pracy zdalnej trudno jest zweryfikować czy członkowie zespołu projektowego dotarli do literatury w bibliotekach (do których dostęp był dodatkowo ograniczony w związku z pandemią), czy ograniczyli się do informacji dostępnych na najpowszechniejszych i najłatwiejszych do wyszukania stronach internetowych. Oczywiście powyższe nie wyczerpują całej grupy wyzwań związanych z realizacją przedmiotu „Projekt edukacyjny” w warunkach pandemii COVID-19 (oraz pracy zdalnej), jednak pominięto czynniki o charakterze technicznym (jak np.: wybór narzędzi do pracy zdalnej lub kompetencje cyfrowe kursantów) czy społecznym (np.: zróżnicowany poziom ekstrawersji członków zespołu), ponieważ do większości z nich odniesiono się w dalszej części pracy, gdzie opisano szczegóły realizacji przedmiotu „Projekt edukacyjny” w warunkach pracy zdalnej.

4. Wdrażanie metody projektowej w nauczaniu w warunkach pracy zdalnej na uczelni wyższej – dobre praktyki

Projekt edukacyjny jako metoda pracy z wychowankiem jest uznawana za jedną z „odchodzących od tradycyjnych procedur” na rzecz współtworzenia jakościowo dobrej edukacji (Wadhawa, 2005, s. 209), określanej jako trzecie stadium rozwoju nauczania przez Stevensona (2010) oraz Roark (1925) (po modelu stypendialnym i podającym). Na przestrzeni lat podejście do metody projektu ewoluowało. Współcześnie, w kontekście edukacji na uczelni wyższej, eksponuje się symptomatyczne dla tej metody, takie cechy, jak: progresywistyczna rola nauczyciela, podmiotowość studenta, całościowość, odejście od (tradycyjnego) oceniania (Zajac, 2015). Zmianie ulega więc całość podejścia do procesu edukacji. Nauczyciel staje się przewodnikiem i liderem grupy, bardziej będąc osobą podobną w zakresie kompetencji do właściciela produktu (ang. *product owner*) w metodykach zwinnych (Kelly, 2017), niż przełożonym czy koordynatorem projektu.

Tematyka badawcza realizowanego projektu, wynikająca z potrzeb i zainteresowań studentów wzmacnia ich motywację w zakresie pogłębiania wiedzy w danym obszarze, zdobywania nowych umiejętności i kompetencji. Jak wspomniano powyżej, stymuluje to do podejmowania poszukiwań i badań własnych, a następnie analizy i interpretacji wyników. Powyższe wpisuje się w skonstruowane efekty kształcenia (Zajac, 2015). Projekty mogą być realizowane w formie indywidualnej, grupowej lub zbiorowej. Natomiast, z uwagi na przedmiot pracy projekty mogą przybierać formę badawczą (gromadzenie informacji o pewnym wycinku rzeczywistości), medialno-artystyczną (tworzenie np. tekstów literackich, filmów,

zdjęć) i społeczno–obywatelską (działania w środowisku lokalnym) (Kotarba-Kańczugowska, 2010; Brudnik, Moszyńska, Owczarska, 2011; Chałas, 2000; Szymański, 2000; Mikina, Zając, 2006).

Zastosowanie metody projektu edukacyjnego w realizacji przedmiotu „Projekt edukacyjny”, którego produktem finalnym były publikacje zwarte, zrealizowano na III semestrze studiów stacjonarnych i niestacjonarnych I stopnia w semestrze letnim roku akademickiego 2020/21.

Wybór metody realizacji przedmiotu wynikał z wysokiej efektywności metody projektowej jako metody edukacyjnej (z perspektywy studenta czy ucznia). Na każdym etapie pracy projektowej, kierowano się symptomatycznymi dla metody projektu edukacyjnego cechami. Niemniej, ich praktyczna realizacja przybrała zmodyfikowaną formę, ujawniając potencjał edukacji zdalnej, z zastosowaniem metody projektowej, w osiągnięciu produktu finalnego, tj. zbiorowych publikacji zwartych.

W warunkach pracy zdalnej zauważono wzrost aktywności studentów w gromadzeniu literatury przedmiotu i studiach literaturowych. W przypadku pracy bezpośredniej, dokonywany przez studentów wybór literatury dotyczący planowanego projektu edukacyjnego, najczęściej odbywał się poprzez analizę katalogu księgozbioru bibliotek dostępnego on-line. Studenci zorientowani byli na zgromadzenie jak największej liczby pozycji literaturowych, nie licząc się z ich dostępnością, co stanowiło ograniczenie w przypadku braku wybranych pozycji w bibliotekach lokalnych. Powodowało to konieczność modyfikacji bibliografii, a tym samym wydłużał się czas zapoznawania z literaturą i jej krytyczną analizą. W toku pracy zdalnej i znacznych ograniczeń w funkcjonowaniu bibliotek, rozwiązano problem zgromadzenia literatury poprzez analizę dostępnych publikacji zwartych i artykułów dostępnych w Internecie w wersji on-line.

Zaowocowało to obudzeniem w studentach potrzeby rywalizacji w zakresie wyszukiwania jak największej liczby dostępnych publikacji odnoszących się do tematu projektowanych badań, natychmiastowego zapoznawania się z ich treścią oraz prezentowania poglądów w MS Teams¹ zarówno ustnie, jak i pisemnie w celu zapoznania się z treściami przez ogół grupy. Stanowi to pozytywny rezultat w kontekście pracy w warunkach bezpośredniego kontaktu, w których aktywność w zakresie poszukiwania literatury i wypowiedzania się na jej temat przejawiali nieliczni studenci. Możliwym jest, że do wzrostu aktywności czytelniczej i komunikacyjnej przyczyniła się pandemia, ograniczenie czasu dojazdu do uczelni oraz potrzeba wzmocnienia relacji społecznych.

¹ W trakcie realizacji „Projekt edukacyjnego” korzystano z oprogramowania Microsoft Office (w tym MS Teams) oraz Google (w tym dysk i dokumenty Google). W pracy użyto skrótu: Teamsy (dla oznaczenia komunikatora MS Teams).

Kolejną korzyścią było analizowanie przez studentów zamieszczanych treści, dzięki czemu spontanicznie tworzyły się grupy zainteresowane określonym zagadnieniem. Kolejnym pozytywnym efektem gruntownego zapoznania się z literaturą była wysoka aktywność studentów w czasie zbiorowego, pod kierunkiem prowadzącego, opracowywania narzędzi badawczych. Pogłębienie wiedzy podczas wyszukiwania literatury, jej weryfikowania i analizy przyczyniły się do wzrostu samooceny, pewności co do posiadanej wiedzy, a jednocześnie stanowiły motywację do kolejnych wyzwań.

Praca zdalna w połączeniu z metodą projektu edukacyjnego przyczyniła się do pobudzenia aktywności twórczej uczestników kursu. Dotyczyło to wielu zadań wymagających znalezienia alternatywy dla pracy bezpośredniej – od gromadzenia literatury, poprzez projektowanie i przeprowadzenie badań, z uwagi na nakaz izolacji społecznej po opracowywanie materiału badawczego i prace związane z opracowaniem redakcyjnym publikacji. Między innymi z uwagi na ograniczenia pandemiczne, postanowiono przeprowadzić badania w Internecie, przy wykorzystaniu komunikatorów. Badania zostały zaprojektowane w oparciu o przygotowaną przez prowadzącego przedmiot metodologię i wspólnie zredagowane narzędzia badawcze. Kwestię analizy i interpretacji badań rozwiązano poprzez dostarczanie przez prowadzącego wzorów analizy poszczególnych elementów badań i podejmowanie prób wspólnej analizy dokonywanej przez studentów (w dokumentach Google, w MS Teams), z możliwością bieżącego wsparcia ze strony nauczyciela. Natomiast całościowe opracowanie rozdziału badawczego przez każdego studenta, rozwiązano poprzez wykorzystanie formatek rozdziałów, dostarczonych przez prowadzącego.

W realizowanych projektach zaistniała dwupodmiotowość interakcji w relacjach nauczyciel – studenci. W kontekście studentów przejawiało się ona uwzględnianiem indywidualnych zainteresowań, potrzeb i aspiracji, stymulowaniem twórczości i innowacyjności, wdrażaniem do samodzielności, odpowiedzialności, przedsiębiorczości oraz współpracy. Znalazło to przełożenie na efektywność pracy. W kontekście nauczyciela przejawiało się to zorganizowaniem studentom warunków do samodzielnej aktywności w zakresie wyboru tematu projektu i sposobów postępowania, przy jednoczesnym umiejętnym kierowaniu działalnością uczących się, sprowadzającym się do wsparcia i stymulowania. W obydwu projektach nauczyciel był aktywnym członkiem grupy projektowej przygotowującym zagadnienia literaturowe, opracowującym metodologiczne podstawy badań, współtworzącym narzędzia badawcze wykorzystane w badaniach, opracowującym formatki do analizy materiału badawczego i rozdziałów książek. Dzięki takiemu podejściu, pomiędzy studentami a prowadzącym wytworzyła się silna więź poznawczo-emocjonalna, a współpraca nabrała charakteru wspólnotowego. Takie podejście edukacyjne wzajemnie motywowało studentów i nauczyciela do wzmożonej aktywności

oraz czerpania radości z wykonywanej wspólnie pracy. W efekcie wysokie zaangażowanie studentów, świadomość, odpowiedzialność i orientacja na cel, pozwoliły na zmodyfikowanie pewnych elementów faz projektowych, np. na odejście od tradycyjnego oceniania w pracy projektowej.

Atutem pracy zdalnej było przeprowadzenie badań w szerszym środowisku społecznym – wsi, małego miasta i dużego miasta. Wykorzystanie oprogramowania MS Office oraz Google umożliwiło pełną dostępność dla prowadzącego i studentów oraz ułatwiło realizację działań. W czasie pracy nad projektem formę pracy indywidualnej wykorzystano w czasie realizacji badań oraz analizy i interpretacji wyników. Praca zespołowa wystąpiła podczas wyboru tematu, konstrukcji narzędzi badawczych oraz dyskusji wokół analizy literatury, zagadnień metodologicznych i stanu badań.

Wykorzystanie metody projektowej w pracy w ramach przedmiotu oraz przetestowanie jej działania w rzeczywistości wirtualnej daje możliwość zastosowania zaproponowanego wariantu w rzeczywistości edukacyjnej po pandemii. Krzywa doświadczenia w kontekście nauczania zdalnego, wymuszonego przez realia pandemiczne może zwiastować popularyzację takiej formy pracy. Zdaje się, że poszerzenie zastosowania projektu edukacyjnego na uczelniach wyższych zgodnie z opisaną w artykule metodyką posiada również potencjał wzmocnienia kapitału intelektualnego w zakresie umiejętności badawczych oraz wdrażania zmian w otoczeniu społecznym (bliższym oraz dalszym). Istotnym ograniczeniem we wdrażaniu metody może być zakres przedmiotów akademickich, w ramach których stosowana jest metoda. Może ona być potraktowana jako swoista alternatywa dla metody problemowej (PBL, ang. *Problem Based Learning*), w której rola nauczyciela jest jeszcze bardziej ograniczona i wdraża studenta do wysokiej samodzielności, co skutkuje wydłużeniem czasu dochodzenia do rozwiązania, jednak pozwala na osiągnięcie jeszcze wyższego poziomu sprawczości. Kolejnym istotnym ograniczeniem jest konieczność wysokiego zaangażowania czasowego nauczyciela, który staje się czynnym twórcą rzeczywistości przedmiotu nie narzucając formy, a współtworząc jakość wspólnego (dla siebie i uczestników zajęć) doświadczenia edukacyjnego.

5. Podsumowanie

Pandemia COVID-19 przyczyniła się do akceleracji procesów zauważalnych już wcześniej, które dotyczyły przede wszystkim wirtualizacji, orientacji na działania projektowe obok aktywności tzw. bieżącej czy wykorzystania formuły organizacji uczącej się. Chociaż metody problemowa (PBL) i projektowa (PrBL) były wykorzystywane przed pandemią, jej wystąpienie spowodowało konieczność adaptacji

istniejących rozwiązań do nowej rzeczywistości, w tym związanej z koniecznością znalezienia równowagi między wirtualizacją i dystansem społecznym a potrzebą bliskości i realizacją działań grupowych. Z uwagi na zaistniałe okoliczności placówki edukacyjne (w tym uczelnie wyższe) były zmuszone do otwarcia się na daleko idącą innowacyjność w zakresie metod, technik i form realizacji zajęć oraz umożliwiły edukatorom zmianę podejścia do podejmowanych działań dydaktycznych. Projekt edukacyjny jest metodą o wysokim potencjale zarówno w środowisku realnym, jak i wirtualnym. Wykorzystanie narzędzi służących komunikacji na odległość ułatwia pracę przy wykorzystaniu PBL oraz PrBL, przygotowując studentów do pracy zdalnej. Jest też optymalnym rozwiązaniem dla osób kształconych nie tylko na kierunkach biznesowych czy medycznych (co wzmiankowano w części pierwszej artykułu), ale również – pedagogicznych, co starano się uwidocznic w niniejszym opracowaniu. Z pewnością pozostaje otwarte pole do dalszych eksploracji badawczych w zakresie stosowania metod PBL oraz PrBL w warunkach pracy zdalnej, a także – na innych kierunkach studiów niż wstępnie przeanalizowane. Należy mieć jedynie nadzieję, iż w przyszłości elementem stymulującym do innowacji będzie inicjatywa własna edukatorów, studentów i organizacji, nie zaś dziesiątkująca populację pandemia.

Bibliografia:

- A guide to the project management body of knowledge. PMBOK Guide* (2017). Pensylwania: Project Management Institute.
- Ageorges, Ph., Bacila A., Poutot G., Blandin B. (2014). Some Lessons from a 3-Year Experiment of Problem-Based Learning in Physics in a French School of Engineering. *American Journal of Educational Research*, 2(8), 564-567.
- Blumenfeld, P., Fishman B.J., Krajcik J., Marx R.W., Soloway E. (2000). Creating usable innovations in systemic reform: Scaling up technology-embedded project-based science in urban schools. *Educational Psychologist*, 35, 149–164.
- Brudnik, E., Moszyńska A., Owczarska B., (2011). *Ja i mój uczeń pracujemy aktywnie, Przewodnik po metodach aktywizujących*, Kielce: Wydawnictwo „Jedność”.
- Chałas, K. (2000). *Metoda projektu i jej egzemplifikacja w praktyce*. Warszawa: „Nowa Era”.
- Fillippi, R. J. de (2001). Introduction: Project Based Learning, Reflective Practices and Learning Outcomes. *Management Learning*, 32(1), 5-10.
- Gijselaers, W. H. (1996). Connecting problem-based practices with educational theory. W: L. Wilkerson, W. H. Gijselaers (eds.), *Bringing Problem-Based Learning to Higher Education: Theory and Practice* (91-99). San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

- Gotwald, B. (2020). *Komunikacja marketingowa w środowisku omnikanalowym. Potrzeby i zachowania klientów na rynku centrów nauki*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Grant, M. M. (2002). Getting a Grip on Project-Based Learning: Theory, Cases and Recommendations. *Meridian: A Middle School Computer Technologies Journal* 5, 1-17.
- Harel, I., Papert, S. (1991). *Constructionism*. Norwood : Ablex Publishing Corporation.
- Katz, L. G. (2003). *Building a Goog Foundation for Children*. W: Helm, J. H., Beneke. S. *The Power of Projects – Meeting Contemporary Challenges in Early Childhood Education – Strategies and Solutions*. Amsterdam – Nowy Jork – Waszyngton: Teachers Collage Press.
- Kelly A. (2019). *The Art of Agile Product Ownership*. London: Apress.
- Kochhar, S. K. (1985). *Methods and Techniques of Teaching*. New Delhi: Sterling Publishing.
- Kokotsaki D., Menzies V., Wiggins, A. (2016). Project-based learning: A review of the literature. *Improving Schools*, 19(3). 267–277.
- Kolmos A. (1999). Progression of collaborative skills. W: J. Conway, A. Williams (eds). *Themes and Variations in PBL, vol. 1, Australian Problem Based Learning Network*. (129-138). Callaghan: Australian Problem Based Network.
- Kotarba-Kańczugowska, M. (2010). *Praca metodą projektu*. Warszawa: ORE.
- Krajcik, J. S., Blumenfeld, Ph.C. (2014). Project Based Learning. W: R.K. Sawyer (ed.). *The Cambridge Handbook of the Learning Sciences* (275-297). Cambridge: Cambridge University Press.
- Mikina, A., Zajac, B. (2006). *Jak wdrażać metodę projektów? Poradnik dla nauczycieli i uczniów gimnazjum, liceum i szkoły zawodowej*. Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
- Norman, G. R., Schmidt, H.G. (2000). Effectiveness of problem-based learning curricula: theory, practice and paper darts. *Medical Education*, 34 (9), 721-728.
- Onyon C. (2012). Problem-based learning: a review of the educational and psychological theory. *The Clinical Teacher*, 9, 22-26.
- Pecore J. L. (2015). From Kilpatrick’s project method to project-based learning. *International Handbook of Progressive Education*, 155-171.
- Preeti, B., Ashish, A., Shiriram, G. (2013). Problem Based Learning (PBL) - An Effective Approach to Improve Learning Outcomes in Medical Teaching. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 7(12), 2896–2897.
- Roark, M. L. (1925). Is the Project Method a Contribution? *Peabody Journal of Education*, 2(4).
- Stephenson, J. A. (2010). *The Project Method of Teaching*. New York: Nabu Press.
- Szymański, M. S. (2000). *O metodzie projektu*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie „Żak”.
- Wadhawa, S. (2005). *Role of Teachers in Teaching and Learning*. New Delhi: Sarups.
- Wood, D. F. (2008). Problem based learning. *BMJ*, 336-971. Doi:10.1136/bmj.39546.716053.80.

Wood, D. F. (2003). Problem Based Learning. *BMJ*, 326-328, doi:10.1136/bmj.326.7384.328.
Yew, E. H. J., Goh, K. (2016). Problem-Based Learning: An Overview of its Process and Impact on Learning. *Health Professions Education*, 2(2), 75-59.

Źródła elektroniczne:

Pobrano z: https://mfiles.pl/pl/index.php/Wykres_Gantta. Data dostępu: 02.08.2021.

Zajac B. (2015), *Metoda projektów jako strategia postępowania dydaktycznego na wyższej uczelni. O efektach kształcenia i metodzie projektów*, Pobrano z: https://repozytorium.amu.edu.pl/bitstream/10593/13708/1/SE_34_2015_Bozena_Zajac.pdf. Data dostępu: 03.07.2021.

(liczba znaków ze spacjami 35 746)