

Gdańsk, 12.12.2024 r.

Prof. dr hab. n. farm. Agnieszka Zimmermann  
Kierownik  
Zakładu Prawa Medycznego i Farmaceutycznego  
Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

## RECENZJA

**rozprawy doktorskiej Pani mgr farm. Beaty Plewki pt.**  
**„Standaryzacja procesu dydaktycznego i ocena jej wpływu na przygotowanie przyszłych**  
**farmaceutów do roli edukatora pacjenta”**  
napisanej pod kierunkiem Pana dr hab. n. farm. Tomasza Osmalka, prof. UMP z  
udziałem promotora pomocniczego Pani dr hab. n. farm. Magdalena Waszyk–Nowaczyk  
na Wydziale Farmaceutycznym Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego  
w Poznaniu

### Ocena wyboru tematu

Doktorantka w swojej pracy zajęła się tematyką właściwego przygotowania przyszłych farmaceutów do pełnienia roli edukatora pacjenta. W ostatnich latach poszerzono zakres uprawnień zawodowych farmaceutów, co oznacza, że przygotowanie studentów powinno objąć szerszy zakres wiedzy i umiejętności, które mają swoje podstawy w praktyce klinicznej. Doktorantka dokonała analizy programu kształcenia na kierunku farmacja pod kątem jego modyfikacji umożliwiającej lepsze przygotowanie zawodowe do świadczenia opieki farmaceutycznej, czyli złożonej usługi profesjonalnej o charakterze intelektualnym. Celem



przeprowadzonych badań było zidentyfikowanie potrzeb odnośnie nauczania przeddyplomowego opieki farmaceutycznej i dokonanie przeglądu metod dydaktycznych, które pozwolą efektywnie osiągnąć właściwe efekty uczenia się.

Doktorantka, opierając się na teorii społeczno-poznawczej Bandury, przewiduje w swoim projekcie że studenci farmacji, a w konsekwencji aktywni zawodowo farmaceuci, mogą mieć obniżone poczucie samoskuteczności, czyli że nie są przekonani o własnych zdolnościach do osiągnięcia określonego celu w różnych warunkach, szczególnie w sytuacjach stresowych. Jako nauczyciel akademicki, wykładowca na kierunku farmacja, mam takie właśnie intuicyjne przeświadczenie i naukowe opisanie mechanizmu w moim przekonaniu jest niezwykle ciekawe i cenne. Wnioski płynące z pracy prognostycznie mogą mieć zatem kluczowe znaczenie dla efektywności procesu dydaktycznego.

Doktorantka opiera się na założeniu, że skuteczną metodą dydaktyczną, pozwalającą na budowanie poczucia własnej skuteczności jest symulacja ponieważ pozwala na nabywanie praktycznych umiejętności, które można bezpośrednio wykorzystać w pracy z pacjentem.

Podjęty przez Doktorantkę temat badawczy jest ważny zarówno z punktu widzenia poszerzenia naszej wiedzy z zakresu stosowanych w dydaktyce metod, jak i sposobu kształcenia przyszłych farmaceutów a także ze względu na aplikacyjny walor uzyskanych wyników.

### **Ocena formalno-redakcyjna**

Doktorantka przedstawiła rozprawę doktorską w formie broszury stanowiącej kompilację 3 artykułów, które ukazały się w latach 2022-2024 w recenzowanych czasopismach anglojęzycznych. Doktorantka jest w nich pierwszym autorem. Wartość naukowa pracy doktorskiej została potwierdzona poprzez niezależną procedurę weryfikacyjną.

Doktorantka sformułowała w pracy ambitne cele, które konsekwentnie zrealizowała. W projekcie badawczym zastosowano zróżnicowaną metodykę opartą na badaniach społecznych, wykorzystujących technikę ankietową a także metodę przeglądu literatury.





Do recenzji przedstawiono rozprawę obejmującą 90 stron, na którą składają się: wykaz publikacji stanowiących recenzowany cykl, opis aktywności naukowej i dorobku naukowego Doktorantki, przedstawienie przedmiotu badań wraz z komentarzem, wstęp, założenia projektu badawczego, omówienie prac wchodzących w skład cyklu, wnioski, spis piśmiennictwa oraz streszczenie w języku polskim i angielskim. Zawarto także kopie publikacji, orzeczenie komisji bioetycznej i pisemne oświadczenia współautorów dotyczące kontrybucji. W części zawierającej oświadczenia współautorów Pani dr hab. Magdalena Cerbin-Koczorowska wykazała, że Jej udział polegał na „zaplanowaniu prac badawczych”, co powinno być rolą promotora, promotora pomocniczego i Doktorantki. Zakładam jednak, że ta współautorka współuczestniczyła w zaplanowaniu prac badawczych, a nie budowała koncepcję badań całego projektu. Według mnie wymaga to wyjaśnienia.

Struktura pracy jest przejrzysta i logiczna, została zachowana właściwa proporcja poszczególnych części. Edytorsko praca jest staranna, raczej poprawna stylistycznie i czytelna.

Konceptualizacja badań własnych i opis procedur badawczych w recenzowanym projekcie jest klarowny i nie pozostawia wątpliwości. Badania zaplanowano właściwie. Organizacja formalna oraz etyczna badań nie budzi zastrzeżeń. Praca w sposób innowacyjny eksploruje ważne pole badawcze.

W mojej ocenie tytuł rozprawy nie do końca charakteryzuje eksplorowane pole badawcze. Odnosi się bowiem do „roli edukatora pacjenta”, tymczasem projekt odnosi się do świadczenia zdrowotnego o szerokim katalogu ról. Opieka farmaceutyczna to nie tylko wąsko pojęta edukacja dotycząca farmakoterapii ale też konsultacja, dążenie do rozwiązania problemów dotyczących leków, dokonywanie przeglądu lekowego wraz z oceną farmakoterapii, opracowywanie indywidualnego planu opieki farmaceutycznej, wykonywanie badań diagnostycznych i kontrola efektów zastosowanej terapii. Prowadzona jest w celu zapewnienia korzyści zdrowotnych pacjenta. Edukator wszak może zajmować się także kwestiami zachowania dobrego zdrowia, osoby która nie stosuje w ogóle farmakoterapii. Do jego zadań należy także promocja zdrowia. Doktorantka powinna wyjaśnić we wstępie jak rozumie pojęcie „edukator pacjenta” i w jaki sposób łączy zakres definicyjny ze

---



świadczeniem opieki farmaceutycznej, na którą składa się katalog określonych ustawowo działań.

### Ocena merytoryczna

Badania przeprowadzone w ramach pracy doktorskiej pozwoliły na ocenę dotychczas wdrożonego sposobu prowadzenia zajęć z zakresu opieki farmaceutycznej na pierwszym poziomie modelu Kirkpatricka, czyli z perspektywy uczestników. Następnie na podstawie przeglądu literatury, została wybrana metoda odgrywania ról w ramach ćwiczeń symulacyjnych do nauki pracy z pacjentem diabetologicznym i jego edukacji. Ostatecznie oceniono wpływ zastosowania konkretnej metody uczenia się na poczucie własnej skuteczności studentów korzystając z założeń teorii społeczno-poznawczej Bandury. Zbadane zostało zarówno ogólne poczucie własnej skuteczności jak również w poczucie skuteczności w konkretnej sytuacji świadczenia opieki farmaceutycznej pacjentowi diabetologicznemu. Uzyskane wyniki mają znaczenie dla budowania w kształceniu farmaceutycznym edukacji opartej na faktach naukowych (*evidence-based education*). Stanowi to wartość poznawczą recenzowanego projektu badawczego. Wyniki pozwoliły na wyznaczenie kierunku zmian w programie nauczania, zgodnych z oczekiwaniami studentów po to, by jednocześnie dbać o efektywność procesu dydaktycznego jak i utrzymania zainteresowania kierunkiem farmacja.

Prace składające się na rozprawę doktorską były poddane wcześniejszej ocenie przez redakcje czasopism i niezależnych recenzentów co zaświadcza, że Doktorantka posiada odpowiedni zasób wiedzy i niezbędne umiejętności do formułowania wniosków oraz posługiwania się piśmiennictwem naukowym. Projekt badawczy został rzetelnie zaplanowany i konsekwentnie, systematycznie zrealizowany. Świadczy to o wystarczającej wiedzy Doktorantki oraz o Jej sprawności w stosowaniu odpowiednich metod badawczych.

Pierwsza publikacja w cyklu pt. „*Polish pharmacy students' attitudes toward undergraduate teaching and practical implementation of pharmaceutical care - a cross sectional study*” jest pracą oryginalną opartą na badaniach ankietowych, przeprowadzonych w okresie od października 2019 do lutego 2020 roku wśród studentów piątego roku farmacji na Wydziale Farmaceutycznym Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w

---





Poznaniu. Badanie odnosi się do modelu Kirkpatricka i stanowi ewaluację zajęć z opieki farmaceutycznej oraz profesjonalnego doradztwa z perspektywy studentów. Badanie pozwoliło wyłonić kilka ważnych zagadnień dotyczących programu nauczania na kierunku farmacja. Dwa z nich, które wyraźnie zarysowały się w odpowiedziach studentów w ankiecie dotyczą ścieżek kariery zawodowej studentów farmacji oraz postrzegania przez nich opieki farmaceutycznej jako zadania farmaceuty. Wybór określonej ścieżki kariery wpływa na postrzeganie zakresu i istotności zadań zawodowych farmaceuty. Ponadto można pośrednio wnioskować, że na wybór ścieżki kariery może wpływać przekonanie o stopniu przygotowania w trakcie studiów do podejmowania określonych aktywności w pracy zawodowej. Doktorantka wskazuje, że niskie poczucie własnej skuteczności może wpływać na postrzeganie kontroli behawioralnej, co z kolei wpływa na kształtowanie zamiaru podjęcia określonych zachowań, czyli np. zamiaru świadczenia opieki farmaceutycznej. Działania edukacyjne powinny wzmacniać poczucie własnej skuteczności studentów farmacji, aby kształtować w nich przekonanie o możliwości i potrzebie wdrażania opieki farmaceutycznej.

Druga publikacja w cyklu pt. *The role of active learning methods in teaching pharmaceutical care – scoping review* stanowi pracę przeglądową. Doktorantka za cel postawiła zidentyfikowanie, na bazie aktualnej literatury przedmiotu, metod aktywnego uczenia się, które mogą być wykorzystywane podczas zajęć z zakresu opieki farmaceutycznej. Przeszukane zostały trzy bazy: Pubmed, Scopus oraz Web of Science przy użyciu słów kluczowych „*active learning*” oraz „*pharmaceutical care*”, w zakresie lat w przedziale 2011-2022. W ten sposób wytypowano siedem metod aktywnego uczenia się stosowanych podczas zajęć: analiza przypadku, odgrywanie ról, symulacja, ćwiczenia w świecie wirtualnym, gry edukacyjne, uczenie zespołowe i *problem-based*. Przeprowadzona przez Doktorantkę analiza literatury pozwoliła wybrać metodę nauczania, polegającą na odgrywaniu ról w środowisku symulacyjnym. Wykorzystano ją następnie w dalszej części projektu. W praktyce nie wymaga ona dużych nakładów finansowych. Warto podkreślić, że żadna z analizowanych prac nie dotyczyła Polski, co ewidentnie wskazuje jak bardzo potrzebne są badania nad edukacją farmaceutyczną. Doktorantka swoim projektem zmienia ten stan rzeczy, co w mojej ocenie jest bardzo cennym wkładem w rozwój nauk farmaceutycznych, w obszarze kształcenia, które musi uwzględniać zmieniającą się dynamicznie rolę zawodu.





Trzecia publikacja w cyklu pt. *Perception of Polish pharmacy students on simulation exercise in pharmaceutical care for diabetes - a pilot study* jest pracą oryginalną opartą na badaniach ankietowych, przeprowadzonych w okresie od grudnia 2021 r. do stycznia 2022 r. wśród studentów piątego roku farmacji na Wydziale Farmaceutycznym Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu. Wykorzystano w nich założenia teorii poczucia samoskuteczności Bandury w odniesieniu do świadczenia usług opieki farmaceutycznej pacjentom diabetologicznym. W badaniu zastosowano ustrukturyzowany model prowadzenia zajęć. Obejmował on prebriefing, czyli wprowadzenie do zajęć, następnie odgrywanie scenariusza w aptece symulacyjnej, którego przebieg był oglądany w czasie rzeczywistym na ekranie przez pozostałych studentów i prowadzącego. Na koniec prowadzący moderował debriefing, według modelu Pendletona. Przyjęta struktura ćwiczeń miała na celu wzmocnienie pozytywnych aspektów oraz wyciąganie wniosków dotyczących obszarów do poprawy, bez oceniania uczestników, co jest podejściem nowoczesnym, w pełni odpowiadającym współczesnym standardom edukacyjnym.

W trakcie zajęć przeprowadzono badanie ankietowe pre/post. Wśród formularzy wypełnianych przed zajęciami znalazła się ankieta SUWS, ankieta samooceny umiejętności i kompetencji oraz skala VAS, umożliwiająca zbadanie poczucia samoskuteczności w komunikacji z pacjentem. Formularze wypełniane po zajęciach stanowiły ankiety: samooceny umiejętności i kompetencji wraz ze skalą VAS oraz oceny zajęć. Wykorzystano zwalidowane narzędzie, które pozwala na ocenę poczucia samoskuteczności respondentów w oparciu o teorię Bandury i autorsko zaprojektowane formularze wykreowane na podstawie danych z literatury. Po zebraniu wyników dokonano oceny rzetelności ankiet za pomocą współczynnika alfa Cronbacha. Wyniki mieściły się w zakresie 0,85 do 0,93 co wskazuje na ich wysoką rzetelność. Analiza statystyczna wykazała, że w każdym aspekcie porównywanym przed i po zajęciach, czyli w ankiecie samooceny kompetencji i umiejętności oraz samoskuteczności w komunikacji z pacjentem, wykazano istotnie statystycznie wyższe oceny po odbytych zajęciach niż przed tymi zajęciami. Ponadto lepszą samoocenę umiejętności po interwencji posiadali studenci, którzy wcześniej uczestniczyli już w zajęciach fakultatywnych, prowadzonych metodą symulacji. Między innymi statystycznie lepiej oceniali oni swoje umiejętności komunikowania się z pacjentem, przekazywania mu informacji w sposób dla



niego rozumiały oraz identyfikowania problemów i potrzeb zdrowotnych pacjenta. Czuli się również pewniej w roli edukatora pacjenta. Studenci docenili możliwość wspólnej analizy odegranego scenariusza, pozbawionej cech oceniania oraz zauważyli, że zajęcia angażują każdego uczestnika, bez względu na pełnioną rolę. Mieli też poczucie realności scenariuszy i otoczenia, w którym były one odgrywane. Odczuwali jednak stres, który wynikał z faktu bycia obserwowanym oraz obecności kamer. Doktoranta wskazała na pewne ograniczenia badania, takie jak: brak grupy kontrolnej oraz ustrukturyzowanej formy egzaminu, pozwalającego ocenić obiektywnie wiedzę i kompetencje studentów po kursie.

Doktorantka posiada odpowiedni zasób wiedzy i niezbędne umiejętności do formułowania wniosków oraz posługiwania się piśmiennictwem naukowym, co świadczy o właściwym przygotowaniu Doktorantki do prowadzenia prac badawczych.

### **Uwagi i sugestie**

Podczas recenzji przedstawionej dysertacji nasunęły się pewne uwagi i sugestie.

Na str. 24 zapisano, że: „Studenci wskazali, że w programie nauczania jest zbyt mało godzin zajęć z zagadnień z zakresu OF, gdyż są one niezbędne w przygotowaniu do świadczenia usług farmaceutycznych jako jednego z najistotniejszych zadań farmaceuty w aptece ogólnodostępnej”. Na stronie 21” „W rezultacie metoda symulacyjna może wpłynąć na poczucie własnej skuteczności studentów, czego wynikiem będzie większa gotowość do świadczenia zaawansowanych usług farmaceutycznych”. Opieka farmaceutyczna nie jest usługą farmaceutyczną, jest świadczeniem zdrowotnym. Obu pojęć nie należy mylić.

W mojej ocenie w opisie projektu brakuje jasnego uzasadnienia wyboru metody zastosowanej w 3-ciej części przedsięwzięcia. Doktorantka podsumowała zebrane wyniki pracy nr 2: „Analiza przypadku oraz odgrywanie ról były najczęściej wybierane do nauczania OF w pracy z pacjentem z chorobą przewlekłą. W celu zdobywania kompetencji edukatora w bezpośredniej pracy z pacjentem oraz tworzenia indywidualnego planu OF, najczęściej wybierano symulację.” Nie ma szczegółowego uzasadnienia wyboru metody odgrywania ról z elementami symulacji jako metody zastosowanej w 3-cim etapie projektu.

---





### Podsumowanie

Przedstawiona do recenzji praca stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego. Doktorantka w swoim projekcie badawczym zajęła się aspektami pragmatycznymi, które dostarczają nam wiedzę niezbędną do konkretnego działania w obszarze edukacji farmaceutycznej współtworząc podwaliny dla rozwoju *evidence-based education*. Naukom farmaceutycznym niezbędne są wyniki badań, które służą praktyce farmaceutycznej, doskonaleniu warsztatu dydaktycznego nauczycieli akademickich oraz rozwojowi zawodowemu, przyczyniając się jednocześnie do właściwego przygotowania do pełnienia nowych ról przez osoby wykonujące zawód farmaceuty. Recenzowany projekt badawczy skupiając się na metodach nauczania farmacji służy rozwojowi dyscypliny nauk farmaceutycznych. Wnioski uzyskane z pracy powinny przyczynić się do zmiany w sposobie kształcenia studentów, ukierunkowując edukację na bardziej efektywne zdobywanie kompetencji zawodowych wykorzystujące aktywne metody uczenia. Zaświadcza to o społecznej użyteczności projektu doktorskiego.

Przedstawiona rozprawa doktorska Pani Beaty Plewki wskazuje, że Doktorantka posiada odpowiednią wiedzę teoretyczną oraz umiejętność samodzielnego prowadzenia projektów naukowych. Znaczenie uzyskanych wyników i sformułowanych wniosków dla nauk farmaceutycznych w obszarze praktyki farmaceutycznej zaświadcza o właściwym przygotowaniu i gotowości Doktorantki do prowadzenia pracy badawczej.

Konkludując, rozprawa doktorska spełnia warunki określone w pełni odpowiada warunkom określonym w art. 187 ustawy z dnia 20 lipca 2018 o szkolnictwie wyższym i nauce. W związku z powyższym wnioskuję do Rady Kolegium Nauk Farmaceutycznych Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu o dopuszczenie mgr Beaty Plewki do dalszych etapów postępowania w sprawie nadania stopnia doktora w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, dyscyplinie nauki farmaceutyczne

**z wyrazami szacunku**



**prof. dr hab. Agnieszka Zimmermann**