

Szczecin, 21 lutego 2023 r.

dr hab. Maciej Witek, prof. US

Instytut Filozofii i Kognitywistyki, Uniwersytet Szczeciński

ul. Krakowska 71-79, 71-017 Szczecin

tel. 91-444-3286, e-mail: maciej.witek@usz.edu.pl

**Recenzja rozprawy doktorskiej mgr Dągmary Dzedzic
pt. „Efektywność technik opartych na grach
w kontekście wspomagania edukacji na odległość”
napisanej pod kierunkiem dra hab. Pawła Łupkowskiego, prof. UAM, Poznań 2022**

Recenzowana rozprawa liczy 474 strony. Składa się z wprowadzenia, pięciu rozdziałów, bibliografii, spisu tabel, spisu rysunków, skorowidza oraz jedenastu załączników prezentujących wykorzystane narzędzia badawcze. W dwóch pierwszych rozdziałach zatytułowanych, odpowiednio, „Nauczanie na odległość” i „Wykorzystanie gier i ich elementów w edukacji” Doktorantka prezentuje kontekst teoretyczny i problemowy, w którym formułuje cele, pytania i hipotezy swoje rozprawy. W rozdziale trzecim „Badanie własne” opisuje projekt przeprowadzonego przez siebie badania, w tym konstrukcję autorskich narzędzi badawczych i edukacyjnych. W rozdziale czwartym „Wyniki i dyskusje” Doktorantka przedstawia i analizuje uzyskane dane, a także weryfikuje hipotezy badawcze rozprawy. Rozdział piąty „Zakończenie” zawiera zwięzłe omówienie głównych rezultatów pracy.

Celem rozprawy jest „sprawdzenie, czy techniki oparte na grach wspomagają edukację na odległość” (s. 11). Aby cel ten zrealizować, Doktorantka przeprowadza badanie w formie zdalnego kursu obsługi programu *Microsoft Excel*. Kurs został zaprojektowany w trzech różnych wariantach – gry poważnej, grywalizacji oraz tradycyjnego *e-learningu* – które różnią się nie tyle zakresem przekazywanej wiedzy i umiejętności, ile zastosowanymi technikami edukacyjnymi. Doktorantka postanowiła zbadać dwa aspekty skuteczności skonstruowanych przez siebie narzędzi nauczania zdalnego: (i) efekty uczenia się mierzone za pomocą testów wiedzy oraz (ii) zaangażowanie osób uczących się (zob. np. s. 93), gdzie stopień zaangażowania mierzy się za pomocą wskaźników obiektywnych (analiza „przeżycia” oraz analiza czasowego zaangażowania) i subiektywnych (kwestionariusz *IMUW* mierzący deklarowane zaangażowania uwagi uczestnika kursu w wykonywane zadania). Doktorantka założyła, że wysoki poziom zaangażowania może mieć pozytywny wpływ na przyrost wiedzy i umiejętności. Biorąc pod uwagę opisywany przez innych badaczy fakt, że gry oraz narzędzia

wykorzystujące elementy gier wywołują silny efekt immersji, Autorka sformułowała przypuszczenie, w myśl którego uczestnicy kursu prowadzonego w warunku gry poważnej oraz uczestnicy kursu prowadzonego w warunku grywalizacji wykażą się wyższym stopniem zaangażowania oraz lepszymi efektami uczenia się od uczestników kursu prowadzonego w warunkach *e-learningu*. Przypuszczenie to doprowadziło do sformułowania głównych hipotez badawczych pracy:

- Hipoteza 1.1: Korzystanie z gry poważnej będzie skutkowało lepszymi efektami edukacyjnymi niż korzystanie z dwóch pozostałych narzędzi edukacyjnych.
- Hipoteza 1.2: Korzystanie z grywalizacji będzie skutkowało gorszymi efektami edukacyjnymi niż korzystanie z gry poważnej, ale lepszymi niż korzystanie z tradycyjnego kursu *e-learningowego*.
- Hipoteza 1.3: Korzystanie z tradycyjnego kursu *e-learningowego* będzie skutkowało gorszymi efektami edukacyjnymi niż korzystanie z dwóch pozostałych narzędzi edukacyjnych.
- Hipoteza 2.1: Korzystanie z gry poważnej będzie skutkowało większym zaangażowaniem uczestników badania niż korzystanie z dwóch pozostałych narzędzi edukacyjnych.
- Hipoteza 2.2: Korzystanie z grywalizacji będzie skutkowało mniejszym zaangażowaniem uczestników badania niż korzystanie z gry poważnej, ale większym niż korzystanie z tradycyjnego kursu *e-learningowego*.
- Hipoteza 2.3: Korzystanie z tradycyjnego kursu *e-learningowego* będzie skutkowało mniejszym zaangażowaniem uczestników badania niż korzystanie z dwóch pozostałych narzędzi edukacyjnych. (s. 94)

Zdaniem Doktorantki, hipotezy od 1.1 do 1.3 nie znalazły potwierdzenia w przeprowadzonych przez nią badaniach. Choć sam kurs okazał się skuteczny w tym sensie, że za jego pomocą uczestnicy mogli przyswoić nową wiedzę i nabyć nowe umiejętności, to „żadne z wykorzystanych narzędzi edukacyjnych nie wydaje się być w tym kontekście efektywniejsze”, tj. „[n]iezależnie od warunku badania kursanci uzyskiwali podobne wyniki w poszczególnych testach wiedzy” (s. 315). Przeprowadzone przez Doktorantkę pomiary zaangażowania nie potwierdziły również hipotez od 2.1 do 2.3. Co ciekawe, obiektywne wskaźniki zaangażowania nie tylko nie potwierdzają hipotezy 2.1, ale wspierają hipotezę przeciwną, w myśl której gra poważna angażowała uczestników kurs w mniejszym stopniu, niż robiły to pozostałe narzędzia edukacyjne (s. 301). Z kolei z pomiarów dokonanych za pomocą

kwestionariusza *IMUW* wynika, że deklarowane zaangażowanie uczestników kursu zmienia się według tego samego schematu we wszystkich trzech warunkach badania, tj. „rosło do pewnego momentu, by potem zmaleć na końcu badania” (s. 300); innymi słowy, jeśli istotnym elementem zaangażowania jest rosnąca w czasie immersja (s. 84), to żadne z narzędzi edukacyjnych zastosowanych w badaniu nie było bardziej angażujące od pozostałych, gdyż nie wywoływało wspomnianego efektu.

Przywołane wyżej wnioski dotyczące hipotez od 1.1 do 2.3 nie są jedynymi wynikami recenzowanej rozprawy. Warto wskazać dwa inne rezultaty o dużej wadze poznawczej i sporym znaczeniu praktycznym. Po pierwsze, Doktorantka skonstruowała oryginalne, autorskie narzędzia badawcze, za pomocą których dokonała pomiarów efektywności edukacyjnej (testy wiedzy), obiektywnych wskaźników zaangażowania (oryginalna analiza „przeżycia” oraz wmontowane w platformę edukacyjną *SpaceCalc* mechanizmy pomiaru aktywności kursantów), deklarowanego zaangażowania uwagi (kwestionariusz *IMUW*), predyspozycji uczestników do wytrwałości w uczeniu się zdalnym (przystosowany do potrzeb badania *Kwestionariusz dotyczący uczenia się*), deklarowanej satysfakcji (autorski *Kwestionariusz satysfakcji z kursu*) oraz przyczyn rezygnacji z kursu (autorski *Kwestionariusz powodów rezygnacji z kursu*). Po drugie, ustalwszy, że wyniki badania nie potwierdzają głównych hipotez rozprawy, Doktorantka przeprowadziła szereg pogłębionych analiz uzyskanych danych; analizy te pozwalają na lepsze zrozumienie kontekstowych uwarunkowań skuteczności narzędzi stosowanych w edukacji zdalnej, np. relacji między wiekiem uczestników a ich predyspozycją do samodzielnego uczenia się lub faworyzowaniem określonych form uczenia się, przez co mają spore znaczenie zarówno dla przyszłych badań, jak i praktyki projektowania form edukacji zdalnej.

Wysoko oceniam zarówno konstrukcję, jak i merytoryczną zawartość rozprawy. Recenzowana dysertacja świadczy o wysokim poziomie warsztatu pracy badawczej Autorki. Doktorantka zaprojektowała oryginalne badanie skuteczności technik opartych na grach stosowanych w edukacji zdalnej, przy czym kluczowe dla swojej pracy pojęcie skuteczności poddała odpowiedniej operacjonalizacji. Skonstruowała autorskie narzędzia badawcze, za pomocą których zmierzyła wyróżnione przez siebie aspekty skuteczności, a także cechy i predyspozycje uczestników kursu istotne z punktu widzenia badania. Warto podkreślić, że przeprowadzone przez nią badanie jest nowatorskie i oryginalne, o czym świadczy dokonany przez Autorkę przegląd literatury relacjonującej dotychczasowe badania. Przede wszystkim Doktorantka musiała zmierzyć się z problemem masowej rezygnacji uczestników kursu przed jego ukończeniem (tylko 2% zarejestrowanych uczestników kursu ukończyło go w całości);

w tym celu skonstruowała i zastosowała takie narzędzia, jak *Kwestionariusz satysfakcji z kursu* oraz *Kwestionariusz powodów rezygnacji z kursu*, a zebrane za ich pomocą dane wykorzystwała do lepszego zrozumienia przyczyn rezygnacji z kursu oraz innych problemów edukacji zdalnej.

Recenzowana rozprawa ma oczywiście słabsze strony. Należy jednak od razu podkreślić, że nie przysłaniają one jej zalet. Niżej koncentruję się na dwóch zagadnieniach, które w mojej ocenie nie zostały omówione wystarczająco jasno. Chodzi o (1) wpływ, jaki na zaprojektowane narzędzia edukacyjne miały zastane teorie uczenia się i płynące z nich zalecenia, a także o (2) konstrukcję i cele *Kwestionariusza dotyczącego uczenia się*.

Ad (1) W paragrafie 1.4.3 Doktorantka omawia cztery „najpopularniejsze teorie uczenia się” (s. 45): behawioryzm, kognitywizm, konstruktywizm i konektywizm. Charakterystyka każdego z tych stanowisk składa się z dwóch części: przedstawienia właściwego danej teorii *ujęcia* uczenia się, a następnie wskazania wynikających z niego *zaleceń* dotyczących tworzenia kursów edukacji zdalnej. Mam zastrzeżenia dotyczące tego, jak Doktorantka charakteryzuje wyżej wymienione teorie uczenia się. Nie jest również dla mnie jasne, dlaczego z omawianych stanowisk wynikają takie a nie inne, wskazane w rozprawie zalecenia dotyczące projektowania i organizacji edukacji zdalnej.

Zacznijmy od pierwszego zastrzeżenia. Doktorantka charakteryzuje behawioryzm jako stanowisko, według którego „uczenie się jest rezultatem reakcji na bodźce” (s. 46). Wydaje się jednak, że z tezą tą zgodziliby się nie tylko behawioryści, ale również zwolennicy kognitywizmu i konstruktywizmu. W rzeczywistości tym, co odróżnia behawioryzm od konkurencyjnych teorii, jest specyficzne ujęcie *rezultatów* i *mechanizmów* uczenia się. Behawiorysta (np. B.F. Skinner) twierdzi, że wynikiem uczenia się są *dyspozycje* do reagowania w wyróżniony sposób na określone bodźce, które to dyspozycje są *wzmacniane* lub *osłabiane* na drodze *warunkowania* instrumentalnego. Tymczasem Doktorantka nie posługuje się w swoim omówieniu terminami „dyspozycja behawioralna”, „wzmocnienie” czy „warunkowanie”. (Co ciekawe, czasownik „wzmacniać” występuje na s. 47 w opisie jednego z zaleceń płynących z kognitywizmu, a nie behawioryzmu.) Przywołuje natomiast metaforę umysłu jako czarnej skrzynki i przytacza ogólne tezy typu „[b]ehawioryści kładą nacisk na obserwowalne zachowania” (s. 46) Podsumowując, w stanowisku przedstawionym przez Doktorantkę jako behawiorystyczna teoria uczenia się trudno rozpoznać koncepcję, która pod taką nazwą występuje w literaturze psychologicznej i kognitywistycznej. Podobny zarzut można sformułować pod adresem proponowanych w rozprawie rekonstrukcji kognitywizmu i konstruktywizmu.

Być może przyczyną tego stanu rzeczy jest to, że Doktorantka swoje rekonstrukcje behawioryzmu, kognitywizmu i konstruktywizmu opiera na pracach na temat edukacji zdalnej, które zdają się należeć do obszaru pedagogiki i teorii edukacji, a nie psychologii poznawczej czy kognitywistyki. Wyjątkiem są odniesienia do pracy L.S. Wygotskiego w omówieniu konstruktywizmu. Pozostałe z przywoływanych przez nią prac to monografie pedagogiczne (Michalak 2011, Lorens 2011, Bélanger 2011) oraz artykuły dotyczące edukacji zdalnej i elektronicznej oraz edukacji dorosłych (Donderowicz 2014, Alzaghoul 2012, Siddiquei i Khalid 2017, Arghode i inni 2017). Być może w przywołanych pracach przedstawia się pedagogiczne teorie uczenia się, które w ten czy inny sposób nawiązują do odpowiednich modeli wypracowanych przez psychologię, a Doktorantka w swojej rozprawie charakteryzuje i wykorzystuje te pierwsze, a nie drugie. Jeśli tak jest, warto to wyraźnie zaznaczyć i wziąć pod uwagę sposób, w jaki behawioryzm, kognitywizm i konstruktywizm jest rozumiany w psychologicznej i kognitywistycznej literaturze na temat uczenia się.

Ciekawą propozycją wydaje się przedstawiony przez Doktorantkę czwarty model, mianowicie konektywizm. Nie jest jednak jasne, czy i ewentualnie *jak* nawiązuje on do koneksjonizmu, tj. kognitywistycznego modelu rozproszonego przetwarzania informacji. Wydaje się natomiast, że stanowisko, o którym mowa, zakłada koncepcję umysłu rozszerzonego (zob. odniesienia na s. 50 do wiedzy przechowywanej poza umysłem uczącego się podmiotu oraz do idei „know-where”). Do czego nawiązuje nazwa „konektywizm”? Czy do połączeń, o których mowa w 5. i 6. zasadzie konektywizmu (s. 50)?

Przejdźmy do drugiego z wyżej wskazanych zastrzeżeń, które dotyczy związku treści omawianych modeli uczenia się z wynikającymi z nich zaleceniami dotyczącymi projektowania i organizacji edukacji zdalnej. Dlaczego z behawioryzmu ma wynikać postulat, by informować osoby uczące się o celach i oczekiwanych wynikach uczenia się (s. 46)? Jaka zasada behawioryzmu leży u podstaw takiego zalecenia? Dlaczego nie wynika ono z kognitywizmu oraz konstruktywizmu? Jak kognitywizm uzasadnia postulat podziału treści edukacyjnych na fragmenty (s. 47, s. 111), a jak behawioryzm uzasadnia analogiczne zalecenie podziału na fragmenty przekazywanych umiejętności (s. 46)? Domyślam się, że pytania te mają dobre odpowiedzi. Nie znajduję ich jednak w treści rozprawy.

Podsumowując, w rozprawie brakuje czytelnych i opartych na literaturze psychologicznej prezentacji behawioryzmu, kognitywizmu i konstruktywizmu rozumianych jako trzy różne teorie uczenia się, przez co trudno ocenić, czy i *jak* wynikają z nich wskazywane przez Doktorantkę zalecenia dotyczące projektowania i organizacji edukacji zdalnej. Podkreślmy, że Autorka korzysta z tych zaleceń – wskazując jednocześnie ich źródła w

omawianych modelach uczenia się – gdy projektuje wykorzystany w badaniu kurs *SpaceCalc* (ss. 110-111). Dlatego wskazany brak uniemożliwia lub przynajmniej utrudnia ocenę, czy i jak projekt badania jest umotywowany teoretycznie.

Ad (2) Mam pewne zastrzeżenia dotyczące konstrukcji *Kwestionariusza dotyczącego uczenia się* i jego wykorzystania do weryfikacji hipotez sformułowanych na s. 214:

(*h*₁) „Wynik uzyskany w *Kwestionariuszu dotyczącym uczenia się* będzie wyższy w grupie osób wytrwałych w kursie niż w grupie osób, które porzuciły kurs.”

(*h*₂) „Poszczególne warunki badania (...) nie będą różnić się istotnie wynikiem uzyskanym w *Kwestionariuszu dotyczącym uczenia się*”.

Po pierwsze, nie jest jasne, w jaki sposób Doktorantka doszła do wyodrębnienia w swoim *Kwestionariuszu dotyczącym uczenia się* pięciu składowych (skal). Kwestionariusz stosowany przez Doktorantkę jest wynikiem autorskiej adaptacji analogicznego narzędzia stosowanego przez B. Holdera, które zawierało 48 pytań. Wykorzystując metodę sędziów kompetentnych, Doktorantka podzieliła pytania oryginalnego kwestionariusza na pięć rozłącznych klas, z których cztery odpowiadały stosowanym przez Holdera skalom *nadziei*, *uczenia się*, *środowiska* oraz *motywacji*, a piąta zawierała pytania, których sędziowie nie przypisali do żadnej z czterech wymienionych klas. Tymczasem dla potrzeb analizy rzetelności składowych Doktorantka podzieliła 32 wybrane pytania kwestionariusza na pięć grup odpowiadających pięciu skalom: *nadziei*, *motywacji*, *preferowanego sposobu uczenia się*, *uczenia się* i *trudności w uczeniu się* (zob. ss. 153-154). Skąd pochodzą te nowe skale i jakie jest ich uzasadnienie? Czy odpowiadają one, podobnie jak skale Holdera (zob. ss. 139-140), kategoriom teoretycznym ugruntowanym w badaniach? Warto też zauważyć, że relacjonując wyniki analizy rzetelności składowych kwestionariusza, Doktorantka przypisuje czwartej składowej cztery pytania o numerach 14, 13, 11 i 10 (zob. Tabela 3.19 na s. 151 oraz Tabela 3.20 na s. 152). Tymczasem ostateczna wersja adoptowanego *Kwestionariusza dotyczącego uczenia się* (zob. Tabela 3.21 na ss. 153-154) przypisuje czwartej składowej pięć pytań o numerach 14, 13, 11, 12 i 10. Co zadecydowało o dodaniu pytania nr 12 do tej kategorii? Zauważmy też, że Tabele 3.19 oraz 3.20 zawierają 31 pytań, gdy tymczasem Tabela 3.21, która prezentuje ostateczną wersję zaadaptowanego kwestionariusza, zawiera 32 pytania.

Po drugie, nie jest jasne, co jest celem *Kwestionariusza dotyczącego uczenia się* rozumianego jako narzędzie badawcze, czyli jakie cechy i predyspozycje uczestników kursu kwestionariusz ma rozpoznać i zmierzyć. Na s. 138 czytamy, że jego „zadaniem było

odróżnienie osób przedwcześnie kończących kurs z powodów niezależnych od stosowanego narzędzia edukacyjnego (ang. *dropouts*) od osób, które wytrwały w kursie do końca (lub ich rezygnacja była spowodowana cechami narzędzia)”. Krótko mówiąc, skonstruowany przez Doktorantkę kwestionariusz jest narzędziem, za pomocą którego możemy zidentyfikować uczestników kursu, którzy mają predyspozycję do wytrwałości w zdalnym uczeniu się (zob. s. 199). Tymczasem treść paragrafów od 4.2.1 do 4.2.3 sugeruje, że *Kwestionariusz dotyczący uczenia się* został skonstruowany po to, by za jego pomocą rozpoznać osoby z predyspozycją do samodzielnego uczenia się: w paragrafach tych porównuje się, w kontekście zdolności do samodzielnego uczenia się mierzonej za pomocą składowych kwestionariusza, osoby wytrwałe i osoby porzucające naukę (paragraf 4.2.1), osoby znajdujące się w różnych warunkach badania (paragraf 4.2.2) oraz osoby z różnych grup wiekowych. W analizach przeprowadzonych w wymienionych paragrafach zakłada się, że „[i]m wyższy wynik dana osoba uzyska w kwestionariuszu, tym większe prawdopodobieństwo, że posiada ona cechy i predyspozycje do samodzielnego uczenia się” (s. 215). Którą z dwóch predyspozycji uczestników badania ma więc identyfikować skonstruowany przez Doktorantkę kwestionariusz: (a) predyspozycję do wytrwałości w kursie (zob. s. 138 oraz pierwszy akapit paragrafu 4.2 na s. 214), czy też (b) predyspozycję do samodzielnego uczenia się (zob. uwaga ze s. 214 o „predyspozycji (definiowanej przez składowe kwestionariusza) do samodzielnego uczenia się”? Nie jest też jasne, jak należy rozumieć predyspozycję (b). Czy jest ona szczególnym przypadkiem predyspozycji (a), tj. sprowadza się do predyspozycji do wytrwałości w tych formach kształcenia, które stawiają uczących się w sytuacji wymagającej samodzielności (np. realizacji zadań bez wsparcia i monitoringu ze strony nauczyciela)?

Jeśli kwestionariusz został skonstruowany w celu identyfikacji predyspozycji (a) – o czym świadczy treść paragrafu 3.3.2 opisującego adaptację kwestionariusza B. Holdera do potrzeb badania – to wydaje się, że brak potwierdzenia hipotezy (h_1) świadczy o tym, że kwestionariusz nie jest odpowiednim narzędziem do wykonania tego zadania, tj. składowe kwestionariusza nie pozwalają na rozpoznanie osób z predyspozycją do wytrwałości. Czy tak należy rozumieć wynik uzyskany przez Doktorantkę? Innymi słowy: czy traktuje ona swój kwestionariusz jako narzędzie, za pomocą którego można przewidzieć z pewnym prawdopodobieństwem, którzy uczestnicy kursu okażą się wytrwali w uczeniu się? Jeśli kwestionariusz został skonstruowany z myślą o stosowaniu go do identyfikacji osób z predyspozycją (b), to również w tym wypadku trudno mówić o powodzeniu tego planu; świadczą o tym analizy Doktorantki dotyczące wyników uzyskanych w drugiej i czwartej składowej kwestionariusza (tj. skali motywacji i skali uczenia się) przez osoby reprezentujące

różne grupy wiekowe: okazuje się mianowicie, że wyższe wyniki uzyskane w tej składowej przez osoby mające 36 lat lub więcej świadczą o preferowaniu przez te osoby tradycyjnych form kształcenia, które nie wymagają od uczących się takiej samodzielności, jak forma kształcenia zdalnego (zob. dyskusja na ss. 241-242); opinię tę potwierdzają też rezultat przeprowadzonej przez Doktorantkę analizy przeżycia (zob. s. 268). Wydaje się więc, że zmodyfikowany *Kwestionariusz dotyczący uczenia się* nie sprawdza się ani jako narzędzie diagnozujące predyspozycję (a), ani jako narzędzie pozwalające na rozpoznanie predyspozycji (b). Doktorantka zdaje sobie sprawę z tego stanu rzeczy, gdy pisze w podsumowaniu paragrafu 4.2., że dostosowanie kwestionariusza do krótszych procesów edukacyjnych, np. kursów *e-learningowych*, powinno odbyć się „poprzez redakcję pytań, które odnoszą się do bardziej tradycyjnych form nauczania” (s. 243), czyli pytań drugiej i czwartej składowej kwestionariusza. (Zob. też podobna opinia na temat kwestionariusza sformułowana na s. 13.) Można jednak wystąpić z pytaniem, dlaczego w zmodyfikowanym kwestionariuszu znalazła się tak a nie inaczej skonstruowana składowa druga, skoro wysoki wynik w wypadku odpowiedzi na zaliczone do niej pytania świadczy o braku samodzielności? Na marginesie: być może powtórna redakcję przynajmniej niektórych pytań warto byłoby połączyć z ich rekodowaniem, czyli zabiegiem, który Doktorantka z powodzeniem stosuje w wypadku wybranych pytań ze składowych trzeciej, czwartej i piątej (zob. ss. 150-151).

Po trzecie, nie jest dla mnie jasna relacja między dwoma hipotezami (h_1) i (h_2) weryfikowanymi za pomocą badania wykorzystującego zmodyfikowany *Kwestionariusz dotyczący uczenia się*. Każda z nich powstaje ze względu na inny cel lub potrzebę wykorzystania kwestionariusza w badaniu eksperymentalnym: sformułowanie i sprawdzenie hipotezy (h_1) wiąże się z (i) próbą „identyfikacji tego, czy osoby wytrwałe w nauce posiadają pewne cechy i predyspozycje, które pomagają im kończyć rozpoczęte aktywności edukacyjne prowadzone w sposób zdalny”, a sformułowanie i sprawdzenie hipotezy (h_2) jest motywowane (ii) potrzebą „posiadania narzędzia, które pomoże sprawdzić, czy w którymś z warunków badania nie znajduje się zbyt duża liczba osób, które posiadają wspomniane cechy” (s. 241; zob. również s. 214). Celem (i) jest więc identyfikacja uczestników badania, którzy mają predyspozycję (a). Celem (ii) jest sprawdzenie, czy trzy grupy uczestników, z których każda jest przypisana do innych warunków badania, nie różnią się istotnie pod względem stopnia, w jakim osoby zakwalifikowane do tych grup mają predyspozycję (a).

Hipotezę (h_1) można sparafrazować za pomocą zdania z pierwszego akapitu paragrafu 4.2: „osoby, które wytrwały dłużej w kursie powinny uzyskać wyższy wynik w *Kwestionariuszu dotyczącym uczenia się* niż osoby, które przerwały naukę.” (s. 214)

Zastosowane w nim słowo „powinny” służy chyba podkreśleniu, że chodzi o przewidywanie: przewiduje się mianowicie, że osoby, które okażą się wytrwałe w kursie, uzyskały wyższy wynik w kwestionariuszu. Na tej samej stronie Doktorantka pisze też, że treść hipotezy (h_2) „wynika z założenia” – nazwijmy je założeniem (z) – „że jeśli kwestionariusz pozwala na odróżnienie osób wytrwałych w kursie od porzucających naukę, to proporcja tych osób powinna być podobna w każdym warunku badania.” (*Ibid.*) Innymi słowy, jeśli „przy pomocy kwestionariusza można odróżnić osoby, które są wytrwałe w nauce zdalnej od tych, które ją przerywają, to wszystkie warunki badania powinny zawierać podobną proporcję takich osób. Jeśli hipotetycznie w jednym z warunków badania znajdowałyby się dużo osób, które uzyskały wysoki wynik w kwestionariuszu to fakt, że ukończyły one kurs mógłby być w większości tłumaczony ich zdolnością do samodzielnego uczenia się, a nie tym z jakiego narzędzia korzystały one w trakcie nauki.” (*Ibid.*) Wydaje się, że w dwóch ostatnich opiniach czasowniki „powinny” i „powinno” służą nie tyle wskazaniu przewidywania, ile wyrażeniu warunku czy też zalecenia dotyczącego konstrukcji trzech grup przyporządkowanych trzem różnym warunkom badania. Zauważmy, że treść tego zalecenia jest treścią hipotezy (h_2) i tym samym następnikiem założenia (z); tymczasem hipoteza (h_1) pozwala uzasadnić jego poprzednik. Czy formułując założenie (z) Doktorantka chce powiedzieć, że trafność hipotezy (h_1) pociąga za sobą trafność hipotezy (h_2), czy też może chce stwierdzić, że z hipotezy (h_1) wynikają określone, zgodne z treścią hipotezy (h_2) zalecenia dotyczące konstrukcji grup uczestników badania? W pierwszym wypadku słowo „powinno” należy traktować jako poprzedzające treść przewidywania, a w drugim – jako wprowadzające zalecenie metodologiczne. O trafności drugiej interpretacji zdaje się świadczyć ten fragment ze ss. 218-219: „W analizie tej założono, że nie powinny wystąpić istotne statystycznie różnice pomiędzy wszystkimi warunkami badania. Jeśli pojawiłyby się taka różnica oznaczałoby to, że pewne cechy i predyspozycje osób badanych mogły mieć potencjalny wpływ na ich wytrwałość w poszczególnych warunkach badania.”

Przejdźmy do oceny redakcyjnej i językowej strony rozprawy. W mojej opinii, praca jest napisana bardzo dobrą polszczyzną. Została też wzorcowo przygotowana pod względem redakcyjnym. Lekturę ułatwiają zastosowane rysunki i tabele. (Na przykład bardzo często korzystałem z graficznej prezentacji schematu badania zamieszczonej na s. 98, która pozwalała mi umieścić aktualnie rozważane tezy i argumenty Autorki w odpowiednim kontekście.) Znalazłem niewiele błędów językowych i redakcyjnych, które warto poprawić przygotowując wydanie pracy. Zauważone przeze mnie błędy: „zostały zostały” (s. 12), „wykonania większej liczby zdań w kursie” (s. 17, chodzi zapewne o większą liczbę zadań), „nakłada się z czasem

okresem” (s. 18), „w tym, tym cyfrowym” (s. 33), „na podstawie literatury związanej z powodowani, dla których” (s. 41), „kontektywizm” (s. 49), „gry (...) pozwalają uczestnikom na doświadczenie czegoś (...) wyzywającego” (s. 68, według internetowego „Słownika języka polskiego” przymiotnik „wyzywający” znaczy „zachowujący się zaczepnie, prowokujący innych, zwłaszcza erotycznie”; być może w przytoczonym fragmencie chodzi o to, że gry pozwalają uczestnikom na doświadczenie czegoś, co stanowi dla nich wyzwanie), „*The new game of human life from z 1790*” (s. 72, zbędne „from”), „przez mgr Wojciecha Włodarczyka” (s. 100, powinno być „mgr.” lub „mgra”), „samodyscypliny czy motywacji motywacji” (s. 141), „zdecydowały się na się na” (s. 201), „[w]iększość kursantów (32,5%) miała mniej niż 25 lat” (s. 206, w rzeczywistości chodzi o to, że największą z wyróżnionych grup wiekowych stanowili kursanci mający 25 lat lub mniej), „odczuwają frajdę” (s. 292, rzeczownik „fajda” jest chyba zbyt potoczny, by używać go w pracy naukowej), „nie ma istotnie statystycznej pomiędzy” (s. 311), „spowodowała, ze mierzyłam” (s. 387, powinno być „że” zamiast „ze”).

Konkluzja

Biorąc pod uwagę bardzo wysoki poziom merytoryczny pracy, wagę podjętej tematyki, oryginalny projekt i realizację badania, a także rzetelność przeprowadzonych analiz, stwierdzam, że spełnia ona z naddatkiem wymogi stawiane dysertacjom doktorskim. Wnoszę o dopuszczenie mgr Dagmary Dziedzic do dalszych etapów przewodu doktorskiego i wnioskuję o wyróżnienie jej rozprawy doktorskiej.

