

Recenzja rozprawy doktorskiej mgr Agnieszki Jastrzębskiej pt. *Efektywność polisensorycznych gier i zabaw dydaktycznych w procesie nauczania języka polskiego jako obcego osób we wczesnej fazie dorosłości* przygotowanej pod kierunkiem dr. hab. Piotra Garncarka.

UNIwersytet WarsZawski  
WYDZIAŁ POLONISTYKI  
wpłynęło dnia 4.08.2023

Recenzja przygotowana na zamówienie Wydziału Polonistyki  
Uniwersytetu Warszawskiego

Recenzja dotyczy następujących elementów:

- 1) znaczenia podjętej problematyki badań, oryginalności stawianych tez i ważności tematu,
- 2) struktury pracy, jej kompozycji i zawartości merytorycznej rozdziałów, jak również zasadności zastosowania przyjętej metodologii badawczej, poprawności formułowanych wniosków oraz sposobu ich prezentacji;
- 3) podstaw teoretycznych pracy
- 4) formalnych aspektów pracy.

Przedstawiona mi do recenzji praca doktorska składa się z wstępu oraz 5 rozdziałów zatytułowanych kolejno: rozdział 1.: *Rola zmysłów w nauczaniu języka obcego*; rozdział 2: *Teorie zabawy oraz jej rola na poszczególnych etapach rozwoju człowieka*; rozdział 3: *Formy kształcenia i metody nauczania na etapie wczesnej dorosłości*; rozdział 4: *Gra i zabawa dydaktyczna w nauczaniu osób dorosłych*; rozdział 5: *Metodologia badań własnych oraz podsumowania wyników*, oraz zakończenia, bibliografii, wykazów tabel i wykresów, a także załączników.

**1) Znaczenie podjętej problematyki badań i ważności tematu, oryginalność stawianych tez.**

Już samo ujęcie przedstawianej problematyki budzi pewne wątpliwości. Autorka stawia następujące hipotezy badawcze:

a) metoda gier i zabaw przynosi lepsze efekty w zapamiętywaniu i odtwarzaniu leksyki niż tradycyjne metody nauczania ;

b) gry i zabawy polisensoryczne są bardziej efektywne niż gry i zabawy duosensoryczne;

c) wiek osób badanych nie ma wpływu na efektywność gier i zabaw polisensorycznych.

Nie jest to koncepcja ani specjalnie nowa, ani oryginalna. Kształcenie przez zabawę jest znane już od czasów pierwszej pedagogiki sofistycznej, a później Kwintyliana i jego następców. Co więcej, autorka już w samym wstępie wprowadza błędne założenie niepoparte żadnym źródłem, że „Do początku XX wieku nauka (rozumiana tutaj jako uczenie się) i zabawa były uważane przez system edukacji za formy ludzkiej działalności, które wzajemnie się wykluczają”. Otóż nie jest to prawda! Już Kwintylian w „Kształceniu mówcy” pisał na temat nauki poprzez zabawę. Nasz dziewiętnastowieczny filozof i pedagog Bronisław Ferdynand Trentowski w swoim słynnym dziele z 1842 r. pt. „Chowanna, czyli system pedagogiki narodowej jako umiejętności wychowania, nauki i oświaty, słowem wykształcenia naszej młodzieży” pisał tak:

Przeciw lenistwu dzieci, a zatem i przeciw z niego wynikającej ich ponurości, następane sposoby. Dawaj wychowawcowi ile podobna, częsty powód do ruchu dobrowolnego; prowadź go w towarzystwo żywych i wesołych jego spółrówników; staraj się, by zasmakował w grze jakiej wymagającej ręcznego biegania, np. w ślepej babce, w wolancie, w piłce i t. p.;

Nie jest zatem prawdą, że nauka przez zabawę i przez gry jest wymysłem dwudziestowiecznym.

## 2) Struktura pracy, jej kompozycja i zawartość merytoryczna rozdziałów. Zasadności zastosowania przyjętej metodologii badawczej, ocena poprawności formułowanych wniosków oraz sposobu ich prezentacji

Rozdział pierwszy rozprawy otwiera błędna interpretacja tytułu eseju Aldousa Huxleya „Drzwi percepcji”. Według Huxleya drzwi percepcji w żadnym stopniu nie odnoszą się do normalnego funkcjonowania zmysłów, lecz otwierają się po zażyciu narkotyku. Razi niefrasobliwość i brak skrupulatności: w wielu miejscach brakuje w bibliografii odniesień do cytowanych pozycji i fragmentów (wyliczenie brakujących pozycji w bibliografii w dalszej części recenzji). Na stronie 15 wyliczone zostało 5 kanałów zmysłowych. Skąd wzięto terminologię? Co to znaczy „kanał kinestetyczny” i „kanał gustaforyczny”? Są to terminy, które można znaleźć w popularnych opracowaniach mającego status pseudonauki NLP, które nie może być tutaj cytowane jako źródło wiedzy naukowej.

Absolutnie zbędne i niczemu niesłużące są szczegółowe opisy budowy narządów zmysłów: wzroku, słuchu, a na kolejnych stronach dotyku, węchu i smaku. Takie opisy można to znaleźć w dowolnej książce z anatomii, a nawet w Wikipedii. Poza tym, jeżeli już powstaje opis, przydałyby się ilustracje.

Opis budowa narządu węchu to bardzo długi cytat z pięciostronicowego (z ilustracjami i bibliografią) artykułu Haliny Sienkiewicz-Jarosz (s. 34). Moje pytanie: czemu służy przepisanie tak długiego cytatu?

Wbrew temu, co Autorka napisała we wstępie, że nauka i zabawa wzajemnie się wykluczają i że tak było do początku XX wieku, rozdział 2. zaczyna się od krótkiego scharakteryzowania zabawy w czasach starożytnych. W podpunkcie 2.3 przechodzi do stwierdzenia, że za prekursora teorii zabaw uważa się Fryderyka Schillera. Jak to się ma do chwilę wcześniej cytowanych filozofów starożytnych? I kto uważa Fryderyka Schillera za prekursora teorii zabaw? Tego już Autorka nie wyjaśnia.

Następnie przenosimy się na przełom XIX i XX wieku. Bez wcześniejszego datowania i chronologicznego uporządkowania omawianych teorii Autorka referuje teorię atawizmu, teorię ćwiczenia przygotowawczego, teorię funkcji zastępczej. Na

kolejnej stronie, w punkcie 2.7 referowana jest koncepcja zabawy Johana Huizingi. Niestety, na 30 wersów aż 19 zajmują cytaty. Kolejny punkt, 2.8, to koncepcja zabawy w ujęciu Jeana Piageta – znowu bez podania źródła w bibliografii. Dalej: koncepcja zabawy Rogera Caillois, koncepcja zabawy Daniły Elkonina i w końcu koncepcja zabawy Wincentego Okonia. Przytoczona typologia jest dość chaotyczna. Nie prowadzi do żadnych kluczowych dla rozprawy wniosków metodologicznych.

W punkcie 2.12 Autorka podejmuje się wyjaśnienia różnic między grą a zabawą i stawia tezę, że ta różnica nie jest zbyt wyraźna, czego dowodem jest brak rozróżnienia obu pojęć w niektórych językach. Otóż analiza semantyczna tych pojęć stanowi 2. rozdział „Homo ludens” Huizingi. Słusznie zostały przytoczone cechy gry według Wincentego Okonia, ale brakuje takiego zestawienia dla zabawy. W sumie Autorka nie formułuje jasnych i konstruktywnych wniosków, co stanowi cechy konstytutywne gry, a jakie są cechy konstytutywne zabawy.

Oczywiście, gra i zabawa mają wiele punktów wspólnych, jak: dobrowolność, osobna czasoprzestrzeń, fikcyjność świata, zasady, rozrywka, ale istnieją też cechy właściwe tylko grze, jak: kategoria zwycięstwa/przegranej, celowość, ustrukturyzowanie, rywalizacja oraz cechy właściwe tylko zabawie, jak: bezproduktywność, · spędzanie czasu, · zajmowanie się czymś, swoboda (mało zasad lub ich brak), · zmienność zasad lub celów zabawy w trakcie.

Na stronie 74 znajduje się uwaga:

Ewa Gurba zwraca uwagę, że periodyzacja okresu dorosłości jest dość skomplikowana, ponieważ zależy od uwarunkowań społeczno-kulturowych. Podaje, że w naszych warunkach jest to okres od 20./22. do 35./40. roku życia, co wiąże się z niezależnością ekonomiczną chęcią założenia rodziny”.

Niestety zabrakło komentarza, o jakim okresie dorosłości mowa? Czy miałyby to znaczyć, że ludzie są dorośli do 40 roku życia?

W rozdziale 3. Autorka podejmuje się opisanie form kształcenia na etapie wczesnej dorosłości. Przeprowadza dość szczegółową typologię wykładów, a następnie poświęca uwagę takiej formie kształcenia jak ćwiczenia, natomiast zupełnie pomija milczeniem konwersatoria, seminaria, lektoraty czy warsztaty. W dalszej części

rozdziału 3. zostały zreferowane metody nauczania języków obcych. Poza przytoczeniem poglądów kilkorga różnych autorów rozdział ten zasadniczo nie wnosi nic nowego do rozprawy. Zabrakło omówienia najnowszych tendencji w dydaktyce – niektóre z nich zostały tylko częściowo wyliczone, ale nie zreferowane: metoda TPR, The Silent Way, CLL, The Natural Approach oraz sugestopedia. Ani słowa natomiast nie ma na temat TBL (Task-Based Learning) ani PBL (Problem-Based Learning).

W rozdziale 4. pt. „Gra i zabawa dydaktyczna w nauczaniu osób dorosłych” Autorka ponownie wraca do tego, o czym pisała już wcześniej, czyli do rozdziału o grach i zabawach, tym razem z przymiotnikiem „dydaktyczny”. Ponownie przytacza definicje zabaw, ale tym razem ‘dydaktycznych’. Ponownie wraca do różnic między grą i zabawą. Wszystko to było już wcześniej omawiane w rozdziale 2. i tam powinno wrócić.

Klasyfikację gier dydaktycznych Autorka opiera na dość starym koncepcie Kruszewskiego z 1984 roku, a następnie bez żadnego wprowadzenia cytuje Kupisiewicza (1. wyd. pochodzi z 1972 roku!). I w zasadzie nie wiadomo, czy omawiana koncepcja pochodzi od Kupisiewicza, czy od Kruszewskiego. W punkcie 4.2 Autorka znów wraca do koncepcji gier i gier językowych, o czym już była mowa w rozdziale 2.

I tu dochodzimy do rozdziału 5. Już pierwsze zdanie budzi bardzo duże wątpliwości: „Rozdział 5 to część empiryczna pracy zawierająca metodologiczne podstawy badań własnych”. Metodologia to zestaw instrukcji badawczych wynikających z przyjętych założeń teoretycznych, które należy wykonać przy prowadzeniu badań i opracowywaniu wyników. Metodologiczne podstawy jest to zatem teoria, która powinna zostać opisana w poprzednich rozdziałach. Natomiast metodologiczne podstawy nie mogą być jednocześnie częścią empiryczną. Zachodzi tu sprzeczność.

Ponadto to, co autorka nazywa „eksperymentem”, z naukowego punktu widzenia eksperymentem nie jest, raczej obserwacją. Eksperyment naukowy polega na czynnej modyfikacji zjawiska stanowiącego przedmiot badania, wprowadzenia zmiennej niezależnej.

Nie można zbadać efektywności wprowadzania zabaw polisensorycznych „z uwzględnieniem języka osób badanych”, jeżeli reprezentantem danego języka jest tylko jedna osoba.

Jeśli Autorka pisze, że nie miała wpływu na wybór osób badanych, to popełnia tak zwany *sampling bias*, czyli błąd doboru próby, a błędnie dobrana próba powoduje, że takie badanie nie wnosi nic do opisu prawidłowości w populacji, jest bezużyteczne. Nie została zdefiniowana populacja badana ani też nie została wyliczona minimalna liczebność próby.

Dalej, na str. 102 Autorka pisze, że w ciągu trwania eksperymentu liczebność grup zmienia się ze względu na absencję niektórych studentów. Przy tak nielicznej próbie to jest dość istotna zmienna, która ma wpływ na ostateczne wyniki.

W badaniu nie uwzględniono takich zmiennych, jak: kreatywność którejs z grup (artyści!), zdolności językowe, pierwszy język słowiański bądź niesłowiański, indoeuropejski bądź nieindoeuropejski (ma to istotny wpływ na leksykę wspólną (internacjonalizmy), motywacja, która jest diametralnie różna w przypadku studentów Erasmusa, którzy muszą zaliczyć roczny kurs, a inna w przypadku studentów chcących podjąć studia w Polsce, a nawet pilność, czyli dotychczasowe wyniki w nauce. A czy fakt, że dwie z uczestniczek były doktorantkami, jednocześnie wykładowczyniami Uniwersytetu Warszawskiego, nie ma wpływu na znajomość języka?

„Sam eksperyment rozpoczął się dopiero po 2 tygodniach, by wyrównać poziomowi między grupami i wewnątrz nich”. Co Autorka przez to rozumie? Jeżeli mamy do czynienia z zupełnie przypadkowo dobranymi grupami studentów z różnych krajów i w tej samej grupie mamy Słowian oraz studentów z Azji, Afryki, Ameryki Południowej etc., to w jaki sposób można wyrównać poziom między grupami i wewnątrz nich, i to przez dwa pierwsze tygodnie semestru?

Co autorka rozumie przez „wybranie do badania właściwego zasobu leksykalnego”. A jaki jest niewłaściwy? Poza tym „za dobre odpowiedzi uznałam wyrazy zapisane poprawnie z uwzględnieniem zasad polskiej ortografii”. Czy zatem błąd ortograficzny powoduje wykluczenie danego słowa z zapamiętanej leksyki? A

jak traktować literówki? (Nb. w recenzowanej rozprawie też znalazły się błędy ortograficzne!)

Jak wyglądały testy sprawdzające wstępny poziom znajomości języka polskiego? Na str. 103-104 Autorka zamieszcza wykresy, które w założeniu przedstawiają ocenę znajomości języka polskiego przez uczestników. Jest to absolutnie zła nazwa, ponieważ nie był przeprowadzony test znajomości języka polskiego jako obcego. Kryterium „miałem jakąkolwiek styczność z językiem polskim” jest na tyle nieprecyzyjne, że nie można na tym na tej podstawie budować wykresu.

Stwierdzenie: „Patrząc na liczbę krajów, a także na równomierny podział grup, ze względu na płeć, można mówić, że badana próba miała charakter uniwersalny” jest dużym nadużyciem. Cała populacja badana liczyła 61 osób. Autorka podaje, że w badaniu wzięło udział 34 mężczyzn i 27 kobiet. To nie jest zrównoważona populacja, różnica wynosi 7/61. Więc nie można powiedzieć, żeby podział grup ze względu na płeć był prawie równomierny. Jeśli zatem w grupie D znalazły się 4 kobiety i 10 mężczyzn, to o żadnym zrównoważeniu nie może być mowy, co więcej, przy tak niewielkiej próbie zupełnie zbędny jest podział na płeć, a sąd, że w badaniu płeć osób badanych nie miała znaczenia, należałoby potwierdzić korelacją. A tego Autorka nie zrobiła.

Na stronie 105 Autorka zamieszcza wykres pokazujący wiek osób badanych. W tekście stoi, że „Tylko pięć osób znalazło się poniżej ramy określającej wczesną fazę dorosłości (czyli wiek pomiędzy 20 a 35 rokiem życia)”, a z wykresu wynika, że tych osób było 6.

Poza tym, jeśli w badaniu wzięły udział osoby z 31 krajów świata, przy czym najliczniejszą grupę stanowili Niemcy (aż 6 osób), ale tylko jeden: Węgier, Hiszpan, Chińczyk, Azerbejdżanin, Belg, Szwed, Wietnamczyk, Argentyńczyk, Rosjanin, Palestyńczyk, Jamajczyk, Singapurczyk, Kosowianin i Kabowerdeńczyk, to jaka to grupa uniwersalna?

Czy osoby z Ukrainy możemy traktować w ten sam sposób, jak traktujemy na przykład Wietnamczyka czy Singapurczyka?

Pierwszy raz się spotykam z sytuacją, gdzie grupa eksperymentalna jest jednocześnie grupą kontrolną. Skąd taki podział i skąd taki pomysł? Grupa kontrolna nie może być poddawana żadnym manipulacjom i powinna pozostać w stanie naturalnym, nie może więc być jednocześnie grupą eksperymentalną. To nie ma sensu.

Strona 117. Jeżeli w pre-teście wśród badanych były osoby, które nie rozpoznały żadnego wyrazu i takie, które rozpoznały 17, to nie można badać bezwzględnego przyrostu słownictwa, dlatego że trzeba uwzględnić wstępną znajomość leksyki. Inaczej popełniamy błąd *secundum quid*, czyli błąd wnioskowania z twierdzenia prawdziwego w sensie relatywnym o prawdziwości tego twierdzenia w sensie absolutnym. U studentów, którzy startują z wyższego poziomu, przyrost będzie z natury mniejszy niż u tych, którzy startują od zera. Zauważa to sama Autorka na stronie 133, gdzie pisze, że podobnie jak w przypadku zabawy 1. w zabawie 2. niższy przyrost leksyki wśród osób słowiańskojęzycznych był spowodowany wyższymi wynikami pre-testu. Moje wątpliwości budzą również same zabawy i ich dobór. W pełni się zgadzam z tym, że zabawa pierwsza, czwarta i szósta są polisensoryczne. Natomiast dlaczego mają być polisensoryczne takie działania, jak: zapamiętywanie nazw członków rodziny, zapamiętywanie nazw mebli czy też pytanie o drogę? Na czym polega polisensoryczność tychże zabaw, szczególnie w świetle przyjętej (str. 96) definicji: „Koncepcja ta prowadzi do kolejnej typologii językowych gier i zabaw dydaktycznych, która dzieli je na: monosensoryczne (z udziałem jednego zmysłu), duosensoryczne (z udziałem dwóch zmysłów) i polisensoryczne (z udziałem trzech i więcej zmysłów)”?

Przykłady:

Zabawa 2.

Temat: Rodzina

Cel zabawy: zapamiętanie nazw członków rodziny

Wykorzystane zmysły: wzrok, słuch, ruch.

Zabawa 3.

Temat: Miasto



Cel zabawy: Obiekty w mieście. Pytanie o drogę

Zastosowane zmysły: słuch, wzrok, ruch.

Nie rozumiem, o co Autorce chodzi. Z definicji ruch nie jest zmysłem; a w takim ujęciu polisensoryczny jest zarówno wykład (trzeba robić notatki), jak i wypełnianie ćwiczeń w podręczniku, czytanie książki czy oglądanie TV.

Zabawa 5.

Temat: Mój dom

Cel zabawy: Poznanie nazw mebli i ich usytuowanie

Wykorzystane zmysły i zastosowane sprawności: wzrok, słuch, **pisanie, mówienie (sic!)**

Na stronie 112 znalazło się stwierdzenie, że „Dla każdej z analizowanych zmiennych ilościowych sprawdzana była zgodność rozkładu zmiennej z rozkładem normalnym”. Przepraszam bardzo, ale na jakiej podstawie?

Mam wrażenie, że przytaczane jako narzędzia testy statystyczne: nieparametryczny test Kruskala-Wallisa, nieparametryczny test U-Manna-Whitneya, nieparametryczny test ANOVA-Friedmana, test par Wilcoxon etc. znalazły się pracy ze względu na ich naukowo i dostojnie brzmiące nazwy. Ponieważ Autorka nigdzie nie podaje dokładnie, w jaki sposób te testy przeprowadziła i nie podaje żadnych wzorów i wyliczeń z nich płynących, tylko od razu gotowe wyniki, mam wrażenie, że wykresy zostały przeklejone z jakiegoś innego programu, tak samo jak i zostały przeklejone same formuły testów w załącznikach, np. załącznik 2. to przeklejona strona z PQStat - Baza Wiedzy (<http://manuals.pqstat.pl/statpqpl:porown2grpl:nparpl:mwpl>).

### Test U Manna-Whitneya

Test U Manna-Whitneya (ang. Mann-Whitney U test) to test nieparametryczny, który jest równoważny testowi Wilcozona (Manna-Whitneya) (ang. Wilcoxon-Mann-Whitney test) (Manna i Whitney, 1947) oraz Wilcozona (1947). Test ten służy do weryfikacji hipotezy o braku przesunięcia w porównaniu dwóch niezależnych próbek (kategorialnej lub ilościowej) pochodzących z różnych populacji (zwykle porównujemy dwie próby z różnych populacji). Ze względu na to, że test ten służy do porównania niezależnych próbek, nie jest to test o kierunku (Cochran).

Podstawowe założenia testowania:

- porównanie dwóch niezależnych próbek (niezależność)
- model nieparametryczny

hipotezy testowane dotyczą siły i kierunku różnic w porównaniu dwóch populacji lub ich uśrednionych wartości:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$
$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

gdzie:

$\mu_1, \mu_2$  - to wartości średniej zmiennej w porównanej grupie populacji

Wyznaczenie wartości statystyki testowej  $U$  dla każdej populacji  $X$  i  $Y$  może przeliczyć się z pomocą następującego wzoru:

$$\begin{aligned} \text{jeżeli } p \leq \alpha & \implies \text{odrzućmy } H_0 \text{ przyjmując } H_1, \\ \text{jeżeli } p > \alpha & \implies \text{nie ma podstaw, aby odrzucić } H_0. \end{aligned}$$

Uwaga:

W zależności od wielkości próby, analiza testowa przyjmuje inną postać:

- Dla małej liczności próby:

$$U = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - R_1$$

lub

$$U' = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - R_2$$

gdzie  $n_1, n_2$  to liczebności prób  $H_1, H_2$  to sumy rang dla prób

Standardowa interpretacja polega na sprawdzeniu wartości  $U$  lub  $U'$

Co do poprawności samych obliczeń statystycznych nie mogę się wypowiedzieć, bo nie jest to moja dziedzina, więc wnoszę o wyznaczenie kompetentnego recenzenta pomocniczego i skierowanie rozprawy do powtórnej recenzji.

### 3) Podstawy teoretyczne pracy

Co do doboru źródeł, Autorka wykazuje wysoki stopień niefrasobliwości. Brakuje krytycznej oceny źródeł: na równi traktowane są recenzowane prace naukowe, artykuły z Internetu, poradniki edukacyjne, artykuły z prasy (np. z „Polityki”), NLP, praktyczne podręczniki terapii dzieci z problemami w czytaniu i pisaniu, pomoce dydaktyczne dla nauczycieli (Wolfgang Löscher). Często cytowana Diane Ackerman nie jest badaczką, ale poetką i eseistką.

Inny przykład: jako źródło naukowe, autorka przytacza fragment artykułu Kingi Mazurkiewicz z czasopisma „Ogrody Nauk i Sztuk”. Jest to „czasopismo internetowe oraz drukowane multi-, inter- i trans- dyscyplinarne, przeznaczone dla promowania młodych polskich talentów naukowych z obszaru tzw. Geisteswissenschaften czyli wszystkich nauk z wyjątkiem przyrodniczych i ścisłych” (<https://ogrodynauk.pl/index.php/onis>). Pomijając skandaliczny sposób przytoczenia (przeklejenia?) cytatu z niezwykle licznymi błędami ortograficznymi

oraz interpunkcyjnymi, cytowany pogląd o odmiennych funkcjach lewej i prawej półkuli mózgu już dawno został sfalsyfikowany i może stanowić co najwyżej ciekawostkę dla różnego rodzaju poradników lub trenerów rozwoju personalnego, natomiast nie jest to w żadnym stopniu wiedza naukowa. (Por. np. Nielsen, J. A., Zielinski, B. A., Ferguson, M. A., Lainhart, J. E., & Anderson, J. S. (2013). An Evaluation of the Left-Brain vs. Right-Brain Hypothesis with Resting State Functional Connectivity Magnetic Resonance Imaging. *PLoS ONE*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0071275>)

#### 4) Formalne aspekty pracy.

Praca bardzo niestaranna, wykazuje wręcz skandaliczne braki w zakresie cytowań oraz liczne błędy językowe. Przykłady:

- 22 razy cytowany jest Wiesław Sikorski. Nie ma takiej pozycji w bibliografii.

Poza tym brakuje w bibliografii następujących autorów:

- Strona 16: Ziemowit Włodarski;

- Strona 22: *Tomatisa uważa...* Nie wiadomo, kto to Tomatisa, jakie ma imię? Nie ma w bibliografii;

- Strona 30: Morris. Bez imienia, nie ma w bibliografii;

- Strona 36: Richard Axel; Matej Millot i Marcin Morand, 2002;

- Strona 37: Lyman i McDaniel ;

- Strona 43: Nathan Wyburn i Ralf Pickford;

- Strona 50: Granville Stanley Hall.; Na tej samej stronie Karl Groos lub Gross (obie formy pojawiły się w tekście);

- Strona 51: Rzepka 2015 (cytowany 4 razy);

- Strona 60: Czub 2014 ;

- Strona 74: Daniel Levinson, Erik Erikson;

- Strona 71: Olejnik ???, Robert Havighurst;

- Strona 76: Faber Birren ;
- Strona 78: Hylak???
- Strona 92: Jurgen Fritz i Jorg Siewert;
- Strona 98; Lundborg 2013;

Na stronie 39 w pod dość długim cytatem znajduje się przypis (tamże, 92). Czyli gdzie? Bo nie bardzo wiadomo. Przypisy „tamże” z podaniem strony zdarzają się w pracy kilkakrotnie i w żaden sposób nie wiadomo, do której pracy cytowanej wcześniej się odnoszą, ponieważ po drodze podawane są też różne inne nazwiska, których często nie ma w bibliografii. Autorka ewidentnie miesza ze sobą dwa odrębne systemy przypisów: przypisy harwardzkie i przypisy dolne. Efekt: fragmenty pracy są zupełnie nieczytelne.

Bardzo słabą stroną recenzowanej pracy jest język. Tylu błędów: składniowych, stylistycznych, leksykalnych, ortograficznych, interpunkcyjnych w żadnej pracy naukowej już dawno nie widziałem. W całej pracy bez ustanku pojawiają się błędne kolokacje, akirologie, solecyzmy, nie mówiąc już o przedziwnym szyku. Nadużywanie wyrazu *dotatkowo* zamiast *ponadto*. Bardzo ubogie słownictwo, mylenie znaczeń, wyrazów. Fatalna interpunkcja.

Liczne błędy interpunkcyjne oraz ortograficzne. Przykłady:

- strona 16: *pomimo, że.*
- Strona 16: *Zapamiętywanie i przypominanie sobie, które są częściami składowymi procesu uczenia się, odbywają się w pewnych określonych warunkach (...).*
- Strona 17: *Jednym z takich rozwiązań jest wykorzystanie polisensorycznych środków nauczania. Dzięki którym uczeń ma możliwość przyswajania informacji.*
- Strona 20: *dlatego, aby dobrze widzieć...*
- Strona 26: *Problemy te, w równej mierze odnoszą się...*
- Literówki – strona 28: *zablokowane emocje i napicia.*
- Strona 30: *Mimo tego, część komórek za pomocą...* Poniżej jest już *mimo to*, ale dalej z przecinkiem.

- Strona 52: Zdanie bez orzeczenia: *Nawiązującej do idei Karola Darwina.*
- Strona 64: Błędnie zapisywane nazwiska: *Anna Klim Klimaszewska, Kim Klimaszewska.*
- Strona 54: Zbędne powtórzenia tego samego: *Te dwie pierwsze kategorie sztucznie tworzą między graczami reguł równości. Podlegają temu samemu prawu: sztucznemu wytwarzaniu między graczami warunków absolutnej równości.*
- Strony 81: *wykład niekonwencjonalny (kontrowersyjnych i problemowych) ma za zadanie...*
- Strona 87: *Zespół badaczy (...) opracowali.*
- Strona 96: *Aleksander Kamiński zwrócił uwagę na kilka istotnych cech gier – brak źródła cytatu.*

Z pełnym przekonaniem stwierdzam, że praca ta nie spełnia wymogów stawianych rozprawie na stopień naukowy doktora. W związku z tym wnoszę o niedopuszczenie Pani mgr Agnieszki Jastrzębskiej do kolejnych etapów przewodu doktorskiego.

Piot Jędrski  
Wrocław, 27.07.2023