

Identyfikacja czynników ryzyka niskiej umiejętności czytania u dorosłych

Katarzyna Chyl-Tanaś / Zespół Badań Międzynarodowych,
Instytut Badań Edukacyjnych w Warszawie

e-mail: k.chyl@ibe.edu.pl

ORCID: 0000-0002-0452-5731

Streszczenie

U osób dorosłych niska umiejętność czytania może wiązać się z ekonomicznymi, prawnymi i zdrowotnymi konsekwencjami. Według badania PIAAC z 2012 roku problem ten dotyczy niemal co piątej osoby dorosłej w Polsce. Takie osoby mogą mieć trudność z rozumieniem nawet prostych tekstów napisanych codziennym językiem. Pomimo tego, wciąż brakuje skutecznych metod diagnozy, dzięki której możliwe byłoby lepsze opisanie tego zjawiska, zbadanie i wprowadzenie skutecznych interwencji. Ten artykuł przedstawia reanalizę danych PIAAC, mającą na celu wybór najbardziej predykcyjnych dla umiejętności czytania pytań kwestionariuszowych. Następnie opisuje badanie, w którym osoby dorosłe o zróżnicowanym wieku i poziomie wykształcenia (N = 400) wykonały test czytania i odpowiedziały na serię pytań o cechy demograficzne, warunki życia i nawyki związane z czytaniem. Analiza regresji wykazała, że niższy poziom wykształcenia, mała liczba książek w domu w wieku 14 lat, raportowana potrzeba pomocy przy czytaniu materiałów medycznych, a także własna niska ocena poziomu czytania wyjaśniają istotną wariancję modelu i wskazują na niższe wyniki w czytaniu. Dodatkowy model, uwzględniający pytania o pracę u osób zatrudnionych (N = 246), wskazywał również wykonywanie pracy fizycznej jako związane z niższym wynikiem. Proponowane pytania mogą posłużyć do stworzenia kwestionariusza ułatwiającego identyfikację osób dorosłych z ryzykiem problemów z czytaniem. Jednocześnie nie mogą zastąpić testu wykonaniowego, wprost mierzącego umiejętność praktycznego wykorzystywania umiejętności czytania.

Słowa kluczowe: Analfabetyzm funkcjonalny, umiejętność czytania, czytanie ze zrozumieniem, czytanie u dorosłych.

Identifying Risk Factors for Low Reading Proficiency in Adults

Abstract

Low reading proficiency among adults may be associated with economic, legal, and health-related consequences. According to the 2012 PIAAC survey, this issue affects nearly one in five adults in Poland. Such individuals may struggle to comprehend even simple texts written in everyday language. Despite this, there are still few effective diagnostic methods that would allow for a better description of this phenomenon, its examination, and the subsequent introduction of effective interventions. This article presents a reanalysis of PIAAC data aimed at selecting the most predictive background questionnaire items for reading proficiency. It then describes a study in which adults of varying ages and educational levels (N = 400) completed

a reading comprehension test and answered questions regarding demographic characteristics, living conditions, and reading habits. The regression model showed that lower educational levels, a low number of books in the home at age 14, a reported need for assistance with reading medical materials, and a self-assessed low reading proficiency accounted for a significant portion of the variance in the model and were associated with lower reading scores. An additional model, which included questions about work tasks among employers (N = 246), also indicated that performing physical work was associated with lower scores. The proposed questions may serve as a basis for creating a questionnaire to help identify adults at risk of having reading difficulties. At the same time, they cannot replace a performance-based test that directly measures the practical application of reading skills.

Keywords: Functional illiteracy, reading skill, reading comprehension, reading in adults.

1. WPROWADZENIE

1.1. Dorośli o niskiej umiejętności czytania w Polsce

W Polsce temat niskich kompetencji dotyczących umiejętności czytania i rozumienia tekstu u czytających dorosłych jest znany już od czasów powojennej akcji „likwidacji analfabetyzmu”, która miała znacznie mniej spektakularne efekty od publicznie ogłaszanych (Landy-Tołwińska, 1961). Pomimo społecznej wagi tego zagadnienia, prowadzono nieliczne badania empiryczne nad zjawiskiem problemów z czytaniem u dorosłych (Przybylska, 2014). Brak podstawowej kompetencji w czytaniu może wykluczać dorosłych z życia społecznego i mieć różnego rodzaju konsekwencje: ekonomiczne, prawne i zdrowotne (Vágvölgyi i in., 2016). Takiego rodzaju trudności z czytaniem nie należy mylić z analfabetyzmem rozumianym jako zupełny brak umiejętności czytania i pisania. Warto na wstępie zaznaczyć, że w omawianym kontekście często do tej pory używano terminu „analfabetyzm funkcjonalny” (functional illiteracy). Obecnie to pojęcie jest zastępowane przez terminy bardziej opisowe i mniej stygmatyzujące (np. low literacy skills). Ta praca zawiera więc termin „niska umiejętność czytania” oraz „dorośli o niskiej umiejętności czytania”. W cytowanej literaturze wciąż można jednak spotkać dawniej używany termin (Przybylska, 2014).

Do najważniejszych źródeł wiedzy o niskiej umiejętności czytania u dorosłych w Polsce, jej przyczynach i konsekwencjach należy wieloletnie badanie podłużne prowadzone przez Zbigniewa Kwiecińskiego w Toruniu (Kwieciński, 2002). Badanie obejmowało rocznik 1957 i składało się z pomiaru kompetencji w 1972 (N = 7500, wiek = 15 lat) i pogłębionych wywiadów biograficznych w 1988 (N = 4831, wiek = 31) oraz 1998 (N = 1047, wiek = 41). Ustalenie progu „dobrego” i „złego” czytania nie było w tym badaniu oparte na kryteriach funkcjonalnych. W zależności od analizy, za „źle czytających” uznawano 13% lub 33% osób z najniższymi wynikami w czytaniu. Badanie wykazało, że niskie kompetencje w czytaniu ze zrozumieniem w wieku 15 lat były związane ze znacznie niższym poziomem wykształcenia i późniejszym bezrobociem lub wykonywaniem pracy fizycznej. Wiązały się też z nieufnością do demokracji i kapitalizmu, częstszym piciem alkoholu, a także większą religijnością. Badanie pokazało też rodzinne implikacje problemów z czytaniem: osoby gorzej czytające, rozpoczynając dorosłe życie, dostały mniejsze wsparcie materialne od własnej rodziny, odnosiły się też do tradycji rodzinnych z mniejszym krytycyzmem i chętniej przekazywały je własnym dzieciom (Kwieciński, 2002). Źródłem wiedzy o kompetencjach dorosłych w Polsce jest także badanie PARP Bilans Kapitału Ludzkiego (BKL), nie zawiera ono jednak bezpośredniego pomiaru umiejętności czytania.

Danych o stanie umiejętności rozumienia tekstu dorosłych Polaków dostarczyło pierwsze Międzynarodowe Badanie Alfabetyzmu Dorosłych koordynowane przez Statistics Canada (International Adult Literacy Survey, IALS; OECD & Statistics Canada, 2000). Zostało przeprowadzone w latach 1994-1995 na reprezentatywnej próbie losowej (N = 3000). Wyniki tego badania w Polsce były zaskakująco słabe – ponad 70% respondentów ułożyło się na najniższych poziomach wskazujących na niepełną umiejętność czytania (1 i 2), a zaledwie kilka procent dysponowało najwyższymi umiejętnościami (4 i 5), zakładającymi np. krytyczną ocenę treści. Rozważając niskie wyniki Polaków i Polek, przeanalizowano dane zebrane w kwestionariuszach IALS mówiące o rodzaju wykonywanej pracy i wykorzystywanych w niej umiejętnościach. Okazało się, że badani w Polsce rzadziej niż inni czytali i pisali w pracy, również na wyższych poziomach umiejętności. Wyjątkowo rzadko podnosili też swoje kompetencje (Gulczyńska, Świerzbowska-Kowalik, 2016). Z drugiej strony nie jest jasne, jak dalece trafne było badanie IALS w Polsce początku lat 90. Choć w badaniu tym założono kulturową niezależność i ekwiwalencję wyników, zadania dotyczące rekrutacji do firm i reklam mogły być bliższe mieszkańcom kapitalistycznych krajów o dojrzałszej demokracji, a mniej zrozumiałe w Polsce okresu przemian ustrojowych i społecznych (Gomez, 2000). Około połowy tekstów używanych w IALS było zaś identycznych (zob. przykładowe zadania na <https://nces.ed.gov/surveys/ials/items.asp>). Wskazuje się też na anomalie i możliwe błędy w badaniu polskiej próby i zebranych danych, co sprawia, że polskie wyniki IALS należy traktować z ostrożnością (Paccagnella, 2016). Nawet jeśli badana grupa nie radziła sobie „funkcjonalnie” z czytaniem tekstów typowych dla USA czy Kanady, ich kompetencje w rozumieniu tekstu w ówczesnej Polsce mogły być wystarczające.

W następcy IALS, Międzynarodowym Badaniu Umiejętności Dorosłych (Programme for the International Assessment of Adult Competencies, PIAAC; OECD, 2015), czytanie również zostało podzielone na poziomy umiejętności (zob. Rys. 1).

Ich zakres rozciąga się od wskazywania pojedynczych informacji w krótkich tekstach (poniżej poziomu 1), aż do krytycznej oceny i wyciągania wniosków (poziom 5). Podobnie jak w IALS, umiejętności zlokalizowane poniżej poziomu 2 można uznać za „niewystarczające” we współczesnym świecie do codziennego życia, które często przecież wymaga czytania. W badaniu, prowadzonym w 2011-2012 roku, wzięło udział ponad 9000 Polaków z reprezentatywnej losowej próby. Odsetek osób o niskich kompetencjach w Polsce był znacznie mniejszy niż w badaniu IALS, a średni wynik w Polsce wzrósł najbardziej spośród wszystkich uczestniczących krajów (Rynko i Palczyńska, 2014; Paccagnella, 2016). Może to świadczyć o procesach globalizacyjnych w Polsce, a co za tym idzie większej trafności badania PIAAC niż IALS. Jednak wciąż niemal co piąta badana osoba (19%) w PIAAC miała problemy z czytaniem i rozumieniem tekstów na podstawowym poziomie, osiągając najwyżej poziom 1 (Burski i in., 2013; Chłóń-Domińczak i in., 2015). Był to wynik słabszy niż średnia krajów OECD uczestniczących w badaniu (OECD, 2013), jednak lepszy niż wynik pochodzący z nowego cyklu badania – PIAAC 2023 (Sitek i in., 2024). W najnowszym badaniu PIAAC Polacy i Polki osiągnęli jeden z najniższych wyników wśród wszystkich badanych krajów, a kompetencje na najniższych poziomach miało aż 39% osób badanych. Przy średniej OECD wynoszącej 26% odsetek ten jest bardzo wysoki.

Rysunek 1 Poziomy czytania w Międzynarodowym Badaniu Umiejętności Dorosłych PIAAC



Źródło: <https://eduentuzjasci.pl/piaac-postpiaac>

1.2. Konsekwencje problemów z czytaniem u dorosłych a dysleksja rozwojowa

Pomimo alarmujących danych z badań międzynarodowych, w Polsce nowe badania nad konsekwencjami problemów z czytaniem w wieku dorosłym właściwie nie są prowadzone. Inaczej jest w krajach takich jak Francja (Information et Vie Quotidienne, IVQ), Wielka Brytania (Skills for Life) czy Niemcy (Level-One Studie; Przybylska, 2014). Wiadomo, że trudności z czytaniem u dorosłych wiążą się z konsekwencjami społecznymi, ekonomicznymi i zdrowotnymi (Vágvölgyi i in., 2016). W Polsce wyjątkiem są nieliczne badania dotyczące problemów z czytaniem o podłożu dyslektycznym (Bogdanowicz, 2012). Choć brakuje badań wprost porównujących grupy dorosłych, których problemy z czytaniem wynikają z dysleksji lub mają inną etiologię, jest jasne, że przynajmniej część tych osób ma dysleksję, a ich trudności z czytaniem rozpoczęły się już w pierwszych latach edukacji (Vágvölgyi i in., 2021). Tego źródła informacji nie należy więc lekceważyć.

Badania nad dysleksją u dorosłych pokazują problemy z czytaniem jako przyczynę długotrwałego stresu oraz niepowodzeń edukacyjnych. Starsi uczniowie z dysleksją, przeżywając niepowodzenia szkolne, mogą doświadczać trudności z motywacją, frustracji oraz zaburzeń emocjonalnych, w tym depresji i myśli o charakterze samobójczym (Bogdanowicz, 2012). Z prac przeglądowych (Livingston, Siegel, Ribary 2017) wiadomo, że po ukończeniu edukacji, często przedwczesnym, osoby z dysleksją mają złe wspomnienia ze szkoły, obniżone poczucie własnej wartości, przekonanie, że muszą wstydzić się i ukrywać to zaburzenie, a także różnego rodzaju problemy emocjonalne i społeczne. Osoby z dysleksją i innymi problemami z uczeniem się są też nadreprezentowane wśród osób w kryzysie bezdomności i więźniów, częściej przejawiają zachowania antyspołeczne i agresywne, mogą być też mniej empatyczne i częściej cierpieć na problemy psychiczne. To wszystko może wiązać się z wcześniej poniesioną porażką edukacyjną, wynikającą z niej długotrwałego stresu i poczucia niedostosowania (Livingston, Siegel i Ribary, 2017). Zdarza się też odwrotna zależność – problemy psychiczne w dzieciństwie mogą utrudniać uczenie się i wypełnianie norm społecznych. W kontekście życia zawodowego osoby z dysleksją mają niższą samoocenę w pracy, niższą ocenę własnych kompetencji i odczuwają większy lęk związany z pracą (Nalavany, Logan, Carawan, 2016).

Wskazuje się też na deficyty poznawcze, które mogą wiązać się z problemami z czytaniem w wieku dorosłym, m.in. problemy z pamięcią roboczą (Vágvölgyi i in., 2016).

Można też założyć, że intensywnie badane na świecie konsekwencje dysleksji (Livingston, Siegel i Ribary, 2017) w podobnym stopniu mogą dotyczyć osób, u których podłoże problemów z czytaniem nie jest związane z dysleksją rozwojową. Na pewno bowiem nie wszystkie trudności z czytaniem można tłumaczyć dysleksją, nawet jeśli miały one wczesny początek. Do innych przyczyn należą czynniki społeczno-ekonomiczne, na przykład rodzinne doświadczenie migracji, ale przede wszystkim niski status społeczno-ekonomiczny (SES) rodziny (Vágvölgyi i in., 2016). Niski SES i mało stymulujące środowisko, np. w pracy, nie jest zaś bodźcem wspierającym rozwój umiejętności czytania, choć jest on przecież możliwy również w dorosłości, co pokazały niemieckie badania podłużne (Wicht i in., 2021). Co istotne, zarówno dysleksja rozwojowa, jak i SES, mogą być dziedziczne (Grotluschen i Riekman, 2011), o czym świadczą również polskie badania (Kwieciński, 2002), w tym neuroobrazowe (Jednoróg i in., 2012; Dębska i in., 2016). Również z tego powodu problemy z nauką czytania o dowolnej etiologii, a także czytaniem w dorosłości, powinny być objęte większą troską przez politykę edukacyjną.

1.3. Kwestionariusze jako źródło wiedzy o umiejętności czytania

Pomiar umiejętności czytania naraża wielu problemów i często jest przypisywany okresowi nauki szkolnej (egzamin, diagnoza dysleksji, itd.). W tym świetle ankieta wydaje się być prostym i intuicyjnym sposobem pomiaru, dzięki któremu można oszacować, jak dorosła osoba badana ocenia swoje umiejętności i możliwe deficyty w tych kompetencjach. Istnieje szereg narzędzi samoopisowych, wykorzystywanych w badaniach, mających na celu określenie poziomu motywacji do czytania (Schutte i Malouff, 2007), nawyki czytelnicze (Applegate i in., 2014), ocenę problemów z czytaniem o podłożu dyslektycznym (Lefly i Pennington, 2000; polska wersja: Bogdanowicz i in., 2015), czy wreszcie krótkie ankiety przesiewowe mające ocenić możliwe problemy z umiejętnością czytania (Brice i in., 2014; Morris i in., 2005).

Takie podejście do pomiaru, choć wygodne w badaniach i przydatne w praktyce edukacyjnej, nie jest bez wad. Osoby badane mogą nie w pełni zdawać sobie sprawę ze swoich kompetencji i ograniczeń, bo ich ocena na poziomie metapoznawczym jest trudna (Boudard i Jones, 2003). Umiejętność czytania może mieć zresztą związek ze zdolnościami metapoznawczymi, wprowadzając systematyczny błąd do pomiaru. Po drugie, temat trudności w czytaniu może być podatny na efekt społecznych oczekiwań (Olson i in., 2011). W efekcie wyniki z równoległe prowadzonych badań kwestionariuszowych i wykonaniowych są rozbieżne, a te wykonane kwestionariuszowo znacznie bardziej optymistyczne (Hautecoeur, 2000). Co więcej, błąd w takim pomiarze może być systematyczny: niektóre grupy badanych, np. kobiety i osoby w średnim wieku, raportują swoje kompetencje i ograniczenia dokładniej niż mężczyźni i osoby młodsze (Gilger, 1992). Dłuższe opracowanie dotyczące kwestionariuszy samoopisowych dostępnych w literaturze można znaleźć w nowej pracy przeglądowej dotyczącej sposobów oceny czytania u dorosłych (Chyl i in., 2024).

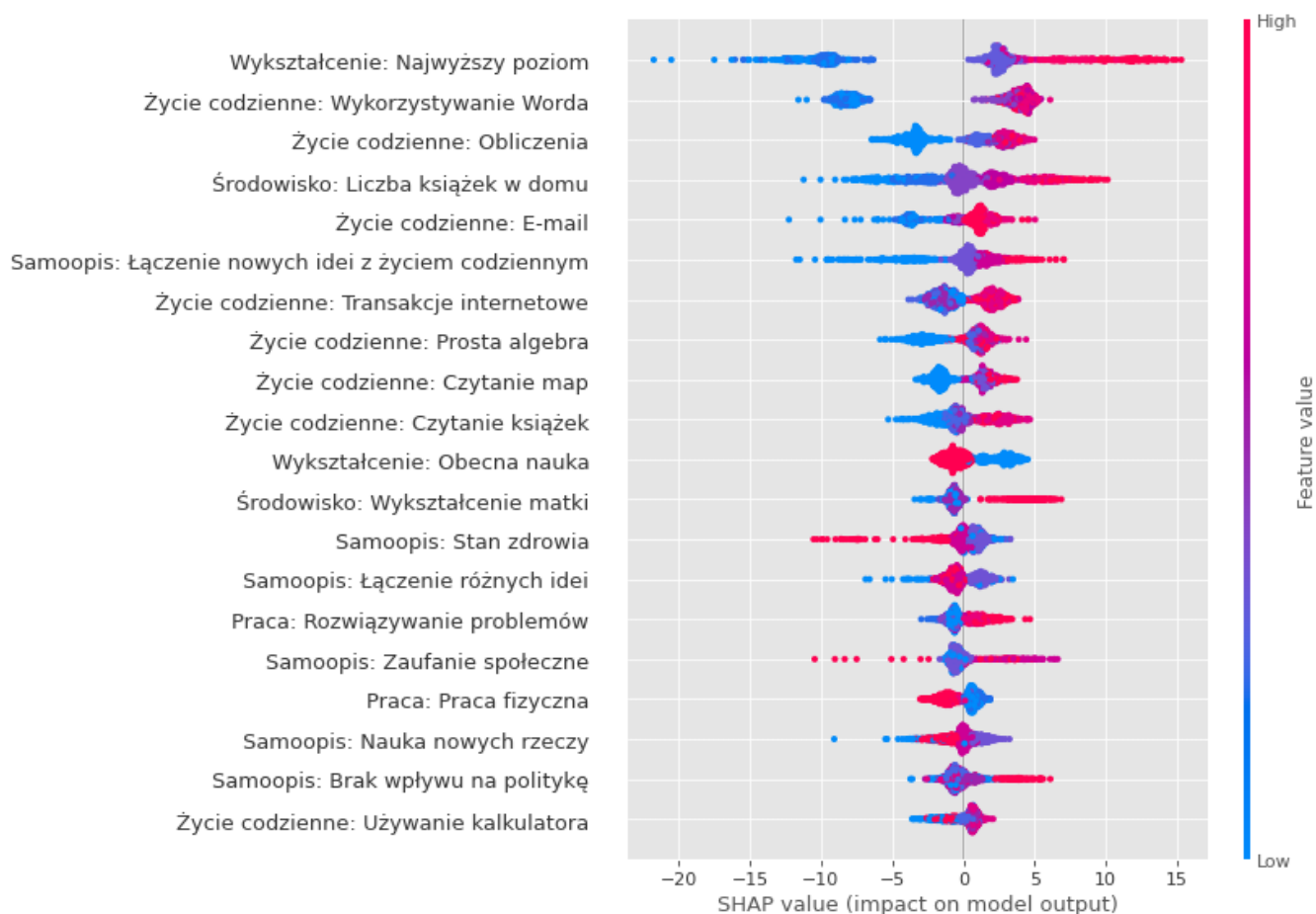
Bez względu na ograniczenia metody kwestionariuszowej prostota jej stosowania, np. w kontekście szeroko prowadzonych badań przesiewowych, których w Polsce obecnie brakuje, byłaby nie do przecenienia. Z tego powodu za wartościowe należałoby uznać opracowanie kwestionariusza opartego na danych empirycznych. Scenariusz ten z dużym prawdopodobieństwem wskazywałby osoby z grupy ryzyka problemów z czytaniem, pytając o fakty z życia, o których wiemy, że są skorelowane z poziomem umiejętności czytania. Demograficzny opis tej grupy pomógłby natomiast ustalić, w jakich populacjach w pierwszej kolejności należałoby wdrożyć programy wspierające rozwój umiejętności podstawowych osób dorosłych. Obecne badanie jest próbą takiego właśnie opisu i weryfikacji wstępnego zestawu pytań, które mogłyby być włączone do ankiety przesiewowej.

2. BADANIE WSTĘPNE: REANALIZA DANYCH PIAAC

W badaniu wstępnym wykorzystano publicznie dostępne polskie dane z badania PIAAC, zawierające oszacowanie poziomu kompetencji w czytaniu (PVLIT) i pełne dane kwestionariuszowe wykorzystywane w badaniu (<https://www.oecd.org/skills/piaac/publicdataandanalysis>). Pytania w kwestionariuszach PIAAC (background questionnaires) dotyczą informacji demograficznych, ukończonej edukacji i szkoleń, historii zatrudnienia, doświadczenia zawodowego, umiejętności wykorzystywanych poza pracą, a także poglądów na kwestie społeczne. Celem było zarówno ustalenie, które pytania z kwestionariuszy z badania PIAAC są najsilniej związane z umiejętnością czytania, jak i wybór pytań najlepiej przewidujących umiejętność czytania (Chyl i Molak, 2022). Kod stworzony w tej analizie jest dostępny na osf (<https://osf.io/s4t92/>).

Wśród pięciu pytań najsilniej związanych z poziomem czytania ze zrozumieniem były pytania o wykształcenie (B_Q01a), wykorzystywanie umiejętności w życiu codziennym, w tym umiejętności cyfrowe (H_Q05f, H_Q03c, H_Q05a), oraz liczbę książek w domu (J_Q08). Pełną listę pytań po polsku i angielsku, a także ich kody PIAAC, można znaleźć w Aneksie 1.

Rysunek 2 Wykres przedstawiający hasłowo 20 najlepszych pytań wybranych w analizie. Na osi x wartości Shapleya (Lundberg i Lee, 2017). Skala kolorystyczna na osi y wskazuje na wartość cechy



Źródło: Chyl i Molak, 2022

Większość pytań wskazanych przez analizę jest zbieżna ze zmiennymi powszechnie uznawanymi za predykcyjne dla umiejętności czytania. W analizie danych PIAAC z 33 krajów pytania o formalne wykształcenie, liczbę książek w domu rodziców, czytanie książek i inne aktywności związane z czytaniem i liczeniem w życiu codziennym również wykazały największą wartość predykcyjną (Kyröläinen i Kuperman, 2021). Podobne pytania można znaleźć też w kwestionariuszach samoopisowych (Chyl i in., 2024). Wykształcenie matki w obu analizach okazało się istotne dla poziomu czytania, zaś wykształcenie ojca było wskazane jako istotne wyłącznie w analizie międzynarodowej (Kyröläinen i Kuperman, 2021).

Pytania, które zostały wybrane w naszej analizie jako predykcyjne dla czytania, a których nie raportowała międzykrajowa analiza (Kyröläinen i Kuperman, 2021), dotyczyły po pierwsze kwestii stosunkowo abstrakcyjnych (I_Q04b; *Kiedy słyszę lub czytam o nowych pomysłach, próbuję odnieść je do sytuacji z życia, do których mogłyby mieć one zastosowanie*; I_Q04l; *Lubię wymyślać, jak można pogodzić ze sobą różne pomysły*), po drugie zaufania społecznego (I_Q07b; *Jeśli się nie jest ostrożnym, inni ludzie to wykorzystają*), a po trzecie poczucia własnej skuteczności (I_Q06a; *Ludzie tacy jak ja nie mają nic do powiedzenia na temat tego, co robi rząd*). Te pytania nie miały na ogół aż tak dużego wpływu na model, jak pytania znane z literatury. Wyjaśniały jednak niezależną od innych pytań wariancję w teście czytania.

3. WYBÓR PYTAŃ KWESTIONARIUSZOWYCH

Przeprowadzona reanaliza danych PIAAC posłużyła do wyboru listy pytań kwestionariuszowych towarzyszących pomiarowi umiejętności czytania w opracowanym przez nasz zespół teście czytania dla dorosłych, opartym o praktyczne teksty znane z życia codziennego i pytania o ich rozumienie. Szczegółowy opis konstrukcji testu, badania pilotażowego i badania normalizacyjnego można będzie znaleźć w odrębnej publikacji (Chyl-Tanaś i in., w przygotowaniu).

Na podstawie reanalizy polskich danych PIAAC (Chyl i Molak, 2022) włączono do kwestionariusza towarzyszącemu testowi czytania 13 pytań (met_5_education, met_11_finances, met_15_wwwsocial, met_13_motheredu, met_14_wwwshopping, met_16_maths, met_17_health, met_22_workphysic, met_24_workreading, arh_3_booksat14, arh_4_readbooks, arh_5_readtexts, arh_10_socialtrust, arh_11_locuscontrol). W niektórych przypadkach nieznacznie zmieniono ich brzmienie. Nie wszystkie pytania wskazane w analizie znalazły się w kwestionariuszu. W szczególności wykluczono te, które na podstawie jakościowego badania pilotażowego (Chyl-Tanaś i in., w przygotowaniu) oceniono jako zbyt skomplikowane i przez to niezrozumiałe dla części osób badanych – zwłaszcza tych, których dotyczyło ryzyko problemów z czytaniem. Wyeliminowano pytania, które mogły stracić na aktualności. Nieznacznie zmieniono także brzmienie niektórych pytań. Liczba tych włączonych do analizy była więc kompromisem pomiędzy chęcią dogłębnego zbadania sytuacji osób badanych w samoopisie, a możliwym zmęczeniem wywołanym wypełnianiem długiego kwestionariusza.

Zostały do niego włączone również dodatkowe pytania demograficzne (met_0_sex, met_1_year, met_2_lang, met_3_lan-gother, met_4_home, met_6_student, met_7_employment). Pozwalają one ustalić profil demograficzny osób zmagających się z trudnościami w czytaniu. Ponadto, uwzględniając kontekst badań nad dysleksją, wybrano trzy pytania z polskiej wersji kwestionariusza Adult Reading History Questionnaire (ARHQ) o największej mocy dyskryminacyjnej i najsilniej skorelowane z całą skalą (arh_0_ARHQ_learnreading; arh_1_ARHQ_readingskill; arh_2_ARHQ_learnspelling; Bogdanowicz i in., 2015), zebrano również dane o historii dysleksji (arh_8_dyslexia, arh_9_fhd). Na podstawie przeglądu literatury dodano również przetłumaczone na język polski pytanie z Single Item Literacy Screener (SILS) dotyczące korzystania z pomocy przy czytaniu materiałów medycznych (arh_7_readhelp; Brice et al., 2014). Waga SES w badaniach nad czytaniem doprowadziła do dodania dwóch pytań o postrzegany własny status materialny. Zaczepnięto je z kwestionariuszy CBOS (met_11_finances, met_12_finances_worry). Na podstawie badań pilotażowych dołączono pytania o rutynę w pracy (met_23_workroutine), wzrok (met_19_sight), a także długość snu (met_20_sleeptoday, met_21_sleepmonth). Zapytano również o samoocenę czytania (arh_6_readassess). Bezpośrednio po wykonaniu testu czytania, osoby badane oceniały też poprawność rozwiązania testu, swoje skupienie, wysiłek i pośpiech, z którym pracowały, a także narzędzie, z którego korzystały do pracy (komputer, telefon, tablet). Pełna lista pytań zadawanych osobom badanym jest dostępna w Aneksie 2.

4. BADANIE EMPIRYCZNE: KWESTIONARIUSZE I TEST CZYTANIA

4.1. Metoda: uczestnicy badania

Dane empiryczne przedstawione w tym artykule pochodzą z badania normalizacyjnego testu czytania, przeprowadzonego w grupie 400 osób (Chyl-Tanaś i in., w przygotowaniu). Próba została dobrana metodą kwotową, tak aby struktura wieku, wykształcenia i płci odpowiadała danym dotyczącym populacji Polski (GUS, 2021). Osoby badane samodzielnie wykonywały test w przeglądarce – link otrzymały e-mailem i wypełniały towarzyszące mu kwestionariusze. Jedynie 5% osób było nadzorowanych przez badacza w trakcie wykonywania testu. Ich wyniki nie odbiegały od rozkładu wyników w pełnej grupie i są uwzględnione w danych zbiorczych. Wszystkie osoby badane posługiwały się polskim jako pierwszym językiem.

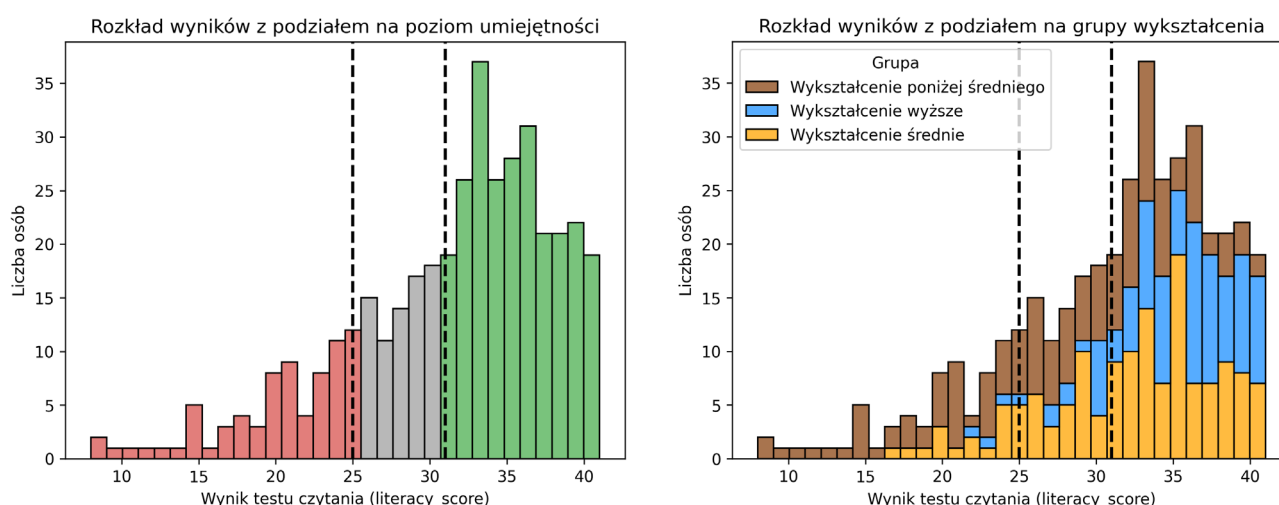
Tabela 1 Cechy demograficzne osób badanych (N = 400). Zastosowano dobór krzyżowy do grupy badawczej (wiek x wykształcenie)

Grupy wiekowe	19-35	36-50	51-65	Mężczyźni	200
Grupy wykształcenia				Kobiety	200
Podstawowe/zawodowe	48	44	56	Wieś	166
Liceum/technikum	47	52	46	Małe miasto	123
Wykształcenie wyższe	35	35	37	Duże miasto	113

4.2. Metoda: test czytania

Wyniki testu czytania są reprezentowane przez zmienną `literacy_score`. W teście można było zdobyć maksymalnie 41 punktów ($M = 31.16$, $std = 6.51$, $max = 41$, $min = 8$). Pominięcie pytania było traktowane jako zła odpowiedź i rzadko stosowane przez osoby badane (0.5% odpowiedzi zostało pominiętych). Czas rozwiązywania testu nie był ograniczony, a średni czas udzielania odpowiedzi na pytania nie był skorelowany z poprawnością w zadaniach ($\rho = -0.06$, $p = 0.22$). Zgodnie z normami testu (Chyl i in., w przygotowaniu), osiągnięcie wyniku 25 punktów lub niższego oznaczało, że poziom wykonania testu przez osobę badaną kwalifikował ją do grupy z ryzykiem trudności z czytaniem ($N = 75$, $M = 20.44$, $std = 4.26$). Osiągnięcie wyniku 31 i wyższego kwalifikowało do grupy skutecznie czytającej ($N = 250$, $M = 35.28$, $std = 2.75$). Punkty 26-30 oznaczają stan pośredni pomiędzy dobrym a złym wykonaniem testu ($N = 75$, $M = 28.16$, $std = 1.46$), co w praktyce edukacyjnej również powinno prowadzić do objęcia takich osób dalszą diagnozą lub wsparciem. Rozkład wyników wraz z podziałem na grupy i poziomy wykształcenia jest przedstawiony na Rys. 3.

Rysunek 3 a) Rozkład wyników w teście czytania w podziale na grupę czytającą dobrze (zielony), źle (czerwony) i wykluczoną z porównań grupowych (szary). b) Rozkład wyników w teście czytania w podziale na poziomy wykształcenia



Program wymuszał udzielenie odpowiedzi na wszystkie pytania kwestionariuszowe. Jako że pominięcie pytania w kwestionariuszach nie było możliwe, dysponujemy kompletem odpowiedzi ($N = 400$) na większość pytań. Wyjątkiem są pytania dotyczące pracy i stanu zdrowia. Osoby, które w pytaniu o pracę (`met_7_employment` "Co najlepiej opisuje Pana//Pani sytuację zawodową?") wybrały odpowiedź "pracuję zarobkowo", otrzymały trzy dodatkowe pytania: `met_22_workphysic` („Jak często w swojej pracy pracuje Pan/Pani fizycznie przez długi okres?”), `met_23_workroutine` ("W jakim stopniu w swojej pracy może Pan/Pani wybierać lub zmieniać kolejność wykonywanych zadań?") oraz `met_24_workreading` („Jak często w swojej pracy Pan/Pani czyta?”). Z tego powodu dla tych trzech pytań dysponujemy 246 odpowiedziami zamiast 400. Zareportowanie bardzo złego stanu zdrowia w pytaniu o ocenę stanu zdrowia (`met_17_health`) odblokowywało dodatkowe pytanie o niepełnosprawność (`met_18_badhealth`), ale tylko jedna osoba udzieliła takiej odpowiedzi. Pytanie o niepełnosprawność zostało więc wyłączone z analizy.

4.3. Metoda: analiza danych

Wynik testu czytania jest zmienną ilościową o rozkładzie lewoskośnym i odbiegającym od normalnego (test Shapiro-Wilka: $W = 0.935$, $p < 0.001$), zaś większość zmiennych kwestionariuszowych jest na skali porządkowej. To zadecydowało o zastosowaniu testów nieparametrycznych. W analizach korelacji wykorzystano współczynnik ρ Spearmana. Z uwagi na dużą liczbę zmiennych (27) korelowanych z wynikiem w teście czytania, zastosowano poprawkę Bonferroniego w celu skorygowania wyników pod kątem wielokrotnych porównań.

Analizę danych przeprowadzono z wykorzystaniem pakietu Scipy (Python 3.11) i JASP (2019). Wszystkie dane wykorzystane w tym badaniu są dostępne na Open Science Framework (<https://osf.io/k4tx8/>).

4.4. Analiza korelacji

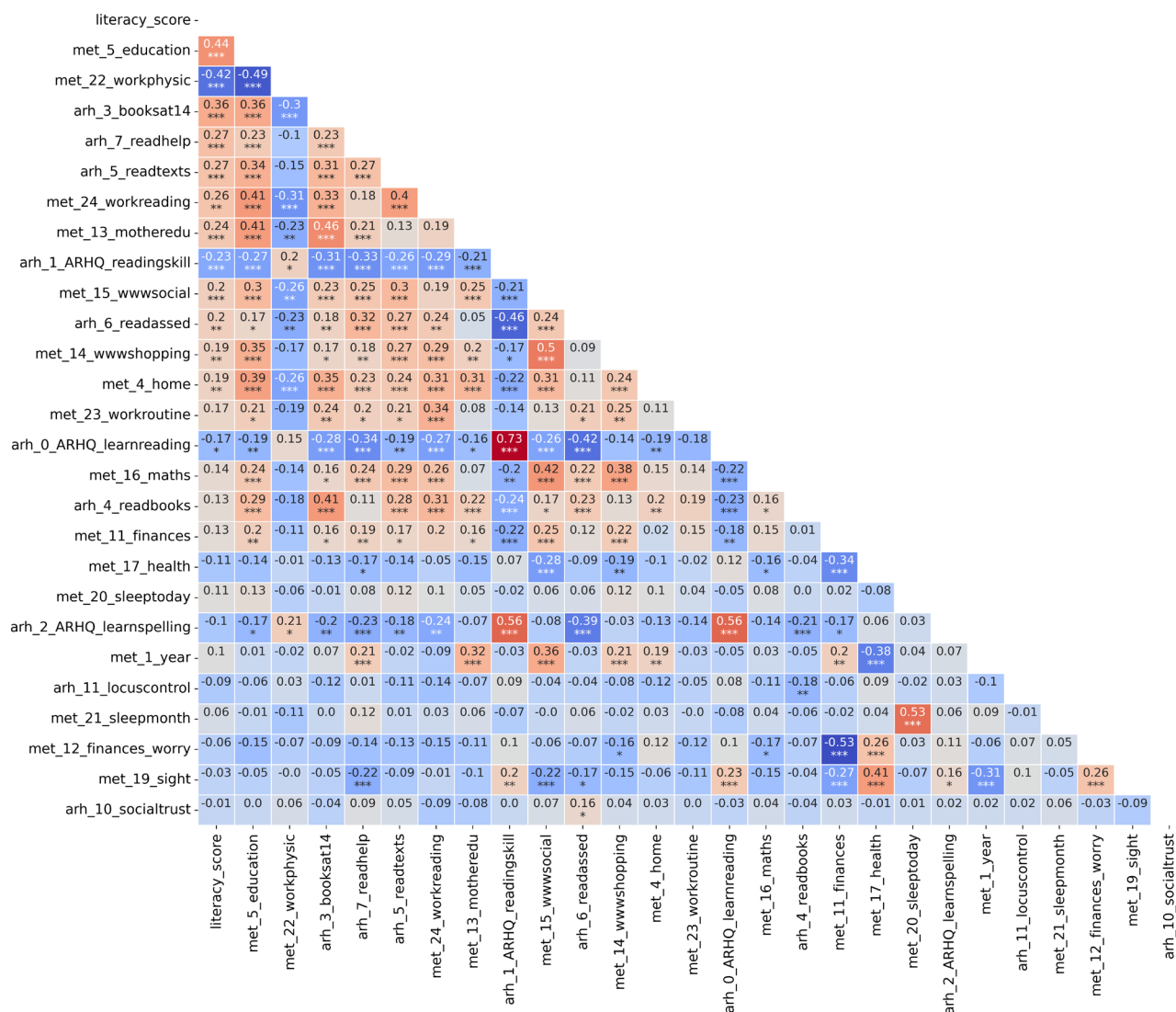
Pytania kwestionariuszowe najsilniej skorelowane ze zmienną `literacy_score` ($\rho > 0.3$) to osiągnięty poziom wykształcenia (`met_5_education`, $\rho = 0.44$, $p < 0.001$), wykonywanie pracy fizycznej (`met_22_workphysic`, $\rho = -0.42$, $p < 0.001$), oraz szacowana liczba książek w domu w wieku 14 lat (`arh_3_booksat14`, $\rho = 0.36$, $p < 0.001$). W dalszej kolejności była to pomoc potrzebna przy czytaniu materiałów medycznych (`arh_7_readhelp`, $\rho = 0.27$, $p < 0.001$) oraz czytanie tekstów

w życiu codziennym (arh_5_readtexts, rho = 0.27, p < 0.001). Następnie (rho ≥ 0.2) było to czytanie w ramach obowiązków służbowych (met_24_workreading, rho = 0.26, p < 0.001), wykształcenie matki (met_13_motheredu, rho = 0.24, p < 0.001), porównanie własnego poziomu czytania w szkole podstawowej do poziomu innych dzieci (arh_1_ARHQ_readingskill, rho = -0.23, p < 0.001), korzystanie z e-maila i komunikatorów w codziennym życiu (met_15_wwwsocial, rho = 0.2, p < 0.001). Mniej istotne zmienne to również własna ocena aktualnego poziomu czytania (arh_6_readassed, rho = 0.2, p < 0.01), korzystanie z zakupów i bankowości internetowej (met_14_wwwshopping, rho = 0.22, p < 0.001), miejsce zamieszkania, z mieszkańcami dużych miast rozwiązującymi test skuteczniej niż mieszkańcy wsi (met_4_home, rho = 0.19, p < 0.01) oraz ocena własnej nauki czytania w szkole podstawowej (arh_0_ARHQ_learnreading, rho = -0.17, p < 0.05).

Pozostałe pytania – o stosowanie obliczeń (met_16_maths), czytanie książek w życiu codziennym (arh_4_readbooks), możliwość zmiany kolejności wykonywanych zadań w pracy (met_23_workroutine), ocenę własnego statusu finansowego (met_11_finances), stan zdrowia (met_17_health), liczbę godzin przespanych danego dnia (met_20_sleeptoday) i miesiąca (met_21_sleepmonth), uczenie się pisania w podstawówce (arh_2_ARHQ_learnsPELLing), wiek (met_1_year), postrzeganie własnej możliwości wpływania na politykę (arh_11_locuscontrol), martwienie się o bezpieczeństwo finansowe (met_12_finances_worry), zaufanie do innych ludzi (arh_10_socialtrust) i wzrok (met_19_sight) – nie okazały się istotnie skorelowane z poziomem czytania. Wszystkie korelacje są przedstawione na rysunku 4, a pełne brzmienie pytań wraz z kodami i kompletem odpowiedzi można znaleźć w aneksie 2.

Poza wysoką korelacją pytań zaczerpniętych z kwestionariusza ARHQ (max rho = 0.73, $p < 0.001$) oraz aktualnym poziomem życia i zmartwieniem o przyszłe finanse (rho = 0.53, $p < 0.001$) odpowiedzi na pytania nie były skorelowane ze sobą wzajemnie silniej niż z czytaniem ze zrozumieniem.

Rysunek 4 **Macierz korelacji.** Zmienne uszeregowane są według wartości korelacji zmiennych kwestionariuszowych z wynikami w teście czytania (literacy score, pierwsza kolumna). Gwiazdki pokazują istotność korelacji (p)



Opis: * : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$, *** : $p < 0.001$. Wartości p dla zmiennej literacy_score uwzględniają liczbę porównań (poprawka Bonferroniego: $p / 27$).

4.5. Analiza regresji

Po przeprowadzeniu analizy korelacji zastosowano analizę regresji, aby sprawdzić, które zmienne kwestionariuszowe są najlepszymi predyktorami zmiennej *literacy_score*. Do analizy włączono wszystkie zmienne ilościowe, a także zmienne nominalne, takie jak płeć, status dysleksji i rodzinnego ryzyka dysleksji, status zatrudnienia. Zbudowano dwa modele, w których uwzględniono wszystkie osoby badane ($N = 400$, model I) oraz tylko osoby pracujące, które odpowiedziały na trzy dodatkowe pytania o rodzaj wykonywanej pracy ($N = 249$, model II).

Model I wskazał istotność czterech predyktorów: poziomu wykształcenia (*met_5_education*, $p < 0.001$), korzystania z pomocy przy czytaniu (*arh_7_readhelp*, $p < 0.001$); liczbę książek w domu w wieku 14 lat (*arh_3_booksat14*, $p = 0.002$) oraz własną ocenę poziomu czytania (*arh_6_readassed*, $p = 0.007$). Model osiągnął wartość R^2 równą 0.330, co oznacza, że wyjaśnia 33% zmienności *literacy_score*. Model był istotny statystycznie: $F(5;399) = 5.644$; $p < 0.001$; $R^2 \text{ adj.} = 0.271$.

Model II wskazał pięć zmiennych: poziom wykształcenia (*met_5_education*, $p < 0.001$); wykonywanie pracy fizycznej (*met_22_workphysic*, $p = 0.002$); korzystanie z pomocy przy czytaniu (*arh_7_readhelp*, $p = 0.007$); wiek (*age*, $p = 0.012$) oraz liczbę książek w domu w wieku 14 lat (*arh_3_booksat14*, $p = 0.049$). Model II osiągnął wartość R^2 równą 0.364, wyjaśniając 36.4% zmienności *literacy_score*. Model był istotny statystycznie: $F(5;245) = 4.267$; $p < 0.001$; $R^2 \text{ adj.} = 0.279$. W obu modelach najważniejsze predyktory cechowała niewielka współliniowość ($\max \text{ VIF} = 1.32$). Podsumowanie obu modeli, wraz ze statystykami opisowymi, jest dostępne w Aneksie 3.

5. DYSKUSJA

Przeprowadzone analizy miały na celu sprawdzenie, jakie zmienne demograficzne, nawyki i charakterystyki związane ze statusem społeczno-ekonomicznym najlepiej przewidują wynik w teście czytania opartym o praktyczne, codzienne materiały. Dysponując takimi wynikami, możemy ustalić, jakie osoby są najbardziej narażone na trudności z czytaniem, i zaproponować wstępny zestaw pytań do wykorzystania w formie kwestionariusza przesiewowego. Zarówno z perspektywy polityki edukacyjnej, jak i praktyki badawczej, takie narzędzie mogłoby okazać się przydatne. Z drugiej strony 33% wyjaśnianej wariancji w podstawowym modelu regresji sugeruje, że tego typu kwestionariusze nie mogłyby zastąpić testów wykonaniowych wprost mierzących umiejętność czytania ze zrozumieniem, co oznacza, że problemy z czytaniem nie są prostym odzwierciedleniem niższego wykształcenia, kapitału kulturowego i raportowanych nawyków związanych z czytaniem.

5.1. Cechy demograficzne

W obu modelach najważniejszą zmienną demograficzną związaną z poziomem umiejętności czytania jest najwyższy osiągnięty etap formalnego wykształcenia ($\rho = 0.44$, $p < 0.001$). Ten wynik jest spójny z badaniami wstępnymi (Chyl i Molak, 2022) i analizą danych z wszystkich krajów biorących udział w badaniu PIAAC (Kyröläinen i Kuperman, 2021). Nie jest on zaskakujący – formalna edukacja ekspozuje na trudniejsze teksty, ćwiczy rozumowanie, ale też rozwiązywanie testów. Warto jednak zwrócić uwagę na dwustronność relacji pomiędzy wykształceniem a czytaniem. Problemy z czytaniem w szkole podstawowej są silnym predyktorem wyboru szkoły średniej (Savolainen i in., 2008). Już na tym etapie kariera akademicka może się zakończyć, zwłaszcza dla osób pochodzących z rodzin o niskim SES (Jheng i in., 2022). Niższe wykształcenie, jak pokazały niniejsze badania, wiąże się też z podejmowaniem pracy, w której raczej nie korzysta się z umiejętności czytania ($\rho = 0.41$, $p < 0.001$). Problemy z czytaniem utrudniają więc dalszą edukację, a przedwczesne przerwanie edukacji może dodatkowo te problemy nasilać.

Wiek był związany z poziomem czytania ze zrozumieniem, ale dotyczyło to wyłącznie grupy pracowników. Pracujące osoby młodsze, nieco lepiej niż pracujące osoby starsze, rozwiązały test czytania ($r = -0.14$, $p = 0.028$). Ta podgrupa ($N = 249$), z której wykluczono osoby na emeryturze, rencie, a także zajmujące się domem, dziećmi i poszukujące pracy, jest nieco młodsza ($M = 41.12$ lat) niż pełna próba 400 osób ($M = 43.03$ lata). W badaniu uwzględniającym dane z PIAAC, IALS i ALL w kilkudziesięciu krajach OECD, wiek był czynnikiem przewidującym poziom czytania ze zrozumieniem (Barrett, Riddell, 2019). Płeć nie miała znaczenia dla poprawności rozwiązania testu.

5.2. Status społeczno-ekonomiczny

Najważniejszą zmienną w tej kategorii jest praca fizyczna wykonywana w ramach obowiązków służbowych ($\rho = -0.42$, $p < 0.001$). Ta zmienna łączyła się z poziomem wykształcenia ($\rho = -0.49$, $p < 0.001$). Pytanie o rodzaj wykonywanej pracy było zadawane tylko osobom, które zadeklarowały, że pracują, zebrane dane pochodziły więc od mniejszej próby ($N = 246$). Do zawodów wykonywanych przez osoby w zbadanej próbie i raportowanych jako te, w których często pracuje się fizycznie przez dłuższy okres, należała praca kucharza, kaletnika, cieśli, rolnika, blacharza czy fryzjera. Osoby badane wykonujące prace, które same określiły jako fizyczne, rzadziej czytały różnego rodzaju materiały związane z pracą, takie jak na przykład raporty lub notatki służbowe ($\rho = -0.31$, $p < 0.001$). Umiejętność efektywnego czytania ze zrozumieniem jest natomiast wspierająca w pracy: sprzyja lepszym i szybszym efektom szkoleń, wspiera komunikację w zespole, zwiększa wydajność pracowników (Bloom i in., 1997).

Pytanie o dużej mocy predykcyjnej dla czytania dotyczyło liczby książek w domu rodzinnym w wieku 14 lat (met_5_boksat14, $\rho = 0.36$, $p < 0.001$). Wraz z pytaniem ("Ile mniej więcej książek było w Pani domu, kiedy miała Pani 14 lat?") pojawiała się wskazówka, pomagająca oszacować tę liczbę ("Proszę nie uwzględniać czasopism, gazet ani podręczników szkolnych. Jeden metr półki to około 40 książek"). Zdecydowana większość (77,25%) osób badanych wskazywała trzy dolne przedziały odpowiedzi, z czego aż 24,5% raportowało, że w domu było 10 książek lub mniej. Liczba książek w domu była też wysoko skorelowana z wykształceniem matki ($\rho = 0.46$, $p < 0.001$) i z czytaniem książek dla przyjemności w dorosłym życiu ($\rho = 0.41$, $p < 0.001$), choć obie te zmienne w małym stopniu przewidywały wynik testu czytania ze zrozumieniem.

Pytanie o liczbę książek w domu jest często zadawane jako pośrednia miara domowego środowiska czytelniczego (home literacy environment), zobiektywizowanego kapitału kulturowego w rozumieniu Bourdieu (objectified cultural capital) oraz SES (Eriksson i in., 2022). Badania wykazały, że liczba książek w domu wyjaśnia wariację w rozumieniu języka i osiągnięciach akademickich, również przy kontroli wykształcenia i zawodu rodziców. Podobnego efektu nie wykazano dla liczby e-booków (Heppt, Olczyk, Volodina, 2022). Osoby z domów, w których jest więcej książek, bez względu na wykształcenie rodziców, ich zawód i klasę społeczną, kształcą się o trzy lata dłużej niż rówieśnicy z domów, w których nie było książek. Ten efekt został wykazany międzykulturowo w 27 krajach (Evans i in., 2010). Są jednak dowody na to, że w pomiarze mogą być systematyczne błędy: uczniowie o niższych osiągnięciach mogą raportować zaniżoną liczbę książek w swoim domu rodzinnym (Engzell, 2021), choć może dotyczyć to też uczniów o wysokich osiągnięciach (Eriksson i in., 2022). Posiadanie książek może wskazywać na proczytelnicze postawy rodzicielskie, ale też ułatwiać wspólne czytanie dzieciom i rodzicom (Ammermeuller i Pischke, 2009). Interwencje oparte na wręczaniu książek na własność rodzinom małych dzieci wydłużają czas spędzany przez rodziców na czytaniu dzieciom na głos, co z kolei może sprzyjać ich rozwojowi językowemu (Sanders i in., 2000).

Trudno ocenić, na ile pytanie o liczbę książek w domu jest podatne na problem aprobaty społecznej (social desirability bias). Znacznie częstsze raportowanie w naszym badaniu bardzo niskiej liczby książek (10 książek lub mniej – 24,5% odpowiedzi) niż liczby bardzo wysokiej (ponad 500 – 4% odpowiedzi) sugeruje, że nie jest to duży problem. Efekt liczby książek w domu i jego związku z umiejętnością czytania jest dobrze udokumentowany, silny i od dawna stosowany w badaniach (Eriksson i in., 2022). Pytanie o książki jest więc dobrym kandydatem dla kwestionariusza przesiewowego.

Inne miary, tradycyjnie związane z SES, nie okazały się szczególnie istotne dla poziomu wykonania testu czytania ze zrozumieniem. Status finansowy oraz martwienie się poziomem życia rodziny w ogóle nie były związane z czytaniem. Wielkość miejsca zamieszkania była słabo skorelowana z wynikiem w czytaniu, nie znalazła się jednak wśród istotnych zmiennych w modelach regresji, podobnie jak zdrowie, wzrok i długość snu. To sugeruje, że dla skutecznego czytania ma znaczenie społeczny, a nie ekonomiczny komponent SES.

5.3. Nawyki czytelnicze

Kolejną istotną zmienną związaną z poziomem wykonania testu okazało się pytanie o pomoc potrzebną przy czytaniu (arh_7_readhelp, „Jak często potrzebuje Pani pomocy przy czytaniu instrukcji, ulotek lub innych materiałów od lekarza lub z apteki?"). To pytanie zostało zapożyczony z Single Item Literacy Screener (Morris i in., 2006, "How often do you need to have someone help you when you read instructions, pamphlets, or other written material from your doctor or pharmacy?") i oryginalnie pochodzi z Test of Functional Health Literacy in Adults (TOFHLA; Parker i in., 1995), kwestionariusza tłumaczonego na wiele języków i służącego do oceny health literacy (pl: świadomość zdrowotna, kompetencje zdrowotne). Konstrukty health literacy dotyczy nie tyle samej umiejętności czytania, co raczej motywacji i umiejętności rozumienia i stosowania informacji dotyczących opieki zdrowotnej i profilaktyki (Sørensen i in., 2012). Jest jednak wiele dowodów na to, że ta kompetencja wiąże się bezpośrednio z samą umiejętnością czytania (Morris i in., 2006), ale wiadomo również, że niskie kompetencje w czytaniu często wiążą się z problemami zdrowotnymi (Berkman i in., 2004; Malik, Zaidi i Hussain, 2017). W naszym badaniu w analizie korelacyjnej brak potrzeby korzystania z pomocy przy czytaniu materiałów medycznych był jednak nieco silniej związany z samą umiejętnością czytania ($\rho = 0.27$, $p < 0.001$) niż z problemami zdrowotnymi ($\rho = 0.17$, $p < 0.05$), problemami ze wzrokiem ($\rho = 0.22$, $p < 0.001$) i wiekiem ($\rho = 0.21$, $p < 0.001$). Jako jedyna spośród związanych ze zdrowiem zmiennych przewidywała też wynik w teście czytania w obu modelach regresji.

Pytanie z SILS dobrze obrazuje funkcjonalny aspekt kompetencji rozumienia tekstu. Nie wszystkie osoby z trudnościami w czytaniu mogą same uznawać się za "potrzebujące pomocy". Jedni mogą uważać, że pisemne materiały dotyczące zdrowia (np. ulotki leków) nie zawierają istotnych dla nich informacji, inni mogą nie mieć w zwyczaju prosić o pomoc lub nie mają kogo o nią prosić i po prostu nie biorą tego pod uwagę. Połowa osób ankietowanych odpowiedziała, że "nigdy" nie potrzebuje pomocy przy czytaniu. Jednak osoby potrzebujące pomocy "czasem", "często" i "zawsze" (15,75%) powinny jak najpilniej zostać objęte wsparciem. Takie wsparcie mogłoby wiązać się z podnoszeniem ich kompetencji, ale również upraszczaniem tego typu materiałów (Malik, Zaidi i Hussain, 2017). Grupa, która wskazała, że potrzebuje pomocy, była łatwa do zidentyfikowania, o metapoznawczej świadomości własnych kompetencji, być może więc również bardziej zmotywowana do ich podnoszenia. Zarówno w kwestionariuszu przesiewowym, jak i w praktyce opieki zdrowotnej, takie lub podobne pytanie powinno być już przyjętym standardem. Wiele osób poddawanych procedurom medycznym i przyjmujących leki może uzyskiwać istotnie gorsze efekty w związku z niedostatkami w swojej umiejętności czytania.

W I modelu regresji z udziałem pełnej grupy osób badanych istotnym pytaniem okazało się również pytanie samoopisowe (arh_6_readassd: "Jak ogólnie ocenia Pani swoją umiejętność czytania?"). W tym pytaniu zdecydowana większość osób

badanych oceniła swoją umiejętność czytania jako "bardzo dobrą" (39%) i "dobrą" (48%). Zwłaszcza biorąc pod uwagę małe zróżnicowanie wyników, te osoby, które same uznają swoją umiejętność czytania za niewystarczającą, powinny być objęte natychmiastowym wsparciem. Metapoznawczy dostęp do wiedzy o lukach w swoich umiejętnościach jest już przecież ułatwieniem dla wszelkich działań związanym zresztą bezpośrednio z poziomem kompetencji w czytaniu (Amzil, 2014). Z drugiej strony wiele osób o niskich kompetencjach uznaje je za co najmniej "przeciętne" i nie odczuwa lub nie raportuje problemów w tym zakresie.

Inne pytania bezpośrednio dotyczące nawyków czytelniczych nie okazały się istotne w modelach regresji w przewidywaniu poziomu czytania ze zrozumieniem, choć niektóre były z nim w jakimś stopniu skorelowane. Dotyczy to raportowanego czytania książek (arh_4_readbooks) i innych tekstów (arh_5_readtexts) w życiu codziennym, a także czytania w pracy w przypadku osób pracujących (met_24_workreading). Podobnie funkcjonowały trzy pytania zaczerpnięte z Adult Reading History Questionnaire oraz pytania dotyczące innych, pośrednio związanych z czytaniem, nawyków, takich jak wykorzystywanie e-maila i social mediów do komunikowania się z innymi, a także robienia zakupów przez internet. Dobry kwestionariusz przesiewowy dotyczący trudności z czytaniem powinien być możliwie krótki – sugerowane byłoby więc wybranie tylko najważniejszych pytań o potwierdzonej mocy predykcyjnej.

5.4. Dysleksja rozwojowa i rodzinne ryzyko dysleksji

Osoby z trudnościami w nauce czytania zdiagnozowanymi jako dysleksja rozwojowa gorzej się uczą, częściej wypadają z systemu edukacji i osiągają niższy poziom wykształcenia, a ich nauczyciele przejawiają utajone stereotypy i niechęć, co wpływa na oceny i nastawienie do uczniów (Hornstra i in., 2010). Ten problem dotyczył części osób badanych w tej próbie, choć zaledwie 17 z nich zaraportowało formalną diagnozę dysleksji (4,25%), a kolejne 24 osoby (6%) uznały, że mogą mieć dysleksję pomimo braku formalnej diagnozy. Krótka definicja dysleksji ("Dysleksja to poważne trudności z nauką czytania i czytaniem") została dodana do pytania o status dysleksji, aby upewnić się, że osoby badane w podobny sposób interpretują to pojęcie. Zgłoszone 10,25% osób z dysleksją w próbie odpowiada rozpowszechnieniu dysleksji w populacji ogólnej, szacowanemu na ok. 10% (Snowling, Hulme, Nation, 2020).

I choć w nieraportowanym w tej pracy teście decyzji leksykalnej osoby z dysleksją rzeczywiście wypadały nieco gorzej niż grupa kontrolna, rozpoznając słowa i pseudosłowa wolniej i mniej poprawnie (Chyl i in., w przygotowaniu), status dysleksji i jej rodzinnego ryzyka nie miał wpływu na wynik w teście czytania ze zrozumieniem. Jest to wynik spójny z poprzednimi badaniami. Choć dorośli z historią problemów z czytaniem wypadają gorzej w różnych miarach związanych z dekodowaniem i fonologią, nie różnią się w zakresie czytania ze zrozumieniem od grupy kontrolnej, co wykazała metaanaliza uwzględniająca również poziom przejrzystości ortograficznej języka (Reis i in., 2020). W raczej przejrzystych ortografiach, takich jak polska, deficyty dorosłych osób z dysleksją są jeszcze mniej wyraźne (Reis i in., 2020). Z jednej strony to optymistyczna konkluzja – trudności z czytaniem na etapie szkolnym nie determinują późniejszego losu dorosłych. Z drugiej niepokoi fakt, że pomimo adekwatnej nauki czytania w szkole podstawowej, w dorosłości umiejętność rozumienia tekstu może nie osiągnąć oczekiwanego poziomu. Dysleksja rozwojowa jednak zdecydowanie nie jest tym samym co trudności z czytaniem w dorosłości.

5.5. Nieistotne czynniki

Poza omówionymi pytaniami, w badaniu pytano o szereg innych kwestii wybranych na podstawie przeglądu literatury, ale również rozmów z osobami badanymi w trakcie wywiadów poznawczych w jakościowym badaniu pilotażowym. W tych pytaniach nie wykazano żadnego efektu w analizie regresji, ale również w analizie korelacyjnej skorygowanej pod kątem liczby porównań. Do takich pytań należy to o poczucie umiejscowienia kontroli w kontekście własnego wpływu na politykę (arh_11_locuscontrol: "W jakim stopniu zgadza się Pani ze zdaniem: «Ludzie tacy jak ja nie mają nic do powiedzenia na temat tego, co robi rząd?»"). W dużej metaanalizie opublikowanej w zeszłym roku ta zmienna wysoko korelowała z poziomem czytania ze zrozumieniem ($r = 0.45$, $p < 0.001$; Stanek i Ones, 2023), została też wybrana z reanalizy danych PIAAC (Chyl i Molak, 2022). Być może jednak zadane pytanie nie było adekwatne i wcale nie mierzyło założonego konstruktu. Podobne wyniki dało pytanie o zaufanie społeczne (arh_10_socialtrust, "W jakim stopniu zgadza się Pani ze zdaniem: «Jeśli się nie jest ostrożnym, inni ludzie to wykorzystają?»"). To pytanie również zostało wskazane w reanalizie danych PIAAC. Zaufanie społeczne jest łączone ze zdolnościami pozawczymi (Hooghe, Marien i De Vroome, 2012), choć może być też tłumaczone poprzez zmienne środowiskowe (Weinschenk i Dawes, 2019). W naszym badaniu nie okazało się w każdym razie istotne dla czytania.

Pewnym zaskoczeniem był brak istotnego związku pomiędzy czytaniem a raportowanym stosowaniem prostej matematyki w życiu codziennym. Jest wiele dowodów na związki pomiędzy umiejętnością czytania i liczenia u dorosłych, choć nowe badania pokazują też rozdzielność tych dwóch czynników (Vágvölgyi i in., 2024). Pytania o zwykłą długość snu, a także liczbę godzin przespanych poprzedniej nocy, nie miały związku z wynikiem w teście. Te pytania zostały dodane po jakościowym badaniu pilotażowym, w którym osoby badane z grupy ryzyka raportowały zmęczenie, niedospanie i przepracowanie. Nie wykazały jednak nawet słabej korelacji. Podobnie pytanie o wzrok i stan zdrowia – nie są to istotne czynniki dla czytania w tym badaniu, choć jak już wiemy, jest nim samo health literacy. Żadnego związku z czytaniem nie miały też raportowane finanse i stosunek do domowego budżetu (pytania CBOS). Nie jest oczywiste, że wszystkie te czynniki nie mają żadnego związku z poziomem umiejętności czytania, ale w tym badaniu takie związki nie zostały wykazane.

6. WNIOSKI

To badanie stanowi próbę opisu grupy ryzyka dla problemów z czytaniem w dorosłości, a także wyboru najbardziej predykcyjnych dla umiejętności czytania pytań. Wśród nich są pytania o poziom wykształcenia, postrzeganie własnej kompetencji w czytaniu, potrzebę pomocy przy czytaniu materiałów medycznych, liczbę książek w domu rodzinnym oraz rodzaj wykonywanej pracy u osób zatrudnionych. W obliczu rozpowszechnionego problemu z czytaniem ze zrozumieniem u dorosłych Polaków i Polek (Chłoń-Domińczak i in., 2015), kwestionariusz ułatwiający identyfikację osób dorosłych z ryzykiem problemów z czytaniem jest pilną potrzebą dla polityki edukacyjnej, ale również dla praktyki opieki zdrowotnej. Jednocześnie taki kwestionariusz przesiewowy nie może zastąpić testu wykonaniowego, wprost mierzącego umiejętność praktycznego wykorzystywania umiejętności czytania w życiu – wyjaśniana w tym badaniu wariancja to 33%.

FINANSOWANIE

Artykuł powstał dzięki finansowaniu Narodowego Centrum Nauki (grant 2022/44/C/HS6/00045).

ZAŁĄCZNIKI

Aneksy 1-3 do artykułu są dostępne online.

BIBLIOGRAFIA

- Ammermueller, A., and Pischke, J. (2009). *Peer effects in European primary schools: evidence from the Progress in international Reading literacy study*. J. Labor Econ. 27, 315–348. DOI: [10.1086/603650](https://doi.org/10.1086/603650)
- Amzil, A. (2014). The effect of a metacognitive intervention on college students' reading performance and metacognitive skills. *Journal of Educational and Developmental Psychology*, 4(1), 27.
- Applegate, A. J., Applegate, M. D., Mercantini, M. A., McGeehan, C. M., Cobb, J. B., DeBoy, J. R., et al. (2014). *The Peter effect revisited: reading habits and attitudes of college students*. Literacy Res. Instruct. 53, 188–204. DOI: [10.1080/19388071.2014.898719](https://doi.org/10.1080/19388071.2014.898719)
- Barrett, G. F., & Riddell, W. C. (2019). Ageing and skills: The case of literacy skills. *European Journal of Education*, 54(1), 60–71.
- Berkman, N. D., DeWalt, D. A., Pignone, M. P., Sheridan, S. L., Lohr, K. N., Lux, L., & Bonito, A. J. (2004). Literacy and health outcomes: summary. *AHRQ evidence report summaries*.
- Bloom, M., Burrows, M., Lafleur, B., & Squires, R. (1997). *The economic benefits of improving literacy skills in the workplace*. Publications Information Center, Conference Board of Canada, 255 Smyth Road, Ottawa, Ontario K1H 8M7, Canada.
- Bogdanowicz, K., Wiejak, K., Krasowicz-Kupis, G., & Gawron, N. (2015). Ocena przydatności kwestionariusza Adult Reading History Questionnaire do diagnozy rodzinnego ryzyka dysleksji w Polsce. *Edukacja*, 1, 117–138.
- Bogdanowicz, M. (2012). *Dysleksja w wieku dorosłym*. Wydawnictwo Harmonia, Gdańsk 2012.
- Boudard, E., and Jones, S. (2003). *The IALS approach to defining and measuring literacy skills*. Int. J. Educ. Res. 39, 191–204. DOI: [10.1016/j.ijer.2004.04.003](https://doi.org/10.1016/j.ijer.2004.04.003)
- Brice, J. H., Foster, M. B., Principe, S., Moss, C., Shofer, F. S., Falk, R. J., et al. (2014). *Single-item or two-item literacy screener to predict the s-tofhla among adult hemodialysis patients*. Patient Educ. Couns. 94, 71–75. DOI: [10.1016/j.pec.2013.09.020](https://doi.org/10.1016/j.pec.2013.09.020)
- Burski, J., Chłoń-Domińczak, A., Palczyńska, M., Rynko, M., Śpiewanowski, P. (2013). *Umiejętności Polaków – wyniki Międzynarodowego Badania Kompetencji Osób Dorosłych (PIAAC)*. Instytut Badań Edukacyjnych.

- Chłoń-Domińczak, A., Grygiel, P., Holzer-Żelażewska, D., Humenny, G., Maliszewska, A., Palczyńska, M., Sitek, M., Świst, K. (2015). *Polacy z niskimi kompetencjami: aktywność zawodowa, uczenie się przez całe życie oraz wykluczenie społeczne – rekomendacje dla polityki*. Instytut Badań Edukacyjnych.
- Chyl, K., Molak, A. (2022). *Reading literacy prediction based on the background PIAAC questionnaires*. Poster presented at the National Educational Panel Study (NEPS) Conference, November 2022. DOI: [10.13140/RG.2.2.26689.84328](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.26689.84328)
- Chyl, K., Dębska, A., Pokropek, A., Szczerbiński, M., Tanaś, E. L., & Sitek, M. (2024, April). *Assessment of adults with low literacy skills: a review of methods*. In *Frontiers in Education* (Vol. 9, p. 1346073). Frontiers Media SA.
- Dębska, A., Łuniewska, M., Chyl, K., Banaszkiewicz, A., Żelechowska, A., Wypych, M., ... & Jednoróg, K. (2016). Neural basis of phonological awareness in beginning readers with familial risk of dyslexia – Results from shallow orthography. *NeuroImage*, 132, 406-416.
- Engzell, P. (2021). What do books in the home proxy for? A cautionary tale. *Sociological Methods & Research*, 50(4), 1487-1514.
- Eriksson, K., Lindvall, J., Helenius, O., & Ryve, A. (2022). Higher-achieving children are better at estimating the number of books at home: Evidence and implications. *Frontiers in Psychology*, 13, 1026387.
- Evans, M. D., Kelley, J., Sikora, J., & Treiman, D. J. (2010). *Family scholarly culture and educational success: Books and schooling in 27 nations*. *Research in social stratification and mobility*, 28(2), 171-197.
- Gilger, J. W. (1992). *Using self-report and parental- report survey data to assess past and present academic achievement of adults and children*. *J. Appl. Dev. Psychol.* 13, 235-256. DOI: [10.1016/0193-3973\(92\)90031-C](https://doi.org/10.1016/0193-3973(92)90031-C)
- Gulczyńska, H., & Świerzbowska-Kowalik, E. (2016). *Alfabetyzm funkcjonalny-kwalifikacje-praca*. *Nauka i Szkolnictwo Wyższe*, 1(7), 45-62.
- Gomez, S. V. (2000). The collective that didn't quite collect: Reflections on the IALS. *International Review of Education*, 46(5), 419-431.
- Grotluschen, A., & Riekmann, W. (2011). *leo.—Level one study*. Hamburg: Universität Hamburg.
- Hautecoeur, J.-P. (2000). Editorial introduction: literacy in the age of information: knowledge, power or domination? *Int. Rev. Educ./Internationale Zeitschrift Für Erziehungswissenschaft/Revue Internationale de l'Education* 46, 357-365. DOI: [10.1023/A:1004129812751](https://doi.org/10.1023/A:1004129812751)
- Heppt, B., Olczyk, M., & Volodina, A. (2022). Number of books at home as an indicator of socioeconomic status: Examining its extensions and their incremental validity for academic achievement. *Social Psychology of Education*, 25(4), 903-928.
- Hooghe, M., Marien, S., & De Vroome, T. (2012). *The cognitive basis of trust. The relation between education, cognitive ability, and generalized and political trust*. *Intelligence*, 40(6), 604-613.
- JASP Team (2024). JASP (Version 0.19.0)[Computer software].
- Jednoróg, K., Altarelli, I., Monzalvo, K., Fluss, J., Dubois, J., Billard, C., ... & Ramus, F. (2012). *The influence of socioeconomic status on children's brain structure*.
- Jheng, Y. J., Lin, C. W., Chang, J. C. C., & Liao, Y. K. (2022). Who is able to choose? A meta-analysis and systematic review of the effects of family socioeconomic status on school choice. *International Journal of Educational Research*, 112, 101943.
- Kwieciński, Z. *Nieuniknione?*, wyd. UMK 2002.
- Kyröläinen, A. J., & Kuperman, V. (2021). *Predictors of literacy in adulthood: Evidence from 33 countries*. *Plos one*, 16(3), e0243763.

- Landy-Tołwińska, J. (1961) *Analfabetyzm w Polsce i na świecie*. Wiedza Powszechna, Warszawa.
- Lefly, D. L., and Pennington, B. F. (2000). *Reliability and validity of the adult reading history questionnaire*. J. Learn. Disabil. 33, 286–296. DOI: [10.1177/002221940003300306](https://doi.org/10.1177/002221940003300306)
- Livingston, E. M., Siegel, L. S., & Ribary, U. (2018). Developmental dyslexia: Emotional impact and consequences. *Australian Journal of Learning Difficulties*, 23(2), 107-135.
- Lundberg, S.M., & Lee, S. (2017). *A Unified Approach to Interpreting Model Predictions*. NIPS.
- Malik, M., Zaidi, R. Z., & Hussain, A. (2017). Health literacy as a global public health concern: a systematic review. *Journal of Pharmacology & Clinical Research*, 4(2), 1-7.
- Morris, N. S., MacLean, C. D., Chew, L. D., and Littenberg, B. (2006). *The single item literacy screener: evaluation of a brief instrument to identify limited reading ability*. BMC Fam. Pract. 7, 21. DOI: [10.1186/1471-2296-7-21](https://doi.org/10.1186/1471-2296-7-21)
- Nalavany, B. A., Logan, J. M., & Carawan, L. W. (2018). The relationship between emotional experience with dyslexia and work self-efficacy among adults with dyslexia. *Dyslexia*, 24(1), 17-32.
- OECD (2013). *OECD skills outlook 2013: First results from the survey of adult skills*. OECD Publishing. DOI: [10.1787/9789264204256-en](https://doi.org/10.1787/9789264204256-en)
- OECD/Statistics Canada (2000), *Literacy in the Information Age: Final Report of the International Adult Literacy Survey*, OECD Publishing, Paris, DOI: [10.1787/9789264181762-en](https://doi.org/10.1787/9789264181762-en).
- Olson, K., Smyth, J. D., Wang, Y., and Pearson, J. E. (2011). The self-assessed literacy index: Reliability and validity. *Soc. Sci. Res.* 40, 1465–1476. DOI: [10.1016/j.ssresearch.2011.05.002](https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2011.05.002)
- Paccagnella, M. (2016). *Literacy and Numeracy Proficiency in IALS, ALL and PIAAC*.
- Przybylska, E. (2014). Alfabetyzacja i edukacja podstawowa osób dorosłych jako wyzwanie teraźniejszości. *Przegląd Pedagogiczny*, (2), 28-39.
- Reis, A., Araújo, S., Morais, I. S., & Faísca, L. (2020). Reading and reading-related skills in adults with dyslexia from different orthographic systems: A review and meta-analysis. *Annals of dyslexia*, 70(3), 339-368.
- Rynko, M., & Palczyńska, M. (2014). Trzy dekady badań kompetencji informacyjnych ludności. *Kultura popularna* 3(41), 18.
- Sanders, L. M., Gershon, T. D., Huffman, L. C., & Mendoza, F. S. (2000). Prescribing books for immigrant children: a pilot study to promote emergent literacy among the children of Hispanic immigrants. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 154(8), 771-777.
- Savolainen, H., Ahonen, T., Aro, M., Tolvanen, A., & Holopainen, L. (2008). Reading comprehension, word reading and spelling as predictors of school achievement and choice of secondary education. *Learning and Instruction*, 18(2), 201-210.
- Schutte, N. S., and Malouff, J. M. (2007). Dimensions of reading motivation: development of an adult reading motivation scale. *Read. Psychol.* 28, 469–489. DOI: [10.1080/02702710701568991](https://doi.org/10.1080/02702710701568991)
- Snowling, M. J., Hulme, C., & Nation, K. (2020). Defining and understanding dyslexia: past, present and future. *Oxford review of education*, 46(4), 501-513.
- Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, Brand H. *Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models*. BMC Public Health 2012;12:80. DOI: [10.1186/1471-2458-12-80](https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80)
- Stanek, K. C., & Ones, D. S. (2023). Meta-analytic relations between personality and cognitive ability. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 120(23), e2212794120.

Vágvölgyi, R., Coldea, A., Dresler, T., Schrader, J., & Nuerk, H. C. (2016). A review about functional illiteracy: Definition, cognitive, linguistic, and numerical aspects. *Frontiers in Psychology*, 7, 1617.

Vágvölgyi, R., Bergström, K., Bulajić, A., Klatte, M., Fernandes, T., Grosche, M., ... & Lachmann, T. (2021). Functional illiteracy and developmental dyslexia: looking for common roots. A systematic review. *Journal of Cultural Cognitive Science*, 5(2), 159-179.

Vágvölgyi, R., Sahlender, M., Schröter, H., Nagengast, B., Dresler, T., Schrader, J., & Nuerk, H. C. (2024). Low literacy skills in adults can be largely explained by basic linguistic and domain-general predictors. *Frontiers in Psychology*, 15, 1422896.

Wicht, A., Durda, T., Krejcik, L., Artelt, C., Grotlüschen, A., Rammstedt, B., & Lechner, C. (2021). *Low literacy is not set in stone. Longitudinal evidence on the development of low literacy during adulthood* (pp. 109-132).

Weinschenk, A. C., & Dawes, C. T. (2019). The genetic and psychological underpinnings of generalized social trust. *Journal of Trust Research*, 9(1), 47-65.