

Hanna Gulczyńska
Ewa Świerzbowska-Kowalik*

BADANIE ALFABETYZMU FUNKCJONALNEGO DOROSŁYCH

I. Na przełomie 1994 i 1995 roku zostało w Polsce zrealizowane badanie na temat alfabetyzmu funkcjonalnego dorosłych – jako część międzynarodowego projektu badawczego *International Adult Literacy Survey* (IALS).

Alfabetyzm funkcjonalny jest stosunkowo nowym terminem, określającym specyficzny rodzaj kompetencji człowieka. Jest to umiejętność przetwarzania informacji – w zakresie czytania, pisania i liczenia – konieczna do korzystania z materiałów drukowanych powszechnie spotykanych w domu, pracy i w życiu społecznym. Przy tym nie jest to właściwość jednorodna, lecz „wielowymiarowy zestaw cech, dyspozycji i kompetencji”¹. Nie można też mówić o statycznym jego poziomie, charakterystycznym dla człowieka w trakcie całego życia. Poziom alfabetyzmu jest oczywiście w znacznym stopniu zależny od wykształcenia, gdyż w toku nauki poznajemy i rozwijamy umiejętności czytania, pisania i liczenia. Kompetencje alfabetyczne ulegają w trakcie życia zmianom – ich poziom obniża się lub wzrasta w zależności od wymagań i oczekiwań środowiska wobec jednostki, różnorodnych bodźców docierających do niej, a także jej zainteresowań, aktywności, ambicji, chęci i możliwości pełnego uczestnictwa w otaczającym świecie, siły i charakteru motywów, które skłaniają do utrwalania już uzyskanych i zdobywania nowych umiejętności lub zaniechania wykorzystywania kompetencji nabytych wcześniej. Istotnym czynnikiem mającym znaczenie dla poziomu alfabetyzmu funkcjonalnego jest także nauka podejmowana przez dorosłych – a więc nabywanie nowych kwalifikacji lub podwyższanie posiadanych, osiąganie kolejnych poziomów wykształcenia formalnego, a także w znacznym stopniu kształcenie, którego celem jest rozwój wiedzy ogólnej jednostki.

* Pytania i uwagi do autorek prosimy kierować: Centrum Badań Polityki Naukowej i Szkolnictwa Wyższego, 00-046 Warszawa, ul. Nowy Świat 69.

¹ Albert Tuijnman, *The importance of Literacy in OECD Societies (w:) Literacy Economy and Society – Results of the First International Adult Literacy Survey*, OECD, Statistics Canada 1995.

Głównym celem badania nie było ustalenie rankingu krajów biorących udział w IALS pod względem rozkładu poziomu umiejętności alfabetycznych w poszczególnych społeczeństwach. Jak stwierdzają autorzy międzynarodowego raportu, podstawowym celem było uzyskanie danych dotyczących czynników, które są związane z kształtowaniem kompetencji alfabetycznych i porównanie tych danych. Są to 3 rodzaje czynników:

- te, które mają wpływ na kształtowanie podstawowej bazy umiejętności alfabetycznych (prowadzące do alfabetyzmu) – doświadczenia edukacyjne;
- związane z utrzymywaniem i rozwojem tych umiejętności – czynności wykonywane w życiu codziennym oraz pracy;
- czynniki, które mogą być konsekwencjami alfabetyzmu – jak dochód czy zawód (por. część V.2).

II. Poza Polską uczestniczyło w IALS 8 krajów: Francja, Holandia, Irlandia, Kanada, Niemcy, Stany Zjednoczone, Szwajcaria i Szwecja, przy czym Francja i Irlandia nie uczestniczyły w etapie ogólnego, międzynarodowego omówienia wyników.

Koordynatorem IALS był Statistics Canada – Urząd Statystyczny Kanady, w którym utworzono w tym celu specjalną komórkę Special Survey Group. *StatsCanada* był organizacyjnym koordynatorem całości badania, a także był odpowiedzialny merytorycznie za kwestionariusz wywiadu (*Background Questionnaire*). Ponadto współdziałał z Educational Testing Service (Princeton, USA), odpowiedzialnym za narzędzia badawcze służące do pomiaru alfabetyzmu funkcjonalnego.

Polskim uczestnikiem było Centrum Badań Polityki Naukowej i Szkolnictwa Wyższego (Uniwersytet Warszawski), inicjatorem i głównym sponsorem było Ministerstwo Edukacji Narodowej². Część prac związanych z realizacją projektu, obejmujących opracowanie próby osób objętych badaniem, terenową realizację, przygotowanie zbioru danych została zlecona przez CBPNiSzW Instytutowi Studiów Społecznych UW.

III. W końcu 1993 roku we wszystkich krajach uczestniczących w IALS przeprowadzono badanie pilotażowe. W Polsce pilotaż przeprowadzono w czterech województwach; objęto nim 400 respondentów. Celem badania pilotażowego było zgromadzenie doświadczeń i ostateczne ustalenie procedury badawczej oraz dokonanie weryfikacji narzędzi badawczych: kwestionariusza wywiadu (BQ), Zeszytu Zadań Podstawowych, Zeszytu Zadań Głównych, Gazety, z której korzystali respondenci przy rozwiązywaniu niektórych zadań. Ponadto weryfikowano zasady kwalifikacji poprawności odpowiedzi na zadania testowe (kodowanie – kwalifikacja poprawności odpowiedzi respondentów przeprowadzana była przez trzech niezależnych koderów; następnie zestawiano wyniki trzykrotnego kodowania i ustalano prawidłowy kod przypisany odpowiedziom respondentów). W efekcie opracowania wyników badania pilotażowego udoskonalono kwestionariusz wywiadu oraz zeszyty zadań; zrezygnowano z niektórych zadań mierzących poziom alfabetyzmu.

² Ponadto w sfinansowaniu badania udział mieli: Ministerstwo Pracy i Polityki Socjalnej ze środków Funduszu Pracy, Fundacja Batorego, Institute for Education UNESCO oraz UNDP.

IV. W Polsce IALS – badanie główne objęło ludność w wieku od 16 do 64 lat, liczebność tej populacji wynosiła ok. 24 mln 476 tys. osób³. Przedmiotem badania była dobrana z tej populacji próba licząca 3000 osób, którą wylosowano z operatu Rządowego Centrum Informatyki PESEL. Ze względu na formalny wymóg realizacji 3000 przypadków (ustanowiony przez zespół przedstawicieli krajów uczestniczących w projekcie) zastosowano schemat próby podstawowej uzupełnionej przez próbę rezerwową. Schemat polegał na dobraniu reprezentatywnej próby o liczebności docelowej i uzupełnianiu jej o mechanizm doboru zastępczego (*substitution*) w przypadkach, które z uzasadnionych przyczyn nie mogą być zrealizowane.

Projektując strukturę próby przyjęto także stałą wielkość wiązek doboru osób (*clusters*) w tych wszystkich jednostkach losowania (miejscowościach, gminach), w których wynikająca z reguły proporcjonalnej reprezentacji liczba osób byłaby niższa od pewnego – umownie przyjętego poziomu. Jako ten poziom przyjęto 10 osób. Rozwiązanie takie było uzasadnione względami realizacyjnymi (obniża to koszty dojazdów), ułatwiło skonstruowanie mechanizmu doboru uzupełniającego, a także dokonanie kontroli realizacji badania.

Procedura doboru próby miała charakter kilkustopniowy. W pierwszej fazie wylosowano miasta i gminy stanowiące jednostki doboru osób (*primary sampling units*). Dobierając te jednostki dokonano warstwowania miast i gmin ze względu na kryteria lokalizacji terytorialnej i wielkości. Do próby włączono w sposób obligatoryjny (bez losowania) wszystkie miasta o liczbie mieszkańców przekraczającej 100 tys. (42 miasta). Pozostałe miasta podzielono na 5 klas wielkości: 50–99 tys., 20–49 tys., 10–19 tys. i poniżej 10 tys. mieszkańców. W każdej klasie wylosowano niezależnie wg schematu losowania ze zwracaniem pewną liczbę miast proporcjonalną do liczebności klasy, co było pochodną założenia, że liczba osób dobieranych w poszczególnych miastach będzie jednakowa (stała liczebność wiązki). Podczas doboru miast przestrzegano dodatkowo wymogu zachowania proporcji ludności miejskiej w poszczególnych makroregionach (posłużono się podziałem GUS na 8 makroregionów).

W przypadku ludności wiejskiej podstawową jednostkę losowania stanowiła gmina. 2153 gminy wiejskie podzielono wstępnie na 8 makroregionów GUS, a następnie w ramach makroregionów dokonano niezależnego losowania wymaganej liczby gmin proporcjonalnie do liczby ludności wiejskiej w makroregionie. Gminy losowano stosując schemat ze zwracaniem z prawdopodobieństwami proporcjonalnymi do wielkości gminy. W sumie dla całej Polski wylosowano 109 gmin wiejskich.

W drugiej fazie doboru próby dokonano losowania osób. W tym celu skorzystano z operatu Rządowego Centrum Informatycznego PESEL. W dobranych wcześniej jednostkach (miastach i gminach) wylosowano metodą doboru systematycznego liczbę osób wymaganą do próby zasadniczej oraz odpowiednią liczbę osób do próby rezerwowej. W przypadku miast powyżej 100 tys. mieszkańców loso-

³ Rocznik statystyczny demografii 1993, Warszawa: Główny Urząd statystyczny 1994. W szacunkach oraz przy warstwowaniu próby wykorzystano dane dotyczące struktury ludności Polski według płci, wieku i województw (s. 52–65), ludności i poszczególnych gmin wiejskich (s. 23–46), miast (s. 11–19) oraz szczegółowe dane dotyczące rozkładu ludności w miastach liczących 100 tys. lub więcej mieszkańców s. 72–77). Wszystkie wykorzystane dane odnoszą się do 31 grudnia 1992 r. W momencie doboru próby było to najbardziej aktualne dostępne źródło informacji o strukturze demograficznej ludności Polski.

wano liczbę osób proporcjonalną do wielkości miasta uzupełniając wylosowane osoby o przynajmniej taką samą liczbę osób wchodzących w skład próby rezerwowej. We wszystkich pozostałych miastach oraz w gminach losowano po 10 osób do próby podstawowej oraz po 10 do próby rezerwowej. W sumie wylosowana próba liczyła 3000 osób w części podstawowej i 3071 osób w części rezerwowej.

Po wylosowaniu osób dokonano wtórnego warstwowania próby. Celem tej operacji była korekta struktury próby podstawowej ze względu na cechy terytorialne i demograficzne osób (płeć, kategoria wieku, wielkość miejscowości oraz makroregion) oraz strukturyzacja próby rezerwowej. Określając zasady wykorzystania próby rezerwowej zaimplementowano mechanizm częściowej autokreacji struktury próby (*self-weighting sample*). Polegało to na uzależnieniu sekwencji doboru osób z próby rezerwowej do tego, która z osób z próby podstawowej stała się niedostępna. Efektem takiego rozwiązania było zastępowanie osób niedostępnych w pierwszej kolejności przez osoby o zbliżonych cechach demograficznych (płeć i kategoria wieku) i o identycznych cechach podziałów terytorialnych (dobór osób rezerwowych był zawsze prowadzony w ramach tych samych jednostek losowania)⁴.

V. We wszystkich krajach zastosowano identyczną procedurę badania oraz ten sam zestaw narzędzi badawczych. Zestaw narzędzi obejmował: kwestionariusz wywiadu (*Background Questionnaire*), zeszyty zadań testowych oraz specjalnie dla celów IALS przygotowaną gazetę zawierającą teksty związane z niektórymi zadaniami.

V.1. Specjalnie przeszkoleni ankieterzy wyposażeni zostali w Przewodniki Ankietera i Instrukcje Ankietera bardzo ściśle opisujące obowiązującą procedurę: stosowanie próby zasadniczej i rezerwowej, aranżację badania oraz sposób postępowania w kolejnych etapach badania.

Wizyta ankietera w domu respondenta poprzedzona była listem zapowiednim wysłanym z odpowiednim wyprzedzeniem do wszystkich respondentów.

Wywiad według kwestionariusz BQ przeprowadzany był ze wszystkimi objętymi próbą respondentami, którzy wyrazili zgodę na udział w badaniu. Ankieter zobowiązany był do zrezygnowania z przeprowadzania dalszej części badania (rozwiązywania zadań zawartych w zeszytach) w przypadku upośledzeń respondenta ograniczających lub wykluczających możliwość wykonania zadań (dysleksji, upośledzeń umysłowych, niedorozwoju umysłowego, głuchoty, ślepoty, zaburzeń mowy i innych). W przypadku konieczności rezygnacji z pełnego udziału respondenta w badaniu ankieter zobowiązany był do opisanego (przy użyciu przygotowanego kodu) przyczyn rezygnacji.

Zgodnie z przyjętą procedurą całość badania musiała być przeprowadzona w obecności ankietera, nie miał on prawa pozostawienia respondentowi narzędzi badawczych i zezwolenia na samodzielne wykonywanie zawartych w nich zadań; ankieter miał dążyć do uniknięcia dłuższych przerw w badaniu. Dopuszczalna była obecność osób trzecich w czasie przeprowadzania badania, zadaniem ankietera było wyeliminowanie udziału tych osób w rozmowie związanej z przeprowadzaniem wywiadu oraz w rozwiązywaniu zadań zawartych w zeszytach zadań.

⁴ Fragment dotyczący opisu próby przygotowano na podstawie tekstu dr Z. Sawińskiego zawierającego sprawozdanie z realizacji prac zleconych ISS.

Ankieterzy zobowiązani byli do notowania czasu rozpoczęcia badania, czasu zakończenia przeprowadzania wywiadu (BQ), rozpoczęcia i zakończenia rozwiązywania zadań zawartych w zeszytzie zadań podstawowych, rozpoczęcia i zakończenia rozwiązywania zadań zawartych w zeszytzie zadań głównych.

V.2. Ankieter przeprowadzał wywiad według kwestionariusza (BQ) zawierającego obszerny zestaw pytań dotyczących podstawowych informacji o respondencie oraz różnych sfer jego życia, mających związek z umiejętnościami alfabetycznymi. W kwestionariuszu zawarto 8 grup pytań:

- Informacje ogólne – dotyczyły wieku, płci, wykształcenia;
- seria pytań o znajomość języków obcych; głównie w kontekście języka, którym respondent posługiwał się od dzieciństwa oraz obecnie najczęściej używanego w domu⁵;
- oddzielny blok pytań dotyczył rodziców – ich wykształcenia oraz zawodu;
- o pracę zawodową respondenta pytano w kilkunastu szczegółowych pytaaniach, na podstawie odpowiedzi uzyskano m.in. informacje o statusie zawodowym, charakterze zatrudnienia, ewentualnych obowiązkach związanych z nadzorem nad innymi pracownikami, w przypadku przerwy w zatrudnieniu – o przyczynach, a także o aktywności respondenta związanej z pozyskaniem pracy;
- czytanie i pisanie w pracy – na podstawie uzyskanych odpowiedzi można scharakteryzować treść wykonywanej pracy z punktu widzenia czynności związanych z kompetencjami alfabetycznymi, ponadto pytano o samoocenę wpływu posiadanych umiejętności czytania, pisania i liczenia na rozwój zawodowy, możliwości awansu, szanse uzyskania nowej pracy;
- kursom dokształcającym i kształceniu dorosłych poświęcono kilkanaście pytań, pytano zarówno o powody uczestnictwa, organizację nauki, jak i o powody nieuczestniczenia w dodatkowej nauce;
- aktywnościom życia codziennego (kulturalnym, społecznym itp.) poświęcono kilka pytań, które uzupełniono samooceną poziomu umiejętności czytania, pisania i liczenia w życiu codziennym;
- pytania o dochód dotyczyły zarówno samego respondenta, jak i całego gospodarstwa domowego;
- ostatni blok w polskiej wersji kwestionariusza zawierał 4 pytania dodatkowe, których nie było w międzynarodowym BQ (taka zasada umieszczania na końcu ewentualnych pytań dodatkowych była stosowana we wszystkich krajach); pytania te dotyczyły: wyposażenia gospodarstwa domowego, oceny zagrożenia utratą pracy, akceptacji własnej drogi edukacyjnej oraz ewentualnych dążeń do zmian, jeśli takiej akceptacji nie było.

V.3. Zeszyty zadań testowych wypełniał respondent – najpierw pod kierunkiem ankietera zeszyt zadań podstawowych, następnie samodzielnie zeszyt zadań głównych.

Zeszyt zadań podstawowych spełniał rolę wstępnego testu umiejętności alfabetycznych. Ankieter oceniał poprawność wykonania 6 zadań, jeśli 2 zadania (lub

⁵ Ten blok pytań był zwłaszcza bardzo ważny w krajach, w których 1) występuje równolegle więcej niż jeden język urzędowy (Kanada, Szwajcaria); 2) mieszka wiele mniejszości narodowych (głównie USA, także Niemcy, Szwecja).

więcej) były rozwiązane prawidłowo, respondent proszony był o przystąpienie do wypełniania zeszytu zadań głównych, który zawierał ok. 50 pytań.

Forma graficzna zeszytów była jednolita we wszystkich krajach uczestniczących w IALS. Na stronach parzystych umieszczone były teksty stanowiące podstawę do rozwiązywania zadań. Zadania – w formie pytań lub poleceń – umieszczone były na stronach nieparzystych. Bardzo ściśle przestrzegano, aby w wersjach krajowych teksty różniły się jedynie użytym językiem, wszelkie znaki graficzne, wyróżniki tekstu, akapity, rysunki itp. były identyczne.

Gazeta przygotowana specjalnie na użytek badania IALS zawierała teksty przypisane niektórym zadaniom zeszytu zadań głównych. Konstrukcja Gazety podporządkowana była tym samym rygorom co zeszyty zadań – teksty potrzebne do rozwiązywania zadań musiały być usytuowane zgodnie z identycznym we wszystkich krajach schematem, musiały zachować taką samą formę graficzną.

VI. Definicja alfabetyzmu funkcjonalnego została przytoczona na wstępie, w założeniach metodologicznych do tego badania przyjęto założenie, że alfabetyzm jest wielowymiarowym kontinuum umiejętności. Zrezygnowano z tradycyjnie przyjętego podziału dychotomicznego na alfabetów i analfabetów, a więc na tych, którzy posiadają umiejętności i tych, którzy ich nie posiadają.

Umiejętności alfabetyczne respondentów były mierzone za pomocą trzech rodzajów zadań, które rozwiązywał respondent poprzez odpowiedzi na pytania – były związane z zamieszczonymi w zeszycie tekstami (fragmentami artykułów, instrukcji, broszur, przepisów itp.), dokumentami (tabele, schematy, mapy, formularze), a trzeci ich rodzaj był związany z koniecznością wykonania działań arytmetycznych, odnoszących się do zamieszczonych tabel, wykresów itd. Zadania te odpowiadają trzem skalom, służącym do określania poziomu alfabetyzmu funkcjonalnego: skali tekstu, dokumentu oraz umiejętności arytmetycznych.

Każdemu respondentowi na podstawie oceny prawidłowości wykonania przez niego zadań oraz po zastosowaniu odpowiednich procedur statystycznych przypisano wynik sytuujący go na skali w zakresie każdego z trzech rodzajów umiejętności alfabetycznych. Wynik każdego respondenta wyrażony był ilością uzyskanych punktów – od 0 do 500. Każda ze skal została podzielona na pięć poziomów: pierwszy od 0 do 225 punktów, drugi 226 – 275, trzeci 276 – 325, czwarty 326 – 375 i piąty od 376 do 500 punktów.

Zadania tekstowe mierzyły główne aspekty przetwarzania informacji:

- lokalizowania, czyli odnalezienia w tekście informacji na podstawie podanych w pytaniu warunków czy cech,
- integrowania, czyli połączenia dwóch lub więcej informacji z tekstu,
- tworzenia, czyli przetworzenie informacji z tekstu oraz wyciągnięcie wniosków z tekstu oraz na podstawie zasobu swojej wiedzy.

Teksty różniły się znacznie pod względem długości, zawartości i zawartości oraz zastosowania dodatkowych elementów strukturalnych i porządkujących (np. nagłówki, wyróżnienia tekstu). Stopień trudności zależał m.in. od tego, jak wiele informacji musiał respondent odnaleźć i przetworzyć, aby udzielić prawidłowej odpowiedzi. I tak zadania usytuowane na poziomie I wymagały, aby respondent zlokalizował pewną informację w tekście – była ona blisko powiązana z informacją podaną w pytaniu. Z kolei zadania na poziomie IV wymagały od respondentów

kojarzenia wielu informacji i dostarczania złożonych odpowiedzi. Zadania z tego poziomu często wymagały przeciwstawiania lub łączenia informacji zawartych w długich tekstach, które ponadto zawierały z reguły informacje rozpraszające uwagę.

Zadania związane z dokumentem również były związane z lokalizowaniem, integrowaniem oraz tworzeniem informacji, ponadto występowały zadania cykliczne, wymagające od respondenta wykonania powtarzalnego lokalizowania informacji według podanych w pytaniu warunków lub cech.

Większość zadań na poziomie I wymagała od respondenta, aby zlokalizował informacje oparte na dosłownym skojarzeniu, przy czym informacje rozpraszające uwagę, jeśli były obecne, były umieszczone z dala od prawidłowej odpowiedzi. Zadania na poziomie IV wymagały, aby respondent skojarzył kilka cech informacji i połączył je, przejrzał cały dokument; prawidłowa odpowiedź wymagała wnioskowania na wyższym poziomie.

Zadania dotyczące umiejętności arytmetycznych zostały wprowadzone przez autorów badania jako uzupełniające tradycyjnie ujmowane umiejętności alfabetyczne. Zadania te także wymagają lokalizowania, integrowania i tworzenia informacji niezbędnych do wykonania właściwych działań arytmetycznych.

Zadania na I poziomie wymagały pojedynczego, stosunkowo łatwego działania przy użyciu liczb znajdujących się w dokumencie. Z kolei rodzaj działań arytmetycznych wykonywanych w zadaniach na poziomie IV nie wynikał wprost z treści polecenia podanego w pytaniu, niezbędne było samodzielne wnioskowanie na podstawie informacji zlokalizowanych w tekście.

Usytuowanie na skali alfabetyzmu funkcjonalnego określa z co najmniej 80-procentowym prawdopodobieństwem, że respondent wszystkie zadania na tym lub niższym poziomie rozwiąże prawidłowo. Nie oznacza to, że nie będzie mógł wykonać zadań na poziomie wyższym, jednakże z coraz mniejszym prawdopodobieństwem.

Tabele 1.1-1.3
Średnie prawdopodobieństwo prawidłowego wykonania zadań zależnie od liczby uzyskanych punktów

1.1.

Zadania tekstowe	Liczba punktów					
	Poziom	150	200	250	300	350
1		54	83	95	99	100
2		19	48	81	95	99
3		4	15	46	80	95
4		5	14	34	61	84
5		2	5	15	37	66

1.2.

Zadania z dokumentami	Liczba punktów					
	Poziom	150	200	250	300	350
1		43	74	95	99	100
2		23	56	85	96	99
3		8	24	55	83	95
4		5	15	36	67	88
5		0	1	3	13	41

1.3.

Zadania związane z umiejętnościami arytmetycznymi	Liczba punktów					
	Poziom	150	200	250	300	350
1			nie ma zadań na tym poziomie			
2		21	49	79	94	98
3		6	20	50	81	95
4		2	8	26	61	88
5		1	2	7	20	55

W tabelach przedstawiono prawdopodobieństwo prawidłowego wykonania zadań na poszczególnych poziomach alfabetyzmu w każdym z trzech rodzajów umiejętności w zależności od uzyskanych punktów – a więc w zależności od usytuowania na skali alfabetyzmu. Na przykład ktoś ze średnim wynikiem 300 w zadaniach tekstowych ma 80-procentową szansę na prawidłowe rozwiązanie zadań z poziomu III. Prawdopodobieństwo podania przez tę osobę prawidłowej odpowiedzi w przypadku zadań z poziomu II i I rośnie i wynosi odpowiednio 95% oraz 99%. Średnia szansa tej osoby na prawidłowe wykonanie zadania na poziomie IV spadnie do 61%, a na V – do 37%.

VII. Dla zachowania pełnej porównywalności danych o poziomie alfabetyzmu funkcjonalnego zastosowano bardzo rygorystyczne procedury opracowywania materiałów. Poprawność rozwiązania zadań kwalifikowana była według opracowanego wspólnie przez międzynarodowych uczestników badania przewodnika kodowania. Zasadom kwalifikowania poprawności odpowiedzi poświęcono seminarium warsztatowe, w czasie którego kierownicy zespołów przeprowadzających kodowanie ustaliли jednorodne zasady kwalifikowania odpowiedzi respondentów.

Kierownicy zespołów zobowiązani byli do przeprowadzenia, według jednolitych przyjętych na seminarium warsztatowym kryteriów, treningu kodowania. Przyjęto ponadto, że 10% zeszytów zadań kodowane było przez dwóch niezależnych kodeków, zastosowany kod weryfikowano przy użyciu specjalnego programu. Omawiano wszelkie odstępstwa i wątpliwości ustalając prawidłowy sposób kwalifikowania poprawności rozwiązywania tych zadań. Jedna dziesiąta zakodowanych zeszytów zadań przesłana była przez krajowych uczestników badania do Statistics Canada, gdzie przeprowadzono ostateczną weryfikację zastosowanego kodu przez osoby znające język i procedurę badania. Kontrola zastosowanej w Polsce kwalifikacji poprawności odpowiedzi wykazała bardzo wysoki współczynnik zgodności kodu przyjętego w kraju i kodu kontrolnego przyjętego w kwalifikacji przeprowadzonej w Statistics Canada.

VIII. W wyniku zastosowanych procedur i przeprowadzonych obliczeń statystycznych uzyskano ostateczny wynik badania: zestaw informacji o uczestnikach badania oraz przyporządkowany każdemu respondentowi wynik sytuujący go na trzech odrębnych pięciopoziomowych skalach alfabetyzmu: skali zadań tekstowych, skali zadań z dokumentami oraz na skali arytmetycznej⁶.

IX. Przykłady zadań o różnych poziomach trudności na skali tekstu, skali dokumentu i skali arytmetycznej⁷.

Przykład 1

Zadanie o poziomie trudności 3 – skala tekstu

liczba punktów na skali trudności: 281

W jaki sposób, zgodnie z instrukcją, powinien(na) Pan(i) sprawdzić, czy siodełko roweru jest w odpowiedniej pozycji?

Prawidłowa odpowiedź:

Należy sprawdzić ustawienie siodełka, podnieść je lub obniżyć, tak aby kolana były nieznacznie zgięte podczas opierania stopy na pedale w jego najniższym położeniu

Wyniki uzyskane przez ogół polskich respondentów:

25,9% osób zrezygnowało z rozwiązywania tego zadania

26,6% osób rozwiązało zadanie nieprawidłowo

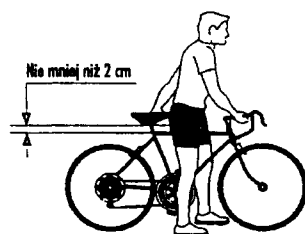
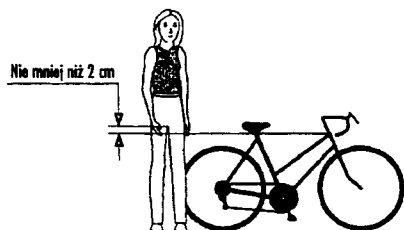
47,5% osób rozwiązało zadanie prawidłowo

⁶ Wyniki badania IALS omówione zostały szczegółowo w zbiorowym międzynarodowym raporcie: *Literacy, Economy and Society*; wyniki badania przeprowadzonego w Polsce omówiono szczegółowo w raporcie przygotowanym dla Ministerstwa Edukacji Narodowej oraz w artykule H. Gulczyńska, E. Świerzbowska-Kowalik Alfabetyzm funkcjonalny – kwalifikacje, praca „Nauka i Szkolnictwo Wyższe”, 7’96.

⁷ Przypominamy o przyjętej w badaniu jednolitej formie graficznej zadań: tekst stanowiący podstawę umieszczony był zawsze na stronie parzystej; zadania w formie pytań lub poleceń obok – na stronie nieparzystej.

ODPOWIEDNI DOBÓR RAMY

Rowerzysta stojąc okrakiem nad ramą roweru musi mieć przynajmniej 2 cm luzu między krokiem a ramą.



Uwaga: Przy ustalaniu odpowiedniej wysokości ramy dla kobiet powinno się korzystać z męskiego modelu roweru.

WSKAZÓWKI DLA KUPUJĄCEGO

ODPOWIEDNI ROZMIAR ROWERU	
Rozmiar ramy	Długość nogi rowerzysty
430 mm	660 – 760 mm
460 mm	690 – 790 mm
480 mm	710 – 790 mm
530 mm	760 – 840 mm
560 mm	790 – 860 mm
580 mm	810 – 890 mm
635 mm	860 – 940 mm

1. Wybór i zakup roweru: Należy upewnić się, iż rozmiar roweru jest odpowiedni dla osoby, dla której jest przeznaczony. Rowery mają różne rozmiary. Indywidualne uregulowanie siodełka i kierownicy jest niezbędne dla zapewnienia komfortu i bezpieczeństwa.

Rowery wyposażone są w różnego rodzaju osprzęt i wyposażenie, należy upewnić się, czy rowerzysta umie z nich korzystać.

2. Składanie: Należy dokładnie trzymać się instrukcji składania roweru. Trzeba upewnić się, czy wszystkie nakrętki, sworznie i śruby są dobrze przymocowane.

3. Dopasowanie roweru: Rower musi być odpowiednio dopasowany do rowerzysty, tak, aby mógł na nim bezpiecznie i wygodnie jeździć. Należy sprawdzić ustawienie siodełka, podnieść je lub obniżyć, tak, aby kolana rowerzysty były nieznacznie zgięte podczas opierania stopy na pedale w jego najniższym położeniu.

Uwaga: Szczegółowa tabelka zamieszczona po lewej stronie podaje odpowiedni sposób doboru rozmiaru ramy.

Producent nie odpowiada za niesprawność, zniszczenie lub uszkodzenia wynikłe z niewłaściwego złożenia lub niewłaściwej konserwacji roweru po dostarczeniu go na miejsce.

Przykład 2

Zadanie o poziomie trudności 1 – skala dokumentu
liczba punktów na skali trudności: 188

Jaki jest odsetek kobiet wśród nauczycieli w Grecji?

Prawidłowa odpowiedź: *Odsetek kobiet wśród nauczycieli w Grecji wynosi 51,2*

Wyniki uzyskane przez ogół polskich respondentów:

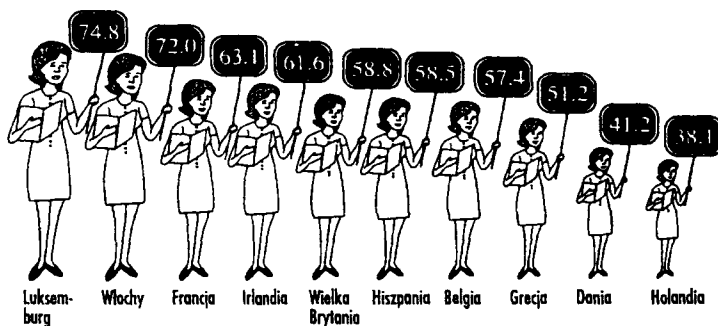
20,5% osób zrezygnowało z rozwiązywania tego zadania

35,3% osób rozwiązało zadanie nieprawidłowo

44,2% osób rozwiązało zadanie prawidłowo

Niewiele kobiet uczy w holenderskich szkołach

Niski odsetek nauczycielek w Holandii porównaliśmy z danymi z innych państw. W większości innych państw nauczycielkami są głównie kobiety. Jeśli jednak uwzględnimy także dane dotyczące wizytatorów i dyrektorów szkół, udział kobiet znacznie zmaleje; stanowią one mniejszość we wszystkich krajach.



Odsetek nauczycielek (w przedszkolach, szkołach podstawowych i średnich)

Przykład 3

Zadanie o poziomie trudności 4 – skala umiejętności arytmetycznych
liczba punktów na skali trudności: 381

Proszę obliczyć ilość kilometrów, które trzeba przebyć podróżując z Guadalajary do Tecoman i dalej do Zamory.

Prawidłowa odpowiedź: *558 kilometrów*

Wyniki uzyskane przez ogół polskich respondentów:

40,6% osób zrezygnowało z rozwiązywania tego zadania

38,6% osób rozwiązało zadanie nieprawidłowo

20,8% osób rozwiązało zadanie prawidłowo.

TABELA PRZYBLIŻONYCH ODLEGŁOŚCI (w kilometrach)

Collima				
Guadalajara				
224				
98	322	Manzanillo		
371	340	273	Puerto Vallarta	
45	269	62	330	Tecoman
244	171	342	515	289
Zamora				