Maja Rynko,
Marta Palczyńska

Trzy dekady badań kompetencji informacyjnych ludności

DOI: 10.5604/16448340.1143366

Obfitość informacji dookoła nas wymaga określonych umiejętności – selekcjonowania, analizy, oceny, integracji i ewentualnego wykorzystania pozyskanych informacji. Umiejętności te określa się mianem kompetencji informacyjnych, choć należy podkreślić, że istnieje wiele definicji tego pojęcia, które dodatkowo podlegają ciągłej ewolucji wraz ze zmianami technologiczno-komunikacyjnymi.

Bez kompetencji informacyjnych bądź z ich niskim poziomem trudno jest funkcjonować w otoczeniu gospodarki rynkowej, trudno jest być świadomym i aktywnym odbiorcą przekazu medialnego, nadążać za nowinkami technologicznymi, czy też realizować postulaty uczenia się przez całe życie. W tym duchu wypracowana została definicja kompetencji informacyjnych (*information literacy*) przez ekspertów UNESCO, *International Federation of Library Associations* oraz *National Forum on Information Literacy*. Definicja ta wskazuje, że kompetencje informacyjne umożliwiają „ludziom wszystkich zawodów i ze wszystkich środowisk efektywnie szukać, oceniać, wykorzystywać i tworzyć informacje w celu osiągnięcia swoich celów osobistych, społecznych, zawodowych i edukacyjnych". Co więcej, pada nawet określenie, że są one „«światłem» dla społeczeństwa informacyjnego" (za: Dąbrowska, Drzewicki, Jasiewicz, Lipszyc, Stunża, w: Lipszyc [red.], 2012 : 15).

Niski poziom kompetencji informacyjnych łączy się z pojęciem analfabetyzmu funkcjonalnego. O ile zjawisko analfabetyzmu zostało praktycznie wyeliminowane w Polsce, a sama umiejętność czytania i pisania jest czymś oczywistym w krajach rozwiniętych, to umiejętność pracy z informacjami już nie koniecznie. Według danych z ostatniego Spisu Powszechnego przeprowadzonego w 2011 r. tylko 1,4% Polaków w wieku 13 lat i więcej posiada wykształcenie niepełne podstawowe lub w ogóle nie ma wykształcenia szkolnego (GUS, 2013: 103). Polskę charakteryzuje na tle krajów europejskich bardzo niski odsetek młodych osób kończących przedwcześnie edukację[1], a już ponad 40% osób w wieku 19–24 lat kształci się na uczelniach wyższych (dane za rok 2009/2010; GUS, 2010: 2). Jednak nadal poziom podstawowych kompetencji informacyjnych Polaków zdaje się odbiegać od poziomu, którego byśmy sobie życzyli. O tej sytuacji świadczą wyniki badania PIAAC – Międzynarodowego Badania Kompetencji Osób Dorosłych (ang. *the Programme for the International Assessment of Adult Competencies*), przeprowadzonego w 24 krajach przez Organizację do Spraw Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD). W badaniu wzięło udział łącznie 166 tys. losowo wybranych osób dorosłych w wieku 16–65 lat, w tym blisko 9,5 tys. Polaków. Ankieterzy odwiedzili te osoby w domach i przeprowadzili z nimi wywiady, których częścią był także bezpośredni pomiar kompetencji opierający się o zestaw porównywalnych międzynarodowo zadań.

Badanie PIAAC jest kontynuacją badania IALS (ang. *International Adult Literacy Survey*) przeprowadzonego w latach 90. ubiegłego wieku w 22 krajach oraz badania ALL (ang. *Adult Literacy and Life Skills Survey*), które objęło 11 krajów w pierwszej dekadzie XXI wieku. Z kolei IALS i ALL bazują na wcześniejszych doświadczeniach badań kompetencji przeprowadzonych w Kanadzie i Stanach Zjednoczonych.

Polska wzięła udział w badaniach IALS i PIAAC, co pozwala na ocenę zmian poziomu kompetencji informacyjnych Polaków na przestrzeni ostatnich 20 lat. Poniższy artykuł przedstawia historię tych badań oraz ewolucję zakresu

1 Por. wskaźnik „*early school leavers*" obliczany przez Eurostat dla krajów Unii Europejskiej i będący jednym ze wskaźników strategii Europa 2020.

Maja Rynko – adiunkt w Instytucie Badań Edukacyjnych oraz w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie w Instytucie Statystyki i Demografii. Absolwentka Europejskiego Instytutu Uniwersyteckiego we Florencji (2012) i Szkoły Głównej Handlowej (2006). Obecnie zajmuje się m.in. badaniami kapitału ludzkiego oraz jakości życia. m.rynko@ibe.edu.pl

Marta Palczyńska – absolwentka Wydziału Nauk Ekonomicznych UW, doktorantka w Szkole Głównej Handlowej. Pracuje w Instytucie Badań Edukacyjnych. Zainteresowania badawcze dotyczą zależności pomiędzy umiejętnościami poznawczymi a sytuacją na rynku pracy. m.palczynska@ibe.edu.pl

i definicji mierzonych kompetencji uznanych w kolejnych badaniach za kluczowe. Omówiona jest także pokrótce metodologia badań, w szczególności te jej aspekty, które pozwalają na wzajemną porównywalność wyników IALS, ALL i PIAAC. Prezentacja podstawowych wyników badań, uwzględniająca w szczególny sposób wyniki Polski, została także włączone do niniejszego opracowania[2].

Na wstępie warto jeszcze zwrócić uwagę na powtarzający się w nazwach angielskich powyżej wymienionych badań termin *literacy*, który nie ma jednoznacznego odpowiednika w języku polskim. Antonimem *literacy* jest termin *illiteracy*, który tłumaczony jest się na język polski jako analfabetyzm. Jednak antonimem analfabetyzmu w języku polskim jest piśmienność, umiejętność pisania i czytania, co jednak w żadnym stopniu nie oddaje przedmiotu omawianych badań kompetencji. Znaczenie angielskiego terminu *literacy* ewoluowało wraz z upowszechnieniem się szkolnictwa i zanikiem analfabetyzmu w krajach rozwiniętych, i w określonych kontekstach odnosi się także do podstawowych umiejętności matematycznych, kompetencji medialnych, bądź ogólnie kompetencji informacyjnych. Wydaje się, że w języku polskim dla określeń „osoba piśmienna" i „analfabeta" analogiczny proces nie miał miejsca. Dużym krokiem w kierunku poszerzenia zakresu znaczenia słowa analfabetyzm jest dodanie określenia „funkcjonalny", jednak w publikacjach angielskojęzycznych odnoszących się do omawianych badań nie mówi się raczej o osobach *illiterate*, ale o osobach z niskim poziomem *literacy*. Dlatego też w niniejszym opracowaniu unikać będziemy określeń „analfabeci funkcjonalni", zastępując je zwrotami typu „osoby o niskich kompetencjach informacyjnych / kluczowych / podstawowych". Tym samym podkreślamy fakt, że prezentowane badania różnicują poziom kompetencji informacyjnych i nie wprowadzają dychotomicznej klasyfikacji ludności na posiadających i nieposiadających badanych kompetencji. Niewątpliwie sama kwestia tłumaczenia na język polski zwrotu *literacy* stanowi materiał na niezależne opracowanie.

Pionierskie badania kompetencji – doświadczenia Stanów Zjednoczonych i Kanady

Historia badań kompetencji ludności nie jest długa i sięga zaledwie lat 80. ubiegłego wieku. Przeprowadzone w tym okresie badania w Stanach Zjednoczonych i Kanadzie łączyły metodologię badań ankietowych z metodologią badań psychometrycznych – dziedziną, która spaja z kolei badania nad testami psychologicznymi i statystykę. Rozpatrywane tutaj badania kompetencji, podobnie jak badania społeczne, uzyskują od losowo wybranych osób należących do badanej populacji, informacje dotyczące ich cech społeczno-demograficznych. Dodatkowo, analogicznie do badań psychologicznych, respondenci rozwiązują zestawy zadań, które następnie zgodnie z metodologią psychometryczną, służą oszacowaniu poziomu kompetencji ludności, bądź wyróżnionych grup w badanej populacji. Liczebności prób respondentów

2 Szczegółowe analizy wyników badań IALS, ALL i PIAAC są przedmiotem kolejnych raportów OECD oraz krajowego raportu z badania PIAAC wymienionych wśród pozycji bibliograficznych artykułu.

wylosowanych do badania liczyły w każdym z omawianych poniżej badań co najmniej kilka tysięcy, co gwarantowało rzetelny pomiar umiejętności i możliwość przeprowadzenia analiz wyników w różnych podgrupach.

Pierwszym badaniem kompetencji na wielką skalę było przeprowadzone w 1985 r. w Stanach Zjednoczonych badanie YALS (*Young Adult Literacy Survey*), które stanowiło część badania NAEP *(National Assessment of Educational Progress)*. YALS/NAEP był badaniem skoncentrowanym na ocenie umiejętności osób młodych w wieku 21–25 lat. Ponad 3,5 tys. respondentów, poza udzieleniem odpowiedzi na pytania kwestionariusza osobowego, rozwiązywało także zadania mierzące kompetencje informacyjne i symulujące sytuacje ich wykorzystywania w pracy, domu, szkole i w społecznościach lokalnych. Zadania te podzielone zostały na trzy grupy, mierząc odpowiednio kompetencje wykorzystywane przy pracy z tekstami ciągłymi, dokumentami i formularzami oraz przy wykonywaniu prostych obliczeń (ang. *prose, document, quantitative literacy*). Wyniki tego badania potwierdziły, że problem analfabetyzmu nie występuje wśród młodych, jednak fakt, że niewielki odsetek rozpatrywanej populacji ma wysoki poziom kompetencji informacyjnych, był raczej zaskoczeniem[3].

Kolejne amerykańskie badanie kompetencji informacyjnych – *Department of Labor (DOL) Literacy Survey* – różniło się od poprzedniego badania populacją docelową: tym razem skoncentrowano się na osobach poszukujących pracy, tj. bezrobotnych lub pracujących chcących zmienić pracę. Na przełomie lat 1989 i 1990 przebadano łącznie około 6 tys. osób, które reprezentowały populację 20 mln osób biorących udział w różnych programach amerykańskiego Resortu Pracy (*DOL*), który zlecił to badanie. Badane umiejętności były porównywalne z umiejętnościami wyszczególnionymi w NAEP, a wyniki badania uwydatniły m.in. zróżnicowanie długości czasu pozostawania bez pracy w zależności od posiadanych umiejętności.

Wyniki *DOL Literacy Survey* świadczyły o stosunkowo wysokim odsetku osób posiadających niski poziom kluczowych umiejętności (40–50%), co stawiało pod znakiem zapytania możliwość osiągnięcia założonego w 1989 r. przez prezydenta i gubernatorów Stanów Zjednoczonych celu o posiadaniu przez ludność w roku 2000 dostatecznego poziomu kompetencji informacyjnych oraz wiedzy i umiejętności niezbędnych do funkcjonowania w konkurencyjnej globalnej gospodarce i korzystania z praw i obowiązków obywatelskich[4]. Komentarze do wyników badania rekomendowały rozwój polityki uczenia się przez całe życie w USA (Kirsch, Jungeblut, Campbell, 1992: 117). Obecne statystyki z zakresu aktywności edukacyjnych wskazują, że postulaty sprzed ponad 20 lat zostały zrealizowane (np. Rynko [red.], 2013: 99–100). Co więcej, cele ogłaszane przez rząd Stanów Zjednoczonych w 1989 r. wydają się bliskie także Europejczykom w drugiej dekadzie XXI wieku i nie odbiegają od celów założonych np. w strategii wzrostu UE – Europa 2020.

Mimo ogromu przedsięwzięć badawczych NAEP i DOL, brakowało cały czas informacji o poziomie kompetencji informacyjnych ogółu populacji osób dorosłych Stanów Zjednoczonych. Lukę tę uzupełniło badanie NALS (*National Adult Literacy Survey*) z 1992 r., które zostało przeprowadzone we współpracy

3 Z powodu wspomnianych we wstępie problemów z tłumaczeniem na język polski terminów angielskich, warto przytoczyć oryginalne sformułowanie, żeby oddać intencje autorów raportu z badania NAEP: „*It is clear from these data that «illiteracy» is not a major problem for this population. It is also clear, however, that «literacy» is a problem.*" (Kirsch i Jungeblut, 1986: 5).

4 W oryginale: „*By the Year 2000, every American will be literate and will possess the knowledge and skills necessary to compete in a global economy and exercise the rights and responsibilities of citizenship*" (Kirsch, Jungeblut, Campbell, 1992: 3)

amerykańskiego Resortu Edukacji (*Department of Education, the Division of Adult Education and Literacy*) oraz Narodowego Centrum Statystyki Edukacji (*National Center for Education Statistics*). Badanie NALS było ówcześnie największym pomiarem kompetencji w Stanach Zjednoczonych – wzięło w nim udział łącznie ponad 13 600 losowo wybranych osób w wieku 16 lat i więcej. Ponadto w 12 stanach włączono dodatkowo po 1000 osób, co pozwalało na analizę rozkładów kompetencji na poziomie stanów i porównanie ich do wyników ogólnokrajowych. Interesujące jest to, że do badanej populacji włączono także 1 100 więźniów z 80 federalnych i stanowych więzień. Ich wyraźnie gorsze niż ogółu populacji dorosłych kompetencje informacyjne potwierdziły intuicyjne przypuszczenia (Kirsch, Jungeblut, Jenkins, Kolstad, 1993: 5–6, 50).

Według NALS co czwarty lub co piąty Amerykanin (w zależności od badanej dziedziny, które były porównywalne z poprzednimi badaniami) charakteryzuje się niskim poziomem kompetencji informacyjnych. Wyniki pokazały też pozytywne zależności między kompetencjami a czytelnictwem, aktywnością na rynku pracy, zarobkami, czy aktywnością obywatelską (np. branie udziału w wyborach).

Równolegle do badań prowadzonych w Stanach Zjednoczonych, w Kanadzie także trwały prace nad badaniami kompetencji informacyjnych. W 1987 r. przeprowadzono badanie *Broken Words*, które jako pierwsze dostarczyło dowodów istnienia problemu analfabetyzmu funkcjonalnego w Kanadzie (OECD i Statistics Canada, 2011: 23–24). Kolejne kanadyjskie przedsięwzięcie to badania kompetencji informacyjnych w życiu codziennym w życiu codziennym – LSUDA (*Literacy Skills Used in Daily Activities).* Podobnie jak w amerykańskim NALS badano populację osób dorosłych, którą jednak w tym przypadku zdefiniowano jako osoby w wieku 16–69 lat. Badanie przeprowadzono w październiku 1989 r. na próbie 9 600 osób, a instytucje koordynujące ich realizację to Urząd Statystyczny Kanady (*Statistics Canada*) oraz Sekretariat ds. kompetencji informacyjnych (*National Literacy Secretariat*).

LSUDA różniła się od podejścia amerykańskiego koncepcją badanych kompetencji – wyróżniono tutaj kompetencje związane z czytaniem, pisaniem i matematyką (*reading, writing, numeracy skills*), ale także podkreślono ich silny kontekst sytuacyjny – w domu, w pracy, w szkole i społecznościach lokalnych. Warto podkreślić, że specyfiką badania kanadyjskiego była jego dwujęzyczność – narzędzia badawcze musiały być przygotowane w wersji angielskiej i francuskiej, tj. w dwóch językach urzędowych. Zapewnienie porównywalności wyników między dwiema wersjami językowymi było dużym wyzwaniem i mimo że aspekty metodologiczne pomiaru kompetencji były w znacznym stopniu mniej wyszukane niż w badaniach amerykańskich, to właśnie sukces dwujęzycznego kanadyjskiego badania stanowił podwaliny pierwszego międzynarodowego badania kompetencji osób dorosłych IALS (Murray, Kirsch, Jenkins (red.), 1998: 14).

Międzynarodowe badania kompetencji

Pozytywne doświadczenia Stanów Zjednoczonych i Kanady w zakresie badań kompetencji zachęciły inne kraje do przeprowadzenia podobnych przedsięwzięć. Pierwszy dokument, przygotowany przez Urząd Statystyczny Kanady, przedstawiający zarys międzynarodowego projektu badawczego, datowany

jest na 1990 r. (*An International Assessment of Adult Literacy: A Proposal*), a więc jeszcze przed ukończeniem projektów NALS i LSUDA. W tym czasie nawiązana została współpraca między Urzędem Statystycznym Kanady, organizacją ETS (*Educational Testing Service)* ze Stanów Zjednoczonych, mającą wiodącą rolę w zakresie pomiaru psychometrycznego tamtejszych badań, oraz Organizacją do Spraw Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD), Instytutem UNESCO ds. Edukacji w Hamburgu (obecnie UNESCO *Institut for Lifelong Learning*) i Komisją Wspólnot Europejskich (obecnie Komisja Europejska) (Murray i inni, 1998 : 14–15).

Zainteresowanie udziałem w przedsięwzięciu IALS wyraziło początkowo 9 krajów, w tym Polska. Na krajach tych spoczywał obowiązek przygotowania narzędzi badawczych (kwestionariusza osobowego oraz zadań), wylosowania reprezentatywnej próby badanej populacji – osób w wieku 16–65 lat oraz przeprowadzenia badania w terenie według ustalonych wytycznych i przekazania instytucjom koordynującym zbioru danych zawierających informacje z co najmniej 3 000 zrealizowanych wywiadów. Należy podkreślić wagę odpowiedniego przygotowania narzędzi badawczych, tak aby były one integralne i porównywalne między krajami i językami, w szczególności w zakresie pomiaru kompetencji kluczowych odnoszących się do umiejętności pracy z tekstami ciągłymi, dokumentami oraz wykonywania prostych obliczeń. Według autorów badania cel ten został osiągnięty i liczba zadań, które nie spełniły warunków odpowiedniej jakości psychometrycznej, była dużo mniejsza niż założona liczba zadań do odrzucenia (Murray i inni, 1998: 15). Po zakończeniu badania pojawiły się jednak głosy o obciążeniu kulturowym wykorzystywanych zadań pomiaru, m.in. ponieważ zostały one głównie zaczerpnięte z badań amerykańskich i kanadyjskich i nie odpowiadały w dużym stopniu realiom krajów europejskim (np. Hamilton i Barton, 2000, Gomez 2000).

Realizacja wywiadów w IALS miała miejsce głównie w 1994 r. (Kanada, Niemcy, Holandia, Szwajcaria, Stany Zjednoczone), w niektórych krajach przeciągnęła się do pierwszych miesięcy 1995 r. (Polska, Szwecja). Kolejnych 5 krajów zachęconych sukcesem projektu przystąpiły do drugiej rundy badania IALS w 1996 r., zaś w 1998 r. miała miejsce trzecia runda IALS (por. Tabela 1).

IALS ukazał różnice w poziomach kompetencji informacyjnych (zdefiniowanych zgodnie z koncepcjami badań amerykańskich) między krajami, z Polską, Chile i Portugalią plasującymi się na końcu i krajami skandynawskimi w czołówce rankingu międzynarodowego. Wyniki dostarczyły także informacji o różnicach w poziomach kompetencji informacyjnych wewnątrz badanych krajów. Pojawiło się jednak zainteresowanie zachodzącymi zmianami w czasie w odniesieniu do poziomu kompetencji informacyjnych. Odpowiedzią na to było badanie ALL, którego pierwsza runda przeprowadzona była w roku 2003, a druga w latach 2006–2008. Polska nie wzięła udziału w tym badaniu.

W skład międzynarodowego konsorcjum badania ALL wchodziły: Urząd Statystyczny Kanady, ETS, Narodowe Centrum Statystyki Edukacji w USA, OECD, Instytut Statystyki UNESCO i Regionalne Biuro UNESCO na Amerykę Łacińską i Karaiby (OREALC). Główne pytania badawcze, na które miało odpowiedzieć badanie ALL dotyczyły procesów nabywania i utraty umiejętności, poziomów rozumowania matematycznego i umiejętności rozwiązywania problemów – nowych koncepcji kompetencji kluczowych oraz roli aktywności edukacyjnych w kształtowaniu kompetencji (Statistics Canada i OECD (2005), 15, 25–26).

Liczba krajów, które wzięły udział w badaniu ALL była o połowę mniejsza niż w badania IALS. Kiedy trwała jeszcze druga runda ALL, rozpoczęły się prace

IALS	ALL	PIAAC
1994–1995* Holandia, Irlandia, Kanada, Niemcy, Polska, Stany Zjednoczone, Szwecja, Szwajcaria (części francusko- i niemieckojęzyczne)	2003 Bermudy, Kanada, Norwegia, Stany Zjednoczone, Szwajcaria, Włochy, stan Nuevo Leon w Meksyku	2011–2012 Australia, Austria, Belgia (część flamandzka), Cypr, Czechy, Dania, Estonia, Finlandia, Francja, Hiszpania, Holandia, Irlandia, Japonia, Kanada, Korea Południowa, Niemcy, Norwegia, Polska, Rosja, Słowacja, Stany Zjednoczone, Szwecja, Wielka Brytania (Anglia i Irlandia Północna), Włochy
1996 Australia, Belgia (część flamandzka), Nowa Zelandia, Wielka Brytania (Anglia i Irlandia Północna)	2006–2008 Australia, Holandia, Nowa Zelandia, Węgry	2014 Chile, Grecja, Indonezja, Izrael, Litwa, Nowa Zelandia, Singapur, Słowenia, Turcja
1998 Chile, Czechy, Dania, Finlandia, Norwegia, Portugalia, Słowenia, Szwajcaria (część włoskojęzyczna) Węgry, Włochy		2016–2017 Kraje/regiony, które wyraziły zainteresowanie: Argentyna, Kolumbia, Kazachstan, Szkocja, Walia
22 kraje / regiony	11 krajów / regionów	24 kraje / regiony w 1. Rundzie

Tabela 1. Kraje uczestniczące w badaniach IALS, ALL i PIAAC. Opracowanie własne na podstawie: Statistics Canada i OECD, 2000: 116; OECD i Statistics Canada, 2011: 25; http://www.oecd.org/site/piaac/joinpiaacin2014.htm oraz OECD, 2014: 10.

nad kolejnym przedsięwzięciem międzynarodowym – PIAAC. Wiele krajów, które tylko przyglądały się ALL, przystąpiło do prac nad przygotowaniem realizacji PIAAC. Okres zbierania danych w PIAAC został ustalony na sierpień 2011 – marzec 2012 i większość spośród 24 krajów, które do badania przystąpiły, terminu tego dotrzymało. Była to jednak dopiero pierwsza runda badania, z której wyniki zostały ogłoszone w październiku 2013 r. Kolejne 9 krajów przystąpiło do drugiej rundy, a być może w 2016–2017 przeprowadzona będzie trzecia runda badania. PIAAC jest więc największym zrealizowanym do tej pory międzynarodowym badaniem kompetencji osób dorosłych. Prace nad kolejnym badaniem, które miałoby mieć miejsce w trzeciej dekadzie XXI wieku, już trwają.

Ewolucja kompetencji kluczowych

Dziedziny badane w pierwszym międzynarodowym badaniu kompetencji dorosłych IALS zaczerpnięte były ze wspomnianych wcześniej badań amerykańskich i kanadyjskich. Umiejętności te Białecki (1996) nazywa alfabetyzmem funkcjonalnym i definiuje jako umiejętność rozumienia i wykorzystywania drukowanych informacji zarówno w postaci słownej jak i graficznej. W badaniu IALS, tak jak w NAEP i DOL, wyróżniono trzy obszary kompetencji: rozumienie tekstów ciągłych (*prose literacy*), rozumienie dokumentów i formularzy (*document literacy*), wykonywanie prostych obliczeń (*quantitative literacy*).

* W badaniu IALS w 1994 wzięła też udział Francja. Jednak przed opublikowaniem raportu z badania Francja wniosła o wyłączenie ich wyników z oficjalnych publikacji. Komentarz dotyczący tej decyzji można odnaleźć np. w Blum, Goldstein, Guerin-Pace, 2001.

Główną linią podziału pomiędzy *prose literacy* i *document literacy* było rozróżnienie tekstów ciągłych i „nieciągłych". Teksty ciągłe składają się ze zdań tworzących akapity. Są podzielone na części wyróżnione nagłówkami, co ułatwia czytelnikowi orientację. Teksy nieciągłe mają odmienną strukturę – mogą one zawierać tabele, mapy, wykresy, czy grafy. Inna forma tekstu narzuca czytelnikowi inny sposób wyszukiwania informacji (OECD i Statistics Canada, 2011: 318). I tak *prose literacy* sprawdzało rozumienie tekstów ciągłych, a *document literacy* – nieciągłych. Zadania sprawdzające umiejętności wykonywania prostych obliczeń wykorzystywały natomiast zarówno teksty ciągłe, jak i nieciągłe i wymagały przeprowadzenia jednej lub więcej operacji arytmetycznych na zawartych w tekstach liczbach.

Wszystkie zadania wykorzystywane w IALS opierały się na materiałach w założeniu spotykanych i wykorzystywanych przez respondentów w życiu codziennym. W przypadku rozumienia tekstów ciągłych były to artykuły z prasy, czy instrukcje obsługi. Przykładowo, na podstawie ulotki informacyjnej leku respondent był pytany, jaki jest maksymalny czas przyjmowania danego leku. Zadanie to zostało zakwalifikowane jako łatwe, ponieważ pytanie jest sformułowane wprost o jedną informację, znajdującą się w części zatytułowanej „Dawka". Trudniejsze zadanie z tej dziedziny bazowało na fragmencie instrukcji użytkowania roweru. Pytanie dotyczyło sposobu ustawienia siodełka w prawidłowej pozycji. Respondent nie wiedział z góry, ile takich warunków powinien zidentyfikować. Rozumienie dokumentów było natomiast sprawdzane na przykładzie rozkładów jazdy, czy wykresów. Jedno z zadań w tej dziedzinie przedstawiało dwa wykresy: sprzedaży fajerwerków i liczby ich ofiar w Holandii. Na tej podstawie trzeba było sformułować zależność pomiędzy tymi dwoma zjawiskami. Potencjalnym utrudnieniem był fakt, że oba wykresy przedstawiały dane dla nie dokładnie odpowiadających okresów (OECD i Statistics Canada, 2011: 320–327). Przykładowe zadania z ostatniej dziedziny – wykonywania prostych obliczeń – polegały na odczytaniu różnicy temperatur z wykresu z prognozą pogody, czy obliczeniu sumy na rachunku za bilet (Statistics Canada i OECD, 2000: 100).

W badaniu ALL powtórzono pomiar rozumienia tekstów ciągłych oraz rozumienia dokumentów i formularzy. Wykonywanie prostych obliczeń zastąpiono rozumowaniem matematycznym (*numeracy*), które obejmuje szerszy zakres umiejętności niż badane wcześniej w IALS. W tym ujęciu rozumowanie matematyczne dotyczy nie tylko działań na liczbach, ale także informacji matematycznej przekazywanej w innych formach. W ALL wyróżniono pięć obszarów, które wymagają wykorzystania rozumowania matematycznego: ilość i liczba, wymiar i kształt, wzór i relacja, dane i prawdopodobieństwo oraz zmiana (OECD i Statistics Canada, 2011: 331–333). Najprostsze zadanie z tej dziedziny przedstawiało zdjęcie dwóch zgrzewek napoju w butelkach stojących na sobie i polegało na obliczeniu, ile znajduje się w nich butelek. Natomiast zadanie, które okazało się najtrudniejsze, prezentowało reklamę inwestycji, która umożliwia podwojenie swojego wkładu w siedem lat dzięki stałemu rocznemu oprocentowaniu 10%. Respondenci proszeni byli o sprawdzenie na konkretnej kwocie, czy jest to możliwe i o poparcie swojej odpowiedzi obliczeniami (mając do dyspozycji kalkulator). Zupełnie nową dziedziną mierzoną w badaniu ALL było rozwiązywanie problemów (*problem solving*) definiowane jako myślenie i działanie zorientowane na cel w przypadku, gdy nie ma rutynowych rozwiązań (Statistics Canada i OECD, 2005: 16). Jedno z zadań sprawdzających te umiejętności polegało na wybraniu daty spotkania rodzinnego. Respondent musiał połączyć ze sobą informacje o różnych

zobowiązaniach członków rodziny, a także o konieczności wcześniejszego przyjazdu niektórych z nich.

Kompetencje badane w PIAAC nawiązywały w dużym stopniu do kompetencji kluczowych z ALL i IALS. Przy definiowaniu zakresu kompetencji podlegających pomiarowi nadrzędnym celem było uchwycenie kompetencji kluczowych w XXI wieku, w świecie z lawinowo rosnącą ilością informacji i rozwijającymi się nowymi formami przekazu. Nie zapomniano jednak także o porównywalności wyników do wcześniejszych badań.

Badanie PIAAC zostało zaprojektowane jako badanie z pomiarem kompetencji przeprowadzanym na komputerze. Było to pionierskie podejście – we wcześniejszych badaniach respondenci rozwiązywali zadania mierzące ich umiejętności w zeszytach papierowych. Ta innowacja umożliwiła zastosowanie np. adaptatywnej konstrukcji testu, w której osoby o wyższych kompetencjach otrzymywały trudniejsze zadania, co pozwalało ograniczyć liczbę zadań rozwiązywanych przez jednego respondenta. Z myślą o osobach nie mających doświadczenia z komputerem przewidziano także możliwość rozwiązywania zadań na papierze. Wprowadzenie tak dużej innowacji niosło zagrożenie braku porównywalności pomiędzy wynikami testów przeprowadzanych na papierze i na komputerze. W badaniu próbnym PIAAC, przeprowadzonym w 2010 roku, losowo przydzielano respondentom wersję komputerową i papierową zadań. Porównując wyniki tych dwóch grup wykluczono występowanie znaczącego efektu narzędzia pomiaru (ang. *mode effect)* (OECD, 2013c: rozdział 19). Wprowadzenie wersji komputerowej testu pozwoliło przystosować zakres dotychczas mierzonych kompetencji kluczowych do zmieniającego się otoczenia informacyjnego i rozwijających się nowych form komunikacji.

W efekcie badanie PIAAC objęło trzy dziedziny kompetencji: rozumienie tekstu (*literacy*), rozumowanie matematyczne (*numeracy*) i wykorzystywanie technologii informacyjno-komunikacyjnych, TIK (*problem solving in technology-rich environments*). Rozumienie tekstu łączy wyróżniane wcześniej w badaniach IALS i ALL dziedziny rozumienia tekstów ciągłych i rozumienia dokumentów i formularzy. W poprzednich badaniach wykorzystywano wyłącznie teksty charakterystyczne dla drukowanych środków przekazu, teraz dodatkowo w wersji komputerowej wprowadzono także teksty cyfrowe, jako charakteryzujące się odmienną strukturą, a coraz częściej spotykane w codziennym życiu. Przykładowe teksty cyfrowe wykorzystane w zadaniach PIAAC to strona internetowa zawierająca kilka podstron czy wynik wyszukiwania w katalogu biblioteki. Natomiast założenia rozumowania matematycznego zostały niezmienione w stosunku do badania ALL.

Rozpowszechnienie się nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych, których znajomość zaczęła warunkować pełne uczestnictwo w większości dziedzin życia, doprowadziło do włączenia kompetencji wykorzystywania TIK do pomiaru. Kompetencje te definiowane są jako „umiejętności wykorzystania komputera oraz internetu do pozyskiwania i analizy informacji, porozumiewania się z innymi oraz wykonywania praktycznych zadań w kontekstach prywatnym, zawodowym i społecznym" Pomiar kompetencji wykorzystywania TIK nie skupia się na samych umiejętnościach obsługi komputera, ale na ich wykorzystaniu do wykonania różnego typu zadań. Umiejętności techniczne są w tym ujęciu środkiem ułatwiającym rozwiązywanie problemów, a nie celem samym w sobie (Rynko (red.): 26–27, 2013). Jedno z zadań z tej dziedziny zawierało wyniki wyszukiwania hasła „szukam pracy" w symulowanej przeglądarce internetowej. Posiadała ona podstawowe funkcje tego typu narzędzia: przyciski „wstecz", „do przodu",

„strona domowa", otwieranie linków i dodawanie stron do zakładek. Respondent miał za zadanie znaleźć oferty pracy, które nie wymagają opłat ani rejestracji. Prawidłowe wykonanie tego zadania wymagało dotarcia do kilku podstron.

Ze względu na swój przedmiot kompetencje wykorzystywania TIK mierzone były u osób, które miały wcześniej doświadczenie z komputerem i rozwiązywały komputerową wersję zadań. Już na podstawie kwestionariusza osobowego możemy wnioskować na podstawie deklaracji, jak rozpowszechnione jest korzystanie z komputera. Osoby, które zadeklarowały brak doświadczenia w obsłudze komputera od razu dostawały papierową wersję zadań. Pozostali rozwiązywali krótki test sprawdzający podstawowe umiejętności obsługi komputera (zaznaczanie tekstu czy pisanie na klawiaturze) i dopiero po jego zaliczeniu rozpoczynali rozwiązywanie komputerowej wersji zadań (również z rozumienia tekstu i rozumowania matematycznego). Istniała również możliwość spontanicznej odmowy rozwiązywania zadań na komputerze, co skutkowało skierowaniem do papierowej wersji zadań. Wersja papierowa, która miała być tylko uzupełnieniem pomiaru komputerowego, w przypadku Polski okazała się być rozwiązywana równie często jak wersja komputerowa. Spowodowane to było wysokim odsetkiem osób nie mających doświadczenia z komputerem (19,5%), ale także najwyższym wśród badanych krajów odsetkiem odmów rozwiązywania komputerowej wersji zadań (23,8%) (Rynko (red.): 117–118, 2013).

Skąd znamy trendy?

Głównym celem badań kompetencji na dużą skalę jest precyzyjne oszacowanie kompetencji na poziomie populacji. W przeciwieństwie do badań w systemie szkolnym, które mają charakter selekcyjny i decydują o losach poszczególnych osób, opisywane badania kompetencji nie służą do porównań jednostek między sobą. Dzięki zastosowaniu odpowiedniej metodologii, w przypadku krajów, które brały udział w co najmniej dwóch badaniach międzynarodowych, możemy za to śledzić zmiany wyników poszczególnych populacji w czasie. W przypadku rozumienia tekstu możliwe są porównania pomiędzy wszystkimi trzema badaniami, natomiast rozumowanie matematyczne w niezmienionej formie mierzone było w ALL i PIAAC (por. Tabela 2). Porównywalność zapewnia wykorzystanie zadań kotwiczących (ang. *linking items*) – zadań wykorzystywanych powtórnie w kolejnych badaniach i nieupublicznionych. Dzięki wykorzystaniu dużej puli zadań wspólnych porównania są uzasadnione. W badaniu PIAAC w wersji komputerowej na 52 zadania z badań IALS i/lub ALL pochodziło 29 i 30 zadań, odpowiednio z rozumienia tekstu i rozumowania matematycznego. W wersji papierowej, która zawierała 24 zadania, odpowiednio 18 i 19 zadań pochodziło z wcześniejszych badań (OECD, 2013b: 78). Jak opisano wcześniej, dziedzina rozumienia tekstu została wprowadzona w badaniu PIAAC jako połączenie rozumienia tekstów ciągłych i rozumienia dokumentów i formularzy. Aby umożliwić śledzenie zmian poziomu kompetencji, dla badań IALS i ALL obliczono wynik odpowiadający dziedzinie rozumienia tekstu w badaniu PIAAC.

Ponieważ Polska wzięła udział w badaniach IALS i PIAAC, możemy ocenić zmiany w poziomie umiejętności rozumienia tekstu ludności na przestrzeni 17 lat. Analiza wyników wskazuje na wyraźny wzrost umiejętności rozumienia tekstu Polaków w okresie między badaniami (por. Wykres 1). Wzrost średnich umiejętności populacji nie jest jednak regułą. W przypadku kilku krajów europejskich – Danii, Niemiec, czy Szwecji – umiejętności rozumienia tekstu

IALS (1994–1998)	**ALL** (2003–2007)	**PIAAC** (2012)
Rozumienie tekstu (rozumienie tekstów ciągłych + rozumienie dokumentów i formularzy)	**Rozumienie tekstu** (rozumienie tekstów ciągłych + rozumienie dokumentów i formularzy)	**Rozumienie tekstu**
Wykonywanie prostych obliczeń		
	Rozumowanie matematyczne	Rozumowanie matematyczne
	Rozwiązywanie problemów	
		Wykorzystywanie TIK
		Podstawy czytania

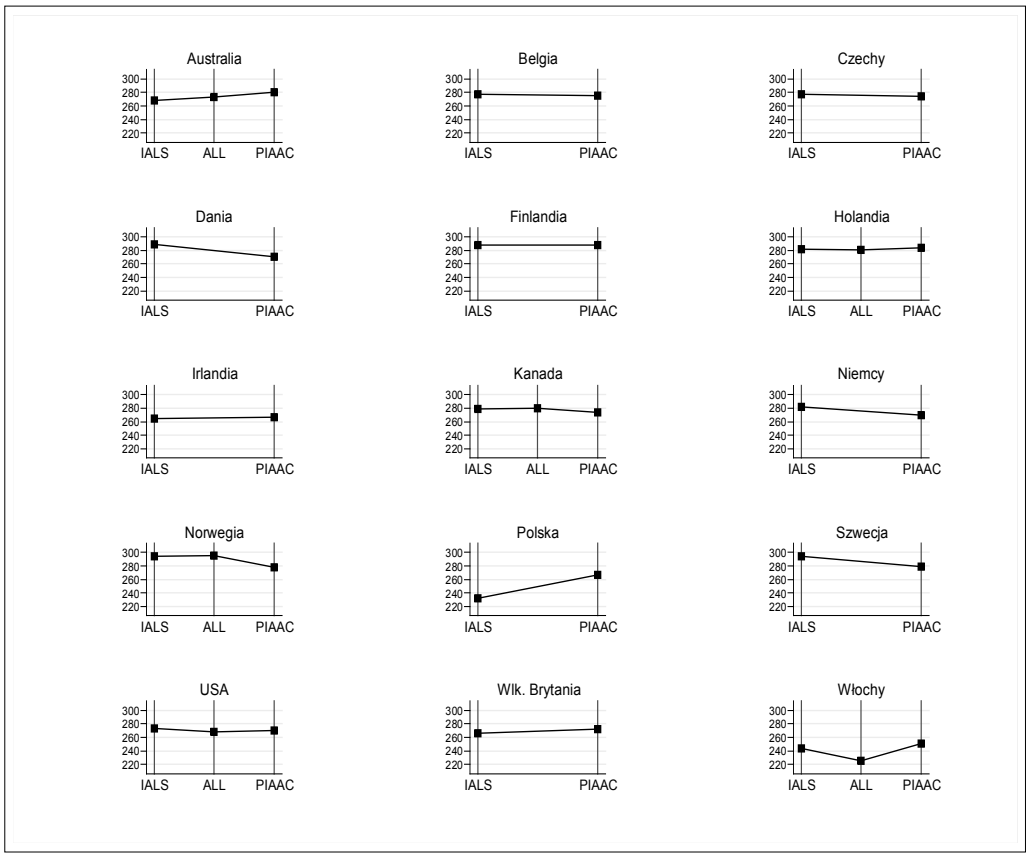
Tabela 2. Umiejętności mierzone w IALS, ALL i PIAAC. Opracowanie własne. Umiejętności wytłuszczone są porównywalne pomiędzy badaniami.

pogorszyły się, co powinno stanowić niepokojący sygnał, w kilku krajach nie zaobserwowano natomiast zmian. W Polsce miała miejsce największa poprawa umiejętności populacji wśród badanych krajów. Należy podkreślić, że mimo to średni wynik Polski w badaniu PIAAC plasuje nas wśród najgorszych krajów OECD (niższe umiejętności mają tylko Francuzi, Włosi i Hiszpanie). Ten paradoks łatwo zrozumieć, gdy spojrzy się na wynik Polski w badaniu IALS. Wtedy od średniej OECD dzieliło nas ponad 40 punktów, teraz 6, a więc dystans do nadrobienia był znaczny. Zarówno Białecki (1996) jak i Świerzbowska-Kowalik (1996) podkreślają, że na początku lat 90. otoczenie informacyjne nowoczesnej gospodarki rynkowej było dla Polaków nowe. Dopiero przyzwyczajali się do natłoku informacji w formie ulotek i reklam, a także różnorodnych dokumentów takich jak na przykład zeznania podatkowe. Może to świadczyć o występującym potencjalnie obciążeniu kulturowym wyników badania IALS w Polsce, o czym należy pamiętać interpretując jego wyniki.

Podsumowanie

Społeczeństwo informacyjne, cywilizacja informacyjna, era informacji – te określenia pojawiają się obecnie często w publicystyce, pracach naukowych i w rozmowach codziennych. Nieodzownie z pojęciami tymi związane jest pojęcie kompetencji informacyjnych, które trzeba posiadać, aby przynależeć do społeczeństwa informacyjnego. Coraz częściej podkreśla się rolę kompetencji informacyjnych jako warunku spójności społecznej i rozwoju gospodarczego. Mimo że poziom wykształcenia ludności krajów rozwiniętych jeszcze nigdy nie był tak wysoki jak obecnie, jednak, jak pokazują wyniki zaprezentowanych powyżej badań, odsetki osób posiadających niskie kompetencje informacyjne są duże. Zaprezentowane powyżej spadki przeciętnych poziomów kompetencji informacyjnych w niektórych krajach rozwiniętych mogą zagrażać ich konkurencyjności w przyszłości.

Nie można pokładać nadziei w poprawie poziomów podstawowych umiejętności informacyjnych ludności w wyniku podnoszenia przeciętnego



Wykres 1. Wyniki rozumienia tekstu dla krajów uczestniczących w co najmniej dwóch badaniach

poziomu wykształcenia formalnego ludności, bo te nie może rosnąć w nieskończoność. Większą rolę odegrać może polityka uczenia się przez całe życie, która nie tylko powinna być systematycznie wdrażana i rozwijana przez rządy państw, ale której potrzebę powinni odczuć też obywatele. A ci, często nie widzą przeszkód w swoim dalszym rozwoju zawodowym mimo niskich umiejętności, często ich subiektywna ocena umiejętności odbiega od wyników obiektywnego pomiaru. Przedstawione w niniejszym opracowaniu badania kompetencji informacyjnych ludności służą właśnie rzetelnej diagnozie sytuacji, która z kolei powinna być wykorzystana do kształtowania polityk i ich instrumentów. W Polsce nie istnieje w tej chwili kompleksowa polityka uczenia się przez całe życie i rozwoju umiejętności. Przed nami jest więc jeszcze wiele do zrobienia.

BIBLIOGRAFIA

Białecki, I. (1996). Alfabetyzm funkcjonalny, *Res Publica Nowa* , czerwiec, nr 6(93), s.68–76.

Blum A., Goldstein H., Guerin-Pace F. (2001), International Adult Literacy Survey (IALS): an analysis of international comparisons of adult literacy, "Assessment in Education", 8 (20), (225–246).

Burski, J., A. Chłoń-Domińczak, M. Palczyńska, P. Śpiewanowski, M. Rynko

(red.). (2013). Umiejętności Polaków – wyniki Międzynarodowego Badania Kompetencji Osób Dorosłych (PIAAC). Warszawa.
Darcovich N. (2000). The measurement of adult literacy in theory and in practice, "International Review of Education", 46 (5), (367–376).
Górecka D. (red.) (2012). Cyfrowa Przyszłość. Katalog kompetencji medialnych i informacyjnych.
Gomez S.V. (2000). The collective that didn't quite collect: Reflections on the IALS, "International Review of Education", 46 (5), (419–431).
GUS. (2013). Ludność. Stan i struktura demograficzno – społeczna. Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2011. Warszawa.
GUS. (2010). Notatka na temat szkół wyższych w Polsce. Warszawa, http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/edukacja/edukacja/notatka-na-temat-szkol--wyzszych-w-polsce,6,1.html (18.06.2014)
Hamilton M., Barton D. (2000). The international adult literacy survey: what does it really measure, "International Review of Education", 46 (5), (377–389).
Jones S. (1990). Guide to Literacy Levels on the Survey of Literacy Skills Used in Daily Activities,
http://data.library.utoronto.ca/datapub/codebooks/cst/lsuda/lsuda89_appi.pdf (18.06.2014).
Kirsch I.S., Jungeblut A. (1986). Literacy: Profiles of America's Young Adults, ETS Report NAEP-16-PL-02, http://www.ets.org/research/policy_research_reports/publications/report/1986/aesy (18.06.2014).
Kirsch I.S., Jungeblut A., Campbell A. (1992). Beyond the School Doors. Job Seekers Served by the U.S. Department of Labor, http://wdr.doleta.gov/opr/fulltext/document.cfm?docn=6129 (18.06.2014).
Lipszyc, J. (2012). „Cyfrowa Przyszłość. Edukacja medialna i informacyjna w Polsce – raport otwarcia". Fundacja Nowoczesna Polska.
Murray T.S., Kirsch I.S., Jenkins L.B. (red.). (1998). Adult Literacy in OECD Countries: Technical Report on the First International Adult Literacy Survey, NCES 98–053.
OECD i Statistics Canada (2011). Literacy for life. Further results from the Adult Literacy and Life Skills Survey.
OECD. (2013a). *OECD skills outlook 2013: first results from the survey of adult skills*.
OECD. (2013b). *The survey of adult skills: reader's companion*.
OECD. (2013c). *Technical report of the survey of adult skills (PIAAC)*, http://www.oecd.org/site/piaac/_Technical%20Report_170CT13.pdf (23.01.2014).
OECD. (2014). PIAAC longer-term programme of work: 2014–2018 (materiał nieopublikowany ze spotkania PIAAC BPC – *Board of Participating Countries*, dokument nr COM/DELSA/EDU/PIAAC(2014)1)
Rynko, M. (red.). (2013). Umiejętności Polaków – wyniki Międzynarodowego Badania Kompetencji Osób Dorosłych (PIAAC). Warszawa.
Statistics Canada i OECD (2000.) Literacy in the information age. Final Report of the International Adult Literacy Survey.
Statistics Canada i OECD (2005). Learning a living. First results from the Adult Literacy and Life Skills Survey.
Świerzbowska-Kowalik, E. (1996) Czytać i pisać, aby żyć, „Wiedza i Życie", nr 8.