
WPROWADZENIE

*The Official Statistics Olympic Challenge:
Wider, Deeper, Quicker, Better, Cheaper¹*

Sformułowane przez Holta (2007) motto tej książki jest wyjątkowo trafną syntezą politycznych i społecznych oczekiwań oraz presji wobec statystyki oficjalnej. Jest to pięć „olimpijskich” wyzwań stawianych statystykom przez współczesny świat, dotyczących tego, jak dostarczać informacji: **szerzej, głębiej, szybciej, lepiej i tańiej**. Czy statystyka oficjalna, której zadaniem jest zapewnienie rzetelnego systemu informacji, jest w stanie sprostać tym oczekiwaniom? Zamiast odpowiedzi na to pytanie pojawiają się kolejne pytania, dotyczące przede wszystkim rozwoju metod umożliwiających realizację zadania i zapewnienia jakości otrzymanych w efekcie informacji. Właśnie dlatego, że nie ma prostej odpowiedzi, nie wolno zaprzestać jej poszukiwania, dążenia do poznania, konstruowania nowych rozwiązań w zmieniającym się otoczeniu i uwarunkowaniach. Idea ta przyświeca przedstawionej na łamach niniejszej książki dyskusji o możliwości realizacji owych wyzwań w odniesieniu do spisu ludności, jednego z największych i najważniejszego badania demograficznego i statystycznego, którego wyniki są podstawą systemu zarządzania demokratycznym państwem.

Nowoczesne technologie dynamizujące rozwój gospodarki oraz ich wszechstronna obecność w każdej sferze życia społecznego i kulturowego wywierają piętno również na rozwój statystyki. Dostarczają nowych, różnorodnych źródeł danych, diametralnie zmieniają metody ich pozyskiwania i gromadzenia, przetwarzania i analizowania, wręcz przeobrażając cały proces badania statystycznego. Komputeryzacja i cyfryzacja oraz wszechobecne technologie informacyjno-komunikacyjne (*Information and Communication Technologies, ICT*), przede wszystkim powszechny dostęp do internetu, zmieniają także sposób przeprowadzania spisu ludności.

¹ Tytuł wykładu prof. D. Tima Holta (2007) podczas seminarium z okazji setnego posiedzenia Committee on National Statistics of The National Academy of Sciences.

Zmiana w zakresie organizacji badań statystycznych ma charakter fundamentalny. Dotyczy modelowego ujęcia procesu badania statystycznego rozumianego w sposób kompleksowy, nie tylko jako gromadzenie danych (Wallgren i Wallgren, 2014). Przez wieki spis powszechny był podstawowym sposobem pozyskiwania informacji o całej populacji danego kraju. Rozwój metody reprezentacyjnej wprowadził możliwość ograniczenia badania jedynie do losowo wybranych jednostek z tej populacji. W drugiej połowie XX w. powszechne spisy ludności przeprowadzano zazwyczaj raz na 10 lat², gdyż badanie to było zbyt kosztowne i czasochłonne. Obecnie jednak, poszukując informacji o populacji, zanim zaprojektowane zostanie badanie reprezentacyjne, w pierwszej kolejności dokonuje się kwerendy istniejących źródeł, przede wszystkim rejestrów administracyjnych, ale także innych, pozastatystycznych źródeł³. Wzrost wykorzystania rejestrów administracyjnych przez statystykę publiczną Wallgren i Wallgren (2014) określają mianem transformacji badań statystycznych w kierunku systemu opartego na rejestrach z systemu bazującego na gromadzeniu danych w wyniku indywidualnych wywiadów. Dane z tych źródeł są dostępne natychmiast, ale charakteryzuje je duża różnorodność, odmienna jakość i właściwości. Dlatego szczególnego znaczenia nabiera ich wnikliwa ewaluacja, edycja i integracja. Wykorzystanie rejestrów przez statystykę publiczną wymaga rozwiązania wielu problemów, m.in. integracji danych, estymacji pośredniej, imputacji, kalibracji, zastosowania technologii systemu informacji geograficznej (*Geographical Information System*, GIS), niestandardowych konstrukcji operatu losowania, badań internetowych, upowszechniania danych oraz ochrony ich poufności (Baffour, King, i Valente, 2013; Kena i in., 2015; Zhang, 2012). Oznacza to reorganizację statystyki publicznej, co może być postrzegane w kategoriach zmiany paradygmatu badań statystycznych (Zhang, 2015, 2013).

W ostatniej rundzie spisów około 2010 r. byliśmy świadkami historycznych przeobrażeń o niespotykanym zasięgu. Ogromne zmiany i modyfikacje dotyczyły każdego etapu spisu. Dążąc do redukcji kosztów, ale także poprawy jakości szacunków oraz terminowości i formy upowszechniania wyników, poszczególne państwa decydowały się na wprowadzanie nowoczesnych rozwiązań technologicznych (ICT) czy alternatywnych metod przeprowadzania spisu (UN, 2013b). Szeroko wykorzystywano technologie systemu informacji geograficznej, urządzenia mobilne, kwestionariusze internetowe, mapy cyfrowe, systemy nawigacji GPS (*Global*

² W niektórych państwach spisy sporządzano co 5 lat, tak było np. we Francji (por. rozdz.1.1) oraz w Kanadzie, gdzie ta praktyka nadal się utrzymuje. W Polsce w okresach międzyspisowych trzykrotnie przeprowadzono tzw. mikrosпис. Były to spisy przeprowadzone metodą reprezentacyjną w latach: 1974, 1984 i 1995.

³ Przykładem mogą być spisy abonentów telefonicznych, wykazy odbiorców energii elektrycznej, dane geodezyjne. Ponadto nowoczesne technologie informacyjno-komunikacyjne dostarczają niewiarygodnych ilości danych z dotychczas niedostępnych źródeł. 'Big data' są rzeczywistością, stanowiącą wyzwanie dla statystyki publicznej, przede wszystkim pod względem oceny reprezentatywności (Beręsewicz, 2017).

Positioning System, GPS), telefony komórkowe, umożliwiające monitorowanie prac w terenie. Coraz większe zainteresowanie skupiały alternatywne metody spisu wykorzystujące zasoby rejestrów administracyjnych. Metodologia spisu kroczącego została po raz pierwszy zastosowana we Francji. W Stanach Zjednoczonych po raz pierwszy badanie gospodarstw domowych *American Community Survey* (ACS) zastąpiło tradycyjne badanie reprezentacyjne gromadzące dane dla tzw. długiego formularza spisowego. Nie sposób wymienić wszystkich procedur spisowych i wskazać wszystkich poddanych modyfikacjom obszarów, jak również przewidzieć ich konsekwencji. Proces zmian nie jest zakończony i trwa nadal, dla ukazania skali wprowadzanych zmian warto podkreślić, że:

- tradycyjne spisywanie zastąpiono ekstrakcją danych z innych źródeł, głównie z rejestrów administracyjnych;
- zbieranie danych w terenie zastąpiono transferem za pośrednictwem internetu;
- kwestionariusz papierowy zamieniono na elektroniczny;
- wykorzystanie GIS umożliwiło gromadzenie i upowszechnianie informacji dla dowolnie zdefiniowanych jednostek przestrzennych (na podstawie współrzędnych geograficznych);
- wykorzystanie technik ICT usprawniło gromadzenie i upowszechnianie informacji;
- wykorzystanie informacji z wielu źródeł stymulowało rozwój i zastosowanie nowoczesnych metod:
 - imputacji,
 - statystycznej integracji danych,
 - kalibracji,
 - estymacji statystycznej wykorzystującej zmienne pomocnicze z dodatkowych źródeł;
- wykorzystanie informacji z wielu źródeł stymulowało poprawę jakości szacunków spisowych.

Niektóre państwa, np. Austria czy Niemcy, wprowadziły zmiany fundamentalne, kompleksowo obejmujące metodologię spisu od określenia źródeł danych, poprzez metody ich gromadzenia, po estymację i upowszechnienie wyników. Inne państwa zdecydowały się jedynie na pewne innowacje w zakresie technik zbierania i upowszechniania danych (Wielka Brytania, Słowacja, Węgry). Niejednokrotnie towarzysząca tym modyfikacjom dyskusja przybierała bardzo gwałtowny charakter (Ditchburn, 2010; Grand, 2010; Slany, 2014)⁴, a formułowane wnioski sugerowały „koniec spisów ludności” (Baffour i in., 2013; Coleman, 2013; Poulain i Herm, 2013; Valente, 2010). Wobec powyższych konkluzji Kukutai, Thompson i McMillan (2015) w latach 1985–2014 przeprowadzili badanie praktyk

⁴ Przykładem może tutaj być Kanada, gdzie decyzja rządu zmieniająca reprezentacyjny charakter badania gospodarstw domowych na dobrowolny spowodowała rezygnację dr. Munira Sheikha, prezesa Statistics Canada (Urzędu Statystycznego Kanady).

dotyczących spisów w 241 niezależnych krajach⁵, którego celem była próba odpowiedzi na pytanie, czy rzeczywiście jesteśmy świadkami „zmierzchu spisów”. We wnioskach autorzy stwierdzają, że liczba krajów przeprowadzających spis ludności w badanym okresie wzrosła, a zasadnicza transformacja metodologii dotyczy głównie państw europejskich. Jest ona rezultatem powszechnej dostępności danych, coraz większych możliwości organizacyjnych, w tym będących efektem innowacji technologicznych.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie obserwowanych w ostatnim czasie zmian metod przeprowadzania spisów ludności oraz ocena ich jakości. Ukazana zostanie różnorodność proponowanych rozwiązań, przy jednoczesnym wskazaniu ich możliwości i ograniczeń.

Tak nakreślony cel ogólny opracowania składa się z następujących celów szczegółowych:

- dyskusji podstawowych pojęć i własności spisu ludności;
- wskazania konsekwencji przyjęcia określonej definicji ludności spisowej;
- klasyfikacji i prezentacji metod przeprowadzania spisów;
- oceny jakości spisów, ich możliwości i ograniczeń w świetle międzynarodowej definicji jakości badań statystycznych;
- przedstawienia rodzajów błędów i metod ewaluacji spisów ludności;
- oceny kompletności NSP 2011;
- próby odpowiedzi na pytanie o perspektywy spisu ludności w świetle dostępnych źródeł danych i rozwoju metodologii, z uwzględnieniem międzynarodowych standardów statystyki publicznej.

Głównym powodem zmian metodologii przeprowadzania spisu była chęć redukcji kosztów, ale wszystkie państwa zgodnie podkreślają także dążność do poprawy jakości wyników spisu. Ograniczenie kosztów spisu można osiągnąć w różny sposób, jednak niewątpliwie najważniejsze znaczenie w tej kwestii należy przypisać decyzji dotyczącej wykorzystywanych źródeł danych. Dlatego tak istotne jest rozstrzygnięcie dotyczące tradycyjnego spisywania całej populacji bądź ograniczenia się tylko do podstawowych pytań demograficznych (krótki formularz), podczas gdy odpowiedź na pytania dotyczące kwestii społecznych i ekonomicznych (długi formularz) jest opracowana na podstawie reprezentacyjnego badania gospodarstw domowych. Zasadnicza zmiana dotyczy w szczególności wykorzystania danych rejestrów administracyjnych i innych źródeł pozastatystycznych przy rezygnacji z tradycyjnego badania w terenie.

⁵ Pojęcie „country” użyte w publikacji obejmuje suwerenne państwa, terytoria zależne i inne obszary ujęte w Kodeksie Handlu oraz Lokalizacji Transportowych Organizacji Narodów Zjednoczonych (Code for Trade and Transport Locations). Wydany przez Głównego Geodetę Kraju *Urzędowy wykaz nazw państw i terytoriów niesamodzielnych* obejmuje 195 państw uznawanych przez Rzeczpospolitą Polską (tj. 193 państwa członkowskie Organizacji Narodów Zjednoczonych, Kosowo i Watykan) i 69 terytoriów niesamodzielnych (Zych i Czerny, 2015).

1. SPIS LUDNOŚCI JAKO ŹRÓDŁO DANYCH O LUDNOŚCI

1.1. Spis ludności – historia, cele i zadania

Słowo *census* wywodzi się od łacińskiego słowa *censere*, co oznacza szacować (Rao, 1994, s. 53). W starożytnym Rzymie *census* oznaczał spis obywateli i w tym znaczeniu słowo to nadal jest powszechnie używane, nie tylko w języku angielskim. W cesarstwie rzymskim spis był przeprowadzany raz na pięć lat, głównie w celach militarnych i podatkowych. Wyniki spisu wykorzystywano do oszacowania majątku ludności i zapisania jej do odpowiednich zgromadzeń. W przeciwieństwie do stosunkowo krótkiej historii statystyki jako dyscypliny naukowej historia spisów ludności liczy ponad 6 tys. lat i sięga starożytnych Chin, Japonii, Grecji, Persji, Egiptu czy cesarstwa rzymskiego. Pierwsze spisy przeprowadzono w Babilonii około 4 tys. lat p.n.e. jako badanie populacji w celu określenia zapotrzebowania na żywność. Z kolei Egipcjanie, około 2,5 tys. lat p.n.e., spisywali ludność w celu ustalenia zasobów siły roboczej, która mogła być wykorzystana do budowy piramid. Spisy ludności należą do największych i najważniejszych badań demograficznych i statystycznych⁹. Naturalne jest więc, że przez tysiąclecia historii zmieniały się metody przeprowadzania spisów oraz cel badania.

Nowożytne spisy mają historię dużo krótszą. Można je śledzić od połowy XVII w., ale jak zauważa Kędelski (Kędelski i Paradysz, 2006, s. 28 i nast.), ze względu na słabość administracji publicznej i niski poziom kultury statystycznej ludności, ich wyniki nie były wiarygodne. Jednak rozszerzył się zakres i przeznaczenie gromadzonych danych do „szerzej rozumianych potrzeb państwowych”. Pierwsze nowożytne spisy powszechne zaczęły się pojawiać w Europie na przełomie XVII i XVIII w., między innymi w Szwecji, Francji, Rosji i Prusach. Krywułt-Albańska (2012) podaje przykłady spisów ludności Ameryki na zlecenie Brytyjskiej Izby Handlowej oraz spisu ludności późniejszego Quebecu przeprowadzonego przez Francuzów w latach

⁹ Związków demografii i statystyki jest bardzo wiele. Zwracają na nie uwagę między innymi Kurkiewicz (2010, s. 16) oraz Paradysz (Kędziński i Paradysz 2006, s. 5). Wzajemnym relacjom między naukami społecznymi (w szczególności demografią) a teorią prawdopodobieństwa poświęcona jest także najnowsza książka Courgeau (Courgeau, 2012).

1665–66. Podstawowym zadaniem tych spisów było monitorowanie rozwoju kolonii zamorskich. Kukutai (Kukutai i in. 2015) podkreśla, że spis powszechny nigdy nie polegał jedynie na liczeniu populacji. W czasach kolonialnych stanowił mechanizm kontroli i był bardziej szczegółowy niż w metropolii, choć często o ograniczonym zasięgu terytorialnym.

Po wojnie o niepodległość w Stanach Zjednoczonych, na podstawie Konstytucji z 1787 r., spisy są przeprowadzane regularnie co 10 lat (od 1790 r.). Coraz powszechniejsze było organizowanie spisów od początku XIX w., we Francji od 1800 r.¹⁰, w Anglii od 1801 r. (w obu krajach powtarzane co 10 lat), a w Kanadzie od 1851 r. (z uwagi na potrzebę uzyskania wiedzy o liczbie ludności poszczególnych prowincji kraju, w celu przyznania im odpowiedniej do tej wielkości liczby miejsc w parlamencie). Szczególne znaczenie przypisuje się spisowi ludności przeprowadzonemu w 1846 r. w Belgii. Jest on powszechnie uznawany za pierwszy nowoczesny spis ludności, głównie dzięki wprowadzeniu zasady imiennego i jednodniowego gromadzenia informacji z określeniem momentu krytycznego. Jednocześnie uznano wyłącznie poznawczy charakter spisu, niezależny od jakichkolwiek bezpośrednich i osobistych konsekwencji. Zmiany te były niewątpliwą zasługą Adolfa Queteleta¹¹ (1796–1874) i stanowiły załączek podstawowych zasad przeprowadzania spisów ludności w latach 1853 i 1872 przez Międzynarodowy Kongres Statystyczny. Rolę pierwszego koordynatora spisów od chwili powstania w 1855 r. pełnił Międzynarodowy Instytut Statystyczny (Kędelski i Paradysz, 2006, s. 30).

Niestety, w tym samym czasie, kiedy zaczęto wdrażać praktyki charakterystyczne dla badań naukowych, spis ludności wpisywał się w dyskryminacyjne praktyki skierowane przeciw mniejszościom etnicznym i rasowym oraz ludności tubylczej (Kukutai i in., 2015; Snipp, 2003). Są to szczególnie ważne kwestie w społeczeństwach zróżnicowanych rasowo i etnicznie, gdzie abolicja nie rozwiązała problemów wolności i dyskryminacji rasowej. Przykładowo w Stanach Zjednoczonych dopiero ruch na rzecz praw obywatelskich wpłynął na poprawę kompletności spisu i zmniejszenie niedoszacowania mniejszości, co skutkowało wprowadzeniem zmian wzmacniających grupy etniczne, wzrostem tożsamości narodowej, dążnością do kultywowania tradycji i zwyczajów. Jak zauważa Snipp (2003), w latach 60. wprowadzenie ustawy o prawach wyborczych w USA¹² doprowadziło do uświadomienia sobie, że spis powszechny może być wykorzystany do uzyskania władzy

¹⁰ W latach 1801–1936 spisy we Francji przeprowadzano co pięć lat, z trzema wyjątkami (1872 zamiast 1871 oraz 1916 i 1941, kiedy z powodu wojen ich nie było). Po II wojnie światowej spisy organizowano co sześć–dziewięć lat, na ogół jako otwarcie kadencji prezydenckiej, trwały to aż do 1999 r. (Biraben, 1963).

¹¹ Adolf Quetelet (1796–1874), belgijski astronom, matematyk, statystyk, ma ogromne zasługi dla zgromadzenia statystyków podczas Wystawy Światowej w 1853 r. w Londynie i powstania w 1885 r. Międzynarodowego Instytutu Statystycznego.

¹² Ustawy o prawie do głosowania *Voting Rights Act* oraz o prawach obywatelskich *Civil Rights Act* zostały w Stanach Zjednoczonych ustanowione w 1964 r.

politycznej. Znamienным, choć wydającym się dalekim od kwestii dyskryminacji rasowej przykładem, może być kampania spisowa przeprowadzona w 2001 r. przez Polonię amerykańską pod hasłem: „Dajmy się policzyć, bo nie będą się z nami liczyć”¹³. Problem przyjęcia właściwej metodologii spisu dla rzetelnego i obiektywnego szacunku mniejszości narodowych jest nadal aktualny także w Polsce, choć dotyczy nieporównywalnej skali zjawiska (Gołata, 2015; Łodziński, 2012; Łodziński, Warmińska i Gudaszewski, 2015; Paradysz, 2010).

Pierwszy polski spis ludności odbył się w 1789 r. z inicjatywy Fryderyka Józefa Moszyńskiego na podstawie uchwalonej przez Sejm Czteroletni Konstytucji z 22 czerwca 1789 r. „Lustracja dymów i podanie ludności” uzasadniającej jego przeprowadzenie¹⁴. Celem spisu było określenie wielkości podatków na rzecz utrzymania stałej armii, co w konsekwencji oznaczało, że nie dotyczył on stanów uprzywilejowanych (nieopodatkowanych), takich jak duchowieństwo czy szlachta. Spis ten miał charakter sumaryczny, trwał dziewięć miesięcy i nie objął blisko połowy populacji (Berger, 2002; Cieślak, 1992, s. 77 i nast.; Kędelski i Paradysz, 2006, s. 29). Na ziemiach polskich spisy były przeprowadzane łącznie ze spisami w państwach zaborczych. Spisy przeprowadzane pod zaborem pruskim ujmowały szeroki zakres cech społeczno-demograficznych. Przeprowadzano tam również spisy zawodowe ludności, gromadząc informacje o zawodzie, wieku i stanie cywilnym. W Galicji od 1869 r. przeprowadzano regularne spisy imienne. W latach 1808, 1810, 1811 przeprowadzono spisy na terenie Księstwa Warszawskiego. Spis z 1810 r. był z założenia pierwszym spisem imiennym i powszechnym, ale choć trwał pięć miesięcy, nie objął 30% mieszkańców (Kędelski i Paradysz, 2006, s. 29). Do opracowania wyników tego spisu w 1810 r. powołano Biuro Statystyczne, pierwszą instytucję statystyczną na ziemiach polskich. W okresie międzywojennym przeprowadzono w Polsce dwa spisy ludności: 30.09.1921 i 9.12.1931. Bezpośrednio po zakończeniu II wojny światowej został przeprowadzony spis sumaryczny 14.02.1946, który dostarczył informacji o stanie i strukturze ludności według płci i wieku (kilka wybranych grup). Natomiast pełne, imienne spisy ludności przeprowadzono siedem razy: 3.12.1950, 6.12.1960, 8.12.1970, 7.12.1978, 7.12.1988, 20.05.2002 i 1.04.2011. Warto w tym miejscu podkreślić szczególną publikację opisującą spisy ludności Rzeczypospolitej Polskiej, przygotowaną przez Polskie Towarzystwo Demograficzne i Główny Urząd Statystyczny (Strzelecki i Toczyński, 2002).

¹³ Przed spisem w 2001 r. Polonia przeprowadziła kampanię w celu uświadomienia ważności uczestniczenia w spisie, rozsyłając informacje następującej treści: „Zdobędziemy uznanie i siłę polityczną wówczas, gdy rząd federalny, stanowy i miejski przekona się o naszej liczebności. Wypełnij ankietę, podaj, że jesteś Polakiem(a) i wyślij ją”.

¹⁴ Sejm Czteroletni uchwalił również obowiązek stałej rejestracji ruchu naturalnego ludności poczynając od 1 stycznia 1790 r. Zobowiązano władze kościelne do przesyłania do komisji skarbowych danych dotyczących rejestracji metryk ślubów, chrztów i pogrzebów oraz rejestracji wszystkich mieszkańców (por. <http://stat.gov.pl/portal-edukacyjny/historia-statystyki/historia-spisow-powszechnych/pierwsze-spisy-ludnosci/#!/strona-4>).

Przez lata opracowano wiele metod przeprowadzania spisów, w różnych krajach mają one odmienną tradycję. Jednym z podstawowych celów spisu jest dostarczenie informacji o stanie i strukturze ludności według płci i wieku oraz jej rozmieszczenia terytorialnego na badanym obszarze (Kędelski i Paradysz, 2006, s. 28 i nast.). Określone przez spis stan i struktura ludności stają się nową podstawą¹⁵ corocznych szacunków liczby ludności w kolejnych latach.

Roland Pressat (1966) w swoim klasycznym podręczniku ujmuje cele i zadania demografii, wskazując na pomiar stanu i struktury ludności oraz pomiar i analizę zdarzeń demograficznych. Jednak bez względu na ujęcie demografii jako statystyki stanu czy ruchu ludności, Pressat podkreśla konieczność badania owych zdarzeń „w związku ze strukturą ludności, w łonie której te wydarzenia nastąpiły” (Pressat, 1966, s. 17). Odnosząc powyższe zadania stawiane przed demografią do statystyki i spisu ludności jako narzędzi ich realizacji, warto podkreślić ich aktualność i potrzebę. Są one szczególnie ważne wobec istotnych zmian w reprodukcji ludności będących konsekwencją przejścia demograficznego¹⁶ czy kolejnej fali gwałtownych przeobrażeń społecznych określanych mianem drugiego przejścia¹⁷. Zmiany te zostały zapoczątkowane w latach 60. ubiegłego wieku w krajach skandynawskich, następnie objęły Europę Zachodnią i Południową, a w latach 90. także Polskę i inne państwa Europy Środkowej i Wschodniej. Jesteśmy świadkami procesu opóźniania tworzenia rodzin i ich destabilizacji, wzrostu częstości rozwodów i separacji, upowszechniania związków nieformalnych, a w konsekwencji opóźnienia średniego wieku macierzyństwa i długotrwałego spadku płodności poniżej prostej zastępowalności pokoleń (Esping-Andersen i Billari, 2015; Kotowska, 2009b). W państwach, w których te zmiany rozpoczęły się później, ich przebieg był gwałtowniejszy (Kotowska, 2009a). Przemianom małżeńskości i płodności towarzyszy systematyczna i zauważalna poprawa oczekiwanej długości trwania życia przede wszystkim niemowląt, ale także osób dorosłych, głównie mężczyzn (Kuropka, 2011; Wróblewska, 2006). Jednocześnie obserwowane starzenie od dołu i od góry piramidy powoduje znaczne przyspieszenie procesu i sprawia, że populacja Polski oraz innych państw Europy Środkowej dołącza do grupy starych demograficznie (Kurkiewicz, 2003, 2007, 2012; Pocięcha, 2003a, 2003b, 2007). Nie bez znaczenia jest fakt, że Polska jest krajem odpływu migracyjnego. Od początku okresu transformacji obserwujemy masową emigrację zarobkową, która po akcesji do Unii Europejskiej przyjęła

¹⁵ Podstawa ta ulega zmianie po opublikowaniu wyników kolejnego spisu ludności.

¹⁶ Przejściem demograficznym określa się proces zmian reprodukcji ludności na tle przeobrażeń społeczno-ekonomicznych opisany przez teorię przejścia demograficznego, za której twórców uznaje się Thompsona oraz Notesteina (Kędelski i Paradysz, 2006; Okólski, 1990; Okólski i Fihel, 2012).

¹⁷ Intensywne zmiany w sferze małżeńskości i rozrodczości, prowadzące do niemal jednoczesnego w wielu krajach spadku płodności poniżej poziomu prostej zastępowalności pokoleń, są określane mianem koncepcji drugiego przejścia demograficznego (Lesthaeghe i van de Kaa, 1986; Okólski i Fihel, 2012; van de Kaa, 1987).

jeszcze znaczniejsze rozmiary (Kupiszewska i Kupiszewski, 2012; Kupiszewski, 2004, 2005; Kupiszewski i Kupiszewska, 2014). Prognozy ludności wskazują, że w połowie XXI w. populacje państw Europy Środkowej i Wschodniej będą w czołówce najstarszych, o najwyższym poziomie zaawansowania procesu starzenia (Bussolo, Koettl i Sinnott, 2015; EU, 2015; UN, 2015b; World Economic Forum, 2012). Proces starzenia się ludności Polski, ale także innych państw tego regionu, np. Ukrainy i Bułgarii, jest dodatkowo istotnie wzmocniony przez intensywną emigrację obejmującą najbardziej mobilne roczniki. Dynamika i złożoność ruchów migracyjnych sprawiają, że wiele zdarzeń związanych z migracją wymyka się ewidencji, która pomimo doskonalenia rejestrów, nie pokrywa wzmożonej mobilności ludności (Baffour i in., 2013; Bell i in., 2015; Kotowska, 2009a; Wiśniowski i in., 2013; Witkowski, 2002b). Sytuacja ta jest zatem ważnym argumentem za koniecznością korzystania z informacji spisowych¹⁸.

Doniosłość badań dotyczących ludności, szczególnie w dobie znaczących przemian procesów demograficznych, jest zrozumiała i powszechnie akceptowana. Podstawowym warunkiem rzetelnych analiz jest właściwe określenie stanu i struktury ludności. Dotyczy to wszelkich badań i analiz w skali makro i mikro. Jak podkreślają Kupiszewski i Bijak¹⁹, nieprawidłowe określenie stanu i struktury populacji wyjściowej należy do najistotniejszych przyczyn błędów i rozbieżności wszelkich szacunków (Kupiszewski i Bijak, 2012). Warto podkreślić, że konsekwencje tych rozbieżności dotyczą wszystkich dziedzin życia, w tym gospodarczej i społecznej, oraz wszystkich analiz, w których podstawą odniesienia jest ludność. Na rozbieżności takie wskazywali między innymi (Bijak i in., 2007; Jończy, 2010; Kędelski, 1990; Paradysz, 2002a, 2002b; Sakson, 2002; Śleszyński, 2004a, 2004b, 2005). Podobne wnioski formułują Keilman i Kučera (1991) czy Alho i Spencer (2005), którzy na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzają, że niepoprawne szacunki liczby i struktury populacji są zasadniczym powodem błędów prognoz i analiz demograficznych. Należy podkreślić, że spisy ludności są podstawą szacunku wszystkich wskaźników makroekonomicznych, podstawą do tworzenia polityki społecznej, polityki mieszkaniowej, wyznaczania obwodów wyborczych, tworzenia operatów losowania do badań statystycznych, alokacji środków państwowych na systemy edukacji i opieki zdrowotnej itp.

¹⁸ Opinię taką przedstawia m.in. Kotowska (2009a), pomimo podkreślenia zmiany perspektywy badań demograficznych: od struktur do procesów, w których wyjaśnieniu główny nacisk kładzie się na przyczyny zachowań indywidualnych.

¹⁹ W opracowaniu dotyczącym szacowania „rzeczywistej” ludności Warszawy zespół kierowany przez Kupiszewskiego zwraca uwagę na znaczenie poprawności struktur zarówno dla analiz w ujęciu terytorialnym, jak i „problemowym” (np. w związku z systemem emerytalnym, rozwojem edukacji itp.). Autorzy opracowania od lat podkreślali konieczność uwzględniania kategorii ludności rezydującej, a za niedopuszczalne uważali konstruowanie prognoz demograficznych na podstawie ludności zameldowanej na pobyt stały (Bijak i in., 2007).

na rejestrach i badaniu reprezentacyjnym (INEE, 2005). Po pierwsze, dane niedostępne z rejestrów miały być pozyskiwane, podobnie jak w spisie tradycyjnym, z badania pełnego. Po drugie, szacunki liczby ludności wynikające z rejestrów nie miały być automatycznie akceptowane, lecz miały być weryfikowane i korygowane w badaniu pełnym. Ujęcie to miało na celu ewaluację rejestrów pod względem kompletności, by w przyszłości spis mógł całkowicie bazować na danych administracyjnych. Jednak albo ewaluacja rejestrów wypadła pozytywnie, albo koszty dostosowania rejestru do potrzeb spisu i badania tradycyjnego uznano za zbyt wysokie, gdyż ostatecznie wykorzystano dane rejestrów i badania reprezentacyjnego. Zalety podwójnego badania pełnego, jak zmniejszenie obciążeń ludności przez częściowe wypełnienie kwestionariuszy czy czasu trwania wywiadu, okazały się niewspółmierne do oczekiwań.

Jednym z wariantów metody mieszanej jest spis oparty na danych rejestrów, które są uzupełniane wynikami badania reprezentacyjnego. Rozwiązanie takie jest stosowane w sytuacji, gdy rejestry nie zawierają wszystkich wymaganych danych spisowych. W podejściu takim dane ze źródeł administracyjnych są łączone na poziomie jednostkowym z danymi badania reprezentacyjnego (tworzony jest tzw. złoty rekord). Wówczas uogólnianie danych może wymagać zastosowania odpowiednich metod ekstrapolacji lub systemu ważenia. Podejście takie wydaje się zbliżone do zastosowania krótkiego formularza i długiego formularza spisowego. Wówczas informacje dotyczące cech podstawowych są określane na podstawie badania pełnego. Natomiast dla tematów uzupełniających szacunki są przeprowadzane na podstawie próby losowej.

2.2. NSP 2011 – spis ludności metodą mieszaną

Wiele państw zdecydowało się na wdrożenie nowej metodologii wykorzystującej dane rejestrów administracyjnych oraz innych alternatywnych źródeł informacji. Polska była jednym z krajów, które wybrały metodę mieszaną. Dane dla potrzeb spisu 2011 r. były pobierane ze źródeł administracyjnych i pozadministracyjnych, samospisu internetowego oraz z badania reprezentacyjnego. Podstawę prawną przeprowadzenia spisu stanowiła Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o narodowym spisie powszechnym ludności i mieszkań w 2011 r. (Ustawa, 2010) wraz z aktami wykonawczymi oraz rozporządzenie (WE) Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 763/2008 z dnia 9 lipca 2008 r. w sprawie spisów powszechnych ludności i mieszkań (UE, 2008).

Spis przeprowadzono w formie badania pełnego, obejmującego całą populację, oraz badania reprezentacyjnego, które miało objąć 20-procentową próbę. W badaniu pełnym posłużono się tzw. krótkim formularzem wypełnionym danymi rejestrów administracyjnych, które zostały uzupełnione informacjami z samospisu

internetowego. Natomiast w badaniu reprezentacyjnym (tzw. długi formularz) zastosowano nowoczesne, wspomagane komputerowo technologie gromadzenia danych, bez formularza papierowego.

Przeprowadzony w 2011 r. spis obejmował kategorię ludności faktycznie zamieszkałej i rezydującej⁷⁶. Jednak w zasadzie wszystkie publikacje spisowe dotyczą ludności zdefiniowanej jako faktyczna. Przy ustalaniu zakresu tematycznego spisu uwzględniono analizę wykorzystania danych poprzedniego spisu oraz nowych potrzeb informacyjnych, a także wyniki konsultacji społecznych przeprowadzonych w 2008 r. Brano pod uwagę również możliwości pozyskania tych informacji z innych źródeł, poza tradycyjnym wywiadem, konieczność zachowania pełnej porównywalności w czasie oraz zobowiązania międzynarodowe określone w rozporządzeniu nr 763/2008. Ostatecznie ustalono 12 następujących obszarów badawczych (GUS, 2013a):

1. Geograficzna charakterystyka ludności – miejsce przebywania, miejsce zamieszkania w okresie międzyspisowym i przyczyny jego zmiany.
2. Demograficzna charakterystyka osób – płeć, wiek, stan cywilny (formalnie-prawny i faktyczny), kraj urodzenia, w tym rodziców, obywatelstwo.
3. Gospodarstwa domowe i rodziny: wielkość i skład gospodarstwa domowego i rodziny, rodziny biologiczne i zrekonstruowane, rodziny niepełne, pozycja osób w gospodarstwie domowym i rodzinie.
4. Wykształcenie – poziom wykształcenia, kontynuacja nauki; rodzaj szkoły, dziedzina i kierunek kształcenia.
5. Migracje wewnętrzne i zagraniczne, w tym badanie emigracji Polaków, emigracji zarobkowej, reemigracji oraz imigracji cudzoziemców do Polski.
6. Dzietność kobiet.
7. Narodowość i język.
8. Wyznanie (przynależność do kościoła lub związku wyznaniowego).
9. Niepełnosprawność prawna i biologiczna.
10. Ekonomiczna charakterystyka osób, w tym:
 - 10.1 Bieżąca aktywność ekonomiczna: pracujący w pracy głównej i dodatkowej, bezrobotni, bierni zawodowo, charakterystyka zawodowa pracujących.
 - 10.2 Stała aktywność ekonomiczna dla pracujących w indywidualnych gospodarstwach rolnych.
 - 10.3 Dojazdy do pracy.
11. Główne i dodatkowe źródło utrzymania osób.
12. Źródła utrzymania gospodarstwa domowego, samodzielność gospodarowania i zamieszkania.

Odpowiedzi w niektórych z wyżej wyszczególnionych obszarów były gromadzone na zasadzie dobrowolności. Były to m.in. kwestie dotyczące pozostawiania

⁷⁶ Szczegółowa dyskusja definicji kategorii ludności została przedstawiona w punkcie 1.2.3 niniejszego opracowania.

w związku nieformalnym, wyznania – przynależności do kościoła lub związku wyznaniowego, liczby urodzonych dzieci oraz planów prokreacyjnych. Powszechny spis ludności obejmował także tematykę mieszkaniową, w której uwzględniono cztery grupy zagadnień: rodzaj zamieszkanego pomieszczenia; charakterystykę mieszkań, charakterystykę budynków, w tym formę własności, oraz informacje o tytule prawnym do zajmowanego mieszkania.

W spisie 2011 r. realizowanym w Polsce metodą mieszaną wykorzystano dane rejestrów administracyjnych oraz systemów pozaadministracyjnych. Zebrano także dane w sposób bezpośredni od ludności w ramach badania reprezentacyjnego oraz tzw. badania pełnego. Wykorzystano tutaj następujące kanały pozyskiwania danych: CAII, CATI, CAPI. Ponadto zostały przeprowadzone dwa pełne badania, obejmujące osoby przebywające w obiektach zbiorowego zakwaterowania oraz osoby bezdomne. W wyniku szczegółowych badań zasobów informacyjnych około 300 rejestrów i systemów, dane do NSP 2011 pozyskano z:

1. Systemów i rejestrów administracyjnych:

– centralnych:

- Ministerstwa Finansów,
- Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji (zbiory PESEL i Centralnej Ewidencji Pojazdów CEP)
- Ministerstwa Sprawiedliwości,
- Urzędu do Spraw Cudzoziemców,
- Zakładu Ubezpieczeń Społecznych,
- Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego,
- Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa,
- Narodowego Funduszu Zdrowia (Centralnego Wykazu Ubezpieczonych),
- Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii (Państwowego rejestru granic oraz powierzchni jednostek podziału terytorialnego kraju i ortofotomapy dla obszaru Polski),
- Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych,
- Inspekcji Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych;

– rozproszonych:

- urzędów marszałkowskich (Bazy Danych Obiektów Topograficznych),
- starostw powiatowych (ewidencji gruntów i budynków i systemów informacyjnych Powiatowych Urzędów Pracy – PUP),
- powiatowych/miejskich zespołów ds. orzekania o niepełnosprawności,
- urzędów gmin/miast (ewidencji podatkowej nieruchomości EPN i gminnych zbiorów meldunkowych).

2. Systemów pozaadministracyjnych

- zarządców i administratorów zasobów mieszkaniowych;
- przedsiębiorców wykonujących działalność gospodarczą w zakresie sprzedaży energii elektrycznej (systemów informacyjnych dotyczących odbior-

- ców energii elektrycznej wykorzystujących energię elektryczną na potrzeby mieszkaniowe);
- dostawców publicznie dostępnych usług telekomunikacyjnych (systemów informacyjnych dotyczących abonentów).

Dużym przedsięwzięciem organizacyjnym i technologicznym było zebranie ponad 10 000 zbiorów danych z systemów informacyjnych administracji publicznej prowadzonych przez urzędy gmin i starostwa powiatowe. W tym celu przygotowano specjalną platformę informatyczną służącą do pozyskiwania danych z tych systemów za pomocą aplikacji internetowej umożliwiającej transfer zbiorów danych do serwera zasobowego GUS w bezpiecznym kanale szyfrowanym.

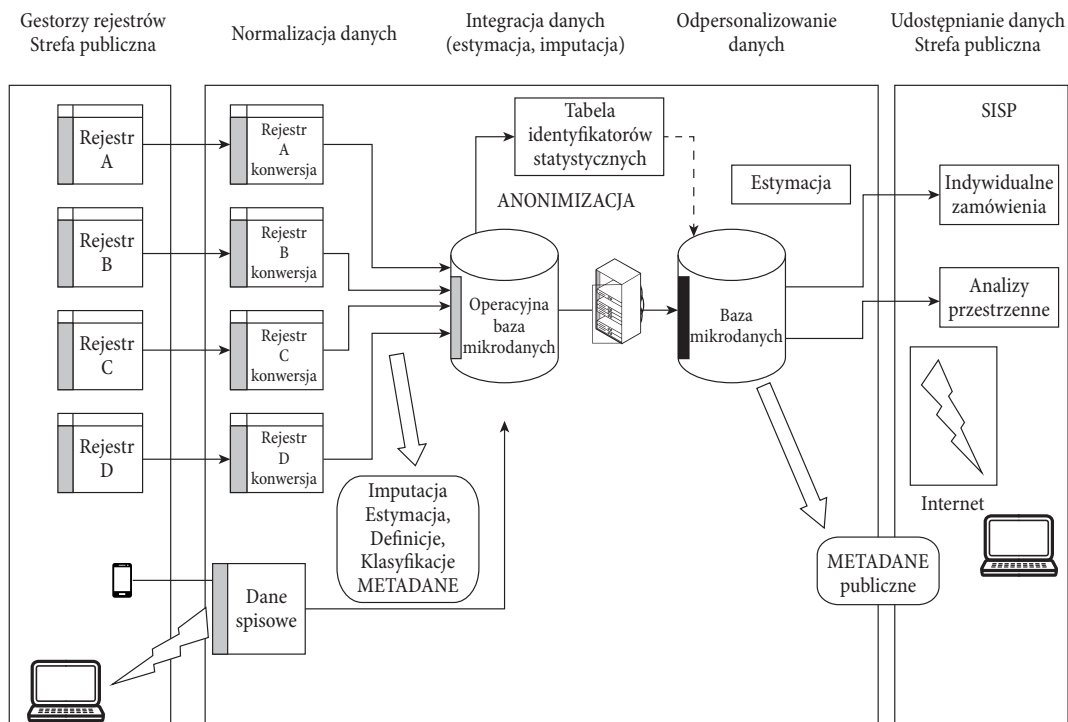
Badanie pełne przeprowadzono, zgodnie z ustawą o NSP 2011, poprzez jak najszerze wykorzystanie zasobów rejestrów administracyjnych oraz samospis internetowy. Oznaczało to, że w pierwszej kolejności formularz spisowy został zasilony informacjami z dostępnych źródeł administracyjnych⁷⁷. Ankieta w badaniu pełnym zawierała 16 pytań tworzących tzw. „formularz krótki”. Każdy respondent miał możliwość weryfikacji oraz uzupełnienia danych wygenerowanych z rejestrów. Z tej możliwości skorzystało ok. 10% ludności. Dla osób, które nie spisały się przez internet, przyjęto formularz wypełniony na bazie informacji dostępnych w źródłach administracyjnych⁷⁸. Korzystanie z danych administracyjnych było związane z koniecznością wdrożenia odpowiednich procedur normalizacji, synchronizacji oraz walidacji i weryfikacji ze specjalnie wyodrębnionymi danymi referencyjnymi oraz szczególną ochroną danych osobowych (rys. 2.3).

Badanie reprezentacyjne w NSP 2011 planowano jako obejmujące bardzo dużą, 20-procentową próbę losową (ponad 8 mln osób mieszkających lub przebywających w ok. 2744 tys. mieszkań spośród prawie 13,5 mln mieszkań znajdujących się a w operacie losowania) (GUS, 2012c, s. 3, 2013a). Losowanie próby przeprowadzono według schematu warstwowego. Podział na warstwy był bardzo głęboki i zróżnicowany w zależności od typu powiatu i gminy oraz obszaru miejskiego i wiejskiego. Ostatecznie mieszkania były losowane z każdej z prawie 70,5 tys. warstw, zaś wielkość próby w poszczególnych warstwach wahała się od niemal 6% do ponad 49%. Zakres tematyczny badania reprezentacyjnego w NSP 2011⁷⁹ uwzględniał szeroki zakres tematyczny, tzw. długi formularz zawierał ponad 120 pytań. Respondenci odpowiadali przeciętnie na 70–80 pytań, w zależności od

⁷⁷ Uzyskane dane zostały użyte do wygenerowania odpowiedzi w ankietach spisowych i przyspieszenia w ten sposób gromadzenia informacji od respondentów.

⁷⁸ Wyjątkiem były tutaj osoby podlegające badaniu reprezentacyjnemu, z którymi przeprowadzono wywiad metodą CATI bądź CAPI, oraz osoby, które podlegały jednemu z dwóch dodatkowych badań pełnych przeprowadzonych w ramach NSP 2011. Badaniami tymi objęto zbiorowości osób w obiektach zbiorowego zamieszkania oraz bezdomnych.

⁷⁹ Zakres obszarów tematycznych w spisie reprezentacyjnym, tzw. długim formularzu, został przedstawiony w aneksie (aneks II.2).



Objaśnienie :

Szare paski na elementach składowych procesu pobierania, normalizacji i integracji danych oznaczają dane osobowe, identyfikacyjne. Po utworzeniu operacyjnej bazy mikrodanych dane osobowe miały zostać zastąpione, przy użyciu kluczy przejścia, identyfikatorami statystycznymi (anonimizacja). Baza mikrodanych – z czarnym paskiem – używana do dalszego przetwarzania wyników, jest bazą w której niemożliwe jest zidentyfikowanie poszczególnych podmiotów bez znajomości kluczy przejścia. Operacyjna baza mikrodanych wraz z tabelą identyfikatorów statystycznych (zawierającą klucze przejścia) miała zostać zniszczona natychmiast po opracowaniu i zatwierdzeniu wyników spisu na poziomie krajowym oraz ich zatwierdzeniu przez Eurostat, nie później niż w dwa lata po spisie. Do tego czasu operacyjna baza mikrodanych i tabela identyfikatorów statystycznych miała podlegać szczególnej ochronie.

Czarny pasek oznacza identyfikatory statystyczne uniemożliwiające powiązanie danych z konkretną osobą.

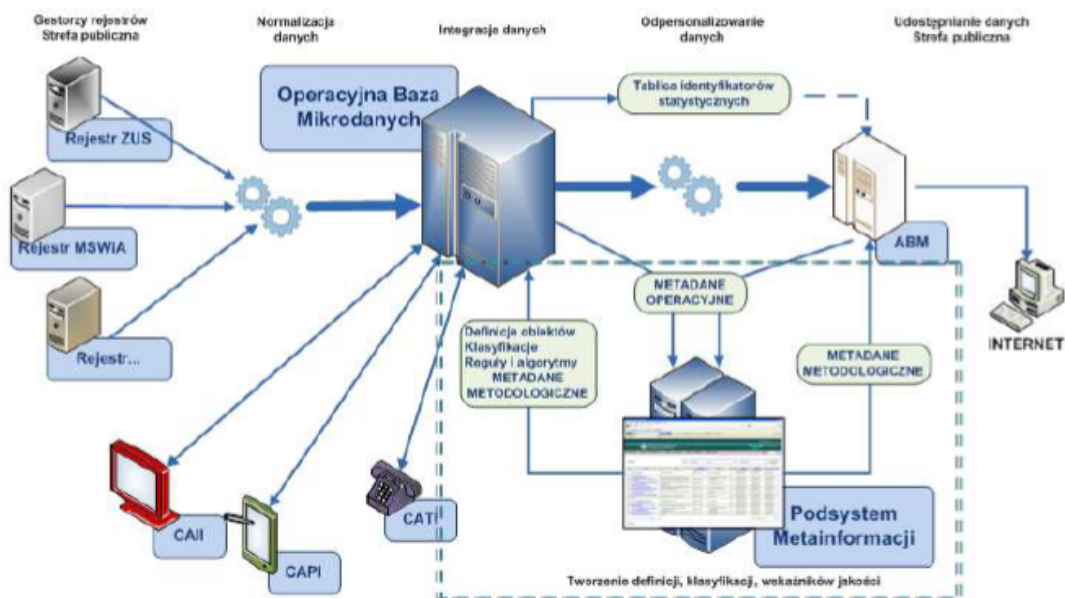
Rysunek 2.3. Schemat przetwarzania danych spisowych, NSP 2011

Źródło: (Dygaszewicz, 2009)

płci, wieku, mobilności i aktywności zawodowej. Badanie przeprowadzono głównie⁸⁰ metodą wywiadu bezpośredniego (CAPI) z wykorzystaniem elektronicznej wersji kwestionariusza spisowego, a takie urządzenia, jak palmtopy, hand-heldy i inne, posłużyły do bezpiecznego i sprawnego przesyłania pozyskanych informacji. Zastosowane rozwiązania miały przede wszystkim zmniejszyć koszty spisu oraz obciążenie osób objętych spisem, przy jednoczesnym zachowaniu dobrej jakości wyników spisu.

⁸⁰ Z możliwości samospisu przez internet skorzystało ok. 2% osób.

Dane pozyskiwane w trakcie realizacji spisu były umieszczane w Operacyjnej Bazie Mikrodanych (OBM). W zakres OBM wchodziło 11 podsystemów wykonujących wiele zadań⁸¹. Po weryfikacji poprawności danych w OBM były generowane dane odpersonalizowane (Złoty Rekord), które następnie były przekazywane do Analitycznej Bazy Mikrodanych (ABM, rys. 2.4). Baza ta stanowi zbiór odpersonalizowanych danych spisowych w ostatecznej wersji, które są podstawą analiz oraz przygotowania publikacji spisowych (GUS, 2014b, s. 141 i nast.).



Rysunek 2.4. Informatyczny system spisowy z wyróżnieniem OBM oraz ABM wraz z podsystemem Metainformacji

Źródło: (GUS, 2014b, s. 159)

Podobnie jak w przypadku OBM, również Analityczna Baza Mikrodanych składa się z wielu podsystemów umożliwiających realizację określonych zadań. Są to m.in. podsystemy: analiz informacji, metadanych systemu ABM, monitorowania jakości, przetwarzania danych, udostępniania danych, zarządzania bezpieczeństwem informacji, zarządzania i administracji, zarządzania potrzebami i produktami. Wyróżniony na rys. 2.3 podsystem metainformacji, składający się z trzech

⁸¹ W skład Operacyjnej Bazy Mikrodanych wchodziły następujące podsystemy, których nazwy odzwierciedlają funkcje OBM: podsystem czyszczenia i importu danych z rejestrów, obsługi CAxI, korekty danych, integracji i weryfikacji danych, obsługi operatu spisowego, ładowania wykazu gospodarstw dla PSR 2010, ładowania wykazu adresowo-mieszkaniowego dla NSP 2011, administracji, zarządzania i konfiguracji, eksportu do ABM, raportów operacyjnych, przetwarzania danych.

modułów; metadanych metodologicznych, technicznych i operacyjnych, pozwala określić m.in., jakie dane znajdują się w zasobach ABM, jakie jest ich źródło, jakie są ich definicje, klasyfikacje, w jaki sposób zostały przetworzone, gdzie się znajdują.

Proces przetwarzania danych w ABM miał na celu w szczególności realizację takich zadań, jak integracja danych, walidacja, imputacja, tworzenie danych pochodnych. Ważnym etapem był dwuetapowy proces uogólniania wyników badania reprezentacyjnego. Etap I sprowadzał się do ważenia przy zastosowaniu wag wynikających z zastosowanego schematu losowania dla jednostek badania, jakimi były mieszkania. Uwzględniono tutaj korektę wynikającą z braków odpowiedzi (13,7% odmów⁸²). Na etapie II przeprowadzono ważenie przy zastosowaniu skali-browanych wag dla osób. Zastosowana w spisie kalibracja miała na celu dostosowanie struktur ludności według płci i wieku uogólnionych na podstawie badania reprezentacyjnego na poziomie powiatów do analogicznych struktur ludności ustalonych w spisie pełnym⁸³.

Analityczna Baza Mikrodanych została zintegrowana z aplikacją Census Hub opracowaną przez Eurostat.

2.3. Alternatywne metody przeprowadzania spisów w rundzie 2010

Opisując alternatywne metody przeprowadzania spisów, odwołujemy się zazwyczaj do wykorzystania dodatkowych źródeł informacji. W ostatniej dekadzie są to przede wszystkim dane administracyjne, a w szczególności rejestr ludności. To właśnie istnienie centralnego, elektronicznego rejestru ludności obejmującego całą populację umożliwiło transformację klasycznej metodologii spisów ludności do metod alternatywnych. Jak zauważają Poulain i Herm (2013), historia rejestrów ludności jest mało znana, choć sięga starożytności⁸⁴. Opracowanie Poulain i Herm należy do nielicznych przedstawiających historię rejestrów, ale przede wszystkim autorzy analizują ich zawartość, zasady funkcjonowania i sposób aktualizacji, współpracę z instytucjami statystyki publicznej pod kątem możliwości wykorzystania rejestrów do pogłębionej analizy demograficznej, szczególnie w zakresie migracji, oraz tworzenia systemu statystyki ludnościowej.

Warto podkreślić być może oczywistą kwestię, że w rejestrze ludności indywidualną jednostką jest człowiek (każdej osobie odpowiada jeden rekord). Rejestry

⁸² W raporcie (GUS, 2012a, s. 31) GUS podaje informację o konieczności korekty pierwotnych wag z powodu 13,7% braków wypełnionych ankiet mieszkaniowych w badaniu reprezentacyjnym.

⁸³ W procesie kalibracji przyjęto, że populację referencyjną stanowiła ludność według kryterium faktycznego miejsca zamieszkania określona na podstawie badania pełnego.

⁸⁴ Poulain i Herm (2013) przytaczają tu przykład rejestru osób i gospodarstw domowych prowadzony za czasów dynastii Han w Chinach w II w. p.n.e. Ciekawym jest fakt, że większość rejestrów ludności powstała na bazie danych spisów ludności, począwszy od Belgii w 1846 r. po Austrię w 2001 r.

powstają w trybie ciągłym, co oznacza, że każde zaistniałe zdarzenie na bieżąco podlega rejestracji, zatem z natury rzeczy zasadniczą charakterystyką rejestrów jest ich aktualność⁸⁵. Aktualizacja rejestru oznacza uwzględnienie wszystkich administracyjnych informacji dotyczących każdej osoby (tworzenie i likwidację rekordów, wprowadzanie danych, uaktualnienie, korektę, uzupełnienie). Rejestr ludności dostarcza więc aktualnych danych, które można agregować w dowolnych przekrojach terytorialnych w określonym momencie czasu, przedstawiać szacunki struktur badanej populacji według cech demograficznych i społecznych zawartych w rejestrze. Umożliwia to monitorowanie sytuacji ludnościowej, obserwowanie zmian, planowanie polityki społecznej.

Na podstawie danych rejestrów możliwe jest, przynajmniej potencjalnie, przeprowadzenie szczegółowej analizy demograficznej. Wiąże się to z faktem, że obok informacji o zdarzeniach demograficznych (wchodzących w skład ruchu naturalnego i wędrownego ludności) dotyczących indywidualnych jednostek w określonym przekroju terytorialnym, według czasu kalendarzowego jest jeszcze możliwość badania zdarzeń według wieku (czasu własnego jednostek) oraz określania historii zdarzeń, uwzględniania ich kolejności i odstępów między nimi, a także przeprowadzenia analizy kohortowej. Zazwyczaj są to informacje o urodzeniach, małżeństwach, zgonach i migracjach.

Jak wynika z zestawienia Poulain i Herm (2013) na rok 2010, spośród objętych badaniem 30 państw europejskich w czterech nie funkcjonował żaden rejestr ludności. Są to Wielka Brytania, Portugalia, Irlandia i Francja (tab. 2.8). W kolejnych trzech państwach (Cypr, Grecja i Malta), choć nie było rejestru jako takiego, na poziomie lokalnym funkcjonowały bazy danych zawierające dane dotyczące pojedynczych osób. Najwcześniej powstał rejestr ludności w Islandii (1953 r.), około 10 lat później powstały rejestry w państwach skandynawskich. W Polsce rejestr ludności powstał w 1979 r. Zaledwie w dwóch państwach, w Islandii i w Hiszpanii, rejestry ludności są prowadzone przez instytucje statystyki publicznej. W większości przypadków gestorem rejestru jest ministerstwo spraw wewnętrznych.

Większość państw prowadzących rejestr ludności wykorzystuje dane w nim zawarte w ramach spisu ludności. Stopień tego wykorzystania, w rundzie spisów 2010 r. był bardzo różny. W Austrii, Danii, Finlandii, Islandii, Norwegii i Szwecji spis był w całości oparty na danych rejestru. W innych państwach rejestr ludności był jednym ze źródeł wykorzystanych w spisie. Zaledwie w pięciu państwach (Bułgaria, Węgry, Luksemburg, Rumunia i Słowacja) nie powiązano danych rejestru z przeprowadzanym spisem (Poulain i Herm, 2013, s. 197). Sytuacja ta wskazuje na tendencję rozszerzania wykorzystania rejestrów ludności w spisie. Powszechna

⁸⁵ Wnikliwa ocena rejestru PESEL pod względem możliwości wykorzystania w spisie ludności wykazała około dwutygodniowe opóźnienia w rejestracji urodzeń (Józefowski i Rynarzewska-Pietrzak, 2010).

komputeryzacja oraz rozwój nowoczesnych technologii komunikacyjnych mogą sprzyjać centralizacji rejestrów oraz ich dalszemu wykorzystaniu dla celów statystycznych. Więcej informacji o wykorzystaniu danych rejestrów ludności przez statystykę publiczną zamieszczono w aneksie (por. aneks II.3).

Tabela 2.8. Nazwy centralnych rejestrów ludności i instytucji je prowadzących w trzydziestu państwach europejskich

Państwo		Nazwa rejestru	Typ rejestru	Gestor rejestru	Rok
Austria	AT	Zentrales Melderegister (ZMR)	Centralny Rejestr Ludności	Federal Interior Ministry	2002
Belgia	BE	Registre national des personnes physiques	Centralny Rejestr Ludności	Interior and Equal Opportunity Ministry	1985
Bułgaria	BG	Naselenie Esgraon	Centralny Rejestr Ludności	Regional Development Ministry	1977
Cypr	CY	Archeio Plithismou	Lokalny Rejestr Cywilny	Interior Ministry	–
Czechy	CZ	Centrální registr obyvatelstva	Centralny Rejestr Ludności	Interior Ministry	1980
Dania	DK	Det Centrale Personregister	System Informacji o Ludności	Interior Affairs Ministry	1968
Estonia	EE	Rahvastikuregister	Centralny System Informacji o Ludności	Interior Ministry	2002
Finlandia	FI	Väestötietojärjestelmä	Centralny System Informacji o Ludności	Interior Ministry	1970
Francja	FR	–	–	–	–
Grecja	GR	Dimotologio	Lokalny Rejestr Cywilny	Interior Ministry	–
Hiszpania	ES	Fichero de Coordinación de los Padrones municipales (Padrón Continuo)	Centralny Rejestr Ludności	National Statistical Institute (INE)	1996
Holandia	NL	Gemeentelijke basisadministratie persoonsgegevens	Lokalny Rejestr Ludności (online)	Municipalities and Interior and Kingdom Relations Ministry	1994
Irlandia	IE	–	–	–	–
Islandia	IS	Thjóðskrá	Centralny Rejestr Ludności	Statistics Iceland	1953
Litwa	LT	Gyventojų registro tarnyba prie Vidaus reikalų ministerijos	Centralny Rejestr Ludności	Interior Ministry	1992
Luksemburg	LU	Répertoire général des personnes physiques	Centralny Rejestr Ludności	State Information Technology Centre (CTIE)	1979
Łotwa	LV	Latvijas Republikas iedzīvotāju reģistrs	Centralny Rejestr Ludności	Interior Ministry	1992
Malta	MT	Public Register	Odrębne Rejestry Cywilne na Malcie i Gozo	Home Affairs and National Security Ministry	–