

Agnieszka Jakubowska, dr
Politechnika Koszalińska

<https://doi.org/10.26366/PTE.ZG.2018.124>

Starzenie się zasobów pracy w Polsce – analiza konsekwencji

Abstrakt

Celem analizy była ocena wpływu procesów demograficznych na rynek pracy w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem ich oddziaływania na stan zasobów siły roboczej. W artykule przedstawiono wpływ procesu starzenia się zasobów pracy na utracone możliwości produkcyjne populacji w wieku produkcyjnym. Ocenę tę oparto o badanie zróżnicowania w poziomie wskaźników aktywności zawodowej oraz zatrudnienia ze względu na wiek. Zaprezentowano wyniki analizy parametrów charakteryzujących liczbę utraconych potencjalnych lat zdrowego życia z powodu chorób przewlekłych w populacji osób w wieku produkcyjnym. Stwierdzono, że natężenie obserwowanych zjawisk związanych z procesem depopulacji w połączeniu ze stosunkowo niskim wskaźnikiem aktywności ekonomicznej oraz zatrudnialności osób w tzw. późnym wieku produkcyjnym powoduje kumulację efektów demograficznych i kohortowych skutkującą praktycznie niespotykanym na skalę europejską tempem kurczenia się potencjału zasobów pracy w Polsce.

Słowa kluczowe: starzenie się zasobów pracy; rynek pracy; utracona produktywność; YLL; YLD.

Aging of labour force in Poland – analysis of consequences

Abstract

The aim of the study is to evaluate the impact of demographic processes on the domestic labour market, with emphasis on their impact on the state of labour force. The article presents the impact of age on the value of lost productivity of human capital in the context of the observed demographic processes. The analysis was based on a study of differentiation in the level of labour force participation rates and employment due to age. She shows the differentiation of parameters characterizing the number of lost potential years of healthy life due to chronic diseases according to age and gender. Using statistical data of the World Health Organization indicated the intensity of the examined phenomenon in Poland compared to the average values observed among the countries of the European Union.

Keywords: aging of the labour force; labour market; lost productivity; YLL; YLD.

JEL CODE: J11, J21.

Wstęp

Kluczową miarą całkowitej podaży pracy w gospodarce jest wielkość zasobów siły roboczej, czyli tej części populacji, która jest aktualnie zatrudniona, bądź też aktywnie tego zatrudnienia poszukuje. Rozmiar zasobu siły roboczej zasadniczo determinowany jest więc przez rozmiar populacji w wieku produkcyjnym oraz poziom wskaźnika aktywności zawodowej określający możliwość oraz chęć osób w wieku produkcyjnym do podejmowania pracy lub jej aktywnego poszukiwania. Proces starzenia się społeczeństwa wpływa na oba te czynniki z jednej strony determinując rozmiar populacji w wieku produkcyjnym, z drugiej zaś, w wyniku przesunięcia mediany wieku, wywołuje spowolnienie wzrostu (lub wręcz spadek) średniego poziomu wskaźnika aktywności ekonomicznej w danej gospodarce. Sytuacja ta, obserwowana na poziomie większości rozwiniętych gospodarek krajowych, powoduje konieczność podejmowania działań ukierunkowanych na wzrost podaży pracy (m.in. poprzez wydłużanie życia zawodowego), jak również wymusza zmianę postawy wobec grupy pracowników w wieku 50+.

Celem badania była ocena wpływu procesów demograficznych na krajowy rynek pracy, ze szczególnym uwzględnieniem ich oddziaływania na stan zasobów pracy w Polsce. Przedmiotem analizy objęto wpływ procesu starzenia się zasobów pracy na poziom utraconych możliwości produkcyjnych populacji w wieku produkcyjnym w kontekście obserwowanych procesów demograficznych. Ocenę tę oparto o badanie stopnia zróżnicowania w poziomie wskaźników aktywności zawodowej oraz zatrudnienia ze względu na wiek. Zaprezentowano również wyniki analizy parametrów charakteryzujących liczbę utraconych potencjalnych lat zdrowego życia z powodu chorób przewlekłych w populacji osób w wieku produkcyjnym. W oparciu o dane statystyczne Eurostat oraz Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) dokonano oceny natężenia badanego zjawiska w Polsce na tle średnich wartości obserwowanych na obszarze Unii Europejskiej.

Formułując cel oraz zakres badań, w oparciu o przegląd literatury oraz prowadzone dotychczas badania autorskie, sformułowane zostały następujące założenia badawcze:

- procesy demograficzne i ich długoterminowe konsekwencje stanowią obecnie istotny czynnik warunkujący poziom produktywności zasobów pracy w rozwiniętych gospodarkach rynkowych, co powoduje, iż problem aktywności ekonomicznej oraz zatrudnialności starszych pracowników powinien być traktowany jako jeden z priorytetów działań podejmowanych tak na poziomie całej gospodarki, jak i pojedynczych przedsiębiorstw,

- na poziomie gospodarek krajowych istnieje wysoki stopień zróżnicowania skali obciążenia zasobów pracy konsekwencjami starzenia się społeczeństwa, co powoduje konieczność rozpoznania specyfiki tego zjawiska w odniesieniu do uwarunkowań krajowych,
- w efekcie prognozowanych zmian w strukturze wiekowej społeczeństwa zasoby pracy w Polsce są jednymi z najbardziej narażonych na negatywne konsekwencje przemian demograficznych w grupie państw UE,
- czynnikami zwiększającymi poziom negatywnych konsekwencji oddziaływania procesów demograficznych w Polsce jest dużo niższy od średniej UE-28 poziom aktywności zawodowej oraz poziom zatrudnialności osób w wieku 55+ determinowany dodatkowo wysokim zagrożeniem tej grupy utratą dobrego stanu zdrowia, co stanowi istotną barierę w zainteresowaniu podejmowaniem pracy.

Część empiryczną opracowania poprzedzono przeglądem specjalistycznej literatury podejmującej problem oddziaływania wieku na produktywność zasobów ludzkich analizowany w odniesieniu do gospodarek rozwiniętych.

Starzenie a produktywność – przegląd badań

W literaturze przedmiotu wiele uwagi poświęcono kwestii starzenia się społeczeństwa przyjmując, iż problem ten w XXI wieku okaże się immanentną cechą rozwiniętych społeczeństw na całym świecie (McQuaid 2007; Serban 2012; Murkowski 2017). W konsekwencji próby oceny społecznych oraz ekonomicznych konsekwencji szybkiego tempa starzenia się populacji stały się przedmiotem badań m.in. takich autorów jak: S. Biggs i J. L. Powell (2001), W. Sanderson i S. Scherbov (2007) oraz M. S. Tosun (2003). Na gruncie gospodarki polskiej problem ten badali m.in.: J. Józwiak, I. E. Kotowska (2010); A. Rosner, M. Stanny (2008); E. Kryńska (2006). Starzenie się społeczeństwa postawiło również szereg wyzwań politycznych w działalności gospodarczej i społecznej związanej ze wzrostem populacji osób starszych (Cook, Halsall 2018; Jakubowska 2016a; Richert-Kaźmierska 2017).

W literaturze przyjmuje się, że indywidualny poziom aktywności ekonomicznej człowieka różni się w zależności od płci oraz cyklu życia. Zmiany w skłonności do podejmowania pracy oraz struktura demograficzna populacji wpływają na łączny poziom aktywności zawodowej w danym kraju i można zasadniczo wyróżnić tu tzw. efekt kohortowy oraz demograficzny (Brown, Guttmann 2018). Występowanie efektu kohortowego polegającego na zmianie

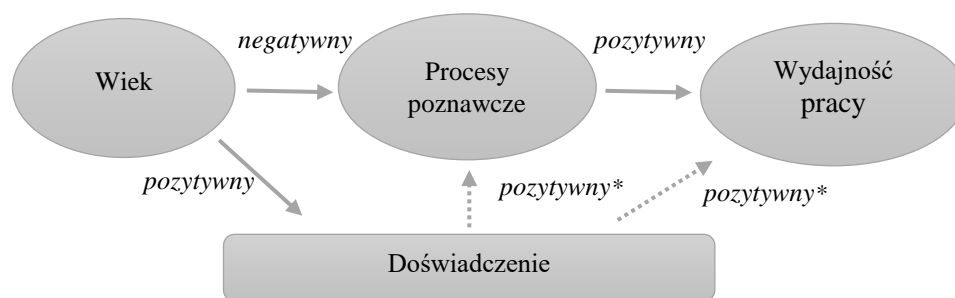
w czasie współczynnika aktywności zawodowej dla różnych grup demograficznych przejawia się m.in. wzrostem skłonności kobiet w danym wieku do zatrudnienia, bądź też malejącą tendencją młodych ludzi do wchodzenia na rynek pracy w miarę wzrostu ich dostępu do szkolnictwa wyższego. Efekt demograficzny stanowi natomiast wynik przesunięcia struktury wieku siły roboczej przy utrzymującym się, stałym poziomie aktywności ekonomicznej różnych grup wiekowych¹. Prezentowane w literaturze modele analizujące sposób oddziaływania zmian demograficznych (wielkość populacji, zmiana w liczbie ludności) na wzrost gospodarczy najczęściej pomijają jednak konsekwencje starzenia się społeczeństwa zakładając heterogeniczność całej populacji. W efekcie stawiane pytania o różnice w poziomie aktywności zawodowej oraz produktywności młodszych i starszych populacji na rynku pracy nie znajdują w literaturze wystarczających odpowiedzi, a prezentowane wyniki badań wskazują raczej na wielowymiarowość powiązań procesu starzenia się z poziomem produktywności. Jako kluczowa wskazywana jest tu zależność między rodzajem wykonywanej pracy a koniecznością posiadania siły fizycznej, zdolności poznawczych, bądź też doświadczenia zawodowego (Garibaldi, Martins, van Ours 2010; Jurek 2012, s. 138-139). O ile bowiem można przypuszczać, że rosnące wraz z wiekiem doświadczenie pozytywnie wpłynie na efekty pracy, to już malejący zasób siły fizycznej i zdrowia starzejącego się pracownika z dużym prawdopodobieństwem ograniczy jego produktywność. Kwestia pogarszania się stanu zdrowia wraz z wiekiem pracownika przed wszystkim wiąże się z rosnącym ryzykiem zachorowalności na choroby przewlekłe, których częstym efektem jest przedwczesna śmierć lub długotrwała niepełnosprawność (Jakubowska 2017). Jak wskazują wyniki prowadzonych badań niepełnosprawność oraz ograniczenia w zdrowiu w zasadniczy sposób determinują produktywność kapitału ludzkiego zarówno w odniesieniu do możliwości jego efektywnego wykorzystania na rynku pracy, jak również prawdopodobnych do osiągnięcia przez ten kapitał dochodów (Jakubowska 2016b).

Wyniki prowadzonych badań oddziaływania wieku na zdolności poznawcze sugerują natomiast, iż w odniesieniu do prac, w których istotna dla osiąganych efektów jest umiejętność uczenia się oraz szybkość rozwiązywania problemów, wydajność przeciętnego

¹ Szersze makroekonomiczne konsekwencje tych wydarzeń są jednak niepewne, ponieważ zmiany demograficzne mogą wpływać zarówno na potencjalną, jak i faktyczną produkcję. Niski trend wzrostu podaży pracy obniży wzrost produktu potencjalnego i zaostrzy rynek pracy. Przy wstępnej równowadze na pozostałych rynkach może to wywołać presję na wzrost płac i inflacji. Może jednak dojść do kompensacji zmian w popycie na siłę roboczą, jeśli przykładowo starsza populacja konsumuje mniej lub niedobór siły roboczej wymusi na przedsiębiorstwach konieczność wdrożenia innowacji w celu poprawy wydajności pracy (zwiększenie produkcji potencjalnej). Niedobór siły roboczej może również skutkować otwarciem się społeczeństwa na zwiększoną migrację, co zwiększyłoby podaż pracy (Brown, Guttmann 2018).

pracownika po 50 roku życia będzie się średnio obniżać (Van Ours, Stoeldraijer 2010; Skirbekk 2004, s. 133-153). Zakłada się, że w tego typu pracach krzywą indywidualnej produktywności w zależności od wieku najlepiej opisuje funkcja kwadratowa w kształcie odwróconej litery U. Niektórzy autorzy zakładają natomiast, że po przekroczeniu pewnego wieku wydajność pracownika ustabilizuje się na określonym poziomie i utrzyma się na nim aż do emerytury (Martins i in. 2005). W literaturze podkreślany jest jednocześnie fakt, że doświadczenie, wydajność pracy i starzenie się tworzą razem określony mechanizm interakcji, a pozytywne efekty doświadczenia zawodowego mogą być skierowane na podstawowe procesy poznawcze lub wydajność pracy (rys. 1). J. E. Ilmarinen (2001) wyjaśnia, że utrzymanie obu tych interakcji jednocześnie jest możliwe i tłumaczy, dlaczego wydajność pracy, przy zachowaniu odpowiednich warunków pracy, nie musi słabnąć wraz z wiekiem.

Rysunek 1. Związek między wiekiem, doświadczeniem i wynikami pracy



**interakcja niepewna*

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Ilmarinen 2001).

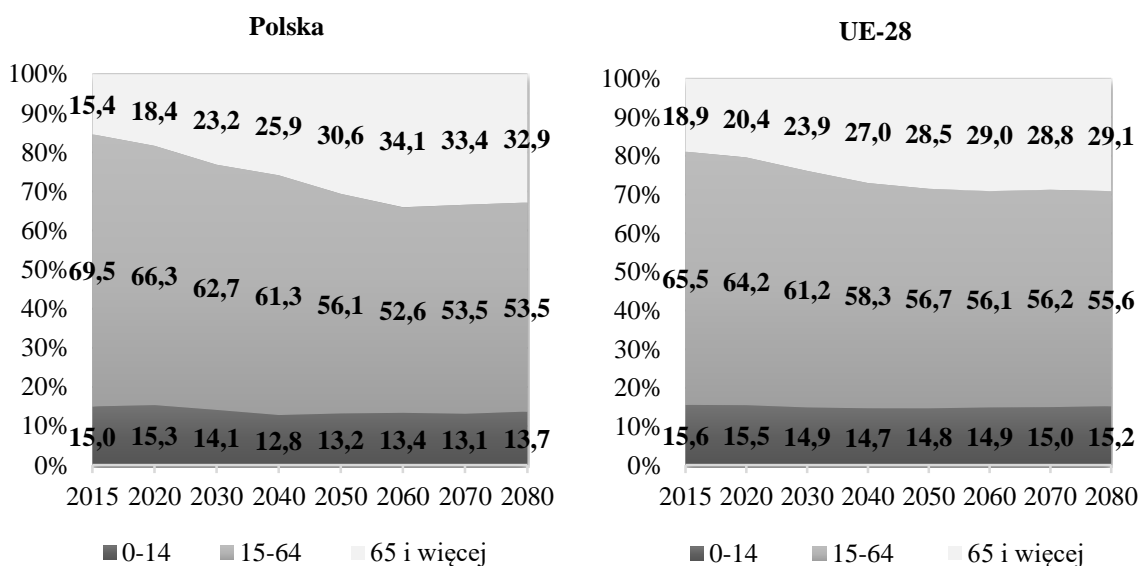
W efekcie braku jednoznaczności w ocenie oddziaływania wieku pracownika na jego produktywność w literaturze przedmiotu zauważyć można znaczne rozbieżności w prezentowanych opiniach na temat potencjalnych konsekwencji starzenia się zasobów pracy w kontekście możliwości osiągnięcia wzrostu gospodarczego. K. Prettner (2013) udowadnia, że starzenie się społeczeństwa sprzyja długoterminowemu wzrostowi zachodzącemu w ramach wzrostu endogennego, którego zakres oddziaływania zależy od względnej relacji między poziomem płodności a śmiertelnością. K. Choi i S. Shin (2015) prezentując model symulujący wpływ procesu starzenia się populacji na wzrost gospodarczy kraju udowadniają, że starzenie się społeczeństwa powoduje spadek podaży pracy i wzrost kapitału akcyjnego, a w konsekwencji znaczne osłabienie potencjału wzrostu. Należy zwrócić uwagę, iż prezentowany wynik jest jednak stosunkowo wrażliwy na sposób międzypokoleniowej transmisji kapitału ludzkiego. Odmienne zdanie prezentują natomiast

K. Futagami i T. Nakajima (2001) udowadniają, że starzenie się populacji niekoniecznie traktować należy jako czynnik niekorzystny dla wzrostu. Jedynie negatywny obraz wpływu procesu starzenia się społeczeństwa na sytuację finansów publicznych kraju odrzucili również w swoich badaniach X. Chojnicki i P. E. Rabesandratana (2017). Badacze ci, korzystając z narzędzi rachunkowości pokoleniowej, oszacowali, że przy odpowiedniej stopie wzrostu poziomu wykształcenia oraz poprawie wskaźników przeżycia dorosłych osiągnięty w ten sposób przyrost wydajności może znacząco wpłynąć na redukcję przewidywanego obciążenia wywołanego starzeniem się społeczeństwa.

Starzenie się zasobów pracy w Polsce – wybrane charakterystyki

Obserwowany na globalną skalę proces starzenia się zasobów pracy w dużej mierze dotyczy również gospodarki polskiej. Specyfika trendów demograficznych oraz skala ich oddziaływania na rynek pracy w Polsce wskazuje na wyjątkowo silne efekty korygujące tak wielkość, jak i strukturę wiekową zasobów siły roboczej. Prognozy dotyczące zmiany struktury populacji w Polsce opracowywane przez Eurostat na najbliższe kilkadziesiąt lat wskazują na wystąpienie silnego efektu demograficznego skutkującego znacznym wzrostem udziału osób w wieku poprodukcyjnym (65 lat i więcej) w strukturze społeczeństwa. Prognozowany na lata 2015-2080 udział tej grupy wiekowej w populacji ogółem rośnie w tym okresie z 15,4 do poziomu 32,9% (Eurostat, 2017). Wzrost ten okazuje się być wyższy o ponad 7 p.p. od średniego wyniku szacowanego w tym okresie dla obszaru UE-28 (rys. 2).

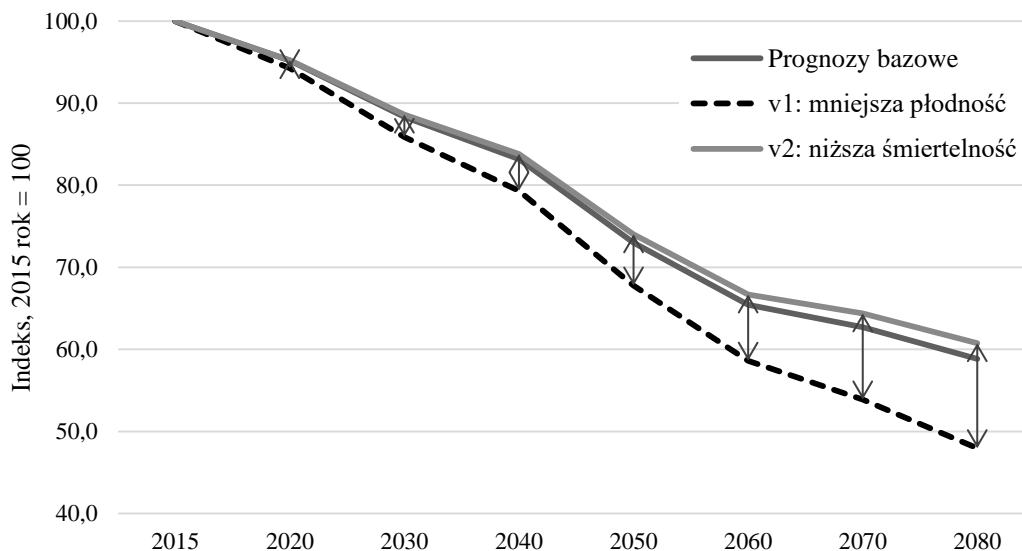
Rysunek 2. Struktura wiekowa populacji Polski oraz obszaru UE-28 w latach 2015-2080 (%) – prognoza



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat, dostępnych na: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> (data dostępu: 15.12.2017).

Wykorzystując powyższe prognozy dotyczące udziału liczby osób w wieku 15-64 w populacji ogółem oraz szacowaną przez Eurostat potencjalną liczbę ludności Polski (wariant bazowy) dokonano symulacji rozmiaru potencjalnego zasobu pracy w odniesieniu do poziomu obserwowanego w roku 2015 (rys. 3). Przyjmując powyższe założenia oszacowany potencjał zasobu pracy w badanej grupie wiekowej 15-64 na koniec okresu prognozy (rok 2080) ukształtował się na poziomie 58,8% wartości obserwowanej w roku 2015. Uwzględniając dodatkowo prowadzoną przez Eurostat analizę wrażliwości prognozowanej liczby ludności na podstawowe zmienne (poziom płodności oraz śmiertelność) analogicznego oszacowania dokonano dla najbardziej pesymistycznego (v.1 – mniejsza płodność) oraz najbardziej optymistycznego (v.2 – niższa śmiertelność) wariantu prognozy. Jak sugerują uzyskane wyniki (rys. 3), zarówno w wariacie optymistycznym, jak i pesymistycznym, w rozwoju sytuacji demograficznej Polski nieuchronnie prognozowany jest drastyczny spadek liczebności populacji w wieku produkcyjnym (15-64 lata). W wariacie optymistycznym (niższa śmiertelność) potencjał zasobów pracy w 2080 r. osiągnie poziom 60,8% wartości z roku 2015, natomiast w wariacie pesymistycznym (mniejsza płodność) jest to jedynie 47,9% wartości bazowej.

Rysunek 3. Indeks liczby osób w wieku 15-64 lata, Polska, 2015 rok = 100

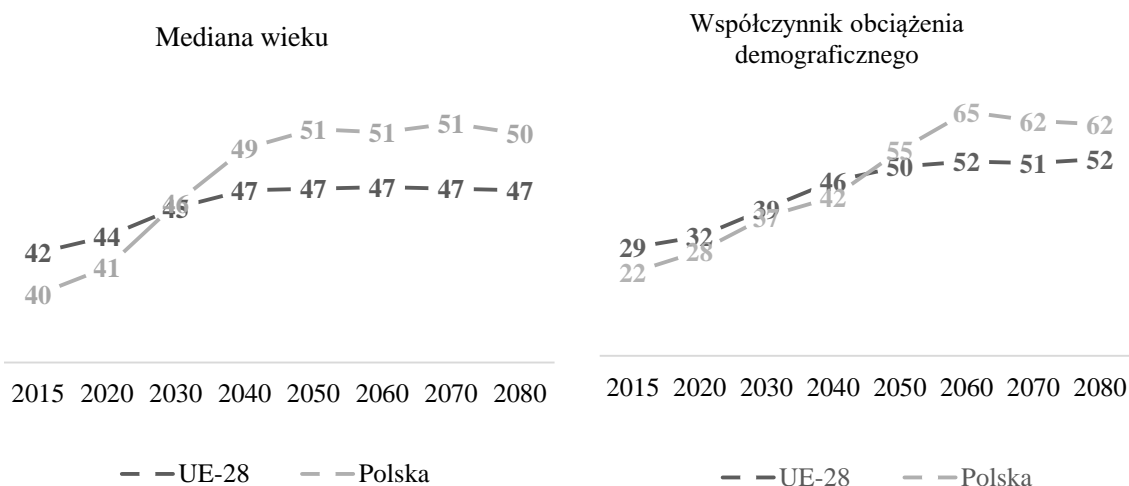


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat, dostępnych na: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> (data dostępu: 15.12.2017).

Efektom prognozowanych trendów demograficznych jest znaczny wzrost mediany wieku populacji w Polsce. Poziom tego wskaźnika rośnie z niecałych 40 lat w roku 2015 do ponad 50 lat w roku 2080 (rys. 4). Pomimo przewidywanej poprawy sytuacji w roku 2070, wzrost

mediana wieku populacji w Polsce cechuje się dużo wyższą dynamiką niż ta obserwowana średnio na obszarze w UE. Konsekwencją procesów depopulacyjnych w Polsce jest również szybki wzrost współczynnika obciążenia demograficznego. W objętym prognozą okresie 2015-2080 współczynnik określający udział osób w wieku 65 lat i więcej w stosunku do populacji w wieku 15-64 rośnie z poziomu 22,2 do poziomu 61,5, co oznacza osiągnięcie w ciągu najbliższych 50 lat prawie trzykrotnie większego obciążenia populacji w wieku produkcyjnym osobami w wieku poprodukcyjnym. W efekcie prognozowanych zmian demograficznych Polska z kraju, który w roku 2015 osiągał jeden z najniższych w UE-28 wskaźników obciążenia demograficznego, w roku 2080 stanie się krajem o jednym z najwyższych obciążeń populacji w wieku produkcyjnym wyprzedzając znacznie w tym zakresie średnią unijną.

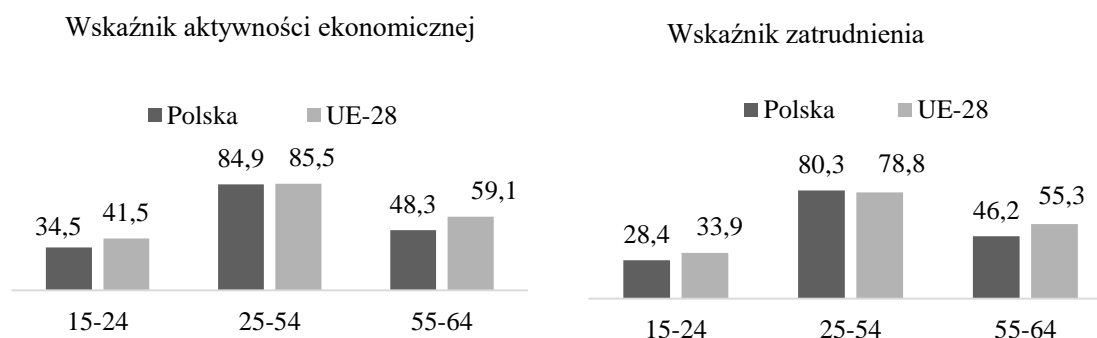
Rysunek 4. Mediana wieku oraz poziom współczynnika obciążenia demograficznego w latach 2015-2080 (prognoza), Polska i UE-28



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat, dostępnych na: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> (data dostępu: 15.12.2017).

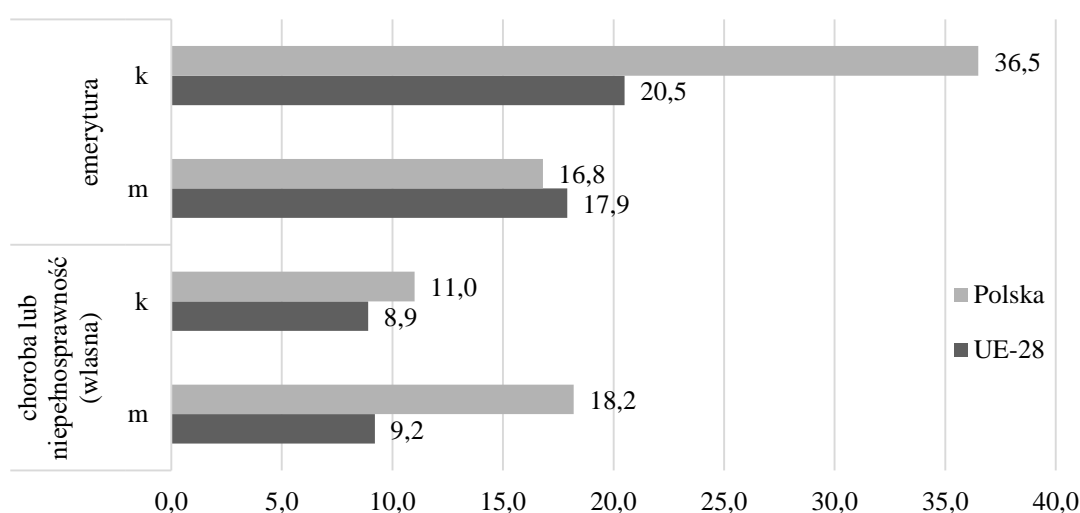
Aktywność ekonomiczna i zatrudnialność w starzejącej się populacji

Problemem starzejącej się populacji osób w wieku produkcyjnym w Polsce okazuje się również niski (dużo niższy niż średnia unijna) poziom aktywności zawodowej osób w wieku 55 lat i więcej. Przekłada się na dużo niższy poziom zatrudnialności tej grupy w porównaniu do średnich wartości obserwowanych na obszarze UE (rys. 5).

Rysunek 5. Wskaźnik aktywności ekonomicznej oraz wskaźnik zatrudnienia w zależności od wieku, Polska i UE-28 (2016 rok)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat, dostępnych na: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> (data dostępu: 15.12.2017).

Analiza przyczyn braku zainteresowania podejmowaniem pracy wśród osób w wieku 55-64 lata wskazuje, iż przede wszystkim jest to wynikiem złego stanu zdrowia lub niepełnosprawności (18,2% mężczyzn oraz 11% kobiet), bądź też przejścia na emeryturę (36,5% kobiet oraz 16,8% mężczyzn) (Eurostat, 2017). O ile jednak wcześniejsze przechodzenie na emeryturę można oznaczać efekt prowadzonej polityki społecznej państwa, to szczególnie niepokojącym wydaje się fakt dużej dezaktywacji ekonomicznej populacji w wieku 55 – 64 będącej następstwem złego stanu zdrowia (rys. 6). W przypadku mężczyzn w tej grupie wiekowej, zły stan zdrowia stanowi przyczynę wycofania się z rynku pracy prawie dwukrotnie większej części populacji niż na to miejsce na obszarze UE.

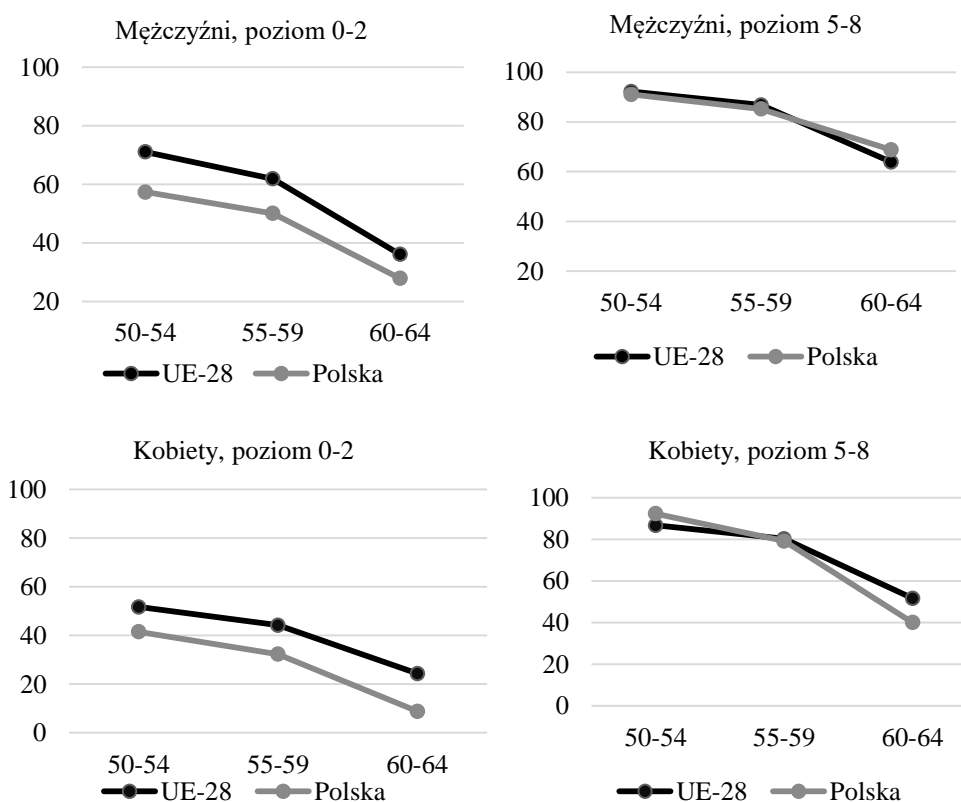
Rysunek 6. Główne przyczyny braku zainteresowania pracą osób w wieku 50-64 lata, Polska i UE (% populacji ogółem, k – kobiety, m – mężczyźni, 2016 rok)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat, dostępnych na: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> (data dostępu 15.12.2017).

Wykształcenie jako determinanta zatrudnienia populacji 50+

Analiza specyfiki zatrudnienia w grupie starszych pracowników wskazuje, iż kluczowym czynnikiem determinującym chęć i możliwość znalezienia pracy jest poziom wykształcenia. Dokonana analiza rozkładu wskaźnika zatrudnienia w populacji 50-64 lata w zależności od wieku pokazuje, iż różnice w poziomie zatrudnialności osób o najwyższym² (poziom 5-8) i najniższym (poziom 0-2) poziomie wykształcenia dochodzą do ponad 40 p.p. w przypadku mężczyzn (grupa 60-64 lata) oraz 50 p.p. w przydatku kobiet (grupa 50-54 lata). Jednocześnie zauważyć należy, że w odniesieniu do osób w wieku 50-64 lata posiadających wykształcenie wyższe poziom zatrudnialności w Polsce zbliżony jest do średnich wartości obserwowanych na obszarze UE. W przypadku osób najslabiej wykształconych, średni wskaźnik zatrudnienia w tej grupie wiekowej jest niższy o ponad 11 p.p. w przypadku mężczyzn oraz o ponad 10 p.p. w przypadku kobiet niż średnie wartości na obszarze UE (rys. 7).

Rysunek 7. Poziom wskaźnika zatrudnienia osób w zależności od wieku i wykształcenia, 2016 rok (%), populacja w wieku 50-64 lata



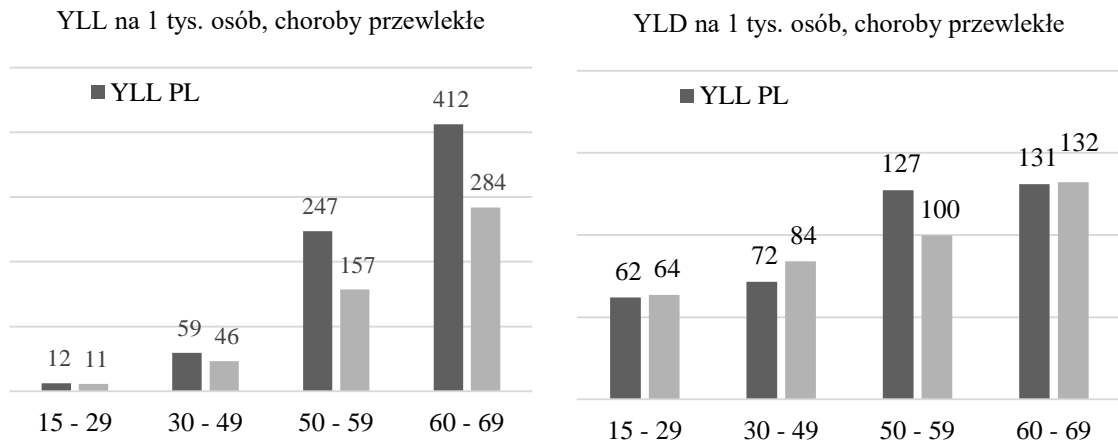
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat, dostępnych na: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> (data dostępu: 15.12.2017).

² Według klasyfikacji ISCED 1997 – poziom 0-2 wykształcenia podstawowe (gimnazjalne) lub niższe, poziom 5-8 wykształcenie min. wyższe.

Wiek jako czynnik ryzyka utraty zdrowia

Zarówno w literaturze przedmiotu, jak i w prezentowanych wynikach badań, drugim, obok wykształcenia, kluczowym czynnikiem determinującym poziom zaangażowania osób starszych na rynku pracy jest stan zdrowia oraz wydolność fizyczna. Przytoczone powyżej wyniki badań nt. przyczyn braku zainteresowania pracą wśród osób z grupy wiekowej 55+ wskazują, iż w przypadku rynku pracy w Polsce to właśnie stan zdrowia zasadniczo determinuje zainteresowanie poszukiwaniem zatrudnienia przez osoby z tej grupy wiekowej. Dane WHO nt. liczby lat niepełnosprawności oraz lat utraconych w wyniku przedwczesnej śmierci osób w wieku produkcyjnym potwierdzają szczególnie niekorzystną sytuację Polski. Wysokie, w porównaniu do średniej UE, obciążenia zasobów pracy konsekwencjami złego stanu zdrowia widoczne są szczególnie w odniesieniu do długotrwałych skutków tzw. chorób cywilizacyjnych (przewlekłych), które według najnowszych szacunków stanowią obecnie ok. 90% wszystkich chorób występujących w populacji krajów wysokorozwiniętych (WHO, 2013). Zgodnie z podanymi szacunkami, długookresowe konsekwencje tych właśnie chorób odpowiedzialne są tam za około 87% lat przeżytych niepełnosprawności oraz 80% lat utraconych w wyniku przedwczesnej śmierci osób w wieku produkcyjnym.

Analiza danych WHO nt. skutków chorób przewlekłych wskazuje jednoznacznie na rosnące wraz z wiekiem obciążenie zasobów pracy długookresowymi konsekwencjami wyrażonymi liczbą utraconych przedwcześnie lat życia (YLL – *years of life lost*) lub liczbą lat życia z niepełnosprawnością (YLD – *disability adjusted life year*). Trendy te są charakterystyczne dla wszystkich populacji krajów unijnych, jednak w przypadku Polski obciążenie konsekwencjami chorób przewlekłych w grupie osób w wieku 50+ jest na dużo wyższym poziomie niż średnie wartości obserwowane na terenie UE. Efekt ten jest szczególnie widoczny w przypadku szacowanej liczby przedwcześnie utraconych w wyniku chorób przewlekłych lat życia (przedwczesna śmierć). Oszacowany na 2015 r. dla Polski wskaźnik YLL w przeliczeniu na 1 tys. osób w danej grupie wiekowej jest wyższy od średniej UE – 28 o ponad 57% w grupie osób w wieku 50-59 lat oraz o ponad 45% w przypadku osób w wieku 60-69 lat. Niekorzystne efekty oddziaływania chorób przewlekłych na zasoby pracy widoczne są również w poziomie wskaźnika YLD (liczba lat życia z niepełnosprawnością). Wskaźnik ten, w przeliczeniu na 1 tys. osób w wieku 50-59 lat, jest w Polsce o ponad 27% wyższy niż średnio obserwowany na obszarze UE (rys. 8).

Rysunek 8. Liczba utraconych przedwcześnie lat życia (YLL) oraz liczba lat życia z niepełnosprawnością (YLD) w wyniku chorób przewlekłych, Polska i UE-28, 2015 rok

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WHO, dostępnych na: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/index2.html (data dostępu: 15.12.2017).

Podsumowanie

Dokonany przegląd koncepcji teoretycznych oraz wyników badań prowadzonych w obszarze oddziaływania wieku na produktywność zasobów pracy wskazuje, iż pomimo istniejących stereotypów w tym obszarze, nie ma możliwości jednoznacznego potwierdzenia niekorzystnego wpływu wzrostu mediany wieku populacji w wieku produkcyjnym na możliwości osiągnięcia wzrostu gospodarczego przez daną gospodarkę. Okazuje się, że przy zachowaniu odpowiednich warunków granicznych, możliwe staje się wykorzystanie rosnącego wraz z wiekiem doświadczenia do osiągnięcia lepszych wyników pracy. W przypadku polskiego rynku pracy konieczne jest natomiast podniesienie poziomu zaangażowania starszych pracowników w poszukiwanie lub chęć utrzymania pracy. Proces ten wymaga wzmocnienia w gospodarce oddziaływania takich czynników jak: poprawa wyników zdrowotnych i wydłużenie średniej długości życia w tzw. zdrowiu, zmian w kulturze miejsca pracy wspierających starszych pracowników w utrzymaniu aktywności zawodowej, tworzenie miejsc pracy o niższych wymaganiach w zakresie wydolności fizycznej oraz poprawa stabilności systemu emerytalnego pozwalającego na dostrzeżenie korzyści z dłuższego zatrudnienia.

Przeprowadzona analiza trendów demograficznych zachodzących w ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat w Polsce pozwala wysunąć twierdzenie, iż polska gospodarka jest jedną z gospodarek europejskich, która w największym stopniu odczuje negatywne konsekwencje przemian zachodzących w strukturze i liczbie ludności. Natężenie obserwowanych zjawisk związanych z procesem depopulacji, w połączeniu ze stosunkowo niskim wskaźnikiem

aktywności ekonomicznej oraz zatrudnialności osób w tzw. późnym wieku produkcyjnym, powoduje kumulację efektów demograficznych i kohortowych skutkującą praktycznie niespotykanym na skalę europejską tempem kurczenia się potencjału zasobów pracy wraz z dynamicznie rosnącym poziomem obciążenia demograficznego.

Zasadniczym wkładem prezentowanego badania jest identyfikacja głównych determinant warunkujących możliwość ograniczenia poziomu negatywnych skutków procesu starzenia się zasobów siły roboczej w Polsce, do których zaliczono poziom wykształcenia oraz stan zdrowia osób w wieku produkcyjnym. Wykazane w prowadzonej analizie, wysokie obciążenie populacji osób w wieku 50+ długookresowymi konsekwencjami chorób przewlekłych, przy obowiązujących aktualnie rozwiązaniach w systemie emerytalnym w Polsce, tworzy poważne bariery w pobudzaniu aktywności ekonomicznej starszej części populacji. Pomimo stosunkowo wysokiego poziomu wykształcenia osób starszych w Polsce (według danych Eurostatu na rok 2016 jedynie 14,1% mieszkańców Polski w wieku 55-64 lata posiadało tylko wykształcenie podstawowe przy analogicznym wskaźniku dla UE na poziomie 31,2%) pozytywnie oddziałującego na skalę zaangażowania na rynku pracy osób w wieku 50+, to w ujęciu globalnym poziom zatrudnienia osób starszych (55-64 lata) w roku 2016 był w Polsce o ponad 9 p.p. niższy niż średnio obserwowany na obszarze UE.

Bibliografia

Biggs S., Powell J.L. (2001), *A Foucauldian analysis of old age and the power of social welfare*, "Journal of Aging & Social Policy", no. 12 (2), pp. 93-112.

Brown A., Guttmann R. (2018), *Ageing and Labour Supply in Advanced Economies*, Reporting Australia's Foreign Reserve Holdings 1 The Reserve Bank's Collateral Framework 7 Housing Accessibility for First Home Buyers 19 Underlying Consumer Price Inflation in China 29 Ageing and Labour Supply in Advanced Economies.

Choi K. H., Shin, S. (2015), *Population aging, economic growth, and the social transmission of human capital: An analysis with an overlapping generations model*, "Economic Modelling", no. 50, pp. 138-147.

Chojnicki X., Rabesandratana P. E. (2017), *Ageing, Human Capital, and Productivity in France: A Generational Accounting Perspective*, "Review of Income and Wealth", pp. 21-26.

Cook I.G., Halsall J. (2012), *Introduction: An Aging World*. In: *Aging in Comparative Perspective*, "International Perspectives on Aging", vol. 1, pp. 5-6, available on: <http://dx.doi.org/10.1111/roiw.12306> (access date: 24.07.2018).

Eurostat (2017), *Baseline projections: demographic balances and indicators*, available on: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> (access date: 15.12.2017).

Futagami, K., Nakajima T. (2001), *Population aging and economic growth*, "Journal of Macroeconomics", no. 1 (23), pp. 31-34.

Garibaldi P., Martins J. O., van Ours J. C. (eds.) (2010), *Ageing, health, and productivity: The economics of increased life expectancy*, Oxford University Press.

Ilmarinen J.E. (2001), *Aging workers*, "Occupational And Environmental Medicine", no. 58 (8), pp. 546-552.

Jakubowska A. (2016a), *Starzenie się zasobów pracy na obszarach wiejskich – analiza regionalna*, „Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu”, nr 5 (18), s. 54-59.

Jakubowska A. (2016b), *Health and limitations in health as the determinant of human capital effectiveness: perspective of the EU Member States*, „Journal of International Studies”, no. 9 (1), pp. 240-251, available on: <http://dx.doi.org/10.14254/2071-8330.2016/9-1/18> (access date: 24.07.2018).

Jakubowska A. (2017), *Wpływ chorób przewlekłych na potencjał polskiego rynku pracy w kontekście starzenia się zasobów pracy w Polsce*, „Studia i Prace WNEIZ US”, nr 48 (2), s. 137-149, dostępny na: <http://dx.doi.org/10.18276/sip.2017.48/2-12> (data dostępu: 24.07.2018).

Józwiak J., Kotowska I. E. (2010), *Przewidywane zmiany liczby i struktury wieku ludności w Polsce do 2035 r. i ich skutki ekonomiczne w: Problemy demograficzne Polski i ich skutki ekonomiczne. Raport z pierwszego posiedzenia Narodowej Rady Rozwoju*, Kancelaria Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa, s. 40-54.

Jurek Ł. (2012), *Ekonomia starzejącego się społeczeństwa*, Difin, Warszawa.

Kryńska E. (2006), *Wydłużanie życia zawodowego na polskim rynku pracy*, „Polityka Społeczna”, nr 9, s. 1-6.

Martins J. O., Gonand F., Antolin P., de la Maisonneuve C., Yoo K. Y. (2005), *The Impact of Ageing on Demand, Factor Markets and Growth*, OECD Economics Department Working Papers, No. 420, OECD Publishing, Paris, available on: <http://dx.doi.org/10.1787/545827207132> (access date: 24.07.2018).

McQuaid R. W. (2007), *The aging of the labour force and globalization. In Globalization and Regional Economic Modelling*, Springer, Berlin, Heidelberg.

Murkowski R. (2017), *Wyzwania i perspektywy demograficzne państw europejskich*, „Zeszyty Naukowe Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego w Zielonej Górze”, nr 6, s. 112-123.

Prettner K. (2013), *Population aging and endogenous economic growth*, “Journal of Population Economics”, no. 26 (2), s. 811-834.

Richert-Każmierska A. (2017), *Zmiany w wielkości i strukturze wieku potencjalnych zasobów pracy w kontekście demograficznego starzenia się populacji – perspektywa regionalna*. „Research Papers of the Wrocław University of Economics/ Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 465.

Rosner A., Stanny M. (2008), *Demograficzne aspekty zasobów pracy w Polsce do 2030 r.*, „Polityka Społeczna”, nr 1, s. 1-5.

Sanderson W., Scherbov S. (2007), *A new perspective on population aging*, “Demographic research”, no. 16 (2), s. 27-58.

Serban A. C. (2012), *Aging population and effects on labour market*, “Procedia Economics and Finance”, no. 1, s. 365-364.

Skirbekk V. (2004), *Age and individual productivity: A literature survey*, Vienna yearbook of population research.

Tosun M. S. (2003), *Population aging and economic growth: political economy and open economy effects*, “Economics Letters”, no. 81 (3), s. 291-296.

Van Ours J. C., Stoeldraijer L. (2010), *Age, wage and productivity*, CESifo Working Paper Series, no. 2965.

WHO (2013), World Health Organization. *Global Action Plan for the Prevention and Control of NCDs 2013-2020*. Geneva 2013.