

DEPREKJACJA KAPITAŁU LUDZKIEGO A EFEKTY HISTEREZY BEZROBOCIA W POLSCE

Wprowadzenie

Utrzymywanie się od kilkunastu lat wysokiego bezrobocia w Polsce sprawiło, iż stało się ono jednym z najbardziej palących problemów ekonomicznych i społecznych. Pomimo znacznego obniżenia jego rozmiarów w ostatnich latach, stopa bezrobocia wciąż przekracza standardy normalnie funkcjonującej gospodarki. Rodzi to szereg pytań na temat przyczyn i uwarunkowań tego zjawiska, jak również skłania do poszukiwania nowych rozwiązań sprzyjających efektywnej alokacji zasobów pracy. Dyskusja na ten temat w Polsce została zdominowana przez analizy poświęcone roli czynników instytucjonalnych (w szczególności wpływających na elastyczność rynku pracy), które jednak nie dostarczają w pełni satysfakcjonującej i całościowej odpowiedzi na wyżej postawione pytania.

Nadzieję na przełamanie ograniczeń tkwiących w tradycyjnym podejściu rodzi hipoteza histerezy bezrobocia, zgodnie z którą aktualny poziom bezrobocia równowagi w znacznej mierze zależy od wcześniejszych tendencji na rynku pracy. Nowe ujęcie nie oznacza jednocześnie całkowitego porzucenia dotychczasowych koncepcji, ale raczej ich uzupełnienie i rozwinięcie. Dzięki temu możliwe jest uzyskanie szerszego wglądu w funkcjonowanie rynku pracy, głębsze zrozumienie mechanizmów odpowiedzialnych za powstawanie bezrobocia, a zarazem wypracowanie skutecznych narzędzi wykorzystywanych do jego ograniczania.

Teoria histerezy bezrobocia

Termin „histereza” pochodzi z języka greckiego i oznacza „to, co przychodzi później lub po czymś”. W naukach przyrodniczych histereza oznacza zależność jakiegoś układu od stanu wcześniejszego, tj. od historii tego układu. Na gruncie nauk ekonomicznych koncepcja histerezy (zapożyczona z fizyki) znajduje zastosowanie głównie w badaniach nad problematyką zatrudnienia i bezrobocia oraz handlu międzynarodowego. W odniesieniu do rynku pracy na możliwość wystąpienia histerezy jako pierwszy zwrócił uwagę (E. Phelps, 1972), który podkreślał, iż przebieg procesu przechodzenia od jednej do drugiej równowagi wywiera długookresowy wpływ na siłę roboczą, widoczny w poziomie stopy bezrobocia w równowadze.

Koncepcja histerezy zdobyła popularność w latach 80-tych ubiegłego wieku, głównie za sprawą podejmowanych wówczas badań, mających na celu wyjaśnienie przyczyn utrzymywania się dysproporcji w zakresie stóp bezrobocia pomiędzy Europą Zachodnią a Stanami Zjednoczonymi. Przemiany na rynku pracy, które miały miejsce w większości krajów wysoko rozwiniętych na początku tej dekady, znalazły swój wyraz w gwałtownym wzroście stóp bezrobocia w wielu krajach europejskich (np. w 1985 r. wyniosły one 21,4% w Hiszpanii, 17,4% w Irlandii, 11,3% w Belgii, 11,2% w Wielkiej Brytanii, 10,6% w Holandii) (Kwiatkowski, 2005, s. 204). Zjawisko to wymagało teoretycznego wyjaśnienia, zwłaszcza w sytuacji gdy hipotezy formułowane na bazie teorii naturalnej stopy bezrobocia i *NAIRU*¹

¹ NAIRU – ang. Non-Accelerating Inflation Rate of Unemployment tj. stopa bezrobocia nie przyśpieszająca

okazały się tylko częściowo trafne. Również teorie odwołujące się do roli elastyczności rynku pracy, podkreślające negatywny wpływ zmian instytucjonalnych, prowadzących w Europie do wzrostu stopnia ochrony zatrudnienia, nie znalazły pełnego potwierdzenia w badaniach empirycznych. W tej sytuacji zaproponowano zasadniczo odmienną interpretację przyczyn wzrostu bezrobocia strukturalnego w Europie Zachodniej, opartą o koncepcję histerezy.

Do rozwoju teorii histerezy bezrobocia przyczynili się m.in. (Blanchard i Summers, 1986), (Carlin i Soskice, 1990) oraz (Layard, Nickell i Jackman, 1991). Od tego czasu histereza stała się przedmiotem licznych analiz o charakterze zarówno teoretycznym, jak i empirycznym. Jednak pomimo ponad dwudziestu lat badań, jak dotąd nie wypracowano jednej spójnej koncepcji tego zjawiska, o czym mogą świadczyć wciąż żywe kontrowersje i spory terminologiczne. W literaturze poświęconej funkcjonowaniu rynku pracy histereza rozumiana jest na dwa sposoby (Arendt, 2006, s. 26):

- jako zależność od ścieżki po której badany system zmierza w kierunku równowagi (ang. *dependence on the path followed*);
- jako długotrwałe efekty przejściowych działań (ang. *permanent effects of transitory actions*), gdzie system pozostaje na ścieżce, na którą wszedł w związku z efektami zewnętrznymi, nawet w sytuacji, gdy oddziaływanie tych bodźców ustanie.

Z analitycznego punktu widzenia istotne jest również rozróżnienie pomiędzy histerezą „czystą” (inaczej „pełną”) i „częściową” (McAdam, Mc Morrow, 1999; Bludnik, 2004). W pierwszym przypadku przyjmuje się, iż nie istnieje jedna długookresowa stopa bezrobocia w równowadze, ponieważ w wyniku nieustannych zmian popytu następują zmiany faktycznego bezrobocia, a w konsekwencji również bezrobocia równowagi. Bezrobocie rzeczywiste podlega zatem procesowi błędzenia losowego, bez żadnej długookresowej „kotwicy”. W warunkach „czystej” histerezy koncepcja *NAIRU* okazuje się być bezużyteczna, bowiem poziom bezrobocia nie ma żadnego wpływu na ścieżkę zmian płac i cen. Z kolei „częściowa” histereza ma miejsce w sytuacji, gdy wolny przebieg procesów dostosowawczych na rynku pracy powoduje utrzymywanie się bezrobocia trwale powyżej poziomu równowagi długookresowej. W tym ujęciu zakłada się, iż w określonej perspektywie czasowej stopniowe zmiany podaży pracy i płac realnych ostatecznie doprowadzają do przywrócenia równowagi na tym rynku.

W teorii histerezy podkreśla się, iż naturalna stopa bezrobocia (lub *NAIRU*) jest zdeterminowana nie tylko przez aktualny kształt czynników określających to bezrobocie (jak np. wydajność pracy, siła związków zawodowych, wysokość zasiłków dla bezrobotnych, itp.), lecz również od wcześniejszych tendencji na rynku pracy. Innymi słowy w/w stopy podążają w ślad za rzeczywistą stopą bezrobocia i rosną, jeśli faktyczne bezrobocie przewyższa stopę naturalną z poprzedniego okresu. Zależność tę można przedstawić algebraicznie, wychodząc od równania (Snowdon, Vane, Wynarczyk, 1998, s. 340):

$$U_{Nt} = U_{Nt-1} + \alpha(U_{t-1} - U_{Nt-1}) + \beta_t \quad (1)$$

gdzie: U_{Nt} – naturalna stopa bezrobocia w czasie t ;

U_{Nt-1} – naturalna stopa bezrobocia z poprzedniego okresu;

U_{t-1} – faktyczna stopa bezrobocia z poprzedniego okresu;

β_t – parametr wyrażający wpływ innych czynników na stopę naturalną, jak np. zasiłki dla bezrobotnych.

Przy założeniu, że $\beta_t = 0$, równanie (1) można wyrazić w postaci:

$$U_{Nt} - U_{Nt-1} = \alpha(U_{t-1} - U_{Nt-1}). \quad (2)$$

Powyższy zapis można zinterpretować następująco: jeżeli $U_{t-1} > U_{Nt-1}$, wówczas $U_{Nt} > U_{Nt-1}$, co oznacza, że przesuwanie się faktycznej stopy bezrobocia powoduje takie same co do kierunku zmiany naturalnej stopy bezrobocia. Z kolei poziom faktycznego bezrobocia zależy w głównej mierze od przejściowych szoków o charakterze popytowym i podaźowym, jak np. nagle zmiany popytu na towary, wzrost niedopasowań strukturalnych w układzie bezrobotni-wolne miejsca pracy, zmiany wydajności, itp. Negatywne wstrząsy przenoszone są naprzód w czasie, trwale podnosząc bezrobocie powyżej stopy równowagi.

R. J. Gordon, opierając się na koncepcji krzywej Philipsa wspartej oczekiwaniami, skonstruował model, w którym stopa *NAIRU* w danym okresie zależy od faktycznej stopy bezrobocia z okresu poprzedniego oraz od czynników mikroekonomicznych o charakterze strukturalnym. Krzywa Phillipsa dana jest równaniem (Gordon, 1989; Arendt, 2006):

$$\pi_t = \alpha\pi_{t-1} + \beta(U_t - U_{Nt}) + \varepsilon_t, \quad (3)$$

gdzie: π_t – stopa inflacji w okresie t ,

U_t – rzeczywista stopa bezrobocia w okresie t ,

ε_t – składnik losowy,

przy czym naturalna stopa bezrobocia kształtuje się następująco:

$$U_{Nt} = \eta U_{t-1} + \gamma Z_t, \quad (4)$$

gdzie: Z_t – zestaw zmiennych strukturalnych.

Podstawiając powyższą funkcję do równania krzywej Philipsa w miejsce zmiennej U_{Nt} , po odpowiednich przekształceniach otrzymujemy:

$$\pi_t = \alpha\pi_{t-1} + \beta(1-\eta)U_t + \beta\eta\Delta U_t - \beta\gamma Z_t + \varepsilon_t. \quad (5)$$

Jeżeli parametr $\eta = 1$, wówczas mamy do czynienia ze zjawiskiem „czystej” histerezy, a inflacja zależy wyłącznie od dynamiki zmian stopy bezrobocia, a nie od jego poziomu. W tym przypadku nie istnieje długookresowa *NAIRU*, będąca punktem docelowym dla bezrobocia faktycznego. Przy założeniu, iż $\eta < 1$, występuje uporczywe bezrobocie (histereza „częściowa”), ale na skutek procesów dostosowawczych gospodarka w długim okresie zmierza w kierunku równowagi.

Hipoteza histerezy bezrobocia w istotny sposób determinuje rodzaj i zakres stosowania narzędzi polityki gospodarczej. Przyjmując, iż w gospodarce rynkowej istnieje tendencja do utrzymywania się wysokiego bezrobocia, zachodzi potrzeba bardziej aktywnych działań w tej sferze. Zgodnie z koncepcją *NAIRU*, ekspansywna polityka gospodarcza, zmierzająca do trwałego ograniczenia bezrobocia doprowadziłaby wyłącznie do przyśpieszenia procesów inflacyjnych, natomiast w świetle teorii histerezy obniżenie faktycznej stopy bezrobocia pociąga za sobą również spadek bezrobocia równowagi. Powyższy wniosek nie powinien jednak stanowić argumentu na rzecz nieograniczonego stosowania polityki pobudzania zagregowanego popytu, bowiem ta powinna być jedynie uzupełnieniem propodaźowych działań, mających na celu ułatwianie międzysektorowych

przeptywów zwalnianych pracowników (Arendt, 2006, s. 29). Ekonomisci podejmujący badania zjawisk histerezy nie wykluczają również stosowania narzędzi polityki dochodowej, aczkolwiek należy pamiętać, iż dobór odpowiedniego instrumentarium polityki zależy przede wszystkim od przyczyn nierównowagi na rynku pracy.

W literaturze przedmiotu wskazuje się na kilka źródeł histerezy, co pozwoliło na skonstruowanie trzech podstawowych modeli omawianego zjawiska, a mianowicie:

- model uczestnik-osoba postronna (ang. *insider-outsider*);
- model ubytku kapitału rzeczowego;
- model ubytku kapitału ludzkiego.

Pierwszy z wymienionych modeli, autorstwa (Blancharda i Summersa, 1986) kładzie nacisk na asymetrię procesu ustalania płac między zatrudnionymi pracownikami (*insiders*), a tymi, którzy pracy poszukują (*outsiders*). Insiderzy dysponują relatywnie silniejszą pozycją przetargową, bowiem mogą bezpośrednio wpływać na wysokość swoich płac, ustalanych w drodze negocjacji z przedsiębiorstwami. Outsiderzy natomiast nie mają wpływu na poziom wynagrodzeń, ze względu na to, iż nie uczestniczą w rokowaniach płacowych. Negocjacje te mają na celu zabezpieczenie miejsc pracy już zatrudnionych, którzy przeciwdziałają dostosowaniu płac w dół w obliczu wysokiego bezrobocia. Innymi słowy, w efekcie ujemnego szoku płace ustalane są na takim poziomie, aby utrzymać niższy poziom zatrudnienia, na skutek czego osoby z zewnątrz po wzroście bezrobocia nie mogą za pomocą ceny utorować sobie drogi z powrotem do pracy. Zatrudnienie i bezrobocie nie wykazują zatem tendencji do powrotu do wartości wyjściowej, lecz są silnie zdeterminowane dotychczasową ścieżką takich zmian (Bludnik, 2004, s. 51).

W modelu ubytku kapitału rzeczowego (Carlin i Soskice, 1990) podkreśla się, iż rozmiary zatrudnienia w gospodarce zależą głównie od stopnia wykorzystania zdolności produkcyjnych (kapitału). W sytuacji, gdy pojawi się negatywny wstrząs popytowy, następuje zmniejszenie zasobów kapitałowych, głównie ze względu na fakt, iż przedsiębiorcy pozbywają się części zainstalowanych maszyn i urządzeń oraz ograniczają działalność inwestycyjną. Gdy negatywny wstrząs mija, wzrasta zagregowany popyt, ale ponieważ zasób kapitału został znacznie ograniczony, pojawia się bariera dla podniesienia wielkości produkcji. W ten sposób ubytek kapitału rzeczowego uniemożliwia wzrost zatrudnienia i spadek bezrobocia.

Trzeci model (Layard, Nickell i Jackmann, 1991; Blanchard i Summers, 1991) histerezę bezrobocia próbuje wytłumaczyć w podobny sposób, jak model ubytku kapitału rzeczowego, z tym że zasadniczą rolę przypisuje się tu deprecjacji kapitału ludzkiego. Mechanizm tego zjawiska przedstawiono w dalszej części artykułu, w tym miejscu warto natomiast podkreślić, iż obniżony poziom kapitału prowadzi do spadku popytu na pracę, a tym samym do utrwalenia wysokiego bezrobocia w gospodarce.

Histereza bezrobocia a proces deprecjacji kapitału ludzkiego

Model ubytku kapitału ludzkiego stanowi nawiązanie do teorii kapitału ludzkiego, rozwijanej w drugiej połowie XX wieku. m.in. przez T. Schulza i G. Beckera. W myśl tej teorii zdolności ludzi stanowią jakościowo nowy czynnik wytwórczy, będący uzupełnieniem tradycyjnych czynników, tj. pracy, ziemi i kapitału rzeczowego. W szczególności Schultz podkreślał, iż nabyte przez ludzi umiejętności i wiedza są formą kapitału, że kapitał ten jest w znacznej mierze efektem celowych inwestycji i że w zachodnich społeczeństwach rósł on o wiele szybciej niż kapitał pojmowany konwencjonalnie (Schulz, 1976, s. 24). Cechą specyficzną kapitału ludzkiego jest to, że jest on częścią człowieka. Jest ludzki, ponieważ jest ucieleśniony w ludziach i jest kapitałem, bo jest źródłem przyszłej satysfakcji lub przyszłych dochodów lub obu tych efektów łącznie.

Powstanie całościowej teorii kapitału ludzkiego wiąże się z dorobkiem Gary S. Beckera. Kwintesencją jego koncepcji jest stwierdzenie, iż każdy człowiek zostaje wyposażony przez naturę, wychowanie i wykształcenie w określone kwalifikacje, zależne od wielkości nakładów poniesionych na kształcenie. Przyjmuje się również, że im wyższe wykształcenie, tym większe umiejętności zawodowe i możliwości zarobkowania. Każdy jest zatem posiadaczem kapitału, niezależnie od tego, czy dysponuje dodatkowo kapitałem w sensie rzeczowym (Graniewska, 1999, s. 9). Inwestowanie w kapitał ludzki wymaga dokonania przez każdą jednostkę wyboru w zakresie podziału posiadanego czasu pomiędzy pracę a czas wolny. Maksymalizacja inwestycji w kapitał ludzki dokonywana jest nie ze względu na efekt dochodowy tych inwestycji, ale z punktu widzenia maksymalizacji funkcji użyteczności w określonym horyzoncie czasowym (Kozuch, 2001, s. 253).

Współcześnie kapitał ludzki najczęściej definiowany jest jako zasób wiedzy, umiejętności, zdrowia oraz energii witalnej zawarty w społeczeństwie, dany przez cechy genetycznie określonej populacji raz na zawsze, lecz posiadający możliwość powiększania się w drodze inwestycji w człowieka. Możliwa jest przy tym wąska lub szeroka interpretacja omawianej kategorii. W ujęciu wąskim kapitał ludzki ujmuje się przede wszystkim jako ucieleśniony w cechach jakościowych dostępny w gospodarce zasób pracy społecznej efekt inwestycji w oświatę i kształcenie. Przyjmuje się, iż te cechy kształtowane są również przez nakłady na badania i prace rozwojowe, gdyż większość z nich wiąże się z procesami *learning-by-doing* oraz *learning-by-schooling*. W szerokim znaczeniu kapitał ludzki jest również efektem innych inwestycji oddziałujących na poprawę jakościowych cech zasobów ludzkich, tj. inwestycji w zdrowie, ochronę środowiska, w kulturę.

Teoria kapitału ludzkiego, analogicznie do teorii kapitału rzeczowego, twierdzi, iż w procesie gospodarowania zachodzi proces deprecjacji kapitału ludzkiego, co jest skutkiem przenoszenia jego wartości na efekt produkcyjny. Ograniczając się jedynie do biologicznej strony zjawiska można wyodrębnić przejściową, częściową lub całkowitą utratę zdolności do pracy (Makowski, 2000, s. 11).

Przejściowa utrata zdolności do pracy związana jest z naturalną reakcją organizmu na poniesiony wysiłek fizyczny i psychiczny. Jest ona całkowicie odwracalna, pod warunkiem zapewnienia pracownikom odpowiedniego pożywienia i wypoczynku regenerującego utracone siły witalne. Częściowa utrata zdolności do pracy następuje wraz z biologicznym procesem starzenia się organizmu, ponieważ wraz z wiekiem następuje stopniowy spadek wydolności fizycznej i psychicznej człowieka. Utrata zdolności do pracy może być też związana ze zdarzeniami losowymi w życiu człowieka (wypadki losowe, choroby, itp.). Z kolei całkowita utrata zdolności do pracy następuje wtedy, gdy jednostka ze względu na zaawansowany wiek bądź zdarzenie nagle zostaje całkowicie pozbawiona możliwości świadczenia pracy. W przeciwieństwie do przejściowej utraty zdolności do pracy, wyrównanie ubytku siły roboczej w dwóch ostatnich przypadkach jest znacznie utrudnione, a w pewnych okolicznościach wręcz niemożliwe. Odbywa się ono głównie przez dopływ nowych roczników demograficznych do pracy oraz aktywizację osób zawodowo biernych (Makowski, 2000, s. 11-12).

Należy zauważyć, że z punktu widzenia jednostki okres życia kapitału ludzkiego jest skończony, ponieważ wyznacza go naturalna śmierć jego nosiciela albo moment zaprzestania przez niego działalności zarobkowej i przejścia na emeryturę. Natomiast w skali makroekonomicznej kapitał ludzki jest kategorią stosunkowo trwałą, gdyż traktując społeczeństwo jako całość nie można nawiązywać do naturalnego cyklu życiowego człowieka (jeśli nie uwzględniać demograficznego procesu starzenia się ludności, wynikającego ze zmniejszenia stopy urodzeń).

Biorąc pod uwagę wysokie tempo postępu technologicznego we współczesnych gospodarkach, konieczne jest również uwzględnienie „moralnego” zużywania się kapitału

ludzkiego. Jest to proces analogiczny do ekonomicznego zużywania się kapitału rzeczowego, tj. sytuacji gdy sprawne techniczne urządzenia tracą swoje własności użytkowe w wyniku działania rozmaitych przyczyn, jak np. zmiany w popycie społecznym, pojawienie się nowych produktów, wymagających nowych urządzeń do ich wytwarzania, itp. Zużycie ekonomiczne sprawia, iż majątek trwały traci na wartości i może być wycofany z eksploatacji pomimo fizycznej sprawności. Proces ten następuje szczególnie szybko w tych gałęziach, które są nośnikami postępu technicznego.

Przyczyną zmniejszania się wartości kapitału ludzkiego jest starzenie się wiedzy, którą pierwotnie nabyła dana jednostka. Powstaje zapotrzebowanie na jakościowo nową wiedzę ogólną i zawodową, nowe umiejętności praktyczne i postawy wobec pracy, a także na inne cechy potencjału roboczego. Nośnikiem i siłą sprawczą „moralnego” zużywania się kapitału ludzkiego są również wkraczające corocznie nowe roczniki dobrze wykształconej i dynamicznej siły roboczej. Obserwowane obecnie przyspieszenie procesów depreciation „moralnej” stawia rosnące wymagania zdolnościom adaptacyjnym pracowników i stanowi główną przesłankę idei kształcenia ustawicznego. Warto podkreślić, iż zużycie ekonomiczne ma zawsze charakter względny, tj. staje się dostrzegalne dopiero w szerszym kontekście zjawisk społeczno-ekonomicznych zachodzących poza samym zasobem kapitału (np. w odniesieniu do dynamiki nakładów na kształcenie w innych krajach, biorąc pod uwagę standard kapitału ucieleśnianego w kolejnych generacjach, itp).

Sam mechanizm tworzenia i depreciation kapitału ludzkiego może być opisany, podobnie jak produkcja aktywów rzeczowych, przy pomocy odpowiedniej funkcji produkcji kapitału ludzkiego. Jednostka może posiadać ten kapitał na drodze jego wytworzenia w sobie, do czego niezbędne jest poświęcenie pewnego nakładu czasu. Wiąże się to z użytkowaniem odpowiednich dóbr i usług, dostarczanych przez wyspecjalizowane instytucje edukacyjne. Wśród argumentów funkcji produkcji kapitału ludzkiego znajduje się również sam kapitał ludzki, jako nakład niezbędny do wytworzenia dalszych jego jednostek.

Specyfikacja zmiennych objaśniających funkcji produkcji kapitału ludzkiego obejmuje zatem (Domański 2002, s. 26): nakład dóbr rzeczowych $X(t)$, spożytkowanych przy tworzeniu tego kapitału (np. nośniki informacji); nakład dostępnych usług edukacyjnych $Z(t)$; oraz nakład samego kapitału ludzkiego $C(t) = c(t)E(t)$, gdzie $c(t)$ to indywidualna stopa inwestycji w kapitał ludzki, natomiast $E(t)$ to zasób kapitału ludzkiego, ucieleśniony w danym momencie w danej osobie. Powyższe kategorie nakładów stanowią razem łączne indywidualne koszty $K(t)$, poniesione na wyprodukowanie kapitału ludzkiego w danym czasie. Zgodnie z tym indywidualna funkcja produkcji kapitału ludzkiego przybiera następującą postać:

$$\theta(t) = F[C(t), X(t), Z(t)] = F[K(t)], \quad (6)$$

lub w formie równoważnej:

$$\theta(t) = F[c(t) \cdot E(t), X(t), Z(t)] = F[K(t)], \quad (7)$$

przy warunkach ograniczających: $C(t) \geq 0$, $E(t) > 0$, $E(t) - C(t) \geq 0$, przy czym ostatni z nich oznacza, iż część zainwestowana nie może być większa od istniejącego zasobu.

W rozważaniach modelowych często pomija się nakłady na dobra rzeczowe i usługi, sprowadzając nakład $K(t)$ do nakładów samego kapitału ludzkiego, użytego do produkcji dalszych jego części. Przyjęcie takiego założenia pozwala na zapisanie funkcji produkcji kapitału ludzkiego w uproszczonej formie:

$$\theta(t) = F[K(t)] \cong F[C(t)]. \quad (8)$$

Przyjmuje się, że nakłady kapitału ludzkiego $C(t)$, poniesione na powiększenie jego łącznego zasobu, charakteryzują się pewnym wskaźnikiem produktywności β . Oznaczając przez $b \in (0;1)$ współczynnik elastyczności produkcji kapitału ludzkiego względem włożonego nakładu, możemy zapisać (Domański, 2002, s. 27):

$$\theta(t) = F[C(t)] = \beta C(t)^b. \quad (9)$$

Przyrost kapitału ludzkiego będzie więc następował wg stopy:

$$\Delta E(t) = \theta(t) - \delta E(t) \quad (10)$$

(przy czym δ oznacza egzogeniczną stopę deprecjacji kapitału ludzkiego) i osiągnie swoje maksimum, gdy wielkość jego umorzenia $\delta E(t)$ zrówna się z wielkością nowo wytworzoną $\theta(t)$. Biorąc pod uwagę dwojaki charakter zużywania się zasobów kapitału ludzkiego, stopa jego deprecjacji stanowi następującą sumę (Domański, 2002, s. 34):

$$\delta = \delta_f + \delta_e, \quad (11)$$

gdzie: δ_f – stopa umorzenia fizycznego, zaś

δ_e – stopa umorzenia ekonomicznego („moralnego”).

Zjawiskiem znacznie groźniejszym od deprecjacji jest dekapitalizacja, polegająca na zmniejszaniu się wolumenu kapitału ludzkiego w badanym okresie. Wyraża się ona w ubytku części zasobów na skutek pełnego ich zużycia i umorzenia. Dekapitalizacja może również oznaczać, że inwestycje netto (równe różnicy pomiędzy inwestycjami brutto, a inwestycjami odtworzeniowymi) w kapitał ludzki przyjmują wartości ujemne.

Modele histerezy zbudowane na bazie koncepcji ubytku kapitału ludzkiego wskazują na wyraźny związek między omówionymi wyżej procesami a wysokim i uporczywym bezrobociem w gospodarce. Podkreśla się, iż wzrost bezrobocia (będący np. efektem negatywnych szoków popytowych), prowadzi do deprecjacji kapitału ludzkiego poprzez zerwanie więzi ze środowiskiem pracy, które stanowią podstawę utrzymania oraz rozwoju kwalifikacji zawodowych (Kwiatkowski, 2004, s. 209). Dodatkowo, w warunkach szybkiego postępu technicznego, umiejętności pracowników stają się przestarzałe, zmniejszając szanse na otrzymanie nowej pracy. Sam fakt pozostawania bez zatrudnienia przez dłuższy okres może stanowić dla pracodawcy sygnał, iż bezrobotny nie uzyskał aprobaty przy wcześniejszych staraniach o pracę, a pośrednio – informować o niskiej oczekiwanej wydajności pracownika. Niektórzy pracodawcy odrzucają zatem podania o pracę wyłącznie na podstawie czasu trwania bezrobocia, dyskryminując w ten sposób długotrwale bezrobotnych, bowiem uważają, iż nie posiadają oni odpowiedniej motywacji, a ich kwalifikacje, morale i nawyki w pracy uległy zbyt dużej degradacji (Wojtyna 1994, s. 3; Bludnik 2004, s. 60).

Nie pozostaje to bez wpływu na postępowanie samych bezrobotnych. Z badań empirycznych wynika, iż długotrwale bezrobotni nie potrafią się odnaleźć w roli osób konkurujących o miejsca pracy, podczas rozmów kwalifikacyjnych wykazują zaniepokojenie i frustrację, cechuje ich brak wiary co do możliwości zdobycia zatrudnienia. Zniechęcenie bezowocnymi poszukiwaniami pracy często skutkuje zmniejszeniem intensywności dalszych poszukiwań, co utrwała efekty histerezy bezrobocia.

Przedstawione do tej pory relacje między ubytkiem kapitału ludzkiego a wysokim bezrobociem rodzą jednak kilka wątpliwości. Z reguły wzrost bezrobocia w największym stopniu dotyczy pracowników o relatywnie niskich kwalifikacjach, w związku z czym potencjalna deprecjacja ich kapitału ludzkiego nie musi być wysoka, a jego odbudowanie nie powinno nastęrczać większych trudności. Należy również uwzględnić elastyczność płac, bowiem długotrwałe pozostawanie bez pracy obniża aspiracje płacowe, co częściowo rekompensuje skutki utraty kwalifikacji.

Efekty histerezy a rynek pracy w Polsce

Rynek pracy w Polsce, pomimo kilku faz dość szybkiego wzrostu gospodarczego, od początku lat 90-tych przez cały czas znajduje się w stanie silnej nierównowagi. Do charakterystycznych jego cech należy bardzo niska stopa zatrudnienia, świadcząca o niewielkiej aktywności zawodowej Polaków oraz relatywnie wysoka stopa bezrobocia, zwłaszcza długookresowego². W początkowym okresie transformacji nastąpił znaczny wzrost stopy bezrobocia (co było naturalną konsekwencją urynkowania gospodarki – bezrobocie stało się jawne), po czym w latach 1994-97 zaczęła się ona powoli obniżać. Od 1998 r. stopa bezrobocia znowu zaczęła systematycznie rosnać, by osiągnąć rekordowy poziom 20% w 2003 r. Pierwsze symptomy poprawy sytuacji na rynku pracy zaczęły być obserwowane w pierwszym kwartale 2003 r., kiedy to po raz pierwszy od 5 lat liczba zarejestrowanych w urzędach pracy bezrobotnych zmniejszyła się w porównaniu do stanu z końca poprzedniego roku. W kolejnych latach dynamika spadku przybierała na sile, a w końcu 2007 r. zarejestrowanych bezrobotnych było 1746,6 tys., a więc aż o 562,8 tys. mniej niż w 2006 r. Średnia stopa bezrobocia rejestrowanego zmniejszyła się z 20% w 2003 r. do 11,4% w grudniu 2007 r. (por. Tabela 1), tj. do poziomu, który ostatni raz odnotowano w styczniu 1999 r. W pierwszym kwartale 2008 r. nastąpił dalszy niewielki spadek bezrobocia (do poziomu 11,1% pod koniec marca). Warto podkreślić, iż do końca maja 2007 r. liczba zarejestrowanych bezrobotnych nie przekraczała 2 mln osób (1702,2 tys. w marcu 2008r.), bowiem w analogicznym okresie w latach 2003-05 poziom bezrobocia zdecydowanie przekraczał 3 mln osób. W porównaniu do rekordowego lutego 2003 r. (3344 tys. bezrobotnych) liczba osób pozostających bez pracy zmniejszyła się aż o ponad 1,5 mln osób.

Tabela 1: Stopa bezrobocia w Polsce (2003 – 2008)¹

	2003	2004	2005	2006	2007	2008, I kw.
Bezrobocie rejestrowane	20,0	19,0	17,6	14,8	11,4	11,1
Wg BAEL	19,6	19,0	17,7	13,8	9,6	..

¹Stan z końca okresu sprawozdawczego.

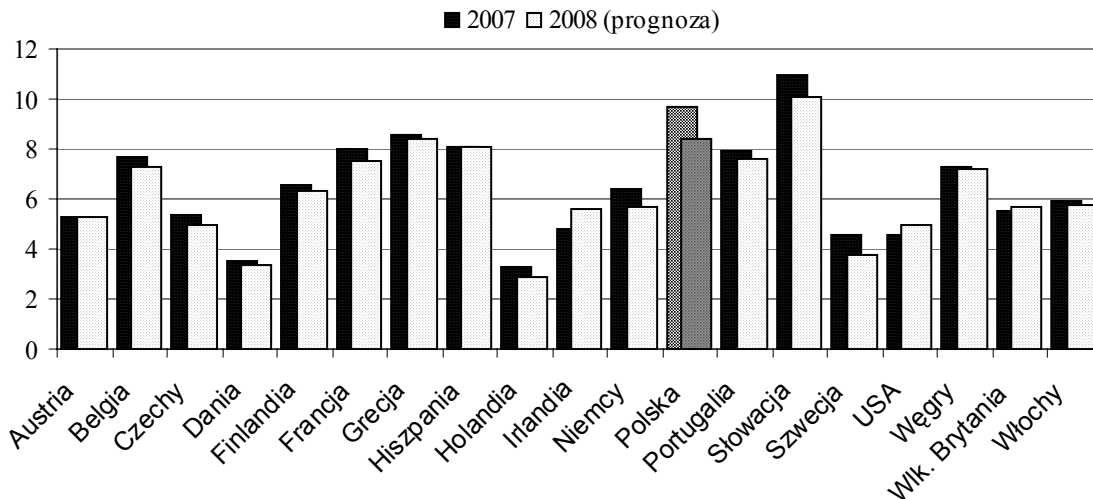
Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Bezrobocie ..., (2008, s. 30); Aktywność ..., (2008, s. 80); Bezrobocie ..., (2008b, s. 1).

Dynamika spadku bezrobocia (zarówno rejestrowanego, jak i mierzonego wg metodologii BAEL) powoli się obniża, jednak cały czas pozostaje na dość wysokim poziomie ok. 3 punktów procentowych rocznie. Jednak, ze względu na fakt, iż poziom bezrobocia rzeczywistego kształtuje się na poziomie zbliżonym do naturalnej stopy bezrobocia,

² Bezrobocie w Polsce analizowane jest w oparciu o dwa źródła: Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL) oraz rejestry prowadzone przez Powiatowe Urzędy Pracy. Dane te różnią się między sobą z uwagi na odmienną metodologię badania, definicję bezrobotnego i przyjęte okresy sprawozdawcze.

możliwości dalszej jego redukcji w wyniku poprawy koniunktury zaczynają się wyczerpywać. Warto również zauważyć, że, pomimo obserwowanych ostatnio pozytywnych tendencji na rynku pracy, stopa bezrobocia w Polsce wciąż należy do najwyższych w Europie (Rysunek 1).

Rysunek 1: Stopa bezrobocia w wybranych krajach OECD



Źródło: OECD ..., (2007, s. 233).

W świetle zaprezentowanych danych empirycznych warto podjąć próbę odpowiedzi na pytanie, czy w polskiej gospodarce występują zjawiska histerezy bezrobocia, w szczególności wywoływane poprzez kanał kapitału ludzkiego. Pomimo wysokiej dynamiki spadku stopy bezrobocia, będącej m.in. efektem znacznej emigracji zarobkowej (szacowanej wg różnych źródeł na nawet do 1,5 mln osób) oraz korzystnego splotu czynników o charakterze koniunkturalnym, wciąż kształtuje się ono na poziomie dalece przewyższającym ten, który można by nazwać społecznie akceptowalnym. Co zatem może przemawiać na rzecz tezy o możliwości występowania histerezy w Polsce?

W modelach histerezy opartych na ubytku kapitału ludzkiego szczególne znaczenie przypisuje się bezrobociu długookresowemu, które odgrywa dużą rolę w mechanizmach deprecjacji tegoż kapitału. Długi okres pozostawania bez pracy zwiększa stopień ubytku kapitału ludzkiego i jednocześnie zmniejsza szanse na ponowne zatrudnienie. Dodatkowo, małe prawdopodobieństwo uzyskania pracy przez długotrwale bezrobotnych sprawia, że nie tworzą oni efektywnej podaży pracy, co w efekcie przyczynia się do wzrostu presji na wzrost płac, a to utrwała nierównowagę (por. Kwiatkowski, 2005, s. 211-213). Zjawisko takie nie wystąpiłoby, gdyby płace charakteryzowały się relatywnie wysoką elastycznością; w rzeczywistości jednak ich elastyczność jest niewielka, przez co powstaje bariera dla wzrostu zatrudnienia.

Jak wynika z Tabeli 2, bezrobocie długookresowe na koniec IV kwartału 2007 wyniosło 45,1% ogólnej liczby zarejestrowanych bezrobotnych (w wielkościach bezwzględnych daje to 782,2 tys. osób). Rodzi to ryzyko przekształcenia się bezrobocia rzeczywistego w naturalne i jednocześnie upodabnia Polskę do krajów Europy Zachodniej, w których zjawiska histerezy występowały w latach 80-tych. Osoby pozostające bez pracy stosunkowo krótko (do 1 miesiąca) stanowiły 9,2%, od 1 do 3 miesięcy – 17,9%, od 3 do 6 miesięcy – 14%, zaś od 6 do 12 miesięcy – 13,8% ogółu bezrobotnych. Uwzględniając strukturę płci można stwierdzić, iż długotrwale bezrobocie w większym stopniu dotyczy kobiet niż mężczyzn (ponad połowa kobiet zarejestrowanych w urzędach pracy w IV kwartale

2007 r. pozostawała bez pracy przez okres powyżej 12 miesięcy).

Tabela 2: Struktura bezrobocia wg okresu pozostawania bez pracy (2007)¹

	Ogółem	Mężczyźni	Kobiety
Poniżej 1 miesiąca	9,2	12,1	7,1
1-3 miesiące	17,9	21,3	15,5
3-6 miesięcy	14,0	14,4	13,7
6-12 miesięcy	13,8	14,3	13,5
Powyżej 12 miesięcy	45,1	37,9	50,2

¹Stan na koniec IV kwartału 2007.

Źródło: Bezrobocie ..., (2008, s. 20).

Niebezpieczeństwo utrwalenia się wysokiej stopy bezrobocia naturalnego pod wpływem deprecjacji kapitału ludzkiego w znacznej mierze zależy od wielkości tego ubytku, na który z kolei decydujący wpływ ma struktura kwalifikacji bezrobotnych. Jak zauważa (A. Wojtyna, 1994, s. 9), efekt histerezy jest dość słaby, w sytuacji gdy wśród bezrobotnych przeważają osoby z wykształceniem podstawowym i zawodowym, natomiast niekorzystny wpływ bezrobocia na konkurencyjność gospodarki nasila się, gdy bez pracy pozostają osoby z wykształceniem wyższym. Koszty odbudowy kapitału ludzkiego w tym drugim przypadku są szczególnie wysokie, co sprawia, że takie osoby po długim okresie bezrobocia mają o wiele mniejsze szanse na znalezienie pracy odpowiadającej ich aspiracjom zawodowym.

Dostępne dane empiryczne wskazują, iż większość bezrobotnych rejestrujących się w urzędach pracy to osoby o stosunkowo niskim poziomie wykształcenia (por. Rysunek 2). Najliczniejszą grupę tworzą osoby posiadające wykształcenie gimnazjalne, podstawowe i niepełne podstawowe (32,2% ogółu bezrobotnych). Wysoki jest także udział bezrobotnych z wykształceniem zasadniczym zawodowym (29,6%). Warto zauważyć, iż obie te populacje stanowiły łącznie 61,9% ogólnej liczby bezrobotnych. W najkorzystniejszej sytuacji znajdują się osoby z wykształceniem wyższym i średnim ogólnokształcącym (odpowiednio 6,9% oraz 9,1% ogółu bezrobotnych). Świadectwem ukończenia szkół policealnych i średnich zawodowych legitymowało się 22,1% osób pozostających bez pracy.

Rysunek 2: Struktura bezrobocia wg wykształcenia (2007)¹



¹Stan na koniec IV kwartału 2007.

Źródło: Bezrobocie ..., (2008, s. 19).

Biorąc pod uwagę dane dotyczące liczby bezrobotnych wg okresu poszukiwania pracy i poziomu wykształcenia, należy dodać, iż wśród chronicznie bezrobotnych największy odsetek stanowią osoby z wykształceniem zasadniczym zawodowym. Pod koniec 2007 r. relatywnie wysoki udział w tej grupie miały również osoby z wykształceniem średnim zawodowym (por. Bezrobocie ..., 2008, s. 151). Bezrobotni o najniższych kwalifikacjach zawodowych szukają pracy średnio ok. 19 miesięcy, podczas gdy bezrobotni z wykształceniem wyższym znajdują zatrudnienie przeciętnie po ok. 10 miesiącach. W ostatnich latach okres ten uległ skróceniu, co jest zjawiskiem korzystnym, bowiem, jak argumentują (Layard, Nickell i Jackmann, 1991), spadek efektywności poszukiwania pracy wśród bezrobotnych utrwała efekty histerezy.

Powyższe dane zdają się sugerować, iż ubytek kapitału ludzkiego nie odgrywa obecnie najważniejszej roli w strukturze kosztów bezrobocia. Nie należy jednak zapominać, iż w dobie szybkiego postępu technicznego problem ubytku kwalifikacji nie dotyczy tylko i wyłącznie bezrobotnych, ale również pracujących. W miarę jak rośnie standard kapitału ludzkiego ucieleśnianego w kolejnych generacjach, zasoby powstałe wcześniej podlegają zużyciu „moralnemu”. Rodzi to konieczność ustawicznego kształcenia, podnoszenia umiejętności zawodowych, jak również aktywizacji zawodowej bezrobotnych, poprzez aktywne programy rynku pracy.

Zakończenie i wnioski

Koncepcja histerezy bezrobocia wydaje się być obiecującym instrumentem analitycznym, z punktu widzenia badań rynku pracy w Polsce. Do takiego wniosku może skłaniać spostrzeżenie, iż omawiana koncepcja okazała się przydatna do wyjaśnienia przyczyn wysokiego i uporczywego bezrobocia w Europie Zachodniej w latach 80-tych ubiegłego wieku. W tym kontekście może wydawać się zaskakujące, iż problematyce tej jak dotąd poświęcono stosunkowo niewiele uwagi w polskim piśmiennictwie ekonomicznym. Po części może to wynikać z faktu, iż możliwość występowania histerezy w odniesieniu do procesów gospodarczych została rozpoznana stosunkowo niedawno, po części zaś ze względu na konieczność istotnej modyfikacji tradycyjnej analizy opartej na naturalnej stopie bezrobocia.

Niniejsze opracowanie stanowi pewien przyczynek do dyskusji nad możliwością występowania zjawisk histerezy bezrobocia w Polsce, szczególnie wywoływanych przez kanał kapitału ludzkiego. Jak wiadomo, kapitał ludzki analogicznie do innych form kapitału ulega procesowi deprecjacji, co w obliczu systematycznego spadku środków na naukę i szkolnictwo stanowi poważne wyzwanie dla polskiej gospodarki.

Wnioski z przeprowadzonej analizy są niejednoznaczne. Z jednej strony w strukturze bezrobocia w Polsce dość duży odsetek stanowi bezrobocie długookresowe, co pozwala domniemywać, iż mogą mieć miejsce efekty histerezy wywołane ubytkiem kapitału ludzkiego. Z drugiej strony chronicznie bezrobocie dotyka przede wszystkim osoby relatywnie słabo wykształcone, a więc deprecjacja kapitału ludzkiego w rzeczywistości nie musi wywierać istotnego wpływu na równowagę rynku pracy. Dodatkowo, dość szybki spadek stopy bezrobocia w ostatnich latach utrudnia wydawanie rozstrzygających opinii, szczególnie w sytuacji, gdy towarzyszy jej znaczna emigracja zarobkowa. Podsumowując, można stwierdzić, że problematyka histerezy wymaga niewątpliwie dalszych badań, zarówno teoretycznych, jak i empirycznych.

BIBLIOGRAFIA:

1. Aktywność ekonomiczna ludności Polski, IV kwartał 2007, (2008), GUS, Warszawa.

2. Arendt Ł., (2006), Czy w Polsce występuje efekt histerezy bezrobocia? „Gospodarka Narodowa”, nr 11-12.
3. Becker G. S., (1993), Human Capital, University of Chicago Press, Chicago.
4. Bezrobocie rejestrowane, I-IV kwartał 2007 r., (2008), GUS, Warszawa.
5. Bezrobocie rejestrowane w Polsce. Raport miesięczny – marzec 2008 r. (2008b), Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej, Departament Rynku Pracy, Warszawa.
6. Blanchard O., Summers L., (1986), Hysteresis and the European Employment Problem, NBER Working Paper Series, No. 2035.
7. Blanchard O., Summers L., (1991), Hysteresis in Unemployment [w:] Mankiw N. G., Romer D. (red.), New Keynesian Economics, The MIT Press, Cambridge.
8. Bludnik I., (2004), Keynesistowskie teorie histerezy, „Gospodarka Narodowa”, nr 11-12.
9. Carlin W., Soskice D., (1990), Macroeconomics of the Wage Bargain, Oxford University Press, Oxford.
10. Domański S. R. (2002), Polityka stopy procentowej a kapitał ludzki i rynek pracy, „Ekonomia”, nr 5.
11. Gordon R. J. (1989), Hysteresis in History: Was There Ever a Phillips Curve?, „American Economic Review”, Vol. 79, No. 2.
12. Graniewska D., (1999), Kapitał ludzki jako cel strategiczny polityki społecznej, Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa.
13. Kozuch B., (2001), Inwestowanie w kapitał ludzki a rozwój gospodarki, [w:] Kotowicz-Jawor J., Przedsiębiorczość i konkurencyjność, Dom Wydawniczy Bellona, Warszawa.
14. Kwiatkowski E., (2005), Bezrobocie. Podstawy teoretyczne, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
15. Layard R., Nickell S., Jackman R., (1991), Unemployment. Macroeconomic Performance and the Labour Market, Oxford University Press, Oxford.
16. Makowski K., (2000), Kapitał ludzki w skali mikroekonomicznej, [w:] Rybak M., (red.), Zarządzanie kapitałem ludzkim w przedsiębiorstwie, SGH, Monografie i Opracowania nr 470, Warszawa.
17. McAdam P., Mc Morrow K., (1999), The *NAIRU* Concept – Measurement Uncertainties, Hysteresis and Economic Policy Role, European Economy Economic Papers No. 136, European Commission, Brussels.
18. OECD Economic Outlook, Vol. 2007/2, No. 82 (2007), OECD, Paris.
19. Phelps. E. S., (1972), Inflation Policy and Unemployment Theory: The Cost-Benefit Approach to Monetary Planning, W. W. Norton, New York.
20. Schultz T. W., (1976), Investment in Human Capital, The Free Press, New York 1976.
21. Snowdon B., Vane H., Wynarczyk P., (1998), Współczesne nurty teorii ekonomii, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
22. Wojtyła A., (1994), Czy Polsce grozi efekt histerezy?, „Gospodarka Narodowa”, nr 9.