

**Barbara Ptaszyńska**

Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu

---

## **KONCEPCJA KRZYWEJ BEVERIDGE’A I JEJ ZASTOSOWANIE DO ANALIZY RYNKU PRACY W POLSCE**

---

**Streszczenie:** Celem artykułu jest analiza typów bezrobocia występującego w Polsce w latach 1992–2008 na podstawie krzywej Beveridge’a i zmodyfikowanej krzywej, uwzględniającej zależność między liczbą wolnych miejsc pracy a liczbą zatrudnionych, która umożliwia uwzględnienie dezaktywizacji zawodowej w ograniczeniu bezrobocia w Polsce.

**Słowa kluczowe:** bezrobocie, krzywa Beveridge’a, rynek pracy

### **1. Wstęp**

Problem bezrobocia pojawił się w Polsce na początku lat 90. XX w., kiedy weszliśmy na drogę reform. Bezrobocie miało różne podłoża. W latach 1990–1993 liczba osób poszukujących pracy szybko rosła, by w czterech następnych latach nieznacznie się zmniejszyć, jednak od roku 1999 obserwowaliśmy ponowny powrót negatywnych tendencji. Od roku 2003 spada liczba osób poszukujących pracy, ale jednocześnie rośnie emigracja zarobkowa. Przez cały czas istniały jednak na rynku wolne miejsca pracy. Więcej było ich w okresach ożywienia, mniej w czasie gorszej koniunktury.

W teorii ekonomii znaleźć można koncepcje uwzględniające zależność między miejscami pracy oferowanymi przez pracodawców a liczbą osób jej poszukujących. Koncepcje te umożliwiają z reguły identyfikację typów bezrobocia.

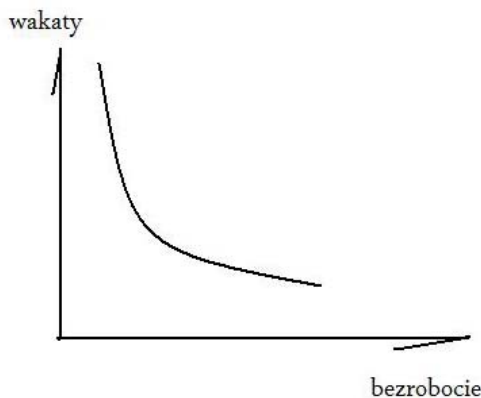
### **2. Istota krzywej Beveridge’a**

Krzywa Beveridge’a, nazwana tak od nazwiska brytyjskiego ekonomisty i opisana przez niego w latach 40. ubiegłego stulecia przedstawia zależność między liczbą bezrobotnych a wolnych miejsc pracy. Jest to zależność ujemna, tzn. wzrostowi liczby bezrobotnych towarzyszy spadek liczby wolnych miejsc pracy i odwrotnie, gdy maleje liczba osób poszukujących pracy, rośnie liczba wakatów<sup>1</sup>. Uzasadnie-

---

<sup>1</sup> *Podstawy ekonomii*, red. R. Milewski, PWN, Warszawa 1998, s. 352.

niem kształtu krzywej jest zależność między popytem na dobra i usługi w gospodarce a zatrudnieniem. Wzrost zagregowanego popytu oznacza wzrost liczby oferowanych miejsc pracy i zatrudnienia, a więc następuje przesunięcie po krzywej w lewo, jego spadek powoduje przesunięcie w prawo.



Rys. 1. Krzywa Beveridge'a

Źródło: *Podstawy ekonomii*, red. R. Milewski, PWN, Warszawa 1998, s. 352.

Uzasadnienia ujemnej zależności między liczbą bezrobotnych a liczbą wolnych miejsc pracy można doszukać się m.in. w pracach J. Creedy'ego czy O. Blancharda i P. Diamonda<sup>2</sup>. Wykorzystując keynesowską ideę zależności popytu na pracę od popytu na towary, wskazują oni, że jeżeli rośnie produkcja, to rośnie zatrudnienie<sup>3</sup>.

Inaczej zależność tę interpretuje B. Hansen. Uważa on, że rozmiary bezrobocia zależą od nadwyżki popytu na pracę nad podażą pracy. Gdy ta nadwyżka jest większa, bezrobotni szybciej znajdują pracę, ale pracodawcy mają większe trudności z obsadzeniem wakatów. W rezultacie wzrostowi bezrobocia towarzyszy spadek liczby wolnych miejsc pracy<sup>4</sup>.

Relacja między liczbą bezrobotnych a liczbą wolnych miejsc pracy może jednak przybierać różne wartości. Możemy mieć do czynienia z małą liczbą bezrobotnych i wolnych miejsc pracy lub z wysoką liczbą bezrobotnych i oferowanych miejsc pracy. Może również wystąpić sytuacja, w której dużej liczbie ofert pracy odpowiada mała liczba osób zainteresowanych jej podjęciem lub małej ilości ofert pracy towarzyszy duża liczba osób jej poszukujących. W pierwszej sytuacji występuje równowaga na rynku pracy, a oba przypadki są

<sup>2</sup> Por.: *The economics of unemployment in Britain*, red. J. Creedy, Butterworths, London 1981, s. 102; O. Blanchard, P. Diamond, *The Beveridge curve*, „Brookings Papers on Economic Activity” 1989, no. 1, s. 1–60.

<sup>3</sup> Por.: E. Kwiatkowski, *Bezrobocie. Podstawy teoretyczne*, PWN, Warszawa 2002, s. 62–63.

<sup>4</sup> B. Hansen, *Excess demand, vacancies and wages*, „The Quarterly Journal of Economics” 1970, vol. 84, no. 1, s. 1–23.

efektem mniejszego lub większego niedopasowania strukturalnego. Druga jest wynikiem nierównowagi na rynku pracy, w której popyt na prace przewyższa podaż pracy lub odwrotnie: popyt jest mniejszy od podaży. Jest ona z kolei wynikiem dobrej lub złej koniunktury w gospodarce. Istota krzywej opiera się więc na dwóch podstawowych założeniach<sup>5</sup>:

- w rozwijającej się gospodarce rynkowej istnieje pewna liczba wolnych miejsc pracy i bezrobotnych (ze względu na występowanie w każdej gospodarce bezrobocia frykcyjnego i strukturalnego, rozumianego jako niedopasowanie struktury popytu na pracę do struktury podaży);
- gdy na rynku występuje równowaga między popytem na pracę (suma pracujących i wolnych miejsc pracy) a podażą pracy (suma bezrobotnych i pracujących), to liczba bezrobotnych równa jest liczbie wolnych miejsc pracy, a jednoczesny wzrost wakatów i osób bezrobotnych świadczy o pogłębieniu się niedopasowania strukturalnego.

O dobrym funkcjonowaniu rynku świadczy położenie krzywej Beveridge'a bliżej początku układu współrzędnych. Im bardziej jest ona oddalona, tym oznacza to gorsze dostosowanie popytu do podaży pracy. Jednym z ważniejszych czynników przybliżających krzywą do początku układu jest efektywność poszukiwania pracy. Lepiej działające pośrednictwo, więcej informacji o wolnych miejscach to szybsze dopasowanie podaży i popytu. Duża mobilność zawodowa i przestrzenna, malejąca liczba osób w wieku produkcyjnym czy dezaktywizacja zawodowa ograniczają niedopasowanie strukturalne i przybliżają krzywą do początku układu. Długie pozostawanie bez pracy powoduje deprecjację umiejętności i kwalifikacji też oddala krzywą od początku układu współrzędnych<sup>6</sup>.

Położenie krzywej może być uzależnione także od fazy cyklu koniunkturalnego. W okresie recesji, gdy jest wysokie bezrobocie i mała liczba wolnych miejsc pracy, znajdujemy się bliżej osi rzędnych, dalej od początku układu. W sytuacji ożywienia, gdy mamy małą liczbę bezrobotnych i wakatów, krzywa może być położona bliżej początku układu współrzędnych<sup>7</sup>.

### 3. Wykorzystanie krzywej Beveridge'a

Krzywą Beveridge'a zajmowało się wielu ekonomistów. Próbowano za jej pomocą rozróżniać typy bezrobocia występujące w gospodarce, ale i prezentować sposoby jego ograniczenia. J. Creedy (później też J.J. Hughes i R. Perlman) wysu-

---

<sup>5</sup> K. Myślińska, *Koncepcja krzywej Beveridge'a – ujęcie teoretyczne*, „Gospodarka w Praktyce i Teorii” 2008, nr 1 (21), s. 37.

<sup>6</sup> Szerzej na temat czynników wpływających na położenie krzywej Beveridge'a w pracy: K. Myślińska, *Koncepcja...*, dz. cyt., s. 37–38.

<sup>7</sup> Por.: *The economics...*, dz. cyt., s. 99–127; J.J. Hughes, R. Perlman, *The economics of unemployment: A comparative analysis of Britain and the United States*, Cambridge University Press, New York 1984, s. 41–47.

nał koncepcję określania rozmiarów bezrobocia na podstawie porównania liczby bezrobotnych i wolnych miejsc pracy, opierając się na przekonaniu, że istnienie wolnych miejsc pracy wskazuje na strukturalne niedopasowania występujące na rynku pracy. Jeżeli zatem liczba bezrobotnych przekracza liczbę wakatów, to rozmiary bezrobocia wynikającego z niedostatecznego popytu równe są nadwyżce liczby bezrobotnych nad liczbą wolnych miejsc pracy. Jeżeli natomiast bezrobocie jest mniejsze niż liczba wolnych miejsc pracy, to bezrobocie wynikające z niedostatecznego popytu nie istnieje, a występujące bezrobocie ma wyłącznie charakter frykcyjny lub strukturalny. Trudno jednak było określić rozmiary tego bezrobocia w okresie recesji, ponieważ ograniczenie bezrobocia strukturalnego wynikać może w tym czasie ze zmniejszenia się liczby wolnych miejsc pracy, a nie z osłabienia niedopasowań strukturalnych<sup>8</sup>.

Inną możliwość wykorzystania krzywej Beveridge'a zaprezentowali O. Blanchard, P. Diamond, R. Jackman, R. Layard i C. Pissarides. Autorzy ci wyróżnili trzy rodzaje szoków prowadzących do bezrobocia, w czasie których występuje z różnym natężeniem dany jego typ (rysunek 2). Są to:

- negatywny szok popytowy (nazywany też wstrząsem ogólnej aktywności gospodarczej) – występuje w sytuacji zmniejszenia się ogólnego poziomu popytu na towary, który przenosi się na zmniejszenie popytu na pracę. W rezultacie maleje liczba wolnych miejsc pracy i następuje wzrost bezrobocia koniunkturalnego (rysunek 2 – następuje przesunięcie z punktu A do B);
- negatywny wstrząs strukturalny (realokacyjny) – przejawia się w niedopasowaniu bezrobotnych do istniejących miejsc pracy. W takiej sytuacji następuje jednoczesny wzrost liczby bezrobotnych i wolnych miejsc pracy, ponieważ poszukujący pracy nie odpowiadają strukturze zapotrzebowania na nią (rysunek 2 – następuje przesunięcie z punktu A do C);
- wstrząs popytowo-strukturalny – występuje, gdy rosnące bezrobocie ma charakter bezrobocia koniunkturalnego i strukturalnego oraz frykcyjnego. Wzrasta wtedy bezrobocie i spada liczba wolnych miejsc pracy, ale wolniej niż w przypadku szoku popytowego (rysunek 2 – następuje przejście z punktu A do D)<sup>9</sup>.

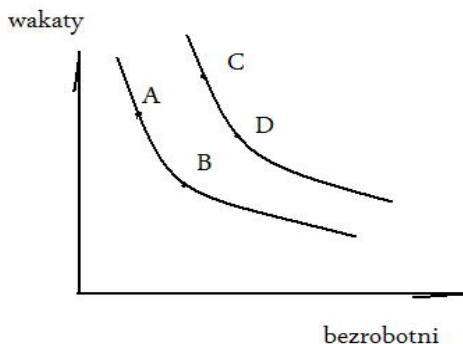
Koncepcję krzywej w trakcie identyfikacji typów bezrobocia wykorzystali R. Jackman, C. Pissarides oraz S. Savouri w roku 1990<sup>10</sup>. Oprócz tradycyjnej zależności między wielkością bezrobocia a liczbą wakatów uwzględnili również podaż wolnych miejsc pracy, wyróżnili wstrząs ogólnej aktywności, strukturalny oraz histerezę. Pierwszy z nich może być wywołany zmianą ogólnego popytu w gospodarce, stawek podatkowych, wysokości zasiłków dla bezrobotnych czy presji płacowej, co powoduje zmniejszenie zgłaszanej przez pracodawców liczby ofert pra-

<sup>8</sup> Por.: E. Kwiatkowski, *Bezrobocie...*, dz. cyt., s. 68–69.

<sup>9</sup> K. Myślińska, *Koncepcja...*, dz. cyt., s. 43.

<sup>10</sup> R. Jackman, C. Pissarides, S. Savouri, *Labour market policies and unemployment in the OECD*, „Economic Policy” 1990, vol. 11, s. 464.

cy, a więc i spadek wakatów oraz wzrost bezrobocia. Wstrząs ten generuje przede wszystkim bezrobocie koniunkturalne, a sytuacja ta może mieć charakter przejściowy lub trwały.



**Rys. 2.** Krzywa Beveridge'a. Rodzaje wstrząsów a typy bezrobocia

Źródło: E. Kwiatkowski, *Bezrobocie. Podstawy teoretyczne*, PWN, Warszawa 2002, s. 72.

Wstrząs strukturalny może być spowodowany zmianą w strukturze popytu na pracę lub efektywności dopasowań bezrobotnych do istniejących wakatów. Mamy wtedy wyższą liczbę bezrobotnych i miejsc pracy. Wystąpi przede wszystkim bezrobocie strukturalne, a w pewnej mierze również frykcyjne.

Wstrząs histerezy generuje wszystkie typy bezrobocia, przy czym wzrost bezrobocia koniunkturalnego ma charakter przejściowy, a strukturalnego trwały. Histereza bezrobocia związana jest z bezrobociem równowagi i negatywnymi wstrząsami popytowymi i podażowymi w przeszłości, które utrwalają bezrobocie rzeczywiste (a za nim i bezrobocie równowagi) na wyższym poziomie<sup>11</sup>. Rośnie więc liczba wolnych miejsc pracy i bezrobotnych.

W najnowszych sposobach wykorzystania krzywej Beveridge'a przypisuje się dużą rolę w przesunięciach krzywej efektom histerezy, wynikającym ze szkodliwych skutków długookresowego bezrobocia dla skutecznego poszukiwania pracy przez bezrobotnych oraz ze zmian wynikających z cykli koniunkturalnych<sup>12</sup>. Wykorzystując krzywą, określa się już nie tylko, jaki charakter ma bezrobocie, ale na jakim etapie cyklu jest gospodarka.

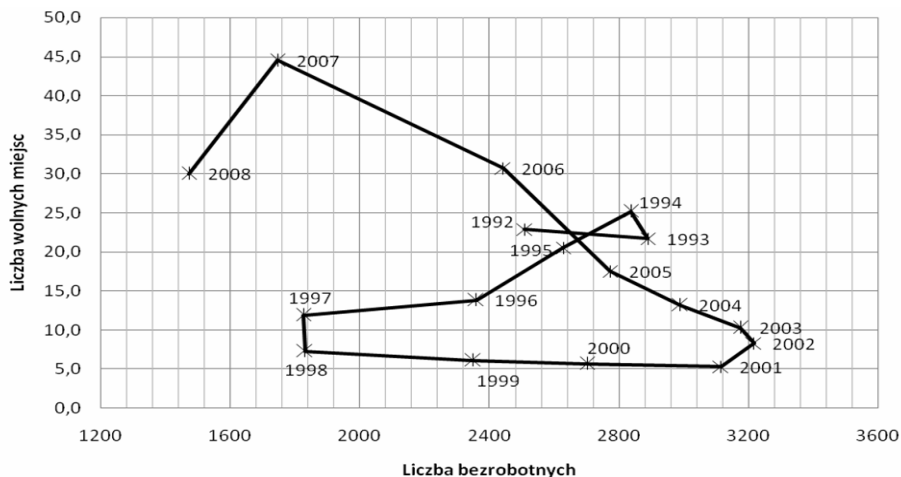
#### 4. Krzywa Beveridge'a w Polsce

Niedopasowania strukturalne, charakterystyczne dla polskiego rynku pracy w okresie transformacji, generowały w znacznym zakresie bezrobocie i powodowały, że jego

<sup>11</sup> Por.: E. Kwiatkowski, *Bezrobocie...*, dz. cyt., s. 205.

<sup>12</sup> Por.: K. Myślińska, *Koncepcja...*, dz. cyt., s. 44.

skala w kraju przechodzącym transformację była duża. Nałożyły się na to okresy ożywienia i spowolnienia gospodarczego, w których zmieniała się liczba osób poszukujących pracy z przyczyn koniunkturalnych. Identyfikacji bezrobocia w różnych okresach przemian strukturalnych może dostarczyć analiza krzywej Beveridge'a (rysunek 3).

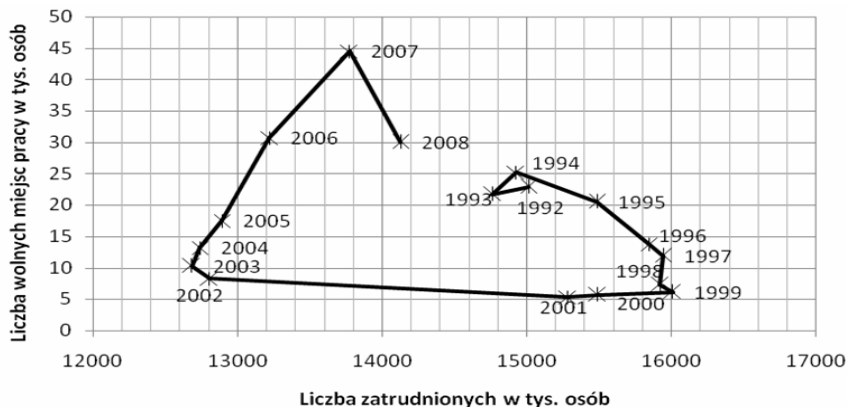


Rys. 3. Krzywa Beveridge'a w Polsce w latach 1992–2008

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zawartych w: E. Kryńska, *Polski rynek pracy. Niedopasowania strukturalne*, Warszawa 2004, s. 20; *Polska 2004 Raport o rynku pracy oraz zabezpieczeniu społecznym*, MGiP, Warszawa 2004, s. 12 oraz *Mały rocznik statystyczny*, GUS, Warszawa 2009.

Obserwując rynek pracy pod względem liczby ofert pracy i bezrobotnych, wyodrębnić można kilka różnych okresów. Do 1993 r. rosło bezrobocie i malała liczba oferowanych miejsc pracy. To typowy objaw szoku popytowego. Okres następny, obejmujący lata 1995–1997 charakteryzuje się spadkowymi tendencjami w zakresie wielkości bezrobocia i liczby oferowanych miejsc pracy, co wskazuje na ożywienie charakteryzujące się zmianami strukturalnymi. Istniejące bezrobocie ma charakter strukturalny lub frykcyjny. Lata 1998–2001 to okres wzrostu bezrobocia, któremu towarzyszył równoległy spadek liczby ofert pracy. Sytuacja taka potwierdza koniunkturalne podłoże bezrobocia w naszym kraju. Jednak od 2002 r. zauważyć można ponowny wzrost niedopasowania strukturalnego. Liczba niewykorzystanych ofert pracy zwiększyła się o 3 tys., ale nie spowodowało to spadku liczby osób poszukujących pracy. Od 2003 r. nastąpił wzrost liczby ofert pracy i spadek bezrobotnych, co można tłumaczyć ożywieniem gospodarczym. W latach 2003–2007 istniejące bezrobocie miało charakter strukturalny. W 2008 r. nastąpił ponowny spadek liczby oferowanych miejsc pracy oraz bezrobocia, co może świadczyć o lepszym dopasowaniu strukturalnym. Należy jednak dodać, że oferty pracy zgłaszane do urzędów pracy uwzględniają tylko niewielką część popytu na pracę. Oferowane są przede wszystkim zajęcia dla osób z niskimi kwalifika-

cjami, słabo płatne. Przedstawione wyżej dane nie oddają więc w pełni sytuacji istniejącej na rynku pracy. Jak zauważyła E. Kryńska, obniżenie bezrobocia w Polsce następuje „później i wolniej niż zwiększenie liczby ofert pracy, widać zatem potrzebę wpływu czasu umożliwiającą dostosowanie się bezrobotnych do oferowanych im propozycji”<sup>13</sup>. Poza tym malejąca liczba bezrobotnych może być rezultatem rosnącej z każdym rokiem migracji zarobkowej oraz charakterystycznej dla początkowego okresu transformacji dezaktywizacji zawodowej. Tylko w 2006 r. saldo stałych migracji zagranicznych wyniosło 40 tys. osób. Od 2000 r. wyjechało na stałe do pracy za granicę łącznie ponad 130 tys. osób<sup>14</sup>. Warto więc porównać zależność między liczbą oferowanych miejsc pracy a wielkością zatrudnienia, która może wskazywać na rzeczywisty wpływ ożywienia na rynek pracy i o znaczeniu dezaktywizacji zawodowej w zmniejszaniu bezrobocia. Im niższa stopa bezrobocia i większe zatrudnienie, tym niższa liczba wakatów do dyspozycji urzędów pracy, co świadczy o lepszym dopasowaniu na rynku pracy albo o wyhamowaniu przemian strukturalnych. Nie w pełni równoległe zmiany zatrudnienia i bezrobocia wskazują na dezaktywizację zawodową (lub migrację) jako jeden z ważnych czynników ograniczających bezrobocie<sup>15</sup>. I tak w 1994 r. oraz w latach 2002–2003 spadkowi bezrobocia i zatrudnienia towarzyszył wzrost liczby wolnych miejsc pracy, co mogło być spowodowane wspomnianymi wyżej czynnikami. Analizowane wielkości przedstawia rysunek 4.



**Rys. 4.** Zależność między wielkością zatrudnienia a liczbą wolnych miejsc pracy w Polsce w latach 1992–2008

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zawartych w: *Mały rocznik statystyczny*, GUS, Warszawa 2009 i lata wcześniejsze.

<sup>13</sup> E. Kryńska, *Polski rynek pracy. Niedopasowania strukturalne*, Warszawa 2004, s. 22.

<sup>14</sup> *Rocznik statystyczny*, GUS, Warszawa 2006.

<sup>15</sup> Por.: M. Socha, U. Sztanderska, *Strukturalne podstawy bezrobocia w Polsce*, PWN, Warszawa 2000, s. 84.

## 5. Podsumowanie

Bezrobocie w Polsce w latach 1992–2008 miało różny charakter. Teoria umożliwia identyfikację typów bezrobocia. Jednym z nich jest krzywa Beveridge'a, która pokazuje zależność między liczbą wolnych miejsc pracy a wielkością zatrudnienia. Jeżeli jednocześnie następuje wzrost bezrobocia i zmniejszenie się liczby wolnych miejsc pracy, to bezrobocie ma charakter koniunkturalny. Jeżeli natomiast większej liczbie osób poszukujących pracy towarzyszy większa liczba wakatów, to podłożem bezrobocia są niedopasowania strukturalne.

Ożywienie gospodarcze w latach 1995–1997 cechowało się zmianami strukturalnymi. Spadkowi stopy bezrobocia towarzyszyło zmniejszanie się liczby wakatów. Wzrost bezrobocia w latach 1990–1993 oraz 1998–2001 spowodowany był szokiem popytowym. Rosło bezrobocie i malała liczba oferowanych miejsc pracy. W 2002 r. nastąpił wzrost bezrobocia i liczby wakatów – bezrobocie miało podłoże strukturalne. Na ograniczenie liczby osób poszukujących pracy w 1994 r. oraz w latach 2002–2003 duży wpływ mogła mieć dezaktywizacja zawodowa oraz migracja zarobkowa, która spowodowała, że spadek bezrobocia nie przełożył się bezpośrednio na wzrost zatrudnienia.

## Literatura

1. *The economics of unemployment in Britain*, red. J. Creedy, Butterworths, London 1981.
2. Hansen B., *Excess demand, vacancies and wages*, „The Quarterly Journal of Economics” 1970, vol. 84, no. 1.
3. Hughes J.J., Perlman R., *The economics of unemployment: A comparative analysis of Britain and the United States*, Cambridge University Press, New York 1984.
4. Jackman R., Pissarides C., Savouri S., *Labour market policies and unemployment in the OECD*, „Economic Policy” 1990, vol. 11.
5. Kryńska E., *Polski rynek pracy. Niedopasowania strukturalne*, Warszawa 2004.
6. Kwiatkowski E., *Bezrobocie. Podstawy teoretyczne*, PWN, Warszawa 2002.
7. *Mały rocznik statystyczny*, GUS, Warszawa 2009.
8. Myślińska K., *Koncepcja krzywej Beveridge'a – ujęcie teoretyczne*, „Gospodarka w Praktyce i Teorii” 2008, nr 1 (21).
9. *Podstawy ekonomii*, red. R. Milewski, PWN, Warszawa 1998.
10. *Polska 2004. Raport o rynku pracy oraz zabezpieczeniu społecznym*, MGiP, Warszawa 2004.
11. *Rocznik statystyczny*, GUS, Warszawa 2006.
12. Socha M., Sztanderska U., *Strukturalne podstawy bezrobocia w Polsce*, PWN, Warszawa 2000.



## A BEVERIDGE CURVE AND ITS USAGE

**Summary:** Unemployment in Poland varied in the period of 1992–2008. The theory enables to identify the types of unemployment. One of them is the Beveridge curve, which represents the relationship between the job vacancy and employment. If there is an increase in unemployment and a reduction in the number of vacancies at the same time, unemployment is cyclical. However, if most people seeking a job are accompanied by greater number of vacancies then the base of unemployment is structural mismatch. An economic recovery in the years 1995–1997 was characterized by structural changes. Unemployment decline rate was accompanied by reduction in the number of vacancies. An increase in the unemployment in the period of 1990–1993 as well as 1998–2001 was caused by a demand shock. Unemployment was growing and the number of available jobs lowered.