

**Błażej Prusak**

Politechnika Gdańska

---

## ANALIZA PRZEKROJOWA EFEKTYWNOŚCI SYSTEMÓW UPADŁOŚCIOWYCH

---

**Streszczenie:** Artykuł nawiązuje do zagadnień teorii instytucjonalnych, przy czym autor skupił się na analizie efektywności instytucji upadłości przedsiębiorstw. Zaprezentowane zostały wyniki badań przekrojowych, mające na celu ukazanie zależności pomiędzy efektywnością systemów upadłościowych a poziomem rozwoju gospodarek, mierzonym za pomocą różnych mierników oraz pomiędzy efektywnością systemów upadłościowych a innymi miernikami o charakterze instytucjonalnym.

**Słowa kluczowe:** upadłość przedsiębiorstw, efektywność systemów upadłościowych, ekonomia instytucjonalna

### 1. Wstęp

Analiza wpływu instytucji na poziom rozwoju gospodarek stanowi jedno z ważniejszych zagadnień ekonomicznych, któremu poświęca się zarówno w praktyce, jak i w badaniach naukowych coraz więcej miejsca. Problem ten stanowi centralny punkt zainteresowania nurtu instytucjonalnego, który został zapoczątkowany w pierwszej połowie XX w.<sup>1</sup> W ramach tego nurtu przeprowadza się badania nad wpływem zarówno instytucji formalnych, jak i nieformalnych na procesy zachodzące w gospodarkach krajowych oraz w gospodarce światowej. Jednym z rodzajów instytucji formalnych jest system prawny, w ramach którego wyróżnia się system upadłościowy. Rozumiany jest on przez autora jako zbiór regulacji prawnych oraz instytucji odpowiedzialnych za przeprowadzanie postępowań upadłościowych. W niniejszym opracowaniu przedstawiono wyniki badań dotyczące zależności pomiędzy efektywnością funkcjonowania tegoż systemu a poziomem rozwoju poszczególnych krajów oraz między efektywnością systemu upadłościowego a innymi zmiennymi o charakterze instytucjonalnym.

---

<sup>1</sup> Zagadnienia dotyczące instytucjonalizmu zostały szeroko ukazane przez M. Lissowską. Zob.: M. Lissowska, *Instytucje gospodarki rynkowej w Polsce*, C.H. Beck, Warszawa 2008.

## 2. Cel i przebieg badań

W celu przeprowadzenia badania zgromadzono dostępne dla różnych krajów wartości zmiennych, które wg autora mogą wykazywać związki z efektywnością systemów upadłościowych. Pochodzą one z najnowszych baz danych oraz raportów, które są publicznie dostępne, tzn.: Doing Business 2010 (dane na czerwiec 2009 r.), *The Global Competitiveness Report 2009–2010* (dane dotyczą roku 2009 i w znaczącym stopniu zostały uzyskane na podstawie przeprowadzonej w I półroczu 2009 r. ankiety), Institutional Profiles Database 2009 (dane dotyczą roku 2009 i zostały uzyskane na podstawie przeprowadzonej w I półroczu 2009 r. ankiety), baza danych Banku Światowego (wartości zmiennej dochód narodowy brutto *per capita* wg parytetu siły nabywczej w dolarach międzynarodowych, dane na rok 2008)<sup>2</sup>.

Zasadniczym celem badania jest weryfikacja szeregu hipotez określających związki pomiędzy efektywnością systemów upadłościowych a poziomem rozwoju gospodarek, mierzonym za pomocą różnych zmiennych oraz pomiędzy efektywnością systemów upadłościowych a zmiennymi o charakterze instytucjonalnym. Jako miernik obrazujący efektywność systemów upadłościowych przyjęto w większości przypadków wskaźnik odzyskania wierzytelności, który jest wypadkową takich czynników, jak: efektywność pracy sądów orzekających w sprawach upadłościowych, efektywność pracy administratorów postępowań upadłościowych, jakość prawa upadłościowego itp. Mając na uwadze realizację celu badania, postawiono następujące hipotezy badawcze:

H1: Kraje o wyższym dochodzie narodowym brutto *per capita* wg parytetu siły nabywczej charakteryzują się bardziej efektywnym systemem upadłościowym.

H2: Kraje o efektywnym systemie upadłościowym charakteryzują się lepiej rozwiniętym rynkiem finansowym.

H3: W krajach o efektywnym systemie upadłościowym występuje łatwiejszy dostęp do kredytów w porównaniu do państw o mniej efektywnym systemie upadłościowym.

H4: Występuje dodatnia zależność między większym dostępem do informacji o przedsiębiorstwie dłużnika a efektywnością systemu upadłościowego.

---

<sup>2</sup> Ze względu na ograniczony zakres tej publikacji nie ukazano w niej danych oraz szczegółowego opisu zmiennych. Informacje te można uzyskać u autora tekstu lub w następujących źródłach: <http://www.doingbusiness.org/CustomQuery/> (dostęp: 21.01.2010);

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/DATASTATISTICS/0,,contentMDK:20399244~menuPK:1504474~pagePK:64133150~piPK:64133175~theSitePK:239419,00.html> (dostęp: 21.01.2010); *The Global Competitiveness Report 2009–2010*, <http://www.weforum.org/pdf/GCR09/GCR20092010fullreport.pdf> (dostęp: 21.01.2010); Institutional Profiles Database, <http://www.cepii.fr/anglaisgraph/bdd/institutions.htm> (dostęp: 27.01.2010); D. de Crombrugge, K. Farla, N. Meisel, C. de Neubourg, J. Ould Aoudia, A. Szirmai, *Institutional Profiles Database III. Presentation of the Institutional Profiles Database 2009 (IPD 2009)*, October 2009, [http://www.cepii.fr/institutions/09-11-01\\_IPD%202009\\_ENG%20%20draft%20ok.pdf](http://www.cepii.fr/institutions/09-11-01_IPD%202009_ENG%20%20draft%20ok.pdf) (dostęp: 27.01.2010).



H5: Kraje o wyższym poziomie nadzoru korporacyjnego charakteryzują się bardziej efektywnym systemem upadłościowym.

H6: Kraje o efektywniejszym systemie prawnym charakteryzują się bardziej efektywnym systemem upadłościowym.

W celu zweryfikowania powyższej hipotezy postawiono hipotezy pomocnicze, uwzględniające relacje pomiędzy miernikami pozwalającymi ocenić efektywność systemu prawnego a wskaźnikiem efektywności systemu upadłościowego:

H6a: Kraje o wyższej efektywności systemu prawnego w rozwiązywaniu sporów charakteryzują się bardziej efektywnym systemem upadłościowym.

H6b: Kraje o wyższej efektywności systemu sprawiedliwości charakteryzują się bardziej efektywnym systemem upadłościowym.

H6c: Kraje o wyższym poziomie efektywności funkcjonowania sądów orzekających w sprawach gospodarczych charakteryzują się bardziej efektywnym systemem upadłościowym.

H7: Kraje o wyższym poziomie bezpieczeństwa realizacji umów pomiędzy jednostkami prywatnymi charakteryzują się bardziej efektywnym systemem upadłościowym.

H8: Kraje o wyższym poziomie ochrony praw wierzycieli i dłużników charakteryzują się bardziej efektywnym systemem upadłościowym.

H9: Kraje o lepszym zabezpieczeniu praw własności charakteryzują się bardziej efektywnym systemem upadłościowym.

H10: Kraje, w których umowy są skutecznie egzekwowane, charakteryzują się bardziej efektywnym systemem upadłościowym.

H11: Kraje efektywniej egzekwujące prawo upadłościowe charakteryzują się wyższym poziomem wskaźnika odzyskania wierzytelności.

H12: Kraje, w których system upadłościowy nastawiony jest na utrzymanie przedsiębiorstwa w ruchu, a nie na jego zamknięcie, charakteryzują się bardziej efektywnym systemem upadłościowym.

H13: Wskaźnik odzyskania wierzytelności jest ujemnie skorelowany z czasem trwania postępowania upadłościowego.

H14: Kraje, w których system upadłościowy nastawiony jest na utrzymanie przedsiębiorstwa w ruchu, a nie na jego zamknięcie, charakteryzują się wyższym poziomem dochodu narodowego brutto *per capita* wg parytetu siły nabywczej.

H15: Kraje, w których częściej przeprowadzano postępowania upadłościowe dużych jednostek gospodarczych, charakteryzują się bardziej efektywnym systemem upadłościowym.

W celu zweryfikowania powyższej hipotezy postawiono dwie hipotezy pomocnicze:

H15a: Istnieje dodatnia zależność pomiędzy wskaźnikiem odzyskania wierzytelności a częstotliwością występowania upadłości.

H15b: Istnieje dodatnia zależność pomiędzy zmienną efektywność prawa upadłościowego a zmienną częstotliwość występowania upadłości.



### 3. Wyniki badań

Zależności pomiędzy zmiennymi badano za pomocą współczynnika korelacji liniowej Pearsona, skorygowanego współczynnika kontyngencji Pearsona oraz w jednym przypadku wyznaczając funkcję nieliniową. O doborze określonej miary lub funkcji decydowały następujące elementy: funkcja przedstawiająca zależność pomiędzy zmiennymi – liniowa bądź nieliniowa, rodzaj zmiennych – tzn. czy miały one charakter ciągły lub zbliżony do niego (np. zmienna, której przyporządkowano wiele wariantów odpowiedzi), czy też były typu dyskretnego (np. zmienna, której przyporządkowano niewielką liczbę wariantów odpowiedzi). W celu weryfikacji hipotez statystycznych przyjęto poziom istotności równy 0,05. W tabeli 1 przedstawiono wyniki badań. Ukazują one następujące informacje: rodzaje zmiennych (o ile nie podano nazwy dodatkowej zmiennej, to prezentowane w tabeli 1 wartości dotyczą zależności pomiędzy wskaźnikiem odzyskania wierzytelności a wielkościami opisanymi w kolumnie „zmiennie”); wartości: współczynnika korelacji liniowej Pearsona ( $r$ ), współczynnika determinacji ( $R^2$ ), skorygowanego współczynnika kontyngencji Pearsona (w.kont.), statystyki chi – kwadrat; liczbę obserwacji ( $n$ ), poziom istotności ( $p$ ); wzmiankę o weryfikacji określonej hipotezy badawczej oraz w niektórych przypadkach inne dodatkowe informacje.

**Tabela 1.** Wynik analizy przekrojowej efektywności systemów upadłościowych

Zmienne	Wskaźnik odzyskania wierzytelności
1	2
Dochód narodowy brutto <i>per capita</i> wg parytetu siły nabywczej w dolarach międzynarodowych	$r = 0,699$ ; $R^2 = 0,49$ ; $n = 170$ ; $p = 0,0000$ Zależność jest istotna statystycznie Nie ma podstaw do odrzucenia H1
Poziom rozwoju rynku finansowego	$r = 0,6508$ ; $R^2 = 0,4235$ ; $n = 130$ ; $p = 0,0000$ Zależność jest istotna statystycznie Nie ma podstaw do odrzucenia H2
Dostęp do kredytów	$r = 0,5142$ ; $R^2 = 0,2644$ ; $n = 130$ ; $p = 0,0000$ Zależność jest istotna statystycznie Nie ma podstaw do odrzucenia H3
Wskaźnik zakresu informacji kredytowej	chi – kwadrat = 34,829; w.kont. = 0,428; $n = 155$ ; $p = 0,01$ Zależność jest istotna statystycznie Nie ma podstaw do odrzucenia H4
Skuteczność nadzoru korporacyjnego	$r = 0,528$ ; $R^2 = 0,279$ ; $n = 122$ ; $p = 0,0000$ Zależność jest istotna statystycznie Nie ma podstaw do odrzucenia H5
Efektywność systemu prawnego w rozwiązywaniu sporów	$r = 0,5726$ ; $R^2 = 0,3279$ ; $n = 130$ ; $p = 0,0000$ Zależność jest istotna statystycznie Nie ma podstaw do odrzucenia H6a



Tabela 1, cd.

1	2
Funkcjonowanie systemu sprawiedliwości	$r = 0,7516; R^2 = 0,565; n = 120; p = 0,0000$ Zależność jest istotna statystycznie Nie ma podstaw do odrzucenia H6b
Efektywność funkcjonowania sądów orzekających w sprawach gospodarczych	$r = 0,715; R^2 = 0,511; n = 120; p = 0,0000$ Zależność jest istotna statystycznie Nie ma podstaw do odrzucenia H6c
H6 – w związku z tym, że nie ma podstaw do odrzucenia hipotez 6a, 6b i 6c, to przyjęto hipotezę badawczą 6	
Bezpieczeństwo realizacji umów pomiędzy jednostkami prywatnymi	chi – kwadrat = 35,69; w.kont. = 0,4933; $n = 111; p = 0,0000$ Zależność jest istotna statystycznie Nie ma podstaw do odrzucenia H7
Wskaźnik zakresu uprawnień	chi – kwadrat = 29,586; w.kont. = 0,4; $n = 155; p = 0,0032$ Zależność jest istotna statystycznie Nie ma podstaw do odrzucenia H8
Zabezpieczenie praw własności	$r = 0,7008; R^2 = 0,491; n = 113; p = 0,0000$ Zależność jest istotna statystycznie Nie ma podstaw do odrzucenia H9
Egzekwowanie umów – ranking	Upadłość jednostek gospodarczych – ranking $r = 0,431; R^2 = 0,186; n = 183; p = 0,0000$ Zależność jest istotna statystycznie Nie ma podstaw do odrzucenia H10
Efektywność prawa upadłościowego	chi – kwadrat = 62,03; w.kont. = 0,597; $n = 112; p = 0,0000$ Zależność jest istotna statystycznie Nie ma podstaw do odrzucenia H11
Sposób egzekwowania prawa upadłościowego (zmienna ta obrazuje nastawienie danego systemu upadłościowego na utrzymanie przedsiębiorstwa w ruchu bądź jego likwidację)	chi – kwadrat = 6,245; w.kont. = 0,2328; $n = 111; p = 0,1$ Zależność nie jest istotna statystycznie H12 została odrzucona na rzecz hipotezy alternatywnej, stwierdzającej brak zależności pomiędzy badanymi zmiennymi
Czas przeprowadzenia postępowania upadłościowego w latach	Zależność o charakterze wykładniczym $SOW = SOW = 82,853 \cdot e^{-0,341 \cdot cz.p.}$ gdzie: SOW – stopień odzyskania wierzytelności; cz.p. – czas przeprowadzenia postępowania upadłościowego w latach Interpretacja: wzrost czasu przeprowadzenia postępowania upadłościowego o rok powoduje



1	2
	spadek stopy odzyskania wierzytelności o 28,9% n = 155; p = 0,0000 Zależność jest istotna statystycznie Nie ma podstaw do odrzucenia H13
Sposób egzekwowania prawa upadłościowego	Dochód narodowy brutto <i>per capita</i> wg parytetu siły nabywczej w dolarach międzynarodowych chi – kwadrat = 2,064; w.kont. = 0,1351; n = 111; p = 0,559 Zależność nie jest istotna statystycznie H14 została odrzucona na rzecz hipotezy alternatywnej, stwierdzającej brak zależności pomiędzy badanymi zmiennymi
Częstotliwość występowania upadłości w ostatnich 5 latach	chi – kwadrat = 15,06; w.kont. = 0,3429; n = 113; p = 0,238 Zależność nie jest istotna statystycznie H15a została odrzucona na rzecz hipotezy alternatywnej, stwierdzającej brak zależności pomiędzy badanymi zmiennymi
Częstotliwość występowania upadłości w ostatnich 5 latach	Efektywność prawa upadłościowego chi – kwadrat = 24,24; w.kont. = 0,41; n = 120; p = 0,08 Zależność nie jest istotna statystycznie H15b została odrzucona na rzecz hipotezy alternatywnej, stwierdzającej brak zależności pomiędzy badanymi zmiennymi
H15 – w związku z tym, że odrzucono hipotezy 15a i 15b, to odrzucono również hipotezę badawczą 15	

Źródło: opracowanie własne.

#### 4. Podsumowanie

Na podstawie zaprezentowanych w tabeli 1 wyników badań można wyciągnąć następujące wnioski:

1) Kraje, w których system upadłościowy działa efektywniej, charakteryzują się wyższym poziomem dochodu narodowego brutto *per capita* wg parytetu siły nabywczej oraz wyższym stopniem rozwoju rynku finansowego. Zależności te można ocenić jako silne<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> W celu oceny siły zależności zmiennych na podstawie współczynnika korelacji liniowej Pearsona (przedziały podane poniżej dotyczą wartości bezwzględnej tegoż współczynnika) oraz skorygowanego współczynnika kontyngencji Pearsona posłużono się przedziałami zaprezentowanymi przez



2) W państwach o efektywniejszym systemie upadłościowym istnieje łatwiejszy dostęp do kredytów. Zależność tą można uznać za umiarkowaną. Powyższą relację można tłumaczyć tym, że im efektywniejszy jest system upadłościowy, tym mniejsze jest ryzyko kredytowe, a co się z tym wiąże – i większa ekspozycja kredytowa.

3) Istnieje umiarkowana zależność pomiędzy dostępem do informacji o sytuacji finansowej dłużnika a efektywnością systemu upadłościowego. Relacja ta może wynikać z tego, iż kredytodawcy dysponując większym zakresem informacji o kondycji finansowej dłużnika, są w stanie podejmować trafniejsze decyzje kredytowe, które są obciążone mniejszym ryzykiem. Ponadto zwiększony dostęp do informacji o przedsiębiorstwie dłużnika (bankruta) w trakcie realizacji postępowania upadłościowego może przyczynić się do wyboru lepszej procedury upadłościowej.

4) Istnieje umiarkowana zależność pomiędzy skutecznością nadzoru korporacyjnego a efektywnością systemu upadłościowego. Relację tę można tłumaczyć tym, iż skuteczniejszy nadzór korporacyjny nie prowadzi do zbyt dużych opóźnień w składaniu wniosków o upadłość przedsiębiorstw znajdujących się w złej kondycji finansowej.

5) Istnieje silny związek pomiędzy efektywnością systemów prawnych a efektywnością systemów upadłościowych.

6) Zanotowano umiarkowany związek pomiędzy bezpieczeństwem realizacji umów pomiędzy jednostkami prywatnymi a efektywnością systemów upadłościowych.

7) Istnieje umiarkowana zależność pomiędzy poziomem ochrony praw wierzycieli i dłużników a efektywnością systemów upadłościowych. Ta stosunkowo słaba relacja może być wynikiem tego, iż miernik, jaki wykorzystano w badaniu (wskaźnik zakresu uprawnień), uwzględnia zarówno poziom ochrony praw wierzycieli, jak i dłużników, a nie tylko i wyłącznie wierzycieli.

8) Stwierdzono silną korelację pomiędzy zabezpieczeniem praw własności a efektywnością systemów upadłościowych. Systemy upadłościowe nie mogłyby bowiem prawidłowo funkcjonować w sytuacji, gdyby nie były zabezpieczone prawa własności.

9) Istnieje umiarkowana zależność pomiędzy efektywnością egzekwowania umów a efektywnością systemów upadłościowych.

10) Stwierdzono umiarkowaną zależność pomiędzy efektywnością egzekwowania prawa upadłościowego a wskaźnikiem odzyskania wierzytelności. Autor badań oczekiwał silniejszej korelacji, gdyż wskaźnik odzyskania wierzytelności jest miernikiem oceny funkcjonowania systemu upadłościowego. Stosunkowo niski w stosunku do oczekiwań skorygowany współczynnik kontyngencji Pearsona może być wynikiem ograniczeń związanych z zastosowaniem zmiennych jakościowych w tych badaniach.

---

B. Pułaską-Turyń, tzn.: 0–0,2 – zależność bardzo słaba; 0,2–0,4 – zależność słaba; 0,4–0,6 – zależność umiarkowana; 0,6–0,8 – zależność silna; 0,8–1,0 – zależność bardzo silna. Zob.: B. Pułaską-Turyń, *Statystyka dla ekonomistów*, wyd. 2 rozszerzone, Difin, Warszawa 2008, s. 275, 281, 285, 288.





11) Rodzaj procedury upadłościowej, tzn. nastawienie na zamknięcie przedsiębiorstwa lub utrzymanie go w ruchu, nie wykazywał związku z efektywnością systemu upadłościowego oraz z poziomem dochodu narodowego brutto *per capita* wg parytetu siły nabywczej w dolarach międzynarodowych. Można z tego wywnioskować, że preferowanie jednego z ww. wariantów nie gwarantuje większej efektywności systemu upadłościowego i zarazem nie ma wpływu na poziom rozwoju gospodarki. Wynika to z tego, że systemy nastawione np. na utrzymanie przedsiębiorstw upadłych w ruchu mogą sztucznie utrzymywać jednostki gospodarcze, które nie mają szans na przywrócenie im zdolności do konkurencji na rynku, jak i *vice versa*. Dlatego też istotne jest, aby w ramach systemu upadłościowego istniało kilka wariantów wyboru postępowania upadłościowego, natomiast w gestii sądu, dłużnika, wierzycieli oraz innych interesariuszy znajdował się wybór tego najkorzystniejszego w danej sytuacji rozwiązania.

12) Stwierdzono wykładniczą ujemną zależność pomiędzy stopą odzyskania wierzytelności a czasem przeprowadzenia postępowania upadłościowego. Należy mieć jednak na uwadze, że dostępne dane nie umożliwiły zbadania tej zależności oddzielnie dla postępowań likwidacyjnych i reorganizacyjnych, gdyż stopa odzyskania wierzytelności jest wartością uśrednioną dla obydwu rodzajów postępowań.

13) Nie istnieje związek pomiędzy ilością przeprowadzonych w ciągu pięciu ostatnich lat postępowań upadłościowych tzw. dużych jednostek gospodarczych a efektywnością systemów upadłościowych. Nie potwierdziły się więc przypuszczenia autora, iż w krajach, w których częściej mamy do czynienia z postępowaniami upadłościowymi, położono większy nacisk na budowę efektywnego systemu upadłościowego.

## Literatura

1. De Crombrugge D., Farla K., Meisel N., de Neubourg C., Ould Aoudia J., Szirmai A., *Institutional Profiles Database III. Presentation of the Institutional Profiles Database 2009 (IPD 2009)*, October 2009, [http://www.cepii.fr/institutions/09-11-01\\_IPD%202009\\_ENG%20%20draft%20ok.pdf](http://www.cepii.fr/institutions/09-11-01_IPD%202009_ENG%20%20draft%20ok.pdf).
2. *The Global Competitiveness Report 2009–2010*, <http://www.weforum.org/pdf/GCR09/GCR-20092010fullreport.pdf>.
3. Institutional Profiles Database, <http://www.cepii.fr/anglaisgraph/bdd/institutions.htm>.
4. Lissowska M., *Instytucje gospodarki rynkowej w Polsce*, C.H. Beck, Warszawa 2008.
5. Pułaska-Turyńska B., *Statystyka dla ekonomistów*, wyd. 2 rozszerzone, Difin, Warszawa 2008.
6. <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/DATASTATISTICS/0,,contentMDK:20399244~menuPK:1504474~pagePK:64133150~piPK:64133175~theSitePK:239419,00.html>
7. <http://www.doingbusiness.org/CustomQuery/>





## CROSS-SECTIONAL ANALYSIS OF BANKRUPTCY SYSTEMS EFFECTIVENESS

**Summary:** This article presents the results of researches on the effectiveness of bankruptcy systems around the world. The author analyzes the relations between the effectiveness of bankruptcy systems and various institutional variables, as well as between the effectiveness of bankruptcy systems and economic development of countries.