

**Zbigniew Tokarski\***

## **KARTELE – ANALIZA PRZYPADKÓW**

### **CARTELS – CASE STUDIES**

#### **Summary**

*Case studies can provide us with a richer information set about cartel than cross-section studies of these illegal agreements. This article investigates some of case studies cartels. It presents a variety of facts on cartel stability, duration and profitability and tries to compare the findings of these studies with cross section results based on the literature.*

#### **1. Uwagi wstępne**

Nielegalne porozumienia przedsiębiorstw, dotyczące ustalania ceny, ograniczania produkcji lub podziału rynku zdarzają się w wielu branżach na całym świecie. Od wielu lat badacze starają się lepiej poznać tego typu alianse. Niestety nie jest to łatwe zadanie, gdyż porozumienia te są ze swej natury tajne, a w interesie członków nielegalnego porozumienia jest mówić jak najmniej o własnym kartelu.

Artykuł ma na celu prześledzić historię badań nad kartelami, skupiających się na analizie przypadków i odpowiedzieć na pytanie, kiedy tego typu badania mogą być użyteczne.

Historia badań nad kartelami pokazuje, że badacze preferują badania przekrojowe o dużym stopniu ogólności [por. Tokarski 2007], jednak jest też wielu autorów [przykładowo: Levenstein 2006, Barbezat 1994, Baker 1993], którzy twierdzą, że tylko studium przypadku daje możliwość zaobserwowania subtelnych różnic w funkcjonowaniu karteli.

Aby lepiej zrozumieć naturę karteli dobrze jest poznać konkretne porozumienia. Tabela 1 zawiera listę przypadków wraz ze źródłami informacji, które będą przedmiotem rozważań w tym artykule.

---

\* mgr, Katedra Zarządzania, Wyższa Szkoła Biznesu – National-Louis University w Nowym Sączu.

**Tabela 1.** Sektory poddane badaniom

sektor	źródło informacji
piwo	McGahan 1995
brom	Levenstein 1995, 1996, 1997, 1998
cement	Leach 1994, Fourie i Smith 1994
diamenty	Spar 1994
wyposażenie elektryczne	Baker i Faulkner 1993
rtęć	MacKie-Mason i Pindyck 1987, Teece, Sunding i Mosakowski 1993
transport morski	Pirrong 1992, Polodny i Scott Morton 1999, Sjostrom 1989
ropa	Grant i Thille 2001
przesyłki pocztowe	Grossman 1996
potaż	Levenstein 2000, Schroter 1993
kolej	Ellison 1994, Berry i Griggs 1988, Hudson 1980, Porter 1983, 1985
transport kolejowy	
ropy naftowej	Granitz i Klein 1996
sztuczny jedwab	Eswaran 1997, Gallet i Schroeter 1995
stal	Baker 1989, Barbezat 1989, 1990, 1994, Gallet 1997, Hughes i Barbezat 1996
cukier	Genesove i Mullin 1998, 1999
herbata	Gupta 1997, 2001

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [2], [3], [10], [13].

## 2. Rentowność i czas trwania kartelu

Musimy pamiętać, że sporo karteli zawiązało się w wyniku spadku cen lub spadku popytu. Dlatego zyski nie muszą być wysokie (możliwa jest nawet strata), gdyż ceny ustalane są na niskim poziomie. Innymi słowy spadek zysków zaraz po utworzeniu się kartelu niekoniecznie musi oznaczać, że kartel nie odnosi sukcesu. Być może gdyby kartel się nie zawiązał, firmy poniosłyby jeszcze większe straty.

Każdy z wymienionych w tabeli 1 karteli był w stanie podnieść cenę, często zaraz po rozpoczęciu działalności. Większość badań porównuje ceny ustalane przez kartel z cenami obowiązującymi na rynku światowym w czasie trwania tego porozumienia. Spośród analizowanych przypadków najlepsze w podniesieniu ceny były kartele cementowy i olejowy. Niestety w wielu przypadkach nie jesteśmy w stanie jednoznacznie określić, czy cena ustalana przez kartel mogłaby obowiązywać na rynku, gdyby zainteresowane podmioty działały bez jakiegokolwiek zмовy.

Ważne jest, aby nie stawiać znaku równości pomiędzy umiejętnością podwyższania ceny przez kartel, a jego sukcesem. Istnieją przykłady, które pokazują, że choć struktura kartelu pozostała utrzymana, to spadająca koniunktura powodowała niemożność podnoszenia cen powyżej poziomu konkurencyjnego. Zależność tę możemy potwierdzić, analizując kartel rtęciowy, działający z sukcesami od 1928 do 1950. W 1950 nastąpił rozpad na skutek sporu z administracją amerykańską. Kartel reaktywował się w roku 1954 i ceny wzrosły do bardzo opłacalnego poziomu. Tak wysokie ceny nakłaniały do wejścia inne firmy i po 1957 udział kartelu w produkcji światowej znacząco zmalał. Mimo iż kartel dalej funkcjonował, miał niewielki wpływ na ceny.

Problemy, które towarzyszyły nam przy badaniach przekrojowych czasu trwania [por. Tokarski 2007, s.57] nie znikają, kiedy przechodzimy do studium przypadku i badania konkretnych sektorów. Szybko okazuje się, że długość trwania kartelu niekoniecznie musi być miarą sukcesu tego porozumienia, o czym świadczy chociażby historia kartelu rtęciowego.

Tabela 2 przedstawia statystyki dotyczące długości trwania karteli w wybranych wcześniej sektorach.

**Tabela 2.** Czas trwania karteli. Wybrane przypadki.

sektor	data rozpoczęcia pierwszego kartelu	średni czas trwania współpracy w danym sektorze [lata]	liczba przypadków współpracy	najkrótszy czas trwania [lata]	najdłuższy czas trwania [lata]
piwo	1933	9	1	9	9
brom	1885	6,25	4	3	10
cement	1922	40	1	40	40
diamenty	1870	60	2	20	100
wyposażenie elektryczne	1950	8	1	8	8
rtęć	1928	25	2	22	28
transport morski	1870	51	3	50	54
ropa	1871	2	3	1	3
przesyłki pocztowe	1851	28,5	2	17	40
potaż	1877	9,4	8	1	20
transport kolejowy	1875	3,8	6	1	8

sektor	data rozpoczęcia pierwszego kartelu	średni czas trwania współpracy w danym sektorze [lata]	liczba przypadków współpracy	najkrótszy czas trwania [lata]	najdłuższy czas trwania [lata]
transport kolejowy ropy naftowej	1871	7	5	0	30
sztuczny jedwab	1932	8	1	8	8
stal	1926	7,25	4	4	13
cukier	1887	6,75	4	2	10
herbata	1929	3,5	2	1	6

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [2], [3], [10], [13].

Analizując tabelę 2 zauważamy, że średni czas trwania badanych przypadków wynosi 17,2 (mediana – 8 lat), co w znacznym stopniu różni się od średniego czasu trwania karteli, wyliczonego w badaniach przekrojowych, wynoszącego: 4 – 8 lat [Tokarski 2007, s.58]. Co ciekawe, czas trwania porozumienia waha się od roku - w przypadku kilku karteli, które prawie nie rozpoczęły działania - do 100 lat w przypadku kartelu diamentowego. Odchylenie standardowe czasu trwania kartelu w tej próbie wynosi aż 18,3 lata. Niestety, spore rozbieżności w wynikach pochodzących ze studium przypadku i studiów przekrojowych, odzwierciedlają tendencje badaczy do selektywnego wyboru tych pojedynczych przypadków do analizy, które charakteryzują się długim czasem trwania lub też ciekawą historią, związaną przykładowo ze zrywaniem i ponownym zawiązywaniem kartelu.

Ciężko jest zaobserwować korelację pomiędzy długością trwania kartelu, a miejscem jego funkcjonowania. Co prawda dwa, najbardziej stabilne, kartele działały w Afryce Południowej – diamentowy kartel DeBeers oraz kartel cementowy, co wskazywałoby na istotną rolę czynników kulturowych danej społeczności, jednakże mamy również do czynienia z długimi i stabilnymi kartelami w USA, takimi jak np. serwis paczkowy, który działał praktycznie przez cały XIX wiek. Również kartele związane ze statkami oceanicznymi oraz rtęcią były w stanie przez długi czas kontrolować rynek.

Jest kilka przykładów karteli, które wystartowały z problemami, ale mimo to były w stanie przez dłuższy czas utrzymać porozumienie. Były to: kartel kolejowy, herbaciany, potażowy oraz cukrowy. W wielu przypadkach trudne początki okazywały się nie mieć negatywnego wpływu na dalsze losy kartelu, a wręcz przeciwnie, były bodźcem do ciągłego uczenia się i dalszej owocnej współpracy.

Ponieważ sukces kartelu jest często atrakcyjniejszy do analizy niż szybka porażka, większość badań dotyczy udanych porozumień, trwających co najmniej kilka lat. Wyjątek stanowią badania dotyczące krótkotrwałych karteli kolejowych [Dick 1966]. Zgodnie z nimi, większość z tych porozumień zakończyła się fiaskiem, ponieważ nie udało się uniknąć wewnętrznego oszukiwania. Ciekawe są również badania dotyczące kartelu makaronowego z lat 30. XX wieku [Griffin 1989]. Badacz sugeruje, że to koszty transakcyjne utrudniały w znacznym stopniu utworzenie kartelu przez producentów, nawet podczas obowiązywania NIRA [National Industrial Recovery Act], kiedy to wiele firm zakładało kartele całkowicie legalnie.

Do ciekawych wniosków doszła również Levenstein [Levenstein 1995], badając powtarzające się próby zawiązania kartelu przez producentów soli. Stworzyli oni jeden z pierwszych znanych karteli, ustalających ceny w USA. Uczestnicy kartelu ustalali ceny, ograniczali produkcję oraz próbowali zapewnić sobie wyłączny dostęp do światowych rynków. Jednak każde z ich porozumień kończyło się porażką najpóźniej po 2 latach, a często już po roku. Według Levenstein powodem takiego stanu rzeczy był brak wystarczających barier wejścia, pozwalających na stabilną zмовę.

### **3. Koncentracja rynku**

Badacze karteli często analizują poziom koncentracji rynku właściwego [Hay, Kelley 1974, Eckbo 1976]. Wyniki badań potwierdzają intuicyjne przekonanie, że zwiększona koncentracja rynku wpływa pozytywnie na działalność karteli. Najczęściej łatwiej jest porozumieć się niewielkiej grupie dużych graczy, niż wielu mniejszym podmiotom. Większość karteli omawianych w tym rozdziale reprezentuje skoncentrowane przemysły.

Są również badacze [Cyert 1995], którzy uważają, że ważniejszą rolę od ilości firm wchodzących w skład kartelu ma ilość tzw. decision-makers, czyli osób faktycznie odpowiadających za politykę kartelu. Jeśli organy zajmujące się ustalaniem cen są zdecentralizowane, to dyscyplina cenowa jest zdecydowanie niższa, a wojny cenowe częstsze.

### **4. Klienci**

Studium przypadku dostarcza nam wielu wiadomości, dotyczących związków pomiędzy klientami a kartelem. Zdarzało się, że duzi klienci angażowali się w działanie mające na celu rozbić kartel, który narzucał wysokie ceny. W kilku przypadkach (kartel bromu i potażu) klienci próbowali wejść do kartelu, aby działać wewnątrz niego. W innych przypadkach klienci próbowali stymulować zdradę poprzez wmawianie graczom, że pozostali członkowie

właśnie tak zrobili (sztuczny jedwab) lub też poprzez zawieranie umów ze zdrajcami [Stiegler 1964]. Analizując badania dotyczące kartelu potażowego [Levenstein 2006] zauważyć można, że manufaktury środków użyźniających zorganizowały fuzję w celu osłabienia karteli potażowych, które zaopatrywały je w składniki potrzebne do produkcji nawozów. Często duzi odbiorcy czekali na wojny cenowe w kartelach, aby zaopatrzyć się w większe partie towarów. Przykładem mogą być pośrednicy zbóż, którzy gromadzili towary w Chicago, czekając na kolejne załamanie się kartelu kolejowego JEC.

Zdarzały się również sytuacje, w których klienci przyczyniali się do stabilizacji kartelu, poprzez zbieranie informacji z rynku i dzielenie się nimi z członkami nielegalnego porozumienia. Barbezat [Barbezat 1994] twierdzi, że klienci kupujący stal woleli stabilność, zapewnianą im przez niemieckie kartele stali, niż chaos konkurencyjnego rynku.

## 5. Popyt

Im elastyczność popytu na dany produkt jest większa, tym zakładanie kartelu staje się mniej opłacalne, ponieważ trudniej jest sprawnie podnosić cenę. Teza ta potwierdza się już w badaniach przekrojowych. Eckbo odkrył, że kartele są w stanie znacznie podnosić cenę tylko wtedy, gdy popyt jest wystarczająco nieelastyczny oraz nie ma doskonałych substytutów danych produktów. Większość karteli, wymienionych w tabeli 2, działało w warunkach nieelastycznego popytu. Wyjątkiem jest sektor piwny. W jego przypadku popyt był elastyczny, co skutkowało ciągłymi kłótniami w kartelu i corocznymi wojnami cenowymi. Wysokie ceny piwa udawało się utrzymać tylko dzięki czynnikom zewnętrznym, bowiem kartel działał zaraz po okresie prohibicji, więc istniał nacisk polityczny na utrzymywanie wysokich cen napojów alkoholowych.

Uważa się powszechnie, że cykliczne spadki koniunktury wpływają negatywnie na kartele. Tezę tę potwierdzają przypadki karteli cynowych i stalowych, które przeżywały wielkie trudności podczas kryzysu w latach 80. Z drugiej strony istnieje kilka przykładów karteli, które powstały jako odpowiedź na spadek cen, choć oczywiście nie zawsze spadek cen był wynikiem zmniejszonego popytu. Niestety dysponujemy zbyt małą ilością przypadków, które pomogłyby nam udowodnić związek pomiędzy cyklicznością gospodarki i upadkami karteli. Jednym z nich jest przykład międzynarodowego kartelu stalowego, który został zakończony przez szok popytowy. Warto jednak pamiętać, że to właśnie spadek popytu niejednokrotnie był bodźcem dla firm, aby oszukiwać swoich partnerów z kartelu, lub renegotjować ustalenia.

## 6. Wewnętrzna organizacja kartelu

Badanie wpływu organizacji kartelu na jego funkcjonowanie jest trudnym zadaniem, zwłaszcza jeżeli staramy się to zrobić za pomocą badań przekrojowych. Wyniki takich badań, choć bazują na sporej liczbie przypadków, są potem uśredniane, co często zniekształca obraz całości. Znacznie więcej informacji w tym względzie mogłoby dostarczyć studium przypadku. Znane są badania [MacKie-Mason, Pindyck 1987] dowodzące, że organizacja kartelu nie odgrywa dużej roli w jego sukcesie. Badacze Ci skupiali się na kartelu siarkowym i rtęciowym, i pokazali, że to warunki zewnętrzne, a nie organizacyjne, w głównej mierze determinują sukces kartelu. Twierdzą oni, że jeśli kartel jest w stanie osiągać zyski, to zawsze znajdą się odpowiednie środki na jego właściwą organizację.

Innego zdania są Baker i Faulkner [Baker, Faulkner 1993], którzy twierdzą, że struktura organizacyjna kartelu odgrywa bardzo istotną rolę w odniesieniu sukcesu. Jako dowód podają przykład kartelu wyposażenia elektrycznego, funkcjonującego w latach 50. Organizacja tego nielegalnego porozumienia była trudna, gdyż jego produkty były wyjątkowo zróżnicowane. Konieczność częstych spotkań na różnych szczeblach organizacji wymagała wprowadzenia decentralizacji. Kartel ten mógł funkcjonować głównie dzięki przemysłanej organizacji.

Niektórzy badacze [Spar 1994] twierdzą, że czynnikiem decydującym o sukcesie kartelu jest to, jak bardzo gracze są zdeterminowani do współdziałania. Wpływ na zaangażowanie mają np. przeszłe doświadczenia uczestników porozumienia, czy też różnice kulturowe, które trzeba przewyciężyć. Z historii karteli wynika, że większość trudności było pokonywanych, jeśli na horyzoncie pojawiały się duże zyski. Spar badała, jaki wpływ ma wewnętrzna organizacja członków kartelu na jego funkcjonowanie. Przykładowo, analizując kartel sztucznego jedwabiu, dostrzec można, że pomiędzy przedsiębiorstwami istniała „kultura zмовы” (culture of collusion), która ułatwiała współpracę. Podobnie było w przypadku dwóch współpracujących kopalni diamentów.

## 7. Przyczyny zakończenia karteli

Osiągnięcie porozumienia jest tylko pierwszym krokiem. Największym wyzwaniem dla firm biorących udział w kartelu jest jego utrzymanie. Sztuczne ograniczanie produkcji często powoduje nadwyżkę popytu nad podażą, co stanowi impuls do złamania nielegalnego porozumienia. Z punktu widzenia stabilności kartelu bardzo niekorzystny jest fakt, że im większe korzyści przynosi firmom podniesienie ceny, czy ograniczenie produkcji, tym zdrada staje się bardziej opłacalna.

Jeśli jednak przyjrzymy się badaniom [Levenstein 2006] to okazuje się, że zdrada wcale nie była najczęstszym powodem upadku karteli. Dużo częściej działalność kartelu zakłócało pojawienie się nowej firmy na rynku (ok. 30% badanych przypadków). Czynniki niezwiązane z rynkiem, takie jak wybuch pierwszej i drugiej wojny światowej były powodem rozpadu w 15% przypadków, natomiast postępowanie antykartelowe inspirowane z zewnątrz jest odpowiedzialne za rozpad 10% karteli. Mamy również do czynienia z trzema przypadkami karteli (mniej niż 10% przypadków), które zakończyły się z powodu oszustw wewnętrznych. O wiele większy wpływ na zachwianie koalicji miały problemy negocjacyjne. Szacuje się, że około 25% karteli rozpadło się z ich powodu.

Kartele, które odniosły sukces, zwykle rozwijają taki rodzaj postępowania, który pozwala na dostosowanie się do zewnętrznych zmian rynku bez kosztownych re negocjacji. Jeśli wzajemne oszukiwanie członków kartelu było powracającym problemem, najczęściej okazywało się, że firmy nie są w stanie utrzymać kartelu i porozumienie upadało. Z obserwacji pojedynczych karteli wynika, że dobrze zorganizowane porozumienia inwestują raczej w mechanizmy pozwalające na ciągły monitoring sytuacji (i w ten sposób zapobiegają oszustwom), niż stosują wysokie kary po fakcie.

## **8. Uwagi końcowe**

Niewątpliwie studia przypadków mogą dostarczyć nam znacznej ilości informacji dotyczących konkretnego przemysłu oraz specyfiki zawierania umów kartelowych. Okazuje się, że rezultat równowagi opisany w teoretycznych modelach zachowań karteli, często zależy od małych różnic w informacjach, posiadanych przez graczy, a także ich przypuszczeń dotyczących zachowań pozostałych członków kartelu.

Negatywnym aspektem tych badań jest brak możliwości generalizowania. Niewątpliwie studia sektorowe i studium przypadku pogłębiają naszą wiedzę o porozumieniach antykonkurencyjnych. Badania takie są niezbędne, zwłaszcza gdy chcemy analizować zarządzanie kartelem. Zatem studia przypadków, choć rzadko brane pod uwagę przy ustalaniu polityki antykartelowej, są znakomitym uzupełnieniem studiów przekrojowych.



## Literatura

1. Asch P., Seneca J., *Characteristics of Collusive Firms*, "Journal of Industrial Economics" 1975.
2. Baker W.E, Faulkner R.R., *The Social Organization of Conspiracy: Illegal Networks in the Heavy Electrical Equipment Industry*, "American Sociological Review" 1993, 58, s. 837-60.
3. Barbezat D., *Structural Rigidity and the Severity of the German Depression: The AVI and the German Steel Cartels 1925-1932*, "Explorations in Economic History" 1994, 31(4), s. 479-500.
4. Cyert R., Kumar P., Williams J., *Impact of Organizational Structure on Oligopolistic Pricing*, "Journal of Economic Behavior and Organization" 1955, 26, s.1-15.
5. Dick A., *When Are Cartel Stable Contracts?*, "Journal of Law and Economics" 1966.
6. Eckbo P., *The Future of World Oil*, Cambridge: Ballinger Publishing, 1976.
7. Frass A., Greer D., *Market Structure and Price Collusion: An Empirical Analysis*, "Journal of Industrial Economics" 1977.
8. Green E., Porter R., *Noncooperative Collusion Under Imperfect Price Information*, "Econometrica" 52(1)/1984, s. 87-100.
9. Griffin J., *Previous Cartel Experience: Any Lesson for OPEC?*, *Economic in Theory and Practise*, Kluwer Academic Publishers, 1989, s.179-206.
10. Levenstein M, Suslow V., *What Determines Cartel Success?*, "Journal of Economic Literature" 44 s.1-55, Nashville, 2006.
11. Levenstein M, *Mass Production Conquers the Pool: Firm Organization and the Nature of Competition in the Nineteenth Century*, "Journal of Economic History" 1995, 55 (3), s.575-611.
12. Nussbaum H., *International Cartels and Multinational Enterprises*, Cambridge University Press, 1986.
13. MacKie-Mason J.K., Pindyck R.S., *Cartel Theory and Cartel Experience in Interational Minerals Markets*, MIT Press, 1987, s.187-214.
14. Posner R., *A Statistical Study of Antitrust Enforcement*, "Journal of Law and Economics" 1970.
15. Rhemani R.S., Shapiro D., *Słownik terminów ekonomii struktur przemysłowych, prawa antymonopolowego i polityki antymonopolowej*, Urząd Antymonopolowy, Warszawa 2002.
16. Schmalensee R., Willig R.D., *Handbook of Industrial Organization*, Elsevier Science Publishers B.V., 1990.

17. Spar D.L, *The Cooperative Edge: The Internal Politics of International Cartels*, Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1994.
18. Stigler G., *A Theory of Oligopoly*, "Journal of Political Economy" 1964.
19. Tokarski Z., *Przekrojowe badania karteli. Organizacje komercyjne i niekomercyjne wobec wzmożonej konkurencji oraz wzrastających wymagań konsumentów*, Nowy Sącz 2007.
20. <http://europa.eu.int> - strona Komisji Europejskiej.