

# Bezwzględna a relatywna wartość reputacji na aukcjach internetowych

<https://doi.org/10.33141/po.2004.06.03>

Przegląd Organizacji, Nr 6 (773), 2004, ss. 15-18

[www.przegladorganizacji.pl](http://www.przegladorganizacji.pl)

Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa (TNOiK)

*Tomasz Obtój*

W poprzednim numerze, w artykule zatytułowanym *Reputacja jako zasób strategiczny – ceny, koszty transakcyjne i zaufanie w transakcjach na aukcji internetowej Allegro* przedstawiona została teoretyczna koncepcja opisanych poniżej badań. Aparat pojęciowy ekonomii kosztów transakcyjnych został użyty w celu ukazania wpływu, jaki reputacja może mieć na obniżanie kosztów transakcyjnych w powtarzalnych kontraktach zawieranych na aukcjach internetowych. Postawione zostały dwie podstawowe hipotezy badawcze:

Hipoteza 1: *Sprzedający z lepszą reputacją, wyrażoną liczbowo, będzie przeciętnie otrzymywał wyższą cenę za swój produkt niż sprzedawca z odpowiednio niższą reputacją.*

Hipoteza 2: *Im większa różnica poziomu reputacji dwóch konkurujących sprzedających, tym niżej będzie kupujący wyceniał jednostkową wartość nadwyżki reputacji jednego sprzedającego nad drugim.*

Pozytywna weryfikacja drugiej hipotezy pozwoli na ocenę względnej wartości reputacji, a więc w odniesieniu do reputacji innych graczy na tym samym rynku.

## Metodologia badań

W okresie 4 miesięcy (od 15 sierpnia 2003 do 15 grudnia 2003 r.) autor przeanalizował około 2000 aukcji na Allegro. Przedmiotem analizy były aukcje nowych telefonów komórkowych Nokia i Sony-Ericsson modeli: Nokia 7650, Nokia 6610 oraz Sony-Ericsson T610. Analiza wyłoniła 78 par aukcji (w sumie więc 156 pojedynczych transakcji) spełniających następujące kryteria:

- dotyczyły dokładnie tego samego produktu i w takim samym stanie technicznym (nowe, zafoliowane telefony w oryginalnym opakowaniu, na gwarancji),
- zaczynały się i kończyły dokładnie w tym samym czasie (z dokładnością do 1 minuty),
- były dokładnie tak samo opisane<sup>1)</sup>,
- miały taką samą cenę minimalną lub obydwie były bez ceny minimalnej.

Wszystkie te zabiegi miały na celu wystandaryzowanie par transakcji. Było to konieczne, aby można

było w uzasadniony sposób je porównywać i stwierdzić, czy rzeczywiście reputacja sprzedających jest głównym czynnikiem różnicującym te transakcje. Standaryzacji dokonano na trzy sposoby. Po pierwsze, porównywane transakcje trwały taki sam okres i musiały się kończyć w tym samym czasie. Występująca różnica 1 minuty wynikała z czasu przesyłu danych i sprawiała, że po zakończeniu jednej aukcji nie można już faktycznie dokonać licytacji na drugiej. Po drugie, brane pod uwagę były jedynie pary transakcji z takimi samymi atrybutami. Na ogół były to tak zwane transakcje zwykłe, jeśli jednak udało się znaleźć dwie transakcje opisane na przykład pogrubioną czcionką oraz spełniające pozostałe założenia, to były one także włączone do puli przebadanych transakcji. Po trzecie, analizowano transakcje o identycznych opisach. Każdy sprzedający ma możliwość zamieszczenia swojego opisu aukcji. Pojawia się tam zawsze przedmiot aukcji oraz pewne dodatkowe informacje. Na przykład: „nowy telefon Nokia 7650”, „Nokia 7650 nowka, z gwarancją”, „7650 Nokia, folijka, nie uruchomiona, gwarancja”, „nowa Nokia 7650 od super-sprzedawcy” itd.

Jak więc widać same opisy transakcji są dosyć zróżnicowane. Telefon z gwarancją nie jest taki sam, jak telefon z „folijką” – to znaczy jeszcze nie rozpakowany. Nokia „jak nowa” nie znaczy nowa, ale nie wiadomo, jaki jest jej stopień zużycia. Aby zapewnić założoną porównywalność par aukcji, zdecydowaliśmy się na pełną identyczność opisów. Wymusiło to konieczność ręcznego zbierania danych bez posilgowania się programem komputerowym. Program, którym posługiwali się na przykład autorzy cytowanych badań o pocztówkach (Resnick *et al.*, 2003), nie byłby w stanie zbierać danych na tyle wystandaryzowanych, aby spełniać wymagane kryteria. W okresie badania przeanalizowane zostały wszystkie aukcje na wybrane trzy modele telefonów. Wszystkie pary aukcji spełniające wymagane kryteria zostały poddane analizie.

## Analiza statystyczna wyników badań

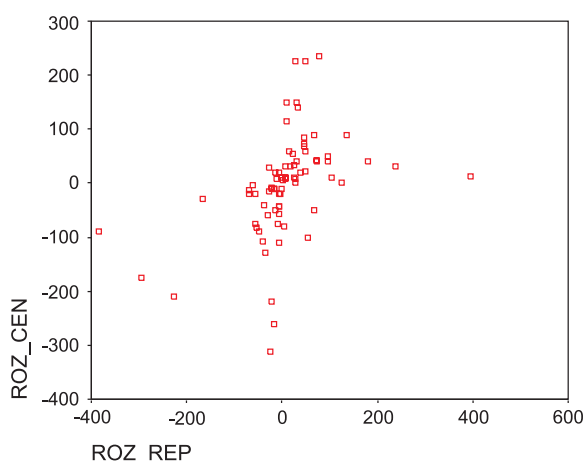
Wstępna analiza wyników par aukcji ujawniła bardzo silną zależność między reputacją sprzedającego a ceną otrzymywaną za produkt. W 70 przypadkach na analizowanych 78 par aukcji, sprzedawca z wyższą reputacją otrzymał za ten

sam telefon wyższą cenę. W 89,74% analizowanych przypadków hipoteza badawcza przewidująca, że sprzedający o wyższym poziomie reputacji otrzyma za ten sam produkt wyższą cenę niż sprzedający o niższym poziomie reputacji, sprawdziła się. Co więcej, przeciętna premia za reputację wyniosła 9%, co stanowi wynik zdecydowanie wyższy niż te zaobserwowane podczas jakichkolwiek analizowanych badań na aukcjach amerykańskich<sup>2)</sup>. Premia za reputację rozumiana jest tutaj jako procentowo ujęta przewaga cenowa sprzedającego z wyższą reputacją<sup>3)</sup>.

Pogłębiona analiza wyników miała na celu próbę znalezienia zależności pomiędzy przewagą reputacji sprzedającego z jego premią za reputację. Przypadki w analizie stanowią pary aukcji, które zostały tak dobrane, by różniły się jedynie osobą sprzedającego. Takiej parze aukcji przypisane zostały dwie zmienne: *ROZ\_CEN* (różnica cen otrzymanych za ten sam produkt w parze aukcji)

*ROZ\_REP* (różnica w poziomie reputacji sprzedających).

Zarówno cena, jak i reputacja są dobrze mierzalnymi zmiennymi, z obiektywną jednostką (złotówka i komentarz odpowiednio) oraz zerem. Traktowane są zatem jako zmienne na skali ilorazowej, co uzasadnia powyższą definicję, w której brana jest różnica zmiennych, jak i poniższe analizy, w których używana jest analiza regresji i współczynnika korelacji liniowej Pearsona. Jeżeli hipoteza jest prawdziwa, to zmienne te powinny być od siebie istotnie zależne oraz zależność ta powinna być pozytywna, to znaczy przewaga reputacji powinna się wiązać z wyższą ceną. Analizy statystyczne przedstawione poniżej istotnie potwierdzają to rozumowanie. Co więcej, dzieląc przypadki na podgrupy określone wartością różnicy reputacji, możliwy do opisanie będzie związek ceny i repu-



**Rys. 1. Zależność pomiędzy poziomem reputacji a uzyskiwanymi cenami**

tacji w zależności od absolutnych wartości zmiennej niezależnej (*ROZ\_REP*).

Analiza korelacji współczynników *ROZ\_REP* i *ROZ\_CEN* ujawniła bardzo silny związek liniowy tych dwóch zmiennych. Współczynnik korelacji Pearsona wyniósł 0,43 i był istotny na dowolnym poziomie istotności.

Próba dopasowania wielomianu pierwszego stopnia do tej zależności za pomocą analizy regresji ujawniła, że wzrost różnicy reputacji o jedną jednostkę (komentarz pozytywny) pozwalał średnio spodziewać się wzrostu różnicy ceny o 43 grosze. Innymi słowy, każda jednostka reputacji była warta 43 grosze, co oznacza potwierdzenie pierwszej hipotezy badawczej<sup>4)</sup>.

W celu weryfikacji drugiej hipotezy, zmienna *ROZ\_REP* została podzielona na pięć przedziałów. Badanie zostało przeprowadzone w taki sposób, że stopniowo odcinane były wartości krańcowe tej zmiennej. Tak więc w pierwszej fazie odcięte zostało 20% największych różnic zmiennej *ROZ\_REP*. W następnej

**Tab. 1. Etap 1 – badanie całej populacji transakcji**

KORELACJA		
		ROZ_REP
ROZ_CEN	wsp. korelacji Pearsona	0,432
	poziom istotności	0,000
	N	78

regresja liniowa:

$$ROZ\_CEN = 0,429 ROZ\_REP + \text{stała}$$

**Tab. 2. Etap 2 – badanie transakcji, w których różnica reputacji była w 80 środkowych centylach**

KORELACJA		
		ROZ_REP
ROZ_CEN	wsp. korelacji Pearsona	0,572
	poziom istotności	0,000
	N	63

regresja liniowa:

$$ROZ\_CEN = 1,67 ROZ\_REP + \text{stała}$$

**Tab. 3. Etap 3 – badanie transakcji, w których różnica reputacji była w 20 środkowych centylach**

KORELACJA		
		ROZ_REP
ROZ_CEN	wsp. korelacji Pearsona	0,648
	poziom istotności	0,005
	N	17

regresja liniowa:

$$ROZ\_CEN = 6,2 ROZ\_REP + \text{stała}$$

fazie (drugiej) odcięte zostało 40% i tak dalej. W ostatniej fazie pozostawiono tylko 20% wartości zmiennej ROZ\_REP o najmniejszych wartościach absolutnych.

Dla każdego z tak wyodrębnionych przedziałów została przeprowadzona analiza regresji, w której wyznaczano współczynnik korelacji oraz wielomian liniowy różnicy ceny od różnicy reputacji, który minimalizował błąd średniokwadratowy. Pochodna tego wielomianu, czyli współczynnik nachylenia, zgodnie z tym, co zostało powiedziane wyżej, jest uważany za estymator wartości jednostki różnicy reputacji w złotych. Wyniki tej analizy przedstawione są w poniższych tabelach. Dla uproszczenia przedstawimy tylko analizę dla całej populacji, analizę dla sytuacji, gdy reputacja była w 80 środkowych centylach (odcięto po 10% wyników krańcowych) i analizę dla sytuacji, gdy reputacja była w 20 środkowych centylach (odcięto po 40% wyników krańcowych z każdej strony).

Jak wynika z powyższej analizy, im mniejsze są różnice w poziomach reputacji, tym większa średnia wartość jednostki reputacji. Co więcej, im mniejsze są różnice w poziomach reputacji, tym zależność liniowa jest silniejsza. W fazie czwartej, a więc rozważając 17 najbardziej zbliżonych do siebie wyników reputacji, korelacja wynosi aż 0,648, co oznacza, że ponad 40% zmienności ceny w tej grupie można wyjaśnić (liniowo) reputacją. Oznacza to potwierdzenie drugiej hipotezy – nabywcy są skłonni płacić tym więcej za jednostkę reputacji, im mniejsza jest różnica pomiędzy reputacjami konkurujących sprzedawców i *vice versa*.

## Wnioski

**T**ransakcje zawierane na rynku aukcji internetowych w świetle teorii kosztów transakcyjnych, są skazane na to, żeby wiązały się z nimi wysokie koszty nadzoru i zabezpieczania się przed ryzykiem związanym z byciem wykorzystanym (oportunizmem) przez sprzedającego (Williamson, 1996, 1998). Wynika to z bardzo wysokiego stopnia niepewności charakteryzującego tę transakcję, co jest pochodną jej jednorazowego oraz zapośredniczonego charakteru (aukcja może być traktowana jako typowy mechanizm rynkowy, ale sprzedający i kupujący nie mają bezpośredniego kontaktu) oraz ograniczonej możliwości retorsji w przypadku oportunistycznego sprzedającego, zarówno ze strony systemu nadzoru (aukcji), jak i kupującego. Jednocześnie specyfika aktywów związanych z tą transakcją jest zerowa. Ani sprzedający, ani kupujący nie ponoszą kosztów inwestycji. Jest to rynek wtórny i bardzo płynny.

Wprowadzenie reputacji zmienia co najmniej jedną z charakterystyk analizowanych transakcji. Reputacja sprzedających, znana wszystkim potencjalnym kontrahentom, sprawia, że transakcja z jednorazowej, staje się powtarzalna. Każda operacja wykonana na rynku rzutuje na możliwość i warunki zawierania transakcji w przyszłości. Zakończone transakcje znajdują w reputacji swoje odwzorowanie i informują nowych kontrahentów o profilu sprzedającego. Należy

podkreślić, że reputacja nie ma żadnego wpływu na postrzeganie samego produktu w naszych badaniach. Przedmiotem analiz są nowe telefony, a kontrolując czas i typ transakcji możemy stwierdzić, że to właśnie reputacja, jako obraz zachowań i możliwych reakcji potencjalnego kontrahenta, zmienia charakterystykę samej transakcji, a co za tym idzie, ma zasadniczy wpływ na charakterystykę kosztów takiej transakcji. Założenie takie znajduje bardzo mocne potwierdzenie w empirycznych badaniach przedstawionych powyżej.

Warto zwrócić uwagę, że reputacja sprzedawcy jest ściśle związana z jeszcze jednym bardzo ważnym założeniem teorii kosztów transakcyjnych. Jest to założenie o ograniczonej racjonalności graczy rynkowych. Reputacja stanowi swoiste remedium w sytuacji niemożności weryfikacji zasobu informacyjnego *ex ante*. Jest gwarantem zachowania, a więc ogranicza, w znacznym stopniu, brak informacji o sprzedawcy, który cechuje kupującego. Uczestnicy systemu aukcji internetowych są absolutnie anonimowi. Dlatego są to transakcje bardzo różne od bogatych w kontekst informacyjny transakcji w strukturach klanowych opisanych przez Ouchiego (1980) oraz transakcji w sieciach trwałych powiązań (*embedded networks*), będące obiektem badań Uzziego (1997). Anonimowość analizowanych transakcji powoduje, że nie mogą one być użyte w celu zbierania informacji lub personalizacji wymiany. W przypadku braku możliwości personalizacji wymiany, ograniczona racjonalność i asymetria informacyjna uczestników transakcji stają się barierą w zawieraniu efektywnych kontraktów. Związane z tym koszty transakcyjne operacji ogromnie rosną. W tej sytuacji reputacja, będąca jedyną informacją o partnerze transakcji, przejmuje rolę dominującą w zakresie minimalizowania kosztowych efektów ograniczonej racjonalności graczy.

Ze strony sprzedającego wyrzeczenie się dochodów uzyskanych przez wykorzystanie kontrahenta jest rekompensowane wyższą ceną otrzymywaną za produkt. Kupujący natomiast, płacąc więcej sprzedawcy z wyższą reputacją, zabezpiecza się przed poniesieniem kosztów wynikających z zachowań oportunistycznych sprzedającego. Wybór między sprzedającymi będzie więc uzależniony od skłonności do ryzyka każdego kupującego oraz jego szacunków dotyczących wielkości możliwych kosztów transakcyjnych związanych z kupieniem u sprzedającego z niższą reputacją w porównaniu do nadwyżki cenowej, której wymaga kupienie u sprzedawcy z wyższą reputacją.

Przedstawione badania potwierdziły tylko jeden istotny aspekt strategicznego zachowania uczestników transakcji na aukcjach internetowych. Wydaje się celowe rozszerzenie badań o dodatkowe aspekty.

Po pierwsze, wydaje się, że ponieważ wartość reputacji podlega prawu malejącej użyteczności krańcowej, sprzedający na aukcjach internetowych może optymalizować swój moment wejścia i zakończenia swojej aukcji. Znając swój poziom reputacji może on analizować pojawiające się aukcje i poziomy reputacji sprzedawców oraz znając przybliżony poziom premii

za reputację może on próbować maksymalizować cenę swojego produktu. Oznacza to, że budując konkurencyjne strategie wejścia na rynek aukcji potencjalny sprzedający mógłby znaleźć mniej i bardziej opłacalny moment rozpoczęcia swojej aukcji.

Drugim wątkiem, którego rozwinięcie wydaje się ciekawe, jest fakt, że są grupy produktowe bardziej i mniej podatne cenowo na wpływ reputacji. Pierwszym kryterium rozdzielającym te grupy jest cena końcowa produktu. Wydaje się, że dla droższych produktów wyższa reputacja sprzedającego powinna nie tylko dawać mu premię za reputację, ale także zwiększać prawdopodobieństwo sprzedaży (Resnick P., 2001, Eaton, 2002). Dodatkowo, dla przedmiotów używanych, a więc odbiegających od siebie stanem technicznym i liczbą usterek, wpływ różnicy reputacji na różnicę końcowej ceny powinien być wyższy niż w przypadku produktów nowych, w pełni homogenicznych.

*Tomasz Obłój*

Szkoła Główna Handlowa

#### PRZYPISY

- <sup>1)</sup> Z tego powodu odrzucone zostały aukcje wyróżnione, pogrubione, oraz aukcje z niestandardowym opisem.
- <sup>2)</sup> Największa zaobserwowana premia za reputację wynosiła 8,3%.
- <sup>3)</sup> A więc opisana równaniem:  $[(\text{cena otrzymana przez sprzedającego z wyższą reputacją}) / (\text{cena otrzymana przez sprzedającego z niższą reputacją}) - 1]$ .
- <sup>4)</sup> W tym miejscu pojawia się pytanie, czy taka analiza w ogóle może być zasadna. Ważne jednak jest tutaj, że wszystkie analizowane produkty miały dosyć zbliżoną cenę (80% wartości znajdowało się w przedziale 700 zł – 900 zł). Jest oczywiste, że próba miary wartościami absolutnymi nie może zostać użyta do innych produktów niż analizowane nowe telefony komórkowe, jako że wartość reputacji musi być skorelowana z wartością produktu, co może być również ciekawym tematem badawczym.

#### BIBLIOGRAFIA

- [1] EATON D.H., *Valuing Information: Evidence from Guitar Auctions on Ebay*, 2002, <http://www.databases.si.umich.edu/reputations/bib/papers/eatonpaper.pdf>.
- [2] OUCHI W.G., *Makets, Bureaucracies and Clans*, „Administrative Science Quarterly”, 23, 1980, s. 293–317.
- [3] RESNICK P., *Trust Among Strangers in Internet Transactions: Empirical Analysis of eBay's Reputation System*, 2001, <http://www.si.umich.edu/~presnick/papers/ebayNBER/RZNERBodegaBay.pdf>.
- [4] RESNICK P., ZECKHAUSER R., SWANSON J., LOCKWOOD K., *The Value of Reputation on eBay: a Controlled Experiment*, 2003, <http://www.si.umich.edu/~presnick/papers/postcards>.
- [5] UZZI B., *Social Structure and Competition in Interfirm Networks: the Paradox of Embeddedness*, Cornell University 1997.
- [6] WILLIAMSON O.E., *Economics and Organization: a Primer*, „California Management Review” 38/2 1996, s. 131–146.
- [7] WILLIAMSON O.E., *Ekonomiczne instytucje kapitalizmu*, PWN 1998.