

Dynamika sieci aliansów strategicznych pomiędzy firmami

Umiejdzynarodowienie i zróżnicowanie technologiczne

Michał Bojanowski
m.bojanowski@uw.edu.pl

ICM UW

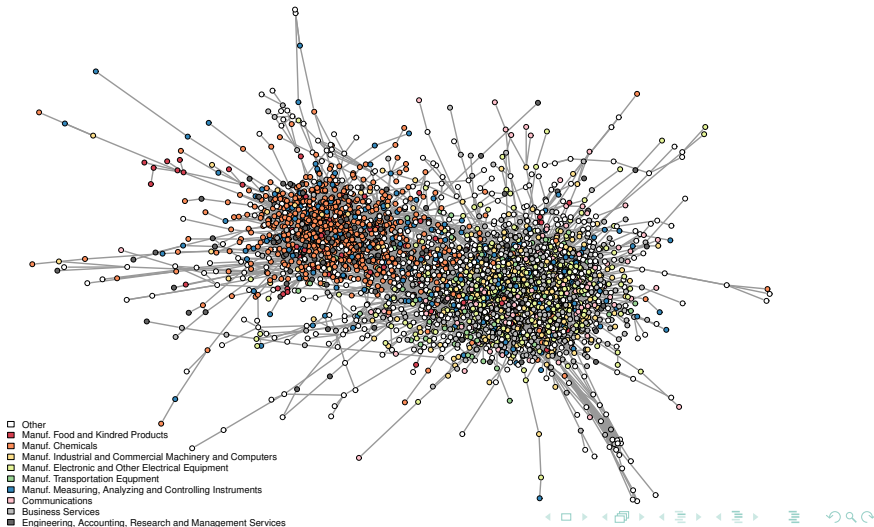
12 marca, 2015

Alianse strategiczne między firmami

Alianse strategiczne:

- Dobrowolna umowa o długotrwałej współpracy.
- Wiele typów/powodów tworzenia aliansów, m.in.: R&D, licencyjne, produkcyjne.
- Transakcja pomiędzy hierarchią a wolnym rynkiem (Powell, 1990).
- Alians jako narzędzie zarządzania współzależnością (*interdependence*) pomiędzy firmami (Gulati & Gargiulo, 1999).

Alianse R&D 1989–2002



Dwa pytania badawcze

- 1 Czy globalna sieć aliansów stała się bardziej czy mniej zintegrowana w latach 1989–2002?
- 2 Czy strukturę sieci aliansów można (częściowo) wyjaśnić różnorodnością technologii i strukturą gospodarki?

Integracja w międzynarodowej sieci aliansów

- Czy globalna sieć aliansów stała się bardziej czy mniej zintegrowana w latach 1989–2002?

Dwie sprzeczne hipotezy:

- 1 Aliansów międzynarodowych spodziewamy się coraz **więcej**. Liberalizacja międzynarodowego prawa własności sprawiła, że procesy produkcyjne są rozproszone po całym świecie. Współpraca międzynarodowa jest konieczna by tymi procesami zarządzać. (Duysters & Hagedoorn, 1996; Narula 1996).
- 2 Aliansów międzynarodowych spodziewamy się coraz **mniej**. Strategiczne alianse międzynarodowe to tylko środek zastępczy omijający międzynarodowe bariery utrudniające wykup/przejęcia. Gdy bariery znikną, firmy zastąpią alianse ponadnarodowe bezpośrednim inwestowaniem lub wykupywaniem spółek w innych krajach. (Contractor, 1990; Desai et al., 2004).

Homofilia wg przynależności państwowej firm.

Preferencje vs aktywność vs podaż partnerów

Nie jesteśmy pierwsi!

- Hagedoorn (1996, 2002): odsetek aliansów międzynarodowych maleje więc współpraca międzynarodowa mniej istotna dla firm.

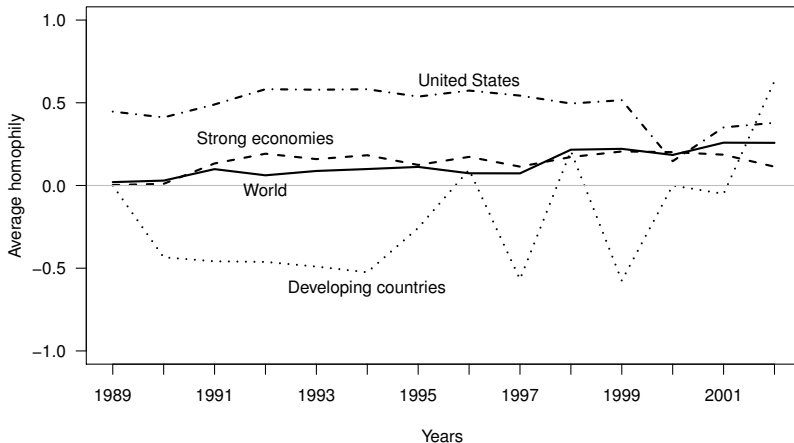
Niekoniecznie! Możliwe alternatywne wyjaśnienia:

- 1 Firmy w państwie X są mniej zainteresowane partnerstwami z firmami z innych krajów.
- 2 Wzrosła liczba firm w państwie X co sprawia, że jest więcej okazji nawiązania współpracy wewnętrznej (homofilia).
- 3 Firmy w państwie X nawiązują mniej aliansów bez względu na "narodowość" partnera.

Aby wykluczyć (2) i (3) należy

- Wziąć pod uwagę strukturę populacji firm: dodatkowe dane WDI.
- Użyć odpowiedniej miary: wariant indeksu Colemana.

Wyniki i niuanse



Dane: Thomson SDC Platinum + WDI. 8155 aliansów R&D, 3555 uczestników spośród 31671 firm.

Zróżnicowanie technologiczne tworzenie się aliansów

Współzależności jako efekt struktury gospodarki

- Firma to jednostka organizacyjna przetwarzająca czynniki produkcji (inputs) w produkty (outputs) sprzedawane na rynku (inne firmy lub indywidualna konsumpcja).
- Technologia to mapowanie pomiędzy czynnikami a produktami.
- Podstawowym mechanizmem generującym złożone współzależności między firmami są **łańcuchy wartości** (*value chain*).
- Struktura łańcuchów wartości wynika z podaży produktów i popytu na czynniki produkcji.

Pytanie

Jakie formy współzależności sprzyjają nawiązywaniu aliansów?

Formy współzależności

Możemy wyróżnić następujące formy współzależności pomiędzy sektorami A i B gospodarki:

Bezpośrednia:

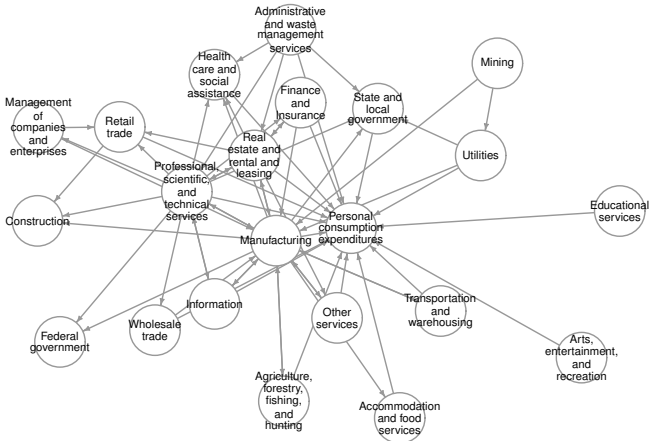
współzależność wertykalna A jest istotnym dostawcą dla B lub vice versa.

Pośrednie:

komplementarność Produkty A i B są ważnymi czynnikami dla C .

podobieństwo struktury czynników A i B potrzebują produktów z C .

Struktura gospodarki USA



Dane i model

Dane:

- Thomson SDC (alianse), BEA (input-output).
- 17865 aliansów pomiędzy 29879 firmami w USA.
- Tylko alianse między-sektorowe.

Model:

$$\log \left(\frac{p_{ij}}{1 - p_{ij}} \right) = \alpha + \sum_{k=2}^{M=20} \beta_k D_k + \beta_V V_{ij} + \beta_C C_{ij} + \beta_I I_{ij} + \beta_{VI} V_{ij} I_{ij} \quad (i \neq j)$$

Przewidujemy szanse zawiązania aliansów pomiędzy firmami z sektorów i i j za pomocą trzech typów współzależności (V_{ij} , C_{ij} , I_{ij}) kontrolując zróżnicowanie aktywności w formowaniu aliansów pomiędzy sektorami (D_k).

Wyniki

- Silna współzależność wertykalna = alianse prawie 20-krotnie częstsze.
- Brak efektu komplementarności.
- Negatywny efekt podobieństwa struktury czynników.
 - Istotny statystycznie, ale mało istotny substantywnie
 - Konkurencja o dostawców?

Dziękuję!

Dziękuję!

Po więcej szczegółów odsyłam do:

- Bojanowski, Corten, Westbrook (2011) "The Structure and Dynamics of Global Network of Inter-firm R&D Partnerships 1989–2002. *Journal of Technology Transfer* 37:6, 967–987.
- Bojanowski (2011) "Industrial Structure and Inter-firm Collaboration", ISCORE Discussion Paper 279.
- Bojanowski (2012) *Essays on Social Network Formation in Heterogeneous Populations*, Utrecht: ICS.
- Bojanowski, Corten (2014) "Measuring Segregation in Social Networks", *Social Networks* 39, 14–32.