



WYŻSZA SZKOŁA BIZNESU
NATIONAL-LOUIS UNIVERSITY

dr Marta Gancarczyk

Czynniki rynkowego sukcesu technologii

Ustanawianie standardów technologicznych
(osiąganie technologicznej dominacji)

- **Technologia** to zasób przedsiębiorstwa o charakterze zarówno niematerialnym, jako element wiedzy (parametry i sposoby wytwarzania produktów i usług), jak i uprzedmiotowionym (wyposażenie, urządzenia) [O. Granstrand, 1998].

- **Standard technologiczny** to zestaw technicznych parametrów, do których dostosowuje się producent na zasadzie nieformalnego konsensusu lub formalnej umowy [P. David, S. Greenstein, 1990].

- **Ustanawianie standardów technologicznych (standaryzacja)** to proces selekcji technologii dominującej spośród zestawu konkurujących technologii. Proces ten angażuje zazwyczaj wiele podmiotów i ma charakter sieciowy.
- **Rodzaje standaryzacji:**
 - **De facto (własna, prywatna)** - standard przeforsowany przez przedsiębiorstwo, które jest jego właścicielem i czerpie z niego korzyści
 - **Formalna** - standard ustanawia organizacja normalizacyjna, np. International Organization for Standardization (ISO)
 - **Konsorcyjna** - standard wypracowuje w swoim gronie i forsuje prywatne konsorcjum organizacji (np. OASIS).

- **Efekty sieci** występują, gdy wartość danego dobra zmienia się wprost proporcjonalnie do liczby jego użytkowników (klientów finalnych, producentów dóbr komplementarnych, podwykonawców, dostawców i odbiorców w łańcuchu wartości) [Katz, Shapiro, 1985].

- **Efekty (korzyści) bezpośrednie** (wzrost liczby użytkowników dobra zwiększa liczbę tych, z którymi możemy się bezpośrednio komunikować - np. telefon, faks, znajomość języka obcego).

- **Efekty (korzyści) pośrednie** (wzrost liczby użytkowników danego dobra zwiększa liczbę dostępnych dla tych użytkowników produktów i usług komplementarnych - np. różne możliwości wykorzystywania karty płatniczej, aplikacje dostępne dla użytkowników tego samego systemu operacyjnego, usługi dostępne dla użytkowników silnika typu diesel).

Ze względu na występowanie pośrednich i bezpośrednich efektów sieci i kosztów zmiany [M. Gancarczyk 2007]:

- wybór produktu niekoniecznie o cechach preferowanych (komputer Apple i IBM),
- wybór technologii, która nie jest doskonalsza lecz jest powszechna (Betamax, VHS),
- kierowanie się oczekiwaniami - technologię, trzeba często wybrać, zanim się jeszcze pojawiła,

- zwycięża nie standard doskonalszy technologicznie lecz powszechniejszy, co stanowi główny przejaw zawodności rynku z perspektywy efektów sieci,
- działanie efektów sieci prowadzi do rosnących korzyści skali, w konsekwencji do wystąpienia monopolu naturalnego lub struktury rynku bliskiej monopolowi.

- Konkurencja toczy się nie między indywidualnymi dostawcami, lecz między grupami dostawców oferujących produkty i usługi komplementarne wobec siebie.

Czynniki na poziomie firmy

- Jakość technologii
- Aktywa komplementarne (produkcyjne, marketingowe, wiarygodność firmy)
- Baza użytkowników
- Strategia
 - czas wejścia,
 - ceny,
 - licencjonowanie i relacje z organizacjami komplementarnymi,
 - marketing i PR kształtujące oczekiwania użytkowników

Czynniki w otoczeniu

- Regulacje prawne, interwencja rządu
- Efekty sieci i koszty zmiany
- Możliwość ochrony własności intelektualnej
- Charakterystyka uczestników rywalizacji
 - cechy konkurentów, organizacji komplementarnych, nabywców, kadr badawczo-rozwojowych
 - poziom kooperacji i konkurencji w grupie uczestników rywalizacji



[F. Suarez, 2003]

Czynnik	Czynnik sukcesu	Faza 1	Faza 2	Faza 3	Faza 4	Faza 5
Na poziomie firmy	Jakość technologii		***			
	Aktywa komplementarne	***			***	
	Baza użytkowników				***	***
	Strategia			***		
W otoczeniu	Regulacje		***			
	Efekty sieci i koszty zmiany				***	***
	Ochrona własności intelektualnej	***				
	Charakterystyka uczestników rywalizacji	***				

- David P., S. Greenstein, *The economics of compatibility standards: an introduction to recent research*, „Economics of Innovation and New Technology” 1998, nr 1(3), s. 3-42.
- Gancarczyk M., *Efekty zewnętrzne sieci*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa” 2007, nr 10, s. 37-46.
- Granstrand O., *Towards a theory of the technology-based firm*, „Research Policy” 1998, nr 6(27), s. 465-489.
- Katz M., L., Shapiro C., *Systems Competition and Network Effects*, “Journal of Economic Perspectives” 1994, nr 3(6), s. 93-115
- Suarez F.F., *Battles for technological dominance: an integrative framework*, „Research Policy” 2003, nr 2(33), s. 271-286.