

네트워크 경쟁시대를 살아가는 5가지 전략

박찬욱 연구위원보, 글로벌연구센터 (pcw@posri.re.kr)

목차

1. 일본 네트워크를 보는 관점
2. 네트워크 경쟁시대: 사례와 교훈
3. 5가지 네트워크 전략
4. 시사점

Executive Summary

- 초연결사회(Hyper-connected society)를 움직이는 핵심인 네트워크는 크게 4가지 관점에서 그 역할의 중요성이 더욱 증대될 것임
 - ① 내부화 비용과 시장거래의 불확실성을 줄이는 하이브리드형 조직으로서의 네트워크, ② 네트워크 참여자의 자산과 역량을 활용하여 시너지 효과와 혁신을 촉진하는 역할, ③ 경쟁자가 구축한 네트워크 파워에 대응하여 나를 보호할 세력의 구축, ④ 수확체증적 네트워크 효과를 통해 시간적 공간적 제약을 넘어 시장을 획기적으로 넓히는 역할
- 네트워크 경쟁은 인류역사와 궤를 같이하며, 흥망성쇠를 결정
 - 호모사피엔스의 번성과 중국 전국시대의 합종연횡, 로마제국의 건설은 개방적 협력 네트워크의 힘을 보여준 역사적 사례임
 - 자동차 업계의 글로벌 공급망과 IoT 플랫폼 기반 융합화(스마트카) 네트워크, MS의 3만8천 개 파트너 협력망, 철강업계의 제휴협력 확산, 수확체증 효과가 극명한 SNS와 O2O 네트워크도 대표 사례임
- 네트워크 경쟁시대에 대응한 전략 목표는 네트워크의 연결성을 확장, 강화하여 관계의 불확실성을 해소하고, 사업기회를 지속 창출하는 것임
- 네트워크 실행 전략을 5가지로 요약하여 제시하면,
 - ① 중심화(Hub) 전략: 네트워크의 허브 위치에서 중심역할을 하기
 - ② 팽창화(Volume) 전략: 나의 네트워크에 보다 많은 참여자를 유인하기
 - ③ 다중화(Multiple) 전략: 주요 참여자와 복수의 협력으로 관계강도를 높이기
 - ④ 밀착화(Commitment) 전략: 제휴협력의 성공 스토리를 만들어 신뢰 쌓기
 - ⑤ 융합화(Convergence) 전략: 산업간 융합 플랫폼에 참여 또는 직접 만들기
- 한국 제조업계는 ‘네트워크가 없으면 미래도 없다’는 전제하에, 5대 네트워크 전략을 균형 있게 추진하여, ‘생산기술력 + 조직응집력 + 네트워크 관계 자산(Network Relational Assets)’이 결합된 핵심역량을 개발할 필요가 있음

1. 네트워크를 보는 관점

□ “세상 참 좁네요”는 시간적 공간적 제약 없이 네트워크로 연결된 초연결사회(Hyper-connected society)를 함축적으로 보여준 화두임

- 네트워크는 개인과 조직 수준으로 구분 가능하며, 조직 네트워크는 다시 내부 네트워크(사내 기능부서간, 계열회사간, 본사와 해외법인간 관계)와 외부 네트워크(독립적 조직들간의 수직적, 수평적 연결관계)로 구성
- 조직 네트워크의 생성배경과 역할에 관한 여러 이론들을 종합해 보면, 크게 4가지 관점에서 네트워크 세계를 조망해 볼 수 있음
 - ① **(조직형태로서의 네트워크)** 모든 걸 내가 다 하려고(내부화) 하면 ‘조직실패’, 모든 걸 시장에 다 맡길 (아웃소싱) 경우 ‘시장실패’가 일어나므로 하이브리드형 중간조직으로서 네트워크가 필요하다는 견해로 거래비용이론(Transaction Cost Theory)이 대표적임
 - 조직실패(Organization Failure)는 모든 기능을 내부화할 경우, 조직의 비대화에 따른 비효율과 과도한 비용 부담이 유발되는 부작용을 의미
 - 시장실패(Market Failure)는 시장을 통해 거래하는 상대방의 기회주의적 행동이 불확실성과 리스크가 높아지는 문제를 의미
 - ② **(조직자산으로서의 네트워크)** 네트워크 참여자들이 각자 보유한 자원과 역량을 상호 보완적으로 활용하면 협력관계자산의 시너지 효과가 높아지고 학습효과를 통해 혁신도 촉진된다는 관점임
 - 네트워크를 관계자산 또는 조직의 사회적 자본(Social Capital)으로 봄
 - 기업간 제휴, 공급사슬, 클러스터, 벤처 생태계, 비즈니스 플랫폼, 수직적 수평적 통합화, M&A가 일어나는 원인을 설명하는데 유용
 - ③ **(집합권력으로서의 네트워크)** 상대방이 형성한 네트워크 구조가 집합권력을 갖고, 나의 행동에 영향을 미친다고 보는 견해로서 사회연결망이론이 여기에 속함
 - 다국적 기업들이 해외현지에서 겪는 외국인비용 또는 경쟁기업들이 연합하여 수입제품의 유입을 억제하려는 무역제소 등이 여기에 해당
 - ④ **(수확체증효과로서의 네트워크)** 네트워크 참여자들이 많을수록 네트워크 가치도 증폭된다는 ‘네트워크 외부성’, 그리고 각기 다른 성격의 네트워크들이 상호작용하면서 역동적으로 변화, 확장되는

네트워크 세계에 주목하는 입장에서 행위자네트워크이론(Actor Network Theory)이 여기에 해당됨

- 수확체증 효과는 연결된 노드가 많을수록, 즉 네트워크 참여자가 많을수록 승자독식(빈익빈 부익부) 가능성이 높아지는 경우로 구글, 페이스북, 이베이, 아마존, 우버, 쿠팡, 카카오 등이 대표적 사례임

2. 네트워크 경쟁시대: 사례와 교훈

□ 역사적 사례: 생존과 흥망을 가른 네트워크

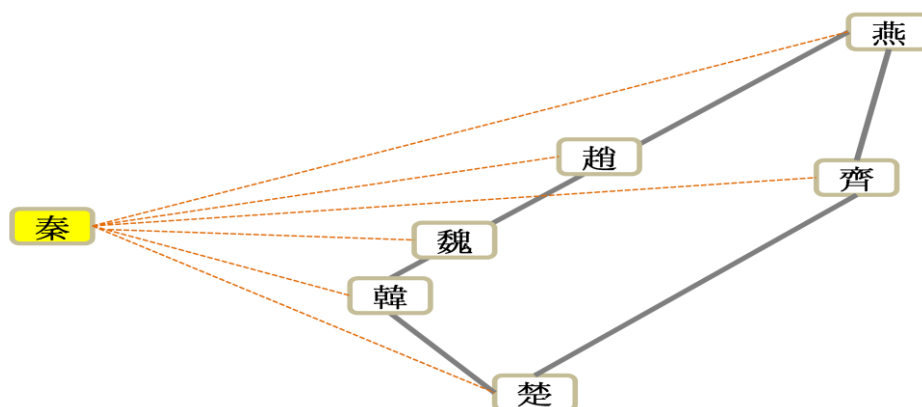
○ (누가 살아 남았나?) 네트워크는 인류의 역사와 궤를 같이 함

- 현생 인류의 조상인 호모사피엔스는 네안데르탈인 보다 두뇌 용량과 체구가 작았지만, 20~30명 단위의 직계가족 중심에 머무른 네안데르탈인과는 달리 마을 단위의 대단위 사회와 분업체제를 이뤄 번성할 수 있었음
- 유럽의 네안데르탈인 뇌용량은 1600cc로 현대인 보다 14% 이상 컸음

○ 춘추시대의 손자병법 모공(謨功)편을 보면 싸우지 않고 이기는 병법의 최상책으로 상대의 전략을 미리 간파하여 대응하는 ‘벌모’(伐謨), 그 다음 상책이 상대의 우호협력 네트워크를 깨는 ‘벌교’(伐交)라고 지적

○ 중국 전국 7웅 시대의 최강자인 秦은 천하통일에 걸림돌로 작용하는 6국간 合從연합을 깨기 위해 橫的同盟(連衡) 네트워크 전략을 구사함

〈도표1. 중국 전국시대 합종연횡 네트워크〉



- 로마는 다양성과 개방성에 바탕을 둔 네트워크에 의해 건설, 유지된 제국인 반면에, 구한말은 네트워크 역학구도에서 소외되어 도태되었음

〈도표2. 네트워크가 가른 로마와 조선의 운명〉

	로마	구한말
전략	타민족에 대한 개방성으로 “그리스인의 지성을, 게르만인의 체력을, 트루리아인의 기술력을, 카르타고인의 경제력을 활용하여 로마제국을 건설	조선 지배권 쟁탈전이 벌어진 국제 역학관계와 주변국 전략에 무지한 채 내부분열
결과	천년 로마제국 건설	가쓰라-태프트 밀약*, 을사늑약

* 1905년 가쓰라-태프트 밀약에서 미국은 일본의 조선 지배권을 인정하였음

- 청나라 주일공사관 황준선은 저서 ‘朝鮮策略’에서 “親중국, 結일본, 聯미국하여 自強을 도모하라” 는 네트워크 정책을 조언하였는데, 수신사로 일본을 다녀온 김홍집이 1880년 고종에게 이를 고한 바 있으나, 외교 정책에 효과적으로 적용되지는 못했음

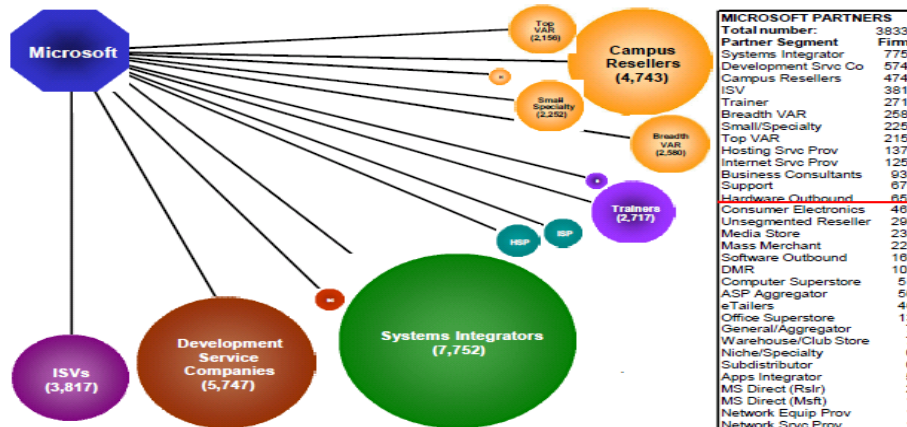
□ 제조업계의 사례: 산업 융합화로 네트워크 경쟁이 더욱 가열됨

- 완성차 업계의 네트워크 전략은 세가지 유형을 가짐. ① 글로벌 공급 네트워크, ② 부품조달 내부 네트워크, ③ 산업간 융합화 네트워크임
 - ① **글로벌 공급 네트워크:** 메이저기업들은 해외 공급망 확대 위해 해외 생산비중이 높음(닛산 82%, 혼다 80%, 폭스바겐 75%, GM 71%)
 - ② **부품조달의 효율성을 높이는 내부 네트워크:** 미국 완성차 업계는 기존 분사했던 부품업체를 재인수하여 내부 네트워크를 확장하는 추세
 - ③ **산업간 융합 네트워크:** 향후 자율주행차 시대를 겨냥한 자동차 업계와 IT, 부품소재업계간 융합화 네트워크는 갈수록 확산될 전망
 - 예1) 가전박람회 CES 2016에는 도요타, 포드, 기아차를 포함 9개 완성차 업체와 115개 자동차 전장부품업체가 참여하여 모터쇼를 방불케 하였음
 - 예2) '15년말 산업통산자원부 주도로 발족한 ‘자동차 융합 얼라이언스’는 현대차, LG전자, 네이버, KT, 한화첨단소재 등 다양한 업종의 기업이 참여
- 마이크로소프트는 3만8천개 이상의 파트너와 다양한 협력 네트워크를 구축하여 수확체증적 네트워크 효과를 만끽한 대표적 성공사례임
 - 인텔과 MS는 30년이 넘는 오랜 세월 동안 긴밀한 협력으로 신제품을 개발하

고 출시하기 위한 수많은 활동을 상호 동기화함으로써 반도체와 소프트웨어 제품의 진화를 이룸

- 그러나, MS는 모바일 네트워크에서는 열세였고, 이에 2011년 노키아와 협력하여 윈도우폰 플랫폼 전략으로 구글과 애플을 추격했지만 실패

〈도표3. MS 비즈니스 네트워크〉

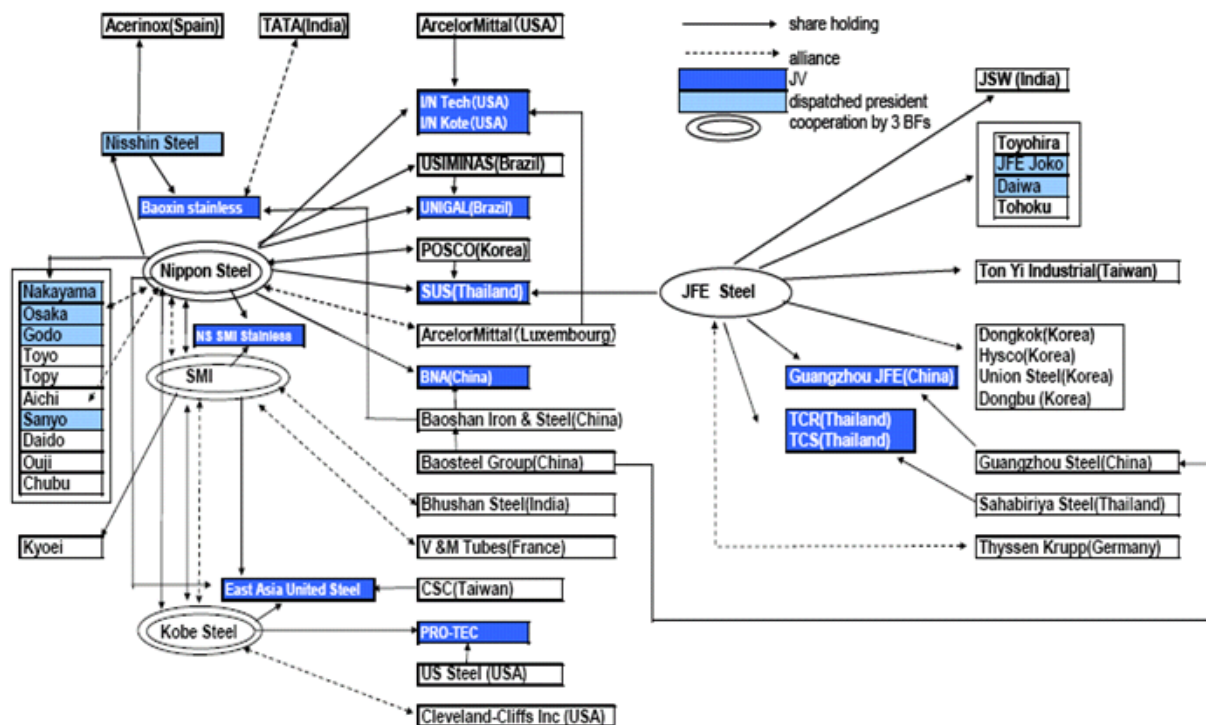


자료: Harvard Business School, D. Sarnoff

□ 철강업계의 사례: 확산되는 경쟁사 및 고객 협력 네트워크

- 철강업계 네트워크의 글로벌화는 1985년 플라자 합의 이후 일본밀들의 대미 합작사업을 계기로 시작되어 포스코와 ArcelorMittal 등에 의해 확산되면서 산업 트렌드가 되었고, 최근 중국밀들도 가세하는 추세임
 - 하공정 제휴 형태가 주류이며, 입지우위를 통한 시장접근성 제고와 무역장벽 리스크 해소, 그리고 투자비 경감과 기술흡수 효과를 추구함
- 일본의 NSSMC(신일철주금)은 해외 각지에서 고객접점에 보다 가까운 다운스트림 분야를 중심으로 현지 경쟁밀과 합작사업을 구축하고, 점차 제휴사업을 확대하며 신뢰관계를 쌓아 우호적 생태계를 확장함
 - 일본의 NSSMC는 2012년 스미토모금속을 통합, 세계 3위 철강사로 부상

〈도표4. NSSMC의 비즈니스 네트워크〉



자료: 모건 스탠리

주: 그림은 NSC와 SMI(스미토모금속공업)의 2013년 합병 이전 네트워크를 보여줌

□ 서비스업계의 사례: 협력 네트워크 선점효과

○ 서비스 산업은 ‘네트워크 외부성’이 가장 극명하게 나타나며, 온라인 및 SNS 기반 비즈니스 모델에서 많은 성공사례를 볼 수 있음

- 구글, 유튜브, 아마존, 페이스북, 이베이, 쿠팡, 넷플릭스 등은 네트워크 효과가 지배하는 대표적인 비즈니스 모델이며, O2O 시장의 확대로 온라인과 오프라인 업체의 네트워크 경계가 사라지고 있음
- 애플은 하드웨어 부문에서는 경쟁하고, 소프트웨어는 ‘오픈 플랫폼’을 채택, 경쟁과 협력의 균형을 이루는 네트워크 전략을 지향하고 있음

〈도표 5. 구글 안드로이드의 5차원 네트워크〉



자료: 구글웹 이미지

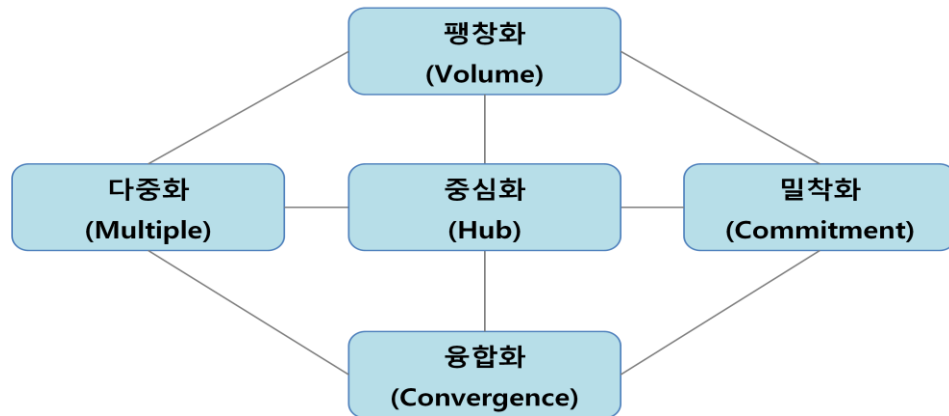
3. 5가지 네트워크 전략

□ 네트워크 경쟁은 갈수록 심화될 수 밖에 없는데, 그 이유는 다음 세가지 비즈니스 환경이 결합, 증폭되고 있기 때문임

- 첫째, 경영의 글로벌화가 가속화됨에 따라 기업 생태계가 확장됨.
둘째, IoT 플랫폼을 기반으로 산업 간 경계를 넘는 융합화가 진전됨.
셋째, 소비자 니즈의 다양성이 증가하면서 시장 세그먼트가 더욱 분화됨
- (네트워크 경쟁력 결정요인) 네트워크 경쟁이 심화될수록 당연히 네트워크 경쟁력은 조직의 생존과 번영의 전제조건이 되는데, 대체로 네트워크 경쟁력은 연결의 양, 강도, 다양성으로 구성된다고 봄
 - ① **연결의 양(Volume)**: 더 많이 연결될수록 더 많은 것을 얻는다는 네트워크 효과 논리에 따른 것으로 네트워크에 참여한 조직의 수
 - ② **강도(Richness)**: 자본적, 업무적 연결 정도가 높고 협력관계가 반복적으로 확대재생산 될수록 네트워크의 공동체의식과 신뢰감도 높아짐
 - ③ **다양성(Diversity)**: 네트워크로 연결된 지역과 Value chain이 다양할수록 새로운 비즈니스 기회를 더 많이 제공함

- (네트워크 5대 전략) 네트워크의 융합화 추세에 대응하고, 네트워크의 양적 확장과 다양화에 따른 부작용의 최소화 및 협력관계효과를 극대화하려면 다음과 같은 네트워크 5대 전략이 바람직함
 - ① **중심화(Hub) 전략:** 네트워크에서 중심 역할을 하는 허브의 위치를 중심성(Centrality)이라고 하는데, 특히 2가지 중심성을 강화함
 - 첫째, 최소의 링크(연결고리)로 최대한 많은 네트워크 참여자들과 연결해주는 ‘근접중심성’, 둘째, 내가 아니면 링크가 단절되는 많은 참여자들을 보유한 ‘매개중심성’을 확충하면 네트워크 권력이 강해짐
 - 예컨대, 우리 회사가 독점적으로 거래관계를 갖고 있거나, 우리 회사를 거칠 경우 거래관계의 비용과 시간을 더 줄일 수 있는 고객이나 아웃 소싱 파트너를 더 많이 보유할수록 네트워크 경쟁력이 높아짐
 - ② **팽창화(Volume) 전략:** 내가 허브 역할을 하는 네트워크에 보다 많은 파트너를 유인하여 참여시키는 것임
 - 만일 내가 허브 역할을 할 수 없다면 가능한 한 여러 협력 네트워크에 가급적 많이 연결고리를 맺음
 - B2B 업계는 다자간 아웃소싱, 제휴합작 관계를 통해, O2O 업계는 보다 많은 가입자와 이용자를 확보하여 네트워크 경쟁력을 높임
 - ③ **다중화(Multiple) 전략:** 협력 네트워크에 참여한 특정 참여기업과 여러 형태의 제휴협력관계를 중첩적으로 형성하여 관계강도를 높임
 - 여러 해외지역에서 합작관계를 유지하거나, 특정 기업과 본사 차원의 공동 R&D 및 해외합작사업을 동시에 추진하기 등이 유용한 방법임
 - ④ **밀착화(Commitment) 전략:** 관계의 밀착강도는 신뢰에서 오는데, 이 신뢰는 협력의 성공을 위해 얼마나 몰입(Commitment) 하느냐로 결정됨
 - 만일 성공적 협력이 늘어날수록 신뢰는 더욱 축적되고, 자연스럽게 유사한 협력이 반복적으로 일어나게 됨
 - ⑤ **융합화(Convergence) 전략:** 산업간 융합화를 촉진하는 다양한 플랫폼 네트워크에 참여하거나 주도적으로 개발함
 - IoT 플랫폼 기반의 스마트카, 커넥티드홈, 이종소재간 결합기술 이용 네트워크 만들기 등이 이에 해당됨

〈도표 6. 네트워크 5대 실행전략〉



4. 시사점

- 한국 제조업계의 경쟁력은 전통적으로 ‘Commercialization에 강한 생산기술력과 조직응집력’에 토대를 두고 발전해 왔으나, 글로벌 경제체제가 확산될수록 네트워크 관계 자산(Network Relational Assets)을 필수적으로 보완, 강화해야 함
- 해외주력시장에서 글로벌가치사슬(GVC: Global Value Chain)을 구축하여 외국인비용을 최소화하고, 동시에 전략, 생산, 마케팅에 걸친 전과정을 통합적으로 조율하면서 외부 협력 네트워크를 확장하면 미래 생존력이 크게 개선될 것임
- ‘네트워크가 없으면 미래도 없다’는 전제하에, 5대 네트워크 전략을 균형 있게 추진하되, 무엇보다 ‘중심화 전략’을 중점 추진하여 우리나라 기업이 주도하는 글로벌 허브 네트워크를 강화해야 함

이 자료에 나타난 내용은 포스코경영연구원의 공식 견해와는 다를 수 있습니다.

[참고자료]

아르누 드 마이어 외. 글로벌 기업의 조건, 교보문고, 2007

마틴 노왁, 로저 하이필드. 초협력자, 사이언스북스, 2012

이덕희. 네트워크 이코노미, 서울: 동아시아, 2008

이동현 외, "네트워크 특성이 전략적 제휴 성과에 미치는 영향에 관한 탐색적 연구", 전략경영연구, 2006

이항구 외, "네트워크 전략을 통한 주력산업의 성장기반 강화방안", KIET, 2010

홍동표 외, "네트워크 효과가 시장구조에 미치는 영향과 경쟁정책", 정보통신정책연구원, 2002

Gulati et al., "Strategic Network", Strategic Management Journal, 2000

Ibatta, "Network Centrality, Power and Innovation Involvement", Academy of Management Journal, 1993

Koka et al., "Strategic Alliances as Social Capital", Strategic Management Journal, 2002

Min & Mitsuhashi, "Dynamics of Unclosed Triangles in Alliance Networks", Journal of Management Studies, 2012