

기획 분석 : 새로운 성장 원천 확보 전략

■ **아시아 국별 디지털 기반 평가 및 네트워크 구축 전략**

- 환경 변화에 따라 디지털 성장 전략 모색
 - 최근 일본, 한국, 대만, 싱가포르, 말레이시아, 중국 등 아시아의 주요 국가들이 디지털화를 통한 성장 전략을 추구하고 있음
- 아시아의 국가별 디지털 성장 기반 평가
 - (디지털화 수준) 대만과 싱가포르가 양호하고, 일본과 한국은 다소 뒤떨어짐
 - (전자상거래 잠재력) 일본과 싱가포르는 물류 인프라가 잘 정비되어 있는 데 비해 한국은 취약하며, 아시아 전반적으로 비대면 거래를 기피하는 경향이 강함
 - (성장 지원 자원) IT 인력 등 면에서 대만과 싱가포르가 양호하고, 한국과 일본은 빈약함
 - (장기적 성장 잠재력) R&D 투자 부문에서는 일본이 단연 앞서고, 한국의 경우 R&D 종사자 비중과 지출 규모 면에서 아시아 경쟁국들에 비해 매우 뒤쳐져 있음
- 디지털 성장 기반 평가에서 나타난 특징
 - 첫째, 디지털 기반 면에서 일본과 선진 개도국간의 격차가 상당히 줄어들었음
 - 둘째, 물류 인프라 미흡, 신용카드 사용 기피 등에서 보듯이 디지털 경제의 실현을 뒷받침하기 위한 오프라인 및 상거래를 위한 문화적 인프라가 취약함
 - 셋째, 디지털화에 대비한 단기적 인프라 구축에는 빠르게 대응하고 있으나, 연구 개발 투자, 우수 인력 유치 등 장기적 지식·기술 확보 기반은 상대적으로 취약
- 국가간 전략적 협력의 필요성
 - 네트워크를 통한 디지털화의 장점 극대화, 아시아 공동의 오프라인 인프라 정비, 지역주의화 추세에 대응 등의 측면에서 아시아 국가들간의 전략적 협력이 필요
- 아시아 지역의 동반 성장을 위한 과제
 - 첫째, 아시아 지역 내에서 기업간, 국가간, 산업 내 디지털 네트워크 구축 추진
 - 둘째, 汎아시아 차원의 물류 및 유통 인프라 정비
 - 셋째, 디지털화 관련 국제 이슈에 공동 대응
 - 넷째, 지역 내 기술 표준화 및 공동 기술 개발 등의 모색
 - 다섯째, 아시아 지역 내 국가간 디지털 격차 해소 방안 마련

아시아 국별 디지털 기반 평가 및 네트워크 구축 전략

□ 새로운 성장 방식으로서 디지털화 전략

- (아시아 국가들의 선택) 한국, 대만, 싱가포르 등 과거 고도 성장의 신화를 창조한 국가들은 디지털화를 새로운 도약의 계기로 인식하고 있음
 - 컴퓨터와 인터넷이 갖는 디지털화의 장점을 기업 및 국가 경쟁력 강화의 주요 수단으로 활용하기 위해 앞다투어 디지털화 정책을 추진하고 있음
 - 싱가포르를 비롯한 아시아 국가들은 세계에서 가장 디지털화가 빠르게 진전되고 있어서, 향후 성장 잠재력이 매우 큰 지역 가운데 하나로 평가받고 있음
 - 또한 '선발주자의 이익'을 최대한 확보하기 위해 각 국가들은 누구보다 먼저 디지털화 선발주자가 되기 위해 경쟁하고 있음

< 성장 전략간 비교 >

아날로그 기러기형	유형	디지털 솔개형
순차적 성장과 국가간 분업	주요 특징	각개 약진형
중화학공업	주력산업	정보통신
노동, 자본	경쟁력 원천	지식, 기술
일본	벤치마킹 국가	미국

주: '디지털 솔개형'이란 아시아 국가들의 미래 성장 방식을 묘사하는 주관적 용어일 뿐, 공인된 개념은 아님

- (디지털화 전략) 디지털화는 **상품의 디지털화, 경제 주체의 디지털화, 시장의 디지털화** 등 모든 부문에서 동시다발적으로 추진되고 있음
 - 디지털화 전략은 단순히 기업 및 국가의 경쟁력을 제고한다는 차원에서뿐만 아니라 아시아 지역 및 국가에 거대한 신규 시장을 창출한다는 의미에서 새로운 성장 원천이 될 수 있음
 - 또한 디지털화 전략은 전통적인 수출 중심 전략에서 벗어나 내수시장을 동시에 공략할 수 있고, 이를 통해 상품의 질과 경쟁력을 검증 받을 수 있는 기회가 존재한다는 점에서 과거 일반적 선진국 모방 전략보다 훨씬 내실을 다질 수 있음

- 이미 압축적인 고도성장을 경험한 아시아 국가들로서는 디지털 성장 전략을 저항 없이 수용하고, 이를 성장 원천으로 활용할 수 있는 역량이 있음

□ 아시아의 국가별 디지털 성장 기반 평가

- 국가별 디지털 성장 기반을 평가함으로써 아시아 지역 내 국가간 협력 가능성과 지역 공통의 문제점을 추출해 낼 수 있음
- (국가별 디지털화 수준) 전반적으로 아시아 국가들의 디지털화 수준은 미국에 비해 지체되어 있고, 한국은 경쟁 개도국인 대만과 싱가포르에 비해 디지털화 수준이 낙후되어 있음

< 국가별 디지털화 수준 비교 >

항목	일본	한국	대만	싱가포르	말레이시아	중국	미국
천명당 컴퓨터 수	60.4	33.6	48.3	72.5	17.5	1.8	100.0
천명당 호스트 수	12.2	4.4	14.7	16.2	2.0	0.04	100.0
인터넷 인구 비중	43.9	43.8	44.5	86.1	14.0	2.0	100.0
전자상거래 진전도	58.8	75.8	78.1	95.6	58.1	68.6	100.0

자료: IMD, *The World Competitiveness Yearbook*, 2000; www.nua.ie
 주: 각 수치는 미국을 100으로 한 상대적 수준을 나타냄

- **(아시아 지역)** 싱가포르와 같이 예외적인 경우를 제외하고는 전반적으로 아시아 국가들의 디지털화 수준은 미국에 비해 상당히 낙후되어 있음
- **(국가별 특징)** 막강한 경쟁력 기반을 보유한 일본의 디지털화가 예상외로 미약한 반면, 향후 성장 잠재력이 큰 중국에서 전자상거래의 진전도가 일본을 상회할 정도로 높다는 것이 특징적임
- **(한국의 위상)** 인터넷 인구 비중은 미국(=100)의 43.8 수준으로 일본이나 대만과 유사하고, 전자상거래 진전도는 75.8 수준으로 일본보다 높게 나타나 디지털 활용도 면에서는 아시아 국가들 중에서 우수한 편임
- 그러나, 컴퓨터 수와 인터넷 호스트 수는 각각 미국의 33.6%, 4.4% 수준으로 경쟁국인 싱가포르와 대만에 비해 크게 뒤처짐

기획 분석

- (전자상거래 확산 잠재력) 디지털 경제의 핵심 부문인 온라인 거래가 확산되기 위해서는 물류 인프라와 익명 거래 문화 등 오프라인 인프라가 정착되어야 함

< 국가별 전자상거래 확산 잠재력 비교 >

항목	일본	한국	대만	싱가포르	말레이시아	중국	미국
물류 인프라	95.0	71.6	75.6	116.3	88.1	66.5	100.0
신용카드 보급률	39.7	38.0	22.7	27.7	5.9	-	100.0
이동전화 보급률	121.5	158.5	156.8	121.1	46.1	10.4	100.0

자료: IMD, *The World Competitiveness Yearbook*, 2000

주: 각 수치는 미국을 100으로 한 상대적 수준을 나타냄

- (아시아 지역) 신용카드 보급률에서 보듯이 익명 혹은 신용거래 문화가 정착되지 않아 전자상거래의 확산에 장애 요인이 될 수 있는 반면, 미국에 비해 이동전화 보급률이 매우 높아 새로운 사업기회로 활용될 수 있음
 - (국가별 평가) 일본과 싱가포르는 물류 인프라가 매우 잘 정비되어 있어서, 전자상거래가 확산되기 시작하면 이의 지렛대 역할을 할 수 있음
 - (한국의 위상) 온라인 거래를 직접 지원하는 오프라인 인프라로서 물류 인프라 수준이 71.6으로 일본의 95.0, 대만의 75.6, 싱가포르의 116.3, 말레이시아의 88.1에 비해 크게 뒤떨어짐
 - 다만, 이동전화 보급률이 다른 국가에 비해 단연 높아 이를 기반으로 하는 '이동 전자상거래'(M-commerce) 발전 가능성은 매우 큼
- (성장 지원 자원 비교) 벤처 캐피털, IT인력, 중견 관리인력 등은 디지털 성장 전략에서 수요가 큰 핵심 자원으로서 이들 자원이 풍부해야만 성장 전략의 성공 가능성이 커짐
 - (아시아 지역) 디지털화를 통한 성장을 가능하게 하는 벤처 캐피털 및 전문 인력의 확보 용이도 측면에서 볼 때 전반적으로 미국과의 격차가 상당함. 특히 기업의 허리 계층인 중견 관리자 혹은 최고경영자 후보군 계층이 취약함

- **(국가별 특징)** 디지털 성장의 지원 자원의 측면에서는 싱가포르가 유리한 위치에 있고, 일본이 상대적으로 취약한 양상을 보이고 있음
- **(한국의 위상)** 벤처캐피털 활용 용이도, IT인력 고용 용이도, 중견 관리인력 고용 용이도 등 모든 측면에서 대만과 싱가포르에 상당히 뒤쳐져 있기 때문에, 이들 전문 인력의 육성이 시급한 과제임

< 국가별 디지털 성장의 지원 자원 부문 비교 >

항목	일본	한국	대만	싱가포르	말레이시아	중국	미국
벤처캐피털 활용 용이도	38.5	73.6	82.8	81.8	53.1	55.4	100.0
IT인력 고용 용이도	78.3	87.7	97.3	100.0	77.1	64.2	100.0
중견 관리인력 고용 용이도	64.7	61.7	81.6	84.6	77.5	53.3	100.0

자료: IMD, *The World Competitiveness Yearbook*, 2000
 주: 각 수치는 미국을 100으로 한 상대적 수준을 나타냄

- **(장기적 성장 잠재력)** 디지털 성장 전략에서 지식과 기술이 중요한 경쟁력 원천이라는 사실을 고려하면, 장기적 관점에서 추진해야 할 연구개발 투자와 우수 인력의 유치에 매우 중요함

< 국가별 장기적 성장 잠재력 비교 >

항목	일본	한국	대만	싱가포르	말레이시아	중국	미국
1인당 R&D 지출액	115.1	20.7	28.8	45.7	1.1	0.6	100.0
천명당 R&D 종사자 수	190.2	79.6	125.0	103.5	8.3	16.1	100.0
고급두뇌 국내 잔류도	80.9	63.7	61.0	67.3	61.7	46.9	100.0

자료: IMD, *The World Competitiveness Yearbook*, 2000
 주: 각 수치는 미국을 100으로 한 상대적 수준을 나타냄

- **(아시아 지역)** 전반적으로 R&D에 대한 인력 투입은 많은 반면 자본 지출은 적은 것이 특징이고, 고급 두뇌의 해외 유출 정도가 높은 것으로 보아 우수 인력을 국내에 잡아두기 위한 인센티브가 취약한 것으로 평가됨

- (국가별 특징) 연구개발 투자에 관한 한 여전히 일본이 단연 앞서고 있기 때문에, 장기적으로는 일본이 디지털 강국으로 부상할 가능성이 큼
- (한국의 위상) R&D 종사자 비중이 일본, 대만, 싱가포르보다 낮고, R&D에 대한 지출 규모도 이들 국가에 비해 낮기 때문에 장기적 관점의 성장 기반 취약
- 또한 기술과 지식을 보유한 고급 두뇌가 중요한 경쟁력 원천임을 고려할 때, 고급 두뇌의 해외 유출 정도가 일본이나 싱가포르에 비해 높은 것은 심각한 문제

□ 국가별 성장 기반 평가에서 나타난 아시아 지역의 특징

- (일본과 선진 개도국의 격차 축소) 과거 아시아 국가의 성장 모델이었던 일본과 추격 국가였던 한국, 대만, 싱가포르간의 성장 기반 격차가 상당히 축소됨
 - 디지털 성장 전략을 추구하는 아시아 국가들에게서 일본은 추격의 대상으로서 보다 경쟁 국가로서 인식되고 있음
 - 다만 일본은 이전의 제조업이 가진 경쟁력 기반, 견실한 장기적 성장 기반 등에서 강력한 성장 잠재력을 보유하고 있음
 - 이에 비해 우리 나라는 경쟁국이 대만과 싱가포르에 비해 디지털 성장 기반이 상대적으로 취약하여 이를 보완하기 위한 노력이 필요함
- (오프라인 지원 기반의 취약) 온라인 상거래가 활성화되는 데 필요한 오프라인 인프라인 물류시스템과 상거래 문화 등에서 취약성을 보임
 - 싱가포르와 일본을 제외하면 아시아 국가의 물류 인프라가 매우 취약하고, 아시아 지역 전반적으로 익명 거래 문화에 익숙하지 않아서 전자상거래의 활성화에 장애 요인으로 등장할 소지가 큼
 - 반면 아시아 국가들의 이동전화 보급률은 매우 높는데, 이는 최근 부각되고 있는 '이동 전자상거래'(M-commerce)의 성장 잠재력이 매우 높다는 것을 시사함
- (장기적 관점의 접근 미흡) 아시아 국가들이 디지털 인프라의 조기 구축, 디지털 활용도의 증가 등에서 보듯 새로운 변화를 빠르게 받아들이고 있으나, 장기적인 경쟁력 기반인 기술과 인력 확보를 위한 투자는 미흡함
 - 인터넷 인구, 이동전화 보급률, 전자상거래 진전도 등 단기간에 달성 가능한 부문에 대해서는 높은 성과를 보이고 있음

- 그러나 향후 디지털 경제 패러다임에서 핵심 경쟁력 원천인 지식과 기술의 개발 및 축적과 관계된 연구개발 투자, 우수 인력 확보 면에서는 매우 취약함

□ 아시아의 국가간 협력의 필요성

- (두 가지 시나리오) 국가별 경쟁적 디지털화 성장 전략을 취하고 있는 아시아 국가들은 계속 각개 약진하는 전략과 아시아 국가들간 전략적 협력 네트워크를 구축하는 두 가지 방안을 선택할 수 있음
 - (각개 약진 시나리오) 각 국가들이 각자의 프로그램에 따라 미국의 성장 모델을 경쟁적으로 추격하는 방식으로, 아시아 지역 내 국가간에도 철저한 경쟁 관계를 유지하게 되는 방식
 - (전략적 협력 시나리오) 디지털화 전략을 통한 동반 성장을 목표로 기존의 아시아 성장 과정에서 형성된 수직적 네트워크를 재 구축하여 수평적 협력 네트워크로 전환하는 방식

< 아시아 디지털화 전략의 동력 요인과 장애 요인 >

동력 요인	장애 요인
<ul style="list-style-type: none"> · 정부의 주도적 추진력 · 높은 교육열과 우수 인력 배출 · 토착 정보통신 기술 기반 · 통신시장 개방에 따른 경쟁적 시장 구조 구축 	<ul style="list-style-type: none"> · 낮은 신용카드 보급률 등 익명 상거래 문화의 미정착 · 동질화되어 있지 않은 아시아 시장 특성 · 아시아 공통의 물류, 유통 시스템 미비 · 정부의 과도한 개입 여지

- (협력 네트워크 구축의 필요성) 아시아 지역의 국가들이 디지털 성장 전략을 추진하는 과정에서 성장의 동력은 공유하면서 장애 요소 및 문제점은 협력을 통해 해결할 수 있음
 - 첫째, 네트워크 경제의 속성에 의해 다수의 국가들이 동일한 네트워크로 연결될 수록 더 많은 시너지 효과를 확보할 수 있음
 - 둘째, 물류 인프라, 기술 경쟁력 기반, 우수 인력 기반 등 아시아 국가들이 공통적으로 취약한 부분은 상호 협력을 통해 효과적으로 해결 가능함
 - 셋째, EU, NAFTA 등 디지털 경제 시대에서도 여전히 진행되고 있는 세계의 지역주의화 추세에 효과적으로 대응할 수 있음

□ 아시아 지역의 동반 성장을 위한 과제

- 첫째, 아시아 지역내 디지털 네트워크의 강화

- 아시아 지역내 기업들간 사업 모델의 공유 및 결합을 통해서 상호 시너지 효과를 높일 수 있는 지역내 협력 방안을 모색해야 함
- 업종별로 아시아 공동의 B2B 전자상거래 망(e-marketplace)을 구축하면, 디지털화를 통해 얻을 수 있는 효과를 더욱 증가할 것임

- 둘째, 아시아 지역 내 물류 네트워크의 강화

- 다수의 국가가 존재하는 아시아 지역 내에서 국가간 물류 네트워크를 효율적으로 결합한 汎아시아 물류 네트워크를 구축을 추진하는 것이 필요함
- 디지털화의 성장 전략이 성공하기 위해서는 물류 흐름이 효율적으로 이루어져야 하는데, 특히 아시아 지역에서 국가별로 분산되고 단절되어 있는 물류 시스템을 하나의 네트워크로 통합하는 것도 고려할 수 있음

- 셋째, 공동 기술 개발 및 기술 표준화의 모색

- 디지털 네트워크로 순조롭게 결합하기 위해서는 기술 표준화 작업이 필수적임. 따라서 이를 위한 아시아 지역 단위에서의 협력이 필요함
- 또한 아시아 공동의 기술 표준화가 가능하게 되면 세계 경제의 디지털화에 능동적으로 대처할 수 있는 협상력도 갖출 수 있음

- 넷째, 디지털화 관련 국제 이슈에 공동 대응

- 미국 주도로 진행될 가능성이 큰 디지털화 관련 국제 이슈에 대해 하나의 목소리를 냄으로써 아시아 지역의 이해를 대변하고 관철시킬 수 있는 힘이 커짐

- 다섯째, 아시아 지역 내 지역간 디지털 격차의 해소 방안 마련

- 아시아 지역 내에서도 한국, 일본, 싱가포르, 홍콩, 대만 등 디지털 선진국과 기타 개도국간에 상당한 디지털 격차가 존재함
- 아시아 지역의 디지털화 전략이 공동 시너지 효과를 거두기 위해서는 이들 디지털 격차의 해소를 위한 방안 마련이 불가피함

■ 강용중 연구위원 klucas@hri.co.kr ☎3669-4035