

2015년 글로벌 정보기술 보고서: 포용적 성장을 위한 정보통신기술

김목한 시민경제연구실 연구위원 요약/정리 hookman@si.re.kr
서울연구원



[Insight Report]
The Global Information Technology Report 2015: ICTs for Inclusive Growth

Editors
Soumitra Dutta, Cornell University
Thierry Geiger, World Economic Forum
Bruno Lanvin, INSEAD

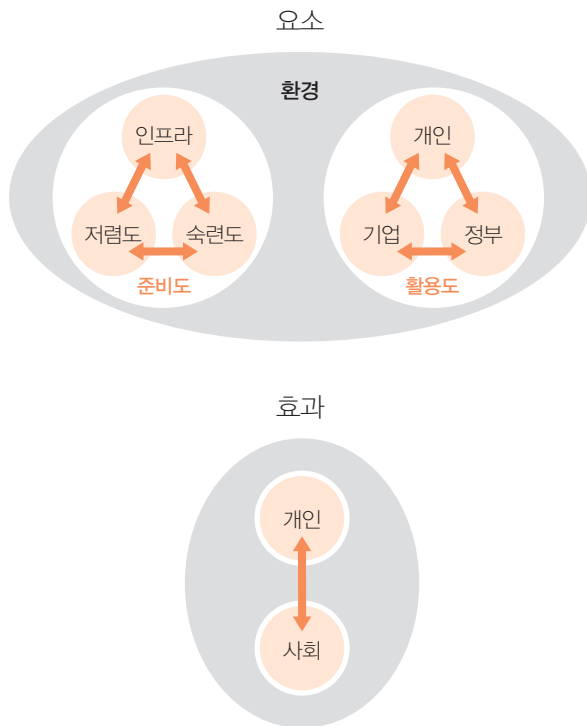
세계경제포럼(World Economic Forum)은 2001년 처음 발간된 글로벌 정보기술 보고서(Global Information Technology Report)를 통해 매년 글로벌 정보통신기술(Information and Communication Technology, ICT)의 현 상황을 점검해 왔다. 올해 글로벌 정보기술 보고서는 ‘포용적 성장(inclusive growth)을 위한 정보통신기술’이라는 부제 하에 143개 경제권의 네트워크 준비도(networked readiness) 현황을 평가하였다. 평가를 위해 보고서 저자들은 네트워크 준비도 지수(Networked Readiness Index, NRI)를 개발하고 포용적 성장을 지원하는 데 있어 정보통신기술의 역할을 시험하였다.

네트워크 준비도를 측정하는 개념들은 다음과 같은 6개의 원리에 따라 구축되었다.

1. 높은 수준의 규제 및 기업 환경은 정보통신기술을 온전히 실행하고 영향력을 만들어 내는 데 핵심적인 요소이다.
2. 정보통신기술의 저렴도(affordability), 숙련도(skills) 그리고 인프라(infrastructure)로 측정되는 정보통신기술의 준비도는 영향력을 만들어내는 전제조건이다.
3. 정보통신기술을 온전히 실행하기 위해서는 사회 전반적인 노력이 필요하며, 이는 정부, 기업, 개인 모두에게 각각 부여된 핵심적인 역할이 있다는 의미이다.

4. 정보통신기술 자체가 목적이 되어서는 안 된다. 정보통신기술이 실제로 경제와 사회에 미치는 효과가 궁극적으로 중요한 것이다.
5. 환경(environment), 준비도(readiness), 그리고 활용도(usage)로 정리할 수 있는 이러한 동인들은 상호 작용하고, 같이 진화하며, 서로 강화하는 선순환 구조를 형성하여야 한다.
6. 네트워크 준비도 개념들은 명확한 정책적 제언을 할 수 있어야 한다.

그림1 네트워크 준비도 개념들



자료 : World Economic Forum and INSEAD, 2015, [Insight Report] The Global Information Technology Report 2015: ICTs for Inclusive Growth

이런 개념들은 4개의 핵심 범주, 10개의 하위 범주, 그리고 53개의 세부 지표로 구성된 종합지수 NRI로 전환되었다. NRI의 열개는 다음과 같다.

표1 NRI의 열개

네트워크 준비도 지수(NRI)

- A. 환경 범주**
 1. 정치 및 규제 환경 (9개 지표)
 2. 기업 및 혁신 환경 (9개 지표)
- B. 준비도 범주**
 3. 인프라 (4개 지표)
 4. 저렴도 (3개 지표)
 5. 속련도 (4개 지표)
- C. 활용도 범주**
 6. 개인 활용도 (7개 지표)
 7. 기업 활용도 (6개 지표)
 8. 정부 활용도 (3개 지표)
- D. 영향력 범주**
 9. 경제적 영향력 (4개 지표)

개별 지표의 절반 정도는 국제전기통신연합(International Telecommunication Union, ITU), 유네스코, 세계은행 등 국제기관의 자료를 자료원으로 하고 있다. 나머지 절반은 세계경제포럼이 수행한 기업인 설문조사(Executive Opinion Survey) 자료를 가지고 만들어졌다. 2014년 판 기업인 설문조사에는 전세계 13,000명 이상의 기업인이 참여하였다.

NRI 전체 결과는 표1에서 볼 수 있다. 가장 두드러지는 결과는 선진국이 개도국보다 정보통신기술의 실행면에서 훨씬 나은 성과를 보이고 있다는 점이다. NRI 순위에서 보면 1위부터 31위를 차지한 모든 국가가 선진국이다. 사실 국가별 성과는 국가가 개발단계에서 어디쯤 위치하는가를 거울상으로 반영하고 있다고 해도 과언이 아니다. 50개 고소득 경제권 중에서 44개가 상위 50위에 자리를 잡았고, 나머지 6개 국가도 소득 수준이 중상위에 속하는 국가들뿐이다. 반대로 순위 아래 쪽을 보면 하위 30위 중에서 대다수를 차지하는 26개 국가가 저소득 혹은 중하위권 국가들이다.

싱가포르가 2015년 NRI 순위에서 1위를 차지했다.

하지만 상위 10개국을 대상으로 하면 10개국 중 7개 국가가 유럽 국가로 유럽의 강세가 두드러졌다. 2014년에 비하면 2015년에는 룩셈부르크가 9위를 차지해서 유럽 국가가 하나 더 늘어나면서 수적으로도 더 강세를 보였다. 미국(7위), 일본(10위)도 선방한 편이었다.

유럽 중에서도 슬로베니아(37위)나 체코(43위) 같은 동유럽이나 발틱 3국보다는 핀란드(2위), 스웨덴(3위), 노르웨이(5위) 등 북유럽과 네덜란드(4위), 스위스(5위), 영국(8위) 등 서유럽 국가가 강세를 보였다. 반면 중동, 북아프리카 국가들은 큰 두각을 나타내지 못했다. 게다가 이 지역 국가들은 가장 국가 내 격차가 가장 크게 나타난 국가들이기도 했다. 남미 국가들의 성적도 좋지 못했지만 적어도 이들은 개선되는 추세를 보였다. 전반적으로 보면 아프리카 사하라이남 지역 국가들의 성적이 가장 좋지 못했다.

한국은 2014년 10위에서 2015년에는 12위로 두 단계 내려앉았다. 아시아 국가들의 특징은 국가 간에 큰 격차를 보인다는 것으로, 싱가포르, 일본, 그리고 한국을 제외하면 말레이시아(32위)가 상대적으로 높은 순위를 보였으며, 몽골(61위), 중국(62위), 스리랑카(65위), 그리고 타이(67위) 등 상당수가 60위권에 있다. 인도는 2014년에서 6단계 더 낮은 89위를 기록하기도 했습니다. 전체 아시아 국가 중에 2/3가 순위 아래쪽 절반에 속해 있다.

개별 범주별 순위 비교를 보면 한국은 영향력(5위)과 활용도(6위)에서는 상대적으로 높은 평가를 받았지만, 준비도(16위)와 환경(34위)의 평가는 다소 미진한 것으로 나타났다. 영향력 하위 범주를 보자면 경제적 영향력(10위)보다는 사회적 영향력(4위)의 순위가 높았고, 활용도 면에서는 개인(9위)이나 기업(12위)보다는 정부(3위)의 활용도에 대한 순위가 높게 나타났다. 준비도 면에서는 인프라(11위)에 대한 평가가 상대적으로 괜찮았다면, 저렴도(45위), 숙련도(39위)에 대한 순위가 다소 낮았고, 환경 면에서는 기업 및 혁신 환경

(22위)보다 정치 및 규제 환경(42위)의 순위가 훨씬 낮은 것으로 나타났다. 순위를 올리기 위해서는 이렇듯 다소 미진한 부분에 대한 개선이 우선적으로 필요한 상황이라고 말할 수 있다.

NRI의 결과와 이에 이은 문헌분석에 따르면 지난 몇 십년간 정보통신기술이 경쟁력, 발전, 그리고 진보에 큰 영향력을 가져왔음을 보여준다. 하지만 NRI 결과는 이런 정보통신기술 혁명에서 혜택을 입어온 경제권이 주로 부자나라들이었음을 보여주기도 한다. 정보통신기술로 새로운 디지털 격차(digital divide)가 생겨나기도 했던 것이다. 적절한 수정 기제가 없다면 정보통신기술은 포용적 성장과 동떨어진 성장을 가져와서 문제를 해결하기보다 악화시킬 수도 있다. 그래서 이 보고서에는 NRI의 결과뿐만 아니라 이러한 문제를 피하고 격차를 넘어 모두가 정보통신기술 혁명에 참여하고 혜택을 얻을 수 있는 정책과 해법 제언도 소개되어 있다.

NRI의 결과에서 얻을 수 있는 통찰에는 여러 가지가 있을 수 있으나 정책적 함의라는 측면에서 특히 다음의 5개를 꼽을 수 있다고 저자들은 이야기한다. 첫째로 정보통신기술은 판을 바꾸는 힘을 가지고 있다는 것이다. 하지만 개인, 기업, 그리고 정부와 같은 모든 이해당사자가 정보통신기술을 널리 체계적으로 사용할 때만이 정보통신기술의 이러한 힘이 발휘될 수 있다는 사실이다. NRI 결과를 보면 한 나라의 정보통신기술 활용도 지표와 경제적 사회적 영향력 지표는 거의 완벽한 상관관계를 보이고 있다.

둘째로 유비쿼터스 정보통신기술에 대한 신화가 존재한다는 것이다. 정보통신기술은 많은 사람이 믿는 바와 달리 그렇게 빠르게도 널리 퍼져있지 않다. 그렇다면 국가 간, 그리고 국가 내에서 디지털 격차가 이렇게 계속 지속하지는 않았을 것이다. 소득 수준이 높은 국가의 NRI 평가가 지속해서 높게 나오는 추세가 우연이 아니라는 이야기이다. 지구 상에 존재하

는 사람들만큼 많은 무선전화가 개통되었다고는 하지만 아직도 인류의 절반은 무선전화를 사용하고 있지 못하고, 4억 5천만 명은 아예 무선전화 전파권역 밖에 있다.

셋째로 정책은 손쉬운 영역에서부터 시작되어야 한다. 정보통신기술 혁명을 달성하기 위해서는 인프라와 교육 등에 장기적인 대규모 투자가 필요하다. 하지만 이와는 달리 손쉽게 달성할 수 있는 정책 목표도 분명 있다. 예를 들어, 정부는 건전한 규제와 자유화를 통해 경쟁을 촉진함으로써 민간 쪽에서부터 일이 되도록 하는 환경을 조성할 수 있다.

넷째로 정보통신기술은 적절히 다루기만 한다면 경제적 기회를 창출하고 정치 사회적 포용력을 높여 공동의 번영에 공헌할 수 있다. 그리고 앞서도 말했듯이 기업, 정부, 그리고 개인이 널리 정보통신기술을 활용할 수 있게 되는 것이 이러한 정보통신기술이 가져오는 혜택과 기회를 실제화하는 데 필요한 전제이다.

마지막으로 더 나은 정책을 위해서는 더 나은 자료가 필요하다. 어떤 경우에는 정보통신기술은 차치하고 사회경제적 성과에 대한 가장 기본적인 지표조차 부족한 때도 있었는데, 이는 진실로 놀라운 일이었다. 이러한 자료가 없으면 결국 이와 관련된 정책이 부실할 수밖에 없고, 그러면 결과적으로 자원을 효과적으로 분배할 수가 없게 된다. NRI도 이와 관련된 문제를 겪을 수밖에 없었다. 다시 말해, NRI는 현재 사용한, 현재 사용할 수 있었던 자료만큼만 좋은 지수라는 이야기이다. 더 나은 국제비교를 위해서는 국가정부 통계기관의 강화와 더욱 적절한 통계를 수집하는 국제기구의 지원 강화가 필요하다.

NRI 결과 외에도 글로벌 정보기술 보고서 2015에는 부제인 '포용적 성장을 위한 정보통신기술'과 관련된 전문가들의 분석이 10편가량 수록되어 있다. 지면의 한계상 여기서 모두를 소개하는 것은 불가능하지만, 해당 주제와 관련하여 관심이 있다면 별도로 개별

분석을 찾아 읽어봐도 좋을 것 같다.

또한, 네트워크 준비도 지표에 대한 143개 경제권 각각의 점수표와 지표의 53개 세부 지표별 글로벌 순위, 그리고 각 세부지표의 자료원과 여타 정보에 관한 내용도 별도의 절로 보고서에 소개되어 있으니 네트워크 준비도 지표에 대해 더 상세한 내용이 궁금한 사람들도 이 보고서를 찾아보면 원하는 자료를 찾을 수 있을 것이다. 