

# 글로벌 ICT 전문가 기고문

## 인도 ICT 산업 주요 이슈와 국내 기업으로의 시사점

김나연

정보통신정책연구원 국제협력연구본부 연구원

### 1. 개요

남아시아에 위치하며 약 13억 6,642만명의 세계 2위 규모의 인구를 보유한 인도는, 우리나라 특별 전략적 동반자관계이자, 신남방정책의 핵심 국가이다. 또한 2010년 1월부터 발효된 한-인도 포괄적 경제동반자협정(CEPA)을 기반으로 다방면의 교역/교류 활성화를 위한 장기적 기반이 마련이 되어 있다. 특히 인도는 2014년 나렌드라 모디 총리 내각 취임 이래 디지털 경제 전환 및 이를 통한 디지털 혁신을 통해 국가 발전을 이루고자 2015년 '디지털 인디아(Digital India)' 이니셔티브를 발표했으며, △모든 시민을 위한 공공서비스로서의 디지털 인프라, △수요기반의 거버넌스와 서비스, △시민의 디지털 권리 강화라는 3대 비전을 설정하였다.

이후 인도 전 국민의 지문과 홍채 정보 디지털화 프로젝트인 '인디아 스택(India Stack)', 도시의 디지털화를 비전으로 하는 '스마트 시티 미션(Smart City Mission)', 인도 내 지속가능한 혁신 생태계 조성을 위한 '스타트업 인디아(Startup India)', 보건 분야의 디지털화를 추구하는 '국가 디지털 헬스 미션(NDHM)' 등 사회 전반에 걸쳐 디지털화 채택 및 적용 가속화를 위해 적극노력 중에 있다.

2021년 3월부터 현재까지 지속되고 있는 COVID 팬데믹 상황은 전 세계 국가들에게 디지털 전환 가속화를 촉구하는 계기가 되었다. 디지털 경제로 나아간다는 큰 비전을 내세우며 인도 경제 성장을 추진 중이던 인도에서는, 팬데믹으로 인한 유례없는 긴 봉쇄령을

겪으며 특히 시골/벽촌지역에서의 낮은 인터넷 접근성 및 디지털 인프라 부족으로 인한 디지털 소외계층 이슈가 더욱 부각 되었으며, 이에 따라 향후 해결해야하는 많은 도전과제에 직면하게 되었다. 포스트 코로나 시대를 대비하여 인도 정부는 이러한 취약점을 보완하며 다방면에서의 디지털 정책 및 이니셔티브를 더욱 강화할 것으로 예상되며, 본 고에서는 팬데믹 시대에서 부각되고 있는 인도 ICT 산업 주요 이슈를 주요 분야별로 살펴보고 국내 기업으로의 시사점을 도출하고자 한다.

## 2. 부문별 주요 이슈

### 가. 통신분야

인도 모바일 시장은 중국에 이어 세계에서 2번째로 규모가 크며 2021년 5월 기준 약 11억 9,850 만명의 가입자가 있는 것으로 나타났다.

인도 정부는 ‘National Digital Communications Policy 2018’을 통해, 광대역 및 디지털 통신 기여도를 자국 GDP의 8%로 끌어올리겠다는 전략적 목표를 제시하는 한편, 외국인 투자 촉진을 목적으로 디지털 통신 부문에 1,000억 달러(약 120조 원)의 투자 유치, 혁신 주도 신생기업 창출, IoT 생태계 확장 등의 계획을 제시한 바 있다. 또한 농촌지역 인터넷 보급 확대 프로젝트인 ‘BharatNet’을 통해 1단계로 2017.12월까지 10만개 마을 협의회에 광 인터넷 망을 구축 완료했으며, 2단계로 2023년까지 25만개 마을협의회에 추가 구축할 계획에 있다. 인도 정부의 노력에도 불구하고, 아직 시골/벽촌지역에서의

낮은 연결성 및 접근성 이슈가 지속 지적되어 오고 있다. 2021년 5월 기준, 인도 벽지의 통신밀도(tele-density)는 60.22% 수준으로, 도시지역 141.62%에 비해 현저히 낮으며, 이는 현 인도 통신시장의 문제점이자, 역으로 향후 잠재성 있는 기회요소로 다가오고 있다.

아울러 5G는 현 인도 통신시장의 큰 이슈 중 하나이다. 현재 인도에서는 5G 주파수 경매를 위한 협의 절차를 진행 중이며 2022년 초까지는 완료될 것으로 예측하고 있다. 또한 향후 인도 5G 가입자는 2026년까지 전체 모바일 가입자의 27%에 달하는 3억 5천만명이 될 것으로 전망된다. 아울러 2021년 5월, 인도 통신부(DoT)가 5G 구축을 위한 통신 장비에 있어, 중국 화웨이 및 ZTE를 배제하고 한국 삼성전자를 포함한 타 국가 통신장비 제조업체와 함께 6개월간 시범서비스 사업을 진행하기로 발표함에 따라, 향후 한국이 거대한 인도의 5G 통신장비 시장을 선점할 수 있는 기회가 있을 것으로 기대된다. 또한 5G 상용화 이후 이루어질 다양한 응용산업 분야도 한국 기업이 주목할 부분이다.

### 나. 의료분야

장기간 지속 중인 팬데믹 상황으로 인해 많은 국가에서 보건부문은 새로운 국가안보 분야로 자리매김하였으며, 비대면 의료서비스의 중요성이 부각되며 보건 분야의 디지털화 중요성도 더욱 강조되고 있다. 특히 인도는 세계 2위(‘21.12월 기준) 코로나 확진자가 나왔으나 취약한 보건체제와 낮은

의료 접근성으로 인해 이를 개선해야 한다는 비판의 목소리가 커지고 있다.

인도 정부는 2020년 8월, 인도 국민에게 △디지털 헬스 ID 발급, △디지털 닥터(DigiDoctor), △전자 의료 기록(Electronic Medical Record), △의료시설등록(HFR)을 주요 골자로 하는 『국가 디지털 헬스 미션(National Digital Health Mission, 이하 NDHM)』을 발표하였다. NDHM은 인도 보건가족복지부(MoHFW)가 총괄하며, 인도보건당국(NHA)에서 실질적 이행을 담당하고 있다. NDHM은 향후 보험청구 플랫폼(Health Claims Platform), 원격의료(Telemedicine) 및 온라인 약국(e-pharmacy) 등으로 그 범위를 확대해나갈 예정이다. 특히, 전국민 디지털 헬스 ID발급에 있어, 기존 디지털 신분증인 아드하르(Aadhaar)를 활용하게 되며, 이는 의료부문의 혁신적 디지털화 추진 측면에서도 인도 정부의 일관성 있고 강력한 디지털 정책 의지를 엿볼 수 있다.

2020년 10월 BCG-FICC 공동보고서에 따르면, NDHM 이행을 통해 10년 뒤 인도 헬스케어 분야에 약 1.5조 루피(한화 약 23조원)의 경제적 가치가 창출될 것으로 예측되며, 관련분야 스타트업의 성장과 이에 대한 투자도 급격히 증가하고 있다. NDHM의 성공적 이행은 보편적 의료 서비스 보장을 가속화하여 인도의 의료서비스 질의 향상과 비용 절감을 가능하게 하고,

관련 산업의 발전으로 이어져 인도 내 혁신적인 디지털 헬스생태계가 조성될 것으로 기대된다.

#### 다. 교육

코로나 확산 방지를 위해 인도는 2020년 3월 말, 전국 봉쇄령을 실시하였다. 전국의 모든 교육기관들이 갑작스럽게 원격 교육 전환으로 추진되었으며 이에 약 2억 5천여명에 달하는 학령기 학생들이 교육에 차질을 받았다.

인도 정부는 교육 공백 최소화를 위해 인도 교육노동부(MHRD) 주도의 온라인 교육 플랫폼인 Diksha와 Swayam뿐만 아니라, E-book 형태의 교과서인 eBasta 프로젝트 등을 강화하는 노력을 해왔다. 인도 내 사립 및 도시 지역의 학교들은 새로운 원격 교육방식에 비교적 잘 적응했으나, 국공립 학교들, 특히 특히 교외지역에서의 교육기관들은 기존 전통적인 대면 수업 방식에서 온라인 생태계로 전환하는데 많은 어려움을 겪었다. 실제 인도 교육통합 정보시스템(UDISE) 2019-2020 자료에 따르면, 인도 전체 학교의 78%가 인터넷 시설을 갖추고 있지 않으며, 61% 이상이 컴퓨터 시설을 보유하지 않고 있는 것으로 나타났다.

코로나 사태를 겪으며, 인도 교육 불평등 이슈는 더욱 수면 위로 부각되었으며, 이러한 격차를 디지털 시대에 맞는 온라인 교육으로 해소시켜야

한다는 목소리가 더욱 높아지고 있다.

인도 에듀테크 시장 규모는 세계 2위이며, 높은 교육열 및 교육격차 해소를 위한 인도 정부의 다양한 정책으로 인해 향후 성장 가능성과 투자 기대가 높은 분야로 주목된다. 최근 인도 내 많은 스타트업에서 혁신적 디지털 기술을 활용한 온라인 교육 프로그램을 제공하고 있으며, 2011년 설립되어 현재 기업 가치가 약 111억 달러에 달하는 에듀테크 기업으로 성장한 바이जू(Byju)가 그 대표적인 예로 볼 수 있다.

#### 라. 사물인터넷 등 신기술 분야에서의 스타트업

팬데믹으로 인해 비대면 생활이 늘어나며, 특히 사물인터넷(IoT)을 활용한 다양한 기술에 대한 수요가 높아지고 있다. 인도 DSCI(인도 데이터보호 위원회)에 따르면, 특히 인도 IoT 시장에 대한 투자는 2019년 50억 달러에서 2021년 150억 달러까지 증가할 것으로 예상되며, 인도 정부가 추진 중인 제조업 육성 정책인 '메이크인 인디아'에 힘입어 이미 산업용 IoT(IIoT)는 제조 부문의 개편을 위해 상당 부분 채택되고 있는 것으로 나타났다. 또한 인도 정부가 추진 중인 2022년까지 100개의 스마트 시티를 구축하는 목표를 갖고 있는 스마트 시티 미션 이행에 있어 IoT 기반 시스템 및 솔루션이 필수적인 요소인 바, 해당 분야에 대한 투자와 성장이 지속 기대되고 있다.

신기술 분야의 성장에는 인도 내 지속 성장 및

확장하고 있는 스타트업들이 있다. 인도는 미국, 중국에 이어 3번째로 큰 스타트업 생태계를 갖추고 있으며 연평균 12-15%의 성장률을 보이고 있다. 인도 기술 생태계는 기존 IT-BPM 비즈니스 모델에서 딥테크를 기반으로 하는 디지털 혁신 모델로 진화하고 있다고 볼 수 있다. 현재 인도 내 테크 스타트업은 약 1만 2,500여개이며, 2020년에만 총 35억 달러의 투자가 이루어졌다. 인도에서 배출된 유니콘 기업도 2020년 기준 38개이며, 인도 정부는 향후 2025년까지 인도 유니콘 기업을 95개까지 늘리는 계획을 발표한 바 있다. 인도 혁신 생태계가 성장할 수 있던 요인으로는, 혁신을 추구하는 젊은 인구층과 뛰어난 기술분야 인재 보유 뿐만 아니라, 스타트업 인디아 등 해당 산업 분야를 촉진시키기 위한 인도 정부의 강력한 지원책 등을 들 수 있다.

인도 테크 스타트업 분야의 잠재력은 전 세계 많은 벤처 투자금의 유입으로 이어졌다. 그 중 일본의 경우 2016년도부터 인도 테크 스타트업에 본격적인 투자를 시작했으며, 2021년 5월까지 누적 투자액은 총 92억 달러로, 특히 핀테크, 헬스케어, 모빌리티(Mobility) 분야에서의 투자가 가장 많은 것으로 나타났다.

#### 3. 결론 및 시사점

앞서 살펴본 바와 같이, 인도 정부는 2014년 모디 내각 취임 이래 디지털 사회·경제로의 전환을 통한 국가 발전 비전을 내세우고 있으며, 금번 장기간 이어진 유례없는

팬데믹을 겪으며, 사회경제 전 분야에서의 디지털 전환 가속화를 더욱 촉진 시킬 정책과 이니셔티브를 지속 강화할 것으로 전망된다.

특히 팬데믹 기간을 겪으며 취약점이 드러난 교외지역의 낮은 통신 연결성 문제, 보건 부문의 디지털화를 통한 개혁의 필요성, 온라인 교육 강화 필요성 등의 주요 이슈 뿐만 아니라, 비대면 생활로 인해 자연스럽게 수요가 증가한 사물인터넷 등의 신기술 분야의 성장이 더욱 탄력을 받을 것으로 예상된다.

한편 최근 이루어진 정부간 한-인도 ICT 협력 현황을 살펴보면, 2019년 과기정통부가 ICT 제조사, 통신사, 출연연 등으로 구성된 “민관협동 5G 대표단”을 인도 국가개혁위원회(NITI Aayog)에 파견한 바 있으며, 2020년 10월에는 과기정통부 주도로 한-인도 연구혁신센터가 인도 뉴델리에 개소하였다. 이는 향후 특히 통신 분야 및 과학기술·ICT 혁신분야에서의 양국 협력 확대가 기대되는 것을 보여주고 있는 부분이라 볼 수 있다.

아울러 우리나라 정부는 2021년 1월, 한국 ODA 정책의 5개년 방향을 제시하는 제 3차 국제개발협력 종합기본계획을 발표하였으며, 제 3기(2021-2025) 27개 중점협력국에 인도를 추가하였다. 이는 원조 효과 지속성과 협력국과의 외교적 관계, 특히 신남방 정책을 고려한 결과라 볼 수 있다. 2021년 기준 18.06억원에 불과했던 인도 ODA 예산규모는 2022년(요구액 기준) 35.54억원으로 약 2배 증가했으며 이에는 교통 분야 유상차관(인도 나그푸르-뭄바이 고속도로 IIS 구축 사업/ 2022-2027년 총 1,921억원)이 주를 이루고, 무상 원조로는 KOICA 인도 중소기업 역량 강화사업(2020-2022, 총 28.73억)이 가장 큰 규모이다. 타 국가에 비해 ODA 지원액이 현저히 낮았던 인도가 금번 한국의 중점협력국으로 선정되며 향후 ICT 부문을 포함한 다양한 유무상 원조 사업이 이루어질 전망이며, 장기적 관점에서 우리나라 관련 기업 진출이 용이해질 것으로 기대되는 바이다.

#### [참고문헌]

- 김나연(2021), ‘포스트 코로나 시대와 인도 국가 디지털 헬스미션(NDHM)’, EMERiCs(신흥지역정보종합지식포털) 전문가 오피니언
- 유성훈·김나연·정효림(2021), ‘한국 ODA 중점협력국 유형화를 통한 ICT 분야 협력방안 연구: 제3기 중점협력국 신규 국가를 중심으로’, 정보통신정책연구원, KISDI Perspectives 초점(Oct.2021 No.1)
- 한국인터넷진흥원(2019), ‘2019 글로벌 정보보호 산업시장 동향조사[아시아 시장-인도]’.
- Fitch Solutions (2021). “India Telecommunications Report Q2 2021: Includes 10-Year Forecasts to 2030.” London: Fitch Solutions Group Limited.
- Nasscom-NRI Report(2021). “Japanese Investment into India’s Technology Sector”.
- Nasscom Report(2021). “State of IoT: The Post Pandemic Resurgence”.
- News18(2021.11.02.), “School Closure, Digital Divide, Learning Gap: Post-COVID India Needs Resilient Education System”, <https://www.news18.com/news/opinion/school-closure-digital-divide-learning-gap-post-covid-india-needs-resilient-education-system-4394000.html>
- 신남방정책특별위원회 홈페이지, <http://www.nsp.go.kr>
- IBEF(India Brand Equity Foundation) 홈페이지, <https://www.ibef.org>

해당 원고에 대해 사전 동의 없이 상업 상 또는 다른 목적으로 무단 전재·변경·제 3자 배포 등을 금합니다.  
또한 본 원고를 인용하시거나 활용하실 경우 △출처 표기 △원본 변경 불가 등의 이용 규칙을 지켜셔야 합니다.  
해당 원고의 내용은 집필자 개인의 의견으로 정보통신산업진흥원의 공식견해가 아님을 밝힙니다.