

## 아시아국가 스마트시티 구축사업에 대한 ‘저개발의 개발’론적 고찰\*

김기홍\*\*

### 국문초록

본 논문은 영국 문화연구의 대표적 학자인 레이먼드 윌리엄즈와 종속이론가 안드레 프랑크의 이론을 바탕으로, 전 세계적으로 진행 중인 스마트시티 구축사업을 비판적으로 연구한 것이다. 스마트시티는 첨단 기술을 이용해 환경폐기물을 줄이고 시민 삶의 질을 제고하는 혁신적인 도시 전략으로서, ‘ICT 기술’, ‘도시경영’, ‘환경’, ‘경제발전’, ‘민주주의’ 등이 핵심 요소다. 선진국은 도시 구성원의 삶의 질 향상과 지속 가능한 환경 관리 체제 구축에 관심을 두고 있다. 첨단 기술은 물론, 기본적인 인프라조차 부족한 저개발 및 개발도상 국가는 스마트시티 구축사업을 통해 국가의 발전을 혁신적으로 향상시키고자 한다. 아세안의 경우, 10개국으로 구성된 아세안 스마트시티 네트워크를 통해 서로 협력하며 26개 시범도시를 선정하고 지원해, 이들 거점 도시들을 바탕으로 지역 전체의 총체적인 질적 전환을 꾀하고 있다. 다수의 아프리카 국가들 역시 대규모 도시 개발 사업을 전개하고 있다. 실현과 성공의 가능성 문제가 제기된다. 글로벌 차원의 대도시 개발 사업은 제국주의의 식민지배 합의와 자본주의 비판 분야에서 오랜 검토대상이었다. 특히 프랑크의 ‘저개발의 개발’ 이론에 의하면, 중심부의 선진화된 지역은 주변부의 저개발에 기대어 발전을 유지하므로, 배후지는 낙수효과를 기대할 수 없고 오히려 지속적 수탈의 대상이 된다. 연구 결과, 종속이론의 주장에 부합하는 우려할만한 ‘저개발의 개발’적 사태가 벌어지고 있었다. 저개발 국가의 스마트시티 구축사업에 대한 본연적인 재고가 필요한 시점이다.

**주제어:** 스마트시티, 저개발의 개발, 안드레 프랑크, 레이먼드 윌리엄즈, 종속이론

\* 본 논문은 포스코청암재단아시아인문사회연구지원사업으로 수행하였음.

\*\* 한성대학교 크리에이티브인문학부 교수

## I. 들어가며

전 세계적으로 스마트시티(Smart City) 구축사업이 한창이다. 2018년 기준 55퍼센트인 도시 거주 인구가 2050년에는 68퍼센트까지 늘어날 것으로 예측되는 가운데,<sup>1)</sup> 도시 개발과 관리, 경영에 첨단 기술을 도입해, 인구의 과포화로 인류가 겪게 될 다양한 문제를 해결해 보자는 취지다. 그러나 연구와 정책수행을 통해 생산된 담론은 단순한 기술 활용 극대화 주장을 훨씬 넘어서고 있다.

첫째, 스마트시티는 인간의 삶을 고려하는 인본적 기획이라는 주장이다. 인적 자원과 사회자본, 교통, ICT 인프라를 연계하면 지속 가능한 경제발전, 시민들의 삶의 질 향상이 가능하다는 것이다. 둘째, 환경과 생태계에 대한 고려도 포함한다. 첨단 기술은 에너지, 천연자원, 폐기물을 현명하게 관리하도록 해 준다. 도시 시설을 첨단 기술과 연계하여 구축하면 생산성 극대화를 통한 경제발전은 물론, 낭비 없는 자원 활용을 통한 자연생태계 보존까지 가능하다는 것이다. 셋째, 복지와 민주주의적 가치의 함양도 포함하고 있다. 개인의 인터넷 접속을 극대화하는 ICT 인프라 구축은 심화하는 사회계층 간 디지털 격차 문제를 해결할 열쇠가 될 수 있어 미래형 보편정보복지의 이상에도 부합한다는 발상이다. 마지막으로, 스마트시티는 민주주의 발전 프로젝트라는 주장이다. 시민참여 극대화를 가능하게 만드는 전자정부 시스템 구축을 통해 민주주의 발전을 견인할 수 있다는 것이다.

정성적인 미래비전을 제시하고 있는 스마트시티 구축사업은 이미 세계적으로 큰 반향을 일으키고 있다. 물류, 교통, 거버넌스, 지속가능성 등의 평가항목에 ICT 기술을 접목하는 정도를 따져 ‘세계 100대 스마트 시티’ 류의 순위지표도 여럿 개발되고 있는데, 그중 하나인 이지파크 그

---

1) “68% of the world population projected to live in urban areas by 2050, says UN”, *U.N.* 2018, 5, 16, <https://www.un.org/development/desa/en/news/population/2018-revision-of-world-urbanization-prospects.html> (최종접속일: 2020. 5. 16.)

롭의 스마트시티 순위에서 오슬로, 베르겐, 암스테르담, 코펜하겐 등 유럽 선진국의 도시들이 10위권에 이름을 올렸다.<sup>2)</sup> 아시아 도시들도 적극적으로 사업에 뛰어들고 있다. 인도는 2015년부터 2020년까지 5개년 계획을 통해 100개의 스마트시티를 발족시키고 12억 명의 국민이 인터넷을 사용할 수 있도록 인프라를 구축하겠다고 공약했고,<sup>3)</sup> 중국 정부는 500개가 넘는 스마트시티가 구축되고 있다고 발표했다.<sup>4)</sup>

이처럼 전 세계적 추세가 된 스마트시티 구축사업은 경제발전론과 사회정의론적 요구를 모두 충족하는 계획이어서 관련 도서와 홍보문구에는 ‘유토피아(Utopia)’라는 단어까지 사용되고 있다.<sup>5)</sup> 구상과 목표가 실현 가능한 일이라면, 인류의 보편가치와도 맞닿아있는 ‘만민에게 이롭고 올바른’ 사업으로서, 힘써 지지할 일이라 하겠다.

과연 그러할까? 본 연구는 특히 아시아국가를 중심으로 시행 중인 스마트시티 구축사업을 중심으로, 이 사업이 내세우고 있는 이상과 가치의 실현 가능성과 함의에 대해 알아보고자 한다. 먼저, 스마트시티 개념에

2) Easy Park Group, *Smart Cities Index 2019*, <https://www.easyparkgroup.com/smart-cities-index/> (최종접속일: 2020. 4. 26.)

3) Ministry of Urban Development Government of India, *Smart City: Mission Statement & Guidelines*, [http://smartcities.gov.in/upload/uploadfiles/files/SmartCityGuidelines\(1\).pdf](http://smartcities.gov.in/upload/uploadfiles/files/SmartCityGuidelines(1).pdf) (최종접속일: 2020. 5. 2.); “Building 100 Smart Cities in India: The Story So Far”, *Globalurbanist*, 2015. 3. 24., <http://globalurbanist.com/2015/03/24/smart-cities-cultural-authenticity> (최종접속일: 2020. 5. 2.)

4) Alice Ekman, *China's Smart Cities: The New Geopolitical Battleground*, Institut Fran ois des relations internationales, 2019, pp.9-10; “China's ‘smart cities’ to number 500 before end of 2017”, *China Daily*, 2017. 4. 21, [http://www.chinadaily.com.cn/china/2017-04/21/content\\_29024793.html](http://www.chinadaily.com.cn/china/2017-04/21/content_29024793.html) (최종접속일: 2020. 4. 28.)

5) 가령, 한국에도 출간된 앤서니 타운센드(Anthony Townsend)의 『스마트시티: 더 나은 도시를 만들다』의 원제는 “스마트시티: 빅데이터, 시빅 해커, 그리고 새로운 유토피아를 향한 탐색(Smart City: Big Data, Civic Hackers, and the Quest for a new Utopia)”이다. Anthony Townsend, *Smart City: Big Data, Civic Hackers, and the Quest for a new Utopia*, 2013, 도시이론연구모임 옮김, 『스마트시티: 더 나은 도시를 만들다』, MID, 2018. 참조.

대해 정의론적 가치 추구의 관점에서 알아보겠다. 또 저개발 아시아국가 중심의 스마트시티 구축사업의 현황에 대해 검토하고, 한계에 대해 논하겠다. 그런 다음 토론의 장을 마련하여, 비판적 문화연구 이론과 종속이론을 통해 스마트시티 구축사업을 비판적으로 논의하겠다. 결론부에서 향후 스마트시티 구축사업이 나아가야 할 올바른 방향에 대해 제언하겠다.

## II. 스마트시티의 개념과 기대효과

스마트시티 연구를 살펴보면 많은 경우 그 개념이 ‘좀처럼 잘 정의되지 않는다’는 문구가 따라다닌다.<sup>6)</sup> 논의에 가담한 학자들의 전공에 따른 시각의 차이가 매우 크다. 신조어에 대한 개념 시비는 흔한 일이고, ‘도시’ 앞에다 ‘똑똑한(smart)’이라는 형용사를 붙여 놓았으니, 무엇이, 어떤 의미에서 ‘똑똑하다’는 것이며, 그 똑똑함이 누구에게 무슨 가치를 가져다주는지 해석이 분분한 것도 이해할 만하다.

“가용한 기술과 자원을 모두 활용해 지적이고 조직화된 방식으로 도시 중심부를 통합적이고, 거주할 수 있고, 지속가능하도록 개발하는 것”<sup>7)</sup>이라 하는 이도 있고, “도로, 다리, 터널 (...) 등 모든 주요 인프라의 상태를 모니터링하고 통합하는 도시”<sup>8)</sup>라고 정의하는 이도 있다. 혹자는 “물리적 인프라와 IT 인프라, 사회적 인프라, 비즈니스 인프라를 연계하여 집단 지성을 증흥하는 도시”<sup>9)</sup>라고도 하고, “지식-집적과 창조적 전

6) 가령, Luís Carvalho, “Smart cities from scratch? A socio-technical perspective.” *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society* 8, 2015, pp.43-60; Robert G. Hollands, “Will the real smart city please stand up?”, *City* 12, 2008, pp.303-320. 참조.

7) Juan Manuel Barrionuevo & Pascual Berrone & Joan Enric Ricart, “SmartCities, Sustainable Progress,” *IESEInsight* 14, 2012, pp.50-57.

8) Robert E. Hall, “The Vision of a Smart City.” *Proc. of the 2nd International Life Extension Technology Workshop*, 2000.

9) Colin Harrison, B. Eckman, R. Hamilton, P. Hartswick, J. Kalagnanam, J. Paraszczak, and P. Williams, “Foundations for Smarter Cities,” *IBM Journal of*

락을 통해 사회경제적, 생태적, 물류적, 경쟁적 행위들을 견인하는 도시”<sup>10)</sup>라는 학자도 있다.

서로 다른 정의를 관통하는 핵심 개념은 첨단 기술을 활용한 사회·경제·문화적 부가가치 창출이다. 가령, 스마트시티를 “첨단 기술을 이용해 환경폐기물을 줄이고 시민 삶의 질을 제고하는 혁신적인 도시 전략”<sup>11)</sup>으로 정의한 데서 알 수 있듯, 선진국에서는 기술이 자신들이 이상적으로 생각하는 지속가능한 도시 환경 관리 체제를 구축하는 핵심 기제가 될 것으로 인식되고 있다.<sup>12)</sup> 지구온난화, 미세플라스틱에 의한 해수 오염 등 환경문제가 첨예해 지면서, 에너지 절약과 폐기물 배출 감소가 인류 생존을 위한 중요한 과제가 되었는데, 사물인터넷과 같은 첨단 기술을 통해 에너지를 포함한 모든 자원을 쓸 만큼만 쓰도록 관리해내고, 폐기물 또한 적극적으로 줄이는 한편, 불가피한 산출분은 배출 과정을 기술적으로 통제해서 자연생태계를 지속가능하게 보호하자는 것이다.

이러한 이상적 기획이 실현되기 위해서는 기계의 힘만으로는 안되고, 결국 시민들의 참여가 필요한데, e-민주주의 발전을 통해 하향식(top down) 통치가 아닌 풀뿌리식 거버넌스(governance)를 구축해 해결할 수 있다. 즉, “ICT 기술 인프라가 참여적 거버넌스를 만나 경제성장과 높은 삶의 질, 천연자원의 현명한 관리”를 가능하게 하는 도시 시스템 구축

*Research and Development* 54(4), 2010, pp.1-16; Lena Hatzelhoff, Kathrin Humboldt, Michael Lobeck, & Claus-Christian Wiegandt, *Smart City in Practice: Converting Innovative Ideas into Reality*, Jovis, 2012.

10) Karima Kourtit & Peter Nijkamp, “Smart Cities in the Innovation Age,” *Innovation: The European Journal of Social Science Research* 25(2), 2012, pp.93-95.

11) Renata Paola Dameri, “Using ICT in Smart City”, *Smart City Implementation: Creating Economic and Public Value in Innovative Urban Systems*, Springer, 2017, p.45.

12) Margarita Angelidou, Artemis Psaltoglou, Nicos Komninos, Christina Kakderi, Panagiotis Tsarchopoulos & Anastasia Panori, “Enhancing sustainable urban development through smart city applications”, *Journal of Science and Technology Policy Management* 9, 2018, pp.146-169.

을 스마트시티라 칭한다는 것<sup>13)</sup>이다.

민주주의, 경제, 환경까지 아우르는 이상론에 ‘인더스트리 4.0’ 혹은 ‘제4차 산업혁명’ 메타포의 영향력 확산까지 맞물리며, 스마트시티 구축은 많은 국가에서 미래를 준비하는 획기적인 방법론이자 올바른 방향으로 인식되고 있다. 이미 우수한 도시 기반을 갖춘 선진국들이 첨단 ICT 기술을 동원해 스마트시티 구축사업에 힘쓰는 이유다.

문제는 경제개발이 미진한 국가들이다. 스마트시티는 저개발 국가나 개발도상국에 더욱 매력적인 기획일 수 있다. 빠른 경제발전엔 대한 욕망에도 불구하고 다양한 문제들이 발전을 저해하고 있는데, 스마트시티는 기술이 주도하는 사회경제발전 종합 기획이어서, 획기적으로 빠른 발전을 기대해 볼 수 있기 때문이다.

실제, 적지 않은 수의 개발도상국들이 협력을 통해 스마트시티 구축 사업을 추진하고 있다. 10개국으로 구성된<sup>14)</sup> ASEAN(동남아시아국가연합)의 협의체인 ‘ASCN (아세안 스마트시티 네트워크)’가 사례다. 싱가포르와 같은 세계 최상위권 경제선진국도 포함하고 있으나, 상대적으로 저개발된 국가가 많은 동남아시아 국가의 연합체인 ASEAN은 그 자체가 빠른 경제개발을 추진하기 위한 기구다. ASCN은 “2030년까지 9천만 명이 추가로 도시로 유입될 전망”이지만, “이러한 급속한 도시화는 도시 과밀, 수질 및 대기의 질, 빈곤, 불평등 증가, 도시와 농촌 양극화, 시민 안전망 구축과 같은 중요한 문제 해결에 위협”이 되는 요소가 많으며,<sup>15)</sup> 첨단 기술을 통해 “아세안 국민의 삶을 개선하고 새로운 사업 기회와 스마트시티 개발 혁신을 촉진”<sup>16)</sup>해 나가겠다고 공약했다. 실행을 위해 26개의 시범도시(pilot cit-

13) Andrea Caragliu, Chiara Del Bo & Peter Nijkamp, “Smart cities in Europe”. *Serie Research Memoranda 0048*, VU University Amsterdam, Faculty of Economics, Business Administration and Econometrics, 2009, p.70.

14) 필리핀, 말레이시아, 싱가포르, 인도네시아, 태국, 브루나이, 베트남, 라오스, 미얀마, 캄보디아

15) ASCN, *ASEAN Smart Cities Network Concept Note*, 2019, <https://asean.org/storage/2019/02/ASCN-Concept-Note.pdf> (최종접속일: 2020. 5. 2.)

ies)를 선정해 회원국 전반에 걸쳐 고른 발전을 꾀하는 한편, 시범도시들이 발전하여 여타 지역의 발전을 견인하는 낙수효과를 기대하고 있다.<sup>17)</sup>

ICT 기술을 지렛대로 낙후된 아시아 제국가를 발전시켜 보자는 스마트시티 구축사업의 발상과 취지는 올바르다. 4차 산업혁명으로 상징되는 지나칠 만큼 빠른 정보통신기술 발전이 지구촌 지역 간 경제 격차를 심화시키고 고착화시킬 수 있다는 우려에서, 그 시기 또한 적절한 것으로 사료된다. ASCN의 추산에 따르면, 2018년 기준으로 캄보디아 40퍼센트, 라오스 35.4퍼센트, 미얀마 33.1퍼센트 등 ASEAN 회원국 국민 6억2천 8백만 명 중 절반 가량이 기본적인 인터넷 접속조차 할 수 없는 환경에서 살고 있다.<sup>18)</sup> 따라서 스마트시티 기획은 인터넷 접근성 향상에 의한 지

- 
- 16) ASCN, *ASEAN Smart Cities Framework*, 2019, <https://asean.org/storage/2019/02/ASCN-ASEAN-Smart-Cities-Framework.pdf> (최종접속일: 2020. 5. 2.)
- 17) <그림 1>아세안 스마트시티 네트워크 지정 26개 시범도시 출처: 아세안 홈페이지,<https://asean.org/asean/asean-smart-cities-network/> (최종접속일: 2020. 5. 2.)



<그림 1> 아세안 스마트시티 네트워크 지정 26개 시범도시  
출처: 아세안 홈페이지,<https://asean.org/asean/asean-smart-cities-network/>  
(최종접속일: 2020. 5. 2.)

18) ASEAN, *ASEAN Statistical Yearbook 2019*, The ASEAN Secretat, 2019, p.255.

식정보 민주화 프로젝트의 성격도 갖는다.

ASCN의 브로셔와 계획서에 제시된 청사진을 보자면, 산업경제적으로 낙후된 아시아 제국가들은 스마트시티 구축을 통해 산업을 선진화하여 경제를 발전시키고, 국민들의 삶의 질을 획기적으로 개선할 수 있다. 생활환경과 사회복지 전반이 윤택해지고, 시민사회의 성숙과 인권의 전반적 함양까지 기대된다. 아세안 회원국 국민이 6억 명이 넘고, 전체 아시아 인구가 45억 명에 달한다는 점을 고려할 때 스마트시티 기획은 미래의 ‘인본주의적 큰 그림(big picture)’이 될 수도 있는 것이다.

### III. 스마트시티의 전개와 비판적 검토

앞서 검토한 바와 같이 저개발 국가의 스마트시티 구축사업은 경제적 필요성과 도덕적 당위성을 충분히 담보하고 있다. 실현 가능성이 문제로 남는다. 장밋빛 청사진으로 점철된 계획과 미래비전의 이면에 감춰진 현실에 관심을 가질 필요가 있다. 스마트시티는 전 세계적 현상이다. 서구 선진국과 아시아국가뿐만 아니라 중동과 아프리카 국가에서도 성황을 이루고 있다. 선진국과 비선진국 국가는 ‘스마트시티’라는 용어와 개념을 공유하고 있지만, 질적으로 같은 기획이 아니라는 점에 주목해야 한다. 북유럽과 같은 선진국에서 스마트시티는 지속가능한 생태계 관리 등의 미래지향적 이상 추구에 부합하는 방향으로 전개되고 있다. 마르크스주의 용어를 빌려서 설명하자면, 첨단 기술을 올바른 방향으로 활용하여 하부구조에 투입함으로써 상부구조와의 선순환을 이루어 지속가능하고 정의로운 역사발전을 이루겠다는 기획이다.

비선진국은 어떠한가. 가령, 2000년 7월 발생한 필리핀 마닐라 퀘존(Quezon)시 파야타스(Payatás)의 ‘쓰레기 산사태’ 사건이 선진국과 비선진국의 차이를 드러내는 상징적인 사건이 될 것이다. 거대 쓰레기터미에서 폐품을 수집해 살아가던 천 명 가까운 사람들이 쓰레기 산이 무너지며 매몰·사망한 사건으로, 어린이도 상당수 포함되어 있었다.<sup>19)</sup> 스마트



시티 개념에서 중요한 환경 관련 문제이지만, 이들의 현실은 ‘탄소 제로 운동’을 전개하는 북유럽 국가들의 스마트시티 구축사업과는 질적으로 거리가 멀다. 이들에게 필요한 것은 북유럽의 유해물질 관리 ICT 기술과 같은 것이 아니라, 쓰레기 매립장과 접근 도로를 건설하는 일이다. 실제로 비선진국 국가들의 구축사업은 선진국과 다르게 전개되고 있다. 가령, ‘26개 시범 도시 구축’ 기획에서 보듯, 아세안의 스마트시티 사업은 핵심 도시를 키워 국가 전체를 발전시킨다는 ‘거점 도시 중심 국토개발 프로젝트’의 성격을 띠고 있다. 도로, 철도, 댐, 항만 등 기초 인프라 구축이 큰 과제가 된다.

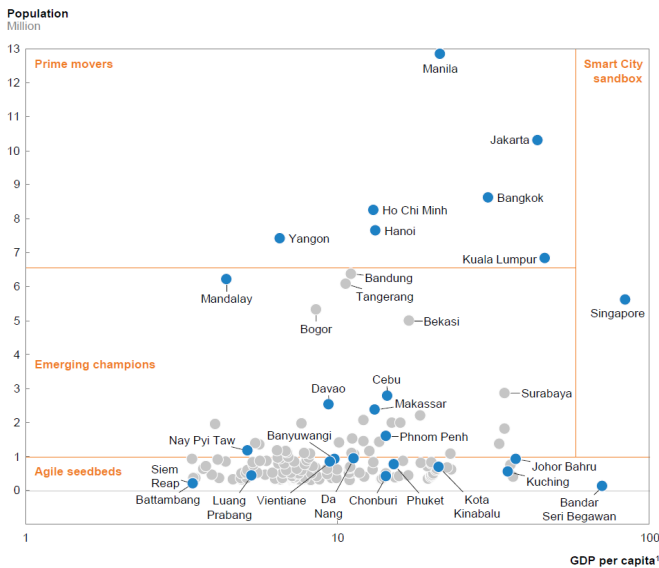
현황이 이러하므로, 다름과 같은 의구심을 가져볼 수 있다. ‘거점 도시를 키워 인근 지역까지 발전시키겠다’, ‘도시가 노후했으니 발전된 신기술로 재개발을 하겠다’는 발상과 기획이 전에 시도해 보지 않았던 새롭거나 획기적인 일인가 하는 점이다. 영국의 한 신문은 스마트시티 사업에 대해 냉소적인 시각을 가진 이들이 있다며, “19세기에도 빠르게 공업화되고 있던 도시의 너저분함과 인구 과밀에 대한 반응으로 전원 공동체의 녹색도시 운동(the Garden City movement)이 영향력 있는 사회 개혁 캠페인으로 등장했고, 반세기 후에는 세계 대전의 폐허로부터 현대적이고 자족적인 자치도시를 만들자는 뉴타운 운동(the New Town movement)이 포용적이고 민주적인 사회 건설에 초점을 맞추어 일어나지 않았나”라는 식의 태도를 보인다고 보도하기도 했다.<sup>20)</sup>

지난 몇 세기 동안 산업화와 도시화에 기인하는 많은 문제들을 해결하기 위해 현대적 도시계획 개념이 고안되었고, ‘진화하는 도시론’, ‘집적경제론’, ‘동심원이론’, ‘조절이론’ 등 수 많은 모델과 이론이 개발되었

19) Habitat (United Nations Centre for Human Settlements), *Cities in a globalizing world*, Earthscan, 2001, p. xxvi.

20) “The next era of human progress: what lies behind the global new cities epidemic?”, *The Guardian*, 2019. 1. 8. <https://www.theguardian.com/cities/2019/jul/08/the-next-era-of-human-progress-what-lies-behind-the-global-new-cities-epidemic> (최종접속일: 2020. 5. 10.)

다. 스마트시티도 그 연장선에 있다. 결국 비선진국에서 스마트시티는 해묵은 국토개발론, 국가경제발전론의 일환일 뿐이라는 의심을 갖게 된다. 다양한 요소로 지표를 개발해 스마트시티 발전의 정도를 측정해온 컨설팅 그룹 맥킨지(McKinsey & Company)의 보고서에 제시된 표<sup>21)</sup>는 이상화되어 있는 스마트시티의 현실에 대해 많은 시사점을 던져준다.



〈그림 2〉 아세안 스마트시티 국가들의 발전 정도(출처: MGI, p.33)

인구 대비 1인당 GDP로 국가들을 분류해 발전의 정도를 나타낸 이 표는, 동남아시아 국가들을 스마트시티의 ‘주요 활성화 도시(prime mover)’, ‘신규 진입 도시(emerging champions)’, ‘후보 도시(agile seedbeds)’로 서열화해 등급을 분류하고 있다. 모든 도시의 목표는 명확하게

21) MGI (McKinsey Global Institute), “Smart Cities Southeast Asia”, *World Cities Summit 2018 Discussion Paper*, 2018, p.33.

도, 맨 우측의 ‘스마트시티 모범 틀 도시(Smart City sandbox)’인 싱가포르 수준에 도달하는 것으로 구조화되어있다.

또 다른 컨설팅 기업인 프라이스워터하우스쿠퍼스(Pricewaterhouse-Coopers)가 작성한 스마트시티 보고서의 표 ‘동남아시아와 선택적 선진국 비교 기술 발전 순위’는 선택된 주요 선진국의 지표와 동남아시아 국가를 비교하고 있다.<sup>22)</sup> 맥락은 같다. GDP, 무역여래량 등 경제와 관련된 다양한 지표에서 세계 최상위권인 ‘선진국’ 싱가포르를 제외하고, 나머지 국가들은 스마트시티 관련 지표에서 선진국과 크고 작은 차이를 보인다. 보고서와 표가 웅변하고자 하는 바는 선명하다. 지표별로 명확한 목표가 수치로 제시되어 있으므로, 개선을 위해 노력하면 언젠가는 선진국의 도시처럼 될 수 있다는 것이다.

〈표 1〉 동남아시아와 선진국 비교 발전 순위(출처: PwC, p.6.; 편집재구성)

|           | 순위 | 국가    | 모바일 SIM 발급 | 평균 모바일 데이터 속도(Mbps) | 100명당 브로드밴드 가입 | 인구 대비 인터넷 사용자 |
|-----------|----|-------|------------|---------------------|----------------|---------------|
| 벤치<br>마크  | 1  | 영국    | 116%       | 12.24               | 35.73          | 90%           |
|           | 2  | 미국    | 95%        | 13.76               | 28.54          | 84%           |
|           | 3  | 일본    | 113%       | 9.6                 | 28.84          | 86%           |
| 동남<br>아시아 | 1  | 싱가포르  | 154%       | 16.90               | 25.70          | 73%           |
|           | 2  | 말레이시아 | 136%       | 3.16                | 8.22           | 67%           |
|           | 3  | 브루나이  | 111%       | 7.79                | 5.71           | 65%           |
|           | 4  | 태국    | 138%       | 4.32                | 7.35           | 29%           |
|           | 5  | 베트남   | 134%       | 1.51                | 5.62           | 44%           |
|           | 6  | 필리핀   | 110%       | 3.90                | 2.61           | 37%           |
|           | 7  | 인도네시아 | 124%       | 2.05                | 1.30           | 16%           |
|           | 8  | 캄보디아  | 138%       | 3.15                | 0.22           | 6%            |
|           | 9  | 라오스   | 93%        | 2.08                | 0.13           | 13%           |
|           | 10 | 미얀마   | 13%        | 0.41                | 0.18           | 1%            |

22) PwC, “Smart Cities in Southeast Asia: the opportunity for telcos”, *Price Waterhouse Coopers Issue Paper*, 2015.

스마트시티 사업에서 영향력 있는 기관이 제시하고 있는 함의는 전혀 낮설지 않다. 어쩌면 우리의 일반적이고 상식적인 인식일 수도 있다. 가난한 나라, 후진국의 목표는 부자 나라, 선진국이 되는 것이며, 국가의 목표는 이와 같이 발전을 지향해야 마땅하다. 홍콩, 타이페이와 같은 세계적인 대도시도 한 세기 전에는 조그마한 시골 동네였다는 점은 시사하는 바가 크다. 스마트시티가 되는 것이 경제와 환경, 심지어 인권과 민주주의적 가치라는 측면에서도 ‘발전’의 방향이 맞다면, 그 목표를 지향하는 것이 마땅하다. 명확한 지표는 또한 발전의 방향을 제시하므로, 개선을 통해 한발씩 발전해 나아갈 수 있는 희망의 좌표가 된다.

그런데, 이처럼 만인이 당위로 인식하고 집착하는 국가의 ‘발전’이라는 것은 대저 무엇일까? 영국 문화연구(British Cultural Studies) 형성에 크게 기여한 학자 중 하나인 레이먼드 윌리엄스(Raymond Williams)는 저서 『시골과 도시』에서 다음과 같이 주장한다.

‘발전’이라는 추상적 관념은 역사를 이데올로기적으로 호도한다. 그 관념에 의하면 가난한 국가는 부유한 국가가 되는 ‘과정’에 있는 국가이다. 이는 마치 19세기의 공업국가 영국에서 가난한 사람, 올바른 생각과 노력이 주어지면 부자가 되는 ‘과정’에 진입할 것이되 당분간은 그 과정 중 낮은 단계에 머물러 있는, 그런 존재로 볼 수 있었던 것과 같다.<sup>23)</sup>

윌리엄스가 비판하는 ‘발전을 바라보는 일반적 시각’은 1960년대를 풍미한 ‘근대화-발전론 패러다임(modernization-developmental paradigm)’의 전형적인 태도다. 국가가 발전을 이루는 일정한 사회경제적 단계가 있다. 국가의 발전은 필요한 요소들의 소유 여부에 달려 있다. 따라서, 특정 국가가 발전하지 못하는 것은 개발에 필요한 요소들이 없기 때문이다. 그 요소들은 문화, 사회심리학적, 경제적, 제도적인 것을 망라한

23) Raymond Williams, (The Country and The City), 이현석 옮김, 『시골과 도시』, 나남, 2012, p.544.

다. ICT 인프라, 사회적 인프라, 비즈니스 인프라 따위 ‘발전예 필요한 요소’를 요구하는 스마트시티도 별반 다르지 않다. 그것을 가지면 ‘스마트시티’가 되고, 그렇지 못하면 ‘후보 도시’ 쪽으로 밀려난다. 바꿔 말할 수도 있다. 지금은 ‘후보 도시’이지만, 노력해서 그 ‘요소’들만 갖추게 되면 ‘스마트시티’가 되는, 그다지 복잡하지 않은 구조다. 이것이 비선진국 국가가 지향하는 스마트시티의 지배적 담론이다.

이런 시각을 가진 학자 중 로스토우(Walt Whitman Rostow)는 대표성을 가진 인물이다. 그는 한 사회가 발전해 가는 경로를 ‘전통사회기’, ‘도약의 전제조건화 시기’, ‘도약기’, ‘성숙기’, ‘고도 대량소비사회 시기’의 다섯 단계로 구분한 바 있다.<sup>24)</sup> 그리고 아래와 같은 표를 제시하여, 한 국가가 ‘요소’들을 마련하여 발전단계에 들어서는 특정한 시기가 있음을 웅변했다.

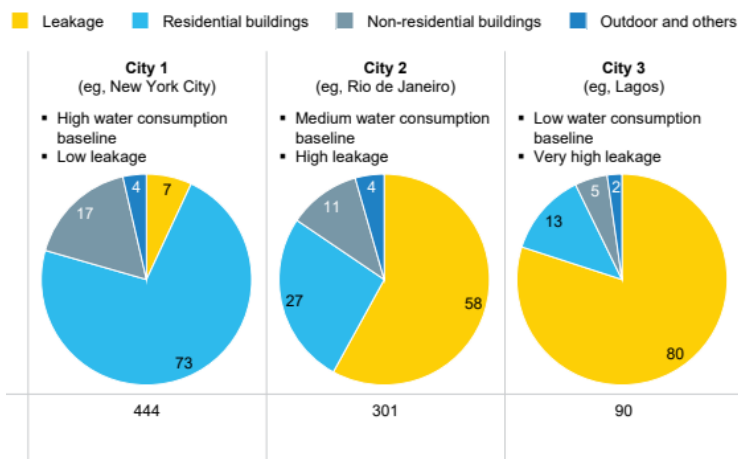
〈표 2〉 국가 발전 단계상 도약기 사례. (Rostow, p.38.)

| 국가  | 도약기 (take-off) | 국가    | 도약기 (take-off) |
|-----|----------------|-------|----------------|
| 영국  | 1783-1802      | 러시아   | 1890-1914      |
| 프랑스 | 1830-60        | 캐나다   | 1896-1914      |
| 벨기에 | 1833-60        | 아르헨티나 | 1935-          |
| 미국  | 1843-60        | 터키    | 1937-          |
| 독일  | 1850-73        | 인도    | 1952-          |
| 스웨덴 | 1868-90        | 중국    | 1952-          |
| 일본  | 1878-1900      |       |                |

이 표의 함의는 다음과 같다. 백 년씩 차이가 나기도 하지만, 후진국도 열심히 준비하면 언젠가는 도약기를 맞이하게 되고, 지속적인 노력으로 성숙기와 고도 대량소비사회 단계인 ‘선진국’으로 접어들 수 있다는 것이다. 이런 관점에서, 맥킨지가 다른 보고서에서 제시한<sup>25)</sup> 스마트시티 관

24) Walt Whitman Rostow, *The Stages of Economic Growth: A Non-Communist Manifesto (3rd Ed.)*, Cambridge University Press, [1960] 1990, p.38.

련 환경 요소 관련 조사를 보자.



〈그림 3〉 국가 등급별 물 낭비 요인(출처: MGI, p.126)

물 부족이 심각해지고 있어서 낭비 없이 아껴 써야 한다는 환경 의식은 이제 상식이 되었다. 스마트시티론에서도 중요한 화두다. 왼쪽은 뉴욕시와 같은 1급 도시, 가운데가 리오 데 자네이루와 같은 2급 도시, 오른쪽이 라고스와 같은 3급 도시다. 1급 도시는 물의 낭비가 주로 주거용 건물에서 일어나며, 누수로 인한 낭비는 7퍼센트에 지나지 않는다. 그러나 인프라가 열악한 2급 도시에서 물의 낭비는 58퍼센트가 누수에 의한 것이고, 3급 도시의 경우 그 비율은 80퍼센트가 된다. 이 지표는 스마트시티 프로젝트가 추진해야 할 ‘올바른’ 방향을 선명하게 지시하고 있다. 3급 도시는 ICT 기반의 상하수도 인프라, 즉 스마트시티의 발전 요소를 잘 갖춰서 2급 도시를 거쳐(혹은 거치지 않고) 뉴욕과 같이 ‘누수 없이 관리되는’ 친

25) MGI (McKinsey Global Institute), “Smart Cities : Digital Solutions for a More Livable Future”, *McKinsey Research Paper*, 2018, p.33.

환경적 스마트시티가 되어야 한다는 것이다.

개발이 미진한 도시가 직선적 발전을 통해 시민 삶의 질과 환경 문제까지 해결한 ‘선진’ 도시가 된다는 개발론적 관점은 대단히 고무적이다. 그런데 도시라는 것이 서로 시기가 다를 뿐, 무릇 이처럼 직선적, 단계적으로 발전하게 되는 것일까? 윌리엄스는 그렇지 않으며, “실제로는 격차가 점점 더 벌어지고 있다”고 주장한다. “그 영향은 너무도 광범위하여 세계사를 좌우할 정도가 되었다”고도 했다.<sup>26)</sup> 이 지점에서 비선진국 저개발 국가의 도시개발 프로젝트는 도시공학의 문제에서 문화연구의 주제로 완전히 전환된다. 무엇이 문제인가. 다음 장에서 검토하도록 하겠다.

#### IV. 토론 : 저개발의 개발과 스마트시티

앞서 언급한 로스토우를 위시해 파이(Lucien Pye), 파슨스(Talcott Parsons) 등의 학자들이 주도했던 근대화-발전론자의 시각은 지나칠 만큼 낙관적이었다. 저개발 국가가 겪는 다양한 장애들은 일시적인 것으로, 중국에는 모든 국가가 차곡차곡 단계를 거쳐 발전하게 될 것으로 그려졌다. 일견 자명해 보이는 이 관점은 수많은 후속 연구의 틀을 제공했고, 다양한 정책 방법론이 개발되었다. 현행 비선진국의 스마트시티론도 연장선에 있다. 그 결과는 자명하다. 실패다. 수십, 수백 년이 지나도, 가난한 국가는 여전히 가난하고, ‘후진’ 도시들은 후진성을 대물림 하고 있다. 근대화 발전론은 “국가 간 성장의 격차, 자기중심적 자족적 개발의 부족, 일부 국가에 편중된 경제특화, 지구촌 대부분 지역의 지속적인 빈곤” 등을 설명하지 못한다.<sup>27)</sup> 굳이 이 시각으로 저개발 지속의 원인을 찾아보자면 ‘요소’를 갖추지 못한 저개발 국가의 무능 이외에는 설명할

26) Raymond Williams, *ibid.*, p.544.

27) Sing C. Chew & Pat Lauderdale (eds.), *Theory and Methodology of World Development: The Writings of Andre Gunder Frank*, Palgrave macmillan, 2010, p.2.

길이 없다.

‘저개발의 개발(Development of Underdevelopment)’ 이론을 제안한 종속이론가(dependentistas) 프랑크(Andre Gunder Frank)가 학계에서 나름의 이름을 얻은 것이 바로 이 문제를 거론하면서다. 프랑크는 ‘저개발에 대한 무능한 해당 국가 책임론’ 주장을 개발의 문제와 장애를 특정 국가 내부의 조건에만 집중된 것으로 본 오류로 판단하고, 시각을 뒤집어 그 나라를 경제적, 기술적으로 진보된 세계의 중심과 연결하는 메커니즘의 결과로 이해해야 한다고 주장했다.

표층에 가시적으로 드러나는 선명하고 이해하기 쉬운 사례가 제3세계 국가의 이중사회 문제였다. 이중사회란 “대부분의 후기 개발 사회에서 현대적이고 산업적인 지역과 전통적이고 낙후된 사회가 평행하게 존재”하는 것을 의미한다. 한 사회 내에서, 선진국 비슷한 모양새로 잘 사는 개발 지역과 먼 과거에 머물러 있는 것처럼 보이는 빈곤한 저개발 지역이 공존하는 불균등의 모순이 도처에서 발견되는 것이다. 왜 어떤 지역은 발전했는데 다른 대다수 지역은 그렇지 못한가? 근대화-발전론적 시각에서 원인은 당연하게도 진보적 정신의 부재와 인습적이고 봉건적 관행 등 후기 개발 사회에 내재한 후진성이다. 그러나 프랑크는 이런 낙후성과 이중사회 현상이 근본적으로 바로 그 발전된 일부 지역 때문이라고 주장한다. 즉, “이들 도시 중심지의 개발이 배후지의 저개발에 기생해 왔기 때문”이라는 것<sup>28)</sup>으로, 대도시의 자본주의적 발전을 위해 “낙후된 지역이 대도시에 자본을 공급하기 때문에 자체 개발을 위한 자본을 축적할 수 없”는 “경제적 잉여의 수탈/착복의 모순”<sup>29)</sup>이 발생했다는 것이다.

‘저개발의 개발’ 테제는 대도시적 국가(중심)의 개발이 주변부 민족 국가의 저개발의 희생에 힘입어 이루어졌다는 것이 골자다. 프랑크는 한 국가의 도시 문제를 넘어 선진국과 개발도상국의 관계에 적용해야 한다

28) Ibid, p.3.

29) Charles G. Pregger-Rom n, “Dependence, Underdevelopment, and Imperialism in Latin America: A Reappraisal”, *Science & Society* 47(4), 1983/1984, p.409.



고 주장했다.<sup>30)</sup> 우리가 스마트시티와 같은 전 세계적인 도시 개발 붐을 눈여겨보아야 하는 이유는 도시 개발이 늘 해당 도시의 발전이나 개발 실패와 같은 고립되고 독립된 결과로 끝나는 것이 아니라, 자본과 관련된 국제관계의 작동 과정이기 때문이다. 윌리엄스는 다음과 같이 주장한다.

“근자에 세계를 묘사할 때 주요 산업사회들에 ‘대도시적(metropolitan)’이라는 형용사를 사용하는 경우가 왕왕 있다. 일견 이것은 대도시가 지배적이 된 해당 사회들의 내적 발전 양상을 단순히 묘사하는 것으로 받아들일 수 있다. 그러나 실제의 역사적 발전과정을 더 세심히 들여다보면, 19세기에 단일 국가 내에서 이루어지던 기능 분할(분업)이 이제 전세계적으로 확장된 현실을 의미하는 것임을 발견하게 된다. 서유럽과 북미의 ‘대도시적’ 사회들은 발전된 ‘선진’ 공업국가들로서 경제적·정치적·문화적 권력의 중심이다. 이들 사회와 선명한 대조를 이루며 (물론 많은 중간 단계들이 있지만) ‘저[개발]된’ 것으로 간주되는 사회들, 즉 여전히 농업이 중심이거나 ‘저공업화된’ 국가들이 존재한다. ‘대도시적’ 국가들은 무역 시스템을 통해서, 그리고 또한 복잡한 경제적·정치적 통제장치들을 통해서, 이 공급지들로부터 식량과 (식량보다 더 중요한 의미를 지니는) 원료를 조달한다. (...) 이처럼 도시와 시골의 모델은 정치경제적 관계의 면에서 국민국가를 넘어 세계 전체의 모델로 여겨지고 있다.”<sup>31)</sup>

프랑크와 같은 비판론자들의 기본적 인식은 19세기식의 노골적인 제국주의가 지나고 20세기에 들어 선진국들이 자본주의나 세계화와 같은 ‘세련된’ 방식의 신제국주의를 구축했다는 것이다. 이런 제국주의 국가들이 “식민지나 신(neo)식민지, 반(semi)식민지 국가를 육성하고 이용하는 방법은 의도적인 대도시 정책(metropolitan policy)”이었다는 주장이다.<sup>32)</sup> 윌리엄스 또한 도시와 시골의 관계는 단순한 비유적 표현이

30) *ibid.*

31) Raymond Williams, *ibid.*, p.544.

아니라 “오늘날 우리가 제국주의라고 알고 있는 체제는 ‘도시와 시골’의 최종적 모델들 중 하나”라고 주장한다. 더 나아가, “따라서 나는 현대의 많은 논자들처럼 도시를 자본주의의 동의어로 보는 데 기꺼이 동의한다”고도 했다.

이들의 주장은 사실 시간이 꽤 지난 것이다. 그러나 변화된 현대 세계의 복잡한 문제를 설명하는데 부적합한 해묵은 이론으로 치부할 수 없는 통찰이 있다. 다른 나라 사례를 논할 것도 없이, 한국 사회만 보아도 자명하다. 고도 경제성장을 이루었고, 서울이라는 국제적인 도시를 가지게 되었다. 선진국 대열에 진입한 한국 사회에서 도시와 시골의 관계는 어떠한가. 도시는 도시대로 발전하고, 시골은 그 나름의 발전을 이루어 도농 관계와 국토개발의 균형을 이루어냈는가. 서울은 자체적 발전 동력만으로 이만큼의 성장을 이룬 것일까. 시골 혹은 우리가 지방이라고 부르는 대부분 지역의 인적, 물적 자원을 빨아들이다시피 남용해 이룩한 성과가 아닐까. 대부분 시골 지역에서 연령 비율이 심각하게 무너져 노인들만 사는 마을이 된 것과 같은 표층적인 현상들의 구조적 원인은 윌리엄스가 논한 도시와 시골 관계의 유비로 잘 설명된다. 세계화 기반의 국제 질서 속에서, 도시와 시골 관계는 국가 간 관계로 확장해 오늘날의 세계를 설명하는데 유익한 통찰을 제공한다.

다시 비선진국 저개발 국가와 도시의 스마트시티 논의로 돌아와, 실현 가능성에 대해 논해보자. 프랑크에 따르면, 국가와 도시 간 불평등을 초래하는 과정은 사회정치적 정책뿐만 아니라, 과거 인도의 저개발 사례에서 보듯, 불평등한 무역 관계의 형태로 일어난다.<sup>33)</sup> 이는 19세기 말의 4반세기에 특히 극심했는데, 20세기 후반에도 사정은 마찬가지라는 것이다. 그리고 백 년 전이나 지금이나 똑같이 통용되는 고전적이고 효과적인 식민화 방법이 있다. 프랑크는 다음과 같이 설명한다.

32) Andre G. Frank, “Debunk Mythology, Reorient Reality” in Sing C. Chew & Pat Lauderdale, *ibid*, p.250.

33) Sing C. Chew & Pat Lauderdale, *ibid*, p.3.

“활용 수단[이 늘] 똑같다. 늘 그래왔듯이 빛을 지게 만드는 것이다. 이는 합포 외교보다 낫거나 적어도 그 기초가 된다. 과거 페르시아의 영국 장관이 ‘우리가 터키를 빗더미에 앉게 할수록, 정부에 대한 우리의 지배력과 정치적 영향력이 더욱 커질 것’이라고 한 것이나, 한 영국인이 이웃 국가가 외채를 [식민지] 조종 행들로 사용하는 것을 관찰하고서 ‘터키가 내정의 객체로서 매일 감시를 받자, 실질적으로 주권적 권위는 감소해서 거의 사라져버렸다’라고 보고한 데서 알 수 있다.”<sup>34)</sup>

애석하게도 100년, 200년 전 통했던 식민화 방법은 오늘날에도 스마트시티와 관련하여 그대로 행해지고 있다. 아프리카와 동남아시아 국가들이 희생양이다. 아프리카는 ‘스마트시티’와 내용 면에서 같으면서 ‘에코시티(eco-city)’, ‘테크노 시티’와 같은 대리 용어를 쓰는 개발 프로젝트를 진행 중이다. 가령, “월드 클래스 아프리카 메트로폴리스” 만들기를 간판으로 내건 ‘나이로비 2030 메트로 전략’과 같은 것이다. 케냐의 수도 나이로비를 현대적으로 재개발하고 인근에 15개 위성도시를 만들겠다는 계획이다. 멀지 않은 곳에 콘자 테크노 시티(Konza Techno City)를 개발하겠다고도 발표했다. 아프리카의 실리콘 벨리를 표방한다. 30억 달러를 들여 5천 에이커짜리 첨단 기술공원을 만들겠다고 발표하기도 했다. 가나도 100억 달러를 들여 지속 가능한 녹색 기술이 동원된 IT 도시인 ‘호프 시티(Hope City)’를 짓겠다고 발표했다. 앙골라의 수도 루엔다는 부동산 수요가 없는데 막무가내로 ‘메트로폴리스’를 만들겠다고 공언한 후, 중국 기술로 만든 건축물들이 텅 비어 ‘유령 도시’로 유명해지면서 큰 곤욕을 치루기도 했다.<sup>35)</sup>

스마트시티가 서구에서 ICT 기반의 기획으로 제시되긴 했지만, 지역마다 사정이 다름을 논한 바 있다. 필요에 따라 도로, 항만, 선로, 공단,

34) Andre G. Frank, *ibid*, p.250.

35) Vanessa Watson, “African urban fantasies: dreams or nightmares?”, *Environment & Urbanization* 26(1), 2014, pp.217-220.

상수도 시설을 건설해야 한다. 아프리카는 분명 개발이 필요한 지역이다. 다소의 시행착오가 있더라도, 개발의 경험을 쌓아가는 작업이 필요할 것이라는 생각도 든다. 그런데, 이처럼 거대한 미래형 메트로폴리스를 건설하는데 쓴 막대한 자금을 어디에서 구했을까? 세계은행이나 미국, 유럽 등으로부터 빌린 것이다. 중국에도 큰 액수의 빚을 졌다. 2000년에서 2017년 사이 중국에서 돈을 빌린 많은 국가들의 채무가 5천억 달러에서 5조 달러로 열 배가 늘었다. 이는 전 세계 경제의 5퍼센트에 달하는 엄청난 액수다. 중국은 세계 최대 채권국이 되었으며, 국제통화기금(IMF)이나 세계은행마저 능가했다. 그 중에서 50여 개의 개발도상 채무국들은 큰 재정 문제에 봉착했다고 한다. 이들의 빚은 2015년 자국 GDP의 1퍼센트보다 적었지만, 2017년에는 15퍼센트를 넘었다. 가장 돈을 많이 빌린 지역은 중앙아시아와 동남아시아다. 라오스, 캄보디아, 방글라데시, 스리랑카, 우크라이나, 베네수엘라, 에쿠아도르, 쿠바 등이다.<sup>36)</sup>

가난한 국가들이 스마트시티와 관련하여 지게된 채무를 감당하지 못하면서, 옛날 이야기를 떠올리게 만드는 암담한 사건이 연쇄적으로 벌어졌다. 250억 달러를 빚진 앙골라는 아프리카 제2의 산유국임에도, 생산된 석유 대부분을 중국의 빚을 갚는 데 쓰고 있다고 보도되었다. 또, 케냐는 인프라 구축 명목으로 돈을 빌렸으나, 투명성이 매우 낮아 상당액의 돈이 부정부패로 유실되었을 것이라는 뉴스도 있다. 잠비아는 빚을 갚지 못해, 국영전력회사 ZESCO와 국영방송 ZNBC가 사실상 중국 소유가 되었다.<sup>37)</sup> 스리랑카는 빚을 갚지 못해 중국에 함반토타(Hambantota) 항구를 99년 동안 임대했다.<sup>38)</sup> 사실상의 조차(租借)라고 볼 수 있다.

36) “out half of China’s loans to developing countries are ‘hidden,’ study finds”, *CNBC*, 2019. 7. 12. <https://www.cnn.com/2019/07/12/chinas-lending-to-other-countries-jumps-causing-hidden-debt.html> (최종접속일: 2020. 5. 10.)

37) “The Top Ten African Countries With the Largest Chinese Debt”, *The African Exponent*, 2018. 10. 2. <https://www.africanexponent.com/post/9183-here-are-the-top-ten-countries-in-africa-bearing-the-largest-chinese-debt> (최종접속일: 2020. 5. 9.)

세계 2강 구도 속에서, 중국 이야기를 했으니 미국을 논하지 않을 수 없다. 채무를 통한 영향력 확장은 경제뿐만 아니라 군사적 지배력까지 포함된 일이어서, 미국은 상당히 격앙된 반응을 보였다. 백악관 홈페이지는 펜스(Mike Pence) 부통령이 파푸아뉴기니에서 개최된 2018 APEC 회의 연설에서 중국의 행보를 강하게 비판한 후, 미국이 600억 달러를 준비했다며, “우리 미국이 더 좋은 조건으로 해 드릴 수 있습니다.(United States offers a better option)”라고 말했다고 전했다.<sup>39)</sup> 슈텔렌보쉬(Stellenbosch) 대학의 앤소니(Ross Anthony) 교수는 중국과 관련된 “빛의 뒷” 서사가 [과거] 유럽과 미국 담론에 딱 들어맞는다고 주장한 바 있다.<sup>40)</sup>

‘못 사는 나라’, 즉 저개발 국가의 문제점은 한두 가지로 요약할 수 없다. 총체적이다. 한두 가지 문제만 해결해서 저개발 상황을 타개할 수 없다는 의미다. 식민지배의 과거와 같은 역사를 위시하여, 민주화 달성 정도와 같은 정치 요인, 시장진입 개방성이나 공정 경쟁 보장과 같은 경제 요인, 사회계층 이동성의 정도나 개방성과 같은 사회적 요인, 구성원 간 차별이나 관용과 같은 문화적 요인 등이 기술적 유무와 함께 모두 개발과 저개발에 관여한다.

그러나 분명 자본주의와 관련된 구조적 요인이 있다. 끊임없이 새로운

---

38) “China’s Debtbook Diplomacy: How China is Turning Bad Loans into Strategic Investments”, *The Diplomat*, 2018, 5, 30. <https://thediplomat.com/2018/06/chinas-debtbook-diplomacy-how-china-is-turning-bad-loans-into-strategic-investments/> (최종접속일: 2020. 5. 10.)

39) Whitehouse, “Remarks by Vice President Pence at the 2018 APEC CEO Summit | Port Moresby, Papua New Guinea”, 백악관 홈페이지 연설문 게재, 2018. 11. 16. <https://www.whitehouse.gov/briefings-statements/remarks-vice-president-pence-2018-apec-ceo-summit-port-moresby-papua-new-guinea/> (최종접속일: 2020. 5. 2.)

40) “Africa’s debt to China is complicated”, *Mail & Guardian*, 2018, 10, 14. <https://mg.co.za/article/2018-09-14-00-africas-debt-to-china-is-complicated/> (최종접속일: 2020. 5. 6.)

시장을 찾아 헤멜 수밖에 없는 자본주의의 본성은 분명히 제국주의적이다. 순수하게 이론적으로 말하자면, 제국주의는 항구적으로 수탈의 대상을 찾게 되며, 대상이 없으면 만드는 성질이 있다. 그것은 새로운 지리, 즉 도시와 같은 공간을 필요로 한다. 만들어 놓은 대상을 수탈하다 보면 경쟁과 비용 상승, 가격 하락이 발생하고 이윤이 줄어든다. 기존의 수탈 공간은 쇠락하게 되고, 이윤 추구가 가능한 그 다음 수탈 공간, 즉 새로운 지리를 생산한다. 하비(David Harvey)가 말한 공간적 조정(spatial fix) 이론의 대략이다.<sup>41)</sup> 아시아, 아프리카 비선진국 국가에서 크게 유행하고 있는 ‘국가 발전을 위한 능동적이고 자기 주도적 스마트시티 구축 사업’은 강요된 허위의식이 아닐까. 자국민들이 더 나은 미래를 지향하며 행복하게 살아갈 터전으로서의 도시가 아니라, 사실은 중심부의 이윤 추구를 위해 급조된 주변부의 부동산 이벤트가 아닐까. 어두운 전망을 하게 된다.

프랑크는 “중국인들이 매판 자본가라고 부른 것과 유사하게, 나는 ‘룸펜 부르주아지(lumpen bourgeoisie)’, ‘룸펜 국가’라고 불렀는데, 라틴 아메리카에 룸펜 개발을 야기한 그들은 제국주의와 동맹 관계 속에서 하위 파트너(junior partner)로서 권력을 수주”<sup>42)</sup>했다고 비판한 바 있다. 그가 함포 외교보다 더 효과적이라 주장했던 채무정책, 강대국에 붙어 신기루같은 메트로폴리스 사업을 벌여 사적 이익을 취하는 룸펜 부르주아지, 부정부패, 신식민지나 반식민지를 육성하고 이용하는 방법으로서의 ‘스마트시티’라는 이름의 대도시 정책과 배후지에 난립하는 룸펜 개발, 수 많은 주변부들의 저개발을 희생으로 발전할 수 있는 중심부의 존재, 그리고 강력한 중심부들 간의 힘겨루기까지, 저개발 국가의 스마트 시티는 프랑크가 주장한 ‘저개발의 개발’의 모든 요소들을 갖춘 모범 사례처럼 보인다.

41) David Harvey, *The Limits to Capital*, Blackwell, 1982.

42) Andre G. Frank, *ibid*, p.250.

## V. 나가며

이론적으로, 스마트시티는 분명히 올바른 미래를 추구하는 기획이다. 제4차 산업혁명 메타포에 잘 드러나듯, 자본주의의 기술 의존적 속성이 고도로 부각되는 시기여서 더욱 그러하다. 최소한 관련 연구와 기관들은 기술의 독점이 아니라 공공성 담보를 위한 사용과 공유를 이야기하고 있다. 그 공공성은 인간과 생태계의 공존이나 자연에 대한 예의까지 포함한다. 최소한 문자로 생산된 담론에는 인간이 기술을 사용해서 할 수 있는 모든 올바른 일들을 다 담고 있는 것처럼 여겨진다.

그러나 본 논문을 통해 스마트시티가 빅데이터 기반의 ICT 기술을 보유해 이미 ‘스마트한’ 일부 ‘중심’ 국가들을 위한 것이었으며, 메트로폴리스 기획에 동원된 나머지 주변부 국가들이 수혜자가 되기 힘든 구조에 대해 알아보았다. 기술 발전을 바탕으로 도시와 국가를 발전시키겠다는 기획, 기술이전을 통해 저개발 국가의 빠른 발전을 유도한다는 시도는 지속적으로 전개되었으나, 성공 사례를 찾기는 힘들다. 기술은 지식, 정보, 그리고 자본의 다른 이름이다. 윌리엄즈와 프랑크의 논의를 빌어 검토한 바와 같이, 자본은 흐르는 것이며, 그 흐름은 저개발 국가에서 선진국과 강대국을 향하는 선명한 방향성을 보인다.

스마트시티는, 이미 넘칠 만큼 많이, 자주 정의되어 왔지만, 분명히 재정의의 필요로 한다. 비선진국 저개발 국가, 혹은 주변부 국가의 스마트 시티는 전혀 다른 성격과 접근을 요구하고 있다. 무엇보다 형용사 ‘스마트’를 재정의해야 한다. 무엇이, 어떤 의미에서 ‘뚝뚝하다’는 것이며, 그 뚝뚝함이 누구에게 무슨 가치를 가져다주는지 숙고해 보아야 한다. 스마트 시티 담론이 내세우고 있는 삶의 질 개선, 환경 보존, 민주주의 확산 등의 가치가 결국 선진국과 강대국만의 것이 되어 글로벌 양극화를 심화하고 있는 작금의 상황이 개선되지 않는다면, 그것을 ‘스마트’하다고 칭하기는 힘들 것이다.

## 참고문헌

- Alice Ekman, *China's Smart Cities: The New Geopolitical Battleground*, Institut Fran ois des relations internationales, 2019.
- Andrea Caragliu, Chiara Del Bo & Peter Nijkamp, "Smart cities in Europe". *Serie Research Memoranda 0048*. VU University Amsterdam, Faculty of Economics, Business Administration and Econometrics, 2009.
- Andre G. Frank, "Debunk Mythology, Reorient Reality" in Sing C. Chew & Pat Lauderdale (eds.), *Theory and Methodology of World Development: The Writings of Andre Gunder Frank*, Palgrave macmillan, 2010.
- Anthony Townsend, *Smart City: Big Data, Civic Hackers, and the Quest for a new Utopia*, 2013, 도시이론연구모임 옮김, 『스마트시티: 더 나은 도시를 만들다』, MID, 2018.
- ASCN, *ASEAN Smart Cities Framework*, 2019, <https://asean.org/storage/2019/02/ASCN-ASEAN-Smart-Cities-Framework.pdf> (최종접속일: 2020. 5. 2.)
- \_\_\_\_\_, *ASEAN Smart Cities Network Concept Note*, 2019, <https://asean.org/storage/2019/02/ASCN-Concept-Note.pdf> (최종접속일: 2020. 5. 2.)
- ASEAN, *ASEAN Statistical Yearbook 2019*, The ASEAN Secretat, 2019.
- Charles G. Pregger-Rom n, "Dependence, Underdevelopment, and Imperialism in Latin America: A Reappraisal", *Science & Society* 47(4), 1983/1984.
- Colin Harrison, B. Eckman, R. Hamilton, P. Hartswick, J. Kalagnanam, J. Paraszczak, and P. Williams, "Foundations for Smarter



- Cities,” *IBM Journal of Research and Development* 54(4), 2010.
- David Harvey, *The Limits to Capital*, Blackwell, 1982.
- Easy Park Group, *Smart Cities Index 2019*, <https://www.easyparkgroup.com/smart-cities-index/>.
- Habitat (United Nations Centre for Human Settlements), *Cities in a globalizing world*, Earthscan, 2001.
- Juan Manuel Barrionuevo & Pascual Berrone & Joan Enric Ricart, “SmartCities, Sustainable Progress,” *IESEInsight* 14, 2012.
- Karima Kourtit & Peter Nijkamp, “Smart Cities in the Innovation Age,” *Innovation: The European Journal of Social Science Research* 25(2), 2012.
- Lena Hatzelhoffer, Kathrin Humboldt, Michael Lobeck, & Claus-Christian Wiegandt, *Smart City in Practice: Converting Innovative Ideas into Reality*, Jovis, 2012.
- Luís Carvalho, “Smart cities from scratch? A socio-technical perspective,” *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society* 8, 2015.
- Margarita Angelidou, Artemis Psaltoglou, Nicos Komninos, Christina Kakderi, Panagiotis Tsarchopoulos & Anastasia Panori, “Enhancing sustainable urban development through smart city applications”, *Journal of Science and Technology Policy Management* 9, 2018.
- MGI (McKinsey Global Institute), “Smart Cities : Digital Solutions for a More Livable Future”, *McKinsey Research Paper*, 2018.
- MGI (McKinsey Global Institute), “Smart Cities Southeast Asia”, *World Cities Summit 2018 Discussion Paper*, 2018.
- Ministry of Urban Development Government of India, *Smart City:*

- Mission Statement & Guidelines*, [http://smartcities.gov.in/upload/uploadfiles/files/SmartCityGuidelines\(1\).pdf](http://smartcities.gov.in/upload/uploadfiles/files/SmartCityGuidelines(1).pdf), 최종접속일: 2020. 5. 2.
- PwC, “Smart Cities in Southeast Asia: the opportunity for telcos”, *Price Waterhouse Coopers Issue Paper*, 2015.
- Raymond Williams, *The Country and The City*, 1973, 이현석 옮김, 『시골과 도시』, 나남, 2012.
- Renata Paola Dameri, “Using ICT in Smart City”, *Smart City Implementation: Creating Economic and Public Value in Innovative Urban Systems*, Springer, 2017.
- Robert E. Hall, “The Vision of a Smart City,” *Proc. of the 2nd International Life Extension Technology Workshop*, 2000.
- Robert G. Hollands. “Will the real smart city please stand up?”, *City 12*, 2008.
- Sing C. Chew & Pat Lauderdale (eds.), *Theory and Methodology of World Development: The Writings of Andre Gunder Frank*, Palgrave macmillan, 2010.
- Vanessa Watson, “African urban fantasies: dreams or nightmares?”, *Environment & Urbanization* 26(1), 2014.
- Walt Whitman Rostow. *The Stages of Economic Growth: A Non-Communist Manifesto(3rd Ed.)*, Cambridge University Press, [1960] 1990.
- Whitehouse, “Remarks by Vice President Pence at the 2018 APEC CEO Summit | Port Moresby, Papua New Guinea”, 백악관 홈페이지 연설문 게재. 2018. 11. 16. <https://www.whitehouse.gov/briefings-statements/remarks-vice-president-pence-2018-apec-ceo-summit-port-moresby-papua-new-guinea> (최종접속일: 2020.

5. 2.)

“68% of the world population projected to live in urban areas by 2050, says UN”, *U.N.* 2018. 5. 16, <https://www.un.org/development/desa/en/news/population/2018-revision-of-world-urbanization-prospects.html> (최종접속일: 2020. 5. 16.)

“Africa’s debt to China is complicated”, *Mail & Guardian*, 2018. 10. 14, <https://mg.co.za/article/2018-09-14-00-africas-debt-to-china-is-complicated/> (최종접속일: 2020. 5. 6.)

“Building 100 Smart Cities in India: The Story So Far”, *Globalurbanist*, 2015. 3. 24., <http://globalurbanist.com/2015/03/24/smart-cities-cultural-authenticity> (최종접속일: 2020. 4. 26.)

“China’s Debtbook Diplomacy: How China is Turning Bad Loans into Strategic Investments”, *The Diplomat*, 2018.5.30. <https://thediplomat.com/2018/06/chinas-debtbook-diplomacy-how-china-is-turning-bad-loans-into-strategic-investments/> (최종접속일: 2020. 5. 10.)

“China’s ‘smart cities’ to number 500 before end of 2017”, *China Daily*, 2017. 4. 21, [http://www.chinadaily.com.cn/china/2017-04/21/content\\_29024793.html](http://www.chinadaily.com.cn/china/2017-04/21/content_29024793.html) (최종접속일: 2020. 4. 28.)

“Out half of China’s loans to developing countries are ‘hidden,’ study finds”, *CNBC*, 2019. 7. 12. <https://www.cnbc.com/2019/07/12/chinas-lending-to-other-countries-jumps-causing-hidden-debt.html> (최종접속일: 2020. 5. 10.)

“The next era of human progress: what lies behind the global new cities epidemic?”, *The Guradian*, 2019.1.8. <https://www.theguardian.com/cities/2019/jul/08/the-next-era-of-human-progress-what-lies-behind-the-global-new-cities-epidemic> (최종접속일:

2020. 5. 10.)

“The Top Ten African Countries With the Largest Chinese Debt”, *The African Exponent*, 2018. 10. 2. <https://www.africanexponent.com/post/9183-here-are-the-top-ten-countries-in-africa-bearing-the-largest-chinese-debt> (최종접속일: 2020. 5. 9.)  
<https://www.theguardian.com/cities/2019/jul/08/the-next-era-of-human-progress-what-lies-behind-the-global-new-cities-epidemic>.

“The Top Ten African Countries With the Largest Chinese Debt”, *The African Exponent*, 2018. 10. 2. <https://www.africanexponent.com/post/9183-here-are-the-top-ten-countries-in-africa-bearing-the-largest-chinese-debt>.

〈ABSTRACT〉

## A Study on the Asian Smart City Project with the Theory of ‘Development of Underdevelopment’ Approach

Kim, Ki Hong

The Smart City creation projects are underway all around the world. It is an innovative urban strategy that uses advanced technology to reduce environmental waste and improve the quality of citizens’ lives, with key elements such as “ICT technology,” “urban management,” “environment,” “economic development” and “democracy.” Advanced countries are interested in improving the quality of life for urban residents and establishing a sustainable environment management system. Underdeveloped and developing countries, which lack not only cutting-edge technology but also basic infrastructure, want to revolutionary advance the development of lagging regions and countries through the smart city creation projects. In this regards, ASEAN Smart City Network the organization of 10 ASEAN city members was organized and has been selected and supported 26 pilot cities, seeking a holistic and qualitative transformation of the entire region based on these hub cities. Many countries in Africa are also working on large-scale metropolis projects for national development. The question of feasibility and success remains. The development project of Metropolis at the global level has long been a subject of consideration in the implications of imperialism's colonial rule and the issue of criticism of capitalism. In

particular, according to Andre G. Frank's theory of “development of underdevelopment,” advanced areas in the center are parasitical on the underdevelopment of the hinterland, so diffusionists’ idea of a trickle-down effect cannot be expected, rather is subject to continued exploitation. Studies have shown that there was a worrisome ‘development of underdevelopment’ phenomena that matched the arguments of dependence theory. It is time to reconsider the smart city construction project of underdeveloped countries.

Key Words : Smart City, Development of Underdevelopment, Andre  
Gunder Frank, Raymond Williams, Dependence Theory