

# 중국 개혁기 사회관리체제 구축과 스마트도시 건설 -상하이 푸둥신구의 사례를 중심으로

박철현(국민대)

## I. 서론

스마트도시는 텔레커뮤니케이션(telecommunication)을 위한 기반시설이 인체의 신경망처럼 도시 곳곳에 촘촘히 연결되어있고, 이러한 연결망을 통해서 행정, 교육, 복지 등 도시의 다양한 부문에 첨단 인프라가 적용된 지능형 도시로 정의된다.<sup>1)</sup> 이러한 스마트도시의 개념이 제기된 것은 우선 발달된 정보통신기술(ICT: Information and Communications Technology)을 도시 인프라 건설에 접목할 수 있게 되었고, 또한 세계적인 범위의 급속한 도시화로 인한 인구증가로, 주택, 교통, 공해, 환경, 에너지, 자원 등 도시생활 전반에 심각한 문제가 발생한 것이 가장 큰 원인이라고 할 수 있다. 따라서 첨단 정보통신기술을 도시 인프라 건설에 적용하여 각종 도시문제를 해결하고 도시주민의 삶의 질을 향상시키는 것이 스마트도시 건설의 주된 목적으로 논의된다.

이와 같이 주로 과학기술적인 측면에서 접근하여 스마트도시의 정의와 목적을 긍정적으로 분석하는 것을 제외하면, 스마트도시의 의미에 대한 비판적 접근은 국내외를 막론하고 소수이다. 비판적 접근은, 스마트도시가 단순히 첨단 테크놀로지를 활용하여 개선된 행정서비스를 제공함으로써 주민의 삶의 질을 향상시킬 수 있다거나, 스마트기술을 이용하여 관련 산업을 발전시킴으로써 경제적 발전을 가져올 수 있다는, 장밋빛 전망만이 있는 것이 아니라는 점을 지적한다. 이러한 접근은 정보통신기술이 편리하고 풍요로운 미래를 가져올 것이라는 가정에 의문을 제기하면서, 국가와 사회 및 국가와 개인 사이의 권력관계를 포함하는 도시 거버넌스라는 측면에서 스마트도시를 분석해야 한다고 주장한다.<sup>2)</sup>

현재 급속한 도시화를 경험하고 있는 중국에서도 스마트도시 실험지역이 전국적으로 이미 500개를 넘어설 정도로 스마트도시에 대한 관심은 높다. 중국 정부는 제13차 5개년 계획 기간(2016~2020)에 모두 1조 위안(元)에 달하는 스마트도시 투자계획을 발표했고, 기업들도 정부와 연계하여 스마트도시 건설을 진행하고 있다.<sup>3)</sup> 스마트도시를 주력 사업분야로 정한 IBM은 선양(瀋陽)과 청두(成都) 등지에서 이미 스마트도시 사업을 해왔고, 청두에는 연구개발 기지를 건설하였다.<sup>4)</sup> 이러한 스마트도시 건설에 대한 중국 측 연구들은 주로 정부의 주민 행정

1) 최봉문, “‘스마트’ 용어의 적용사례 분석을 통한 ‘스마트시티’의 개념정립을 위한 연구”, 『한국콘텐츠학회논문지』, 제11권 12호, 2011; Doug Washburn and Usman Sindhu, *Helping CIOs Understanding "Smart City" Initiatives*, Forrester Research, 2010.

2) 서방에서 나온 대표적인 연구는 다음과 같다. Adam Greenfield, *Against the smart city*, Do projects, 2013; Robert G. Hollands, "Will the real smart city please stand up?: Intelligent, progressive or entrepreneurial", *City*, 12(3), 2008; Anthony Townsend, *Smart Cities*, W W Norton, 2011.

3) 관련 내용은 다음을 참조: [http://news.xinhuanet.com/house/cq/2015-06-29/c\\_1115746563.htm](http://news.xinhuanet.com/house/cq/2015-06-29/c_1115746563.htm) (검색일: 2015년 9월15일)

4) 관련 내용은 다음을 참조: <http://www.wsj.com/articles/SB125311797322316391> (검색일: 2015년 9월15일); [http://smartercitieschallenge.org/city\\_chengdu\\_china.html](http://smartercitieschallenge.org/city_chengdu_china.html) (검색일: 2015년 9월15일); [http://news.xinhuanet.com/english/china/2014-07/14/c\\_133482315.htm](http://news.xinhuanet.com/english/china/2014-07/14/c_133482315.htm) (검색일: 2015년 9월15일)

서비스의 품질 제고와 정부의 업무효율 제고를 통한 지속가능하고 경쟁력 있는 도시 건설에 초점을 맞추어 매우 낙관적이고 긍정적인 관점을 지니고 있는 것이 대부분이다.

중국 스마트도시에 대한 한국 측 연구는 극소수인데, 그 연구들도 주로 한국기업이 중국 스마트도시 건설 사업에 진출하기 위한 사전 조사를 위해서 이뤄진 것들이다.<sup>5)</sup>

한편 스마트도시에 관한 중국 자체의 연구는 상당히 많이 축적되어있고 세분화되어있다. 중국 측 연구는 대체로 다음과 3가지 분야로 나뉜다.<sup>6)</sup> 첫째, 스마트도시에 관한 이론적 연구이다. 이것은 다시 스마트도시 개념에 대한 정의와 그 함의 및 특징으로 나뉜다. 먼저 스마트도시의 정의와 관련해서는 다음과 같이 3가지 입장이 있는데, 우선 기술의 중요성을 강조하는 연구로 정보기술을 이용하여 도시 관리를 개선한다는 입장이다.<sup>7)</sup> 다음으로는 무선(無線)도시→디지털도시→스마트도시 순서로 발전하는 도시화 진전의 결과로서 스마트도시를 정의하는 입장이다.<sup>8)</sup> 마지막으로 도시정부가 효율적으로 경제를 운영하고 시장을 감독하며 사회를 관리하는 것으로 스마트도시를 정의하는 입장이다.<sup>9)</sup> 스마트도시의 함의와 특징에 관해서는 4가지 입장이 있다.<sup>10)</sup> 정보기술과 제도를 결합시켜서 도시발전을 지원하는 것이라는 입장, 사람들 사이에 지식자원과 정보를 원활히 소통시키는 것이라는 입장, 경제 환경 생활 등을 강조하는 유럽연합이 제시한 스마트도시 목표를 기술과 결합시키는 것이라는 입장, 기술을 이용하여 물과 토지와 같은 자원을 효율적 배분하여 도시행정능력을 제고시키는 것이 스마트도시라는 입장 등이다.

둘째, 스마트도시 건설전략에 관한 연구이다. 이 연구들은 주로 기술, 정책, 제도 세 부분으로 다시 나뉜다. 먼저 기술측면에서는 센서, 칩셋, 스마트태그(RFID)와 같은 핵심기술 부분의 지적재산권을 확보할 필요성을 강조하는 연구이다.<sup>11)</sup> 정책측면에서는 도시정부가 대형프로젝트와 스마트산업에 대해서 우선적으로 지원하고 이를 기초로 전체 스마트산업의 발전으로 나아가야 한다거나, 중앙과 지방정부가 상대적으로 경쟁력이 있는 분야와 기업부터 우선적으로 지원을 해야 하고 투자재원도 민간의 벤처캐피탈을 적극 동원하는 등의 노력이 필요하다는 연구이다.<sup>12)</sup> 제도적 측면에서는 정부가 주도하고 사회의 각종 부문이 참여하는 장기적인 감독역할의 필요성을 강조하면서, “스마트도시 건설관리위원회(智慧城市建設管理委員會)”를 설립하

9월15일).

- 5) 한국 내 중국 스마트도시에 대한 연구는 다음과 같은 것들이 있다: 김창수, “스마트도시 건설을 위한 중국과 한국의 비교연구”, 『2014년도 한국인터넷정보학회 추계학술발표대회 논문집』, 제15권 2호, 2014; 유성민, “스마트시티 동향분석 및 추천사례”, 『한국정보기술학회지』, 제12권 1호, 2014. 이들 연구는 주로 중국 스마트도시 건설의 의미를 급속한 경제성장과 도시인구 증가로 발생한 도시생활환경과 관련된 문제해결을 위해 최첨단 테크놀로지를 도시행정체계에 도입하는 것 정도로 인식하고 있는 상황이고, 스마트도시가 개혁기 중국의 체제전환 속에서 가지는 사회정치적 의미를 제대로 포착하고 있지 못한다.
- 6) 肖易漪 孫春霞, “國內智慧城市研究進展述評”, 『電子政務』, 11期, 2012.
- 7) 焦明連, “推進連雲港“智慧城市”建設的戰略思考”, 『淮海工學院學報: 自然科學版』, 12期, 2011; 黃新光 魏進武 劉露 等, “智慧城市建設與發展研究”, 『電信網技術』, 9期, 2011.
- 8) 侯紀勇 郭爲, “做中國智慧城市專家”, 『中國民營經濟與科技』, 10期, 2011.
- 9) 陳如明, “多元導構網絡的協同與融合助力智慧城市的務實發展”, 『中國無線電』, 9期, 2011.
- 10) 俞承豪, “對寧波建設智慧城市的進一步探析和建議”, 『經濟叢刊』, 5期, 2011; 黃新光 魏進武 劉露 等, 2011; 王世偉, “說“智慧城市””, 『圖書情報工作』, 1期, 2012; 陳如明, 2011.
- 11) 謝晰, “我國智慧城市發展現狀及相關建議”, 『上海信息化』, 1期, 2012; 吳建新, “以智慧政府建設推進智慧城市發展的對策研究”, 『中國信息界』, 5期, 2011.
- 12) 陳山枝, “關於我國推進智慧城市的思考與建議-從我國社會經濟發展及轉型的視角”, 『電信科學』, 11期, 2011; 胡蓉 夏洪勝, “我國建設“智慧城市”的瓶頸及對策分析”, 『未來與發展』, 4期, 2012; 王震國, “智慧城市建設的全球共識與我國的提振策略”, 『上海城市管理』, 5期, 2011; 鄧賢峰, ““智慧城市”建設的風險分析”, 『財經界』, 1期, 2011.

여 하부에 직능기구를 두되, 시정부(市政府) 지도자가 위원장을 담당하여 직능기구에 대한 전면적인 관리를 진행할 것을 제언하는 연구가 눈에 띈다. 또한 핵심기술에 존재하는 보안문제를 제기하여 주로 국가가 “건전한” 인터넷과 정보안전법률 및 법규를 전략적으로 중시해야 한다는 관점이 제시된다.

셋째, 스마트도시 건설효과 평가시스템 구축에 대한 연구이다. 이 분야의 연구는 다시 3가지 나뉜다. 우선, 평가시스템을 스마트도시 기초시설 영역, 스마트산업 영역, 스마트서비스 영역, 스마트 인문영역으로 나누어 평가시스템 구축의 필요성을 강조하는 것이다. 다음으로는 피라미드식 평가모델을 만들어서, 맨 아래로부터, 유비쿼터스, 스마트애플리케이션, 공공지원서비스(公共支撐服務), 스마트도시 가치실현과 같은 항목을 만들고, 각각에 평가지표를 설치하는 것이다. 유비쿼터스는 도시의 정보화와 네트워크화 정도, 스마트애플리케이션은 도시 정보화 수준을 높여 관련 산업발전을 이끌 가능성, 공공지원서비스는 주거 안전 환경, 스마트도시 가치실현은 주민생활품질 등이 각각의 평가지표가 된다. 마지막으로 애플리케이션 수준, 정보통신기초 수준, 실제적용효과로부터 스마트도시 건설을 평가하는 것이다.<sup>13)</sup>

이상과 같은 스마트도시에 관한 중국 측 선행연구에 기초해볼 때 중국에서 스마트도시는 다음과 같은 의미를 가진 것으로 분석될 수 있다.

첫째, 중국에서 스마트도시는 개혁기 새로운 사회정치적 조건에 대응하여 정부가 사회관리 체제를 전환시키기 위해서 채택한 테크놀로지이다. 새로운 사회정치적 조건이란, ‘단위체제(單位體制)’의 약화 및 해체, 유동인구(流動人口)<sup>14)</sup> 증가, 주민의 인구학적 이질성 증가, 인구증가와 사회의 다원화로 인한 정부의 업무량 증가 등이다.<sup>15)</sup> 둘째, 이렇게 볼 때 스마트도시 건설은 다음과 같은 두 가지로 집중된다. 하나는 사회관리(社會管理)의 주체가 되는 정부의 능력을 정보통신기술의 활용을 통해 제고하는 ‘스마트정부(智慧政府) 건설’이다. 나머지 하나는 스마트정부 주도로 주민들의 실제 거주 지역에서 효율적인 사회관리 체제를 건설하는 ‘스마트사구(智慧社區) 건설’이다. 셋째, 따라서 중국의 스마트도시 연구는 새로운 사회정치적 조건과 테크놀로지 발전에 대한 인식 속에서 정보기술을 활용하는 문제, 새로운 사회관리 체제를 구축하는 주체인 정부와 새로운 사회관리 체제 구축의 대상인 사구를 건설하는 문제 등으로 집중된다고 할 수 있다. 넷째, 그 결과 스마트도시 건설을 통해서 주권자로서의 시민의 사회적 정치적 권리실현과 이를 통한 참여 민주주의의 확대 등은 무시된다.<sup>16)</sup> 이렇게 보면 현재 중국에서 스마트도시에 관한 연구는, 스마트도시를 체제전환기에 국가가 달라진 조건에 대응하여 사회관리 체제를 변화시키는 과정에서 채택한 테크놀로지로서 인식하고, 스마트정부와 스마트사구 건설을 통해서 인민에 대한 정치적 조직과 동원을 최대한 유지하는 것에 초점을 모으고 있는 것이다.

물론 스마트도시 건설이 개혁기 새로운 사회관리체제 구축을 위한 테크놀로지라는 사회정치적인 목적만 있는 것은 아니다. 본문에서 살펴보듯이, 관련 산업의 발전을 통한 경제적 이익의 창출과 주민들에 대한 보다 효율적 공공서비스의 제공이라는 목적도 분명 있다. 하지만 스마트도시 건설의 이러한 경제적 기능적 목적은 스마트도시를 건설하려는 다른 나라들에서도

13) 鄧賢峰, “智慧城市”評價指標體系研究, 『發展研究』, 12期, 2010; 李健 張春梅 李海花, “智慧城市及其評價指標和評估方法研究”, 『電信網技術』, 1期, 2012; 李賢毅 鄧曉宇, “智慧城市評價指標體系研究”, 『電信科技』, 10期, 2011.

14) 유동인구는 자신의 호구지역을 떠나서 다른 지역으로 이주하여 거주하는 인구를 가리키는 것으로, 주로 농촌을 떠나서 도시로 이주한 농민공(農民工)을 가리킨다.

15) 단위체제에 대해서는 2장에서 상세히 논의한다.

16) 박영섭, “시민이 주인되는 스마트도시 - 서울특별시”, 『정보처리학회지』, 제19권 5호, 2012.

마찬가지로 존재하는 것이다. 따라서 본 연구는 중국이 사회주의 계획경제에서 탈사회주의 시장경제로의 점진적 체제전환을 오랫동안 지속하고 있다는 배경 속에서 스마트도시 건설을 분석하고자 한다. 이렇게 보면 단순히 산업발전과 서비스제공이라는 차원을 벗어나서, 체제전환기 사회관리 체제 구축을 위한 테크놀로지라는 보다 거시적이고 구조적인 차원에서 중국의 스마트도시 건설을 인식할 수 있게 된다. 따라서 본 연구에서는 상술한 선행연구에 대한 분석에 기초하여, 사회정치적 의미에 초점을 맞추어 체제전환기 중국에서 스마트도시 건설의 실제 사례를 분석하도록 한다.

이를 위해서 본 연구에서는 중국 스마트도시 건설의 지역적 특징에 주목하고자 한다. 개혁기 중국의 경제적 분권화와 이로 인한 사회경제적 발전의 다양화로 인해서, 사회관리 체제도 해당 지역의 상황에 적합한 방식으로 구축되고 있다. 스마트도시 건설의 목적이 사회관리 체제 구축이므로, 스마트도시 건설은 당연히 해당 지역에서 구축되고 있는 사회관리 체제의 특징을 반영하고 있다. 현재 중국에서 스마트도시 건설의 대표적인 지역으로 거론되는 곳은 베이징, 상하이, 광둥, 닝보, 난징 등이다.<sup>17)</sup> 이 중 이 연구에서 주목하는 지역은 상하이(上海)이다. 그 이유는 상하이가 다른 도시 및 지역들에 비해서 앞서 언급한 스마트도시 건설의 목적 중에서 사회관리 체제의 구축이라는 측면이 뚜렷이 부각되고 있기 때문이다. 상하이는 높은 유동인구 비중과 인구학적 동질성 약화로 인해서 다양한 배경을 가진 대규모 인구를 관리해야 할 필요성이 강하게 제기되고 있으며, 그러한 필요성을 충족시켜주는 테크놀로지가 바로 스마트도시이다. 이렇게 볼 때 상하이는 스마트도시가 체제전환기 중국에서 가지는 의미가 보다 명징하게 드러나는 대표 도시라고 할 수 있다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 서론에 이어서 2장에서는 개혁기 중국의 사회관리체제의 변화를 단위에서 사구로의 이행을 통해서 살펴본 후, 스마트도시 건설이 사회관리체제 변화에서 가지는 의미를 분석한다. 3장에서는 스마트도시 건설의 “모범적인” 사례로 지적되는 상하이(上海)의 사례를 통해서 스마트도시의 핵심요소인 스마트정부와 스마트사구의 실체를 분석한다. 마지막 4장에서는 ‘테크놀로지’로서의 스마트도시가 체제전환기 중국의 국가와 사회에 가지는 사회정치적 의미가 무엇인지를 분석한다.

## II. 사회관리체제 변화와 스마트도시 건설

### 1. 단위체제 해체와 사구 건설

중국은 개혁기에 들어선지 20년이 되어가던 1990년대 중후반부터 과거 사회주의 시기 국가가 도시사회를 관리하던 핵심적인 체제였던 단위(單位)가 약화 해체되기 시작하자 이를 대체할 사구(社區)를 구축해왔다.<sup>18)</sup>

17) 이 지역들이 가지는 스마트도시 건설의 대표성에 대해서는 다음을 참고. 袁文蔚 鄭磊, 「中國智慧城市戰略規劃比較研究」, 『電子政務』, 2012年 第4期; 辜勝阻 王敏, 「智慧城市建設的理論思考與戰略選擇」, 『中國人口資源與環境』, 2012年 第5期.

18) 공산당은 18차 당대회에서부터 사회건설(社會建設)과 사회관리(社會管理)를 강조해오고 있다. 중국 저명사회학자 루쉐이(陸學藝)도 중국사회가 “사회전형(社會轉型)” 단계에 진입했기 때문에 이미 상당 수준으로 달성한 경제현대화에 부합하는 사회현대화를 목표로 하는 “사회건설(社會建設)”을 강조하고 있다. 그에 따르면 사회건설은 민생사업, 사회조직, 사회관리, 사회구조, 사회재건(社會重建)으로 나뉘는데, 본 논문에서 다루고 있는 스마트도시는 기층사회에 대한 정치적 조직과 동원과 관련된 것이므로 사회관리와 직접적 관련을 가진다고 할 수 있다. 陸學藝, 2011; 陸學藝, 2010.

단위는 도시 노동자가 소속된 직장을 의미하는 것으로 크게 국가기관(國家機關)단위, 사업(事業)단위, 기업(企業)단위로 나뉜다. 사회주의 시기 중국인에게 있어서 단위는 단지 생계를 위한 수입을 확보하는 직장 이상의 의미를 가진 것이었다.<sup>19)</sup> 단위는 그 내부의 당 조직을 통해서 정치적으로는 단위 구성원들을 조직 동원했고, 사회경제적으로는 단위 구성원에게 식량, 문화, 의료, 위생, 주택, 교육 등 인간이 생활하는 데 필요한 사실상 모든 것을 제공했다. 1990년대 중국 도시지역이 국유기업 개혁을 통해서 본격적인 변화를 겪게 되고 시장이 모든 자원을 배분하는 핵심적인 기제로서 부상하면서, 중국 도시 노동자의 삶을 지배하던 단위가 점차 약화 혹은 해체되기 시작하자, 도시에서 단위를 대체해서 등장한 사회관리체제가 바로 사구이다.<sup>20)</sup>

거주 지역에 기초한 사구는 행정 권력인 가도판사처(街道辦事處), 주민들의 “자치”조직인 주민위원회(居民委員會), 주택소유자 조직인 업주위원회(業主委員會), 주민대표대회, 중개조직(中介組織) 등으로 구성된 기층의 사회관리 체제로 해당 관할지역의 도시주민을 그 관리대상으로 한다. 사구의 등장은 무엇보다도 사회주의 시기 단위가 약화 해체되면서 단위가 기존에 담당 하던 정치적 경제적 사회적 기능 중 사회적 경제적 기능의 상당부분을 ‘시장’이 담당하게 되자, 기존과 같은 직장(=단위)이 아니라 거주 지역에 기초하여 주민을 정치적으로 조직하고 동원하기 위한 새로운 사회관리 체제가 등장했다는 것을 의미한다.<sup>21)</sup>

가도판사처는 시(市)정부에 소속된 구(區)정부의 파출기관으로 최 말단 행정 권력이라고 할 수 있다. 가도판사처 내부에는 공산당 공작위원회(工作委員會)가 설치되어서 가도판사처를 장악하고 동시에 가도판사처가 관할하는 행정구역에 존재하는 각종 기업, 정부기관, 민간단체, 사회조직 등에 설치되어있는 동급(同級)의 공산당 조직을 총괄적으로 지휘한다. 사회 관리와 관련해서 가도판사처의 주요 업무는 바로 가도판사처가 담당하는 사구의 주민들을 조직하고 동원하는 것이다. 1950년대 건국 초기 가도판사처는 단위에 소속되지 않은 극소수의 도시 주민만을 그 관할대상으로 했으나, 개혁기에 들어서 도시 부문의 개혁으로 단위 구성원의 소속감이 약해지자 가도판사처는 이제는 주민이 되어버린 기존의 단위 구성원들을 관리하는 주체가 되어 그 업무량은 급증한다. 농민의 자유로운 도시이주를 금지하는 호구제도(戶口制度)가 개혁기에 이완되어, 도시로 이주하는 농민공(農民工)이 급증하자 도시정부는 이들을 유동인구

19) 일반적으로 사회주의 시기는 1978년 12월 중국공산당 제11기 중앙위원회 제3차 전국회의에서 ‘개혁 개방(改革開放)’을 결의하기 이전을 가리키는데, 이 시기 도시에는 단위가 있었고, 농촌에는 인민공사(人民公社)가 있었다. 단위체제는 중국이 사회주의적 공업화를 시작한 제1차 5개년계획(1953-1957)에 본격적으로 형성되었고, 개혁기인 1980년대까지도 계속 존재했으나, 1990년대 도시부문의 개혁이 본격화되자 단위체제는 약화 및 해체되기 시작했다. 인민공사는 1984년 공식 폐지되었다.

20) 국가가 사회를 정치적으로 조직하고 동원하는 것을 내용으로 하는 ‘사회관리’ 개념에는 사구를 제외하고도 노동과 사회공작(社會工作: social work) 등이 포함되나, 본 논문에서는 사회관리의 대상을 사구로 제한하기로 한다. 그 이유는 스마트도시 건설의 내용이 주로 사구와 지방정부로 집중되기 때문이다. 단위의 성립과 해체, 내부구조와 작동원리, 변화와 해체 등 전반적인 내용에 대해서는 다음의 연구를 참고: 백승욱, 『중국의 노동자와 노동정책: 단위체제의 해체』, 문학과 지성사, 2001; 李路路 李漢林, 『中國的單位組織: 資源, 權力與交換』, 浙江人民出版社, 2000; 李漢林, 『中國單位社會: 議論, 思考與研究』, 中國社會科學出版社, 2014; 田毅鵬 漆思, 『“單位社會”的終結: 東北老工業基地“典型單位制”背景下的社區建設』, 社會科學文獻出版社, 2005; 田毅鵬, 『“單位共同體”的變遷與城市社區重建』, 中央編譯出版社, 2015; David Bray, *Social Space and Governance in Urban China*, Stanford University Press, 2005.

21) 개혁기에도 단위는 노동에 대한 대가인 급여를 지급하는 직장으로서 여전히 존재하고 있으며, 국가는 단위를 통한 정치적 조직과 동원을 완전히 포기한 것도 아니다. 하지만 단위를 통한 국가의 지배는 사회주의 시기보다 현저하게 약화되었기 때문에, 변화된 사회정치적 조건에 대응하여 국가는 정치적 지배를 일정부분 회복하기 위해서 인민이 거주하는 지역에 기초한 사구라는 사회관리체제를 구축한 것이라고 할 수 있다.

로 인식하고 가도판사처를 통해 농민공에 대한 관리를 강화한 것도 가도판사처의 위상이 강화된 중요한 이유이다.<sup>22)</sup>

주민위원회는 원칙적으로는 사구 주민들이 자발적으로 결성한 “자치조직”이지만, 그 내부에 가도판사처 공산당 공작위원회의 통제를 받는 당지부(黨支部)가 설치되어있고, 주민위원회 주임(主任)은 주민들에 의해서 선출되지만 당지부 서기(書記)가 겸임하는 경우가 많을 뿐 아니라, 전업직(專業職)인 주민위원회 주임과 주요 간부들의 급여는 가도판사처가 지급하기 때문에, 국가로부터의 자율성은 상당부분 훼손되어있다고 할 수 있다. 주민위원회는 사구 주민들의 생활에 관련된 다양한 업무를 처리하는 주체이기 때문에, 행정 권력인 가도판사처는 사실상 주민위원회를 통해서 주민들을 정치적으로 조직하고 동원하게 된다. 가도판사처처럼 주민위원회도 사회주의 시기에는 단위에 소속되지 않은 장애인, 퇴역군인, 고아, 노인, 취업대기자 등 극소수의 주민들만을 업무대상으로 했지만, 개혁기에 들어서 ‘단위인(單位人)’이 점차 주민으로 전환되고, 특히 농민공과 같은 유동인구가 증가하고, 업무량도 급증하자, 사회관리 체제에서 주민위원회의 역할도 이전과 비교할 수 없을 정도로 중요해졌다.

업주위원회는 1998년 공유제(公有制) 주택제도의 공식폐지 이후 생겨난 주택소유자(業主)들의 조직을 가리킨다. 한때 이 조직은 법률에 의해서 보호를 받는 사유재산권을 기초로 형성되었다는 점에서 서방 근대역사에서 등장했던 부르주아지처럼 자신의 정치경제적 이해관계를 관철시키기 위해서 국가권력에 도전할 잠재력을 가진 것으로 예측되기도 했다.<sup>23)</sup> 나아가 이들이 국가권력에 대해 도전하여 국가로부터 일정하게 자율적인 ‘시민사회’를 창출할 것이라는 성급한 낙관론도 있었다.<sup>24)</sup> 업주는 자신의 사유재산권을 지키기 위해서 주택관리회사인 물업공사(物業公司)의 일방적 조치로 인한 재산권 침해행위에 맞서서 싸우기도 하는데, 이 과정에서 종종 가도판사처를 비롯한 국가권력과 대립하기도 한다.

주민대표대회는 사구에 거주하는 모든 주민들에 의해 선출된 대표들로 구성되는 조직으로 원칙적으로는 “자치조직”인 주민위원회의 업무를 감시하며 사구의 중대한 사안들에 대한 최종적인 결정권을 보유한 조직이다. 하지만, 현실적으로 주민대표대회는 당지부가 주도하는 주민위원회의 정책과 결정을 사후적으로 추인하는 조직인 경우가 다수이고, 실제로 당지부는 주민들 중 공산당원들을 동원하여 주민대표대회를 장악하고, 주민대표대회가 주민들이 주민위원회의 정책과 결정을 지지하도록 여론을 몰아가는 역할을 하게 만들기도 한다.

마지막으로 중개조직은 사구에서 필요한 각종 사회적 경제적 역할을 담당하기 위해서 만들어진 것이다. 개혁기에 들어서 기존에 식량, 의료, 교육, 주택 등 사실상 생활의 모든 것을 책임지던 단위가 약화 해체되고, 이러한 재화와 서비스는 개인이 ‘시장’에서 화폐로 구매할 수 있게 되었지만, 이러한 재화와 서비스 중 일부는 시장에서 구매하는 것이 아니라, 정부 관련 부문의 위탁을 받아서 사구중개조직이 주민들에게 제공하는 것들도 있다. 사구활동중심, 사구상점, 사구위생서비스조직, 각종 협회 등이 바로 이러한 중개조직들이다. 이것은 국가가 단위를 통해서 사실상 인민생활의 전부를 책임지던 단위체제가 붕괴되자, 국가는 기존에 자신이 부담하던 사회적 경제적 기능의 상당부분은 시장에 이관해버리고, 일부를 중개조직을 통해서

22) 농민공은 신분상 농민이지만 도시로 이주하여 공업에 종사하는 노동자(工人)를 가리킨다.

23) 중국은 2007년 10월1일 물권법(物權法)이 발효되어, 법률에 의해서 사유재산권이 보장된다.

24) 이러한 낙관론에 이의를 제기하면서, 상하이와 선전(深圳)의 사례를 통해서 오히려 정부가 업주위원회의 자치력 강화에 대응하여 업주위원회에 대한 조직적 통제와 관리를 행사하고 있다는 현실 분석에 기초해서, 정부와 업주위원회 사이에는 “강국가(強國家)-강사회(強社會)” 구도가 형성되고 있다는 주장을 하는 연구도 있다: 김재관, “중국도시 내 업주권익운동의 부상에 대한 국가의 대응: 上海 深圳 지역 ‘업주위원회’의 활동과 당정개입을 중심으로”, 『한국정치학회보』, 제41집 제4호, 2007.

제공하기 시작한 것이다.

이상에서 살펴보았듯이, 사회주의 시기 단위 내부의 당 조직을 통해서 인민을 정치적으로 지배하고 소속 단위의 인원에게만 배타적으로 제공되는 사회적 경제적 기능을 통해서 인민을 단위에 사회경제적으로 의존시키는 단위체제가 개혁기에 들어서 약화 해체되자, 단위를 대신 해서 사구가 등장했다. 중요한 것은 이러한 사회관리체제의 변화는 전적으로 도시 국유기업 개혁에 따른 단위체제 해체의 결과만은 아니고, 개혁기 농촌을 떠나서 도시로 이주하여 노동에 종사하는 농민공의 급속한 증가도 중요한 배경이 된다는 사실이다. 즉 1980년대에 농촌개혁을 통해서 농촌의 잉여노동력이 농업에서 ‘해방’되었고, 1990년대 도시 국유기업 개혁으로 기존 도시주민 노동자의 대규모 정리해고가 이뤄지면서, 이들을 대체할 저임금 노동력의 수요가 발생하여 농민들이 도시로 이동하는 주객관적인 조건이 마련된 것이다. 사회주의 시기는 물론 1990년대 전까지만 해도 도시호구 소지자만 거주하던 중국 도시는 농민공의 대규모 유입으로 인하여 주민의 인구학적 동질성이 약화되고, 국유기업 개혁과정의 노동자 정리해고로 기존의 단위체제도 약화 해체되면서, 국가는 새로운 사회관리체제로서 사구를 건설하기 시작한 것이다.

## 2. 체제전환기 중국에서 스마트도시 건설과 상하이 푸둥신구

중국이 스마트도시를 어떻게 인식하고 있는지는 2011년 9월 베이징(北京)에서 “스마트도시 건설, 사회관리 창신(建設智慧城市, 創新社會管理)”을 주제로 개최된 국제도시포럼(國際城市論壇)에서 명시적으로 드러난다.<sup>25)</sup> 이 포럼에서 중앙당교(中央黨校)의 당위원회 위원이자 조직부 부장 자오창마오(趙長茂)는, “과학적 집정(科學執政)”의 관점에서 사회관리의 과학화 수준을 제고하기 위해서 스마트도시의 건설이 필요하다는 점을 강조하고 있다. 특히 그는 스마트도시 건설은 “단지 하드웨어 기초설비 건설을 위주로 하는 도시개조공정”이 아니고, 오히려 “도시 시스템을 새로이 만드는 과정”이어야 한다고 지적한다. 또한 그는 현재의 사회관리 방법은 급속한 경제발전과 사회변화의 속도를 따라가지 못하고 있으므로, 스마트도시를 단지 생산력 발전만이 아니라 생산관계 발전으로 인식함으로써 사회 관리의 이념과 방식을 변혁시킬 필요가 있다는 점을 강조한다. 자오창마오로 대표되는 관방(官方)의 인식에 있어서 스마트도시 건설의 중요한 목적은 체제전환기 과학적 사회관리 체제 구축인 것이다.<sup>26)</sup>

앞서 살펴보았듯이, 기존 도시호구 소지자와 새로이 이주한 유동인구(流動人口=농민공)의 잡거(雜居)에 의한 인구학적 이질성의 증가는 사회관리 체제 변화의 중요한 배경을 이룬다. 여기에 더하여 국유기업 개혁이 초래한 단위의 해체와 사구의 건설이라는 사회관리 체제의 변화는 스마트도시 건설의 직접적인 원인이 된다. 아울러 고려해야 할 것은 개혁기는 계획을 대체하여 ‘시장(市場)’이 자원을 배분하고 가격을 결정하는 핵심적인 기제로 등장했을 뿐만 아니

25) 이 포럼은 중국인민대외우호협회(中國人民對外友好協會)가 주관하고, 베이징국제도시발전연구원(北京國際城市發展研究院)과 베이징국제도시포럼기금회(北京國際城市論壇基金會)가 협력하여 개최되었다.

26) 이 포럼에서는 개혁기 체제전환 과정에서 사회안정 위기의 문제가 부상하는 현상을 지적하면서, 기존처럼 단위 내부의 당 조직을 통한 인민의 조직과 동원이 점점 불가능해지는 상황에서, 새로이 등장한 “9개의 사회적 분쟁”과 그 원인이 되는 “5가지의 모순”을 제기한다. 사회안정을 뒤흔드는 이러한 분쟁과 모순을 관리하기 위해서는 과학기술의 성과를 충분히 수용하여 사회관리체제를 혁신시킬 필요가 있다는 점이 강조된다. 5가지 모순은, 빈 부격차, 불공정 분배와 부패, 사회치안 불안, 부자 관료 권력에 대한 증오, 안전위기가이며, 9가지 사회적 분쟁은 토지수용, 철거, 아파트관리회사, 의료문제, 노자(勞資), 공해, 고리대금업, 현지인과 외지인에 관련된 것들이다. 이 포럼의 자세한 내용은 다음을 참고: 本刊時政觀察員, “建設智慧城市 創新社會管理”, 『領導決策信息』, 2011年 8期.

라, 단위의 해체와 함께 ‘사회(社會)’가 등장했다는 사실이다. 중앙당교 자오창마오의 발언에서 보았듯이, 스마트도시 건설은 사회관리 체제의 구축이 가장 중요한 목적임은 분명하다.<sup>27)</sup>

여기 2절에서는 우선 중국 스마트도시 건설의 역사를 개괄하고, 다음으로 대표적인 스마트도시 건설의 사례를 정리한 후, 중국에서 스마트도시 건설의 목적은 사회관리 체제 구축, 관련 산업발전, 공공서비스 제공이지만, 그 중 가장 중요한 목적은 체제전환기 새로운 사회관리 체제 구축이며, 이러한 특징이 가장 명징하게 드러나는 지역이 상하이라는 점을 밝힌다.

2000년을 전후하여 중국에서도 국가적 차원의 “디지털도시(數碼成市)”에 관한 연구와 회의가 개최되어왔으나, 단순히 디지털 기술이나 인터넷 보급에 중점을 두는 것에 그쳤다. 중국 스마트도시의 역사는 2009년 IBM이 “스마트 지구(Smarter Planet)” 사업을 시작하면서 중국에서도 정보통신기술을 이용한 스마트도시 건설 논의가 이뤄진 것으로부터 시작되었다고 할 수 있다. 이후 2011년 제2회 중국사물인터넷대회가 스마트도시의 계획과 건설을 주제로 개최되는데, 이 대회에서는 단순히 사물을 인터넷으로 연결하는 차원을 넘어서 도시계획과 건설 차원에서 사물인터넷을 이용하는 스마트도시 개념이 제기된다.<sup>28)</sup> 2012년에는 중국 최초의 “스마트도시 시점명단(智慧城市試點名單)”이 발표되어, 전국적으로 60개 도시가 스마트도시 건설을 위한 실험지역으로 선정되었다. 2013년에는 스마트도시 기술과 표준의 실험을 위한 도시들이 따로 20개 선정되었다. 2014년에는 중앙정부 8개 부위(部委)가 연합하여 「스마트도시의 건전한 발전촉진에 관한 지도의견(關於促進智慧城市健康發展的指導意見)」을 발표하여 각 지역과 관련부문에 스마트도시의 건전한 발전에 힘쓸 것을 요구한다.

특히 중요한 것은 이 해에 발표된 「신형도시화계획(新型城鎮化規劃) 2014-2020」에도 스마트도시가 신형도시화의 주요내용이자 신형도시화 실현의 주요수단으로 설정되었다는 사실이다.<sup>29)</sup> 이 중 인프라와 테크놀로지의 향상과 관련된 것을 제외하면, 스마트도시 건설의 목적은 공공서비스 효율제고, 관련 산업 발전, ‘사회치리(社會治理)’의 정밀화이다.<sup>30)</sup> 신형도시화 자체가 개혁기에 발생한 경제와 사회의 다양한 문제들을 해결하려는 국가차원의 거대한 기획이라

27) 물론 개혁기에 새로이 등장한 시장과 사회라는 현실은 스마트도시 관련 테크놀로지가 전적으로 국가의 사회관리라는 사회정치적 목적을 위해서만 사용되도록 내버려두지 않고, 이러한 정보통신기술을 사용하여 관련 산업을 발전시키고 주민에 대한 서비스를 제공할 것을 요구하기도 한다.

28) 중국에서는 사물인터넷(IoT: Internet of Things)을 “물연망(物聯網)”이라고 한다. 또한 빅데이터(Big Data)와 클라우드(Cloud)는 각각 “대수거(大數據)”, “운계산(雲計算)”이라고 한다. 제2회 중국사물인터넷대회는 다음을 참고. <http://www.im2m.com.cn/zl/17/> (검색일: 2015년 12월1일)

29) 이 계획에 따르면 스마트도시 건설의 방향은, 정보네트워크 광대역화(信息網絡寬帶化), 정보화에 대한 계획적 관리(規劃管理信息化), 기초설비의 지능화(基礎設施智能化), 공공서비스 쾌속화(公共服務便捷化), 산업발전현대화(產業發展現代化), 사회치리 정밀화(社會治理精細化)이다. 다음을 참고. [http://www.gov.cn/zhengce/2014-03/16/content\\_2640075.htm](http://www.gov.cn/zhengce/2014-03/16/content_2640075.htm)(검색일: 2015년 12월1일)

30) 사회치리는 개혁기 단위의 해체와 시장경제의 확산으로 국가가 이전과 같이 인민을 직접적으로 지배할 수 있는 경로와 수단이 확보되지 않는 상황에서, 이전과 같이 국가가 사회를 통제하는 방식으로 사회의 여러 가지 문제들을 해결할 수 없기 때문에, 사회가 문제해결에 공동으로 참가할 것을 요구하게 되면서 생겨난 개념이다. 따라서 사회치리는 문제해결을 위해서 국가가 사회와 어떤 권력구조를 구축할 것인가라는 의미가 강하기 때문에, 사회를 관리의 대상으로만 인식하는 ‘사회관리’와는 일정한 차별성을 지니고 있다. 하지만 아직까지 중국 측 연구문헌에도 사회치리와 사회관리를 엄밀하게 구분하게 사용하고 있지는 않고 혼용하는 경우가 많을 뿐 아니라, 모든 문제영역에서 국가가 ‘치리’로써 기존의 ‘관리’를 대체하고 있는 것은 아니기 때문에, 본 연구에서는 사회관리를 사회치리까지 포함하는 개념으로 사용하고자 한다. 관련 연구는 다음을 참고. 백승욱 장영석 조문영 김판수, 「시진핑 시대 중국 사회건설과 사회관리」, 『현대중국연구』 제17집 1호, 2014; 林尙立, 「社會協商與社會建設: 以區分社會管理與社會治理爲分析視覺」, 『中國高校社會科學』 2013年 7期; 馬寶斌 任曉春, 「從社會管理到社會治理: 挑戰與變革」, 『學習與探索』, 2011年 3期; 賈玉嬌, 「從社會管理到社會治理: 現代國家治理能力提昇路徑研究」, 『吉林大學社會科學學報』, 2015年 4期; 戚學祥 鐘紅, 「從社會管理走向社會治理」, 『探索』, 2014年 2期.



는 점에서 볼 때, 스마트도시는 이러한 문제들을 사회 관리의 정밀화, 공공서비스 효율제고, 관련 산업발전에 의해서 해결하려는 것이라고 볼 수 있다.

짧은 스마트도시 건설의 역사와는 대조적으로, 중국에서 스마트도시 건설의 실제 사례는 상당히 많은데, 베이징, 상하이, 광둥(廣東), Ningbo(寧波), Nanjing(南京) 등이 대표적이다.<sup>31)</sup>

베이징은 2009년 「베이징 정보화기초시설 업그레이드 계획(北京信息化基礎設施提昇計劃) 2009-2012」을 발표하여 스마트도시 건설의 첫발을 내딛는다. 2012년 베이징시는 「스마트베이징 행동강령(智慧北京行動綱領)」을 발표하여 8가지 행동계획을 발표한다.<sup>32)</sup> 이 계획들은 도시 관리 능력제고, 공공서비스 효율제고, 산업응용으로 요약되는데, 베이징은 2천만 명 이상의 상주인구를 가지고 있는 수도이기 때문에 도시 관리와 공공서비스 부문이 특히 강조되고 있으며, 동시에 산업분야에서의 스마트기술 응용을 통한 기업운영능력의 제고도 강조된다.

Ningbo와 Nanjing은 스마트도시 건설의 목적에 사회관리, 산업발전, 공공서비스 등이 골고루 포함되지만, 상하이 및 광둥과는 달리 주로 제조업 기반에 근거하여 관련 산업단지를 발전시키거나 교통과 통신 등 주민생활 편의에 직접적으로 관련된 부분에 보다 집중된다. 이것은 Ningbo와 Nanjing이 상하이나 광둥에 비해서 상주인구 중 유동인구의 비중이 상대적으로 낮은 것이 가장 큰 원인이다. Ningbo의 경우 2020년까지 2단계로 나뉘서 국제항구도시라는 조건을 스마트도시 산업기지 조성하고 연결하여, 물류, 제조, 무역, 에너지, 교통, 거주, 문화 등과 관련된 스마트산업을 발전시키려는 계획이 진행 중이다. Nanjing도 스마트산업을 Nanjing 산업발전의 동력으로 만들려는 계획이 진행 중이다.<sup>33)</sup>

광둥은 2010년 “스마트광둥(智慧廣東)” 계획이 시작되었고, 이후 광저우(廣州), 포산(佛山), 선전(深圳) 등 도시별로 스마트도시 건설 계획이 수립되었고 집행되었다. 이 지역의 탄탄한 제조업 기반에 기초한 관련 산업발전과 주민에 대한 공공서비스 제공도 스마트도시 건설 목적에 포함되는 것은 다른 지역들과 동일하다. 광둥지역은 유동인구 비율이 높은 특징을 반영해서 사회관리 효율의 제고가 스마트도시 건설의 중요한 목적으로 강조되고 있다. 이것은 광저우, 포산, 선전 등에서 조금씩 다른 형태로 드러나지만, 모두 다른 지역에서 이주해온 대규모 농민공이 주민으로서 사구에 존재하는 현실을 반영하여 이들에 대한 사회 관리를 스마트도시 건설의 핵심적인 목표로 설정하고 있는 점은 동일하다.

상하이는 2010년 상하이 엑스포(EXPO)가 스마트도시 건설의 중요한 계기가 되었다. 상하이 시정부는 상하이 엑스포를 계기로 도시 관리에 중점을 두고, 현대화와 국제화를 더욱 가속화하기 위해서, 스마트도시 건설을 강조하였고, 이것은 2010년 4월 발표된 「상하이 사물인터넷 산업발전추진 행동방안(上海推進物聯網產業發展行動方案) 2010-2012」으로 보다 구체화되었다. 여기서 상하이 시정부는 교통, 의료, 안전, 물류를 포함하는 10개 영역에서 사물인터넷 응용시범공정을 건설하고, 이것을 공공(公共) 클라우드 플랫폼과 연결시켰다. 상하이의 스마트도시 건설의 핵심인 “스마트푸둥(Smart Pudong)”에서는, 사회관리, 공공서비스와 함께 정보기

31) 이하 스마트도시 건설의 특징은 다음을 참고. 袁文蔚 鄭磊, 2012年 第4期; 辜勝阻 王敏, 2012年 第5期.

32) 구체적으로는 다음과 같다. “스마트 도시운영(城市智能運行)” “시민의 디지털생활(市民數字生活)” “기업인터넷운영(企業網絡運營)” “정부서비스통합(政府整合服務)” “정보기초시설 업그레이드(信息基礎設施提昇)” “공용 스마트플랫폼 건설(智慧共用平臺建設)” “산업응용(應用與產業對接)” “발전환경의 혁신(發展環境創新)”.

33) Ningbo와 Nanjing의 스마트도시 건설에 관한 구체적인 내용은 다음을 참고. 應琳芝 俞海宏 章合杰, 「寧波市智慧物流建設策略研究」, 『商場現代化』, 2011年 17期; 李衛忠, 「智慧寧波建設繼續前行」, 『中國電信界』, 2013年5期; <http://www.nbsmartcity.gov.cn/> (검색일: 2015년 12월1일); 沙勇, 「國內外智慧城市發展模式對提振“智慧南京”的啓示」, 『南京財經大學學報』, 2012年6期; 何軍, 「智慧城市頂層設計與推進舉措研究」, 『城市發展研究』, 2013年7期; <http://nj.smartjs.cn/> (검색일: 2015년 12월1일)

술 관련 산업의 발전이 강조된다.<sup>34)</sup>

상하이는 상주인구 중 유동인구의 비중이 특히 높은 지역으로, 사회안정을 핵심내용으로 하는 사회관리가 스마트도시 건설의 중요한 목적이 된다. 상하이의 경우 일찍이 1992년 푸둥지역이 중국 최초의 ‘국가급 신구(新區)’로 지정되었는데, 푸둥은 2006년 텐진(天津) 빈하이(濱海)신구가 지정되기 전까지 무려 14년 동안 전국에서 유일한 국가급 신구로서 체제전환기 중국의 경제와 사회의 개혁을 위한 다양한 실험들이 국가적 차원에서 행해진 곳이었다.<sup>35)</sup> 푸둥신구의 개발은 기존 도심인 푸시(浦西)지역의 재개발과 맞물려서 이뤄졌는데, 1990년대 호구제도의 이완과 함께 상하이의 유동인구는 급격히 증가했고 이러한 추세는 최근까지 계속되고 있다.

앞서 살펴보았듯이, 인구의 자유로운 이동이 공식 금지되던 사회주의 시기와 개혁기 초기까지 단위체제에 의해서 일정하게 유지되던 도시의 ‘인구학적 동질성(demographic homogeneity)’이 1990년대 도시지역 개혁의 본격화에 의해서 급속히 약화되자, 단위체제를 대체하여 기층사회를 관리할 수 있는 사회관리체제인 사구건설이 시작되었다. 스마트도시는 이렇게 사구를 중심으로 하는 사회관리체제의 테크놀로지라고 할 수 있다. 따라서 도시 상주인구 중 유동인구 비중이 높고, 기존 주민과 유동인구가 잡거하는 비중이 높은 도시일수록 인구학적 이질성이 높은 사구이므로 사회관리의 정밀화라고 하는 스마트도시 건설 목적에 더욱 부합하는 도시인 것이다.

베이징의 경우 현재 ‘징진지 일체화(京津冀一體化)’를 통해 베이징, 텐진(天津), 허베이성(河北省)을 하나의 거대수도권으로 통합하고 있는데, 이 프로젝트의 핵심내용은 베이징의 비(非)수도기능과 인구과밀화의 해소이기 때문에, 베이징 전체 유동인구의 약 60%가 집중되어있는 도심 6구(區) 밖으로 유동인구의 이주를 강력히 추진하고 있는 상황이다.<sup>36)</sup> 따라서 비록 전체 상주인구 2170.5만 명 중 유동인구가 1300만 명이 넘지만, 수도 베이징의 정치, 경제, 사회, 문화 등의 핵심기능이 집중되어있는 ‘도심 6구’에는 향후 상대적으로 인구학적 동질성이 확보될 전망이다.<sup>37)</sup>

광둥의 대표적 스마트도시인 포산(佛山)은 2015년 상주인구는 743.06만 명인데, 그 중 호적인구(戶籍人口)는 388.97만 명으로 전체의 52.34%이다. 또한 선전(深圳)은 2015년 상주인구 1137.87만 명이고, 호적인구는 405만 명으로, 전체의 35.58%에 불과했다.<sup>38)</sup> 이들 도시는 수도 베이징과 달리 도심과 교외를 가리지 않고 호적인구와 유동인구의 잡거가 일반적이며, 유동인구의 비중도 매우 높은 점에서는 상하이와 유사하나 중요한 차이가 있다. 바로 이들 도시

34) 스마트푸둥에서 강조되는 정보기술산업은 디지털정보와 관련된 제조업, 소프트웨어, 서비스업을 그 내용으로 한다. 다음을 참고. <http://www.pdxxh.gov.cn/pdxxh2010/content-402-5333.html> (검색일: 2015년 12월1일)

35) 국가급신구에 대해서는 다음을 참고: 박철현, “중국 발전모델 전환형 특구의 형성: 충칭 량장신구(兩江新區)에 대한 다중스케일 분석”, 『공간과사회』, 제26권 2호, 2016.

36) 도심 6구는 동청(東城), 서청(西城), 차오양(朝陽), 하이덴(海澱), 핑타이(風臺), 스징산(石景山)을 가리킨다. 이하 ‘점수적립제 도시 거민호구 취득(積分落戶)’를 중심으로 베이징, 상하이, 광둥의 유동인구 정책과 현황에 대한 분석은 다음을 참고: 박철현, “개혁기 위계적 시민권과 중국식 도시사회의 부상”, 『계간 역사비평』, 통권 115호, 2016.

37) [http://news.ifeng.com/a/20160311/47789557\\_0.shtml](http://news.ifeng.com/a/20160311/47789557_0.shtml) (검색일: 2016년 8월15일)

38) 이상의 통계수치는 다음을 참고: <http://www.sei.gov.cn/ShowArticle2008.asp?ArticleID=261702> (검색일: 2016년 5월15일);

[http://gjdc.fs.gd.gov.cn/dcsj\\_3168/tjnj/201604/t20160422\\_144630.html](http://gjdc.fs.gd.gov.cn/dcsj_3168/tjnj/201604/t20160422_144630.html) (검색일: 2016년 5월15일); <http://www.askci.com/news/finance/20160519/1558352471.shtml> (검색일: 2016년 10월15일); <http://gd.qq.com/a/20160201/014437.htm> (2016년 10월15일)

는 모두 1980년대 개혁기 들어서 급속히 성장한 도시라는 점이다. 선전은 개혁기 이전에 도시가 아닌 농촌마을에 불과했고, 포산도 1982년 도시화율이 18.4%에 불과했다.<sup>39)</sup> 즉 광동의 대표적 스마트도시인 이들 도시는 모두 대부분의 주민이 이 지역이나 광동 출신이 아닌 ‘외지인(外地人)’으로 개혁기에 경제적 유인에 의해서 이곳으로 이주한 사람들인 것이다. 따라서 광동의 도시들은 기존 주민과 유동인구 사이의 차이를 가리키는 인구학적 이질성은 그렇게 높지 않다고 볼 수 있다.

이상의 도시들과 비교하여, 본 연구의 분석대상인 상하이에는 다음과 같은 차별성을 가지고 있다. 첫째, 상주인구 중 유동인구 비율이 높은 점에서 이상의 광동 스마트도시들과 비슷하지만, 절대 상주인구 규모에 있어서 상하이는 압도적이다. 2015년 상하이 상주인구는 2415.27만 명이다. 둘째, 중요한 점은 상하이는 개혁기 초기인 1988년 이미 호적인구가 1000만 명이었고, 유동인구는 100만 명으로 호적인구의 1/10에 불과할 정도로, 기존 주민의 비중이 매우 높았다는 사실이다.<sup>40)</sup> 이것은 개혁기 초기부터 상하이는 인구학적 동질성이 매우 높고 절대숫자도 매우 큰 주민집단들이 단위체제에 기초해서 존재하고 있었다는 사실을 가리킨다. 또한 이후 개혁의 심화에 따라서 대규모 유동인구가 이주해오고 상주인구 중 그 비중도 증가하고, 기존 주민들과 잡거하지만, 그와 동시에 기존 호적인구도 계속 증가하여, 상하이시 호적인구(戶籍人口)는 1433.62만 명으로 전체 상주인구의 59.35%이다.<sup>41)</sup> 셋째, 따라서 대규모 유동인구가 존재하지만, 그보다 훨씬 많은 대규모 기존 주민집단들도 존재하며, 동시에 양자가 잡거하고 있다는 점에서 상하이는 광동의 도시들과는 일정한 차별성을 가진다. 넷째, 특히 본 연구의 분석대상인 푸둥지역은 1992년 국가급 신구로 지정된 이후 대량의 유동인구가 유입되었고, 당시 진행되고 있던 도심인 푸시지역의 재개발로 양산된 대량의 철거민들이 유입되었다. 따라서 인구학적 동질성이 높은 철거민들과 경제적 유인에 의해서 이주해온 유동인구가 기존 주민인 농민들과 잡거하기 시작했고, 그 이후 이 지역의 인구는 지속적으로 증가했다. 푸둥지역은 1990년 말 호적인구 133.94만 명이었는데, 10년이 지난 2000년 말에 상주인구 240.23만 명이고, 그 중 호적인구 164.87만 명이었다. 이렇게 1990년대 푸둥지역은 유동인구가 유입되었지만, 여전히 호적인구가 유동인구보다 훨씬 많았고, 여전히 높은 수준의 인구학적 동질성이 유지되는 지역이었다. 이것은 1990년대는 유동인구의 이동은 활발했지만, 도시민과 농민을 엄격히 분리하는 호구제도가 여전히 유지되고 있었기 때문에, 푸둥지역으로 이주한 유동인구가 상하이 호구를 취득할 수 없었다. 그 결과 유동인구는 상하이에서 단기간 돈을 벌고 귀향하는 것이 일반적이었고, 장기적으로 거주하는 유동인구도 호구취득이 매우 힘들었던 것이다. 그런데 14년이 지난 2014년 말 상주인구는 545.12만 명으로 2배 이상 증가하고, 그 중 호적인구는 288.44만 명에 달한다. 21세기 들어서 비로소 유동인구가 급증하여 호적인구를 초과한 것이다. 이전 시기와 달리 이 시기는 지역에 따라서 점차 호구제도 개혁이 이뤄져서 유동인구도 도시호구를 취득할 수 있는 길이 확대되어서, 유동인구도 점차 장기적인 거주를 목표로 상하이로 이주하는 경향이 생기기 시작했다. 하지만 중요한 점은 호적인구의 절대숫자도 1990년에 비해서 2배 이상 증가했다는 사실이다.<sup>42)</sup>

이상과 같이 상하이 푸둥지역은 국가급 신구로 지정된 이후 20여 년 동안 약 10년의 기간 동안 끊임없이 유동인구가 증가했지만 호적인구가 전체 상주인구의 최소 67%(2000년) 이상을

39) 歐陽婷萍 朱熙宇 匡耀求, “佛山市改革開放以來城市化發展初析”, 『中國可持續發展論壇暨中國可持續發展學術年會』, 2007.

40) 蔡晨程, 「改革開放以來上海人口增長趨勢及相關政策回放」, 『上海人大月刊』, 2009年 第7期, p. 12.

41) <http://live.wallstreetcn.com/livenews/detail/316581> (검색일: 2016년 10월19일)

42) 『上海浦東新區統計年鑑』, 2015, p. 40.

차지할 정도로 인구학적 동질성이 높은 수준으로 유지되었고, 유동인구가 급격히 증가한 나머지 10년 동안 인구학적 동질성이 점차 약화되었지만, 2014년 말 현재에도 호적인구가 전체 상주인구의 53%를 차지하고 있을 정도다. 따라서 단위체제의 해체와 유동인구 유입이라는 기층사회의 변동에 대응하기 위해서 구축된 새로운 사회관리체제인 사구를 기초로 행사되는 테크놀로지가 스마트도시라고 한다면, 대규모 기존 주민, 대규모 유동인구, 양자의 잡거라는 특징이 강하게 드러나는 상하이 푸둥지역은 중국 스마트도시 건설의 이념에 가장 부합되는 지역이라고 할 수 있다.<sup>43)</sup>

이상의 분석에서 알 수 있듯이, 대표적 스마트도시들은 모두 사회관리, 산업발전, 서비스제공이라고 하는 중국 스마트도시 건설의 3가지 목적을 모두 만족시키고 있지만, 체제전환기 사회관리체제 구축의 테크놀로지라는 중국 스마트도시 건설의 특징이 강하게 부각되는 곳은 상하이이다.

다음 3장에서는 상하이의 스마트도시 건설에 대한 사례분석을 통해서, 체제전환기 중국에서 스마트도시 건설은 새로운 사회체제구축을 위한 테크놀로지라는 것을 증명하고자 한다.

### III. 스마트정부와 스마트사구 건설: 상하이 푸둥모델(浦東模式)

#### 1. 스마트정부

이미 1990년대부터 ‘정보항구(信息港)’ 건설을 목표로 내걸었고 2010년 엑스포를 거치면서 스마트도시 건설의 경험을 축적한 상하이는, 2012년 10월 베이징, 톈진(天津), 스자좡(石家莊) 등의 다른 도시들과 함께 중국 최초의 ‘스마트도시 기술과 표준 시점(智慧城市技術和標準試點)’으로 선정되었고, 도시정보화 수준에서도 중국 내 최고로 평가받고 있다.<sup>44)</sup> 상하이는 ‘국가신형산업시범도시(國家新型事業示範城市)’로서 초기부터 사물인터넷(物聯網: IoT)과 클라우드 같은 최신기술을 산업에서 응용하고 있었으며, ‘스마트 상하이(智慧上海)’ 건설과정에서 산업시범구와 기능 시범구를 만들었고, 이러한 시범구를 상하이 전체의 발전으로 이어지게 만드는 데 많은 노력을 기울였다. 특히 상하이는 2010년 엑스포를 계기로 스마트도시 건설이 가속화되었고, 이후 엑스포에서 적극 활용한 사물인터넷 기술을 이용해서 푸둥신구에서 ‘장장 하이테크파크(張江高科技園區)’를 스마트태그(RFID) 산업단지로 육성했다.

상하이의 이러한 스마트도시 건설의 노력은 푸둥신구(浦東新區)를 스마트도시로 건설하려는 ‘스마트푸둥(智慧浦東)’에서 집중적으로 나타난다. 사회관리 측면에서 볼 때 스마트푸둥은 사회관리의 주체인 정부와 대상인 사구에 각각 스마트정부와 스마트사구를 건설하려는 노력으로 나타난다. 먼저 스마트정부 건설에 대해서 알아보기로 하자.

상하이는 사회관리에 있어서公安(公安), 工商(工商), 文化, 衛生, 文化 등 여러 부문들 사이의 효율적 업무협조를 위해서 구(區) 정부 층위에서 종합적인 ‘연동중심(聯動中心)’ 건설이 강조되고 있다. 구정부를 중심으로 여러 업무부문이 연결되어 움직이는 연동중심의 건설은, 시

43) 물론 푸둥지역은 도시가 아니라 농촌이었기 때문에, 단위체제가 존재했던 곳은 아니다. 하지만, 1990년대 푸시 재개발과 국유기업 개혁으로 단위체제가 해체되면서 발생한 기존 주민들이 철거민으로 전락하여 푸둥지역으로 유입되었다는 점에서 기존 단위체제의 주민들이 보유한 인구학적 동질서이란 측면은 일정하게 유지된다고 볼 수 있다.

44) 劉葉婷 曾軼, “我國一線城市的智慧路經: 以北京上海廣州天津為例”, 『信息化建設』, 2012년 11期, pp. 16-18.

장화 개혁의 심화와 함께 정부의 특정 업무부문만이 아니라 여러 부문들이 동시에 업무협조를 위해서 처리해야 하는 복합적인 성격의 사회문제들이 날로 증가하는 상황인데도 불구하고, 실제로는 단일한 업무부문의 수직적 지휘계통에 따라 이러한 문제들을 처리함으로써 사회관리의 효율성이 낮아지는 결과를 초래했다는 현실인식이 그 배경이 되었다. 예를 들어, 기존에公安(公安)업무는 시정부-구(區)정부-가도판사처 등 각 행정층위에 존재하는公安부문의 수직적 지휘계통을 따라서만 처리되고, 工商(工商)부문과 같은 다른 부문과의 업무협조를 무시함으로써 사회관리의 실제적 효과는 매우 낮았다는 것이다. 따라서 여러 부문들 사이의 업무협조를 강화하기 위해서는 구정부 층위에 ‘사회관리 연동중심(社會管理聯動中心)’을 설치하고, 그 아래가도판사처 층위와 사구 층위에 각각 ‘연동분중심(聯動分中心)’과 ‘연동공작참(聯動工作站)’을 설치하고, 각 층위의 연동중심에서 상하이 사회관리에 관계하는 여러 업무부문들 사이의 효율적 업무협조관계를 실현한다는 것이다. 여기서 구정부는 구정부-가도판사처-사구로 이어지는 ‘대연동(大聯動) 네트워크’를 지휘하는 정점에 위치한다.<sup>45)</sup>

이러한 대연동 네트워크는 경제발전과 사회변화가 초래한 사회안정의 위기에 상하이 정부가 대처하기 위한 것으로, 스마트정부 구축을 통해서 비로소 현실화된다. 왜냐하면 각 층위의 대연동 네트워크에서 여러 부문들 간의 효율적 업무협조를 도출해내기 위해서는 현실에서 끊임 없이 발생하고 있는 사회안정의 위기요소들을 자동적으로 탐색, 포착, 분류, 전달하는 과학기술의 도움이 필수불가결하기 때문이다.<sup>46)</sup> 이렇게 스마트정부 구축에 의해 비로소 가능해지는 대연동 네트워크는 다음과 같은 의미를 가진 것으로 분석된다.

첫째, 수동적 사후대응에서 적극적인 예방조치로의 변화이다. 기존의 수동적 사후대응은 公安부문과 같은 주무부문이 수직적 지휘계통을 따라서 업무계획을 세우고 개별 사안을 처리하는 방식으로 단기적인 효과를 거둘 수는 있었지만, 현장에서 장기적 종합적 효과를 기대하기는 힘들었다. 따라서 실제로 사회관리 문제들이 발생하는 현장을 직접 담당하고 있는 구정부 층위에 公安부문의 업무처리 계획을 세우고 사안에 따라서 다른 부문과의 협조를 통해서 장기적 종합적 네트워크를 구축한다는 것이다.

둘째, 구정부가 대연동 네트워크의 중심이 되어서 가도판사처와 사구를 지휘하는 것을 기본으로 하고, 여기에 각 직능부문들을 사안에 따라서 연계시킴으로써, 정보자원과 법률집행 역량을 통합하여 사회관리 능력을 제고시킨다는 것이다. 대연동 네트워크와 이를 지원하는 스마트정부 구축의 핵심이 되는 행정층위가 ‘구정부’라는 사실은, 앞서 언급했듯이 2012년 중국 최초로 ‘스마트도시 기술과 표준 시험지역’ 중 하나로 선정된 지역이 상하이시 전체가 아니라 ‘푸둥신구(浦東新區)’라는 점과도 깊은 관련성을 가진다.<sup>47)</sup>

셋째, 스마트정부 기술을 이용한 대연동 네트워크는 기존과는 달리 감시카메라를 이용한 정보네트워크를 구축하여 기층에서 발생하는 사회안정 위기요소들을 탐색 및 포착하고, 내용분류를 진행한 후, 사구-가도판사처-구정부에 전달하여 각 층위 관련 업무부문들의 종합적 협조체계를 구축함으로써, 신속하고 효율적인 사회관리를 가능하게 한다.

넷째, 기존에는 정부가 일방적 사회관리의 단일주체였던 것과는 달리, 스마트정부 기술을 이용한 대연동 네트워크는 구정부가 가도판사처를 통해서 사구 층위의 공산당원, 주민위원회 간부, 주택관리회사 경비원, 자원봉사자 등 ‘사회’의 다양한 주체들을 동원하여 구정부의 사회

45) 董幼鴻, “大城市社會管理機制創新面臨的困境與化解: 以上海基層城市綜合管理大聯動機制建設為例”, 『理論與改革』, 2013年 3期.

46) 여기서 사회안정의 위기요소들은 앞서 지정한 5가지 모순과 9가지 분쟁들이 현장에서 구체적인 형태로 드러나는 것으로, 집단시위, 농성, 거리행진, 공공기관 습격, 절도, 폭행 등을 가리킨다.

47) [http://www.xj.xinhuanet.com/2013-01/29/c\\_114543432.htm](http://www.xj.xinhuanet.com/2013-01/29/c_114543432.htm)(검색일: 2015년 12월1일)

관리체제 구축에 참여시킨다는 차이를 가지고 있다. 즉 도시사회의 기층인 사구에서 주민들이 휴대전화, PC, 태블릿 등을 이용해서 스마트정부 플랫폼에 접속하여 사회안전 위기로소들에 관한 정보자원을 구정부-가도판사처와 공유할 수 있게 만드는 것이다.

이상과 같이 스마트정부 기술을 활용하여 구정부-가도판사처-사구로 이어지는 대연동 네트워크를 구축하여 각 업무부문들 사이의 효율적 업무협조를 구축하는 것은, 기본적으로 사회안전의 위기로소들을 선제적으로 탐색, 포착, 분류할 필요에서 나왔다.

2011년 푸둥신구 정부가 발표한 「스마트푸둥 건설강요(智慧浦東建設綱要: iPudong2015)」는 2011-15년 시기 스마트푸둥 건설계획의 주요내용을 담고 있다. 이에 따르면, 스마트푸둥 건설의 임무는 ‘기초시설체계 건립(建設適度超前的基礎設施體系)’, ‘시민서비스 능력제고(提昇高效惠民的應用示範體系)’, ‘스마트산업 발전(形成健康堅實的智慧產業體系)’, ‘스마트푸둥 발전 환경 조성(發展環境與保障體系)’으로 나뉜다. 이 중 ‘시민서비스 능력제고’를 제외하고는 모두 스마트도시 인프라 건설이나 관련 산업발전에 해당하는 것이다. ‘시민서비스 능력제고’는 정부 관리능력과 공공서비스 품질제고를 내용으로 하는데, 특히 정부관리능력은 도시정부가 사회를 관리하는 능력을 스마트정부 건설을 통해서 제고하겠다는 것을 의미하는 것으로, 사회관리의 정밀화를 위한 스마트정부 건설의 핵심내용이다. 이 부분을 좀 더 구체적으로 알아보자.<sup>48)</sup>

첫째, 기초시설, 교통, 환경, 위생 등 도시의 물리적 환경에 대한 정보를 탐지, 포착, 수집, 분류, 분석하는 체계를 구축한다. 먼저 ‘스마트감지(智慧感知)’ 체계를 구축하기 위해서, 도시 기초시설에 스마트태그와 무선감지네트워크센서와 같은 단말기를 부착하여 도시운영과 관련된 각종 정보를 수집한다. 또한 ‘스마트교통(智慧交通)’과 ‘스마트생태(智慧生態)’ 체계를 구축하여 공공교통관리 시스템과 다층적인 환경생태 보호 네트워크를 구축한다. GPS(위성항법장치), GIS(지리정보체계), 스마트태그 등의 기술을 심화시켜서 기상, 차량, 위치, 노선, 인구이동, 도로상황의 정보자원을 수집한다. 또한 습지, 녹지, 지질, 대기, 소음, 폐기물, 상하수도의 상황에 대한 정보도 수집한다.

둘째, ‘스마트평안(智慧平安)’ 체계를 구축하여, 도시의 평안시스템 수준을 제고하는 것이다. 이것은 기초시설, 교통, 환경, 위생 등과 같은 도시 물리적 환경과 달리, 기층에서의 유동인구, 긴급상황, 공공안전 등의 사안에 관련된 것으로, 단순히 방범(防犯)나 안전사고 방지를 위한 것을 넘어서, 유동인구가 증가한 상황에서 기층의 ‘사회정치적 평안’을 저해할 수 있는 각종 요소들을 사전에 탐지, 포착, 수집, 분류, 분석하는 시스템을 앞서 언급한 GPS, GIS, 스마트태그 기술을 활용하여 구축하겠다는 것을 의미한다. 이를 위해서, 기존 푸둥신구의 공안정보기초시설을 확장하고 공안정보자원을 통합하여 통신, 경찰, 사건해결, 정보조사 시스템을 구축하고, 공공안전정보화플랫폼을 업그레이드한다. 이렇게 푸둥신구에서 스마트정부는 정보통신 기술을 활용하여 앞서 언급한 푸둥신구 정부를 정점으로 하는 대연동 네트워크에 ‘응급지휘플랫폼’을 구축하여 해당 사안에 따라서 종횡으로 관련 업무부문들의 응급감시능력과 자원처리 능력을 신속하게 결합할 수 있게 된다. 이렇게 푸둥신구에서는 사회안전의 위기에 대응하는, 도시관리(城市管理), 종합치리관리(綜合治理管理), 응급관리(應急管理)가 단일한 플랫폼으로 재구성되어 구정부 층위에 존재하고, 다시 아래로 가도판사처와 사구로 이어지는 대연동 네트워크를 이루고 있는 것이다.<sup>49)</sup>

2장에서 분석하였듯이, 개혁기 중국 스마트도시 건설의 사회정치적 목적은, 단위체제 해체,

48) 「智慧浦東建設綱要: iPudong2015」.

49) [http://news.xinhuanet.com/info/2014-05/26/c\\_133361785.htm](http://news.xinhuanet.com/info/2014-05/26/c_133361785.htm) (검색일: 2016년 10월16)

유동인구 급증, 잡거로 인한 인구학적 이질성의 가속화가 초래할 도시사회의 불안정성에 대처하여, 사구를 기초로 하는 도시정부 사회관리체제의 정밀화이다. 이런 의미에서 볼 때, 구정부를 정점으로 대연동 네트워크를 구축하고 여기에 기층의 상황을 자동으로 탐지, 포착, 수집, 분류, 분석할 수 있는 테크놀로지를 결합하는 푸둥신구의 스마트정부는 그러한 목적을 구현한 전형적인 사례라고 할 수 있다.

다음 2절에서는 이러한 스마트정부의 관리대상인 사구 층위에서는 어떠한 스마트사구 건설이 이뤄지고 있는지를 분석하도록 하겠다.

## 2. 스마트사구

2장에서 분석하였듯이 1990년대 중후반 사구는 단위 체제를 대체하여 중국 도시 기층사회의 사회관리 체제로 자리 잡았다. 중요한 점은 사구는 해당지역의 사회정치적 경제적 조건에 따른 특징을 가지고 형성되었다는 사실이다. 아래에서는 먼저 지역별 ‘사구모델’의 형성을 배경으로 상하이 사구건설의 특징을 분석하고, 다음으로 이러한 상하이 사구의 특징을 반영하는 스마트사구 건설의 사례를 분석하도록 한다.

개혁기 중국에서 단위에서 사구로의 사회관리체제 전환은 도시부문 국유기업의 개혁이 본격화되는 1990년대 중후반부터 시작되는데, 이 때 각 지역의 사회경제적 조건에 따라 서로 다른 형태의 사구가 건설되었다. 오랫동안 중국 사회주의를 대표하는 중대형 중화학공업 기업들과 소속 노동자들이 밀집된 동북지역의 대표도시 선양(瀋陽)의 사구모델은 중국 최고의 대도시이자 개혁기 대량의 ‘유동인구(流動人口)’가 유입된 상하이 사구모델과는 여러 가지 측면에서 차이를 보인다. 선양의 경우, 중화학공업 부문 중대형 국유기업 위주의 경제구조가 1990년대 중후반 시장화 개혁의 심화와 함께 경쟁력을 상실하게 되지만, 이 과정에서도 유동인구의 유입은 많지 않아서 특히 동남연해지역의 광동성이나 상하이와는 달리 주민들의 인구학적 동질성이 상대적으로 보존된다. 이것과 대조적으로 상하이의 경우, 1990년대 초반 푸둥신구가 국가급 개발구로 지정되고 푸시지역이 재개발되고, 급속한 경제발전이 진행되면서 대량의 유동인구가 급속하게 유입되어 기존 주민들의 거주지역에 ‘낮선 주민’들이 같이 생활하게 된다.<sup>50)</sup>

이에 따라 기존의 단위체제를 사구로 전환시키는 과정에서, 상대적으로 유동인구의 유입이 적은 선양에서 성립된 사구모델은 기존 단위체제에 속해있던 ‘단위인(單位人)’을 거주지역에 기초한 ‘사구의 주민’으로 재편하는 데 집중했다. 한편 대량의 유동인구 유입으로 인구학적 동질성이 급속히 약화된 상하이의 경우, ‘낮선 주민’들을 기존 주민들과 함께 관리할 수 있는 사구를 건설하는 것이 핵심적 목표였기 때문에, 이질성이 높은 주민들 사이에 사구 구성원으로서의 소속감을 확보하고 사회정치적 불안정성을 최소화하는 것이 사회관리에 있어서 핵심적

50) 관련 통계에 따르면, 2014년 선양시 상주인구는 828.7만 명이고, 그 선양시 호적(=호구)인구는 730.8만 명으로, 유동인구는 100만 명에 미치지 못하고 전체 상주인구의 약 12%에 불과하다. <http://www.shenyang.gov.cn/zwgk/system/2015/05/22/010114296.shtml> (검색일: 2015년 12월 1일). 선양을 포함한 동북지역 도시들에 유입된 유동인구는 같은 성(省)이나 동북지역 출신 농민인 경우가 많다. 이에 비해 상하이는 이보다 11년 전인 2003년부터 이미 상주인구 1711만 명 중 유동인구가 480만 명으로 전체의 28.8%에 달했고, 2014년에는 상주인구 2425.68만 명 중 유동인구는 996.42만 명으로 전체의 41.1% 달했다. 蔡晨程, 2009;

<http://www.stats-sh.gov.cn/sjfb/201502/277392.html>(검색일: 2015년 12월 1일). 또한 동북지역과 비교해 볼 때, 상하이 유동인구는 주변의 저장성(浙江省), 장수성(江蘇省), 안후이성(安徽省)은 물론 서남, 서북, 동남, 동북 등 중국 전역에서 유입된 특징을 가지고 있다.

목적이 된다. 따라서 상하이에서는 구정부가 가도판사처와 긴밀한 협조체계를 유지하고 사구 운영의 기능적 효율성을 극대화하는 사구모델이 형성되었다. 이렇게 상하이에서는 가도판사처 층위에 건설된 사구를 ‘행정사구(行政社區)’라고 하는데, 구정부가 강력한 행정역량을 동원하여 가도판사처를 통해서 사구를 직접 관리하는 것으로 푸둥신구 사구건설 과정에서 최초로 제기된 개념이다.<sup>51)</sup>

상하이의 도심에 해당되는 푸시지역과는 달리 1990년대 국가급 개발구로 지정되기 전 푸둥 지역은 농촌이었으나, 1990년대 초중반 상하이 도심인 푸시지역의 재개발로 발생한 대량의 철거민이 푸둥신구로 유입되어 주민이 되자, 푸둥신구에는 새로이 유입된 이들 철거민과 유동인구 및 기존에 거주하던 농민들을 대상으로 하는 행정사구 건설이 추진된다. 당시 이렇게 국가가 주도하는 행정사구 건설이 가능했던 것은, 푸둥신구가 원래 농촌지역으로 대부분의 주민들은 현지 농민이거나 푸시지역에서 쫓겨난 철거민 및 유동인구로, 당초부터 도시 사회관리체제인 단위가 존재하는 도시지역이 아니었기 때문이다.<sup>52)</sup> 즉 단위체제의 경험을 가지고 있는 철거민 출신 주민들과 새로이 상하이로 이주한 유동인구가 잡거하는 푸둥신구는, 현지에 존재하는 단위체제의 강력한 유산이 없다는 점에서, 국가가 새로운 사회관리체제인 사구를 건설하기에 유리한 조건이 형성되었던 것이다. 이렇게 푸둥신구는 국가가 사구를 주도적으로 건설하기에 좋은 조건을 갖추고 있었기 때문에, 선양과는 달리 ‘국가 주도형’ 사구모델이 형성되었던 것이다.<sup>53)</sup>

앞서 지적했듯이 2012년 중국 최초로 “스마트도시 기술과 표준 시점(智慧城市技術和標準試點)” 중 하나로 선정된 지역이 바로 푸둥신구라는 사실을 볼 때, 푸둥에서 건설되는 행정사구는 앞서 지적한 푸둥신구 정부가 스마트도시 기술을 이용해서 대연동 네트워크의 정점에서 가도판사처를 통해서 사구를 건설하는 것이라고 볼 수 있다. 즉 스마트정부가 기술지원을 제공하고 여러 업무부문을 행정층위를 중심으로 연결시키는 대연동 네트워크에 의해서 구정부가 가도판사처를 통해서 사회를 관리하는 행정사구가 건설되는 것이다. 그렇다면 실제로 건설되고 있는 스마트사구의 구체적 내용은 무엇인가.

먼저 상하이 스마트사구 건설의 역사를 보자. 2011년 1월 상하이 시정부는 업무보고에서 스마트사구는 스마트도시 건설의 중요한 요소로서, 도시관리, 공공서비스, 사회서비스, 주민자치 및 상호서비스 등을 하나로 묶는 것으로 제시했다. 또한 2013년까지 상하이는 스마트도시 행동계획을 실시했고, 스마트사구를 위한 플랫폼을 상하이 17개 구와 현(縣)에 모두 설치 완료했다. 나아가 2014년 9월에는 향후 2016년까지 다음과 같은 스마트도시 건설 행동계획을 발표한다.<sup>54)</sup>

51) 행정사구에 대해서는 다음을 참고: 박철현, 「중국 사구모델의 비교분석: 상하이와 선양의 사례 - 사회정치적 조건과 국가 기획을 중심으로」, 『중국학연구』, 제69집, 2014, p. 345.

52) 물론 2장 2절에서 언급했듯이, 푸둥지역은 신구 성립 이전에 농촌지역이었기 때문에 도시의 사회관리체제인 단위체제가 존재하지는 않았지만, 도심 재개발로 이주해온 철거민들은 기존 단위체제에 속한 ‘단위인’들이었기 때문에, 비록 동일한 직장(=단위) 소속은 아닐지라도 인구학적 동질성이 일정정도 확보되는 인구집단이었다고 할 수 있다. 하지만 이들이 푸둥신구에서 새로이 상하이로 이주한 유동인구와 잡거를 하면서부터 인구학적 동질성은 점차 약화되기 시작되었다.

기존 주민인 농민, 신구 성립과 함께 이주한 유동인구와 함께

53) 이에 대해서 선양은 사구를 가도판사처보다 낮은 층위에 건설하였고, 상하이 사구모델에 비교해서 사구의 “자치”가 상대적으로 보장된다. 상하이와 선양의 사구모델을 비교한 연구는 다음을 참고: 박철현, 2014.

54) 井曉鵬 張菲菲, “基於智慧社區評價指標體系便民服務平臺評釋: 以上海“智慧閔行”爲禮”, 『科技創新與生產力』, 2015年 2期; 上海市智慧城市宣傳周工作小組, “上海打造中國“智慧城市”樣本”, 『上海信息化』, 2013年 1期.



첫째, 인텔리전트 도시관리(智能城管)로, 교통, 토지, 환경보호 등의 부문에서 도시관리 서비스 품질과 긴급사태 대응능력을 제고하는 것이다. 이를 위해서 도시를 세분화된 ‘그리드(grid: 網格)’로 나눠서 관리하는 ‘그리드관리(grid management: 網格化管理)’를 시행하고, 도시 전체 차원의 그리드관리 플랫폼을 만들어서 도심과 근교 및 원교(遠郊)까지 포괄할 수 있도록 한다.<sup>55)</sup> 이것은 앞서 지정한 상하이 스마트도시 건설의 특징 중 사회관리에 해당되는데, 사구를 기본 단위(unit)로 하는 그리드를 기준으로 사회관리 위기요소들에 대응하는 스마트도시를 만들겠다는 것이다.

둘째, 디지털 민생(數字惠民)으로, 시민생활과 밀접한 영역에서 디지털 교육, 디지털 건강, 디지털 사구 및 농업관련정보화 등을 구축하여 시민생활의 품질을 개선하는 것이다. 이것은 앞서 지정한 상하이 스마트도시 건설의 특징 중 ‘서비스 제공’에 해당하는 것으로 시민들이 PC, 태블릿, 휴대전화 등 다양한 채널로 접근할 수 있는 플랫폼을 만들어서 생활에 직접 관련된 서비스를 제공하고자 하는 것이다.

셋째, 전자정부(電子政務)로, 정부정보공개와 온라인 행정처리를 강화시켜서 정부행정처리 효율과 공공서비스 수준을 제고하고자 하는 것이다. 관련 시정부와 구정부를 수직적으로 연계하고, 공상국(工商局), 건설교통위원회, 세무국 등 다양한 업무부문을 횡적으로 연결하는 플랫폼을 만들어서 특히 기업등록 및 기업투자건설에 관련된 심사와 허가를 온라인으로 처리하고, 이에 대한 피드백을 시민이 제기할 수 있도록 했다.

넷째, 전자상무(電子商務)로, 기존 전자상무를 심화 확대하여, 비즈니스, 물류, 자금흐름, 정보흐름을 모두 온라인으로 통합하여 사이버경제와 실물경제를 결합시키는 모델을 제공한다는 것이다. 특히 2011년 상하이는 중국 최초의 ‘전자상무시범도시(電子商務示範都市)’로 선정된 바 있다. 이러한 전자상무와 함께 제시되는 것이 바로 ‘융합강업(融合強業)’으로, 기존 제조업 역량을 가진 기업을 정보화와 융합시켜서 전통적 산업구조를 고부가가치 산업구조로 전환시키겠다는 것이다.

이상과 같은 4가지 프로젝트 중 ‘인텔리전트 도시관리’와 ‘디지털 민생’은 스마트사구 건설과 관련되고, ‘전자정부’는 스마트정부와 관련되며, ‘전자상무’ 및 ‘융합강업’은 기업과 관련된다.

이러한 상하이 스마트도시 건설은 푸둥신구의 ‘루자주이(陸家嘴) 스마트사구’ 건설로 집약된다. 루자주이 지역은 푸둥신구에서 황푸강(黃浦江)과 접해 있는 곳으로 원래는 도심이던 푸시 지역으로 각종 물자를 실어 나르는 바지선 부두와 판자촌이 밀집해있었다. 1990년대 푸둥신구 개발과 함께 중앙정부 차원에서 중국 최초의 국가급 금융무역 중심지로 지정된 후 급속히 발전하기 시작했다. 현재 이 지역은 초고층 사무용 빌딩들이 숲을 이루고 있으며, 고급아파트와 예전부터 있던 서민용 저층아파트가 공존하고 있다. 일부 주민을 제외하고는 대부분 1990년대 중반 이후 금융무역 중심지로 개발되면서 이주한 주민들로, 원래부터 단위체제가 존재하지 않

55) 실제로 그리드관리는 중국 도시관리에서 핫이슈로 부상하고 있는 개념으로, 이에 관한 중국 측 연구들은 발전된 정보통신기술을 이용하여 도시지역에 대한 그리드관리가 서비스 효율과 주민 편의를 제고할 것이라는 점을 강조하고 있으며, 이러한 그리드관리에서 기준이 되는 단위(unit)는 바로 ‘사구’이다. 그리드관리는 2004년 10월 베이징시 동청구(東城區)에서 최초로 시작되는데, 1km를 하나의 단위로 묶어서, 정보통신기술을 이용하여 시청공정시설과 공용시설 및 도시환경미화와 환경질서에 대한 감독과 관리를 수행하는 것이다. 그리드관리의 내용과 진행상황에 대해서는 다음을 참고: 나사기 백승욱, “사회치리(社會治理)로 방향전환을 모색하는 광둥성의 사회관리 정책”, 『현대중국연구』, 제17집 2호, 2016; 陳平, “解讀萬米單元網格城市管理新模式”, 『城鄉建設』, 2005年 10期; 李鵬 魏濤, “我國城市網格化管理的研究與展望”, 『城市發展研究』, 2011年 1期; 王喜 范況生 楊華 張超, “現代城市管理新模式: 城市網格化管理綜述”, 『人文地理』, 2007年 3期.

았기 때문에, 기존 원주민들이 거주하던 지역을 사구로 바꾼 것이 아니라, 정부가 행정역량을 동원하여 위로부터 건설한 푸둥신구 ‘행정사구’의 전형성을 갖추고 있다.<sup>56)</sup>

루자주이 가도판사처에 따르면, 루자주이 스마트사구는 다음과 같은 특징을 가지고 있다.<sup>57)</sup> 첫째, 사구종합데이터베이스(社區綜合信息庫)이다. 사구와 관련된 문화, 생활서비스, 위생서비스, 공상, 세무,公安, 식품, 약품 등 각 부문 별로 데이터베이스를 구축하고, 이를 가도판사처에서 통일적으로 관리한다. 이러한 데이터베이스는 사구 주민들에게 키워드 검색으로 제공되며, 가도판사처는 이러한 데이터베이스에 축적된 ‘민심과 사회상황’을 종합 분류한 후 구정부와 공유한다. 사구종합데이터베이스는 효율적 행정서비스를 제공하기도 하지만, 동시에 사회안정의 위기요소들에 대응하기 위한 정보수집을 위한 목적으로 사용되어 구정부를 중심으로 하는 “대연동 네트워크”와 바로 연결되는 것이다. 둘째, 스마트도시카드(智慧城市卡)이다. 이것은 기존에 주민들이 사용하는 은행카드, 신분증, 사회보험카드, 교통카드, 회원카드 등의 각종 카드를 하나로 통합시켜서 ‘실명제(實名制)’로 사용하는 것으로, 구정부가 사회관리와 공공서비스제공 두 가지 목적을 위해서 사구에 도입하였다. 사구 차원에서는 사구주민신분증, 각종 자원봉사자 확인증, 주민편리서비스 등의 기능을 가지고 있어서, 유동인구가 특히 많은 상하이 지역에서 사구 주민과 외부인들을 식별하는 데 유용하게 사용될 수 있다는 점이 중요하다. 셋째, 민생종합서비스시스템(民生綜合服務體系)으로, 인터넷쇼핑, 원격화상교육, 원격건강자문 등의 서비스를 제공하는 플랫폼을 사구에 갖추고 주민들이 집에서 접근할 수 있게 하였다.

#### IV. 결론: 스마트도시와 ‘중국적 통치성(Chinese governmentality)’

본 연구는 개혁기 체제전환의 과정에서 기존 사회주의 시기 중국인의 삶을 지배하던 단위가 사구로 변화하는 상황을 배경으로 해서, 최근 중국에서 급속히 확산된 스마트도시 건설 및 관련 논의가 가지는 의미가 무엇인가라는 질문에서 시작되었다. 본 연구는 스마트도시가 단위에서 사구로의 사회관리체제 변화에 개입하는 일종의 ‘테크놀로지’로서 기능한다고 보고, 사회관리의 주체와 대상인 스마트정부와 스마트사구에 대해 분석했다.

중국 스마트도시의 건설과 관련 논의에 있어서 상하이는 중심적인 역할을 하고 있다. 그 이유는 중국에서 스마트도시는, 사회관리, 서비스제공, 산업발전이라는 3가지 의미를 모두 포함하고 있는 것으로 상정되고 있으며, 상하이 푸둥신구 스마트도시 건설의 조건과 현황은 이러한 의미에 가장 부합되기 때문이다. 스마트도시 건설은 앞서 지적한 단위에서 사구로의 전환과 이것에 개입하는 정부를 모두 포함하는 사회관리의 목적만을 가지고 있는 것이 아니다. 스마트도시는 사회관리와 더불어 주민들을 대상으로 하는 효율적 행정과 생활 서비스제공의 목적은 물론, 스마트도시 관련 산업발전이라는 목적도 가지고 있다. 이런 점들이 가장 강하게 나타나는 곳이 바로 상하이의 푸둥신구이며, 푸둥신구는 국가적 차원에서 스마트정부와 스마트사구 건설의 모범적 선진적 지역으로 지정되었다.

56) 루자주이 사구는 1990년대 푸시지역 재개발 과정에서 생겨난 철거민들로 이뤄진 사구는 아니지만, 주민들의 대다수가 이 지역에 원래부터 거주하던 사람들은 아니고, 서로 “낯선 존재들”이라는 점에서는 주로 철거민들로 이뤄진 사구와 동일하기 때문에, 행정사구의 특징을 가지고 있다고 할 수 있다.

57) 上海市浦東區陸家嘴街道辦事處, “浦東陸家嘴: 創和諧智慧社區 促民生全面發展”, 『建設科技』, 2015년 17期.

상하이 푸둥신구가 사회관리, 서비스제공, 산업발전이라는 중국 스마트도시 건설의 이상적 지역으로 논의되는 것은 개혁기 1990년대 초 이 지역이 국가급신구로 지정된 이후 중앙정부 차원에서 개혁개방 정책의 실험장이 되어온 역사와 긴밀한 관련이 있다. 첫째, 푸둥신구는 1990년대 초중반부터 시작된 푸시 도심지역의 급격한 재개발로 양산된 대량의 철거민과 기존 농민 및 외지에서 일자리를 찾아서 이주해온 유동인구로 인해서 인구학적 이질성이 높아져, ‘사회관리’의 필요성이 높은 지역이었다. 둘째, 푸둥지역은 단위가 존재하지 않았던 농촌지역이고, 주민은 농민과 다른 지역에서 온 이주민들로, 사회주의 시기 사회관리체제인 단위를 사구로 전환시키는 데 있어서 기존 단위체제와 소속 ‘단위인’들이 가지는 ‘저항’의 가능성이 최소화된 지역이었기 때문에, 국가의 입장에서는 새로운 사회관리체제인 사구건설의 실험을 하기에 최적의 공간이었다. 셋째, 정부가 강력한 행정역량을 동원하여 위에서 아래로 사구를 건설한다는 의미에서 푸둥지역에 건설된 행정사구는 다른 지역에 건설된 사구모델들과 차별성을 가지고 있다. 행정사구는 구정부-가도판사처-사구로 이어지는 수직적 ‘대연동 네트워크’를 중심으로 하는 스마트정부의 관리대상이 되며, 스마트사구에는 주민에게 서비스를 제공하기 위한 각종 시스템이 구축된다. 넷째, 푸둥 스마트도시는 푸둥지역에 소프트웨어 및 관련 서비스 산업발전에 의해 기존의 제조업 위주의 산업구조를 고부가가치 위주의 산업구조로 바꾸려는 목적도 가지고 있다.

한편 스마트도시와 개혁기 중국 도시의 ‘통치성(governmentality)’의 관계를 생각해 볼 수 있다. 즉 ‘통치성’이 도시 주민(인구)의 삶에 개입하는 권력이라면, 사회주의 시기 정치적 조직과 동원이라는 지배를 위한 사회관리체제인 단위는 그러한 통치성을 구현하고 있었다고 할 수 있다. 하지만 개혁기 시장경제가 상품과 자원을 배분하는 핵심적인 기제가 되었고 동시에 (지방)정부의 역할도 기존의 관리주의에서 기업가주의로 바뀐 상황에서, 개혁기 중국의 통치성은 변화를 겪을 수밖에 없게 되었다. 이렇게 볼 때 국가의 주민의 삶에 대한 개입을 통한 ‘정치적 지배’라는 사회주의 시기 통치성의 실체였던 단위는 개혁기 사구의 등장과 함께 변화를 겪게 된다. ‘사구 통치성’은 정치적 지배의 약화와 시장의 탄생을 그 조건으로 하는데, 개혁기 국가는 기존과 같이 직장(=단위)이 아니라 ‘거주지역’을 기초로 한 정치적 조직과 동원을 기획하고, 동시에 기존의 사회경제적 보장 기능의 상당부분은 시장으로 이관되었고, 일부분만 사구 내부에서 담당하게 된다. 여기서 푸둥신구 사례의 분석에서 보았듯이 스마트도시는 개혁기 사구 통치성을 구축하는데 중요한 테크놀로지로서 기능한다고 볼 수 있다.

기존 사회주의 시기 ‘단위 통치성’이 정치적 지배를 위한 전면적인 사회경제적 보장을 특징으로 한다면, 현재 개혁기 사구 통치성은 거주지역에 기초한 정치적 조직 및 동원과 시장을 이용한 사회경제적 보장을 특징으로 한다. 기업가주의적 (지방)정부가 주도하는 스마트도시 건설은 이러한 사구 통치성 형성에 있어서 테크놀로지로서 기능한다고 할 수 있다. 이렇게 보면 ‘단위 통치성(danwei governmentality)’과 ‘사구 통치성(shequ governmentality)’의 근본적 차이는 다음과 같다.

사회주의 시기 단위 바깥에는 아무 것도 없었다고 말할 수 있을 정도로, 도시사회에서 단위의 존재는 절대적이었기 때문에, 당시 중국 도시에는 사회관리체제 측면에서 볼 때 단위 통치성만이 존재했다. 즉 당시 단위 통치성의 존재는 곧 다른 통치성의 존재를 배제한다는 의미였던 것이다. 특히 국가가 단위를 통해서 배급하는 물자에 의존하지 않고는 인민은 생활자체가 불가능했기 때문에 단위는 인민생활의 모든 것이었고, 인민은 사회인이 아니라 단위인이었다. 그리고 국가는 이러한 단위에 설치된 공산당 조직을 통해서 인민을 조직하고 동원했다. 따라서 사회주의 시기 단위는 단일하고 유일한 통치성의 공간이었다고 할 수 있다. 이에 대

해, 개혁기 1990년대 중후반 사구 통치성은 다른 통치성의 존재를 승인할 수밖에 없는 것이다. 왜냐하면 사구는 ‘시장과 사회’라는 조건을 전제하지 않고서는 존재할 수 없기 때문이다. 따라서 2장에서 살펴본 가도판사처, 주민위원회, 입주위원회, 주민대표대회, 중개조직 등의 행위자들 및 그들 사이의 관계의 메커니즘으로 구성되는 사구 통치성은 개혁기에 등장한 ‘시장과 사회’ 같이 다른 “통치성들”과 구분되면서 존재하는 것이다. 사구 통치성은 개혁기에 등장한 복수의 통치성들 중 하나라고 할 수 있다. 따라서 스마트도시는 개혁기 사구 통치성이라는 일종의 ‘중국적 통치성’을 구축하는 테크놀로지임을 알 수 있다.

## <참고문헌>

- 김재관, 2007, “중국도시 내 업주권익운동의 부상에 대한 국가의 대응: 上海 深圳지역 ‘업주위원회’의 활동과 당정개입을 중심으로”, 『한국정치학회보』, 제41집 제4호: 163~192.
- 김창수, 2014, “스마트도시 건설을 위한 중국과 한국의 비교연구”, 『2014년도 한국인터넷정보학회 추계학술발표대회 논문집』, 제15권 2호: 249~250.
- 박영섭, 2012, “시민이 주인되는 스마트도시 - 서울특별시”, 『정보처리학회지』, 제19권 5호: 13~20.
- 박철현, 2014, 「중국 사구모델의 비교분석: 상하이와 선양의 사례 - 사회정치적 조건과 국가 기획을 중심으로」, 『중국학연구』, 제69집.
- 박철현, 2015, “중국 개혁기 사회관리체제 구축과 지방정부의 역할 변화: 1990년대 상하이 푸동개발의 공간생산과 지식”, 『공간과사회』, 제25권 2호: 115~152.
- 백승욱, 2001, 『중국의 노동자와 노동정책: 단위체제의 해체』, 서울: 문학과 지성사.
- 유성민, 2014, “스마트시티 동향분석 및 추천사례”, 『한국정보기술학회지』, 제12권 1호: 19~28.
- 최봉문, 2011, “‘스마트’ 용어의 적용사례 분석을 통한 ‘스마트시티’의 개념정립을 위한 연구”, 『한국콘텐츠학회논문지』, 제11권 12호: 943~949.
- 董幼鴻, 2013, “大城市社會管理機制創新面臨的困境與化解: 以上海基層城市綜合管理大聯動機制建設為例”, 『理論與改革』, 3期: 74~76.
- 鄧賢峰, 2010, “智慧城市”評價指標體系研究”, 『發展研究』, 12期: 113~118.
- 鄧賢峰, 2011, ““智慧城市”建設的風險分析”, 『財經界』, 1期: 108~111.
- 毛光烈, 2012, “加快建設智慧城市, 全面提升社會經濟發展水平”, 『寧波經濟』, 1期: 8~10.
- 謝晰, 2012, “我國智慧城市發展現狀及相關建議”, 『上海信息化』, 1期: 14~17.
- 謝月娣 高光耀, 2012, “關於提升寧波智慧城市建設水平的幾點思考”, 『三江論壇』, 2期: 8~10.
- 上海市智慧城市宣傳周工作小組, 2013, “上海打造中國“智慧城市”樣本”, 『上海信息化』, 1期: 12~19.
- 上海市浦東區陸家嘴街道辦事處, 2015, “浦東陸家嘴: 創和諧智慧社區 促民生全面發展”, 『建設科技』, 17期: 40~41.
- 徐啓偉 熊寬, 2012, “建“智慧浦東”鑄“軟件名城””, 『上海信息化』, 7期: 20~22.
- 肖易漪 孫春霞, 2012, “國內智慧城市研究進展述評”, 『電子政務』, 11期: 108~112.
- 吳建新, 2011, “以智慧政府建設推進智慧城市發展的對策研究”, 『中國信息界』, 5期: 26~28.
- 王世偉, 2012, “說“智慧城市””, 『圖書情報工作』, 1期: 7~11.

- 王震國, 2011, “智慧城市建設的全球共識與我國的提振策略”, 『上海城市管理』, 5期: 28~33.
- 王喜 范況生 楊華 張超, 2007, “現代城市管理新模式: 城市網格化管理綜述”, 『人文地理』, 3期: 122~125.
- 俞承豪, “對寧波建設智慧城市的進一步探析和建議”, 『經濟叢刊』, 5期, 2011
- 劉葉婷 曾軼, 2012, “我國一線城市的智慧路經: 以北京上海廣州天津為例”, 『信息化建設』, 11期: 16~18.
- 陸學藝, 2011, “目前形勢和社會建設, 社會管理”, 『中共福建省委黨校學報』, 中共福建省委黨校, 4期: 6~15.
- 陸學藝, 2010, “當代中國社會結構變動中的社會建設”, 『甘肅社會科學』, 甘肅社會科學院, 期: 7~12.
- 李健 張春梅 李海花, 2012, “智慧城市及其評價指標和評估方法研究”, 『電信網技術』, 1期: 8~12.
- 李路路 李漢林, 2000, 『中國的單位組織: 資源, 權力與交換』, 杭州: 浙江人民出版社.
- 李鵬 魏濤, 2011, “我國城市網格化管理的研究與展望”, 『城市發展研究』, 1期: 141~143.
- 李漢林, 2014, 『中國單位社會: 議論, 思考與研究』, 北京: 中國社會科學出版社.
- 李賢毅 鄧曉宇, 2011, “智慧城市評價指標體系研究”, 『電信科技術』, 10期: 50~54.
- 本刊時政觀察員, 2011, “建設智慧城市 創新社會管理”, 『領導決策信息』, 38期: 8~9.
- 田毅鵬 漆思, 2005, 『“單位社會”的終結: 東北老工業基地“典型單位制”背景下的社區建設』, 北京: 社會科學文獻出版社.
- 田毅鵬, 2015, 『“單位共同體”的變遷與城市社區重建』, 北京: 中央編譯出版社.
- 錢斌華, 2011, “構建支持智慧城市建設的財政政策體系”, 『寧波通訊』, 9期: 16~17.
- 井曉鵬 張菲菲, 2015, “基於智慧社區評價指標體系便民服務平臺評釋: 以上海“智慧閔行”為禮”, 『科技創新與生產力』, 2期: 45~48.
- 陳山枝, 2011, “關於我國推進智慧城市的思考與建議-從我國社會經濟發展及轉型的視覺”, 『電信科學』, 11期: 7~11.
- 陳如明, 2011, “多元導構網絡的協同與融合助力智慧城市的務實發展”, 『中國無線電』, 9期: 19~21.
- 蔡晨程, 2009, “改革開放以來上海人口增長趨勢及相關政策回放”, 『上海人大月刊』, 7期: 15.
- 焦明連, 2011, “推進連雲港“智慧城市”建設的戰略思考”, 『淮海工學院學報: 自然科學版』, 12期: 7~9.
- 胡蓉 夏洪勝, 2012, “我國建設“智慧城市”的瓶頸及對策分析”, 『未來與發展』, 4期: 11~15.
- 黃新光 魏進武 劉露 等, 2011, “智慧城市建設與發展研究”, 『電信網技術』, 9期: 34~42.
- 侯紀勇 郭為, 2011, “做中國智慧城市專家”, 『中國民營經濟與科技』, 10期: 6~9.
- Bray, David., 2005, *Social Space and Governance in Urban China*, Stanford: Stanford University Press.
- Greenfield, Adam., 2013, *Against the smart city*, Do projects.
- Hollands, Robert G., 2008, “Will the real smart city please stand up?: Intelligent, progressive or entrepreneurial”, *City*, 12(3): 303~320.
- Townsend, Anthony., 2011, *Smart Cities*, New York: W W Norton.
- Washburn, Doug. and Sindhu, Usman., 2010, *Helping CIOs Understanding “Smart City” Initiatives*, Forrester Research.

<http://www.wsj.com/articles/SB125311797322316391> (검색일: 2015년 9월15일);  
[http://smartercitieschallenge.org/city\\_chengdu\\_china.html](http://smartercitieschallenge.org/city_chengdu_china.html) (검색일: 2015년 9월15일);  
[http://news.xinhuanet.com/english/china/2014-07/14/c\\_133482315.htm](http://news.xinhuanet.com/english/china/2014-07/14/c_133482315.htm) (검색일: 2015년 9월15일).  
[http://www.xj.xinhuanet.com/2013-01/29/c\\_114543432.htm](http://www.xj.xinhuanet.com/2013-01/29/c_114543432.htm)(검색일: 2015년 12월1일)  
[http://news.xinhuanet.com/info/2014-05/26/c\\_133361785.htm](http://news.xinhuanet.com/info/2014-05/26/c_133361785.htm)(검색일: 2015년 12월 1일)  
<http://www.shenyang.gov.cn/zwgk/system/2015/05/22/010114296.shtml> (검색일: 2015년 12월1일).  
<http://www.stats-sh.gov.cn/sjfb/201502/277392.html>(검색일: 2015년 12월1일).