

# 스마트시티와 우정 사업: 우편사물인터넷(IoPT) 접근법

김 지 혜\*

세계 스마트시티 시장 규모가 2020년까지 약 1조 5천억 달러에 이를 것으로 추정되는 가운데 각국에서는 시민의 삶의 질 향상과 지속 가능한 경제 발전을 골자로 하는 스마트시티 관련 정책을 추진하고 있다. 이와 함께 미국, 러시아 등에서는 데이터의 불충분성을 극복하기 위한 방안으로 우정 사업자의 인프라 활용도 함께 검토하고 있다. 미국 우정청(USPS)이 수집한 데이터를 기반으로 IoT, 블록체인, 드론 등의 신기술 접목 가능성과 우편사물인터넷(Internet of Postal Things) 활용 가능성을 타진한 데 이어 러시아에서도 가용 자원을 활용해 스마트시티 enabler로서 러시아 우정(Russian Post)의 역할 및 가능성을 재조명하였다. 본고는 미국 우정청의 우편사물인터넷 개념과 러시아에서 우편사물인터넷 접근법으로 스마트시티 시대 우정 사업자의 역할과 가능성을 검토한 사례를 알아본 후 5G 기반 스마트시티 시대 공공 서비스 제공자이자 인프라와 데이터를 활용한 enabler로서 우정 사업자의 역할과 방향성을 검토하고자 한다.

## I. 서론

세계 스마트시티 시장 규모가 2020년까지 약 1조 5천억 달러<sup>1)</sup>에 이를 것으로 예상되는 가운데 각국에서는 시민의 삶의 질 향상과 지속 가능한 경제 발전을 골자로 하는 스마트시티 관련 정책을 추진하고 있다. 이와 함께 미국, 러시아 등에서는 스마트시티 구현의 난제 중 하나인 데

\* 정보통신정책연구원 우정경영연구센터 연구원, jihye@kisdi.re.kr

1) Frst&Sullivan, "Global Smart City Market-A \$1.5 Trillion Growth Opportunity in 2020," 2017. 4. 11.

이더의 불충분성을 극복하기 위한 방안으로 우정 사업자의 인프라 활용도 함께 논의하고 있다.

그간 공공 서비스를 제공하는 국가기관으로서 우정 사업자는 방대한 양의 가용 데이터를 다루고 있음에도 스마트시티 관련 논의에서 거의 도외시되어 왔다. 그러나 미국 우정청(USPS)이 수집 데이터를 기반으로 사물인터넷(IoT), 블록체인, 드론 등의 신기술 접목 가능성과 우편 사물인터넷(IoPT) 활용 가능성을 검토한 데 이어 러시아에서도 가용 인프라를 활용해 스마트 시티에서 러시아 우정(Russian Post)의 역할과 가능성을 검토함으로써 스마트시티 시대 enabler로서 우정 사업자를 재조명하려는 움직임을 보이고 있다.

이러한 스마트시티와 우정 사업자의 역할 검토는 한국 우정에도 시사하는 바가 클 것으로 판단된다. 혁신성장 플랫폼으로 스마트시티 육성에 초점을 맞추고 있는 한국 정부의 움직임과 각 지방자치단체, 한국토지주택공사(LH) 등과 협력하여 스마트시티 물류 시스템 도입 등을 추진하고 있는 우정사업본부의 최근 동향에도 부합한다.

본고에서는 미국 우정청이 처음 제시한 우편사물인터넷(IoPT)에 대해 알아본 후 이어서 러시아에서 우편사물인터넷(IoPT) 접근법으로 스마트시티 시대 우정 사업자의 역할과 가능성을 검토한 사례를 알아본다. 마지막으로 스마트시티 시대 공공 서비스 제공자이자 인프라와 데이터를 활용한 enabler로서 우정 사업자의 역할과 영향을 검토하고 시사점을 도출하는 것으로 마무리하겠다.

## II. 우편사물인터넷(IoPT)

### 1. 우편사물인터넷 개념

사물인터넷(IoT: Internet of Things)은 물체가 인터넷을 활용하여 실시간으로 데이터를 수집하고 전달할 수 있게 하는 최신 센서 기술로 많은 산업에 활용 가능할 것으로 예상된다. IoT 애플리케이션은 2022년까지 19조 달러 이상의 가치를 창출할 것으로 예상되며, 이 중 4조

6천 억 달러가 공공 부문에 포함될 것으로 추산되고 있다.<sup>2)</sup> IoT 애플리케이션의 확산은 유비쿼터스 연결과 같은 융합과 비용 감소, 센서와 분석 성능의 향상으로 인해 가속화되고 있는 추세다.

미국 우정청(USPS)은 날로 중요성이 높아지고 있는 정보의 흐름에 주목하고 있다. 방대하고 풍부한 우정 인프라를 상호 연결하여 우정사업에 최적화된 우편사물인터넷(IoPT: Internet of Postal Things)을 개발할 수 있으며, 이렇게 개발된 우편사물인터넷은 저비용 센서로 우정 인프라를 계측하여 다양한 데이터를 수집·전달하고 조치를 취할 수 있도록 함으로써 우편 서비스의 운영 효율과 고객 경험 개선, 새로운 서비스 및 비즈니스 모델을 창출할 수 있다.<sup>3)</sup>

## 2. 우편사물인터넷 활용안

미국 우정청은 우편사물인터넷의 애플리케이션 분야와 활용 사례를 크게 4가지-화물 운송 및 물류, 스마트 우체국, 우편 및 소포 서비스 개선, 근린 서비스-로 구분하였다. 우편 네트워크를 상호 연결하면 이 4가지 분야에서 새롭고 스마트한 애플리케이션에 무한한 기회를 제공할 수 있으며, 이와 동시에 고객 및 지방자치단체와 제휴를 통한 ‘커넥티드 우편함’이나 지역사회에 새로운 비즈니스의 실험적 도입이 가능하다는 것이 미국 우정청의 설명이다. 미국 우정청이 분류한 IoPT 애플리케이션 분야와 활용 사례를 살펴보면 다음과 같다.<sup>4)</sup>

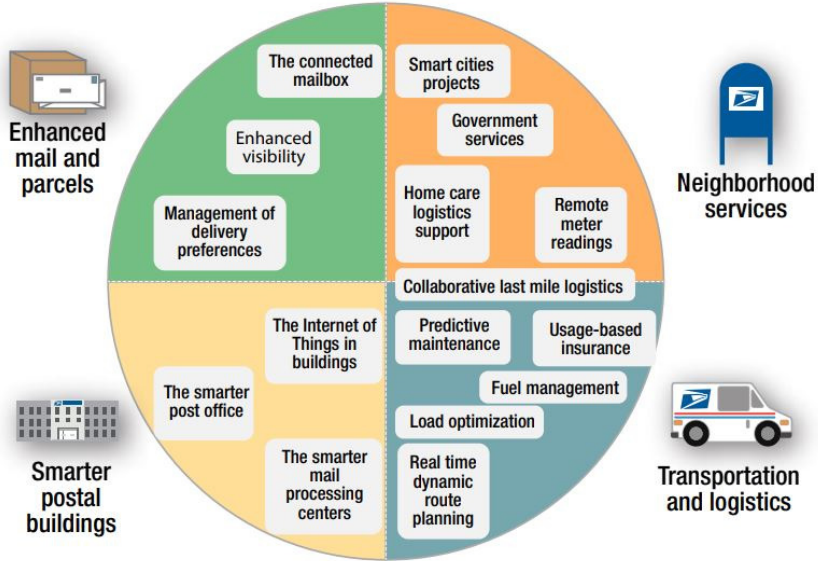
2) Cisco, *The Internet of Everything: Global Public Sector Economic Analysis*, 2013. p.1.

[https://www.cisco.com/c/dam/en\\_us/about/business-insights/docs/ioe-value-at-stake-public-sector-analysis-faq.pdf](https://www.cisco.com/c/dam/en_us/about/business-insights/docs/ioe-value-at-stake-public-sector-analysis-faq.pdf)

3) Office of Inspector General, 미국 우정청, *The Internet of Postal Things*, 2015. pp.1~2.

4) *Ibid.*, pp.8~17.

(그림 1) 미국 우정청이 제시한 IoT 애플리케이션 활용 분야



자료: Office of Inspector General 미국 우정청(2015. 9. 3), p.8.

### 1) 화물 운송 및 물류

차량의 통신 센서 시스템(Vehicle Telematics)은 지리 정보 시스템(GIS) 및 기타 데이터와 연동을 통해 차량의 위치와 상태를 추적할 수 있다. 또한 탑재 센서를 통해 브레이크 상태, 타이어의 압력, 연료 소비량 및 엔진 성능에 대한 정보를 포함하여 다양한 차량 성능 데이터의 지속적인 모니터링이 가능하며, 운전자를 감시하여 연료 효율이 높은 운전 습관을 장려할 수 있다. 화물 운송 및 물류 분야에서 차량의 통신 센서 시스템과 관련하여 미국의 국제화물운송사인 UPS의 ORION(On-Road Integrated Optimization and Navigation) 이니셔티브를 일례로 들 수 있다. UPS는 배송 트럭에 각각 200개의 센서를 내장하여 차량의 성능과 운전자의 행동을 원격 모니터링하고 가장 효율적인 경로를 선택하도록 하고 있으며, 이를 통해 연료와 정비 비용, 운송비 등을 절감하려는 노력을 하고 있다.

### 2) 스마트 우체국

우편사물인터넷을 활용하여 에너지 사용량을 개선하는 관리, 건물 보안 및 안전, 유지관리 비

용 절감 등의 시스템을 총망라한 스마트 우체국을 건설할 수 있다. 예를 들어 자동으로 꺼지도록 조명을 설정하거나 사용하지 않는 공간의 냉·난방을 줄여 에너지 효율화를 높이고, HVAC 장치, 조명 시스템, 기기의 이상이나 결함을 사전에 감지하고 수리하여 유지관리 비용 절감이 가능하다. 또한, 화재 감지나 외부인의 접근 통제, 보다 신속한 대응을 위한 긴급 서비스와의 연계를 통해 안전과 보안을 강화할 수 있다.

### 3) 우편 및 소포 서비스 개선

발신인과 수신인 모두가 만족하는 우편 및 소포 서비스 개선을 통해 우편물의 가치를 향상시킬 수 있다. 미국 우정청은 연구를 통해 우편사물인터넷 적용으로 우편물의 가시성 향상과 배달 선호 관리 개선, 편의성 제고, 신규 서비스의 개발 지원 등이 가능해질 것으로 예상하고 있으며, 커넥티드 우편함(Connected Mailbox)이 하나의 활용 사례가 될 것으로 기대한다.

미국 우정청이 CES 2019에서도 선보인 커넥티드 우편함은 센서가 장착되어 우편 배달 및 픽업 시간, 온도와 외부 환경에 대한 데이터 등 다양한 우편·비우편 데이터를 실시간으로 수집 및 전송할 수 있다. 또한 애플리케이션을 통해 원격 관리할 수 있는 잠금 매커니즘과 온도 제어 시스템 등의 스마트 기능이 추가될 수 있다. 커넥티드 우편함은 오배달로 인한 비용 절감과 신규 서비스 창출, 수신인의 보안과 편의성 제고 및 완전한 가시성 등을 제공할 것으로 예상된다.

### 4) 근린 서비스

세계의 많은 도시가 시민에게 더 나은 서비스를 제공하고 비용 및 자원 소비 절감과 도시의 흐름을 예측하는 데 도움이 되는 데이터 수집을 위해 센서를 포함한 디지털 기술을 사용하기 시작하였다. 이러한 노력의 성공 여부는 다방면의 고정·이동 데이터 포인트에서 실시간으로 신뢰성 있고 일관된 데이터를 수집하는 능력에 달려 있다고 해도 과언이 아니다. 우편 배달 차량은 매일 동일한 지역 내 경로를 이동하므로 우체국은 사물인터넷 기술을 지역사회에 대한 지식과 결부하여 스마트시티 이니셔티브를 지원하는 서비스를 제공할 수 있고 연방·지역 정부의 서비스에 대한 접근성 확대 및 소외 시민에게 부가가치 창출 서비스를 제공할 수 있을 것으로 예상된다. 우편사물인터넷을 활용한 근린 서비스 제공을 위해서는 중앙 및 지역정부와의 협력 체계 구축이 필수적이라 할 수 있다.

### 3. 우편사물인터넷의 예상 가치

미국 우정청에 따르면 우편사물인터넷 애플리케이션의 잠재적 가치는 직접 도입 3년 후를 기점으로 연간 약 3억 3천 만 달러에 이를 것으로 추정된다. 우편사물인터넷의 가치는 더욱 많은 애플리케이션이 구현되고 기존의 애플리케이션이 확대됨에 따라 시간이 지날수록 더욱 증가할 것으로 기대된다.<sup>5)</sup>

〈표 1〉 우편사물인터넷 애플리케이션의 연간 잠재적 가치 추정치(단기)

우편사물인터넷 애플리케이션	재무적 영향	달러 가치
예지보전	비용절감	\$70 million
연료관리	비용절감	\$120 million
커넥티드 우편함	수익창출	\$126 million
스마트 우체국	비용절감	\$12 million
총 달러 가치		\$328 million

자료: Office of Inspector General 미국 우정청(2015. 9. 3), p.17.

## Ⅲ. 스마트시티와 우편사물인터넷(IoPT)의 접목

### 1. 스마트시티와 우정사업자의 역할

미국 우정청이 사물인터넷을 우편에 접목한 우편사물인터넷을 처음으로 제시하였다면 여기에 서 더 나아가 우편사물인터넷 접근법으로 스마트시티를 조망하고 우정 사업자의 역할과 가능성을 재해석하고자 하는 움직임이 포착되고 있다. 최근 러시아에서는 기존 스마트시티 컨셉과 모델을 우편사물인터넷 접근법에서 조망함으로써 스마트 우편 서비스 실현 가능성과 스마트시티 프로젝트에 우정 사업자의 참여 가능성을 높이고자 한다.

러시아 국립광학연구원(FSUE) 우정 사업건설부의 Maria Pavlovskaya와 ITMO 대학 기

5) *Ibid.*, p.17.

술경영혁신대학의 Olga Kononova 부교수는 러시아 우정의 현 상황을 진단하고 우편 인프라의 장점을 활용하는 방안을 검토하여 우편사물인터넷의 실제 적용 가능성을 재고하는 연구를 진행하였다. 이들은 우정 사업자의 물질적 자산을 중요하게 보고, 스마트시티 프로젝트에 우정 인프라를 활용할 기회가 많음에도 불구하고 스마트시티 이해관계자에서 우정 사업자가 배제되고 있다는 문제를 제기하였다.<sup>6)</sup>

스마트시티에서는 데이터가 핵심 요소만큼 직접 데이터, 데이터 처리 기술, 데이터 처리 결과를 사용하는 의사결정 시스템이 매우 중요하며, 빅데이터가 도시 행정에 활용될 경우 시민의 삶의 질을 향상시킬 수 있다. 따라서 시민에게 공공 서비스와 지역 밀착형 서비스를 제공하는 우체국이 전국적인 네트워크와 사업 특성상 자연스럽게 수집되는 데이터를 활용한다면 스마트 시티 enabler로서의 역할을 수행할 수 있다.<sup>7)</sup>

## 2. 우정사업자의 스마트시티 참여

### 1) 해외 우정사업자 사례

우정사업자가 우편배달 뿐 아니라 지역 사회에 밀착형 공공 서비스를 제공하고 나아가 센서를 활용하는 노력을 기울이는 것은 많은 국가 사례에서 확인할 수 있다. 이탈리아 우정은 전국 5,700여 개 우체국에 스포르멜로 아미코(Sportello Amico)를 운영하여 채류 허가증 신청과 같은 공공 서비스를 제공하고 있으며<sup>8)</sup> 러시아 우정 역시 지방자치단체의 대금 지불, 전자 서비스에 접속하기 위한 증명서류 발급 등의 서비스를 제공 중이다.<sup>9)</sup> 자회사로 포스트버스(PostBus Switzerland)를 운영하는 스위스 우정은 스위스 뿐 아니라 프랑스, 리히텐슈타인 등 도시/국가 간 이동성 향상에 직접 관여하고 있으며, 최근에는 자율주행 버스를 실험하고 있다.<sup>10)</sup>

6) Maria Pavlovskaya, Olga Kononova, The Smart city vision: The internet-of-postal-things(iopt) approach, Smart Cities and Regional Development Journal(03-2018), p.58.

7) *Ibid.*, pp.58~59.

8) Poste Italiane, <https://www.poste.it/prodotti/sportello-amico.html>(최종 검색일: 2019. 2. 20.)

9) Maria Pavlovskaya, Olga Kononova, *Ibid.*, p.59.

일부 우편 사업자는 이미 센서 기반 데이터 수집에 관하여 연구를 진행하고 있다. 스페인 꼬레오(Correos)는 2014년 초에 이미 우편배달차량용 대기 질 감시 센서 개발에 관여하였으며, 지속적으로 CO2 배출 저감 및 대기 질 개선 프로젝트에 참여하고 있다.<sup>11)</sup> 핀란드 우정 사업자 포스티(Posti)는 센서 기반의 수집 데이터(노면 상태, 교통 흐름, 신호 데이터 등)의 활용도를 높이기 위한 연구를 지속하고 있으며, 프랑스의 라 포스트(La Poste)는 자회사인 도카포스트(Docapost)를 통해 센서 기반 데이터의 손쉬운 접근과 안전성을 보장하는 플랫폼을 구축하려는 노력을 기울이고 있다.<sup>12)</sup>

러시아 우정(Почта России)은 방대한 우체국 네트워크를 활용하여 전 세계 그 어떤 범용 우편 서비스와 비교할 수 없는 지역을 관할하고 있다는 특징이 있으며, 이와 동시에 소비에트 정권으로부터 남은 인프라와 투자 부족의 문제를 이어 받았다는 측면도 배제할 수 없다.<sup>13)</sup>

## 2) 우정 사업자의 스마트시티 참여 모델

우정 사업자의 스마트시티 참여는 데이터 관리 수준에 따라 다양하게 나타날 수 있다. 러시아에서 진행된 연구에서는 우정 사업자가 관여하는 스마트시티 참여 모델을 크게 우정 사업자의 인프라가 데이터 수집의 도구가 되는 원심(Centrifugal) 모델과 데이터 수집, 저장, 가공, 분석의 전 과정을 우정 사업자가 제공하는 구심(Centripetal) 모델로 구분하여 제시하였다.

우정 사업자가 상대적으로 소극적 역할을 수행하는 원심 모델은 세부적인 참여 정도에 따라 두 가지로 구분할 수 있다. 하나는 우정 사업자의 역할이 도시 당국이나 기업 등에 센서를 배치할 수 있는 인프라를 임대하는 임대자(Lessor)로 이 때 우정 사업자는 인프라 사용에 대한 임대료를 부과할 수 있지만 자료 수집에 대한 통제권은 가지고 있지 않다. 다른 하나는 앞에서 언급된 모델과 우정 사업자의 인프라를 데이터 수집의 도구로 활용한다는 관점에서 유사하나

---

10) Postauto, <https://www.postauto.ch/en/about-postbus>(최종 검색일: 2019. 2. 20)

11) Correos, [https://www.correos.es/ss/Satellite/site/pagina-1363202015732/sidioma=en\\_GB](https://www.correos.es/ss/Satellite/site/pagina-1363202015732/sidioma=en_GB)  
(최종 검색일: 2019. 2. 20)

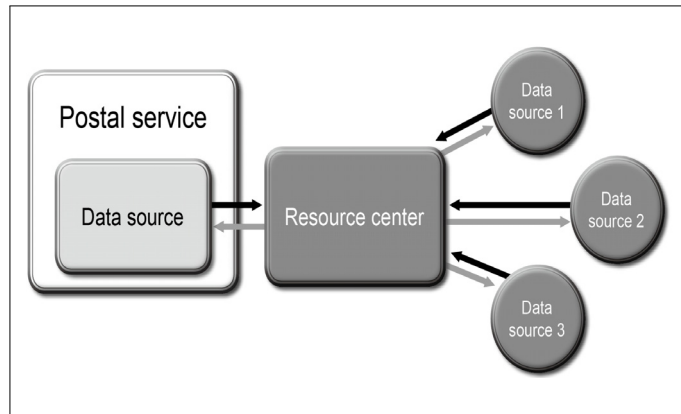
12) Docaposte, <https://www.docaposte.com/solutions/hub-numerique-et-iot>  
(최종 검색일: 2019. 2. 20)

13) Maria Pavlovskaya, Olga Kononova, *Ibid.*, p.59.



우정 사업자가 데이터 수집가(Collector)로서 임직원 교육·연수 등의 추가 비용이 증가한다는 점과 수집된 데이터의 양에 따라 변동 요금을 부과할 수 있다는 데에 차이가 있다.<sup>14)</sup>

[그림 2] 원심모델(Centrifugal Model)



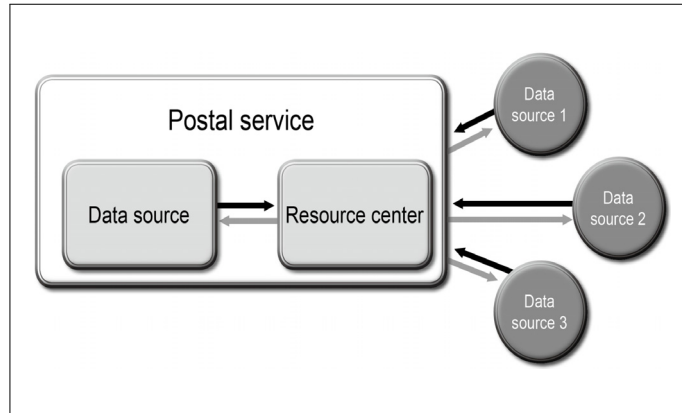
자료: Maria Pavlovskaya, Olga Kononova(2018), p.61.

구심 모델의 경우 우정 사업자가 필요한 데이터의 수집, 저장, 가공, 분석의 전체 서비스를 제공하는 것을 의미한다. 향후 우정 사업자가 스마트시티를 중요한 사업 분야로 결정한다면 데이터 수집 외 데이터 저장, 가공, 분석 등의 다양한 관련 서비스를 제공할 수 있어야 한다. 이 때, 우체국은 장비 및 소프트웨어를 소유하고 수집된 데이터를 자체 서버에 저장한 후 데이터를 분석해 시 당국에 제공할 수 있다. 이러한 서비스 제공을 위해서는 미래의 투자 가치를 고려하여 기반 시설과 기술에 대한 사전 투자가 필요하다.<sup>15)</sup>

14) *Ibid.*, pp.60~61.

15) *Ibid.*, pp.61~62.

(그림 3) 구심모델(Centripetal Model)



자료: Maria Pavlovskaya, Olga Kononova(2018), p.62.

구심 모델이 우정 사업자의 역량으로 데이터를 획득하고 처리하기 위한 모든 기능의 집중을 의미한다면 원심 모델은 우정 사업자의 일부 기능(데이터 소스)만 남기고 다른 기능은 배분되어 데이터의 집적 및 처리는 통합/분산형 도시 자원센터에서 실시하는 것을 의미한다. 러시아의 경우, 각 기능이 배분되는 원심모델이 전통적으로 도시 관리 측면에서 이루어져왔다.<sup>16)</sup>

### 3) 우편사물인터넷 활용안

스마트시티 프로젝트의 동등한 파트너로서 우정 사업자가 역할을 수행해야 하는 이유는 현재의 상황과 우편 네트워크 특성상 다양하게 제시될 수 있다. 스마트 시티에서 가장 중요한 우편 네트워크의 특성은 어디에나 존재하는 편재성이다. 대부분의 국가에서 보편적 서비스로 사업 수행의 범위가 전국인 우정 사업의 특성은 인구 밀집 지역은 물론 산간벽지나 버스 노선이 닿지 않는 지역까지 거의 모든 지역 사회에 위치하며 동일한 서비스를 제공한다. 또한, 거의 매일 상당한 거리를 운행하는 우편배달차량의 데이터 수집 가능성은 크고 강력한 데이터 네트워크를 형성할 수 있다. 이를 위해서는 다양한 유형의 자산과 정보통신기술의 결합이 불가피하다.

여기에 우편사물인터넷(IoPT)의 활용 가능성이 대두된다. 센서와 기타 데이터 수집 장치를

16) *Ibid.*, p.59.

갖춘 우편 자산을 활용하여 데이터를 수집하고 시 당국에서 추진하는 스마트시티 프로젝트에서 우정 사업자가 조력자로서 역할을 수행할 수 있다. 전국에 설치된 우체국, 우체통을 포함한 고정 자산과 우편배달차량 등 우정의 인프라를 활용하여 광범위한 데이터를 수집, 전달, 활용하는데에 센서를 활용한다. 이를 통해 궁극적으로 우정 사업자는 사업 운영 효율성을 제고하고 고객 경험을 개선하며, 신규 서비스와 비즈니스 모델을 개발할 수 있다.

우정 사업자가 스마트시티에서 전국적인 네트워크를 활용하여 중추(Backbone) 역할을 수행해야 한다는 당위성과 다양한 기술 접목 가능성은 몇 차례 제기되었다. 미국 우정청은 배달을 위해 도시를 다니며 수집하는 데이터를 실시간으로 모니터링하여 각종 기반 시설의 사전 점검이나 노면 상태 점검(포트홀 체크 등)이 가능할 것으로 검토한 바 있다. 여기에서 데이터는 수집 및 분석되어 배달의 효율화와 서비스 제고를 위해 활용될 수 있으며, 블록체인, 드론 등의 기술과 접목을 통한 그 잠재력은 더욱 높다는 평가가 있었다.<sup>17)</sup>

데이터 수집, 센서 부착, 카메라 설치, 장비 유지 관리, 정보 분석 등 일련의 과정은 스마트시티에서 매우 중요하며 장비 설치를 위해서는 일반 기업의 상업 시설물 이용이 불가피하다. 러시아에서는 연구를 통해 대체 수단으로 정부 조직인 러시아 우정의 거대한 기반시설—42,000여 개의 우체국, 140,000여 개의 우체통, 14,000여 대의 차량 및 수천여 대의 기타 운송수단, 100,000명이 넘는 집배원—의 이용 가능성을 언급하였다. 고정 자산에 한 위치에서 지속적으로 데이터를 수집하는 센서를 내장하여 트래픽 변화를 측정하고 도시 내 Wifi 핫스팟으로 이용할 수 있으며, 이동 자산인 차량에 센서를 부착하여 실시간 데이터를 수집하고 분석함으로써 대기 오염 농도나 소음 공해, 교통 상황, 노면 측정이 가능하다.<sup>18)</sup>

17) Office of Inspector General, 미국 우정청, *The Postal Service and Cities: A 'Smart' Partnership*, 2016.

18) ITMO News, "How Can Russian Post Contribute to Smart City Development," 2018. 2. 26.

## IV. 결론: 요약 및 시사점

지금까지 미국 우정청이 제시한 우편사물인터넷(IoPT)과 우정 사업자의 인프라를 활용하여 스마트시티에서 enabler로 참여할 수 있는 가능성을 타진하고 우편사물인터넷의 활용을 검토한 연구 사례를 살펴보았다. 세계 각국의 우정 사업자는 지역 밀착형 사업을 전개하면서 센서를 활용하여 데이터 기반 신산업 개발 가능성을 염두하고 있다. 스마트시티 내 우편사물인터넷을 활용한 우정 사업자 역할을 조망한 러시아의 이번 연구를 통해 러시아 정부와 러시아 우정은 스마트시티 인프라 구축에서 정부 차원의 시간 절약 효과와 러시아 우정의 인프라 개선을 통한 비용 절감 및 고객 로열티 제고에 효과적일 것으로 기대하고 있다.

ICT의 강국인 우리나라는 스마트폰 기반 세계 최초 5G 상용화를 앞두고 있다.<sup>19)</sup> 초고속, 초지연, 초연결의 5G는 전송 속도 뿐 아니라 통신 연결에 소모되는 시간도 짧고, 다른 기기들과 연결될 수 있다는 장점이 있으며, 이는 스마트시티를 구현하는 데 최적의 환경을 만드는 기술이라 할 수 있다.<sup>20)</sup> 정부에서는 스마트시티를 8대 핵심 선도 사업 중 하나로 선정하고 세종특별자치시와 부산시를 국가시범도시로 지정하여 데이터 기반의 스마트시티 구축을 위해 기술 개발을 중점적으로 추진하겠다고 발표하였다.<sup>21)</sup> 정부 및 지자체 차원에서 적극 추진 의사를 보이고 있는 스마트시티 프로젝트에 우정사업본부의 참여 가능성을 검토할 필요가 있다.

최근 우정사업본부는 LH와 스마트시티 지능형 물류시스템 구현을 위한 업무협약(2018. 11. 29)을 체결하고 국내·외 스마트시티에 스마트우편함을 비롯하여 로봇 및 드론배송 등 혁신적인 물류 시스템을 도입하겠다고 발표했다.<sup>22)</sup> 대면 없이 우편물 수령이 가능한 스마트 우편함 설치와 초소형 전기차 보급을 시작으로 LH 뿐 아니라 세종시와도 업무 협약을 체결하였는데 이보다 더 나아가 사업 수행을 통해 수집되는 (빅)데이터와 기존 인프라를 활용하여 스마트시티

19) 전자신문(2019. 2. 24), “[MWC19 바르셀로나] 10대 관전포인트”.

20) 국민일보(2019. 2. 24), “4G도 빠르는데 왜 5G인가”.

21) 조달청 블로그(2018. 6. 19), “[정부가 뽑은 8대 핵심 선도 사업]④ 스마트시티, 혁신적인 미래 도시로 발돋움하다”.

22) 프라임경제(2018. 11. 29), “LH-우정사업본부, 스마트 물류시스템 도입 업무협약”.

조력자로서 보다 포괄적인 역할 수행을 기대할 수 있다.

전국 3,476국<sup>23)</sup> 우체국을 보유하고 있는 우정사업본부는 초기에는 앞서 설명한 스마트시티 참여 모델 중 원심 모델 적용 가능성을 검토해볼 수 있다. 우체국을 포함하여 우편배달차량, 우체통 등 인프라를 활용하여 데이터 수집 툴로 활용하고 자원 임대 수수료의 수익성을 검토할 필요가 있다. 장기적으로는 구심 모델 적용 가능성을 염두에 두고 기술 및 인력의 내재화를 구현할 필요가 있는 것으로 판단된다. 우정사업본부는 우정사업 전반에 대한 전산 시스템을 구축·운영하는 소속기관으로 우정사업정보센터를 운영하고 있다. 해당 모델에서 우정사업정보센터를 리소스 센터로 운영할 수 있다면 스마트시티에서 우정사업본부가 완전한 참여자로서 자리매김할 수 있을 것으로 기대한다.

## 참 고 문 헌

### [국내자료]

국민일보(2019. 2. 24), “4G도 빠르는데 왜 5G인가”.

우정사업본부 홈페이지. <http://www.koreapost.go.kr/>

전자신문(2019. 2. 24), “[MWC19 바르셀로나] 10대 관전포인트”.

조달청 블로그(2018. 6. 19), “[정부가 뽑은 8대 핵심 선도 사업]④스마트시티, 혁신적인 미래 도시로 발돋움하다”.

프라임경제(2018. 11. 29), “LH-우정사업본부, 스마트 물류시스템 도입 업무협약”.

### [해외자료]

Cisco(2013), *The Internet of Everything: Global Public Sector Economic Analysis*.

Correos, <https://www.correos.es/ss/Satellite/site/pagina-1363202015732/sidi>

23) 2018년 기준. 우정사업본부 홈페이지. <http://www.koreapost.go.kr/>(최종 검색일: 2019.2.26.)

oma=en\_GB

Docaposte, <https://www.docaposte.com/solutions/hub-numerique-et-iot>

Frst&Sullivan(2017. 4. 11). *Global Smart City Market-A \$1.5 Trillion Growth Opportunity in 2020.*

ITMO News(2018. 2. 26). "How Can Russian Post Contribute to Smart City Development."

Maria Pavlovskaya, Olga Kononova, The Smart city vision: The internet-of-pos tal-things(iopt) approach, *Smart Cities and Regional Development Journal*(03-2018).

Office of Inspector General, 미국 우정청(2016), *The Postal Service and Cities: A 'Smart' Partnership.*

\_\_\_\_\_ (2015), *The Internet of Postal Things.*

Postauto, <https://www.postauto.ch/en/about-postbus>

Poste Italiane, <https://www.poste.it/prodotti/sportello-amico.html>