

대한민국 법제경험, 아시아와 나눕니다

Asia shares legislative experience

제7회 아시아 법제 전문가 회의

스마트시티 발전을 위한
법제 정비 방안

2019.10.30.(수) 14시
더 플라자 서울 / 그랜드볼룸



한국법제연구원
KOREA LEGISLATION RESEARCH INSTITUTE



PROGRAM

구분	시 간	내 용
개 회 식	14:00~14:20	5' • 김형연 법제처장 개회사
		5' • 김계홍 한국법제연구원장 환영사
		5' • 박선호 국토교통부 1차관 축사
		5' • Nguyen Vu Tu 주한 베트남 대사 축사
기 조 연 설	14:20~14:40	20' • 정재승 세종 스마트시티 MP(카이스트 교수)
사 진 촬 영	14:40~14:45	5' • VIP 대상 단체 사진 촬영
휴 식	14:40~14:55	15' 커피 브레이크
제 1 세 셴	14:55~16:15	[주제] 대한민국 스마트시티 발전 및 시사점 사회 최환용 한국법제연구원 부원장
		(1주제) 대한민국 스마트시티 법제 발전 • 발 제 정명운 한국법제연구원 기획조정본부장(20') • 토론① 윤강욱 경제법제국 법제관(10') 토론② 최승필 한국외대 법학전문대학원 교수(10')
		(2주제) 現 대한민국 스마트시티 발전 현황 • 발 제 황종성 부산 스마트시티 MP(20') • 토론① 배성호 국토교통부 도시경제과장(10') 토론② 이재용 국토연구원 스마트공간연구센터장(10')
휴 식	16:15~16:30	15' 커피 브레이크
제 2 세 셴	16:30~18:00	[주제] 아시아의 스마트시티 사례 및 법적 제언 사회 강명구 서울시립대학교 도시공학과 교수
		• 발제① Siti Muhaza Sheikh Zainal, 말레이시아 주택지방정부부 정책국장(15')
		발제② Yordchatr Tasarika, 태국 내각사무처 외국법부 과장(15')
		발제③ Nguyen Chi Lan, 베트남 법무부 민법 및 경제법국 부국장 (15')
만 찬	18:00~	발제④ Cung Trong Cuong, 베트남 후에 개발연구소장(15')
		• 토론① 원종준 KOICA 동남아시아1실 과장(15')
		토론② 이준호 한국법제연구원 산업경제금융법제연구실장(15')
		• 기조연설자, 발제자 및 토론자 참석

제7회 아시아 법제 전문가 회의

The 7th Asian Legislative Experts Symposium

Event	Time		Description
Opening Ceremony	14:00~14:20	5'	• Opening Remarks by Kim Hyung-yun , Minister of Government Legislation
		5'	• Welcome Speech by Kim Kye-hong , President of the Korea Legislation Research Institute
		5'	• Congratulatory Speech by Park Sun-ho , Vice Minister for Land and Infrastructure, Ministry of Land, Infrastructure and Transport
		5'	• Congratulatory Speech by Nguyen Vu Tu , Vietnamese Ambassador to South Korea
Keynote Speech	14:20~14:40	20'	• Jung Jae-seung , Master Planner of Sejong Smart City (Professor, Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST))
Photo session	14:40~14:45	5'	• Group photos for VIP
Break	14:40~14:55	15'	Coffee Break
Session 1	14:55~16:15	80'	(Theme) Smart City Development in Korea and its Applications Chairperson: Choi Hoan-yong , Vice President of the Korea Legislation Research Institute
			(Sub-theme 1) Development of Korea's Laws on and Systems for Smart Cities • Presentation: Jung Myung-un , Director General of the Planning and Coordination Department, Korea Legislative Research Institute (20') • Discussion ①: Yoon Kang-wook , Legislative Officer of Legislative Bureau of Economic Affairs, Ministry of Government Legislation (10') Discussion ②: Choi Seung-pil , Professor of Hankuk University of Foreign Studies Law School (10')
			(Sub-theme 2) Current Status of Developing Smart Cities in Korea • Presentation: Hwang Jong-sung , Master Planner of Busan Smart City • Discussion ①: Bae Sung-ho , Director of the Urban Economy Division, Ministry of Land, Infrastructure and Transport (10') Discussion ②: Lee Jae-yong , Managing Director of Smart City Research Center, Korea Research Institution for Human Settlements (10')
Break	16:15~16:30	15'	Coffee Break
Session 2	16:30~18:00	90'	(Theme) Smart City Projects of Asian Countries and Legal Suggestion Chairperson: Kang Myoung-gu , Professor of Urban and Regional Planning, University of Seoul
			• Presentation ①: Siti Muhaza Sheikh Zainal , Undersecretary of Policy and Inspectorate Division, Ministry of Housing and Local Government, Malaysia Presentation ②: Yordchatr Tasarika , Director of the Foreign Law Division, Office of the Council of State, Thailand Presentation ③: Nguyen Chi Lan , Deputy Director General of Civil and Economic Law Department, Ministry of Justice, Vietnam Presentation ④: Cung Trong Cuong , Director of Thua Thien Hue for Development Studies(HuelDS), Vietnam • Discussion ①: Won Jong-jun , Director of Southeast Asia Department I, Korea International Cooperation Agency Discussion ②: Lee Joon-ho , Senior Research Fellow of Korea Legislation Research Institute
Dinner	18:00~		• keynote speaker, presenters and discussion panel

CONTENTS

개회식

개회사	8
-----------	---

법제처장 **김 형 연**

환영사	11
-----------	----

한국법제연구원장 **김 계 홍**

축 사	13
-----------	----

국토교통부 1차관 **박 선 호**

기조연설

규제혁신이 스마트도시의 성공을 만든다	18
----------------------------	----

KAIST 바이오 및 뇌공학과 교수, 문술미래전략대학원장 **정 재 승**

Session 01

대한민국 스마트시티 발전 및 시사점

(1주제) 대한민국 스마트시티 법제 발전

발제 1 _ 스마트도시 발전과 전망	30
---------------------------	----

한국법제연구원 기획조정본부장 정 명 운

토론 1 _ 스마트도시법의 현재와 발전 방향	50
--------------------------------	----

법제처 경제법제국 법제관 윤 강 욱

토론 2 _ 스마트도시의 목표 달성을 위한 제언	58
----------------------------------	----

한국외대 법학전문대학원 교수 최 승 필

(2주제) 現 대한민국 스마트시티 발전 현황

발제 1 _ 대한민국 스마트시티와 법적 쟁점	64
--------------------------------	----

한국정보화진흥원 연구위원 황 종 성

토론 1 _ 대한민국 스마트시티 정책 현황	82
-------------------------------	----

국토교통부 도시경제과장 배 성 호

토론 2 _ 한국 스마트시티의 지속적 진화	88
-------------------------------	----

국토연구원 스마트공간연구센터장 이 재 용

CONTENTS

Session 02

아시아의 스마트시티 사례 및 법적 제언

발제 1 _ 말레이시아 스마트시티 :

말레이시아의 스마트시티를 위한 법률적 사안 고려 98

말레이시아 주택지방정부부 정책 및 조사국장 **Siti Muhaza Sheikh Zainal**

발제 2 _ 스마트시티 개발을 위한 법 개정 전략 104

태국 내각사무처 외국법부 과장 대행, 특임과장(겸임) **Yordchatr Tasarika**

발제 3 _ 베트남의 스마트시티 개발 110

베트남 법무부 민법 및 경제법국 부국장 **Nguyen Chi Lan**

발제 4 _ 인민으로부터 출발하여 인민에 복무하는

- 후에 스마트시티 124

투아 티엔 후에 개발연구소장 **Cung Trong Cuong**

토론 1 _ 베트남 중부지역 스마트시티 밸리 프로그램 140

한국국제협력단(KOICA) 동남아시아1실 과장 **원 종 준**

토론 2 _ 한국 스마트도시 법제의 시사점 154

한국법제연구원 산업경제금융법제연구실장 **이 준 호**



스마트도시 발전을 위한 법제 정비 방안

제7회 아시아 법제 전문가 회의
The 7th Asian Legislative Experts Symposium

개회사

존경하는 내외귀빈 여러분, 안녕하십니까? 반갑습니다.

법제처장 김형연입니다.

바쁘신 가운데도 귀한 시간을 내어 이 자리를 빛내주신

김계홍 한국법제연구원장님, 축사를 맡아주신 박선호 국토교통부 1차관님과 Nguyen Vu Tu(응웬 부 투) 주한 베트남 대사님, 기조연설을 맡아주신 정재승 카이스트 교수님, 그리고 발제와 토론을 맡아주신 모든 분들께 감사드립니다.

또한 오늘 회의에 관심을 가지고 귀한 발걸음을 해 주신 학계, 법조계, 연구기관, 관계부처 공무원 여러분과 주한 외교관 여러분께도 진심어린 환영의 인사를 드립니다.

법제도는 비록 눈에는 보이지 않지만 국가와 사회의 질서를 유지하고 다양한 현안들을 해결하기 위해 발전시켜 온 해법으로서, 광복 이후 대한민국의 경제성장과 민주화는 ‘법제’라는 든든한 제도적 기반이 있었기에 가능했습니다.

법제처는 대한민국의 법제에 기반한 성장 경험을 공유하고자 아시아 국가 간 법제교류와 협력을 증진시키기 위한 다양한 노력을 지속해 왔습니다.

이러한 노력의 일환으로 2013년부터 ‘아시아 법제교류 전문가 회의’를 개최하여 아시아 국가 간 법제교류 활성화를 도모하고 있습니다. 오늘 제7회 회의에서는 도시문제 해결을 위한 정책과 법제에 관심이 집중하고 있는 아시아 국가들의 상황을 반영하여 ‘스마트도시 발전을 위한 법제 정비 방안’에 대해 살펴보려고 합니다.

전 세계적으로 많은 국가들은 증대하는 도시 인프라와 지역경제의 성장 견인, 재난 관리 체계의 개선을 위한 해결책으로 스마트도시를 주목하고 있습니다.

대한민국의 경우 압축적인 고도성장 과정에서 각종 도시문제를 겪으면서 도시 경쟁력의 향상과 국민의 삶의 질 개선을 모색하였고, 그 결과 세계 최초의 스마트도시 법제로 평가 받고 있는 「유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률」을 2008년에 제정하였습니다.

2017년에는 기존 도시문제 해결에서 더 나아가 제4차 산업혁명 관련 신기술을 도시에 적용하여 그 성과를 가시화하기 위해 위 법률을 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」로 전면개정하여 관련 산업을 중심으로 도시 기반을 갖추어 가고 있습니다.

한편으로 현재 아세안 국가들은 ‘아세안 스마트시티 네트워크(ASEAN Smart City Network, ASCN)’를 구성하여 협력 방안을 논의하고 있으며, 개별 국가차원에서도 각기 정책목표를 수립하여 스마트도시를 추진하고 있습니다.

특히 베트남의 경우 2025년까지 최소 3개의 스마트도시 구현을 목표로 범 정부 차원의 역량을 모으고 있는 것으로 알고 있습니다.

이처럼 여러 아시아 국가들에 있어 스마트도시가 중요한 관심사로 떠오르고 있는 만큼 오늘 이 자리에서 한국, 베트남, 태국, 말레이시아의 스마트도시 발전 현황을 공유하여 이를 기초로 스마트도시 법제의 발전을 위한 실천적 방안들이 폭넓게 논의되기를 기대합니다.

또한, 이러한 논의와 아시아 국가 간 법제 협력 네트워크를 더욱 더 견고히 하는 계기가 되었으면 합니다.

법제처는 회의 결과를 바탕으로 최근 아시아가 직면한 복잡하고 다양한 도전과제를 극복하고 지속가능한 성장이라는 공동의 목표 달성에 기여하도록 법제 분야의 교류협력을 더욱 강화해 나가겠습니다.

오늘 ‘제7회 아시아 법제교류 전문가 회의’가 개최되기까지 물심양면으로 도움을 주신 많은 기관, 단체와 내외 귀빈 여러분께 다시 한 번 진심으로 감사의 말씀을 드리며, 오늘 참석하신 여러 국가와 여러분 모두의 앞날에 큰 성과와 발전이 함께하기를 기원합니다.
감사합니다.

2019. 10. 30.

법제처장 **김 형 연**

환영사

안녕하십니까?

한국법제연구원장 김계홍입니다. 얼마 전까지 법제처의 간부로서 아시아 법제 전문가 회의의 주제 선정, 연사 등에 관하여 담당자와 같이 고민하다가 이제는 공동주최자의 입장에서 환영사를 하게 되니 감회가 새롭습니다. 금년으로 벌써 7회째를 맞는 법제 전문가회의가 앞으로 더욱 번창하길 먼저 기원합니다.

오늘 아시아의 많은 전문가들이 오후 내내 논의할 주제는 “스마트도시 발전을 위한 법제 정비 방안”입니다. 우리 사회는 4차 산업혁명의 시대에 걸맞게 급속하게 변화하고 있습니다. IT기술의 발전은 기존의 틀에서는 상상하기 어려운 정도로 우리의 생활방식을 변화시키고 있습니다. 사물인터넷, 자율주행차량, 빅데이터, 인공지능 등 최첨단의 기술이 통합하여 구현되는 스마트도시의 시민으로서의 일상생활을 상상해 봅니다.

말 한마디로 구현되는 최적의 주거환경, 이동을 위해서 자가용이 필요 없이 부르면 골목안의 대문 앞까지 와서 원하는 어디든 이동시켜주는 차량공유시스템, 게다가 그 차량은 운전자가 없는 자율주행시스템이 작동되는 첨단차량, 흐름이 자연스러운 교통체증을 상상할 수 없는 도로시스템, 어디서나 터지는 와이파이로 기본요금으로도 충분한 통신, 생각만 해도 근사한 도시의 생활일 듯 합니다. 기술의 발전은 상상이상인 경우가 많으므로 실제의 모습은 아마도 그 이상일 수 있겠다는 기대도 해봅니다.

스마트도시가 이름을 부여한다고 곧바로 구현되는 것은 아닙니다. 우선 물리적인 인프라가 갖추어져야 합니다. 초고속망의 구축, 지능형 도로의 건설 등 경제적 능력이 뒷받침되어야 원활하게 추진될 수 있는 범위가 넓어질 것입니다. 기술적 능력이 선행되거나 따라야 하는 것은 물을 필요도 없습니다.

그러나 무엇보다도 스마트도시에 걸맞은 법제도의 완비가 우선적으로 고려되어야 합니다. 스마트도시를 위한 물리적인 인프라를 구축하기 위해서 특별하고 안정적인 규제의 혁신 또는 지원책이 필요할 것이고, 이는 법제도의 구축으로 뒷받침되어야 합니다. 전통적인

규제가 스마트한 도시를 위해서는 어떻게 변모되어야 할 것인지에 대한 고민에 대한 해결책도 살펴보아야 할 것입니다. 스마트도시 발전을 위해서 모이신 많은 국내외의 현장 및 법제 전문가들이 머리를 맞대고 고민하시면서 각자가 처한 실정 안에서 가장 바람직한 법제정비 방안에 대한 해답을 찾아내시기를 기원합니다.

오늘 전문가회의를 주최하신 김형연 법제처장님, 축사를 위해 귀중한 시간을 내주신 박선호 국토교통부차관님, 응웬 부 뚜 주한베트남 대사님, 바쁜 시간에도 불구하고 기조연설을 흔쾌히 수락해 주신 정재승 세종스마트시티 총괄감독님을 비롯하여 각 세션별로 발제와 토론을 맡아주신 모든 분들께 특별한 감사의 말씀을 드립니다.

모쪼록 오늘 법제 전문가회의가 여기 오신 모든 분들의 요구를 충족하는 풍성한 결실을 맺는 회의가 되기를 기대하면서 이상으로 환영사에 갈음하겠습니다.

감사합니다.

2019. 10. 30.

한국법제연구원장 **김 계 홍**

축사

여러분 반갑습니다.

‘아시아 법제 전문가 회의’ 개최를 진심으로 축하드립니다.

이번 행사를 위해 먼 길을 해주신 Nguyen Vu Tu(응웬 부 투) 주한 베트남 대사님, 그리고 각국의 전문가 여러분께 따뜻한 환영과 감사의 인사를 드립니다.

김형연 법제처장님, 김계홍 한국법제연구원장님, 뜻깊은 자리를 마련해주셔서 감사합니다.

오늘 회의에서 논의할 ‘스마트시티’는 우리가 새롭게 만들어가야 할 미래 도시의 모습입니다.

미세먼지, 교통 혼잡, 물 부족 등 다양한 도시문제로부터 우리의 삶을 더 안전하고 풍요롭게 꾸려줄 터전이기도 합니다. 또한, 4차 산업혁명의 첨단기술을 담아내는 혁신의 플랫폼으로서 사회·경제·문화 전반을 이끌 것입니다.

이미 전 세계의 수많은 도시들은 스마트시티를 향해 달려가고 있습니다. 아시아 국가들도 싱가포르의 스마트네이션, 중국의 지혜성시 등 다양한 스마트시티 사업을 진행하고 있습니다. 한국 역시 2000년대 초부터 스마트시티 정책을 선도적으로 추진해왔습니다.

스마트시티의 조성부터 운영까지 전 단계를 체계적으로 지원하기 위해 2008년에 세계 최초로 관련 법률을 제정했고, 그간 세계 어느 곳에도 없던 국가 차원의 스마트시티 시범단지를 세종과 부산에 만들고 있습니다.

스마트시티 구축을 위한 연구개발 사업에 1,300억여 원을 투자하는 등 다양한 노력을 기울이고 있습니다. 특히 최근에는 스마트시티 조성에 걸림돌이 되는 불필요한 규제를 과감하게 걷어내고 있습니다.

기존의 경직된 법·제도 안에서는 빠른 속도로 혁신을 거듭하는 첨단기술을 스마트시티에 접목하는데 어려움이 있기 때문입니다.

여러분께서도 잘 아시는 바와 같이 일부 국가에서 금융 분야를 중심으로 운영 중인 규제 샌드박스 제도를 스마트시티 분야에 도입한 ‘스마트시티형 규제 샌드박스’법안도 마련하고 있습니다.

혁신기술과 관련된 규제를 한시적으로 면제해 자율주행차와 드론이 자유롭게 도시를 누비고 로봇과 시민이 함께 생활하는 미래도시를 앞당길 계획입니다.

법과 제도는 모든 정책의 기초가 됩니다.

따라서 사회의 발전을 가로막는 것이 아닌, 변화를 수용하고 성장을 이끌어 갈 수 있어야 합니다. 스마트시티가 성공하기 위해서도 사회 규범과 법, 제도가 함께 발전해야 합니다.

도시는 사람이 사는 공간인 동시에 다양한 이해관계가 얽혀있어 짧은 시간에 큰 변화를 가져오기는 쉽지 않습니다.

그러나 오늘 우리가 경험과 지혜를 한데 모은다면
지속 가능한 스마트시티를 완성하는 법적 기반을 마련하는 계기가 될 것입니다.

오늘 함께해주신 모든 분들께 다시 한 번 감사의 인사를 드리며, 아시아 지역의 성공적인 스마트시티 조성확산을 뒷받침 할 수 있는 다양한 의견을 제시해주시길 바랍니다.

감사합니다.

2019. 10. 30.

국토교통부 1차관 **박 선 호**



스마트도시 발전을 위한 법제 정비 방안

제7회 아시아 법제 전문가 회의
The 7th Asian Legislative Experts Symposium



제7회 아시아 법제 전문가 회의
The 7th Asian Legislative Experts Symposium

기조연설

규제혁신이 스마트도시의 성공을 만든다

정재승 KAIST 바이오 및 뇌공학과 교수, 문술미래전략대학원장

기조연설 _ 규제혁신이 스마트도시의 성공을 만든다

정 재 승

KAIST 바이오 및 뇌공학과 교수, 문술미래전략대학원장

Jeong Jae-seung

Professor at Korea Advanced Institute of
Science and Technology (KAIST)



» 학력

- 1990. 3. ~ 1994. 2. KAIST 물리학 학사
- 1994. 3. ~ 1996. 2. KAIST 물리학 석사
- 1996. 3. ~ 1999. 8. KAIST 물리학 박사

» Education

- 1990. 3. ~ 1994. 2. Bachelor of Physics, Korea Advanced Institute of
Science and Technology(KAIST)
- 1994. 3. ~ 1996. 2. Master of Physics, KAIST
- 1996. 3. ~ 1999. 8. Doctor of Physics, KAIST

» 주요경력

- 1999 ~ 2001 미국 예일의대 신경정신과 박사후연구원
- 2001 ~ 2004 고려대 물리학과 연구교수
- 2005 ~ 2008 미국 콜롬비아 의대 신경정신과 조교수
- 2004 ~ 현재 KAIST 바이오및뇌공학과 교수
- 2017 ~ 현재 KAIST 문술미래전략대학원장

» Work Experience

- 1999 ~ 2001 Researcher, Department of Neuropsychiatry, Yale University,
the United States
- 2001 ~ 2004 Research professor of Physics, Korea University
- 2005 ~ 2008 Assistant professor of Neuropsychiatry, Columbia University,
the United States
- 2004 ~ present Professor of Bio and Brain Engineering, KAIST
- 2017 ~ present Head of Moon Soul Graduate School of Future
Strategy, KAIST

규제혁신이 스마트도시의 성공을 만든다

정재승 (KAIST 바이오및뇌공학과 교수, 문술미래전략대학원장,
세종 스마트시티 마스터플래너)

도시는 훌륭한, 하지만 고쳐 써야 할 발명품이다

현대 도시인들이 출퇴근에 소모하는 시간은 하루 평균 100분(1시간40분)이 넘는다. 출근 시간으로 평균 48.1분, 퇴근 시간으로 53분을 소모하며, 서울 거주 직장인들의 경우에는 무려 134.7분이나 된다. 전국 1등은 물론, OECD 국가 중에서도 1등이다.

직장생활을 30년이라 어림잡으면 무려 14,400시간(600일)에 해당하는 이 시간을 우리는 도로에 쏟아버리고 있다. 출퇴근 시간 동안 지하철과 버스에서 몸은 녹초가 되고 정신은 한없이 피폐해지는 걸 생각하면, 이 망할 놈의 도시는 구제불능이다. 평균 수면시간(6시간)의 1/3을 직장과 집을 오가는데 쏟고 있는 시민들에게 그 시간을 돌려주려면, 도시는 어떻게 바뀌어야 할까?

우선 교통시스템이 지금보다 훨씬 똑똑해져야 한다. 인공지능이 보행자와 자동차의 흐름을 관찰하면서 신호등을 조절해, 사람이나 차가 멈춰 기다리는 시간을 최소화해야 한다. 자율주행자동차가 일상화가 된다면, 출퇴근 시간에 차 안에서 숙면을 취하거나 일을 할 수도 있다. 자율주행 택시가 나타나면, 출퇴근 시간에만 그 수를 대폭 늘릴 수도 있다.

직장컴퓨터를 집에서도 쓸 수 있도록 네트워크 연결을 쉽게 해주면서도 보안 걱정 없게 해준다면, 일주일에 며칠은 재택근무도 가능해진다. 5세대 이동통신이 보편화되어 동영상 회의가 지금보다 훨씬 원활해진다면, 직장인은 물론 1인 기업이나 프리랜서들의 재택활동은 크게 늘어날 것이다.

좀더 근본적으로는, 지금처럼 주거지역과 상업지역, 일터가 모여있는 도심이 분리돼 있

지 않고, 직주근접 환경으로 도시가 다시 설계된다면, 출퇴근 시간은 현저히 줄어들게 된다. 유럽의 구도시들이 그렇듯이, 삶터와 일터가 가깝게 연결되고, 문화공간과 쇼핑공간이 삶터에 인접해 있다면, 인생 중 600일에 해당되는 출퇴근 시간을 낭비하지 않아도 된다.

실제로 핀란드 헬싱키 시가 갖고 있는 유명한 스마트도시 칼라사타마(Kalasatama)에서는 제4차 산업혁명 기술을 활용해 도시의 효율성을 높여 시민들에게 ‘매일 1시간의 여유를 돌려주자’는 캠페인이 벌어지고 있다. 2008년까지만 해도 버려진 항구였던 칼라사타마에서는 사물인터넷과 인공지능으로 교통시스템을 획기적으로 개선했고, 소호요아(Sohjoa)란 자율주행버스가 주택 단지를 운행하며 시민들을 안전하게 이동하게 해준다. 얼마 전, 인텔 후원을 받아 발표된 주니퍼 리서치 보고서에는 스마트도시가 시민들에게 한 해 125시간을 돌려줄 잠재력을 갖고 있다는 분석이 담겨 있다.

대한민국 대도시는 지속가능하지 않다

전세계 도시 면적은 육지의 1%에 불과하지만, 지구 인구의 54%가 도시에 모여 살고 있다. 마치 바닷속 산호 면적은 2%에 불과하지만 바다생물의 30%가 산호 근처에 살고 있는 것처럼 말이다.

40억 인구가 살고 있는 도시들은 전세계 온실가스의 80%를 배출하고, 심각한 교통 체증과 환경오염, 쓰레기 방출, 지나친 물 소비 등으로 골머리를 썩고 있다. 범죄와 사고도 도시에서 압도적으로 많이 벌어진다. 내가 다치거나 폭행을 당해도 그저 지나가며 쳐볼 뿐 도와주는 이 없는 ‘낯선 이들과의 동거사회’, 이 익명의 공간에서 도시는 병들어간다.

교육은 또 어떤가! 과도한 경쟁의 온상으로, 다양성과 개성을 존중하는 교육은 포기할 수밖에 없는 교육 백화점으로 변해왔다. 편리한 정량평가를 ‘공정함’이라 믿는, 한줄세우기식 교육을 ‘차악’이라 위안하며, 청소년들을 경쟁주의에 희생시키는 교육지옥으로 도시는 변해가고 있다.

이 모든 것들이 우리의 행복을 망가뜨리고, 삶의 질을 떨어뜨린다. 도시는 더이상 우리 삶을 지탱해줄 행복을 만들어줄 지속가능한 공간이 못 된다. 우리의 문명을 행복하게 담아

낼 수 있는 안전한 그릇이 더 이상 아니다. 따라서 이렇게 도시가 마냥 커지고 계속 성장해 서는 안 된다. 하지만 UN 보고서는 앞으로 도시화는 더욱 가속화되어 2050년에는 전세계 인구의 2/3인 66억 명이 도시에 거주할 것으로 예상하고 있다.

그렇다면 새로운 문명을 담아낼, 지속가능한 도시는 어떻게 만들 수 있을까? 사람들이 모여 사는 대도시를 어떻게 재생시킬 수 있을까? 21세기 들어 공학자들은 그 답을 ‘스마트 도시’에서 찾고 있는 것이다.

스마트도시란 스마트테크놀로지가 시민 행복을 이끄는 도시

스마트도시란 도시에서 벌어지는 모든 현상과 움직임, 시민들의 행동들을 전부 데이터화 해서, 인공지능을 통해 분석해 도시인들의 삶의 질과 행복을 높이는 맞춤형 예측서비스를 제공하는 플랫폼으로서의 도시다. 다시 말해, 제4차 산업혁명 기술을 이용해 도시를 ‘시민 들을 보듬는 공간’으로 거듭나겠다는 뜻이다.

이런 생각을 할 수 있게 된 것은 디지털혁명의 결과물인 정보기술이 최근 급속도로 발전 한 이유도 있겠지만, 그것을 제조업과 유통업 현장에서 사용할 수 있는 융합기술들이 함께 발전했기 때문이다. 일례로, 사물인터넷으로 도시에서 벌어지는 현상이나 시민들의 행동을 모두 데이터화할 수 있었기에 디지털 기술이 적용 가능한 사회가 된 것이다.

스마트도시는 제 4차 산업혁명의 근원지

예를 들어, 의료 서비스만 보더라도 앞으로 10년 안에 획기적인 변화가 예상된다. 환자 상태가 집에서도 모니터링 돼서 병원으로 전송되니, 직접 병원에 가지 않더라도 주치의가 원격진료를 해 줄 수 있다. 지금 환자들이 종합병원에서 5분 남짓 받고 있는 진료 보다 더 나은 진료가 가능하다.

중국 시진핑 정부도 자국 내에 스마트시티를 500개나 짓겠다고 이미 선언한 바 있다. 리

커창 총리가 주도하고 있는 이 사업에서 각 도시는 주요테마를 가지고 있는데, 그 중 하나가 ‘헬스케어’다. 중국의 부호들이 최신 의료서비스를 받기 위해 미국이나 유럽으로 나가지 않고 자국 내에서 받을 수 있게 해주겠다는 취지다.

헬스케어 중심 스마트도시는 환자에게 어떤 치료를 해 줄 수 있을까? 시민들에게 응급상황이 발생하면, 응급차가 복잡한 도로를 헤집고 도착하기 전에 먼저 드론이 3분 안에 가장 시급한 1차 응급을 위해 날아온다. 곁에 있는 보호자가 직접 응급처치를 할 수 있도록 도와준다. 뒤이어 응급차가 도착하면, 환자를 이송하는 동안 웬만한 영상촬영과 검사는 모두 그곳에서 이루어진다. 오는 동안 병원에서 대기하는 응급의학과 의사가 응급차 안의 환자 상태를 살펴보면서 응급치료를 지시한다. 병원에 도착하자마자 바로 급한 수술에 들어갈 수 있도록 말이다.

중국은 청도 근처 유방시에 헬스케어 중심 스마트도시를 건설하고자 준비 중이다. 유방시는 야산 생태지구 안에 위치해 있는데, 이곳의 신선한 식재료를 공급하는 것도 무엇보다 중요한 헬스케어 서비스라 여긴다.

종의 다양성을 헤치면서까지 전지구가 소비하는 과일과 야채, 육종이 단순화 되어가는 이유는 본질적으로 소비자와 생산자 사이의 거리가 너무 멀기 때문이다. 대부분의 식량 소비자들은 대도시에서 모여 사는 반면, 주요 생산자들은 각 나라의 농촌지역에 자리하고 있기 때문이다. 하나의 도시를 먹여 살리는데 그 도시의 100배 크기의 농촌이 필요하다. 푸드 마일리지(식재료의 생산자와 소비자 사이의 거리)를 줄이기 위해서는 이제 도시 자체가 생산자가 되어야 한다.

야산 같은 청정지구가 가까이 있는 경우엔 별 문제가 없겠지만, 그렇지 않은 도시들은 ‘스마트팜’을 준비하고 있다. 건물 하나에서 다양한 채소와 과일을 키우려는 시도다. 시카고나 토론토 등지에서 시도되고 있는 스마트팜은 건물을 효율적으로 관리해 농작물을 키워낸다. 건강한 식재료를 도시에 공급할 수 있다는 측면에서 많은 스마트도시들이 스마트팜을 주목한다.

대의민주주의를 극복하고 스마트 거버넌스로.

지역 이슈들에 대해 시민들의 의견을 빠르게 모으고 그들의 뜻에 따라 행정처리를 하는 스마트 거버넌스도 가능하다. 시민들을 위한 앱을 개발해서 그곳에서 여론을 묻고, 시의회나 시청, 지역구 국회의원들이 시민들의 의사를 반영한 행정활동을 한다. 예전 같으면 본인 확인이 어렵고 해킹의 위험이 있어 구현하기 어려웠지만, 이젠 생체인식과 블록체인 기술이 이를 가능하게 만들 것이다.

실제로 전세계 ‘스마트도시 1위’라 불리는 바르셀로나는 시민들의 의견을 즉각 반영하는 스마트 거버넌스에 역점을 두고 있다. 특히 도시 전체를 공유경제 플랫폼으로 바꾸는 시도를 하고 있다. 예를 들어, 자전거 공유시스템을 운영하고 있는데, 공유경제 서비스가 보편화되기 위해서는 도시 스케일에서의 변화가 필요하다.

도시 문제를 해결하기 위해 가상의 도시를 컴퓨터상에 만들어 도시에서 벌어지는 현상을 고스란히 그 안에 담아 해법을 찾을 수도 있다. 이른바 ‘디지털 트윈’이라 불리는 이 시뮬레이션 프로젝트는 싱가포르가 시도해 전세계적으로 주목받고 있다. 프랑스 다쏘 시스템의 플랫폼 위에 싱가포르 도시를 그대로 담아 도시소음을 효율적으로 해결할 수 있는 방안을 찾아서 전세계적으로 화제가 됐다.

도시는 새로운 문명을 담아내는 그릇

산타페 연구소 제프리 웨스트 박사에 따르면, 도시의 크기가 10배 늘어날수록 그 도시의 창조성은 17배 늘어난다. 한 도시의 생산성과 창조성은 사람 수나 면적에 비례해서 커지는 것이 아니라, 사람들 사이의 상호작용을 통해 만들어지기 때문에 기하급수적으로 늘어나게 된다. 덕분에, 도시는 20세기 문명의 창조 엔진으로 작동해 왔다. 농촌은 도시로 변모하고, 작은 도시는 큰 도시로 성장한다. ‘말은 제주로 보내고, 사람은 서울로 보내라’는 가르침 덕분이다.

하지만 이제 도시는 수많은 장점들과 함께 치명적인 문제들을 초래하는 지구 문명의 위협이 되어 가고 있다. 지금과 같은 속도로 도시 가속화가 이루어진다면, 언젠가 지구는 재앙을 맞을 수 있다. 스스로 자생할 수 없고 지속가능하지 않은 도시는 ‘문명의 종말’을 뜻한다.

현대 문명이 도시를 중심으로 한 ‘허브 문명’이었다면, 그래서 대도시로 모일수록 더 창의적이고 생산적인 사회에 참여할 수 있었다면, 이제 다음 시대는 ‘분산 문명’으로 돌아서야 한다. 인터넷 네트워크가 정보를 공유하고 네트워크로 연결해줌으로써 권력과 인구를 분산시켜 줄 거라 믿었지만, 오히려 허브 사회가 강화되었다.

21세기 스마트도시를 기획하면서 블록체인을 주목하는 것도 바로 그 때문이다. 블록체인의 탈중앙화 철학을 도시에 접목시켜 보려는 이상을 실현해보려고 각국이 노력 중이다. 데이터를 제공하는 주민들에게 지역화폐를 암호화폐로 제공해줌으로써, 데이터를 만들어내는 주민들에게 실제로 혜택이 돌아갈 수 있는 경제 구조도 가능하다. 개인간 거래가 활성화 되고, 중앙 통제 사회로부터 벗어나게 된다면, 스마트한 ‘행복 강소도시’가 가능할 수 있다.

규제혁신 없이 스마트도시는 불가능

인구 오백만 명, 천만 명의 메가 시티는 이제 행복한 문명을 담아내기 어려운 그릇이 되어가고 있다. 그렇다고 인구 10만 이하의 소도시가 좋은 교육, 다양한 일자리, 믿을 만한 의료 환경을 만들어내기도 힘들다. 그렇다면 가장 적절한 크기의 도시, 생산성과 창의성은 극대화 돼 있지만 시민들의 다양성과 행복도 존중되는 도시를 구현하는 것은 우리 시대 가장 중요한 화두가 될 것이다.

스마트 테크놀로지가 도시 문제를 말끔히 해결하고 우리에게 행복을 보장해 주진 못 할 것이다. 그러기 위해서는 규제혁신이 필수다. 왜냐하면 현재 법규와 규제는 모두 지금의 도시 시스템을 안전하게 운영하고 유지하는데 초점이 맞추어져 있기 때문이다. 스마트도시를 하기 위해 들이는 모든 노력은 사실상 현재 법규로는 불가능한 상황이다. 이를 해결하기 위해서는 새로운 규제 혁명이 필요하다. 오늘 이 자리가 그것을 제대로 논의하는 출발점이길 꿈꾼다.



제7회 아시아 법제 전문가 회의

The 7th Asian Legislative Experts Symposium

제1세션

대한민국 스마트시티 발전 및 시사점

사회자

최 환 용

한국법제연구원 부원장

Choi Hoan-yong

Vice President of Korea Legislation Research Institute



» 학력

- 1988. 3. ~ 1992. 2. 서울시립대학교 법학과 졸업
- 1992. 3. ~ 1994. 2. 서울시립대학교 대학원 법학과 졸업(법학석사)
- 2000. 4. ~ 2004. 3. 일본 나고야대학 대학원 법학과 수료(박사수료)
- 1998. 3. ~ 2005. 2. 서울시립대학교 대학원 법학과 졸업(법학박사)

» Education

- 1988. 3. ~ 1992. 2. Bachelor of Laws, University of Seoul
- 1992. 3. ~ 1994. 2. Master of Laws, University of Seoul
- 2000. 4. ~ 2004. 3. Completionn of doctoral program, Nagoya University Graduate School of Law
- 1998. 3. ~ 2005. 2. Doctor of Laws, University of Seoul

» 주요경력

- 2015. 3. ~ 2017. 3. 정부 3.0 위원회 제도개선특별위원회 위원
- 2017. 1. ~ 현재 국민권익위원회 자체평가위원회 위원
- 2017. 7. ~ 현재 해양경찰청 자체평가위원회 위원
- 2018. 1. ~ 현재 한국법제연구원 부원장

» Work Experience

- 2015. 3. ~ 2017. 3. Committee Member, Special Committee on System Improvement, Government 3.0 Committee
- 2017. 1. ~ present Committee Member, Self Evaluation Committee, The Anti-Corruption&Civil Rights Commission
- 2017. 7. ~ present Committee Member, Self Evaluation Committee, Korea Coast Guard
- 2018. 1. ~ present Vice President of Korea Legislation Research Institute

발제 1 _ 스마트도시 발전과 전망

정 명 운

한국법제연구원 기획조정본부장

Jung Myong-un

Director General of the Planning and Coordination
Department, Korea Legislation Research Institute (KLRI)



» 학력

- 1988 경동고등학교
- 1995 ~ 2001 일본 Meijo University 도시정보학 학사/석사
- 2002 ~ 2007 일본 Meijo University 법학 석사/박사

» Education

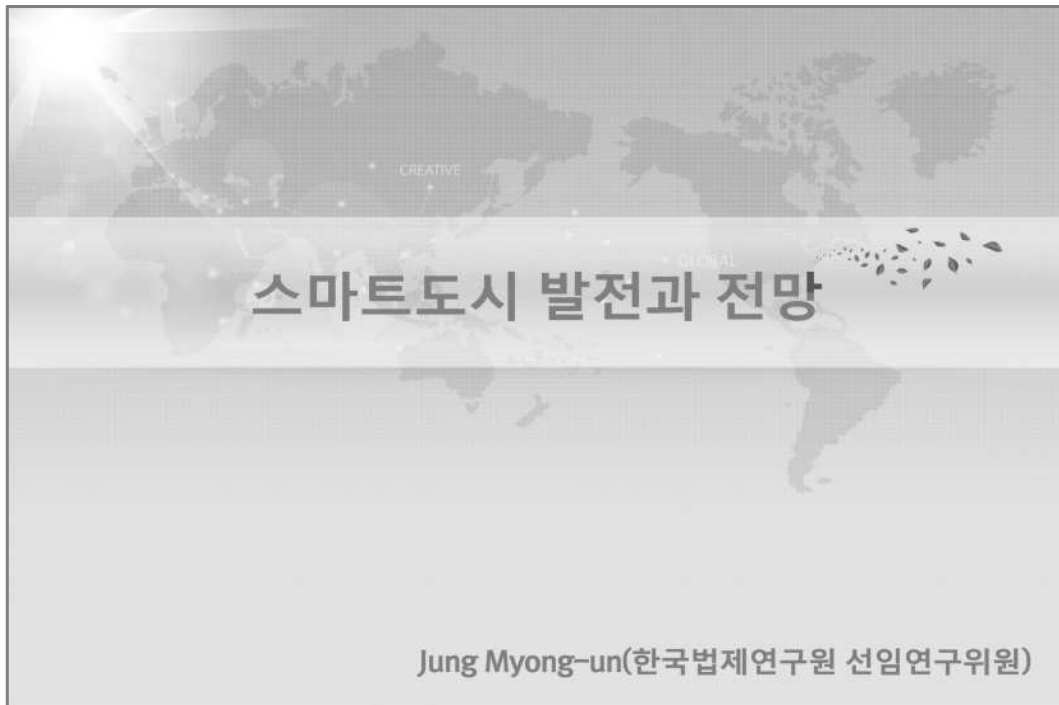
- 1988 Graduated from Kyungdong High School
- 1995 ~ 2001 Bachelor and Master of Urban Information, Meijo University, Japan
- 2002 ~ 2007 Master and Doctor of Laws, Meijo University, Japan

» 주요경력

- 2007 ~ 2008 일본 Meijo University 객원연구원
- 2011 한국법제연구원 글로벌법제연구센터 녹색성장TF팀장
- 2012 ~ 2013 한국법제연구원 글로벌법제연구실장
- 2018 ~ 현재 한국법제연구원 기획조정본부장

» Work Experience

- 2007 ~ 2008 Visiting researcher, Meijo University, Japan
- 2011 Head of Task Force Team for Green Growth, Global Law Research Center of KLRI
- 2012 ~ 2013 Director of the Office of Global Law Research, KLRI
- 2018 ~ present Director General of the Planning and Coordination Department, Korea Legislation Research Institute (KLRI)



왜 스마트도시를 지향하는가



도시에서 인구가 집중되는 '도시문제'는 글로벌적 문제이며 이를 해결하기 위한 효과적인 솔루션으로 '스마트도시'가 제시되고 있음



스마트도시를 통한 4차 산업혁명에 대한 선제적인 대응 및 이를 통한 인간의 삶의 질 개선이 중요하게 인식되고 있으며 세계 각국에서 경쟁적으로 추진 중에 있음



현재 정부도 스마트도시를 신기술의 테스트베드이자 혁신성장동력으로 육성하고 있으나 보다 원활한 스마트도시의 조성확산을 위하여 필요한 제도 개선이 요청되고 있음



“스마트도시”

스마트도시 발전을 위한 법적 정비 방안

KLRI KOREA LEGISLATION RESEARCH INSTITUTE

3

1. 스마트도시의 개념

1. 스마트도시의 정의
2. 스마트도시의 개념에 대한 검토

I. 스마트도시의 개념

1. 스마트도시의 정의



스마트도시의 개념

스마트도시의 개념 및 구성요소

“스마트도시”

물리적 스마트기반시설

- 도시인프라
- ICT인프라 등

비물리적 스마트 기반시설

- 데이터 공유
- 공간정보 등

- 과거 U-City사업 → 발전된 형태가 스마트시티
- 도시건설+정보통신기술 융복합 → 도시서비스 제공

* 스마트도시조성및산업진흥에관한법률('18.3.27 시행)

KLRI KOREA LAND-ROUNDED INSTITUTE

5

I. 스마트도시의 개념

1. 스마트도시의 정의



스마트도시의 개념

스마트도시의 개념적 구성요소

도시 인프라	스마트시티는 기본적으로 SW적이지만 도시 HW발전 필요	도시개발사업자/건설 산업 주도
ICT 인프라	유·무선 통신인프라의 도시 전체 연결	ICT 산업
공간정보 인프라	- 현실공간과 사이버공간 융합을 위해 공간정보의 핵심 플랫폼 등장 - 지도정보, 3D 지도, GPS 등 위치 측정 인프라, 인공위성, Geotagging	공공의 GIS 주도에서 향후 민간 주도 GIS 산업
IoT	- 도시 내 각종 인프라와 사물을 센서기반으로 네트워크에 연결 - 스마트시티 전체 시장 규모에서 가장 큰 시장을 형성하며 투자 역시 가장 필요	교통, 에너지, 안전 등 각종 도시운영 주체가 주도
데이터 공유	- 좁은 의미의 스마트시티 플랫폼 - 데이터의 자유로운 공유 및 활용 지원 - 도시내 스마트시티 리더들의 주도적 역할 필요	초기 공공주도에서 데이터 시장형성 후 민간 주도
알고리즘 & 서비스	- 실제 활용 가능한 품질 및 신뢰도의 지능서비스 개발 계층 - 데이터의 처리 분석 등 활용능력 중요 - 유럽 Living Lab 등에서 다양한 시범사업 전개	- 공공 및 민간의 다양한 주체 - 도시의 역할은 신뢰성 관리 - 한국이 취약한 부문
도시 혁신	- 도시문제 해결을 위한 아이디어 및 서비스가 가능한 환경 조성 - 정치적 리더십 및 사회신뢰 등의 사회적 자본이 작용하는 영역 - 중앙정부의 법제도 혁신 기능 필요	시민 주도, 정치권이 지원

스마트도시 발전을 위한 열개 열매 방안

KLRI KOREA LAND-ROUNDED INSTITUTE

6

I. 스마트도시의 개념

1. 스마트도시의 정의



스마트도시의 국가별 정의

미국

• Smart Cities and Communities Act of 2017(Sec.3. Definitions. (6))

- ① 거주자의 건강과 삶의 질을 개선
- ② 도시기능과 서비스의 효율성과 비용대비효과를 증진
- ③ 경제성장을 촉진
- ④ 보다 안전하고 지속가능하며 탄력적이고 생활할 수 있으면서 일할 수 있는 공동체를 창조

일본

• 스마트 커뮤니티 : 에너지 매니지먼트시스템(EMS)을 통해, 에너지 공급을 종합적으로 관리 및 생활지원서비스 제공

프랑스

• 스마트시티 : 정보통신기술(les technologies de l' information et de la communication, TIC) 이용하여 환경적, 경제적, 사회적 측면에서 시민들의 삶의 질과 도시기반시설들의 질을 개선



각 나라마다 내용은 상이하나, 1차적인 도시기능에서 벗어나 Smart를 지향

스마트도시 발전을 위한 법제 정비 방안

KLRI KOREA LEGISLATION RESEARCH INSTITUTE

7

I. 스마트도시의 개념

1. 스마트도시의 개념에 대한 검토 · 분석



법적 정의에 대한 검토

스마트도시의 “스마트”

첫째, 시민생활의 이용편의성과 쾌적성 향상

둘째, 환경보전, 안심 · 안전, 경제순환의 지속가능성 추구

셋째, 인프라 서비스, 사업의 효율화 및 지능화

- 시민과 기업을 포섭하는 행정의 역할과 기능에 대한 법률적 절차와 운영의 체계 정립을 제시

스마트도시 발전을 위한 법제 정비 방안

KLRI KOREA LEGISLATION RESEARCH INSTITUTE

8

II. 스마트도시법의 연혁

1. 유비쿼터스도시법의 제정
2. 유비쿼터스도시법에서 스마트도시법으로의 전환
3. 스마트도시법의 주요 개정변화

II. 스마트도시법의 연혁

1. 유비쿼터스도시법의 제정



제정 배경 및 취지

(2008년 3월 28일 공포)

- 2010년 이전에 스마트시티에 대한 개념을 법제도로 도입

1) 법 제정 이전에 U-City 사업이 추진됨

- 화성, 동탄을 포함하여 용인, 평택, 파주, 성남, 수원 등 38개 지구에서 사업이 진행
- 사업의 법적 근거 마련이 필요

2) 개별법으로 U-City의 내용을 포괄하기가 어려움

- 다양한 개별 법령들을 개정하여 지원하기에는 과도한 시간이 소요

3) 효율적 지원을 위한 개발 및 관리 운영의 규율이 요구

- 도시계획 및 도시개발과 IT가 융·복합되어 추진되어야 했기에 효율적 지원을 위한 일원적 규율이 요구됨

4) 지자체별로 상이한 U-City 기준

- U-City에 대한 개념과 기술수준 및 서비스 등에 대한 표준절차 부재로 지자체별 서비스 수준 차이가 발생

5) U-City 준공 이후 발생하는 문제

- 운영센터, 통신망, 지능화시설 등 인수단계에서 U-City기반시설의 귀속문제에 대한 분쟁이 발생할 소지가 존재

II. 스마트도시법의 연혁

1. 유비쿼터스도시법의 제정

유비쿼터스도시법 제정법의 주요 내용

용어의 정의(법 제2조)	유비쿼터스도시종합계획의 수립 (법 제4조부터 제6조)	유비쿼터스도시계획의 수립 (법 제8조부터 제10조)
유비쿼터스도시, 유비쿼터스도시 서비스, 유비쿼터스도시 기반시설, 유비쿼터스도시 기술, 건설·정보통신 융합기술, 유비쿼터스도시 건설사업	- 국토해양부장관이 5년 단위로 유비쿼터스도시종합계획을 수립 - 유비쿼터스도시서비스 사항은 행정업무 및 지역정보화 촉진에 관한 부문을 고려하여 수립 - 수립한 유비쿼터스도시종합계획은 유비쿼터스도시위원회의 심의를 거쳐 확정	유비쿼터스도시건설사업의 지자체장은 종합계획의 내용을 반영하고 지역적 특성을 고려한 유비쿼터스도시계획을 수립
유비쿼터스도시건설사업계획의 수립 (법 제13조 및 제14조)	유비쿼터스도시기반시설의 관리·운영(법 제19조)	유비쿼터스도시위원회의 설치·운영 (법 제23조)
- 유비쿼터스도시건설사업의 시행자는 사업의 목적 및 기본방향, 시행기간, 투자계획 등이 포함된 유비쿼터스도시건설사업계획 및 실시계획을 수립 - 국가나 지자체를 제외한 사업시행자는 지자체장으로부터 승인을 받아 도시건설사업을 시행	유비쿼터스도시기반시설의 관리청은 유비쿼터스도시기반시설의 효율적인 관리·운영을 위하여 필요하다고 인정하면 서로 협의하여 그 시설들을 통합적으로 관리·운영	유비쿼터스도시종합계획과 유비쿼터스도시건설사업을 심의하기 유비쿼터스도시위원회를 설치·운영

스마트도시 발전을 위한 법제 정비 방안

KLRI KOREA LEGISLATION RESEARCH INSTITUTE

11

II. 스마트도시법의 연혁

1. 유비쿼터스도시법의 제정

유비쿼터스도시법 개정의 주요 내용

2012년 개정	- 도시사가 광역적 유비쿼터스도시계획을 수립할 수 있도록 함 - 유비쿼터스도시서비스를 위하여 수집된 정보 및 유비쿼터스도시기반시설을 민간에서 활용할 수 있도록 함 - 유비쿼터스도시위원회 위원 수를 20명 이내에서 25명 이내로 확대
2016년 개정	- 적용대상 사업에 도시재생사업 추가 - 유비쿼터스도시건설사업계획 수립절차를 실시계획 수립과 통합 - 유비쿼터스도시위원회의 소속을 국무총리에서 국토교통부장관으로 조정 - 국토교통부 소속 자문위원회를 유비쿼터스도시위원회 소속 전문위원회로 개편 - 유비쿼터스도시위원회의 심의사항에 분야별 정보시스템의 연계·통합 사항 추가

스마트도시 발전을 위한 법제 정비 방안

KLRI KOREA LEGISLATION RESEARCH INSTITUTE

12

II. 스마트도시법의 연혁

2. 유비쿼터스도시법에서 스마트도시법으로의 전환

U-City와 스마트도시의 비교

	유비쿼터스 도시	스마트 도시
정의	- 도시 경쟁력과 삶의 질 향상을 위해 U-City 기술을 활용하여 건설된 U-City 시설 등을 통하여 언제 어디서나 U-City 서비스를 제공하는 도시(법적 정의) - 시공을 초월하여 언제 어디서나 네트워크에 접속해 정보를 교환하여 대응할 수 있는 유비쿼터스 개념이 적용된 도시	- 기후변화, 환경오염, 산업화·도시화에 따른 비효율 등에 대응하기 위해 자연친화적 기술과 ICT 기술을 융복합한 도시로 미래 지속 가능한 도시 - 도시기능의 효율성을 극대화하여 시민들에게 편리함과 경제적 혜택 등을 제공하는 '스마트' 개념이 적용된 도시
적용 대상	- 행정, 교통, 복지, 환경, 방재 등 주요기능을 신도시에 도입 - 실제 적용은 방법, 방재, 교통 위주로 도입	- 행정, 교통, 에너지, 물관리, 복지, 환경, 방재, 방범 등 광범위한 기능을 신도시·기존도시에 도입 - 실제 적용도 각 분야에서 매우 광범위하게 적용
국내외 활용	- 전세계적으로 보편적으로 활용되는 개념은 아니며, 우리나라와 일본 정도만 사용 - 우리나라에서 2000년대 초 특히 주목받은 유비쿼터스 개념을 활용	전세계적으로 보편적으로 활용되는 개념, 선진국·개도국에서 모두 사용
추진 주체	중앙정부, 지자체 주도로 사업 진행	중앙정부, 지자체 외에도 민간기업 등이 대폭 참여

스마트도시 발전을 위한 법적 정비 방안

KLRI KOREA LEGAL RESEARCH INSTITUTE 13

II. 스마트도시법의 연혁

2. 유비쿼터스도시법에서 스마트도시법으로의 전환

스마트도시법으로 전환 및 정책의 변화 (1)

개념 전환 이후
정책의 변화

1) 신도시 내 인프라와 공공서비스 위주의 보급에 치중

- 수요를 반영하지 않은 보급형 방식
- 노후도심은 추진이 미흡하여 신도시와 격차가 확대

2) 산업확장·기술발전과의 연계가 부족

- U-City 사업 시 건설 관련 인프라 구축을 중심으로 사업이 추진
- 도시환경정비 사업의 관점에서 접근 → 건설과 관련된 하드웨어 부분에 치중
- 세계 최고수준의 ICT기술을 보유하고 있으나 도시점록 사례가 미흡

3) 국가차원 전략과 성공사례의 부재

- 개별 주체, 기술단위의 좁은 시각에서 접근
- 중앙부처·지자체·기업·시민을 아우르는 일관된 추진체계 부재
- 일관된 국가차원의 전략이 부재

스마트도시 발전을 위한 법적 정비 방안

KLRI KOREA LEGAL RESEARCH INSTITUTE 14

II. 스마트도시법의 연혁

2. 유비쿼터스도시법에서 스마트도시법으로의 전환

스마트도시법으로 전환 및 정책의 변화(2)

스마트시티
전환에 부합하는
정책추진 방향



1) 기술중심 가치지향에서 사람중심 도시로

- 시민 생활 편의성, 도시경쟁력, 안전, 비용 효율성, 지속가능성 구현 등의 미래가치를 지향

2) 혁신성장 동력의 요람

- 단순한 도시개발을 통한 성장전략에서 탈피
- 제4차 산업혁명에 따른 다양한 신기술을 접목

3) ICT를 통한 체감형 도시구조 지향

- 도시문제 해결방법으로 인프라 확장을 지양
- ICT의 활용으로 도시문제 해결의 효율성 제고
- 시민의 이용접근성 확대를 통한 체감형 도시구조

4) 차별화된 접근과 다원화된 주체

- 신도시와 기존도시를 아우르는 접근 확대
- 도시 여건에 따른 맞춤형 도시 추진
- 다양한 주체의 상호작용을 위한 거버넌스 구축

5) 지속가능성을 위한 도시 플랫폼

- 단편적이고 일회적이었던 도시공간 조성에서
- 공공·민간의 다양한 기술이 도입·개선 될 수 있는 지속가능성을 추구

6) 참여형 도시의 구현

- 공공·공급자 주도의 도시설계·운영에서 탈피
- 시민이 참여 가능한 열린 도시 지향
- 도시계획 기법에 팀 챌린지, 리빙랩 등을 도입

7) 정책·사업·기술의 융복합 추진

- 각 부처에 산재되어 있는 유사 정책·사업을 연계

스마트도시 발전을 위한 법제 정비 방안

KLRI KOREA LEGISLATION RESEARCH INSTITUTE 15

II. 스마트도시법의 연혁

2. 유비쿼터스도시법에서 스마트도시법으로의 전환

새로운 스마트시티 추진 전략

① 도시성장 단계별 차별화 접근

- 국가 시범도시, 지역거점형의 신규개발, 기존도시 스마트화 및 노후도심에 대한 스마트시티형 도시재생이 포함

② 도시가치 제고의 맞춤형 기술

- 편리성과 쾌적성, 안전·안전, 방범·방재, 환경보전 등 일상생활에 접목 가능한 미래 신기술 육성과 체감도 높은 스마트 솔루션 적용·확산을 내용으로 함

③ 주체별 역할

- 민간(기업)과 시민, 정부의 스마트 거버넌스 체계 구축을 위한 것임. 민간 창의성 활용, 시민 참여, 정부지원으로 세분가능
- 민간(기업)의 역할은 창의성을 실현하고 활용할 수 있도록 하는 데 있음
- 시민참여는 개방형 혁신시스템 도입, 공유 플랫폼을 통한 리빙랩 구현을 목표로 함
- 정부는 위의 목표를 달성하기 위한 법·제도적 기반 정비, 도시 관리 및 추진체계 강화, 해외진출 확대, 국제협력 강화를 지원

스마트도시 발전을 위한 법제 정비 방안

KLRI KOREA LEGISLATION RESEARCH INSTITUTE 16

II. 스마트도시법의 연혁

3. 스마트도시법의 주요 개정 변화



2017년 주요 개정

스마트도시법으로의 전환

개정배경

- 유비쿼터스 용어가 이해하기 어려움
- 일정 규모 이상 신도시 개발에만 법률이 적용
- 스마트도시와 관련하여 국제협력 및 해외진출 지원, 스마트도시산업 지원, 세제지원에 대한 법적 근거 미비
- 스마트도시 인증제도 불비
- 스마트도시 관련 정보시스템이 연계·통합되지 않아 관리·운영에 어려움

개정내용

- ✓ “유비쿼터스”란 용어를 “스마트”로 변경
- ✓ 기성시가지에서의 도시 관련 사업도 법적용대상으로 포섭
- ✓ 스마트도시와 관련된 지원의 법적 근거 마련

스마트도시 발전을 위한 법적 정비 방안

KLRI KOREA LEGISLATION RESEARCH INSTITUTE 17

II. 스마트도시법의 연혁

3. 스마트도시법의 주요 개정 변화



2018년 주요 개정

국가시범도시의 도입

개정배경

- 스마트도시가 전 세계적으로 빠르게 확산
- 우리나라도 4차 산업혁명의 혁신기술들을 도시공간에서 구현하기 위해 스마트도시를 추진하고 있는 상황
- 국가시범도시 조성을 추진하고 있었으며, 이를 위한 지원·규제 해소 필요

개정내용

- ✓ “국가시범도시에 대한 지정근거, 지원규정 신설
- ✓ 국가시범도시 내에서 스마트도시 산업의 창업지원과 투자촉진이 가능하도록 “혁신성장진흥구역”을 새롭게 도입
- ✓ 자율주행차, 드론 등 신산업의 실증이 가능하도록 특례 부여 법적근거 마련

스마트도시 발전을 위한 법적 정비 방안

KLRI KOREA LEGISLATION RESEARCH INSTITUTE 18

II. 스마트도시법의 연혁

3. 스마트도시법의 주요 개정 변화



2019년 주요 개정

국가시범도시의 보완

개정배경

- 스마트건설사업에 민간전문가들의 참여 확대 필요성 증가
- 신·재생에너지 및 소카 등 차량대여사업의 특례를 마련하여 신산업을 지원해야 한다는 지적 제기
- 국가시범도시 외의 지역에서도 사업의 실증·확산과 이에 대한 지원도 필요한 실정
- 혁신성장진흥구역으로 지정되는 지역에 현행 법령에 따른 면적제한의 한계 존재

추가 개정사항

- | | |
|-------------------|------------|
| ✓ 면적제한 폐지 | ✓ 총괄계획가 위촉 |
| ✓ 민간 제안제도 도입 | ✓ 지원범위 확대 |
| ✓ 권한의 위임·위탁 근거 마련 | ✓ 입지 특례 |
| ✓ 타법과의 관계 | ✓ 공유차량 특례 |
| ✓ 사업시행사 확대 | ✓ 에너지 특례 |

스마트도시 발전을 위한 법적 정비 방안

KLRI KOREA LEGISLATION RESEARCH INSTITUTE

19

III. 우리나라 스마트 도시법의 주요 내용

1. 현행 스마트도시법의 주요 내용
2. 국가시범도시의 도입

Ⅲ. 우리나라의 스마트도시법의 주요내용

1. 현행 스마트도시법의 주요 내용(1)

'기성시가지'까지 법 적용대상 확대 (법 제3조, 영 제6~제7조) ▪ 건설업체, 정보통신업체 등 민간사업자 추가	스마트도시종합계획의 수립 (법 제4~제11조, 영 제8조~제16조) ▪ 주체는 국토교통부장관, 5년 단위로 계획수립 ▪ 현황 및 여건분석, 이념과 기본방향, 단계별 추진전략, 법·제도의 정비 및 국가시범도시의 지정·운영 사항 등
스마트도시건설사업의 시행 (법 제12조~제19조, 영 제17조~제22조) ▪ 사업시행자 : 국가, 지방자치단체, 한국토지주택공사, 대통령령으로 정하는 공공기관, 지방공사, 민간사업자 등 ▪ 사업시행자는 스마트도시건설사업 실시계획 수립의 의무	스마트도시서비스의 활성화 (법 제19조의2~제19조의5) ▪ 스마트도시 통합운영센터 중심으로 도시 내 각종 정보를 연계·통합하고, 이에 대한 예산 지원을 할 수 있는 근거를 신설 ▪ 스마트도시기반시설 관리청의 권한과 의무 및 업무를 규정

스마트도시 발전을 위한 법제 정비 방안

KLRI KOREA LEGISLATION RESEARCH INSTITUTE 21

Ⅲ. 우리나라의 스마트도시법의 주요내용

1. 현행 스마트도시법의 주요 내용(2)

스마트도시기술의 기준 및 정보보호 등 (법 제20조~제22조, 영 제23조~제24조) ▪ 국토교통부장관은 관계 중앙행정기관의 장과 협의를 거쳐 건설·정보통신 융합기술 기준의 제정·고시가 가능 ▪ 행정안전부장관은 스마트도시기반시설 중 대통령령으로 정하는 시설을 주요 정보통신기반시설로 지정	스마트도시 추진체계 (법 제23조~제24조의3, 영 제25조~제28조의2) ▪ 스마트도시위원회의 구성원과 심의 사항을 규정 ▪ 국가시범도시의 지원을 위한 국가시범도시지원단 설치 근거 규정 ▪ 스마트도시건설사업 등을 추진하려는 지방자치단체 장의 스마트도시사업협의회 구성의무 스마트도시사업시행자 및 협회에 대한 국토교통부장관의 명령 및 검사권한 규정
스마트도시산업의 지원 (법 제25조~제34조, 영 제29조~제33조) ▪ 산업 육성 시책의 수립, 주택도시기금 융자, 보증 우대, 협회 설립 근거 등을 마련 ▪ 스마트시티 해외수출을 위한 개발협력 근거 도입 ▪ 스마트시티 수준 진단을 위한 근거 및 우수 지자체에 대한 인증기준·절차 마련	국가시범도시의 지정·지원, 특례 등 (법 제35조~제46조) ▪ 국가시범도시에 대한 지정근거와 효율적인 사업 수행을 위한 지원 신설 ▪ 국가시범도시 내에서 스마트도시 산업의 창업지원과 투자 촉진에 가능하도록 혁신성장진흥구역 도입 ▪ 국가시범도시를 바탕으로 자율주행차, 드론 등 신산업의 실증이 가능하도록 일부 특례 부여

스마트도시 발전을 위한 법제 정비 방안

KLRI KOREA LEGISLATION RESEARCH INSTITUTE 22

Ⅲ. 우리나라의 스마트도시법의 주요내용

2. 국가시범도시의 도입

혁신적 규제특례의 신설

- 1 조성토지공급의 특례
- 2 자율주행자동차 특례
- 3 무인비행장치 특례
- 4 소프트웨어사업 기업참여 특례
- 5 자가전기통신설비 사용 특례
- 6 자동차대여사업 특례

스마트도시 발전을 위한 법적 정비 방안

KLRI KOREA LEGISLATION RESEARCH INSTITUTE

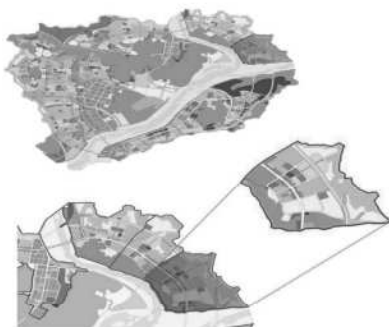
23

Ⅲ. 우리나라의 스마트도시법의 주요내용

2. 국가시범도시의 도입

혁신성장진흥구역 지정 지원

1 세종 국가시범도시



기본컨셉

에너지	에너지관리시스템(EMS), AMI 및 전력중개판매 서비스 도입, 제로에너지단지 조성 등으로 주거비용 절감 및 지속가능한 도시 구현
교통	자율주행 정밀지도, 3차원 공간정보시스템, C-ITS 등 스마트인프라를 기반으로 자율주행 특화도시로 조성(대중교통, 커넥티드카 등)
생활·안전	스마트팜, 미세먼지모니터링, 재난대응 AI 시스템 등 도입

스마트도시 발전을 위한 법적 정비 방안

KLRI KOREA LEGISLATION RESEARCH INSTITUTE

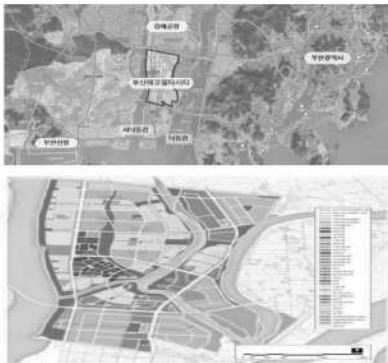
24

Ⅲ. 우리나라의 스마트도시법의 주요내용

2. 국가시범도시의 도입

혁신성장진흥구역 지정 지원

2 부산 국가시범도시



기본컨셉

수자원	수열에너지 시스템, 분산형 경수시스템 등 혁신기술을 도입하고, LID 등이 접목된 스마트 워터 시티로 조성
생활·안전	각종 도시 생활정보, 5G Free Wi-Fi, 지능형 CCTV 등을 접목한 스마트 키오스크 단지 구축, 지진·홍수 통합관리시스템 구축
기타	에너지 Credit Zone 조성, 드론 실증구역 및 R&D 밸리 조성

스마트도시 발전을 위한 법적 정비 방안

KLRI KOREA RESEARCH INSTITUTE OF CREATIVE INDUSTRIES 25

Ⅳ. 스마트도시법의 최근 변화

1. 스마트도시와 규제샌드박스
2. 규제샌드박스 도입의 주요 내용

IV. 스마트도시법의 최근 변화

1. 스마트도시와 규제샌드박스

스마트도시형 규제샌드박스의 특징

개발계획연계형 규제샌드박스	- 스마트도시를 위한 개발계획·시행계획에 직접적으로 연계되는 효과가 있음 - 현행법상 몇몇 개념의 법적 정의 및 범위가 다소 제한적으로 보이기에 규제샌드박스 적용을 위해 보다 확대된 개념이 필요
법제도안정형 규제샌드박스	- 완화되는 규제의 범위가 "스마트도시건설을 위한 산업"으로 한정되기에 대상범위가 명확하며 부정적 영향에 대한 예측가능성이 높음 - 제도운영의 범용성을 제고하기 위하여 "스마트도시기술·서비스"의 범위를 확대하는 방안을 검토할 필요가 있음
즉시효과형 규제샌드박스	스마트도시건설사업과 관련된 공간을 규제샌드박스로 운영하는 경우 규제완화효과를 물리적으로 가까운 지역에 활용가능하여 효과를 즉시 발생시킬 수 있음
거버넌스형 규제샌드박스	- 유비쿼터스법제 경험이 있는 거버넌스 체계로 오랜 기간 누적된 협의능력과 성과를 유지하고 있음 - 규제샌드박스 운영시 문제되는 관계부처 협의의 문제점이 최대로 감소된 거버넌스를 갖고 있다고 평가 할 수 있음

스마트도시 발전을 위한 법제 정비 방안

KLRI KOREA LEGISLATION RESEARCH INSTITUTE 27

IV. 스마트도시법의 최근 변화

1. 스마트도시와 규제샌드박스

스마트도시형 규제샌드박스의 특징

경험누적형 규제샌드박스	유비쿼터스법부터 다른 다양한 이슈 및 규제특례수요에 관한 정책경험을 보유
목적지향형 규제샌드박스	스마트도시법은 최종 목표는 "도시의 경쟁력과 삶의 질의 향상" 이므로 중간목표에 매몰되지 않는 안전성 확보됨으로써 규제샌드박스 도입으로 발생할 수 있는 리스크를 최소화 할 수 있음
선택지확대형 규제샌드박스	- 기존의 규제샌드박스 3법은 상당 부분 유사하나 적용범위와 목적 등의 차이로 국민이 제도를 선택한 결과 사업계획에 부합하지 않는 결과가 나올 가능성이 존재 - 스마트도시사업 추진에 있어 개정 3법의 규제샌드박스 활용이 어렵거나, 불편한 경우 최적화된 별도의 규제샌드박스를 제공하는 것은 유사제도의 남발이 아닌 정부의 당연한 의무라고 볼 수 있음

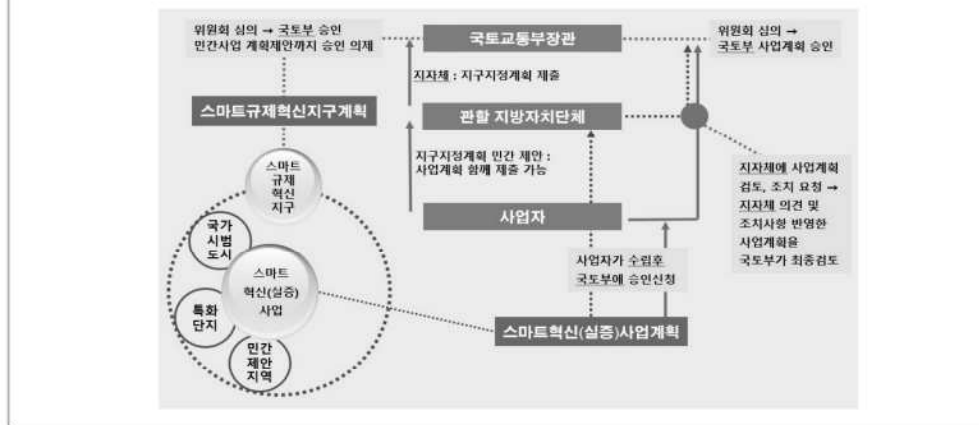
스마트도시 발전을 위한 법제 정비 방안

KLRI KOREA LEGISLATION RESEARCH INSTITUTE 28

IV. 스마트도시법의 최근 변화

2. 규제샌드박스 도입의 주요 내용

< 스마트시티형 규제샌드박스의 추진체계 >



스마트도시 발전을 위한 법적 장애 제거

KLRI KOREA LAND-URBAN INFRASTRUCTURE RESEARCH INSTITUTE 29

IV. 스마트도시법의 최근 변화

2. 규제샌드박스 도입의 주요 내용

현행 규제샌드박스 3법과 스마트도시형 규제샌드박스(안) 비교

공통점

- 발의안은 기존 3법이 향후 발생시킬 효과와 동일한 효과가 발생될 수 있도록 구성되었음
- 규제샌드박스의 공통적 효과인 "포괄적 규제완화-면제"는 동일하게 발생하도록 구성함

차이점

- ① 위임가능한 절차사항을 시행령으로 위임
- ② 규제완화 3중세트 중 "규제확인"은 내부절차 사항이기에 시행령 위임으로 규정
- ③ 임시허가의 조문을 규정, 실증특례도 규정하되 임시허가의 공통요건을 반복하지 않음
- ④ 실증특례를 규정하는 법문에 "시험과 검증을 하는 경우에 한하여"라는 문구를 사용하여 제한적 특례임을 강조
- ⑤ 실증특례를 받은 기술·서비스가 관련규정에 의하여 허가 등을 신청하는 것이 가능해질 때 까지 스마트도시의 조성 및 건설에 이용될 수 없음을 규정함
- ⑥ "실증을 위한 특례 관리"라는 규정을 별도로 두지 않음
- ⑦ 규제특례승인 심의는 현행 국가스마트도시위원회를 활용
- ⑧ 현행 스마트도시법상의 특례조문만이 적용 가능

스마트도시 발전을 위한 법적 장애 제거

KLRI KOREA LAND-URBAN INFRASTRUCTURE RESEARCH INSTITUTE 30

V. 소결: 스마트도시의 전망

스마트도시 전망



스마트도시는 우리가 공존 공생하는 도시로서 기존 물리적+비물리적 부분의 결합형태로서 다양한 도시서비스를 겸비한 도시공간



다양한 도시서비스가 창출되고 활용되는 도시공간 조성의 수단과 방법으로서 법제도



스마트도시 성과는 지속성에서 도출→기존 도시형태에서 스마트도시는 변화와 전환에 맞추어 지속 가능에 초점을 두어 멈추지 않고 실행하는 것이 중요⇒ 100년 후의 도시



“공존공생 도시, 지속가능 도시, 미래세대 도시 ”

스마트도시 발전을 위한 법제 정비 방안

KLRI KOREA LEGISLATION RESEARCH INSTITUTE

32





스마트도시 발전을 위한 법제 정비 방안

제7회 아시아 법제 전문가 회의
The 7th Asian Legislative Experts Symposium

토론 1 _ 스마트도시법의 현재와 발전 방향

윤 강 욱

법제처 경제법제국 법제관

Yoon Kang-wook

Legislative Officer of Legislative Bureau of Economic Affairs,
Ministry of Government Legislation



» 학력

- 서울대 독어독문학과 졸업
- 연세대 법무대학원 법학석사
- 네덜란드 Leiden 대학 법학석사(LL.M)
- 서울대 법학대학원 법학박사

» Education

- Bachelor of German Language and Literature, Seoul National University
- Master of Laws, Graduate School Department of Law, Yonsei University
- LL.M., Leiden University, the Netherlands
- Doctor of Laws, Seoul National University School of Law

» 주요경력

- 2008 ~ 2015 법제처 법제교류과장, 경제법령해석과장 등
- 2015 ~ 2016 법제처 대변인
- 현재 법제처 경제법제국 법제관

» Work Experience

- 2008 ~ 2015 Director of Legislative Exchange and Cooperation Division,
Director of Economic Statutory Interpretation Division, etc.,
Ministry of Government Legislation
- 2015 ~ 2016 Spokesperson, Ministry of Government Legislation
- present Legislative Officer of Legislative Bureau of Economic Affairs,
Ministry of Government Legislation

스마트도시법의 현재와 발전 방향

윤강욱¹⁾ 법제처 경제법제국 법제관

[스마트도시법의 검토 의의]

스마트도시는 정부의 8대 혁신성장 선도사업²⁾ 중 하나로서 장래 우리 경제를 이끌어갈 주요 사업임. 2008년 「유비쿼터스 도시의 건설 등에 관한 법률」(이하 “유비쿼터스도시법”이라 함)이 제정된 이후 11년이 경과하였음. 현재 스마트도시의 근거법인 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」³⁾(이하 “스마트도시법”이라 함)의 내용을 살펴보고 부족하거나 필요한 부분을 채워 넣을 필요가 있음.

종래 유비쿼터스도시법의 내용이 공급자 중심, 하드웨어 중심, 기술 중심, 공적 부문 중심이었다면, 현재의 스마트도시법은 수요자 중심, 소프트웨어 중심, 시민(사람) 중심, 민간 부문 중심을 지향하고 있음. 과거 ‘할 수 있으므로 한다’(I do it because I can)라는 식이라면, 이제는 필요한 도시서비스를 제공한다는 방향성을 가지는 것은 바람직함. 최근 개정⁴⁾에서도 이러한 방향성이 드러나는데 민간 참여와 특례 규정을 중심으로 의견을 제시하고자 함.

1) 법제처 경제법제국 법제관

2) 스마트시티, DNA(Data, Network, AI), 핀 테크, 미래차(전기차, 수소차, 자율주행차), 드론, 에너지산업, 스마트 팜, 스마트 공장.

3) 유비쿼터스도시법은 법률 제14718호(2017. 3. 21. 공포, 9. 22. 시행)로 개정되어 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」로 제명이 변경됨.

4) 법률 제 16388호(2019. 4. 23. 공포, 10. 24. 시행)

[민간의 참여 확대]

스마트도시법에 민간의 전문성과 창의를 도입하고자 하는 제도가 도입되었음. 민간부문 사업제안 공모(스마트도시법 제9조의2, 같은 법 시행령 제14조), 스마트도시건설사업자의 시행자에 공동출자 법인을 추가(스마트도시법 제12조제1항제6호), 민간위탁(스마트도시법 제34조의2, 같은 법 시행령 제45조의2, 별표 3), 총괄계획가(MP: Master Planner) 제도(스마트도시법 제35조의2, 같은 법 시행령 제35조) 등이 그것임.

[사업제안 공모]

공모사업의 경우 객관적인 선정절차 및 기준이 중요함. 또한, 선정된 공모사업이 스마트도시 사업에 반영되도록 하는 것이 필요한데, 스마트도시계획 수립이나 변경에 반영할 수 있도록 하고, 해당 민간기업등을 사업시행자로 지정할 수 있도록 하는 것(스마트도시법 제9조의2제2항 및 제3항)은 공모사업 제도의 취지상 바람직함. 다만, 채택된 공모사업의 평가를 통해 제안이 어떻게 반영되었고 어떠한 성과를 거두었는지 검토하는 절차를 고려할 수 있음.

[사업시행자]

스마트도시법은 국가 또는 지방자치단체, 한국토지주택공사, 지방공사 등과 민간사업자가 공동으로 출자하여 설립한 법인으로 하여금 스마트도시건설사업의 시행자가 될 수 있도록 하고 있음. 민간사업자의 요건을 대통령령에 정하도록 위임하고 있는데(스마트도시법 제12조제1항제6호) 스마트도시법 시행령은 이에 대하여 정하고 있지 않음. 향후 시행령 개정을 통해 요건을 정할 필요가 있음.

[총괄계획가 제도]

이 중 총괄계획가가 수행하는 사무는 대체로 지원업무에 머무르고 있는데⁵⁾, 총괄계획가 제도가 형식적으로 운영되지 않도록 예산을 지원할 수 있도록 하고(스마트도시법 시행령 제35조제3항), 총괄계획단을 구성·운영할 수 있도록 보완하고 있음(같은 조 제4항). 총괄계획단이 공법상 어떠한 성격으로 보아야 할지가 명확하지 않음.⁶⁾

한편, 총괄계획가를 공무원의제 규정을 통해 뇌물죄로 처벌할 수 있도록 하고 있는데, 이는 총괄계획가가 업무를 수행하는 과정에서 다양한 정보를 습득하고, 스마트도시의 계획 및 건설에 대해 상당한 영향력을 행사할 수 있다는 점을 고려한 것으로 보임. 총괄계획가의 법률상 권한이 지원에 한정하면서도 공무원에 준하여 처벌할 수 있도록 한 것은 권한과 책임의 상응 원칙에 비추어 볼 때 균형이 맞지 않다는 비판이 있을 수 있음.

[특례규정: 신재생에너지 범위 확대]

특례규정은 다른 법에 대한 예외적인 규정을 두려는 것이 목적임. 개정 스마트도시법은 신에너지 및 재생에너지의 범위를 확대하고 있음(스마트도시법 제42조의2제1항). 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」(이하 “신재생에너지법”이라 함) 제2조제2호아목(그 밖에 석유·석탄·원자력 또는 천연가스가 아닌 에너지로서 대통령령으로 정하는 에너지)에도 불구하고 대통령령으로 정하는 바에 따라 재생에너지범위를 달리 정할 수 있도록 하고 있음. 신재생에너지법 시행령 제2조제4항 및 별표 1 제5호는 에너지에 대해 “물의 열을 히트펌프(heat pump)를 사용하여 변환시켜 얻어지는 에너지”로서(기준), “해수(海水)의 표층 및 하천수의 열을 변환시켜 얻어지는 에너지” (범위) 로 정하고 있음. 결국 수열에너지에 대해

5) 국가시범도시건설사업 관련 계획 수립 지원 및 스마트도시건설사업 시행·관리에 대한 지원(스마트도시법 제35조의2제1항), 국가시범도시건설사업의 추진체계 구축·운영에 대한 지원, 국가시범도시건설사업의 국내외 협력에 대한 지원(같은 법 시행령 제35조제2항)

6) 총괄계획단의 구성, 운영 등에 필요한 사항은 국토교통부장관이 정하도록 규정(스마트도시법 시행령 제35조제5항)하고, 이에 따라 국토교통부 훈령으로 「스마트시티 국가시범도시 총괄계획가 운영 등에 관한 규정」이 제정되었고, 같은 훈령 제5조제1항은 “총괄계획가는 제4조에 따른 역할을 원활히 수행하기 위하여 스마트도시건설사업과 관련된 다양한 분야의 전문가가 참여하는 총괄계획단을 구성·운영할 수 있다”고만 규정하여 구성, 운영에 대한 세부적인 사항을 정하고 있지 않음.

달리 정할 수 있도록 하는 것에 불과하여 신재생에너지 중 상당히 좁은 범위에서 특례를 부여하고 있는 것으로 보임.

[특례규정: 자동차대여사업 특례]

자동차대여사업에 대한 특례를 두고 있는데(스마트도시법 제42조의3), 이는 자동차대여 사업을 경영하는 자에 대해 무인 예약, 배치 시스템 등의 요건을 갖춘 경우 차고 면적과 영업소의 기준을 완화하려는 것으로 보임. 「여객자동차 운수사업법」 제29조, 같은 법 시행령 제61조, 별표 6에 따라 차고 면적과 영업소 기준이 정해져 있는데, 이는 대여용 자동차의 보관에 필요한 물리적인 공간에 대한 사항을 정하는 것이어서 이를 크게 완화할 경우 차량 보관 장소가 부족해지는 현실적인 문제가 발생할 수 있어 대대적인 완화에는 한계가 있을 것으로 보임.

[특례제도의 개편]

스마트도시는 융복합 기술을 테스트하고 테스트 결과를 다른 지역이나 분야에 전파할 수 있는 테스트 베드의 역할을 하여야 할 것임. 현재의 특례제도는 기존 규제에 대한 개별적인 특례규정을 두는 방식이다 보니 내용면에서 특례의 대상이 한정되고, 절차상으로도 입법과정에서 기존 규제를 담당하는 부처와의 협의 과정에서 난관에 부딪히는 경우가 있음. 발표문에서 제안된 것과 같이 “포괄적 규제완화·면제”가 이루어질 수 있도록 특례제도를 개편하는 방안을 고민할 필요가 있음.

[추가적 제언]

스마트도시법의 의의와 한계에 대해 기술하였으나 이는 부분적인 문제일 뿐 향후 제도 개선을 통해 극복 가능할 것으로 보임. 진흥법제는 과거의 사실을 규율하는 것이 아닌 미래에 추구하는 목적을 달성하기 위한 수단을 정하는 것이라는 점에서 항상 기술발전과 사회 변화를 주시하며 이에 대응할 필요가 있으며, 다음과 같은 사항을 추가적으로 제안함.

우선 급속한 노령화 추세에서 노인계층의 기술 소외 현상이 심화될 것으로 예상되는데, 첨단 기술을 기반으로 하는 스마트도시에 거주하는 노인들이 쉽고 편안하게 이용할 수 있도록 하는 서비스가 개발하도록 유도하는 방안이 필요함.

두 번째로, 스마트도시에서 다양한 데이터를 수집, 분석한 후, 이를 토대로 시민에게 효과적인 서비스를 제공하기 위해서는 데이터의 수집, 분석, 정리, 공유, 활용에 관한 사항이 중요함. 현재의 개인정보법제와의 조화를 어떻게 맞추어 나갈 것인지에 대한 연구와 제도 보완이 이루어져야 할 것임.



스마트도시 발전을 위한 법제 정비 방안

제7회 아시아 법제 전문가 회의
The 7th Asian Legislative Experts Symposium

토론 2 _ 스마트도시의 목표 달성을 위한 제언

최 승 필

한국외대 법학전문대학원 교수

Choi Seung-pil

Professor at Hankuk University of
Foreign Studies Law School



» 학력

- 2003 ~ 2005 독일 뷔르츠부르크대 경제학과 수학
- 2006. 1. 독일 뷔르츠부르크(Würzburg)대 법과대학원 법학박사

» Education

- 2003 ~ 2005 Majored in Economics, Julius - Maximilians
Universität Würzburg, Germany
- 2006. 1. Doctor of Laws, Julius - Maximilians Universität
Würzburg, Germany

» 주요경력

- 2007. 9. ~ 현재 한국외국어대학교 법학전문대학원 교수
- 2014 ~ 2015 미국 UC 버클리(Berkeley) 로스쿨 객원교수
- 2019 ~ 현재 금융위, 금융혁신위원
- 2017 ~ 현재 감사원 행정심판위원
- 2018 ~ 현재 법제처 법령해석위원
- 2019 ~ 현재 국방부 계약심의위원

» Work Experience

- 2007. 9. ~ present Professor, Hankuk University of Foreign Studies
Law School
- 2014 ~ 2015 Visiting professor, UC Berkeley Law School,
the United States
- 2019 ~ present Member of Financial Innovation Committee,
Financial Services Commission
- 2017 ~ present Member of Administrative Trial Committee, Board of
Audit and Inspection
- 2018~ present Member of Statutory Interpretation Committee,
Ministry of Government Legislation
- 2019 ~ present Member of Contract Deliberation Committee,
Ministry of National Defense

스마트도시가 추구해야 할 방향

최승필 한국외국어대학교 법학전문대학원 교수

귀한 자리에 토론을 맡게 되어 매우 기쁘게 생각하며, 기회를 주신 주최측에 감사의 마음을 전합니다. 스마트도시의 발전과 전망에 대한 발제자의 발표 잘 들었습니다. 대체로 발제자의 의견에 동의함에 따라 몇 가지 사항에 대한 코멘트를 중심으로 토론을 할까 합니다.

2008년 유비쿼터스(Ubiquitous) 법이 만들어졌지만 사실 해당 사업이 가시적 성과를 거두었다고 보기는 어렵습니다. 당시의 여러 가지 문제점들은 이미 발제자께서 설명하여 주셨고, 따라서 이러한 점들이 스마트도시법에서 어떻게 극복되는가가 대단히 중요한 문제라고 볼 수 있습니다.

스마트도시의 정의, 내용 및 법제를 포함한 발제문을 보면서 다음의 몇 가지 사항을 생각해 보았습니다.

스마트도시에는 교통, 에너지, 환경, 치안 등의 문제를 ICT 기술을 적용하여 효과적으로 해결하고 궁극적으로 시민의 삶의 질을 높이는 지속가능한 도시를 의미합니다. 이를 추진하기 위해서는 관련된 수많은 개별법령들은 물론이고 관련 부처 그리고 지방자치단체와의 정책조율이 긴요하다는 점에서 컨트롤 타워형 조직이 필요합니다. 중앙정부 내 그리고 중앙정부와 지방자치단체 간 횡적거버넌스(horizontal governance) 체계가 다소 원활히 작동되지 않는 현실에서 추진 조직의 구성 및 운영에 대한 관심이 제고될 필요가 있습니다.

스마트도시의 인프라에는 Cloud, Big Data, AI 등이 자리잡게 될 것입니다. 그리고 이러한 것들이 작동하기 위해서는 네트워크화 된 정보의 흐름이 필요한 것은 분명합니다. 이들 시스템들은 에너지를 효율적으로 관리하고, 자율주행차를 포함한 편리한 교통과 원격의료서비스 등을 제공할 것입니다.

여기에서 우리가 주목해야 할 부분은 사이버공격과 정보유출의 위험입니다. 네트워크화된 디지털 시스템의 가장 큰 취약점은 어느 한곳에서의 사이버공격이 모든 기능을 마비시킬 수 있다는 점입니다. 따라서 비상대책은 기본적인 전제로 하고, 사전예방적으로 외부의 사이버공격으로부터 어떻게 안전을 지켜낼 것인가에 대해서 보다 많은 법·정책적 고민이 필요합니다. 최근 우리나라를 비롯한 각국은 사이버안전에 관한 법제를 개선하고 강화시켜 나가고 있습니다. 스마트시티의 설계에서도 사이버안전이 대폭 강화되어야 하며, 스마트시티법과 사이버안전법제와의 연계도 필요한 부분입니다.

스마트도시의 디지털 인프라의 핵심은 데이터입니다. 그리고 그 데이터의 상당부분은 개인정보일 것입니다. 따라서 개인정보보호법과의 관계 그리고 정보관리의 법적 인프라 마련도 스마트도시의 주요한 문제로 부각될 것입니다. 그러나 여전히 개인정보의 활용과 보호 사이에서 어느 정도의 활용이 가능할 것인가가 논의되고 있어 향후 그 논의 결과에 따라 상당부분 스마트도시의 인프라 형성에도 영향을 미칠 것으로 봅니다.

현재 국가지원도시사업이 세종시와 부산시에서 추진되고 있는 것으로 알고 있습니다. 해당 도시의 사례와 경험이 향후 스마트도시 제도설계에 단초가 되리라고 생각합니다. 이와 관련하여 생각해 볼만한 사안들이 있습니다.

도시와 관련된 주요한 문제 중 하나가 구도심의 쇠퇴와 슬럼화입니다. 따라서 스마트시티가 구도심의 개발은 물론 신도심의 발전에 기여하는 방향으로 추진되는 것이 바람직합니다. 도시재생사업에 스마트도시화 계획이 함께 추가됨으로써 구도심의 스마트화가 구도심의 재생과 선순환을 일으킬 수 있도록 하는 것도 생각해 봐야 합니다. 현재 스마트도시법에도 이러한 취지의 내용이 포함되어 있는 것으로 알고 있습니다.

디지털 생태계가 살아있기 위해서는 끊임없는 업그레이드가 필요합니다. 업그레이드 되지 않는 인프라는 도시의 지속가능성을 보장하지 못합니다. 정책초기에는 야심차게 사업이 시작되지만, 정치의 속성에 따라 대중의 관심이 멀어지면 정책적 배려 역시 부족해지기 마련입니다. 이때 필요한 것이 민간의 역할입니다.

민간의 역할은 스마트시티 사업초기부터 매우 중요한 요소입니다. 스마트시티 사업은 국가가 정책적으로 주도할 수 있지만, 새로운 기술과 창의를 필요한 곳입니다. 따라서 민간의

적극적인 참여가 필요합니다. 2019년 스마트시티법 개정에서 민간참여방식 중 하나로 민간제안제도가 도입된 것은 매우 바람직한 것으로 생각합니다.

PPP(Public-Private Partnership)를 통한 협업은 이처럼 사업초기에도 필요하지만 도시건설이 완료되고 지속적으로 도시기능이 유지되기 위해서는 더더욱 필요합니다. 이를 위해서는 기업에게 일정한 수익모델을 보여줄 필요가 있습니다. 장기임대를 통해 기업에게 땅을 제공하고 기업은 그 땅위에 시설을 짓고, 운영수입을 통해 수익을 창출하고, 그 수익 중 일부는 도시의 업그레이드에 재투자될 수 있는 순환구조를 설정해야 합니다. 이 부분에 대해서는 현재의 민간투자사업법제 중 일부를 개선하여 활용할 수 있을 것으로 보입니다.

초창기 시범사업에서는 민간의 창의와 기술력이 최대한 발휘될 수 있도록 규제샌드박스(Regulatory Sandbox)의 개념을 시범도시에 적용해보는 방안도 필요합니다. 현재의 법과 정책방향에도 규제샌드박스가 포함되어 있는 점은 바람직하다고 생각합니다. 그러나 규제샌드박스가 현재의 이행상충의 문제를 잠정적으로 해결하기 위한 수단에 그쳐서는 안됩니다. 규제샌드박스의 본질적 목적은 테스트를 통해 문제점을 발굴하고 이를 반영한 입법을 하는 것입니다. 통상의 규제샌드박스 기간이 2년(1회 연장시 4년)이라는 점을 감안할 때 규제샌드박스의 설정 때부터 동시에 입법적 논의도 함께 시작되어야 합니다.

이외에도 스마트시티 사업의 기반을 구성하는 각종 제도의 적용 및 운영에 있어서 규제의 개선 및 완화 그리고 특례의 인정 등을 다각적으로 검토해야 합니다. 그러한 점에서 스마트도시법에 있는 혁신성장진흥구역 지정과 자율주행자동차, 드론 등 신산업에 대한 실증 특례부여는 매우 의미가 있다고 생각합니다.

한편, 발제자께서는 스마트도시에서는 시민의 참여가 필수적이라고 설명하시고, 시민참여를 위한 개방형 혁신시스템의 도입 필요성을 말씀해주셨습니다. 오늘날 시민의 직접민주주의에 대한 욕구는 매우 강하게 나타나고 있습니다. 그리고 ICT 기술은 그러한 직접민주주의를 한결음 더 가능하게 하였습니다. 하지만 실제로 시민 참여가 이루어지기 위해서는 공개된 경로의 설정이 필요하고 시민참여의 결과가 법과 정책에 신속히 피드백 되어 활용될 수 있도록 하여야 합니다. 그러한 의미에서 ‘개방형 혁신시스템’에 관심이 갑니다. 그 구체적인 내용이 궁금해서 발제자께 추가적인 설명을 부탁드립니다.

끝으로 스마트도시가 추구하는 세 가지 목표, 공존공생도시, 지속가능도시, 미래세대도시가 달성될 수 있도록 향후 많은 관련 논의의 장이 펼쳐지기를 기대합니다. 감사합니다.

발제 1 _ 대한민국 스마트시티와 법적 쟁점

황 종 성

한국정보화진흥원 연구위원

Hwang Jong-sung

Lead researcher at National Information Society Agency



» 학력

- 1985 연세대학교 정치외교학과 졸업
- 1987 연세대학교 대학원 정치학과 정치학 석사
- 1994 연세대학교 대학원 정치학과 정치학 박사

» Education

- 1985 Bachelor of Political Science and Diplomacy, Yonsei University
- 1987 Master of Political Science, Yonsei University
- 1994 Doctor of Political Science, Yonsei University

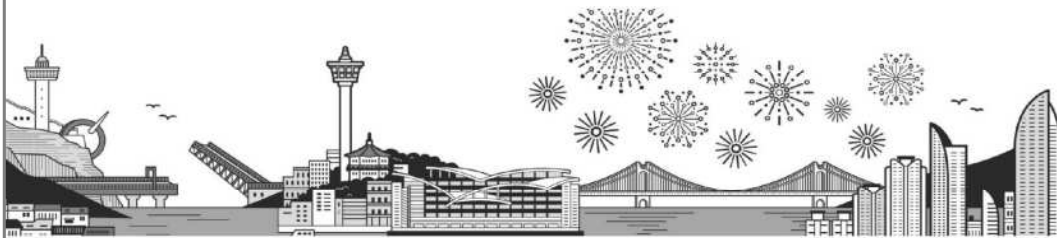
» 주요경력

- 2011. 2. ~ 2013. 2. 세계도시전자정부협의체(WeGO) 사무총장
- 2011. 2. ~ 2013. 1. 서울특별시 정보화기획단장
- 2014. 7. ~ 2017. 6. 정부 3.0 추진위원회 위원
- 2017. 11. ~ 2018. 11. 4차 산업혁명위원회 스마트시티 특별위원회 위원
- 2018. 8. ~ 현재 스마트시티 국가시범도시 부산 에코델타시티(EDC) 총괄 계획가(MP)

» Work Experience

- 2011. 2. ~ 2013. 2. Secretary General of the World e-Government Organization (WeGO)
- 2011. 2. ~ 2013. 1. Head of the Information Planning Office, Seoul Metropolitan Government
- 2014. 7. ~ 2017. 6. Member of the Government 3.0 Committee
- 2017. 11. ~ 2018. 11. Member of the Special Committee on Smart City under the Presidential Committee on the Fourth Industrial Revolution
- 2018. 8. ~ present Master planner of Busan National Pilot Smart City of Korea

대한민국 스마트시티와 법적 쟁점



Busan EDC

스마트시티 1.0

디지털 시티,
암스테르담
(1994)

< 핵심 기술 >

인터넷



National Pilot Smart City

2

스마트시티 2.0

인천 송도
(2004)

< 핵심 기술 >

센서
+
인터넷



Busan EDC

National Pilot Smart City

3

스마트시티 3.0

2012년 이후 스마트시티

< 핵심 기술 >

빅데이터
+
센서
+
인터넷



Busan EDC

National Pilot Smart City

인촨(Yinchuan), 중국

4

스마트시티 4.0

싱가포르 (2015)
피츠버그
콜롬버스 시티(2016)

< 핵심 기술 >

인공지능(AI)
+
빅데이터
+
센서
+
인터넷

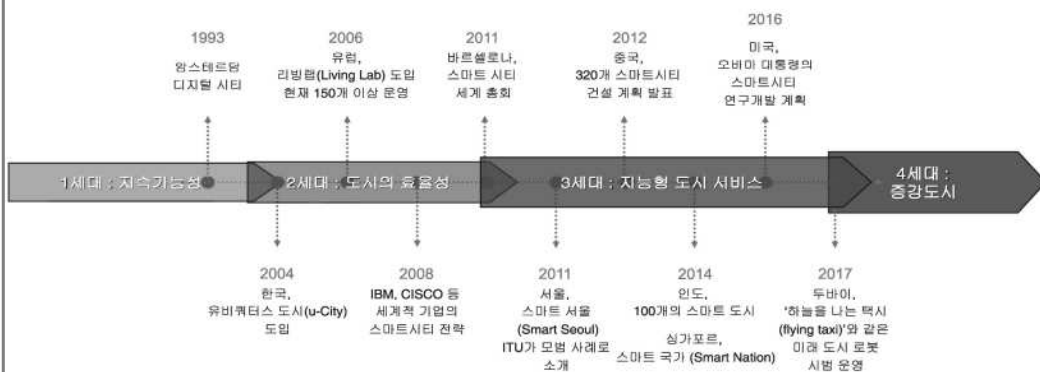


싱가포르

National Pilot Smart City

5

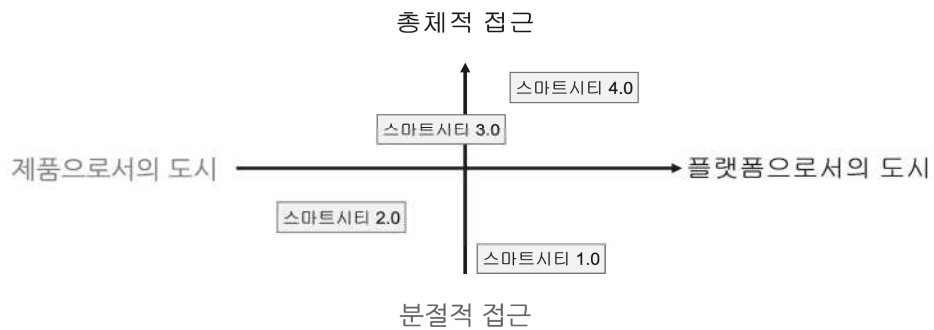
스마트시티의 발전



National Pilot Smart City

6

스마트시티의 진화



National Pilot Smart City

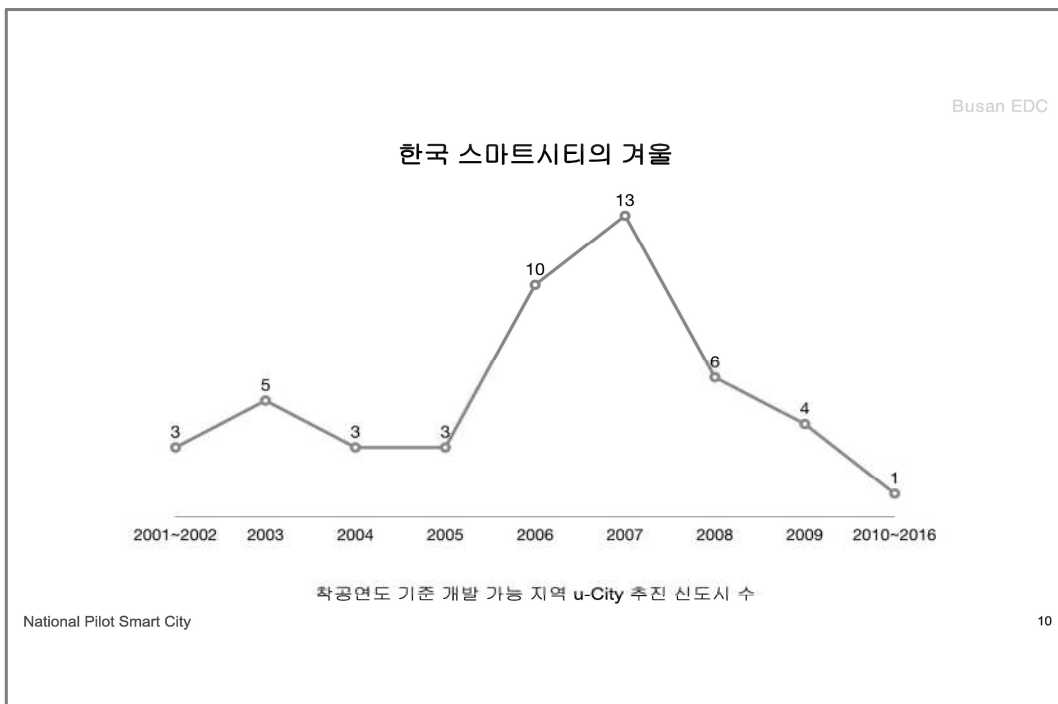
7

Busan EDC

한국의 새로운 전략

National Pilot Smart City

8



Busan EDC

유비쿼터스 도시(u-City)의 문제점

분절된

제품 지향적인

센서에 기반한



National Pilot Smart City

11

Busan EDC

공공 정책

특별법

- 유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률
 - 2008년 3월 전 세계에서 처음으로 스마트시티 관련 법률 제정
 - 스마트시티를 제품으로 접근
- 스마트도시법
 - 2018년 7월 개정
 - 스마트시티를 플랫폼으로 접근

종합계획

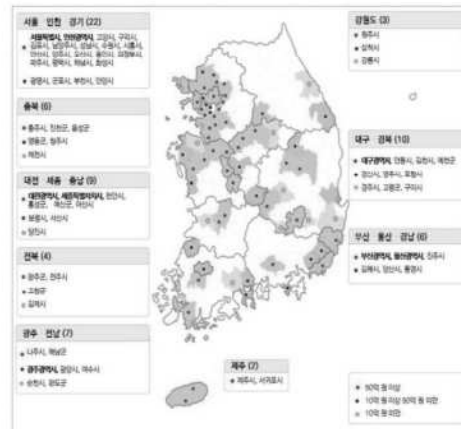
첫 번째 계획 (2009~2013)	2009년 11월에 마련	스마트시티 조성 및 수직적 정보 통합에 집중
두 번째 계획 (2014~2018)	2013년 9월에 마련	서비스와 수평적 정보 통합에 집중
세 번째 계획 (2019~2023)	2019년 6월에 마련	혁신과 플랫폼에 집중

National Pilot Smart City

13

스마트시티 관련 조직체

- **국가적 차원**
 - 2017년 11월 스마트시티특별위원회 출범
 - 국가스마트도시위원회
 - **도시적 차원**
 - 84개 도시 스마트시티 프로젝트 마련 (2019년 6월 기준)
 - 스마트시티 전담팀을 구성한 도시의 수
- $10^{('14)} \rightarrow 34^{('18)} \rightarrow 46^{('19)}$



National Pilot Smart City

14

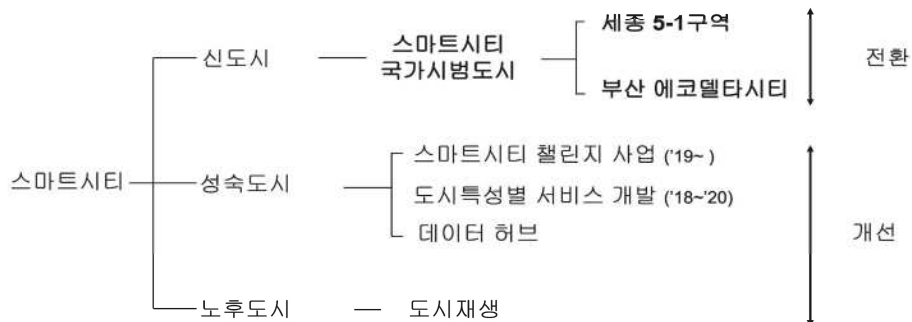
서비스 확대



National Pilot Smart City

15

한국의 새로운 스마트시티 전략



National Pilot Smart City

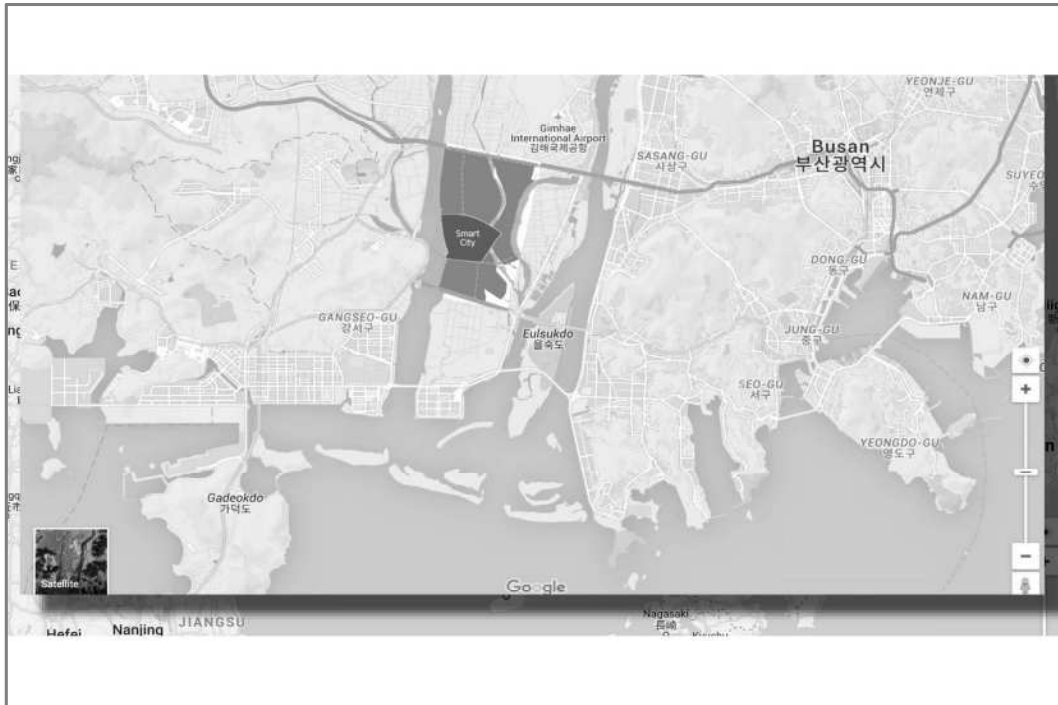
16

Busan EDC

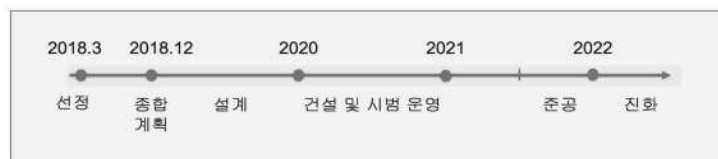
부산 스마트시티 국가시범도시

National Pilot Smart City

17



부산 국가시범도시



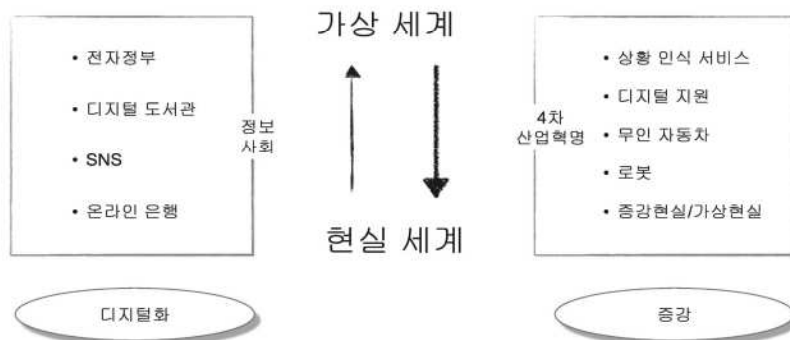
스마트도시 국가시범도시란?

모델 하우스	개발 실험실	테스트 베드
• 미래 도시 개념 • 기본적인 도시 플랫폼	• 모든 도시를 위한 공통 서비스 • 리빙랩(Living Lab)	• 실질적인 환경 테스트 베드 • 개방형 혁신

National Pilot Smart City

19

신흥 기술과 증강 도시



National Pilot Smart City

20

Busan EDC

통제

VS

증강



National Pilot Smart City

21



핵심 전략 : 플랫폼으로서의 스마트시티

제품으로서의 스마트시티

당초 정해진 도시 기능 수행



National Pilot Smart City

플랫폼으로서의 스마트시티

혁신 지원 및 새로운 서비스 창출



24

부산 국가시범도시의 스마트시티 플랫폼

디지털 플랫폼

- ① 도시 컴퓨팅 (슈퍼 컴퓨터)
- ② 지능 통신
- ③ 도시 전체 사이버보안
- ④ 데이터 허브

증강현실 플랫폼

- ① 동태적 디지털 트윈
- ② 초정밀 측위
- ③ 지리적 정보를 담은 데이터

로봇 플랫폼

- ① 도시 차원의 로봇 관리
- ② 로봇 활용을 위한 도시 설계
- ③ 로봇 위험 관리

National Pilot Smart City

25

부산 국가시범도시의 목표: 세계 최초 증강 도시



National Pilot Smart City

26

도시 혁신

	지향점	특화 과제	기본 과제
개인	자유롭고 창의적인 스마트 시민	1. 로봇 활용 생활 혁신	6. 스마트 교육 & 리빙
사회	혁신 사회	2. 배움-일-놀이	7. 스마트 헬스케어
공공	지능형 공공서비스	3. 도시관리 지능화	8. 스마트 교통 9. 스마트 안전
도시	지속성	4. 스마트 워터(Smart Water) 5. 제로에너지 도시	10. 스마트 공원

National Pilot Smart City

27

Busan EDC

법적 쟁점

National Pilot Smart City

28

Busan EDC

<스마트도시법의 주요 내용>

부분	주요 내용
제1장 총칙	· 목적 및 정의 · 적용 대상 사업 · 국가 등의 책무
제2장 스마트도시종합계획의 수립	· 국가가 수립한 종합계획 · 광역시가 수립한 스마트도시계획 · 종합계획의 내용 · 계획 수립 절차
제3장 스마트도시건설사업의 시행	· 사업시행자 · 스마트도시건설사업 실시계획 · 다른 법률에 따른 인·허가 의제 · 준공검사 · 공공시설의 귀속 · 스마트도시기반시설의 관리·운영
제3장의2 스마트도시서비스의 활성화	· 스마트도시서비스 관련 정보의 유통 활성화 · 스마트도시기반시설의 활용 · 스마트도시서비스 지원기관의 지정 · 스마트도시서비스 관련 정보시스템의 연계·통합

National Pilot Sm.

29

제4장 스마트도시기술의 기준 및 정보보호	- 융합기술의 기준 - 개인정보보호 - 스마트도시기반시설의 보호
제5장 스마트도시 추진체계	- 국가스마트도시위원회 - 스마트도시사업협의회 - 스마트도시협회 - 지도·감독 등
제6장 스마트도시산업의 지원	- 스마트도시산업 육성·지원 시책 - 보조·융자·금융지원 - 스마트도시 특화단지 - 연구·개발·전문인력 양성 - 국제협력 지원 - 스마트도시 인증
제7장 국가기범도시의 지정·지원	- 국가기범도시의 지정·지원 - 총괄계획가 임명 - 국가기범도시에 대한 지원 - 국가기범도시에 관한 특례
제8장 벌칙	- 과태료

주요 쟁점

1. 사생활 : 개인정보 보호 vs 개인정보 이용
2. 정부 vs 민간에 의한 도시 운영 및 서비스
3. 규제 혁신 vs 규제 완화
4. 기준 및 안전/품질 관리

Busan EDC

감사합니다.

황종성

스마트시티 국가시범도시 부산 에코델타시티 총괄계획가(MP)
한국정보화진흥원 연구위원
js.goodworld@gmail.com

National Pilot Smart City

32

토론 1 _ 대한민국 스마트시티 정책 현황

배 성 호

국토교통부 도시경제과장

Bae Sung-ho

Director, Urban Economy Division, Ministry of Land,
Infrastructure and Transport



» 학력

- 2003 서울대 건축학과
- 2015 미국 스탠포드대 토목환경공학과 석사

» Education

- 2003 Bachelor of Architecture, Seoul National University
- 2015 Master of Civil & Environment Engineering, Stanford University, the United States

» 주요경력

- 2016. 11. ~ 2017. 12. 국토교통부 용산공원조성추진기획단 공원정책과장
- 2017. 12. ~ 2019. 2. 국토교통부 미래전략일자리담당관
- 2019. 2. ~ 현재 국토교통부 도시경제과장

» Work Experience

- 2016. 11. ~ 2017. 12. Director, Office for Yongsan Park Development Promotion Planning, Ministry of Land, Infrastructure and Transport (MOLIT)
- 2017. 12. ~ 2019. 2. Director, Future Strategy & Job Creation Division, MOLIT
- 2019. 2. ~ present Director of Urban Economy Division, MOLI

대한민국 스마트시티 정책 현황

배 성 호 국토교통부 도시경제과장

U-City부터 시작된 대한민국의 스마트시티 발전 현황과 부산 국가시범도시를 사례로 우리가 추구해야 할 스마트시티의 방향에 대해 발제해주신 황종성 부산 국가 시범도시 Master Planner께 감사의 말씀을 드립니다. 저는 발제해주신 내용에 더하여 대한민국 정부가 현재 추진하고 있는 스마트시티 정책에 대하여 간단히 소개드리고자 합니다.

앞서 들으신 바와 같이 대한민국은 2000년대 초부터 첨단 정보통신기술을 신도시 건설에 접목한 유비쿼터스 정책을 추진하는 등 수년간 스마트시티 기반을 마련해왔으며, 이를 통해 다양한 경험과 노하우를 축적해왔습니다. 특히 스마트시티에 대한 세계적인 관심이 급증하고 있는 최근에는 스마트시티를 핀테크, 스마트팜, 에너지 신산업 등과 함께 한국의 혁신을 이끄는 핵심 선도사업*으로 선정('17.12)하고 새로운 정책을 마련하여 적극 추진하고 있습니다.

* 스마트시티, DNA(데이터·네트워크·인공지능), 핀테크, 미래차, 드론, 에너지신산업, 스마트팜, 스마트공장

신도시부터 기존도시까지 도시의 성장단계별 스마트시티 전략을 마련하고, 관련 산업 육성을 지원하기 위한 정책들을 총망라한 로드맵인 「스마트시티 추진전략」을 관계부처 합동으로 발표('18.1)하였으며, 올해에는 국가차원의 중장기 계획인 「제3차 스마트도시종합계획」을 수립('19.7)하였습니다.

아울러 이러한 정책을 뒷받침하기 위해 정부 투자 규모도 대폭 확대하였습니다. 정부 예산은 3년 전에 비해 30배 이상 증가하였으며, 기반 구축부터 솔루션 발굴·확산, 민간기업 육성 등을 위한 다양한 사업들이 새롭게 도입되었습니다.

* ('17) 49.8억원 → ('18) 142.6억원 → ('19) 703.6억원 → ('20) 1,415억원(미확정)

앞서 말씀드린 대한민국의 스마트시티 정책은 크게 4가지로 구성되어 있습니다.

첫 번째로 도시성장 단계별 맞춤형 모델 조성하기 위해 대한민국의 스마트시티 조성을 크게 신도시와 기존도시로 구분하고, 각 도시별로 스마트시티 도입 방식을 차별화 할 계획입니다. 먼저 신도시 유형으로 국가 시범도시를 조성합니다. 백지상태의 부지에 4차 산업 혁명의 모든 기술이 집약된 미래 스마트시티를 조성하기 위해 '18.1월 세종시와 부산시를 국가 시범도시로 지정했습니다. 전례없는 프로젝트인 만큼 세종은 뇌공학자, 부산은 IT플랫폼 전문가를 Master Planner(MP)로 선정하여 계획을 수립 중이며, 올해 계획 수립이 완료되면 내년부터 본격적으로 도시 조성에 착수할 계획입니다. 부산은 '21년 말, 세종은 '23년에 완성된 스마트시티 모습을 선보일 예정입니다.

또한, 국내에 스마트시티를 확산하기 위해 기존도시를 대상으로 민간기업의 아이디어와 리빙랩 등 시민참여를 통해 발굴된 스마트솔루션을 반영할 수 있도록 지원하고 있습니다. 예를 들어 인천시는 시민들의 실시간 수요에 따라 대중교통 노선이 변경되는 '수요 응답형 모빌리티(Mobility on Demand, MoD)' 사업을 계획하고 있으며, 부천시는 시민들이 가장 큰 문제점이라고 생각하는 미세먼지를 해결하기 위해 빅데이터 분석을 통한 예보와 미세먼지 저감 시스템을 도입할 예정입니다.

두 번째로 스마트시티의 핵심이 데이터인 만큼, 그 기반을 구축하기 위해 데이터 기반의 소프트웨어 보급과, 데이터 허브 모델 개발을 추진하고 있습니다. 현재 대표적으로 추진되고 있는 '스마트시티 통합플랫폼'은 교통·방법·방재 등의 분야별 정보 및 시스템을 연계·운영할 수 있는 기반 소프트웨어로서, U-City R&D로 개발된 후 지난 4년간 22개 도시에 보급되었으며, 향후 '22년까지 전국 108개 도시에 보급을 확산하고, 연계분야 또한 복지·환경·에너지 등까지 확대할 예정입니다. 특히 2016년 실증도시로 선정된 대전시는 112·119·재난망 등을 연계하는 5대 연계서비스의 시범 운영을 통해 범죄율 감소(6.2%), 검거율 증가(2.7%), 소방 긴급 출동시간 단축(7:26초 → 5:58초) 등의 성과('18.8)를 거둔 바 있습니다.

* 사회적 약자 보호(142건), 긴급 재난상황(438건) 등 총 15,117건 지원('18년)

아울러 데이터와 인공지능 기반의 스마트시티를 구축하기 위해 총 5년('18~'22년)간 1,287억원 규모로 총 76개 기관이 참여하는 대규모 R&D를 추진하고 있으며, 데이터 허브 모델의 실증이 완료되는 '23년부터 이를 전국으로 확산할 계획입니다.

세 번째로 스마트시티 관련 제도·기준 등을 정비하여 혁신생태계를 조성할 계획입니다. 대한민국은 이미 2008년에 세계 최초로 스마트시티와 관련 법률을 제정하여 스마트시티의 제도적 기반을 마련해왔으며, 최근에는 국가 시범도시를 중심으로 드론, 자율주행차, 개인 정보 등 신산업을 육성하기 위한 제도개선을 추진하였습니다.

나아가 스마트시티에 도입되는 다양한 융복합 서비스의 특성상 여러 분야의 규제가 연관되어 있는 만큼, 최근 영국 등 일부 국가에서 금융 분야를 중심으로 도입한 '규제샌드박스' 제도를 스마트시티에 접목하여 개별적인 규제완화를 넘어 일정기간 동안 관련 규제를 일괄 유예할 수 있도록 법률 개정을 진행하고 있습니다.

이외에도 스마트시티의 질적 수준을 제고하기 위한 방안으로 스마트시티 인증제도를 준비하고 있으며, 스마트시티의 국제적인 기준을 제시하기 위한 표준화 R&D도 내년부터 추진할 계획입니다.

마지막으로 스마트시티 글로벌 네트워크를 구축하여 국제협력을 강화해 나가고 있습니다. 최근 대한민국의 스마트시티 기술과 경험에 대한 협력 수요가 증가함에 따라, 아세안, 유럽 등 주요국가와 정책 공유, 인적 교류 등의 협력을 확대해 나가고 있으며, World Bank, IDB 등 공신력 있는 국제기구와 함께 대한민국의 스마트시티 우수사례와 개발 경험을 공유하고 개발 협력 프로젝트를 발굴하기 위한 협력사업도 진행하고 있습니다.

또한, 지난 9월 개최된 월드 스마트시티 엑스포(WSCF)는 매년 그 규모가 확대됨에 따라 대한민국의 대표 스마트시티 행사로, 아시아뿐만 아니라 네덜란드, 영국 등 주요국가와 글로벌 네트워크 구축 및 기업의 해외진출 기회 확대 등 그 위상이 높아지고 있으며, 대한민국의 스마트시티 정책, 사례, 기술 등 모든 것을 볼 수 있는 자리인 만큼 내년 행사에도 많은 분들의 관심과 참여를 부탁드립니다.

그동안 스마트시티의 정책과 기술, 기업에 대한 교류와 협력 수요는 많았으나 제도에 관한 교류 기회는 부족했습니다. 오늘 이 자리를 계기로 한국의 스마트시티 관련 제도의 경험과 노하우를 함께 공유하고 발전시켜 나갈 수 있기를 희망합니다. 감사합니다.

토론 2 _ 한국 스마트시티의 지속적 진화

이 재 용

국토연구원 스마트공간연구센터장

Lee Jae-yong

Director, Smart City Research Center,
Korea Research Institute of Human Settlements



» 학력

- 1999. 2. 고려대학교 지리교육과 졸업
- 2002. 5. 미국 텍사스 A&M 대학교 도시계획학 석사
- 2008. 6. 미국 오하이오주립대학교 지리학 박사

» Education

- 1999. 2. Bachelor of Geographic Education, Korea University at Seoul
- 2002. 5. Master of Urban Planning, Department of Landscape Architecture and Urban Planning, Texas A&M University at College Station
- 2008. 6. PhD of Geography, Department of Geography, Ohio State University at Columbus

» 주요경력

- 2008 ~ 현재 국토연구원 스마트공간연구센터 재직
- 2017 ~ 2018 대통령직속 4차산업혁명 위원회 위원
- 2017 ~ 현재 국토교통부 국가스마트도시위원회 위원

- 2016 ~ 현재 인천광역시 스마트도시 사업협의회 위원
- 2018 ~ 현재 대전광역시 스마트도시 사업협의회 부위원장

» Work Experience

- 2008 ~ present Director, Smart City Research Center, Korea
Research Institute of Human Settlements
- 2017 ~ 2018 Committee Member, The Presidential Committee
on the Fourth Industrial Revolution
- 2017 ~ present Council Member, National Smart City Council
- 2016 ~ present Committee Member, Incheon Smart City Committee
- 2018 ~ present Vice Chairman, Daejun Smart City Committee

한국 스마트시티의 지속적 진화

이재용 국토연구원 스마트공간연구센터장

한국의 스마트시티는 2000년대 초반부터 지속적으로 진화하고 있습니다. 그리고 최근 1~2년 사이 스마트시티의 개념은 크게 확대되었고 글로벌 수준의 다양한 스마트시티 지원책 및 프로그램들을 도입하는 동시에 국내의 많은 도시들이 동참하고 있습니다. 최근까지 실제 수준에 비하여 저평가되었던 국내 스마트시티 수준 역시 지속적 홍보와 해외 협력 등으로 인하여 해외에서의 관심 역시 빠르게 증대되고 있습니다.

2003년 세계 최초로 정보통신기술을 실제 도시에 적용하여 도시운영을 효율화하겠다는 시도를 본격적으로 추진하였습니다. 기존의 분리되어 운영되었던 공공 서비스 분야들을 통합적으로 관리할 수 있는 기반 시설인 도시통합운영센터를 구축하고 이를 허브로 하여 스마트시티의 중요한 기능이라 할 수 있는 데이터, 서비스, 시스템의 연계 및 통합의 기반을 마련하였으며 2기 신도시, 혁신도시 및 행복도시 건설과 전국적 규모의 고속정보통신망의 확보는 수 십 개의 도시들에서 동시에 스마트시티의 인프라 기반을 구축할 수 있는 계기가 되었습니다.

2008년 세계 최초로 「유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률」이라는 법을 신설함으로써 제도적 기반 하에 추진되는 체계적 사업으로 스마트시티가 본격적으로 추진되었습니다. 하지만 10여년동안 추진되었던 스마트시티 관련 인프라 구축 중심의 사업은 이후 운영의 지속적 측면에서 한계에 도달하게 되었습니다. 기존의 도시들에서는 물리적 기반의 도시인프라가 중요하였고 이러한 도시 인프라의 경우 설계 및 구축의 중요성이 높았던 반면 서비스 솔루션을 기반으로 도시문제 해결 및 관리 효율성을 강조하는 스마트시티의 경우 운영에 대한 비중이 훨씬 높다는 점을 간과한 것이 문제의 원인이었다고 판단됩니다. 2010년 이후 해외 역시 스마트시티에 대한 논의가 본격화되었고 스마트시티의 효율성 및 혁신성을 강조

하는 해외의 다양한 프로그램들을 국내에 맞게 적극적으로 수용하였습니다.

그 출발은 기존의 첨단 인프라 건설 위주의 U-City법을 스마트시티의 구축, 관리 운영 및 혁신산업 조성의 장으로 스마트시티 범위를 확대시킨 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」의 제정으로 생각됩니다.

법 제정 이후 국가 정책적 측면에서도 기존에는 불투명하였던 스마트시티의 정책목표를 도시문제 해결과 혁신산업 창출공간 조성으로 명확하게 설정을 하고 이러한 목표를 설정하기 위하여 기존의 기술·인프라 중심의 접근에서 기술·인프라 보급 및 확산, 제도 및 거버넌스 체계의 확립, 혁신체계의 구축이라는 3가지 접근법을 통하여 실질적으로 도시문제를 어느 정도 해결해 나가고 새로운 혁신 산업이 얼마나 새롭게 등장할 수 있는지 실제 도시공간에서 기술적, 제도적, 사회적, 경제적 실증을 할 수 있는 다양한 프로그램들을 확보하였습니다.

좀 더 세부적으로 살펴보면 문제 해결 정도와 혁신산업의 등장 정도를 파악할 수 있도록 목표 기반의 성과지표들을 설정하기 위한 노력을 하고 있으며 기술 및 인프라를 지속적으로 개발하는 동시에 새로운 방식이 실제 운영될 수 있도록 관련 기관들간의 거버넌스 체계의 구축, 제도의 개선을 위한 노력을 병행하고 있습니다. 또한 기술 및 인프라 및 제도들이 실제 성과를 낼 수 있는지 확인하는 동시에 새로운 혁신적 아이디어가 지속적으로 발굴될 수 있도록 민간과 시민들이 공공과 협력할 수 있는 기반 역시 만들어가고 있습니다. 이러한 새로운 스마트시티 정책 수단들은 세종 및 부산에서 진행되는 국가지범도시, 국가전략 R&D, 스마트시티 챌린지 사업, 테마형 스마트시티 사업 등과 같은 다양한 실증사업들에서 목표에 맞게 추진되고 있으며 동시에 범정부 차원의 스마트시티 특별위원회, 지방도시들간의 네트워크인 스마트시티 지자체 협의체, 민간기업들의 연합체인 스마트시티 얼라이언스, 시민참여가 중심이 되는 스마트시티 리빙랩 등과 같은 다양한 거버넌스체계의 도입과 규제 샌드박스 등의 제도적 수단 확보, 스마트시티 석박사 과정 및 스타트업 육성 지원 등의 지속적 인재 확보 등 전 방위적으로 추진이 되고 있습니다.

앞서 언급된 스마트시티와 관련한 다양한 프로그램들은 최종적으로 스마트시티의 도시 문제 해결과 혁신산업 창출이라는 두 가지 목표를 달성하기 위하여 유기적으로 연계하여

추진을 계획하고 있으며 현재 스마트시티 정책 및 프로그램들은 해외 어느 국가와 비교하여도 뒤쳐지지 않는다고 판단됩니다.

하지만 현재의 스마트시티 정책 및 프로그램들은 이제 시작되는 단계로 향후 이러한 프로그램들이 성공적으로 추진되기 위해서는 운영과 확산이라는 2가지 측면에 중점을 두어야 할 것으로 생각합니다. 현재의 스마트시티 정책 및 프로그램들은 지속적으로 운영이 되어야 하는 특성을 지니고 있습니다. 거버넌스 체계는 만들어지는게 중요한 것이 아니고 명확한 역할의 부여와 지속적 활동이 보다 중요합니다. 규제 샌드박스 역시 적극적인 규제 발굴과 이에 대한 해소를 위한 체계적 운영이 없다면 유명무실할 것입니다. 석박사 과정 및 스타트업 육성 지원 역시 교육과 솔루션 창작에서 끝나는 것이 아니고 육성된 인재들이 실제 활동할 수 있는 기반들이 마련될 수 있도록 하여야 할 것입니다. 스마트시티는 기존에 없었던 것들을 계속해서 만들어가고 운영해 나가는 것으로 생각합니다. 이러한 프로그램들은 지속적인 운영 노력 없이는 성과를 만들어 가는 것이 어렵다고 생각합니다.

국내에서 추진되는 다양한 실증 프로그램들 역시 그 취지와 목표는 매우 훌륭하다고 생각합니다. 스마트시티 실증 프로그램의 취지가 단순히 기술적 검증이 아니고 목표를 달성하기 위한 실증이기 때문에 기존의 규제, 기존 산업군의 반발, 조직적 통합 및 민·관·시민의 협력까지 해결해야 할 과제들이 기존의 기술 실증과 비교할 때 너무나 많습니다. 하지만 이러한 걸림돌들을 해결해 나간다면 스마트시티는 글로벌 최고 수준으로 도약할 수 있을 것으로 생각합니다.

또한, 실증사업이 실증만으로 끝나게 된다면 그것은 실패한 실증이라고 생각합니다. 달성된 성과들이 확산이 될 수 있도록 지금부터 준비가 필요합니다. 민간이 실증사업을 통해 개발한 성과들이 확산될 수 있도록 지자체들의 네트워크가 하나의 시장으로 작동할 수 있도록 할 필요가 있으며 공공 역시 솔루션 운영의 중요성을 인지하고 공무원들의 전문성 확보 또는 전문기관의 위탁, 조직의 재구성 및 기존 업무와 비교를 통한 운영비 절감 방안 등의 다양한 방식들을 고민할 필요가 있습니다. 하지만 확산의 초기 단계에서는 우수한 솔루션 상품만으로는 한계가 있습니다. 마중물적 성격으로 시장을 창출하기 위한 지원 방안이 필요합니다. 미국 및 유럽의 스마트시티 정책이 실증과 확산이라는 두 가지 수단을 결합하여 사용하는 것들을 참고해 볼만 하다고 생각합니다.

국내 스마트시티는 지금 매우 중요한 전환점에 있다고 생각합니다. 다양한 프로그램들을 갖추는 것까지는 성공적으로 이루어내었기 때문에 이후 우수한 프로그램들이 유기적으로 잘 결합해서 좋은 성과들을 낼 수 있도록 운영에 보다 중점을 맞추어 나가야 하며 동시에 향후 좋은 성과들이 잘 확산될 수 있도록 선제적으로 고민이 필요한 시점이라고 생각합니다. 이러한 과정들이 잘 이루어 진다면 국내 스마트시티는 글로벌 최고 수준으로 도약할 수 있을 것이라 확신합니다.



제7회 아시아 법제 전문가 회의
The 7th Asian Legislative Experts Symposium

제2세션

아시아의 스마트시티 사례 및 법적 제언

사회자

강 명 구

서울시립대학교 도시과학대학 도시공학과 교수

Kang Myoung-gu

Professor of Urban and Regional Planning,
University of Seoul



» 학력

- 1993. 2. 서울대학교 공과대학 토목공학과 (도시전공) 학사
- 1995. 2. 서울대학교 공과대학 토목공학과 (도시전공) 석사
- 2001. 6. MIT 도시계획 석사 (MCP)
- 2006. 9. MIT 도시및지역계획 박사

» Education

- 1993. 2. B.Sc. in Urban Planning and Engineering, Seoul National University, Seoul, Korea
- 1995. 2. M.Sc. in Urban Planning and Engineering, Seoul National University, Seoul, Korea
- 2001. 6. Master in City Planning (MCP), MIT, Dept. of Urban Studies and Planning, Cambridge, MA, USA
- 2006. 9. Ph.D. in Urban and Regional Planning, MIT, Dept. of Urban Studies and Planning, Cambridge, MA, USA

» 주요경력

- 2019. 3. ~ 현재 수원시 도시계획위원회 위원
- 2019. 8. ~ 현재 경기도 주거정책심의위원회 위원
- 2019. 1. ~ 현재 서울시 주거정책심의위원회 위원
- 2019. 5. ~ 현재 국토교통부 수도권정비실무위원회 위원

» Work Experience

- 2019. 3. ~ present Member of Urban Planning Board of Suwon-si
- 2019. 8. ~ present Member of Housing Policy Committee of Gyeonggi-do Province
- 2019. 1. ~ present Member of Housing Policy Committee of Seoul Metropolitan Government
- 2019. 5. ~ present Member of Seoul Metropolitan Area Readjustment Committee of the Ministry of Land, Infrastructure, and Land

발제 1 _ 말레이시아 스마트시티 : 말레이시아의 스마트시티를 위한 법률적 사안 고려

Siti Muhaza Sheikh Zainal

말레이시아 주택지방정부부 정책 및 조사국장

Undersecretary of Policy and Inspectorate Division,
Ministry of Housing and Local Governments, Malaysia



» 학력

- 2015 푸트라 말레이시아 대학교 지역개발학 박사

» Education

- 2015 PhD in Community Development, University Putra of Malaysia

» 주요경력

- 1995 국무총리실 경제계획부
- 1996 국립의약품관리국
- 2003 농촌개발부, 농업부 인사과, 교육부, 1차 산업부 등
- 현재 말레이시아 주택지방정부부 정책 및 조사국장

» Work Experience

- 1995 Economic Planning Unit of Prime Minister Department
- 1996 National Drug Agency

- 2003 Rural Development Ministry, Human Resource Division of the Ministry of Agriculture, Ministry of Education, Ministry of Primary Industries, etc
- present Undersecretary of Policy and Inspectorate Division for the Ministry of Housing and Local Governments, Malaysia



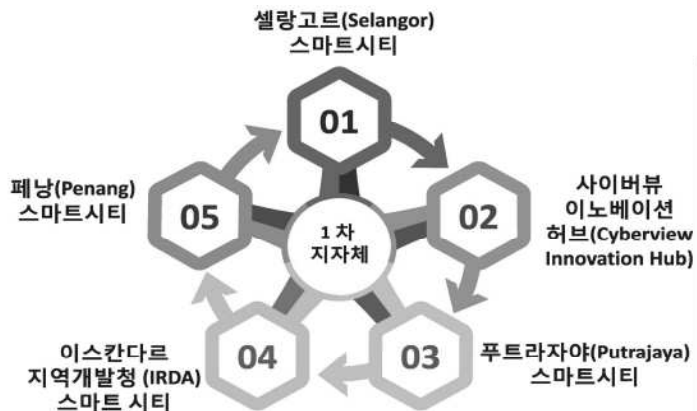
말레이시아 스마트시티 : 말레이시아의 스마트시티를 위한 법률적 사안 고려



시티 무하자 셰이크 자이날(DR. SITI MUHAZA SHEIKH ZAINAL)
말레이시아 주택지방정부부



현재 실행 계획



2차, 3차
시의회/지자체

140

말레이시아 스마트시티

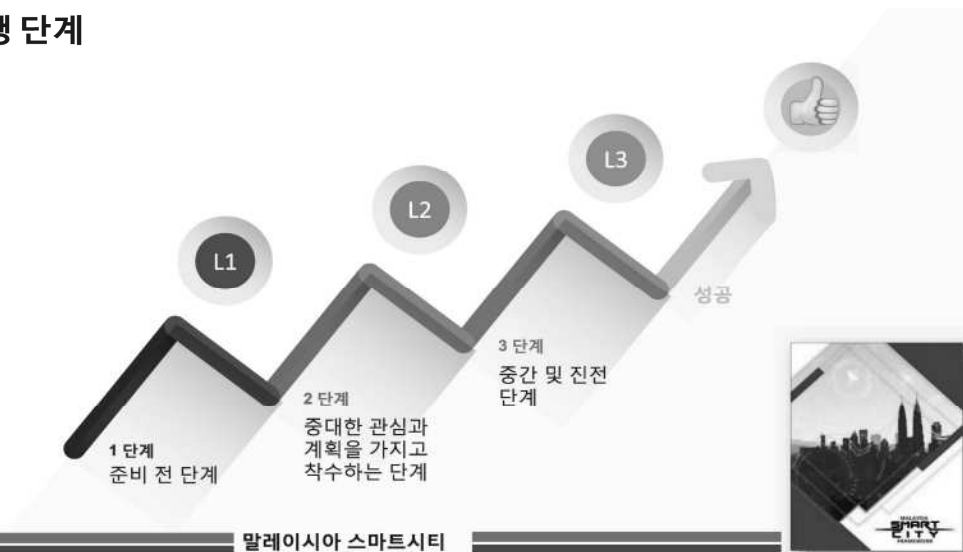
시범 도시



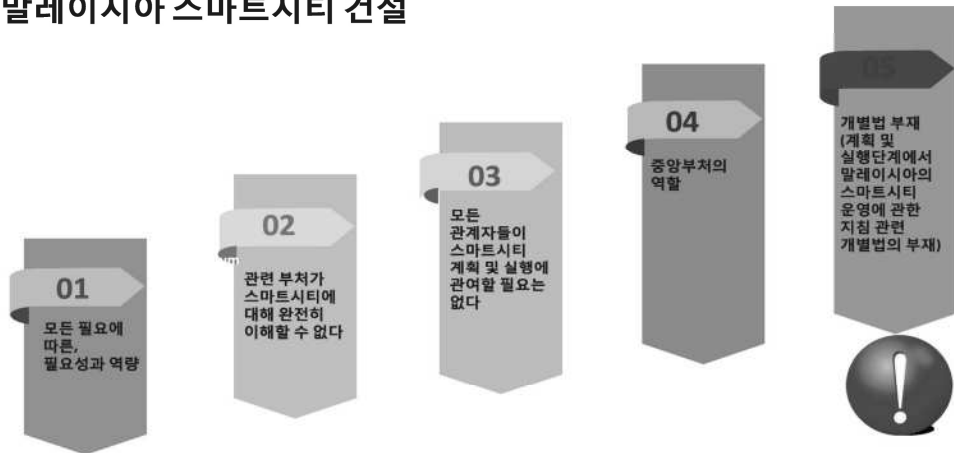
- 아세안 스마트시티 네트워크(ASCN)는 스마트시티 및 지속가능한 도시 건설이라는 공통 목표를 달성하고 이를 위한 아세안 회원국들의 협력을 촉진하기 위해 설립된 플랫폼이다.
- 아세안 스마트시티 네트워크(ASCN)는 아세안 회원국의 26개 도시로 구성되어 있다.

말레이시아 스마트시티

실행 단계



말레이시아 스마트시티 건설



말레이시아 스마트시티

법적 필요성 관련 쟁점

셀랑고르(Selangor) 스마트시티 사례

각 시의회가 스마트시티 계획을 각각의 속도에 따라 마련하기 시작할 때, 모든 시의회의 스마트도시 관련 해결책을 하나로 모아 효과를 극대화하는 것에 어려움이 많다.

사이버뷰(Cyberview) 사례

스마트도시 해결책 관련 계약이나 협정은 시행자 입장을 고려하지 않는다.

도시화 사례

심지어 스마트도시 해결책을 검토하는 것은 법령에 어긋난다.

데이터 및 데이터 공유

사생활

안전



말레이시아 스마트시티

결론

말레이시아의 스마트시티 발전을 위해 관련 법령이 마련되어야 한다. 말레이시아는 스마트도시 사업을 진행하고 있는 모든 기관(국내 및 해외)의 경험을 통해 지혜를 얻을 필요가 있다. 특히 데이터 공유, 사업적 거래, 국민의 안전뿐 아니라 개인 정보 및 사생활 보호를 위한 스마트시티 생태계에 관한 법령의 필요성에 대해 배울 필요가 있다.



감사합니다.

 muhaza@kpkt.gov.my

 +06 03 8891 5500



발제 2 _ 스마트시티 개발을 위한 법 개정 전략

Yordchatr Tasarika

태국 내각사무처 외국법부 과장 대행, 특임과장(겸임)

Director of the Foreign Law Division,
Office of the Council of State



» 학력

- 브리스톨대학교(University of Bristol) 법학 학사
- 탐마삿대학교(Thammasat University) 법학 학사
- 브리스톨대학교(University of Bristol) 법학 석사
- 콜롬비아 법학대학원 법학 석사(우등졸업(Harlan Fiske Stone Scholar))

» Education

- Bachelor of Laws, University of Bristol
- Bachelor of Laws, Thammasat University
- Master of Laws, University of Bristol
- Master of Laws (Harlan Fiske Stone Scholar), Columbia University School of Law

» 주요경력

- 2001 ~ 2003 태국 내각사무처 외국 무역 및 지적재산권 법률단
국가변호사 고문
- 2003 ~ 2008 태국 내각사무처 공공금융법부 국가변호사 고문

- 2008 ~ 2014 태국 내각사무처 교통법부 국가변호사 고문
- 2014 ~ 2016 태국 내각사무처 상법 및 산업법부 국가변호사 고문
- 2001 ~ 현재 태국 내각사무처 외국법부 과장 대행, 특임과장(겸임)

» Work Experience

- 2001 ~ 2003 Council of State Lawyer, Foreign Trade and Intellectual Property Law Group
- 2003 ~ 2008 Council of State Lawyer, Public Finance Law Division
- 2008 ~ 2014 Council of State Lawyer, Transport Law Division
- 2014 ~ 2016 Council of State Lawyer, Commercial and Industrial Law Division
- 2001 ~ present Acting Director of Foreign Law Division, Office of the Council of State, Special Affairs Section (concurrent post)

스마트시티 개발을 위한 법 개정 전략

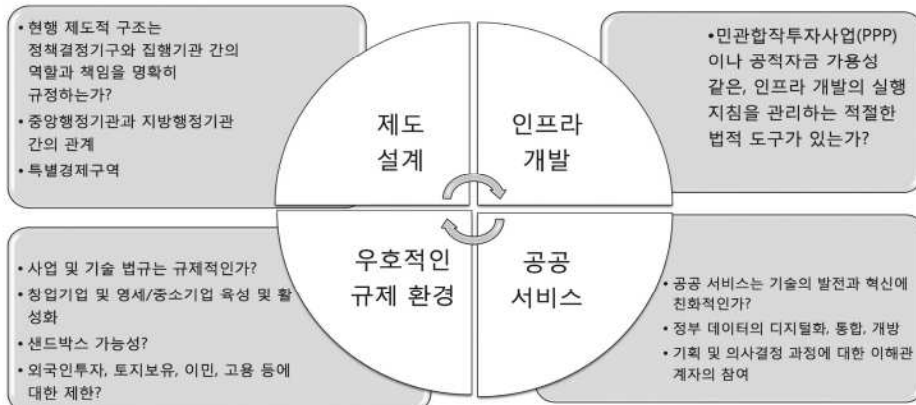
요차르 타사리카(Yordchatr Tasarika)
태국 내각사무처 외국법분과장 직무대행

스마트시티의 정의(定義)



- 기술과 혁신
- 서비스 및 관리의 효율성
- 비용 절감 및 자원 이용 감축
- 설계, 기업체 및 일반 대중의 참여에
중점
- 생활환경, 행복, 지속 가능성 등의 향상
- 지역 문화와 가치의 보존

스마트시티와 법



태국의 경험

제도 설계	• 정책 차원 • 태국스마트시티위원회 (정책 및 기획) • 디지털경제사회부 (행정 및 조정) • 후보 도시의 선정과 평가, 적용 관련 절차 • 동부경제벨트의 설치에 관한 특별법
인프라 개발	• 민관합작투자사업(PPP), 재정규율, 정부조달 등에 관한 법률
우호적인 규제 환경	• 전자상거래, 디지털 신원확인, 사이버 보안 등등의 기술의 관리를 위한 특별법 • 인허가 절차 간소화 • 기술발전과 혁신에 대한 법규정의 친화성 • 사이버 보안 강화 • 투자, 창업기업 및 영세/중소기업 등에 대한 인센티브, 예) 세제혜택, 고용/이민/부동산 보유 등에 대한 외국인 규제 완화, 창업기업 및 중소기업 진흥을 위한 특별기금의 가용성
공공 서비스	• 정부 데이터의 디지털화, 통합, 자유 이용에 관한 특별법

태국의 스마트시티 개발

- 7대 시범도시: 푸켓(Phuket), 치앙마이(Chiang Mai), 콘깬(Khon Kaen), 방콕(Bangkok), 촌부리(Chonburi), 라용(Rayong), 차츄사오(Chachoengsao)
- 기준:
 - 스마트한 생활: 건강한 사람, 공공 안전, 지능형 생활 시설
 - 스마트한 에너지: 특정에너지소비(경제 행위에 필요한 에너지 소비량을 물적 산출물로 나눈 비율), 에너지 생산, 온실가스 감축, 에너지 공급 및 그리드 시스템
 - 스마트한 이동수단: 접근성, 편의성, 안전성, 이동성
 - 스마트 경제: 민첩함, 혁신과 변화, 연결성
 - 스마트한 사람들: 지적 능력, 평생 교육, 창의성
 - 스마트한 환경: 자원 보존 및 환경 모니터링
 - 스마트한 거버넌스: 접근성, 참여, 투명성
- 적격 도시에 대한 투자는 태국투자청(Board of Investment)의 투자진흥제도에 따라 세금 및 기타 인센티브를 받을 수 있다.

국제적 기구



아세안(ASEAN) 스마트시티 기구

"ASCN(아세안스마트시티기구)은 스마트하고 지속 가능한 도시 개발이라는 공통의 목표를 위해 여러 도시가 협업하기 위한 협력적 플랫폼입니다. ASCN의 주요 목표는 기술을 포함한 여러 수단을 동원하여 아세안(ASEAN) 사람들의 삶을 개선하고 스마트시티 개발을 통해 새로운 사업 기회와 혁신을 촉진하는 것입니다.." (제2절)

"아세안(ASEAN) 스마트시티기구는 ASCN에 참여하는 각 도시의 필요와 잠재력 그리고 지역적 특색과 문화적 맥락 등에 맞춰 스마트시티 개발을 촉진하는, 구속력 없는 가이드 역할을 하고 있습니다..." (제3절)

감사합니다

발제 3 _ 베트남의 스마트시티 개발

Nguyen Chi Lan

베트남 법무부 민법 및 경제법국 부국장

Deputy Director General of the Department for Civil and
Economic Laws, Ministry of Justice



» 학력

- 1990 ~ 1995 베트남 하노이법률대학교 법학 학사(국제법)
- 1999 ~ 2001 한국 고려대학교 국제대학원 한국학 석사
- 2007 ~ 2008 일본 규슈대학교 법학 석사(LL.M.)

» Education

- 1990 ~ 1995 Bachelor of Law in International Law, Hanoi
University of Law, Vietnam
- 1999 ~ 2001 Master of Art in Korean Studies, University of
Korea, Graduate school of International Studies,
Republic of Korea
- 2007 ~ 2008 LL.M., Master of Law in International Legal Studies,
University of Kyushu, College of Law, Japan

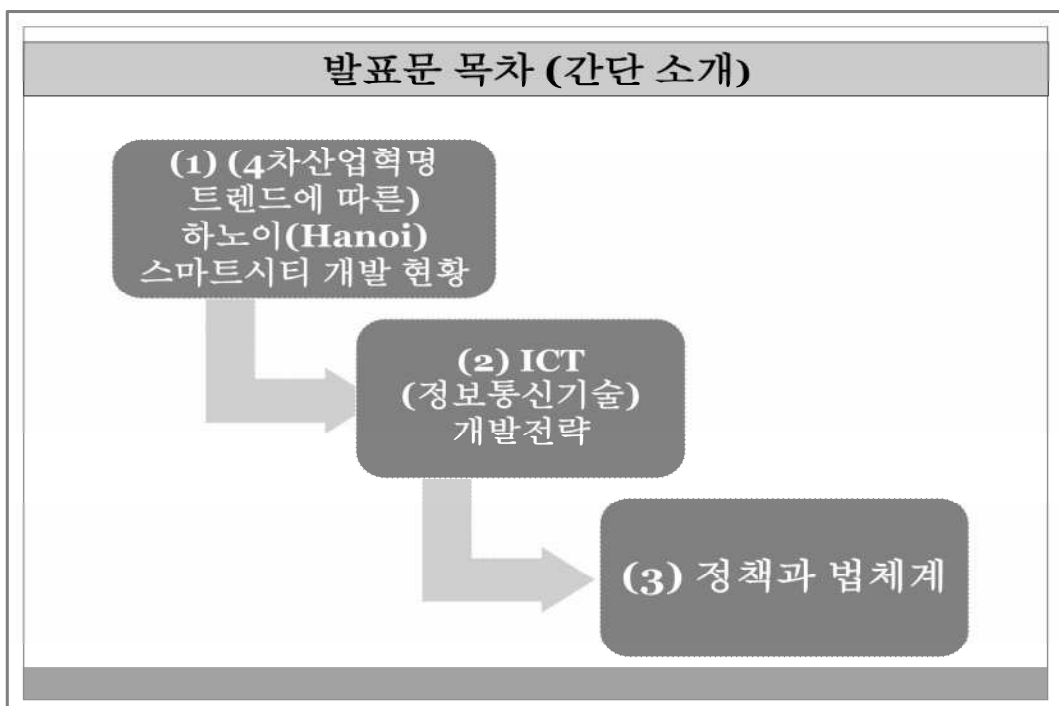
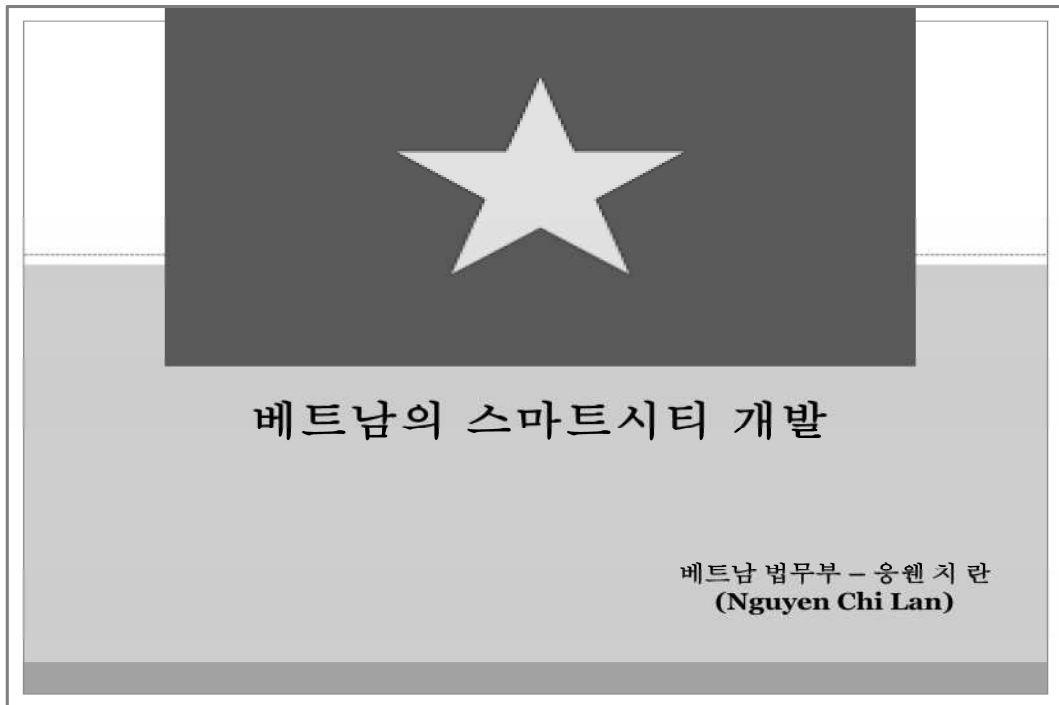
» 주요경력

- 2009. 8. ~ 2014. 1. 베트남 법무부 분야별 경제법담당관실 과장
- 2014. 1. ~ 2015. 7. 베트남 법무부 민법 및 경제법국 부국장

- 2015. 7. ~ 2019 베트남 법무부 담보부 거래 등록청 부국장
- 2019. 8. ~ 현재 베트남 법무부 민법 및 경제법국 부국장

» Work Experience

- 2009. 8. ~ 2014. 1. Director of the Sectorial Economic Laws Division
- 2014. 1. ~ 2015. 7. Deputy Director General of the Department for Civil and Economic Laws, Ministry of Justice
- 2015. 7. ~ 2019 Deputy Director General of the National Registration Agency for Secured Transactions, Ministry of Justice
- 2019. 8. ~ present Deputy Director General of the Department for Civil and Economic Laws, Ministry of Justice



제1부

베트남의 도시개발 특성

1999

- 인구의 19.6%가 도시 지역 거주

2016

- 인구의 36.6%가 도시 지역 거주

by 2025

- 인구의 50%가 도시 지역에 거주할 것으로 예상

베트남의 ICT (정보통신기술) 개발 특징

2017

베트남은 아시아에서 17위, 세계에서 108위를 차지. 전체 ICT 개발지수는 4.43으로 지역 평균 4.83에 거의 육박 (ITU(국제전기통신연합) 2018);

2010
-2011

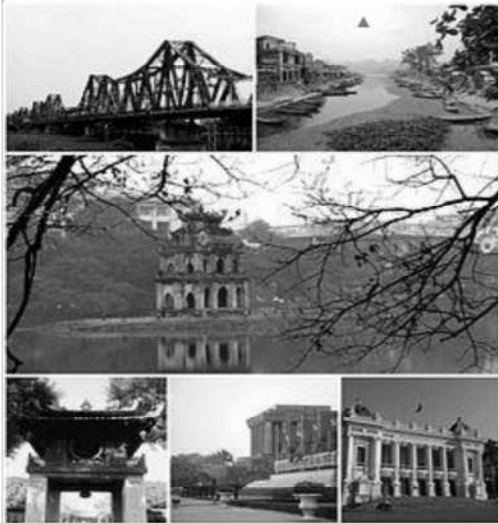
휴대전화 보급률은 2002년 2.32%, 2007년 52%와 대조적으로 143%에 이릅니다

2016-
2017

인터넷 속도: 2016년 41.3(kb/s)에서 2017년에는 아시아 지역 평균 인터넷 속도인 48.0 kb/s보다 훨씬 높은 91 kb/s로 빨라졌습니다

위 수치들은 베트남이 ICT 개발, 특히 휴대전화 보급 및 인터넷 속도 측면에서 노력하고 있다는 것을 보여주고 있음

하노이(Hanoi)



행정 구역

12 개 지역, 17 개 지방자치구, 한 개의 소도시

인구

(2018)

• 총인구	7,781,631
• 순위	두 번째
• 인구밀도	2,300/km ² (6,000/sq mi)
• 도시권 인구밀도	3,642,131
• 도시권 인구밀도	14,708.8/km ² (38,096/sq mi)
• 대도시 인구밀도	16,100,000
• 대도시 인구밀도	662.1/km ² (1,715/sq mi)

명목 국내총생산 GDP

(2018 추정치)

• 총 GDP	US\$32.8 billion
• 1인당	US\$5,080
• 성장률	7.2%

하노이의 스마트시티 개발 로드맵

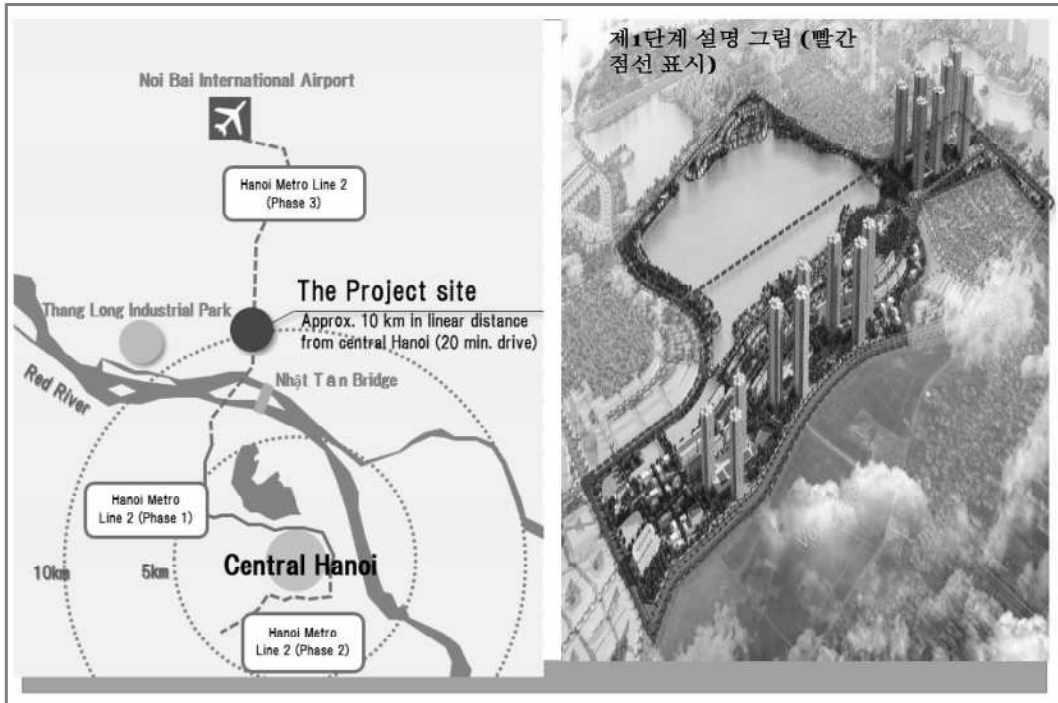
3 단계 개발전략:

- 제1단계, 2020년까지: 스마트시티의 기본 핵심 요소 형성; 핵심 데이터베이스(거주, 토지, 기업체); 교육, 의료, 교통, 관광, 사회 및 환경 안전 등의 기본 영역에 대한 스마트 시스템 구축
- 제2단계, 2021~2025: 기본적으로 사회-경제 분야 스마트 시스템을 완료;
- 제3단계, 2025년 이후: 하노이(Hanoi)는 지식 경제라는 특성을 가지고 높은 수준에서 발전해 갈 것

베트남 하노이의 스마트시티 프로젝트



2019년 10월 6일 동아인(Đông Anh)에서 열린 하노이(Hà Nội) 최초의 스마트시티 기공식 행사에 참여한 총리와 대표단

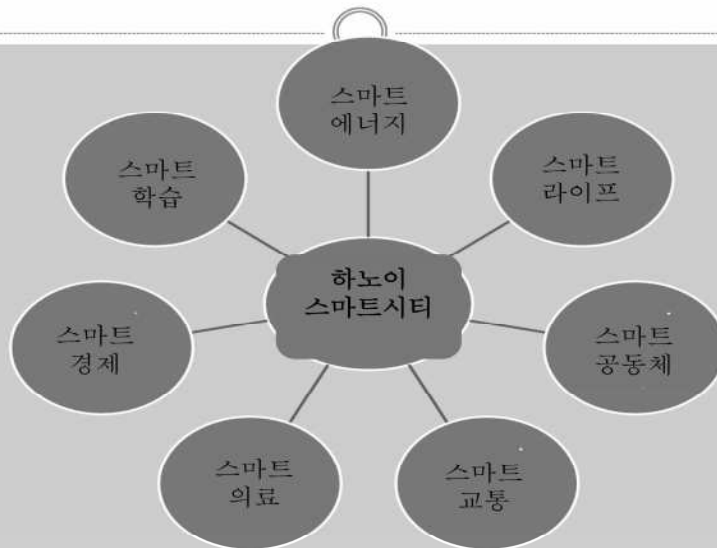


스마트시티는 하노이(Hanoi)에 있어 불가피한 방향성



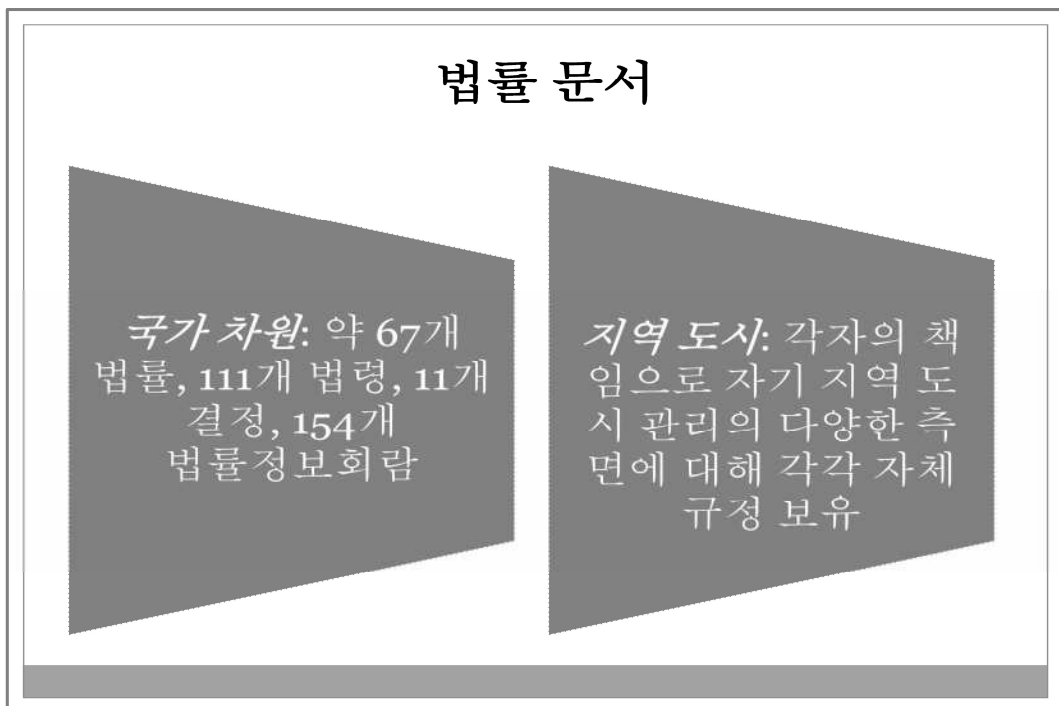
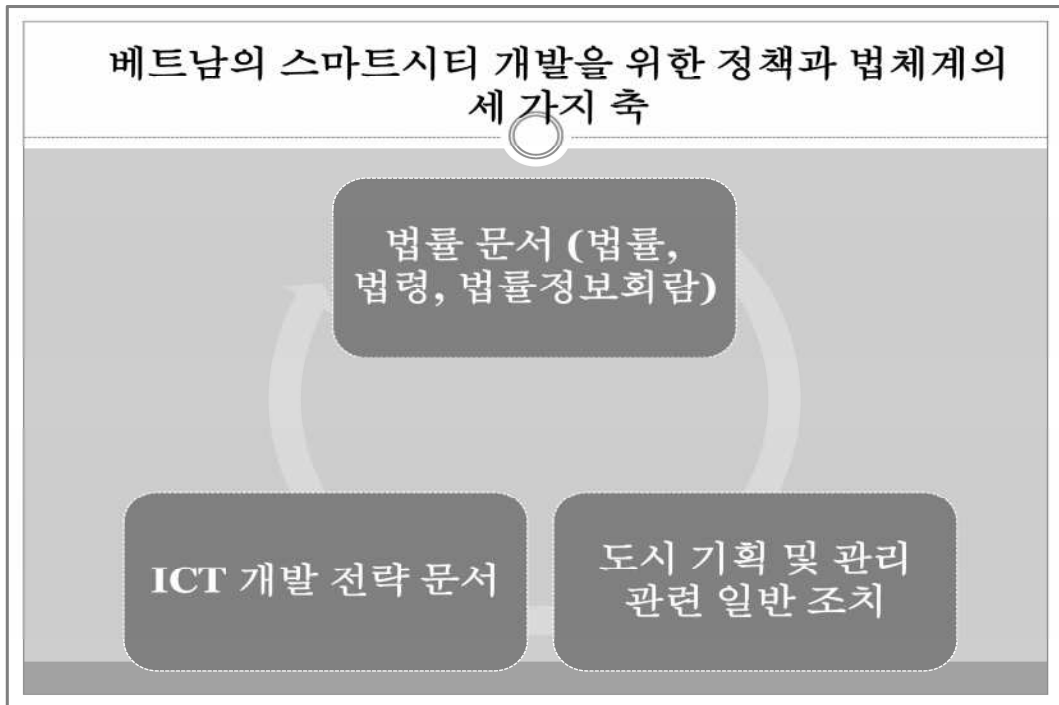
- **투자자:** 베트남의 BRG 그룹과 일본의 스미토모(Sumitomo) 그룹;
- **프로젝트 금액:** 272헥타르($2.72\text{km}^2=822,800\text{평}$)의 면적에 미화 약 24억 달러 투입
- 다섯 단계를 거쳐 2028년 완공 예상
- 내년 7천 채의 아파트와 주택을 시작으로 프로젝트 건설 시작 예정.
- 스마트시티에는 5G, 안면인식, 블록체인 및 기타 고급 기술들 채택 예정
- 업무용 건물 및 상업 시설들은 제2단계에서 건설 예정

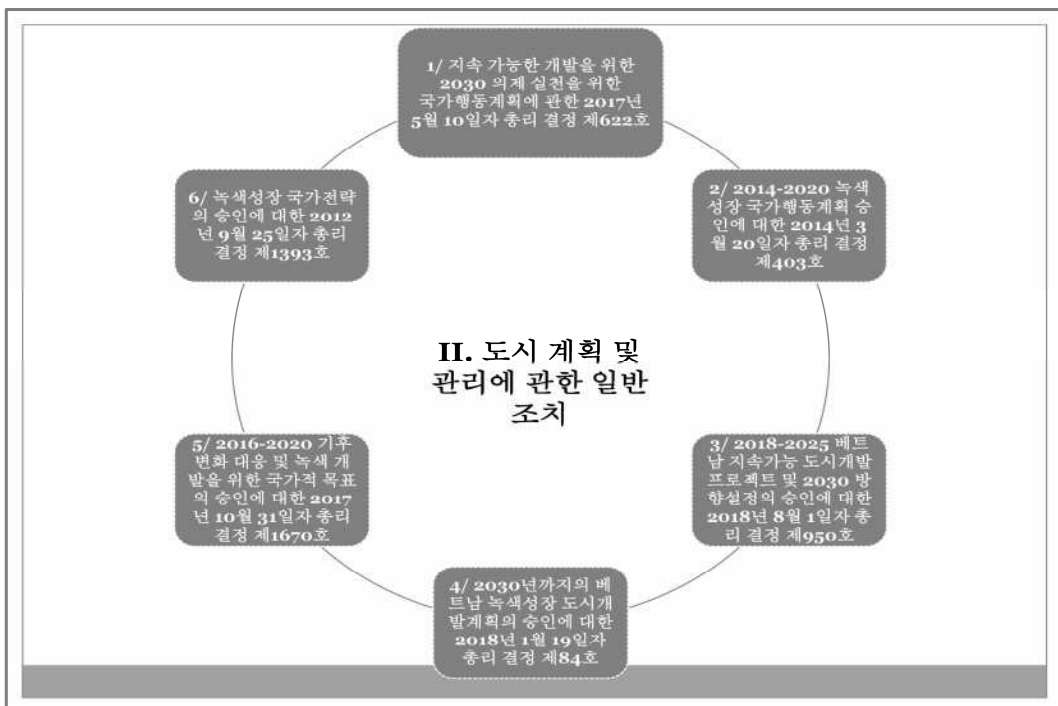
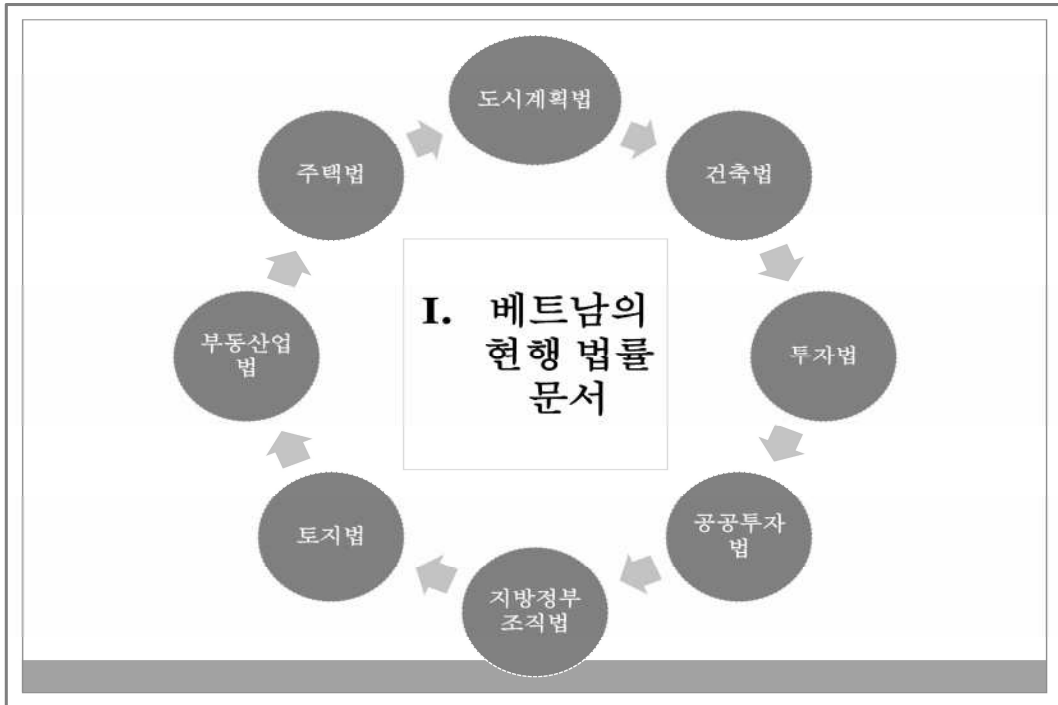
2019년 하노이 동아인(Dong Anh) 스마트시티프로젝트



제2부

스마트시티 개발과 건설 그리고 베트남의 지속 가능한 도시화를 위한 정책 및 법체계





2018년 8월 1일자 총리 결정 950/QD-TTg
(스마트시티 관련 최신 문서)

지정사항: 지속 가능한 스마트 개발의 첫 시범 지역으로 하노이, 호치민 시, 다낭, 칸토 등을 지정

목표

(i) 녹색 성장과 지속 가능한 개발에 특히 주목

(ii) 자연자원과 인적자원에 대한 효율적 관리

(iii) 시민 생활수준 향상

(iv) 도시개발에 대한 민간부문과 개인의 참여 강화

총리 결정 제950호에 따른 특수 임무

(i) 지속 가능한 도시 개발에 대한 정책 및 법률 문서 체계의 검토와 개선

(ii) 국가 스마트 시티 표준 시스템 개발

(iii) 도시공간 디지털 데이터 시스템 및 전국 도시 데이터베이스 형성, 상호연결, 유지관리와 운영

(iv) 도시개발계획 및 관리에 대한 스마트 기술 적용 촉진

(v) 해당 지역에 대해 상당한 금액의 투자를 이끌어 내 스마트 도시 인프라 개발

제3부

III. 베트남의 2002-2017 ICT 개발 전략 주요 문서

- 2002 • 2002-2005 국가 IT 종합계획에 대한 총리 결정 제95호
- 2005 • 지속 가능한 2018-2025 베트남 도시 개발 프로젝트 및 비전 2030의 승인에 대한 베트남 총리 결정 제246호
- 2010 • 베트남을 선진 ICT 국가로 전환시키기 위한 국가 전략에 대한 총리 결정 제1755호
- 2015: • 지속 가능한 개발 및 국제 통합 관련 요건 충족을 위해 정보기술 개발과 적용을 촉진하는 정부계획안에 대한 중앙 정부 결의안 제26호
- 2015: • 전자 정부에 대한 총리 결의안 제36a호
- 2017 • 4차산업혁명 접근 대응력 강화에 대한 총리 지시 제16호
- 2018: • 2018-2025 베트남 지속가능 도시개발 프로젝트 및 비전 2030 승인에 대한 총리 결정 제950호

2015년 10월 14일자 결의안 36a/NQ-CP

두 가지의 전략적
추구 목표:

제1전략: 행정 개혁 촉진; 온라인 관리 및
공공 서비스 제공 시 IT 적용 강화; 행정
절차 시행 시 시간 및 경비 절감

제2전략: OSI(온라인서비스지수),
TII(정보통신 인프라수준),
HCI(인적자본지수) 등 모든 측면에
대해 ICT 성과 향상; UN의
EGDI(전자정부개발지수) 및 OSI
측면에서 아세안(ASEAN) 국가 중
베트남의 위치를 2016년 말까지는 4위,
2017년 말까지는 3위로 개선

2015년 정부계획안의 구체적 추진 과제

(i) 사업환경 개선을 통해 ICT 사업
경쟁력 제고

(ii) 송전선 품질 보장을 통해
정보통신 기반시설의 품질 향상

(iii) ISO 표준에 따라 정부의 ICT
적용 확대 추진

(iv) 솔루션의 추가 시행을 통해 모든
부처, 분과, 지자체에서 온라인 공공
서비스 제공

(v) 목적에 따른 IT 예산 지출: 과학 연구
지원금은 ICT 분야 R&D에 사용하게 되는
반면 공공인프라및통신서비스기금(VTF)은
관련 특정 업무에 사용됨

(vi) 교육과 인식 제고를
통해 ICT 담당 공무원의
역량 강화

하노이(Hanoi) 도심 - 호안 끼엠(Hoan Kiem) 호수



-끝-

들어주셔서 감사합니다

발제 4 _ 인민으로부터 출발하여 인민에 복무하는 - 후에 스마트시티

Cung Trong Cuong

투아 티엔 후에 개발연구소장

Director of Thua Thien Hue Institute for
Development Studies



» 학력

- 1993 ~ 1998 베트남 다낭과학대학 정보기술학 학사
- 2000 ~ 2002 베트남 하노이공과대학 정보기술학 석사
- 2008 ~ 2015 베트남 하노이과학기술대학 정보기술 및 통신학 박사

» Education

- 1993 ~ 1998 Undergraduate studies at Faculty of Information Technology, Danang University of Technology, Danang City, Vietnam
- 2000 ~ 2002 Master studies at Faculty of Information Technology, Hanoi University of Technology, Hanoi city, Vietnam
- 2008 ~ 2015 PhD studies at School of Information Technology and Telecommunication, Hanoi University of Science and Technology, Hanoi city, Vietnam

» 주요경력

- 2006. 8. ~ 2007. 4. 베트남 후에 산업 대학 교수 및 정보기술학부 부학장
- 2007. 5. ~ 2007. 12. 베트남 후에 산업 대학 교수 및 정보기술학부 학장
- 2007. 12. ~ 2008. 11. 베트남 후에 산업 대학 교수 및 부총장
- 2008. 12. ~ 2019. 1. 베트남 후에 산업 대학 교수 및 총장
- 2019. 2. ~ 현재 베트남 투아 티엔 후에 개발연구소장

» Work Experience

- 2006. 8. ~ 2007. 4. Lecturer and a Vice-dean at Department of Information Technology, Hue Industrial College, Vietnam
- 2007. 5. ~ 2007. 12. Lecturer and Dean at Faculty of Information Technology, Hue Industrial College, Vietnam
- 2007. 12. ~ 2008. 11. Lecturer and Vice Rector of Hue Industrial College, Vietnam
- 2008. 12. ~ 2019. 1. Lecturer and Rector of Hue Industrial College, Vietnam
- 2019. 2. ~ present Director of Thua Thien Hue Institute for Development Studies, Vietnam



트어티엔후에(Thua Thien Hue) 성(省) 인민위원회



인민으로부터 출발하여 인민에 복무하는 - 후에(Huế) 스마트시티

2019년 10월 30일, 서울

ĐY ĐANG HOÀN GIẢM THỰC HIỆN THUẬN HỢP
VIỆN NGHIÊN CỨU PHÁT TRIỂN THUA THIÊN HUẾ
Số 14 Lê Lợi, Phường Phú, Huế Thành Phố Huế | info@hueids.vn | www.hueids.vn

Cung Trong Cuong
트어티엔후에 개발연구소
cuongcung@hueids.vn



친환경과 지속가능성 개발 전략에 중점을 두고 있는 티어트엔후에(Thua Thien Hue)

INSTITUTE FOR DEVELOPMENT STUDIES
HUEIDS

지식 기반의 신속한 개발
문화 기반의 지속 가능한 개발

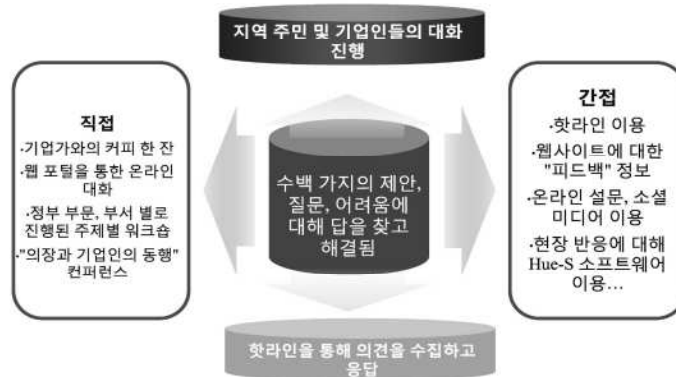
저공해 친환경 제품 생산 및
거래 시 기업과 투자자 지원
우선 - "스마트시티" 구축의
혁신 촉진



ĐY ĐANG HOÀN GIẢM THỰC HIỆN THUẬN HỢP
VIỆN NGHIÊN CỨU PHÁT TRIỂN THUA THIÊN HUẾ
Số 14 Lê Lợi, Phường Phú, Huế Thành Phố Huế | info@hueids.vn | www.hueids.vn



시민 및 기업체들과의 상호작용



ĐIỀU HÀNH ĐOÀN THUA THIÊN HUẾ
VIỆN NGHIÊN CỨU PHÁT TRIỂN THUA THIÊN HUẾ
Số 14 Lê Lợi - Phường Phú Mỹ, Quận 1 - TP. HCM 700000 Việt Nam
Tel: +84-9 3340 520-525 | info@hueids.vn | www.hueids.vn

HUE INSTITUTE FOR DEVELOPMENT STUDIES
HUEIDS



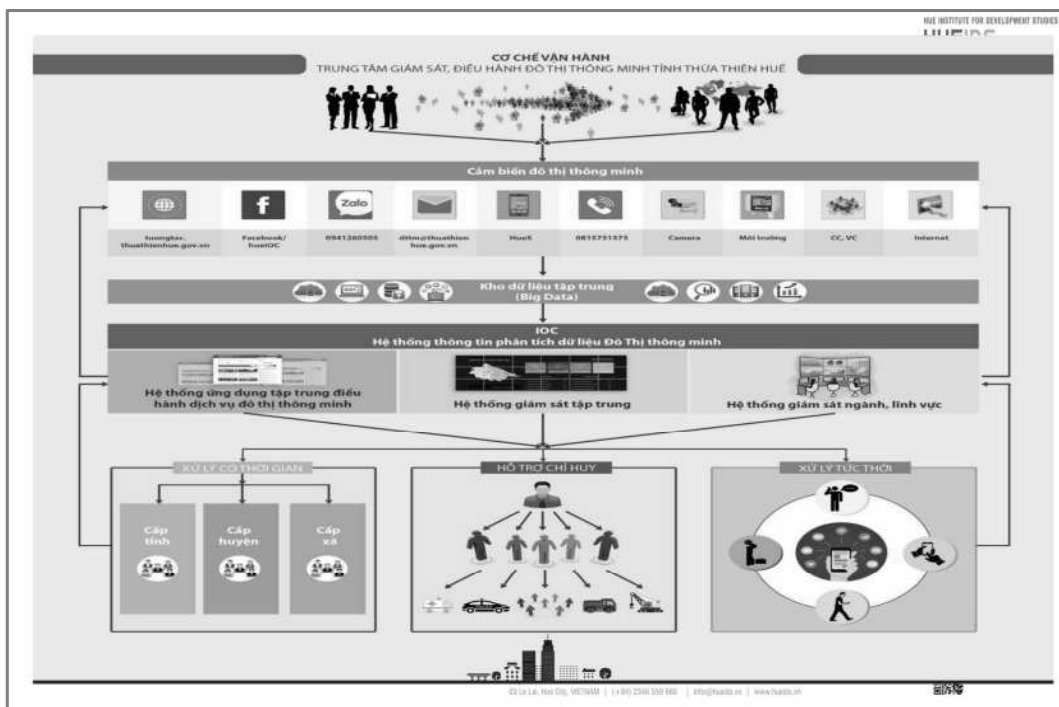
트어티엔후에(Thua Thien Hue) 성(省) “스마트시티” 개발 개념

- 대민 복무를 더 잘하는 정부를 목표로 인민과 기업을 지원
- 공유 인프라 및 중앙 데이터베이스 개발
- 지능형도시운영센터(IOC, City Intelligent Operations Center)는 후에(Hue) 성의 스마트시티 서비스에 있어 정부와 기업, 그리고 시민 간 조정 부문을 맡을 예정
- 기술과 직업의 조화로운 결합
- 시스템에는 모든 부문에서 참여해야 함

ĐIỀU HÀNH ĐOÀN THUA THIÊN HUẾ
VIỆN NGHIÊN CỨU PHÁT TRIỂN THUA THIÊN HUẾ
Số 14 Lê Lợi - Phường Phú Mỹ, Quận 1 - TP. HCM 700000 Việt Nam
Tel: +84-9 3340 520-525 | info@hueids.vn | www.hueids.vn

HUE INSTITUTE FOR DEVELOPMENT STUDIES
HUEIDS





스마트시티 서비스 실행 프로세스

HUE INSTITUTE FOR DEVELOPMENT STUDIES
HUEIDS

	준비	기획	시범 실시	실행
성(省)인민위원회, 정부조직	- 의제 결정 - 전략 마무리	- 의제 기획 - 절차 및 운영 체계 구축	- 시범시행 절차 승인 - 시범시행 절차 운영	- 의제 법제화 - 작업 할당 및 운영
IOC (지능형 도시운영센터)	- 전략 기반 실행 - 실행에 필요한 요건 준비	- IOC 및 기타 부문 모델 검증	- IOC 및 기타 부문 모델 운영	- 감독, 종합, 보고, 조정, 운영
솔루션 제공 업체	- 제품 소개	- 현지 절차에 따라 생산물 완성	- 절차 완료 협력	- 제품 감독 및 완성
시민 및 기업	- 지역 주민과 기업체들의 평가 설문 필요	- 의사소통	- 대화형 어플리케이션, 설문조사 결과 등 제공	- 참여 촉진 및 강화

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



“스마트시티”로 나아가기 위한 방안

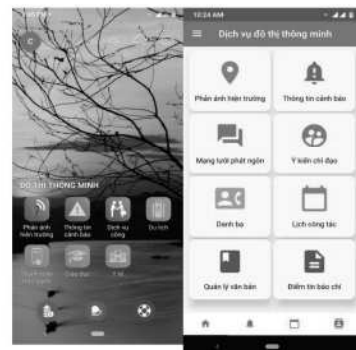
- 현장 반영
- 도시 감시 카메라 (교통위반, 도시질서, 도시안전, 보안 등의 모니터링 및 도시계획과 교통개발 지원 보편화)
- 경고 알림
- 공무원 및 관료용 전자카드
- 공공행정 서비스 관리 감독
- 전자 광고 관리 감독
- 환경보호법 관리 감독
- 정보보안 관리 감독
- 어선 관리 감독

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THUYẾT MINH
VIỆN NGHIÊN CỨU PHÁT TRIỂN THUYẾT MINH
Số 14 Lê Lợi, Phường, Quận, TP. HCM | 0909 204 500 000 | info@huides.vn | www.huides.vn



스마트시티 모바일 어플리케이션

- Hue-S: 사회를 지원하는, 스마트시티에 관한 모바일 앱.
- Hue-G: 스마트시티 서비스 시스템 운영을 돕기 위한, 공무원과 관료, 정부부처 지원용 앱



TRƯỜNG ĐẠI HỌC THUYẾT MINH
VIỆN NGHIÊN CỨU PHÁT TRIỂN THUYẾT MINH
Số 14 Lê Lợi, Phường, Quận, TP. HCM | 0909 204 500 000 | info@huides.vn | www.huides.vn



트어티엔후에 성
공공서비스 포털

트어티엔후에 성의 공공 서비스 포털
지원 내역은 다음과 같다.

1349 행정 절차 레벨 2	
530 온라인 공공 서비스 레벨 3	
404 온라인 공공 서비스 레벨 4	

교육훈련부, 과학기술부, 기획투자부, 보건부, 정보통신부 등의 일부 부문은 레벨 3과 4에 대해 100% 온라인 공공 서비스를 적용하고 있다.



32 Lê Lợi, Hanoi, Vietnam | T: +84 204 556 636 | info@hanoi.vn | www.hanoi.vn



원스톱쇼핑(OSS) 공공 서비스

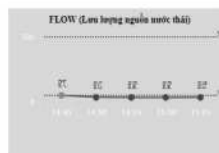


171 BANG NHAN DANG THUA THIEN HUE
 VIEN NGHIEN CUU PHAT TRIEN THUA THIEN HUE
 33 Le Lai, Hanoi, Vietnam | +84 2348 556 638 | info@thua-hue.vn | www.thua-hue.vn



환경 상황 관리 감독

STT	Thông số	Đơn vị tính	Kết quả
1	COD	mg/l	11.57
2	pH		7.28
3	TSS	mg/l	26.61
4	Flow	M3/h	36
5	Color	PC/Co	18.86
6	Nhiệt độ	°C	24.49



산업단지 환경 관리

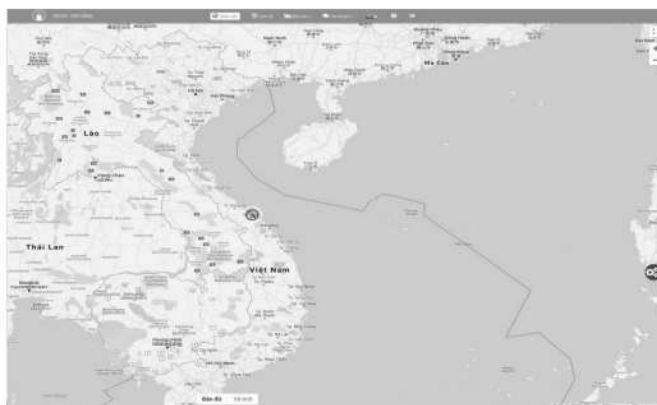
봄비는 주택지역과 관광지의 공기 관리

정기/수시 관리 감독 및
경고 알림

37 BÀN NHÂN DÂN THUA THUA THUẬN HỮU
 VIỆN NGHIÊN CỨU PHÁT TRIỂN THUA THUẬN HỮU
 33 Lê Lợi, Hanoi, Vietnam | (+84) 204 556 535 | info@thua-hu.com | www.thua-hu.com



어선 관리 감독



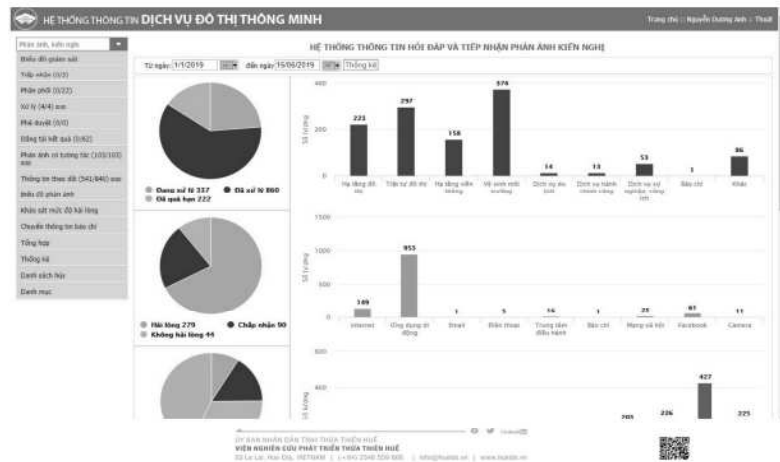
어선의 항로 및 항해 관리
감독

선박에 경고 알림

여선의 SOS 신호 수신

32 Lê Lai, Hanoi City, VIETNAM | T: +84 204 2540 550 600 | info@huc.edu.vn | www.huc.edu.vn





공공 서비스 지속 시간 관리 감독 (진행 확인)

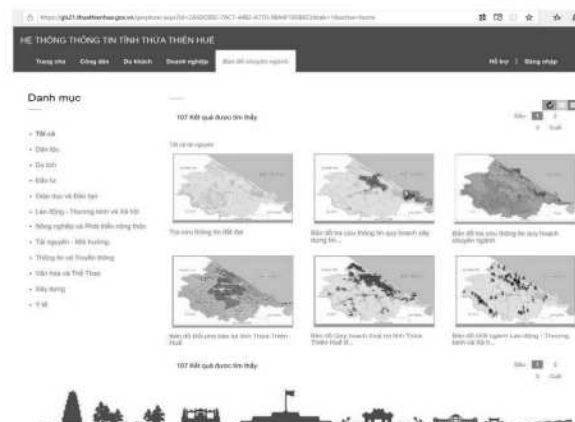


성(省)의
스마트시티
서비스 및 정보
시스템을
공유하는 시민과
단체에 대한
데이터베이스



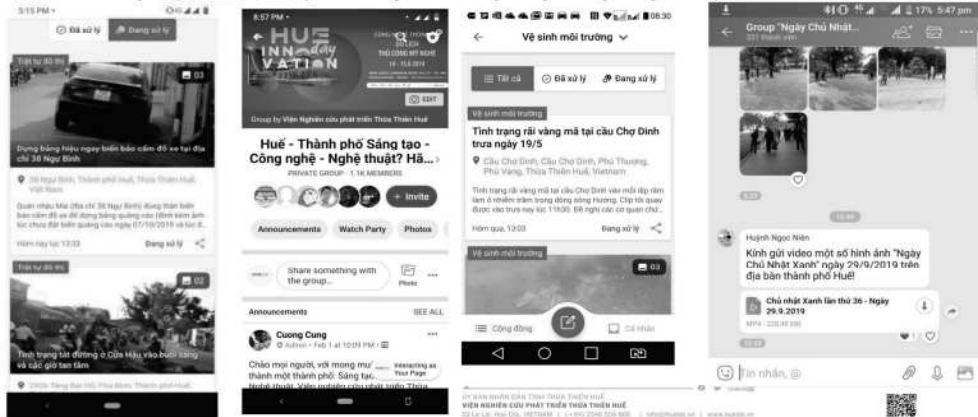
VĂN PHÒNG QUẢN LÝ THUẬT THUẬT HỮU
VIỆN NGHIÊN CỨU PHÁT TRIỂN THUẬT THUẬT HỮU
 33 Lê Lợi, Hà Nội, VIỆT NAM | T +84 2046 559 838 | info@thuathuu.vn | www.thuathuu.vn

성(省) 지역
지리정보포털
(GIS)



17/ BÀN CHẤM CẤP THUYỀN THUẬN HUY
 VIỆN NGHIÊN CỨU PHÁT TRIỂN THUYỀN THUẬN HUY
 32 Lê Lai, Phú Thọ, VIỆT NAM | T: +84 2346 550 838 | info@thuyendh.com | www.thuyendh.com

현장을 즉시 반영하는 Hue-A 앱 - 상호작용집단(스마트시티 서비스)



잘로-그린 선데이(Zalo-Green Sunday)에 온라인 운영자 그룹 생성

- 잘로(Zalo)에 "그린 선데이(Green Sunday)" 운동의 온라인 운영자 그룹을 설정
- 현재, 성(省) 인민위원회 의장(PPC), 부의장, 각 구(區)와 포원(communes) 의장과 부의장 그리고 성(省) 청년동맹 및, IDS, 후에 대학교, 어빈인바이론먼트컴퍼니, 여타 정부 부문, 스마트시티 서비스 운영진 등의 관련 이해관계자로 이루어진 경영이사회 등, 336명의 참여자가 있다.
- 이 조직은 발생된 현안에 대해 지침을 제공하고 문제를 해결하며 적시에 보고를 하기위한, 연중무휴 응답하는 운영 채널이다.

ĐI SÀN TRƯỞNG ĐÀM THƯƠNG TRƯỜNG HUẾ
VIỆN NGHIÊN CỨU PHÁT TRIỂN THỊNH THỊ HUẾ
Số 14 Lê Lợi - Phường Phú Mỹ, Quận 1 - TP. HCM - Việt Nam | info@huides.vn | www.huides.vn

현장을 즉시 반영 – 스마트시티 운영

https://thuathienhue.gov.vn/vi-vn/Tin-tuc-su-kien/tid/Giai-phap-Trung-tam-Dieu-hanh-thong-minh-tai-tinh-Thua-Thien-Hue-do-Viettel-trien-khai-duoc-cong-nhan-sang-cao-nhat-chau-A/newsid/73578256-2AEB-4217-A893-AA54014E4DE6/cid/2BEA0540-FCA4-4F81-99F2-6E8848DC5F2F?fbclid=IwAR0rhTwq4q0_GU9Ryc3u5JqGAjbQC3FYqh_RTpWFr6zGfOB5rjhhDbcD1LE

ĐI SÀN TRƯỞNG ĐÀM THƯƠNG TRƯỜNG HUẾ
VIỆN NGHIÊN CỨU PHÁT TRIỂN THỊNH THỊ HUẾ
Số 14 Lê Lợi - Phường Phú Mỹ, Quận 1 - TP. HCM - Việt Nam | info@huides.vn | www.huides.vn

현재 진행 중인 기타 서비스

HUE INSTITUTE FOR DEVELOPMENT STUDIES
HUEIDS

보건

전자 건강기록 서비스, 건강검진 등록, 가족 주치의, 온라인 약국, 전염병 고지 등...

교육

전자 학습기록, 학부모-학교-학생 연결, 스마트 수업 및 스마트 학습 방법론...

교통, 환경

일정 기간 동안 교통, 환경, 경고 알람 등의 정보 제공

관광

가상현실(VR) 기술을 이용하여 관광 정보 및 여행객 서비스 제공

TRẦN VĂN ĐÌNH, TRẦN VĂN THIỆN HUẾ
VIỆN NGHIÊN CỨU PHÁT TRIỂN THỊA THIÊN HUẾ
33 Lê Lợi, Huế City, 570000 | t+84-234-524-5245 | info@hueids.vn | www.hueids.vn



관련 참조 자료 일부

- <https://www.youtube.com/watch?v=50v5p0dUPxY>
- <http://baohuatthienhue.vn/giai-phap-thanh-pho-thong-minh-tai-thua-thien-hue-duoc-trao-giai-sang-tao-chau-a-672370.html?fbclid=IwAR1ZYfmdIK8lyq149tXseHdvXz663MI5SeKv12nzelpsuEXdFi7nOn0nBrz>



OVERVIEW JUDGING PANEL AWARD WINNERS AWARD RECIPIENTS

Best ICT Video Service

Winner

- Virtual Business Solutions (A Virtual Group Company)

Finalist

- SE Telecom
- Alkhalid Cloud
- Bionti Internet Limited

Best Innovative Smart City Project

Winner

- SE Telecom

Finalist

- Telecom

Chỉ số và xếp hạng thành phố trực thuộc

hố trực thuộc g trong	Năm 2018
	01 (0,871)
Huế	02 (0,857)
	03 (0,837)
	04 (0,812)
	05 (0,809)

제안

- 전체 성(省)의 스마트시티 솔루션을 중앙에서 운영하는 중앙집중식 모델
 - 인민과 기업이 당국과 소통할 수 있도록 그들의 문제에 주의를 기울일 것
 - 교통이나 환경 ... 등과 관련된 문제에 대해 상호 작용하는 인민
 - 기업과 관련된 행정 절차에 관심을 가진 기업
 - 정부는 사전에 결정하고 행동해야 한다.
 - 사람들에게 영향력을 미치고 그들의 동의를 얻으려면, 작고 구체적인 것으로부터 출발해야 한다.
- ➡ 인민으로부터 출발하여 인민에 복무



들어주셔서 감사합니다!



스마트도시 발전을 위한 법제 정비 방안

제7회 아시아 법제 전문가 회의
The 7th Asian Legislative Experts Symposium

토론 1 _ 베트남 중부지역 스마트시티 벨리 프로그램

원 종 준

한국국제협력단(KOICA) 동남아시아1실 과장

Won Jong-jun

Director of Southeast Asia Department I, Korea
International Cooperation Agency



» 학력

- 서울대학교 지구환경시스템공학부 졸업
- 서울대학교 건설환경공학부 석박통합과정(도시계획 및 설계)

» Education

- Bachelor of Civil, Urban & Geosystem Engineering, Seoul National University
- Master and Doctor of Civil & Environment Engineering, Seoul National University

» 주요경력

- 2014. 1. ~ 2016. 3. ㈜한아도시연구소 팀장
- 2016. 4. ~ 2016. 8. 서울시정책수출사업단 차장
- 2016. 8. ~ 현재 한국국제협력단 동남아시아1실 과장

» Work Experience

- 2014. 1. ~ 2016. 3. Director, Han-A Urban Research Institute
- 2016. 4. ~ 2016. 8. Deputy Head, Seoul Policy Export Office
- 2016. 8. ~ present Director, Korea International Cooperation Agency



스마트도시 발전을 위한 법제 정비 방안

제7회 아시아 법제 전문가 회의
The 7th Asian Legislative Experts Symposium



Smart City Valley Program in Central Vietnam

2019.10.

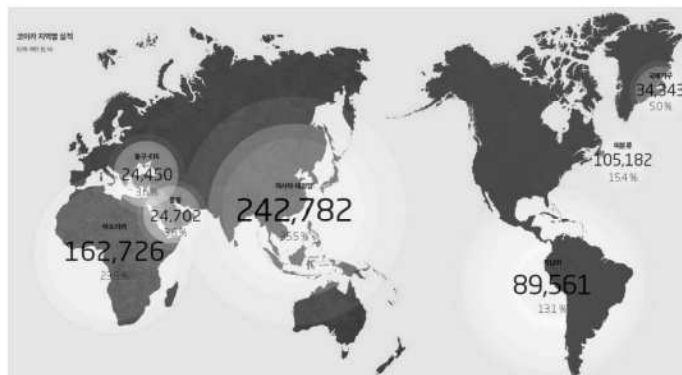
Won, JongJun

한국국제협력단 (Korea International Cooperation Agency)

비전: 글로벌 사회적 가치를 실현하는 대한민국 개발협력 대표기관

2018년 총 지원액: 6,837억원

1991.04.01. 창립
2009. OECD DAC 공식 가입
2010. 국제개발협력기본법 제정



KOICA가 추구하는 가치- 4P

미션: 누구도 소외받지 않는 사람 중심의 평화와 번영을 위한 상생의 개발협력



SDG 11. 포용적이고 안전하며 회복력 있고 지속 가능한 도시와 정주지 조성



SDG 11.1 2030년까지 모두에게 적절하고, 안전하고, 경제적으로 적정한 수준의 주택과 기본 서비스의 접근성 을 확립하고 도시 불일주거지 (Slum) 개선	SDG 11.2 2030년까지 도로안전개선과 대중교통 확대 모든 사람들, 특히 취약계층과 여성, 아동, 그리고 장애인 및 노약자에게 안전하고, 적절한 비용수준과, 높은 접근성의 지속가능한 교통체계 제공	SDG 11.3 2030년까지 모든 국가의 포용적이고 지속가능한 도시화와 참여역량 을 강화하고 통합적이고 지속가능한 인간 정주 계획과 관리 촉진	SDG 11.4 전 세계 문화와 자연 유산 을 보호하고 지키기 위한 노력 강화	SDG 11.5 2030년까지 빈곤층과 취약계층을 보호하면서 물 관련 재원 을 포함한 자연재해로부터 발생하는 사망자 및 피해자 수를 현저히 줄이며, 경제적 손실 감소
SDG 11.6 2030년까지 대기질 과 지자체 또는 다른 주체의 폐기물 관리 에 대한 중점관리를 통해 인구 1명 당 도시에 미치는 환경의 부정적인 효과 감소	SDG 11.7 2030년까지 특히 여성, 아동, 노인과 장애인을 고려한 포용적이고 접근가능한 공공공간과 녹지 환경 을 조성함으로써 안전하고 보편적인 접근법 제공	SDG 11.a 국가개발계획 또는 지역개발계획 강화를 통해 도시와 도시주변부지역 및 지방과의 경제적, 사회적, 환경적 연계성 강화 지원	SDG 11.b 2030년까지 통합, 효율적인 자원활용, 기후변화 저감 및 적응, 재난 회복력 을 지향하는 통합정책과 계획 이 반영되고 적용된 도시 및 정주지의 수 증가 모든 관리 수준에서 통합 재난위험관리 체계 개발	SDG 11.c 지역 자재를 활용한 지속가능하고 회복력 있는 건축물 을 구축함에 있어, 재정적, 기술적 보조를 통한 최면 개발도상국 지원

UNHABITAT “신(新) 도시 의제”

UN Habitat

기본방향

- “도시”를 단순한 정주공간이 아닌 지속가능한 발전을 위한 경제, 사회, 환경적 현안의 해결책이자 새로운 동력으로 인식, 도시화 과정에서 발생하는 문제에 대한 해법과 “지속가능개발목표(SDGs)” 달성을 위한 실천방안 논의
- 2016년 10월 에콰도르 키토에서 개최된 3차 총회(Habitat III)에서는 MDGs 체제 하에서의 주거권 확보를 위한 도시개발 분야의 이행성과를 점검하고, 향후 SDGs 체제 하에서의 모두에게 평등한 도시권 확보를 위한 개발의제, New Urban Agenda를 채택

New Urban Agenda 핵심 요소

도시정책과 법규

- 장기적으로 도시의 형태와 특징을 결정
- 도시의 질과 지속가능성에 영향을 미치는 공공공간과 공공시설에 대한 규정, 도시환경 및 건축을 관련 법규 등 도시 개발 및 관리와 관련된 법과 규정 수립

도시 공간 계획과 설계

- 사전에 잘 계획된 도시공간은 적절한 밀도와 기능적인 공간 배치, 질 높은 공공공간 및 공공시설 디자인, 짜임새 있는 가로패턴 등을 통해 규모의 경제 최적화와 사회적 다양성 촉진

도시 및 지방재정

- 국가적 차원에서의 지방재정 확충
- 세제와 예산배분 시스템, 그리고 지방 정부의 효과적인 투자유지 등을 위한 혁신적인 정책과 재정계획 등을 구축하여 공공서비스 제공을 위한 재원 확보

Habitat III 후속 조치 및 실천계획을 통해
향후 개발 국가의 도시정책 및 국제기구의 개도국 지원정책에 영향을 미칠 것으로 예상

KOICA 도시개발 사업 추진 방향

전략목표 1. 지속가능한 도시화를 위한 도시개발 전략계획 수립

목표

- 개발도상국의 도시화 현황 및 원인을 면밀히 분석하고 경제, 사회, 환경적으로 지속 가능한 도시화를 위하여 장기/단기, 법정/비법정, 대도시/중소도시의 특성을 고려한 도시개발 계획 수립

주요 프로그램

주요 프로그램	SDGs 11.1, 11.2, 11.3, 11.a
• 도시 유형별 도시화 대응을 위한 기초 연구: 도시의 규모, 기능에 따른 인구구조, 경제구조, 토지 소모, 주택 수급 및 교통, 기후변화, 수자원, 에너지 폐기물 등 분야별 특성을 분석하여 주요 정책, 한계점 및 원인을 분석하고, ODA 사업을 통해 해결이 가능한 사업 범위 및 방향 도출 • 경제사회개발계획 이행을 위한 국토개발계획 수립: 국가 상위계획에서 정하는 국가개발전략, 국가 도시 정책을 이행하기 위한 국토 공간구조, 성장중심지역, 도시개발 비전 설정 및 분야별 계획 수립 • 대도시권 성장관리 계획 수립: 대도시의 무분별한 확산을 방지하기 위해 인구 유입, 산업 집적 등 도시 성장 시나리오에 따른 영향을 분석하고, 정책목표 달성을 위해 필요한 기능 도입에 관한 분야별 계획 수립 • 차위도시(Secondary City) 개발 및 관리 계획 수립: 협력국의 국가균형발전을 위하여 수위도시 이외 2위권 도시의 건전한 도시화 및 경제성장을 촉진하기 위한 도시개발 계획 수립 • 경제자유구역(Economic Zone) 개발계획 수립: 국가 경제성장 정책의 일환으로 계획하는 경제자유구역에 대한 개발계획 및 투자유치 계획 수립(경제자유구역은 물리적 경계가 명확하고, 특별법에 의해 추진되는 경우가 많아 경제자유구역에 한정 적용되는 제도를 정비하면서 도시개발을 추진할 수 있는 정책 보유) • 대중교통지향형(Transit-Oriented) 도시개발 계획 수립: 대중교통이용자와 보행자 중심, 토지이용 효율을 높이기 위해 역이나 터미널 등에 주거, 상업, 문화 시설이 고밀도로 들어서는 방식으로 도시개발	

KOICA 도시개발 사업 추진 방향

☑ 전략목표 2. 포용적 도시개발을 위한 도시 공공재 공급

➤ 목표

- 도시개발 과정에서 소외되기 쉬운 사회적 약자를 위한 기초 생활서비스 수준과 공간 복지를 향상하고, 도시 공간에 대한 취약계층의 권리 증진과 참여 역량 제고

➤ 주요 프로그램

주요 프로그램	SDGs 11.4, 11.7
도시 취약계층을 위한 주택 공급 기반 구축: 주택 수요, 정책방향 및 대상, 제도 구축 현황, 공급 주체의 법적 지위, 재정 현황 등을 고려하여 공공(Public), 적정(Affordable), 사회(Social), 저렴(low-cost) 주택 등 협력국 도시의 주택 공급 맥락에 부합하는 주택 공급 정책 및 계획 수립 도시 공공 공간 및 가로환경 개선: 도시개발의 공공성 향상을 위하여 비계획적인 도시개발 및 확장에서 공급되기 어려운 공원, 광장, 역사문화시설 등 공공 공간과 보행로, 보행 전용 공간 등 가로환경 개선 주민참여형 도시재생 기반 구축: 전면철거 방식의 도시재생이 아닌 점진적 주거환경 개선을 목적으로 주민이 중심이 되어 자발적 의지와 참여 속에 지역의 물리적, 사회적, 문화적, 경제적 환경을 종합적으로 개선하여 지속적으로 살아 갈 수 있는 공동체 형성	

KOICA 도시개발 사업 추진 방향

☑ 전략목표 3. 회복력 있고 안전한 도시개발을 위한 다분야 통합 연계

➤ 목표

- 회복력 있고 안전한 도시개발 실현을 위해 도시지역 내 잠재한 위험을 파악하여 적정 활용계획을 수립 하며, 위험 대응에 필수적인 인프라 구축 계획 및 우선순위를 도출하고 건설을 위한 사업 실행 계획 및 개발자원 연계 모델 수립

➤ 주요 프로그램

주요 프로그램	SDGs 11.5, 11.6, 11.b, 11.c
도시 취약지역 조사 및 적정 활용계획 수립: 지역 특성을 고려한 재해, 재난, 교통, 범죄 등 각 분야의 위험 요인에 대한 정보 수집 및 지역 주민 공개, 취약지역 개선 및 저영향 개발(IID) 등 적정 활용 계획 수립 핵심 인프라 건설 연계형 도시개발 사업: 토지이용 개선, 유수지 조성 등 도시계획 차원의 접근 외에 교통, 수자원, 에너지, 폐기물 등 도시 지역 내 회복력과 안전 확보를 위해 필요한 핵심 인프라 건설을 고려하며, 계획수립 이후 건설에 이르기까지의 시차를 줄이기 위해 통합적, 종합적으로 접근하는 도시개발 사업 도시개발 사업 실행 모델 도출 및 개발자원 연계: 도시개발 계획 실행을 위한 사업추진 모델 수립, 자금 조달성(Bankability) 검토, 사업 홍보, 투자자 유치 활동 지원 및 국내 유관 부처의 후속지원 연계, MDB 등 국제기구 사업 신청 지원	

KOICA 베트남 스마트시티 사업 추진 정책적 배경

▪ (한국) 범 정부 차원의 아세안 교류 확대, 스마트시티를 통한 도시혁신 및 미래성장동력 창출 추진

신남방 정책

- '17.11월 문재인 대통령이 「APEC, 아세안+3, 동아시아정상회의」에서 제안, '18.11월 16개 추진과제 발표
- 사람(People), 상생번영(Prosperity), 평화(Peace)를 핵심가치로 설정
- 신남방정책 이행 추진과제 10번 "신산업 및 스마트 협력을 통한 혁신 성장 역량 제고" 설정

국가 스마트시티 추진 전략

- '18.1월, 대통령 직속 4차산업혁명위원회와 관계 부처 합동으로 기획
- ICT 기술을 활용하여 도시문제를 해결하고 삶의 질을 높이며, 4차산업혁명에 대응하는 미래 성장동력으로 스마트시티 정책 추진

▪ (베트남) 범 정부 차원의 스마트 지속가능 도시 개발 추진

2018-2025 베트남 스마트 지속가능 도시 개발 계획 및 2030 방향

- '18.1월, 총리실 결정문(Decision No.950) 발표
- 4차 산업혁명 기술을 적용하여 베트남 도시들이 경쟁력을 가지고 지속가능한 도시로 발전할 수 있는 스마트시티 개발정책 수립

2018-2025 베트남 스마트 지속가능 도시 개발 계획 및 2030 방향 주요 내용(Decision No.950/QD-TTg, 2018.8.1)

☐ 주요 목표

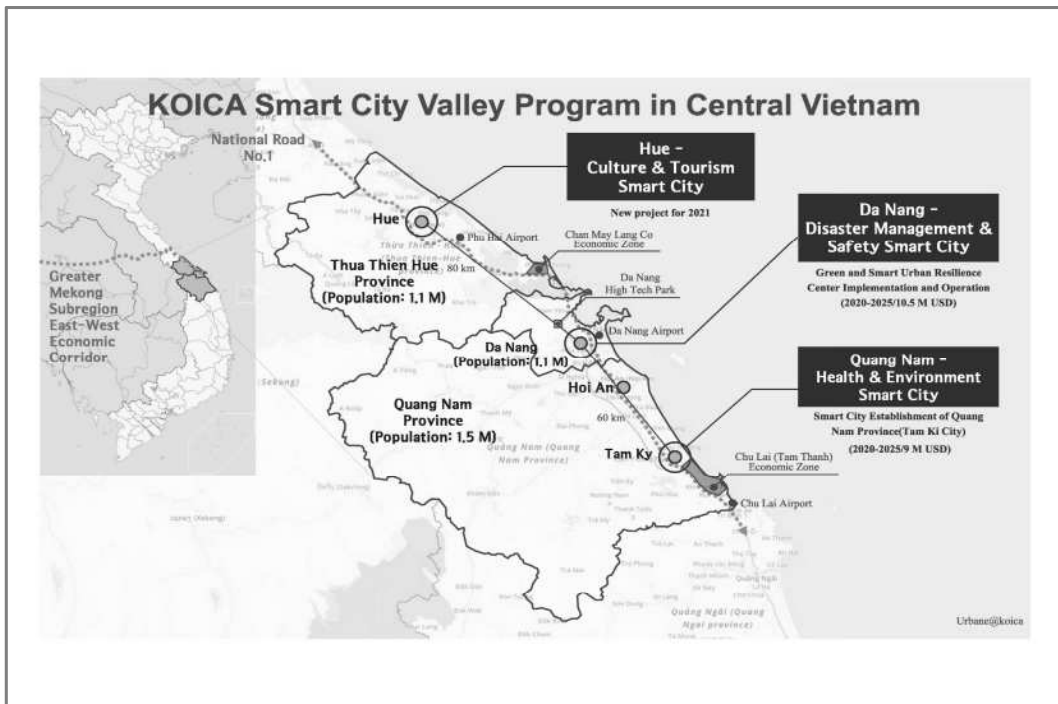
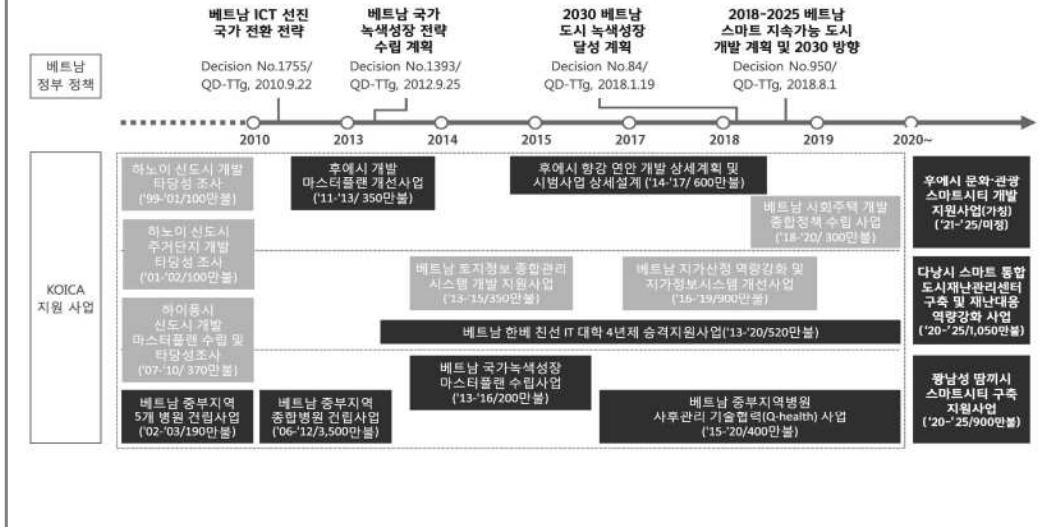
- 베트남의 녹색성장 및 지속가능한 개발을 위하여 자연, 인적자원의 효율적 활용을 통한 스마트 지속가능 도시를 개발함
- 시범 도시지역의 인구, 교통, 토지, 건설 및 투자를 관리하기 위한 국가 도시 데이터베이스를 구축함
- 2020년까지 법적 기반을 구축하고, 2025년까지 적어도 3개의 스마트시티 계획 승인, 시범사업을 추진하며, 2030년까지 6개 도시와 6개 경제구역이 마스터플랜 승인을 득하도록 지원함
- 하노이, 호찌민, 다낭, 칸터를 핵심 도시로 스마트시티 네트워크를 구축함(ASEAN 과의 협력 포함)

☐ 베트남 정부의 주요 추진과제

2020년 KOICA 신규 사업 유관 과제

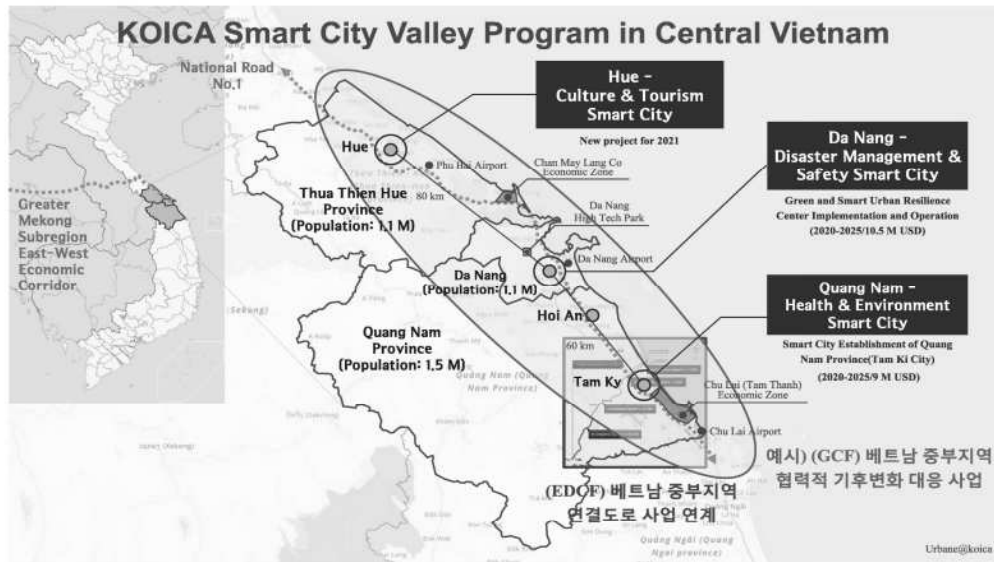
- | | | | |
|--|----|--|----|
| • 스마트 지속가능 도시 개발을 위한 입법문서, 매커니즘, 정책, 기술 검토 및 개정, 경제 규범 및 지침 공표 | 01 | • 스마트 시티 주민을 위한 공공시설 개발(공공안전관리, 환경모니터링, 도시문화 서비스, 시민연계센터, 일자리 검색 서비스, 온라인 교육, 온라인 헬스케어, 등) | 06 |
| • 스마트시티에 관한 국가 기술 규제 및 표준의 점진적 수립 | 02 | • 스마트 시민 역량강화, 교육 프로그램, 연구 및 생산 프로젝트 개발 | 07 |
| • 스마트 지속가능 도시에 관한 기초과학 및 응용과학 연구 촉진 | 03 | • 국내외 투자 및 기술지원을 위한 자원 조달 강화(PPP, ODA, 과세 및 토지 인센티브 장려 등) | 08 |
| • 도시 공간정보 시스템 및 국가 도시 데이터베이스 구축, 연계, 관리, 운영 | 04 | • 스마트시티 국제 협력 및 핵심 기술 이전 촉진 (ASEAN 스마트시티 네트워크 참여) | 09 |
| • 도시계획 및 도시개발 관리에 지능형 기술 적용 | 05 | • 스마트시티에 관한 정보 확산 및 인식 제고 | 10 |

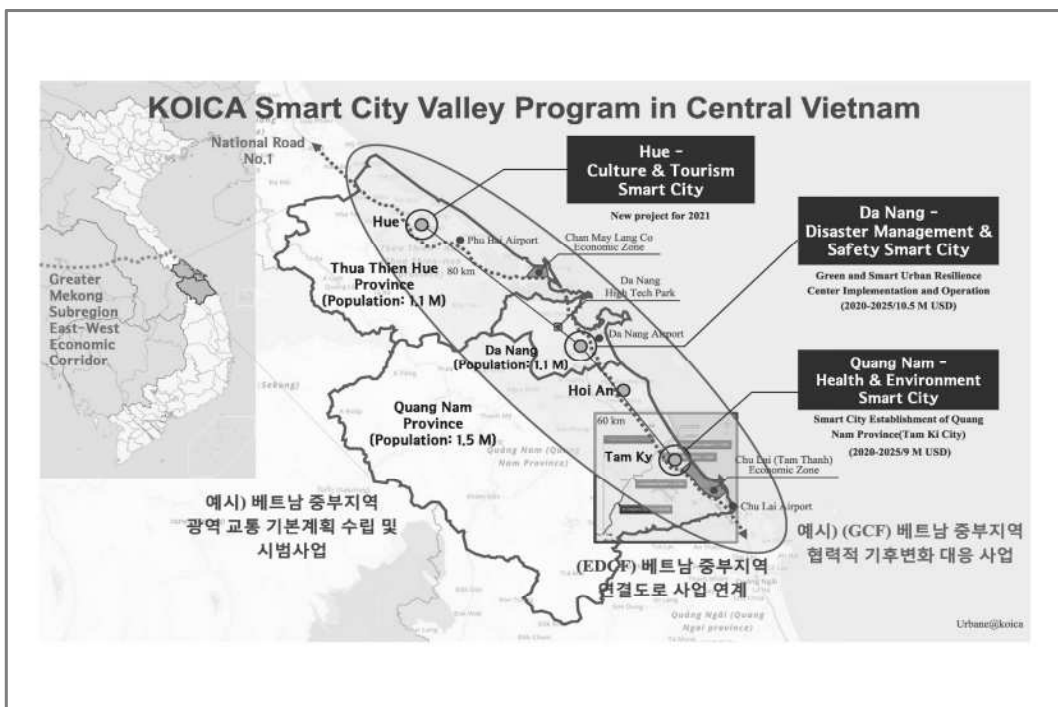
베트남 도시개발 정책 흐름과 KOICA 지원 사업



프로그램 구성

1 inter-local collaborative project & 3 local projects





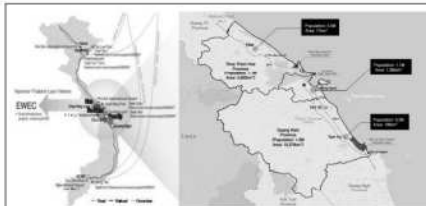
베트남 중부지역 스마트시티밸리 프로그램 전략계획 수립용역

적수보고(2019.09.18) 주요 내용

추진 목적

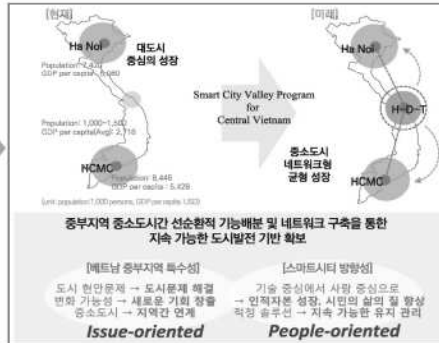
- 베트남 중부지역 스마트시티밸리 프로그램 구체화 및 종합 전략계획 수립
- 3개 도시(Hue, Da Nang, Tam Ky) 특화·연계전략 및 중부지역의 종합적이고 지속 가능한 발전방안 제시

AS-IS



북·남부지역 대비 낮은 경제수준 (1인당 GDP가 평균 50% 수준, 자식산업 부족)	인도차이나반도 동쪽 끝 (공역집중 개선, EWEC 활용이론 적용 기대)
중소규모 도시 집중 (후에, 다낭, 탐킴 등 370만명)	풍부한 문화생태관광자원 (유네스코 세계문화유산 3개대자연자원 등)
자연재해 취약지역 (무기기간 10일 내 평균 100mm 강수 확률 17.9%)	신용 투자 개발지역 (최근 10년간 연평균 5% 증가율 17.9%)
행정서비스 및 도시관리역량 부족 (교육인 도시화 예산, 지방정부 관리능력 미비)	풍부한 인적자원 및 교육인프라 (노동가능인구 58.8%, 고등교육기관 11개교)

TO-BE



베트남 중부지역 스마트시티밸리 프로그램 전략계획 수립용역

적수보고(2019.09.18) 주요 내용

Smart City Valley 추진방향

- 스마트시티 전환을 총괄하는 거버넌스를 마련하여 체계적이고 효율적인 스마트시티 발전의 기초 확립
- 물리적 인프라인 City가 아니라 Citizen을 위한 인적자본 형성에 초점을 맞춘 SMART CITY VALLEY



베트남 중부지역 스마트시티밸리 프로그램 전략계획 수립용역

적수보고(2019.09.18) 주요 내용

■ 방법론

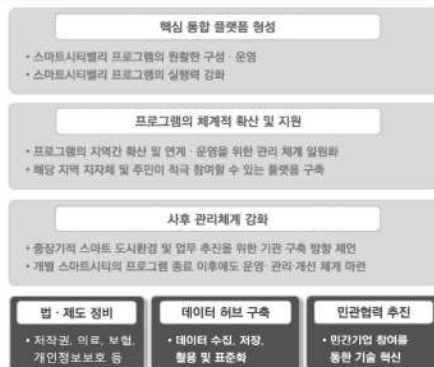


베트남 중부지역 스마트시티밸리 프로그램 전략계획 수립용역

적수보고(2019.09.18) 주요 내용

Smart Governance 구축을 위한 제언

- 각 도시별 공공 위주로 추진하는 스마트시티 사업의 경우 프로그램의 중복, 비효율적인 운영 및 관리로 지속성 확보가 어려움
- KOICA 및 지자체, 민간기관 등 주요 관계자가 함께 지역 문제 진단 및 스마트 프로그램에 참여하는 모범적 거버넌스 구축 필요







스마트도시 발전을 위한 법제 정비 방안

제7회 아시아 법제 전문가 회의
The 7th Asian Legislative Experts Symposium

토론 2 _ 한국 스마트도시 법제의 시사점

이 준 호

한국법제연구원 산업경제금융법제연구실장

Lee Joon-ho

Senior Research Fellow,
Korea Legislation Research Institute



» 학력

- 1996 동국대학교 법과대학 법학과 졸업
- 1998 동국대학교 일반대학원 법학과 상법전공(법학석사)
- 2008 동국대학교 일반대학원 법학과 상법전공(법학박사)

» Education

- 1996 Bachelor of Law, Dongguk University in Seoul
- 1998 Master of Law, Dongguk University in Seoul
- 2008 Doctor of Law, Dongguk University in Seoul

» 주요경력

- 2008. 8. ~ 현재 한국법제연구원 연구위원
- 2011. 1. ~ 2011. 12. 한국법제연구원 비교법제연구팀장
- 2017. 1. ~ 2017. 12. 한국법제연구원 경제법제연구실장
- 2018. 1. ~ 2018. 12. 한국법제연구원 사회문화법제연구실장
- 2019. 1. ~ 현재 한국법제연구원 산업경제금융법제연구실장

» Work Experience

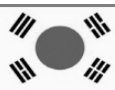
- 2008. 8. ~ present Korea Legislation Research Institute(KLRI),
Senior Research Fellow
- 2011. 1. ~ 2011. 12. KLRI, Comparative Law Research Team
- 2017. 1. ~ 2017. 12. KLRI, Director of Economic Law Research Office
- 2018. 1. ~ 2018. 12. KLRI, Director of Social-Culture law Research Office
- 2019. 1. ~ present KLRI, Director of Office of Industrial, Economic
and Financial Law Research

한국 스마트도시법제의 시사점

이 준 호
(한국법제연구원 연구위원)

2019. 10. 30.

한국법제연구원
KOREA LEGISLATION RESEARCH INSTITUTE



우리나라 스마트도시법제의 특징 및 장점



추진체계 정비

2008년부터 스마트도시 정책의 추진을 위한 별도 법률 시행

- 상향식-하향식 스마트도시 추진의 체계성과 효율성 특징



민간참여 확대

스마트챌린지 등 민간참여 채널의 다양화 및 법제도화

- 대-중소기업 협력방안 마련 비즈니스모델 창출 지원



인센티브 확대

종합계획과 연계된 체계적 지원시책 마련

- 혁신성장진흥구역 지정 등 지구지정을 통한 지원의 효율화
- 연구개발육성, 전문인력양성 등 다양한 지원프로그램 법제도화



국가 시범도시

도시생성 이전 제로베이스 부지를 대상으로 국가시범도시 제도 추진

- 기존도시의 스마트도시화와 도시건설 초기단계부터 스마트도시 추진 가능



규제 샌드박스

규제샌드박스 도입에 따른 스마트도시산업의 활성화

- 스마트도시의 개념과 성격에 최적화된 규제혁신제도 설계



싱가포르

 추진체계 정비	정부주도 거버넌스 선진적 추진체계 한국 개별 법제도에 의한 추진체계 확립 : 개별 법제에 의한 추진체계 확립 필요
 민간참여 확대	스마트도시산업 발전 추진 : 신산업 활용 스마트도시 추진 한국 사업시행자확대, 스마트챌린지 등 민간참여 채널의 다양화 및 법제화
 인센티브 확대	정부주도의 정책추진으로 지원의 집중화 한국 혁신성장진흥구역 지정 : 입지규제최소구역 혜택, 투자선도지구 혜택, 창업지원시설 지원 등
 국가 시범도시	도시국가적 성격으로 싱가포르를 중심으로 스마트시티 추진 한국 세종, 부산을 중심으로 국가시범도시 추진
 규제 샌드박스	해당 법률의 특례 마련으로 자율자동차 운행 : 도로교통법 개정 한국 - 스마트도시법에 따른 특례 제도 도입 가능 : 드론, 신재생에너지 등 - 규제샌드박스 도입 규제특례 분야 확대 가능



베트남

 추진체계 정비	2020, 2025, 2030 스마트도시 법제도 구축 추진 한국 스마트도시 법제도 구축 2008 이후 10년 이상 시행 경험 : 추진체계 등 시사점
 민간참여 확대	외국인투자, 외국기업 협력 중심으로 스마트도시 추진 한국 민간참여의 법제도화, 민간제안의 법정계획 포함 가능, 민간참여 확대 및 감독 동시 추진
 인센티브 확대	추진단계별 시범운영 추진, 시범운영 참여자에 대한 인센티브 필요 한국 종합계획 연계 지원시책 마련 : 연구개발, 전문인력양성 지원, 특화단지-진흥구역 지정지원
 국가 시범도시	도시별 스마트도시 추진, 단계별 파일럿도시 개발 : 후에, 호치민, 다낭 등 한국 제로베이스 부지 대상 국가시범도시 추진 : 세종, 부산




말레이시아

 추진체계 정비	2016~20 마스터플랜 : 정책추진의 법적 기반 필요 한국 - 스마트도시법에 기초한 정책추진 및 건설사업추진체계 - 스마트도시산업 지원 등 법제도 기반 스마트도시 추진
 민간참여 확대	IT, 친환경 등 신산업 중심의 스마트도시 추진 한국 - 스마트챌린지 등 민간아이디어 발굴, 법제도로 흡수하여 육성
 인센티브 확대	사이버자야 (해외협력기업, 창업기술기업), 푸트라자야 (민관재정협력) 한국 - 종합계획 연계 지원정책 마련 : 연구개발, 전문인력양성 지원 - 특화단지, 진흥구역 지정지원, 신용보증, 기술보증 등 지원
 국가 시범도시	사이버자야 등 IT 기반 테스트베드 방식 도시 육성 한국 - 스마트도시 컨셉을 활용하여 새로운 도시를 개발할 경우 국가시범도시 형태 도시개발 가능




태국

 추진체계 정비	태국4.0 정책추진, 외국인투자법 근거 투자위원회 공고로 스마트도시 추진 한국 - 스마트도시법에 기초한 정책추진체계 구축 - 태국 투자위원회 공고의 상향 입법을 통한 법제도 구축 가능
 민간참여 확대	민간합작, 민관협력 주력, 스마트시티 연합체, 플랫폼 기대 한국 - 사업시행자 확대 (민간참여), 스마트도시서비스 법정지원기관 지정운영
 인센티브 확대	세제지원, 환전없이 외국환 사용, 민간합작투자시 절차 3개월 단축 한국 - 연구개발, 전문인력양성 지원, 특화단지, 진흥구역 지정지원
 국가 시범도시	동부경제회랑 건설계획 추진 : 기업유치, 민간합작투자사업 한국 - 제로베이스 부지 대상 국가시범도시 추진 방식 활용 가능 - 동부경제회랑지역 적용
 규제 샌드박스	동부경제회랑(클러스터), 푸켓(IT, 관광, 교통결합), 치앙마이(IT, 농업, 헬스, 의료결합) 한국 - 규제샌드박스 활용에 따른 규제의 일괄해소 가능



인도네시아



추진체계 정비

스마트도시법은 없지만, 지방분권이 잘 추진된 국가로서 지방정부에 의한 스마트도시 정책 추진(2017년 100개 스마트도시 운동)

한국 스마트도시법상 상향식 추진체계 및 지방자치단체의 역할 강조



민간참여 확대

지방분권적 스마트도시 추진에도 불구하고, 중앙정부 지원예산의 높은 의존도

한국 민관협력, 민간기업참여의 법제화 마련



인센티브 확대

일자리 창출 주력 및 사업추진에 고액의 예산 책정 반동 디지털 밸리 : 스타트업 대상 멘토링 지원, 사무실 제공 등

한국 혁신성장진흥구역 지정 등 지구지정을 통한 지원의 효율화 연구개발육성, 전문인력양성 등 다양한 지원프로그램 법제도화



국가 시범도시

자카르타, 반둥, 마카사르 등 지방정부 중심의 스마트도시 개발

한국 지방자치단체 중심으로 제로베이스 부지 대상 국가시범도시 추진 : 세종, 부산

감사합니다.

