



WP 20-24

# 아세안 도시화의 도전과제와 대응전략

‘아세안 지속가능한 도시화 전략(ASUS)’을 중심으로

방설아 국토연구원 부연구위원 (sab@krihs.re.kr)



※ 이 Working Paper의 내용은 국토연구원의 공식 견해가 아니며, 저자 개인의 의견입니다. 연구 내용에 대하여 궁금한 점은 저자의 이메일로 문의하여 주시고, 인용 시에는 저자 및 출처를 반드시 밝혀주시기 바랍니다.

## 차례

01 서론	05
02 아세안 도시화의 흐름과 이슈	07
03 아세안 도시화 핵심 이슈에 대한 대응	13
04 아세안 지속가능한 도시화 전략과 우선순위	19
05 결론 및 정책제언	27
부록 1. 아세안 지속가능한 도시화 전략 요약본	33
2. ASUS 프레임워크	37



# 01 서론

■ 아세안 국가 성장과 함께 아세안 협력 강화를 위한 주변 강대국의 관심과 노력이 집중되며, 우리 정부 또한 2017년 신남방정책 발표에 이어 2020년 11월에는 신남방정책 플러스 전략을 발표하며 아세안 국가들과 지속적인 상생협력을 추구

- 아세안(ASEAN, Association of South East Asian Nations)은 1967년에 설립된 동남아시아 국가연합으로, 6개의 선발 가입국 (인도네시아, 태국, 말레이시아, 싱가포르, 브루나이, 필리핀)과 4개의 후발 가입국(캄보디아, 라오스, 미얀마, 베트남)으로 구성됨
- 2018년 말 기준 한국의 대(對) 아세안 교역액은 1,597억 달러이고 중국에 이어 한국의 제 2위 교역 대상 지역임(이재호 2019; 문진영, 나승권, 이재호, 이성희 외 2019)
- 우리 정부는 2017년 신남방정책을 발표하여 인도 및 아세안 회원국과 협력 수준을 주변 4강 수준으로 격상시키는 정책 목표를 수립하였고, 이는 정부 100대 국정과제 중 '동북아 플러스 책임공동체 형성'의 3대 실천과제에 포함됨
- 문재인 대통령은 2020년 11월 21차 한-아세안 정상회의에서 코로나19로 인한 환경 변화와 아세안 국가들의 새로운 수요를 반영한 '신남방정책 플러스 전략' 7대 핵심 협력 분야<sup>1)</sup>를 소개하였고, 농어촌 및 도시 인프라 개발 지원이 핵심 협력 분야에 포함됨

■ 아세안 10개국 중 8개국이 고중소득 및 저중소득국<sup>2)</sup>의 개발도상국으로 농업 중심에서 산업 사회로 도약하는 중이며, 변화의 동력인 도시화는 경제성장의 주요 기회 요인이자 동시에 극복해야 할 도전과제로 주목받고 있음

- 동남아시아 국가의 도시화는 도시화 경제 및 지역화 경제로 대표되는 집적 경제를 실현시키고, 지식의 이전과 아이디어 교환, 생산성을 향상시켜 경제성장에 긍정적 영향을 미침 (나희량 2016)

1) 7대 핵심 협력분야는 포스트 코로나 포괄적 보건의료 협력, 한국의 교육모델 공유 및 인적자원 개발 지원, 한류 활용 쌍방향 문화 교류 증진, 상호 호혜적이고 지속가능한 무역 투자 기반 구축, 상생형 농어촌 및 도시 인프라 개발 지원, 공동번영의 미래 산업 분야 협력, 비전통적 안보 분야 협력임(신남방정책 플러스전략 2020)  
 2) 2020년 발표된 세계은행 국가 소득그룹에 의하면, 고소득국(High Income Group)은 브루나이와 싱가포르 2개국이며, 고중소득국(Upper-middle Income Group)은 인도네시아, 말레이시아, 태국 3개국이고, 기타 5개국(캄보디아, 라오스, 미얀마, 베트남, 필리핀)은 저중소득국(Low-middle Income Group)에 해당

- 그러나 개발도상국 도시는 급격한 도시인구 증가와 비계획적 확산, 기반시설 부족, 부적절한 주거환경과 소유권 문제, 교통 혼잡, 열악한 위생 및 보건 환경, 양질의 일자리 부족, 기후재난 취약성과 같이 도시의 지속가능한 성장을 위협하는 여러 문제에 직면해 있음
  - 2015년 이후 도시화 이슈가 글로벌 의제로 주목받으며 SDG 11과 UN-HABITAT의 신도시 의제<sup>3)</sup>를 통해 지속가능한 도시화 목표와 전략이 수립되었고, 아세안도 도시화의 부정적 영향에 효과적으로 대응하고 도시화를 통한 기회 창출을 위해 노력하고 있음
- **신남방정책 기조하에 우리나라도 다양한 방식으로 아세안의 도시개발에 참여하고 있으나, 우리 도시개발 경험을 전수하고 한국형 스마트시티를 수출한다는 공급 중심 접근이 강조되어, 아세안의 자체 도시화 수요 이해와 실질적 사업연계가 부족한 실정임**
- 국토교통부는 2019년 11월 ‘한-아세안 스마트시티 장관회의’에서 신남방정책 확장의 목적으로 아세안 스마트시티 분야의 교류·협력 활성화를 발표하였으며, 아세안 국가와 도시문제 해법을 공유하고 지속적 협력을 약속하는 협의체를 형성함(국토교통부 2019)
  - 또한 국토교통부는 한국형 스마트시티 해외진출 모델 구축 및 수출 기반 강화를 위해 스마트시티 해외진출 활성화 방안을 수립하여, 이를 우리 경제 혁신성장 동력으로 활용하고자 함(국토교통부 2019)
  - 아세안 국가와 도시들은 도시화 문제에 대응하기 위하여 아세안 지속가능한 도시화 전략(ASEAN Sustainable Urbanisation Strategy, 이하 ASUS) 및 아세안 스마트시티 네트워크(ASEAN Smart City Network, 이하 ASCN)를 구성하여 도시개발을 위한 전략과 사업형성 플랫폼을 만들어 외부 협력을 촉구하고 있음
  - 그러나 한국의 아세안 도시개발 추진 정책은 아세안의 도시개발 플랫폼에 맞춘 협력보다는 한국형 도시 모델의 수출 전략에 중점을 두므로, 아세안의 개발 수요에 일치하는 사업성과가 만들어지기 어려움
- **따라서 이 연구의 목적은 아세안의 도시화 흐름과 핵심 이슈를 아세안 도시전략을 통해 파악하고, 신남방정책의 ‘사람 중심의 평화와 번영의 공동체’ 비전에 맞추어 아세안과 한국이 상생 협력할 수 있는 아세안 도시개발 정책 방향을 제안하는 것임**
- 아세안 연계성 마스터플랜(Master Plan on ASEAN Connectivity, 이하 MPAC) 2025와 전략적 흐름을 같이하는 ASUS를 구체적으로 살펴보고, 한국의 아세안 도시개발 성과 향상을 위한 수요기반 전략 방향을 제언하고자 함

3) UN의 지속가능한 발전목표(Sustainable Development Goals) 11번과 UN-해비타트의 새로운 도시의제(New Urban Agenda).

## 02 아세안 도시화의 흐름과 이슈

■ 아세안 국가는 경제 수준, 인구 규모, 정치체제, 종교 등 경제적 여건의 차이가 크고, 사회·문화적 환경이 상이하지만, 동남아 각국의 특성을 포용하며 ‘다양성 속의 통일성(Unity in diversity)’을 지향함(〈표 1〉 참조)

- 아세안 국가들의 경제 및 정치, 사회적 현황은 국가 간 격차가 크고 스펙트럼이 넓으므로 통합된 아세안 공동체 건설에 장애가 될 수도 있지만, 다양성은 경쟁력과 창의성의 원천이 될 수 있으므로 그 장점을 극대화하여 ‘다양성 속의 통일성’ 지향(고영경, 박영렬 2019)

표 1 아세안 국가들의 경제지표 및 정치 체제

국가	국가 소득그룹*	1인당 GDP**	GDP 성장률(%)	전체인구 (천 명)	면적 (천 km <sup>2</sup> )	정치 체제	주요 종교	중위 연령
브루나이	고소득	31,087	-0.2	433	6	이슬람정국	이슬람교	30.2
싱가포르		65,233	3.2	5,704	1	의원내각제	불교/이슬람교	34.6
인도네시아	고중소득	4,136	5.2	270,626	1,911	대통령제	이슬람교	30.2
말레이시아		11,415	4.7	31,950	330	의원내각제	이슬람교	28.5
태국		7,808	4.1	69,626	513	입헌군주+ 내각책임제	불교	37.7
캄보디아	저중소득	1,643	7.3	16,487	181	입헌군주제/ 의원내각제	불교	25.3
라오스		2,535	6.5	7,169	237	대통령제	불교	23
미얀마		1,408	2.1	54,045	677	대통령제	불교	27.9
베트남		2,715	7.1	96,462	331	공화제	불교	30.5
필리핀		3,485	6.2	108,117	300	대통령제	가톨릭교	23.5
아세안 전체	-	4,578	-	660,619	-	-	-	-
세계 전체	-	11,429	-	7,673,534	-	-	-	-

자료: World Development Indicators(2020), 고영경, 박영렬(2019, 27), 방철아(2020, 105)에서 재인용.

\* 세계은행(World Bank) 2021 회계연도(FY21)의 1인당 GNI 기준:

고소득국 \$12,535 초과 / 고중소득국 \$4,046~\$12,535 / 저중소득국 \$1,036~\$4,045 / 저소득국 \$1,035 이하

\*\* 1인당 GDP (Current US\$)

- 2019년 기준 아세안 인구는 약 6억 6천만 명으로 전 세계 인구의 8.61%가 아세안 지역에 살고 있으며, 인도네시아(2억 7천만 명), 필리핀(1억 8백만 명), 베트남(9천 6백만 명), 태국(6천 9백만 명)순으로 인구가 많음

## 1) 아세안 국가의 주요 특징

### ■ (중산층 소비시장 증가) 두터운 중산층을 기반으로 글로벌 생산기지에서 소비시장으로 변화

- 아세안은 80년대 후반 저렴한 임금의 노동력과 자원으로 세계 경제의 생산기지로 부상했으나, 2010년대부터 소비시장의 성장과 투자가 선순환을 이루는 경제 지역으로 변모
- 인구 규모 및 젊은 인구 비중이 세계 3위로 주요 소비계층인 중산층의 비중이 높음
  - 2015년 기준 아세안의 중산층은 3천 8백만 가구(1.5억~1.9억 명)이며, 2030년에 1억 6천 3백만 가구(2.7억~4억 명)로 증가 예상(McKinsey Global Institute 2014)
  - 2020~2030년 사이 아세안 지역의 중산층은 인도, 중국, 유럽연합 다음으로 세계 4위에 이를 것으로 예상하며, 더 나은 삶의 기회를 찾아 도시로 이주하는 도시화 현상이 중산층의 성장을 견인함(고영경, 박영렬 2019)

### ■ (인프라 투자 기회 확대) 인프라 수요의 증가는 아세안 경제성장을 위한 기반 확충과 동시에 건설 투자를 확대하는 기회 제공(고영경, 박영렬 2019)

- 아세안 경제공동체(ASEAN Economic Community, AEC)는 역내 및 역외 국가와의 연계성 확보를 위해 물리적 네트워크 수단으로써 인프라 개발을 가장 중요하게 여기고 있으나, 교통·운송, 발전소, 통신망 및 상하수도과 같은 기초인프라가 부족함
  - 아세안의 성장 유지를 위해 최소 3조 1천 5백억 달러의 인프라 투자가 필요하며, 이를 위해 전체 아세안 GDP의 5.7% 정도가 투자되어야 하나, 2015년 추정투자액은 GDP의 2.6%<sup>4)</sup> 수준으로 인프라 재원 투자가 상당히 미흡함
  - 그러나 각국의 인프라 투자 규모는 점점 증가하는 추세로, 2012년부터 2016년 사이 필리핀 12.6%, 베트남과 태국은 10% 수준으로 인프라 투자 규모가 증가함

### ■ (디지털화) 디지털 기술이 아세안 연계성을 강화하는 성장엔진으로 작용

- 현재 아세안 디지털 경제는 GDP 7% 수준<sup>5)</sup>에 불과하지만, 유선 인터넷 과정을 거치지 않고 무선통신 및 스마트폰 시대로 넘어가는 리프로깅(leapfrogging)<sup>6)</sup> 단계에 있음
- 동남아 인구의 90% 이상이 인터넷을 이용하고, 스마트폰과 모바일로 인터넷을 처음 경험한 세대가 대부분으로, 인터넷 경제 규모는 2018년 720억 달러에서 2025년까지 약 2,400억 달러에 이를 것으로 예상(Google and Temasek 2016)

4) 싱가포르, 브루나이, 라오스를 제외한 동남아 7개국의 인프라 투자 추정치.

5) 중국의 디지털 경제는 GDP의 16%, EU-5는 27%, 미국은 35% 수준.

6) 중간 단계를 뛰어넘어 다음 단계로 도약함을 의미.



■ **(도시화) 중소도시를 중심으로 한 도시인구 증가는 경제성장, 도시경쟁력 및 혁신의 동력**

- 아세안의 도시화는 급격히 증가하고 있으며, 농촌인구의 도시 이주로 인해 중급도시는 대도시로, 농촌은 소도시로 변하고 특히 지방 중소도시가 빠르게 성장 중
- 2013년에서 2030년 사이 중소도시의 연평균 GDP 성장률은 6.1~6.5%로 예상되며, 거대도시의 성장 예상치 5.2%보다 높음(Mckinsey Global Institute 2014)
- 아세안의 도시화는 단기적으로 비공식주거지, 환경문제 악화와 혼잡, 사회경제적 문제를 일으키는 것처럼 보이지만, 도시화와 경제성장은 긍정적 상관관계가 있고 더 나아가 빈곤까지 감소시키므로 지속가능한 발전을 위한 기제로 작용할 수 있음(방설아, 강명구 2019)

2) 아세안 도시화의 현황

■ **(아세안 도시인구 비율 및 도시집적) 아세안 국가 중 소득수준이 높은 국가일수록 도시화율이 높고, 전체 도시인구의 60%가 50만 명 미만의 소도시에 거주**

- 2019년 아세안 평균 도시화율은 49.47%로 세계 평균 55.71%보다 낮지만, 아세안의 연평균 도시인구 증가율은 2.21%로 세계 평균 1.89%보다 높아 아세안의 급격한 도시인구 증가를 확인할 수 있음(〈표 2〉 참고)
- 싱가포르, 태국, 말레이시아 같은 고소득, 고중소득국의 도시화율이 50% 이상으로 높은 편이고, 캄보디아, 베트남, 필리핀 등 저중소득 5개국의 도시화율은 50% 미만으로 낮음 - 그러나 저중소득국의 연평균 도시인구 증가율은 상위 소득 그룹에 비해 빠르게 증가 중
- 세계인구 규모 4위이며 도시인구 수가 1억 5천만 명인 인도네시아 도시화율은 55.99%로 아세안 평균보다 높으며, 인도네시아는 브루나이와 싱가포르를 제외하고 아세안에서 도시화가 가장 많이 진행된 국가임
- 인도네시아 도시 중 50만 명 미만 소도시의 도시인구 비율이 70.14%로 지방 중소도시의 인구 비율이 높은 편이며, 상대적으로 자카르타를 포함한 대도시 도시화율은 7.39% 수준

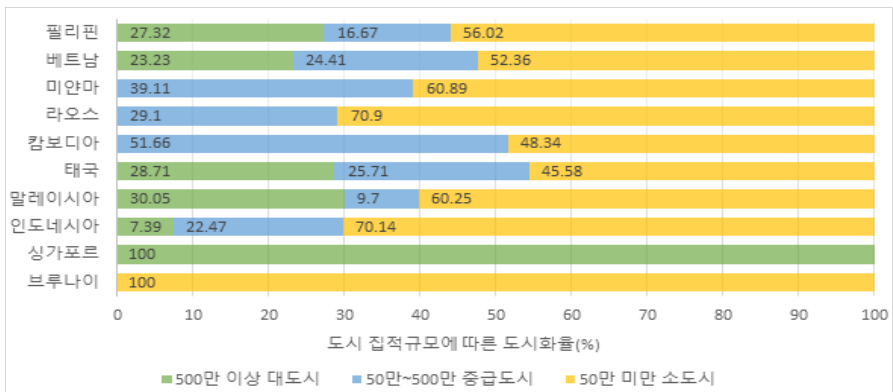
**표 2** 아세안 국가들의 도시화 현황 (2019년 기준)

국가	도시인구 (1,000명)	도시화율 (%)	도시집적 규모에 따른 도시화율(%)*			연간 도시인구 증가율 (%)
			대도시 (500만 이상)	중급도시 (50만~500만)	소도시 (50만 미만)	
브루나이	338	78.06	0.00	0.00	100.00	1.41
싱가포르	5,704	100.00	100.00	0.00	0.00	1.14
인도네시아	151,510	55.99	7.39	22.47	70.14	2.29
말레이시아	24,476	76.61	30.05	9.70	60.25	2.08
태국	35,295	50.69	28.71	25.71	45.58	1.76
캄보디아	3,925	23.81	0.00	51.66	48.34	3.21
라오스	2,556	35.65	0.00	29.10	70.90	3.33
미얀마	16,674	30.85	0.00	39.11	60.89	1.51
베트남	35,332	36.63	23.23	24.41	52.36	2.91
필리핀	50,976	47.15	27.32	16.67	56.02	1.88
아세안 전체	275,810	49.47	17.45	21.96	60.59	2.21
세계 전체	4,274,234	55.71	-	-	-	1.89

자료: WDI(2020), UN, Dept. of Economic & Social Affairs, Population Division(2018), 방셀아(2020, 105)에서 재인용.  
\* 도시집적 규모에 따른 도시화율은 "World Urbanization Prospects 2018" 중 2015년 데이터를 적용함.

- 도시집적(urban agglomeration) 규모에 따른 도시화율을 비교해보면, 아세안에서 500만 명 이상 대도시에 사는 도시인구 비율은 17.45%, 50만 명에서 500만 명 사이 중급 도시의 인구 비율은 21.96%, 50만 명 미만의 소도시 인구 비율은 60.59%임
- 필리핀, 베트남, 태국, 말레이시아는 대도시, 중급도시, 소도시순으로 도시화율이 높게 나타나며, 지방 소도시의 빠른 확산과 중급도시의 대도시화로 인해 중급도시의 인구 비율이 낮게 나타나는 특징을 보임(〈그림 1〉 참조)
- 한편, 도시화율이 20~35%로 낮은 캄보디아, 라오스, 미얀마의 도시는 500만 명 이상의 대도시로까지는 성장하지 못했지만, 연간 도시인구 증가율은 상대적으로 높음

**그림 1** 아세안 국가별 도시집적 규모에 따른 도시화율 (2015년)

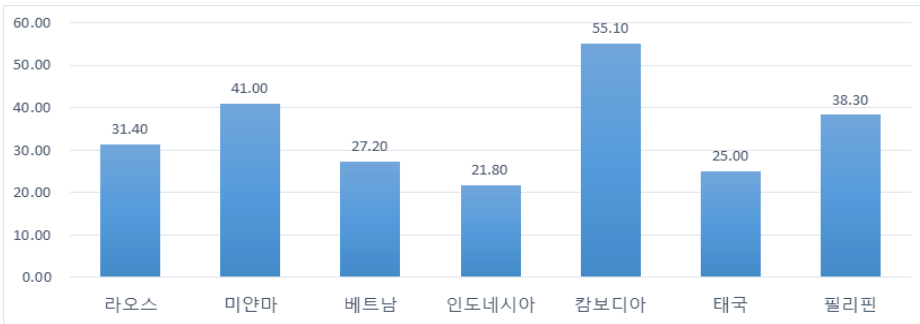


자료: UN, Dept. of Economic & Social Affairs, Population Division(2018) 바탕으로 저자 작성.

■ (아세안 도시 빈곤 및 슬럼) 비 포용적인 도시성장으로 도시빈곤 인구 증가 및 슬럼 확산

- 슬럼(slum)<sup>7)</sup>이란 도시 빈곤층의 물리적 주거 빈곤 상황을 나타내며, 2014년에 조사된 아세안 도시의 슬럼 거주 인구 비율은 <그림 2>와 같음
- 싱가포르와 브루나이를 제외한 아세안 8개 국가의 슬럼 인구 비율이 20~55% 수준으로 비공식 주거지(informal settlement)에 사는 도시민이 주거권을 제대로 보장받지 못함

**그림 2** 아세안 도시 인구 중 슬럼인구 비율 (% , 2014년)



자료: WDI(World Development Indicators) 2020을 바탕으로 저자 작성.

- 도시인구가 늘어나는 대표적인 이유는 농촌 빈곤층이 도시지역의 일자리 및 소득 창출 기회를 찾아 이주하기 때문인데, 도시는 이주민에게 충분한 양질의 일자리를 제공하지 못하고 비 포용적으로 성장하므로 도시 빈곤 문제가 심화하고 있음
- 식수 및 위생시설 같은 도시 기초인프라가 부족하고, 비계획적인 도시 확산 결과가 슬럼 같은 열악한 주거환경을 양산함

7) 새천년 개발목표(Millennium Development Goals, MDGs)의 7.10인 '슬럼 인구 비율 감소'에서 슬럼(Slum) 인구에 대한 정의는 개선된 식수 접근성, 개선된 위생시설 접근성, 충분한 거주 공간, 주택의 내구성 중 한 개 이상의 항목이 부족한 조건의 가구에 사는 개인임(MDGs Indicators 홈페이지 참고).

### 3) 아세안 도시화의 핵심 이슈

- **(중소도시의 급진적·필연적 도시화)** 아세안의 도시인구 증가는 급진적이고 필연적이며, 특히 중급도시 및 소도시를 중심으로 사회·경제 전반에 도시화 현상 진행
  - 도시화가 개발도상국의 지속가능한 발전을 저해한다는 도시화에 대한 부정적 이론도 있지만(Cobbinah 2015), 국가의 성장 과정에서 도시화는 불가피한 단계이며(ASEAN 2018a), 개인의 자유와 기회의 확대라는 관점에서 자연스러운 발전의 과정임(Sen 1999)
  - 특히 인구 500만 명 미만의 중급도시와 소도시를 중심으로 도시화 현상이 급격히 진행되는데<sup>8)</sup>, 중위도시(Secondary cities)는 일자리 창출, 인프라 투자 기회, 경제 활성화 및 빈곤감소 같은 발전을 위한 성장 잠재력을 보유함(Cities Alliance 2014)
- **(비 포용적 성장과 도시 빈곤 증가)** 비 포용적 성장으로 인해 도시 빈곤층이 증가하고 소득 양극화로 인한 불평등 증가
  - 농촌에서 더 나은 삶의 기회를 찾고자 도시 이주 인구가 증가하나, 도시 내 양질의 일자리 부족으로 도시 실업자가 늘어나고 도시 빈곤과 소득 불평등이 증가함
  - 아세안 도시 내 슬럼 및 비공식 주거지가 확산하여 도시민의 생활 여건을 악화시키고, 특히 적절한 식수 및 위생시설 부족은 도시 빈곤층의 건강을 위협함
- **(기초인프라 부족 및 기후변화 문제 직면)** 기반시설 부족 및 도시관리가 미흡하고, 기후변화로 인한 자연재해와 재난에 취약
  - 늘어나는 도시인구를 수용하기 위한 주거, 도로, 식수 및 위생시설 등 기반시설이 절대적으로 부족하며, 도시 성장을 통합적이고 체계적으로 관리할 수 있는 도시계획 역량 부족
  - 아세안 다수 도시가 수변 지역 또는 저지대 층에 위치하여 태풍 및 홍수와 같이 물 관련 재해에 취약하며, 부족한 방재 시설과 반복적인 피해로 경제적 손실이 큼
- **(디지털 기술 발전과 스마트시티 추구)** 모바일 스마트폰 활용과 디지털 기술이 급격히 확산되고, 디지털 인프라 기반의 스마트 기술 및 관리방식을 도입한 스마트시티를 지향
  - 유선 인터넷을 뛰어넘어 모바일 기반의 디지털 기기가 빠르게 보급되고, 혼잡, 재난재해, 치안, 폐기물 처리와 같은 도시문제를 ICT를 통해 관리하는 스마트시티 개발 선호

8) 50만 명 미만 도시인구는 전체 도시인구의 58.44%, 50만 명에서 500만 명 사이의 도시인구는 22.67%로 중급도시와 소도시 인구는 전체 도시인구의 81.1%에 해당.

## 03 아세안 도시화 핵심 이슈에 대한 대응

### 1) 전반적 동향

- 아세안 공동체 비전 2025의 핵심 목표는 국민의 삶의 수준을 높여 그들이 기회를 포착하고 직면 과제를 해결할 수 있도록 하는 것인데, 도시화를 이 과정의 핵심으로 받아들이며 도시화 문제 해결과 기회 창출을 위한 전략을 만듦(The ASEAN Secretariat 2015)

  - 아세안 도시화의 다양한 수준과 발전 속도를 고려해, 아세안 도시들이 공동으로 문제를 극복하고 서로의 경험을 활용할 수 있는 맞춤형 도시화 전략 개발
- 호주, 일본, 독일의 양자 원조 기구들은 아세안 전반의 도시화 문제와 관련된 전략 수립과 이니셔티브를 지원하고 있으며, 유엔 해비타트(UN-Habitat) 및 아시아 개발은행(Asia Development Bank)도 전략 실행을 위한 프로그램, 펀드 조성을 통해 역할을 수행 중
- 아세안 국가 및 도시들도 신도시 개발, 도시 과잉 문제 해결을 위해 아세안 이니셔티브에 참여하고, 국가 및 도시개발 전략을 만들어 도시화에 적극적으로 대응 중

  - 말레이시아는 국가 공간계획 일환인 국가도시화정책을 통해 스마트시티 이니셔티브를 발표했고, 태국은 장기 경제비전 Thailand 4.0을 통해 미래 혁신사업으로 스마트시티 지정(김정근, 최인아, 정재완, 정지선 외 2019)
  - Thailand 4.0 정책은 중진국 함정 탈출을 위한 중장기 국가발전 계획 의제로 경제 및 사회 전반에 ICT 기술을 적용 및 고부가가치의 혁신주도 경제 달성을 목표로 하며, 10대 미래산업, 스타트업, 스마트피플(인적자본) 육성 및 인프라(스마트시티) 구축을 추진함(KOTRA 해외시장뉴스)
  - 2018년에 아세안 스마트시티 네트워크(ASCN) 출범을 계기로 아세안 26개 도시개발을 위한 국제적 동조와 투자를 촉구하는 플랫폼 형성(The ASEAN Secretariat 2018b)

## 2) 아세안 도시개발 주요 전략의 흐름 (MPAC 2025 부터 ASCN 까지)

### ■ (아세안 연계성 마스터플랜(MPAC) 2025) ASEAN 공동체 출범을 계기로 국가 간 개발격차를 완화하고 협력을 강화하기 위해 채택한 공동체 실현 전략(The ASEAN Secretariat 2016)

- 2016년 제28, 29차 아세안 정상회의에서 ‘아세안 연계성 마스터플랜 2025(Master Plan on ASEAN Connectivity, 이하 MPAC)’가 채택<sup>9)</sup>되며, 물리적(physical), 제도적(institutional), 인적(people-to-people)의 세 가지 연계성을 비전으로 설정
- MPAC 2025는 MPAC 2010보다 기획 및 이행체계를 강화하여 <표 3>과 같이 5개 전략 부문(strategic Areas) 이하 15대 이니셔티브로 발전시킴
  - MPAC 2025의 5대 전략은 ① 지속가능한 인프라, ② 디지털 혁신 ③ 원활한 물류체계 구축 ④ 제도혁신 ⑤ 인적이동
- 지속가능한 인프라 중 세 번째 이니셔티브인 ‘지속가능한 아세안 도시개발 전략 추진’은 아세안 공동체 실현과 연계성 강화 목표를 위해 도시개발을 중요한 핵심 이슈로 인지함

**표 3** MPAC 2025 5대 전략과 주요 이니셔티브

5대 전략	이니셔티브
1. 지속가능한 인프라	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 아세안 인프라 프로젝트와 자금원 우선순위 리스트 수립</li> <li>• 인프라 생산성 측정 및 향상을 위한 아세안 플랫폼 구축</li> <li>• 지속가능한 아세안 도시개발 전략 추진</li> </ul>
2. 디지털 혁신	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중소기업 기술플랫폼 증진</li> <li>• 아세안 디지털금융 통합 프레임워크 개발</li> <li>• 아세안 오픈 데이터 네트워크 구축</li> <li>• 아세안 디지털 거버넌스 프레임워크 구축</li> </ul>
3. 원활한 물류체계 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 무역 루트 및 물류 향상을 통한 아세안 경쟁력 강화</li> <li>• 주요 애로사항 해소로 공급망 효율 개선</li> </ul>
4. 제도혁신	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3대 우선 상품군 표준, 상호인증, 기술규제 통일</li> <li>• 비관세조치 감소를 위한 투명성 및 평가제도 강화</li> </ul>
5. 인적 이동	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정보검색 원활화로 관광 증진</li> <li>• 비자 절차 개선으로 여행 원활화</li> <li>• 아세안 국별 직업훈련 프로그램 및 공동자격증 추진</li> <li>• 아세안 회원국 간 고등 교육 교환제도 지원</li> </ul>

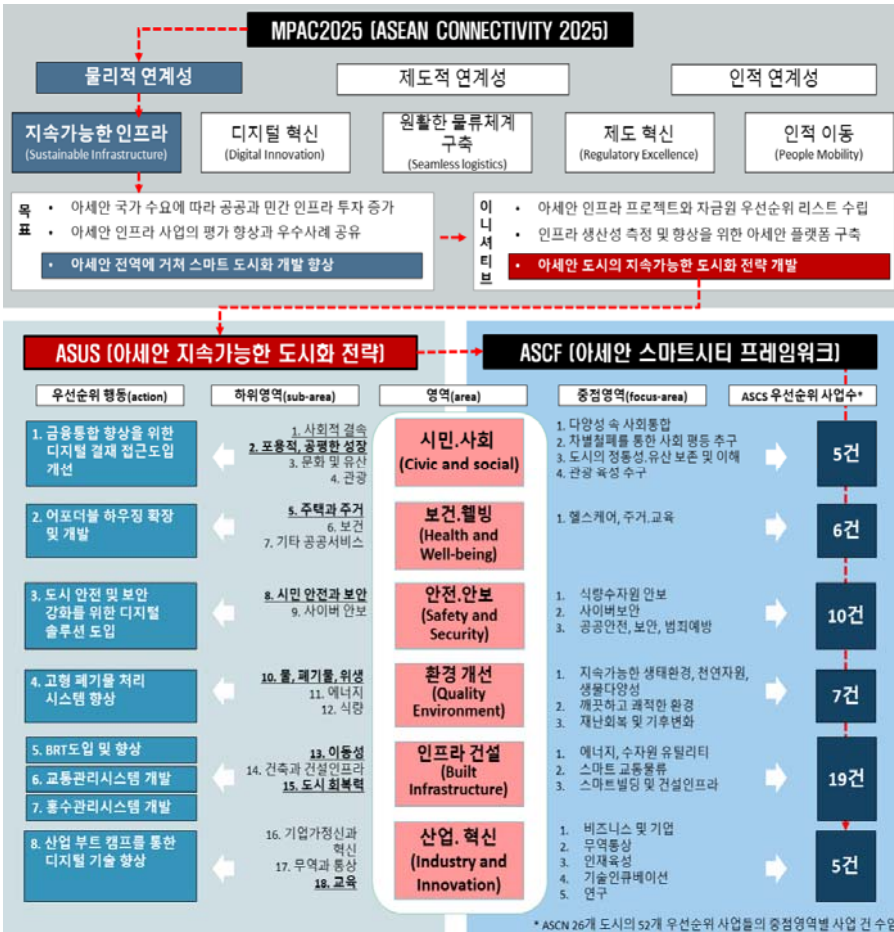
자료: The ASEAN Secretariat(2016, 43); 김석우, 문경연, 이진영(2019)에서 재인용.

9) MPAC 2025는 ADB와 ASEAN 사무국에 위치한 일본 지원 연구소인 ERIA(Economic Research Institute for ASEAN and East Asia)의 연구를 통해 구상됨(김석우, 문경연, 이진영 2019).

■ **(아세안 지속가능한 도시화 전략(ASUS))** 아세안의 도시화 과정 발전과 도시관리 방식 개선을 위해 MPAC 2025의 핵심 구상안에서 발전된 도시개발 전략

- MPAC 2025의 지속가능한 인프라 전략 하위에 3개의 목표와 이니셔티브 중 ‘아세안 전역에 걸쳐 스마트 도시개발 향상’ 목표에 대한 이니셔티브가 ‘아세안 도시의 지속가능한 도시화 전략 개발’로 수립된 전략임(〈그림 3〉 참조)

**그림 3** 아세안 연계성 마스터플랜 2025부터 아세안 스마트시티 프레임워크 전략 흐름



자료: 방셀아(2020, 107)에서 재인용.

- ASUS는 아세안-호주 개발 협력 프로그램 2단계(AADCP II)를 통해 개발되었고, 2018년 22차 ACC(ASEAN Coordinating Council) 회의에서 채택됨<sup>10)</sup>
- ① 아세안 도시화의 부정적 영향에 효과적으로 대응 ② 아세안 경제공동체(AEC) 실현 ③ 다양한 아세안 도시 간 상호 경험 교류를 통한 도시개발을 목적으로 함
- 아세안 스마트시티 네트워크(ASCN), 아세안 SDG 프런트러너 도시 프로그램(SDGs-FC)<sup>11)</sup> 과 같은 아세안 도시 네트워크와 ASUS 및 툴 키트(Toolkit)를 공유하여 실행과 모니터링의 평가관리 체계를 구축하여 ASUS 전략 실행력 강화를 추구함

■ **(아세안 스마트시티 네트워크(ASCN))** 아세안 10개 국가 26개 도시가 우선순위 도시개발 사업을 모아 놓은 협업 플랫폼으로, ASUS와 같은 프레임워크를 공유

- 2018년 아세안 의장국이었던 싱가포르를 중심으로 만들어진 ASCN은 스마트시티 개발 협력 촉진, 민간 재원 조달의 확보, 외부 및 대화 파트너의 자금과 지원 확보를 목표로 만들어짐(The ASEAN Secretariat 2018b)
- 아세안 국가들은 국가별로 2~3개의 ASCN 시범사업 도시를 제안하여 26개 ASCN 회원 도시를 구성하였고, 각 도시는 도시의 현안과 중점개발 희망 분야를 2개씩 선정하여 52개 우선순위 도시개발 후보 사업을 발표함
- ASUS의 우선순위 하위영역 선정과 ASCN의 중점개발 희망 분야 선정은 수립 단계부터 상호 의견 수렴과정을 통해 아세안 도시의 실수요 우선순위를 적용하였고, 상위 전략으로부터 사업 단위까지 전략의 일치성을 유지하려 함

10) AusAID AADCP II 홈페이지

(<http://aadcp2.org/accelerating-the-implementation-of-the-asean-sustainable-urbanisation-strategy>, 2020년 10월 22일 검색).

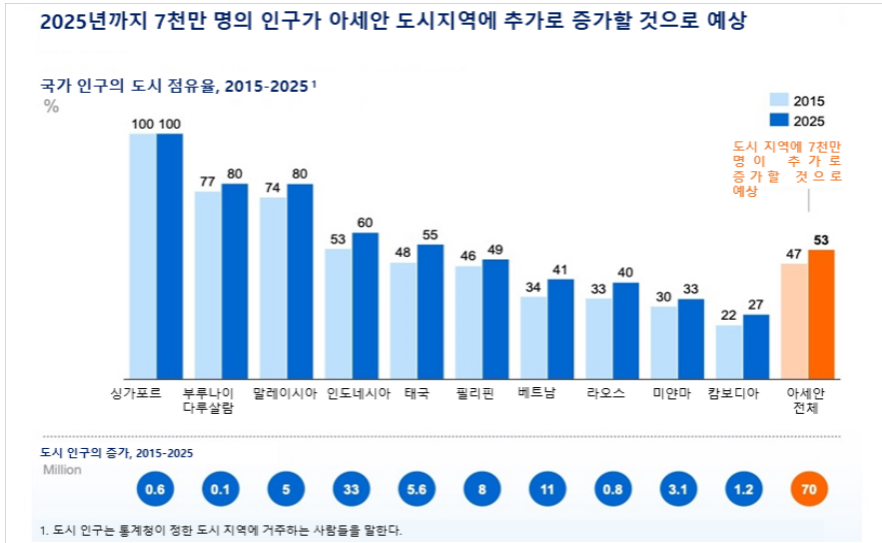
11) 아세안 SDG 프런트러너 도시 프로그램(ASEAN SDGs Frontrunner Cities Programme, 이하 SDGs-FC)은 일본-아세안 통합기금(JAIF)이 후원하는 ASEAN 환경 지속가능한 도시워킹그룹(AWGESC)의 이니셔티브로 27개 아세안 도시가 2030 의제의 지속가능한 개발 목표와 도시행동을 일치하는 개발 촉진을 목표로 함(지속가능한 발전목표 파트너십 플랫폼 <https://sustainabledevelopment.un.org/partnership/?p=29570>, 2020년 12월 31일 검색).



### 3) ASUS에 나타난 아세안 도시화의 도전과제

- ASUS는 아세안 도시와 관련된 자료 조사, 정책결정자나 도시전문가의 의견 수렴을 통해 아세안 도시화에 영향을 주는 주요 요인을 여덟 가지로 설명(The ASEAN Secretariat 2018a)

**그림 4** 아세안의 도시화 성장



자료: The ASEAN Secretariat 2018a.

- **(도시화 증가)** 연평균 도시인구 증가율은 세계 평균보다 높으며, 2025년에는 7천만 명의 도시인구가 더 늘어나 도시화율이 53% 수준까지 증가할 것으로 예상(<그림 4> 참조)
  - 초국경 무역도시, 경제 클러스터, 위성도시의 발전이 중위 도시의 성장을 촉진
- **(도시 자치권 강화)** 도시 수요를 중앙정부에서 충족시키기 어려우므로 지방정부로 공공 서비스의 책임을 이양하여 도시의 자치권이 증가
- **(디지털 기술 향상과 도시 혁신)** 아세안의 혁신기술은 2030년까지 약 2,200억~6,250억 달러의 경제적 가치가 있으며, 2015년부터 2030년까지 1,200만 개의 비농업 일자리가 대체 가능(McKinsey Global Institute 2014)
  - 지방분권 도시의 기술 활용 예로 필리핀 세부(Cebu)에서 세계은행과 ‘그랩 택시(Grab Taxi)’의 협업 프로그램이 주목받는데, 택시 운전사를 통해 교통 속도 데이터를 수집·분석하고 차량 흐름을 최적화하는 오픈 소스 데이터를 구축

- **(불평등과 비포용적 성장 강화)** 도시인구의 22~25%가 슬럼에 거주하나 도시화로 인해 비공식 주거지는 더욱 확산하며, 비공식 일자리로 인한 소득 불안정, 낮은 경제참여 인구 수준, 금융 및 일자리 전반에 여성 불평등과 같은 비포용적 성장이 문제
  - 베트남의 70%, 인도네시아와 미얀마의 80%, 캄보디아의 90%가 비공식 일자리에 종사하며, 특히 여성 노동자의 비공식분야 종사 비율이 높아 노동의 비포용 문제가 심각
- **(비계획적 확산으로 인한 혼잡 증가)** 도시화는 비계획적 공간 확장과 자동차 이용률을 높이고, 저밀도, 분절된 토지이용, 인프라 시설의 부족 현상의 도시 스프롤(sprawl) 유발
- **(도시의 자원 발자국(Footprint) 증가)** 1990년부터 2015년까지 도시인구 증가율은 3%이지만, 도시 내 에너지 소비로 인한 이산화탄소 배출량은 6.1%로 증가하므로, 도시의 탄소배출 감소를 위한 노력이 필요
  - 2025년까지 폐기물량이 1995년에 비해 150% 증가 예상되어 폐기물 문제가 심각하고, 기후변화에 따른 자연재해 피로, 환경파손 문제에 직면
- **(범죄와 법치)** 높은 소득 불평등과 빈곤으로 인해 도시지역 중심의 초국가적 조직범죄가 연간 900억 달러에 해당
  - 사이버 보안 범죄 증가 및 악성 프로그램의 취약도가 증가하나 인터넷 사용자의 78%가 사이버 보안 대처에 대한 교육을 받지 못함
- **(비전염성 질병의 증가)** 아세안 도시는 PM2.5와 PM10, 오존, 이산화황 같은 대기오염 물질의 농도가 세계에서 가장 높고, 2016년 연평균 대기오염도가 WHO 기준치보다 5~10배 이상 높아 암, 천식, 기관지염과 같은 비전염성 질환으로 인한 사망률이 증가

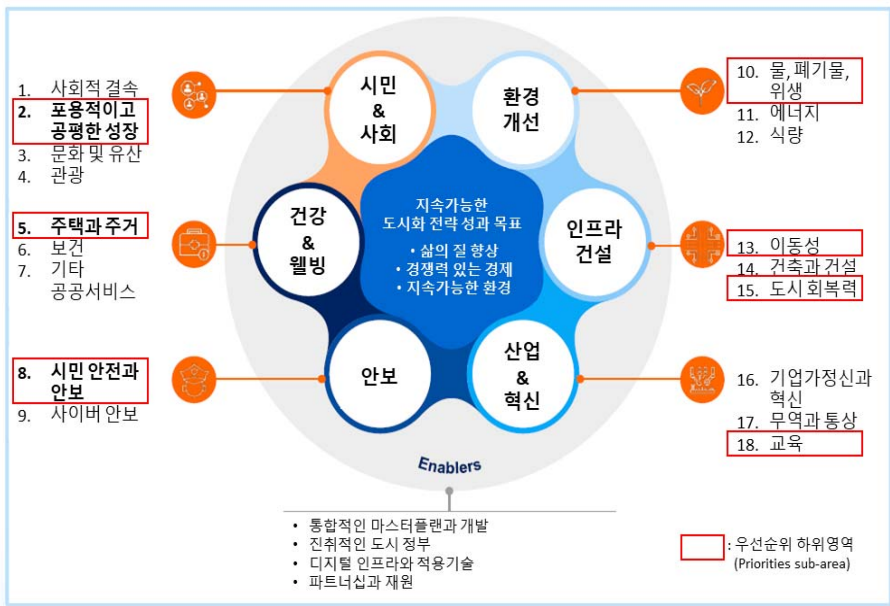
# 04 아세안 지속가능한 도시화 전략과 우선순위

## 1) ASUS 프레임워크

■ 아세안에서 진행되던 다양한 도시화 대응 사업을 분석하여, 6개 영역, 18개 하위영역의 아세안 지속가능한 도시화 전략(ASUS) 프레임워크를 수립<sup>12)</sup>

- ① 삶의 질 향상 ② 경쟁력 있는 경제를 구축 ③ 지속가능한 환경을 ASUS 성과 목표로 설정하고 이를 위해 중점영역(areas)과 영역별 3~4개의 세부 항목을 구성하여, 6개 영역 및 18개 하위영역으로 구성된 프레임워크를 수립(〈그림 5〉 참조)

**그림 5** 아세안 지속가능한 도시화전략(ASUS) 프레임워크



자료: The ASEAN Secretariat(2018a), 방셀아(2020, 109)에서 재인용.

12) 문헌조사, 양자 및 다자기관 등 협력파트너 기관 분석, 기존 도시기반 네트워크 검토, 아세안 국가 및 도시 이해당사자 의견 청취의 네 가지 방법으로 기존 아세안 도시화 대응 조치를 종합적으로 분석함. 약 190개 이상 사업 검토 결과, 약 70%가 국가나 도시 단위로 진행되었고, 아세안 지역과 연계된 사업은 19% 정도였음. 따라서 아세안 연계성 강화를 위한 체계적 도시화 사업 추진을 위한 전략 프레임워크를 도출함(The ASEAN Secretariat 2018a).

■ 지속가능한 도시화 전략 프레임워크 이행을 위해 통합적인 마스터플랜과 진취적인 도시정부, 디지털 인프라 적용 기술이 필요하고, 이를 위한 파트너십과 재원의 필요성을 강조

- 6개 영역: 시민과 사회, 건강과 웰빙, 안보, 환경 개선, 인프라 건설, 산업과 혁신(부록 2 참조)

그림 6 ASUS와 SDGs의 관계



자료: The ASEAN Secretariat(2018a)과 지속가능발전포털(<http://ncsd.go.kr/unsdgs>) 바탕으로 저자 작성.

■ ASUS 주요 영역을 지속가능한 발전목표(SDGs)<sup>13)</sup>의 17개 목표와 비교해보면, SDG 11의 도시 목표뿐 아니라 기타 핵심 목표들과도 전략적 연계성을 가짐

- SDG1과 11의 빈곤 및 불평등 감소는 도시 빈곤이 심각한 아세안 도시의 포용적 성장과 도시 빈곤층의 사회보장을 포함하는 도시민의 사회적 개발 이슈를 포함
- 양질의 환경을 위해 SDG 6과 7의 깨끗한 물, 에너지 목표와 연계하고, 도시 식량 공급 향상을 위한 도시농업 방식 등의 제안은 SDG 2의 기아 종식(Zero Hunger)과 일치
- 인프라 건설 및 산업·혁신은 SDG 9 목표의 확장으로 인력 양성을 위한 교육 목표를 연계하고, SDG 13의 기후변화 대응을 위한 도시 회복력 강화 전략을 반영
- SDG 14, 15의 자연 및 생태계 보호를 위한 도시개발의 사회적 책임과 SDG 16의 평화와 정의 등 거버넌스 문제, SDG 17의 파트너십 강화를 위한 노력은 도시전략에 포함하지 않아, 장기적 도시발전의 과제보다는 직면한 도시문제의 단기적 대응을 우선함

13) 지속가능한 발전목표(Sustainable Development Goals, SDGs)는 70차 유엔총회에서는 의결된 범지구적 개발목표로, 인간, 지구, 번영, 평화, 파트너십이라는 5개 영역에서 인류가 나아가야 할 방향성을 17개 목표와 169개 세부 목표로 제시함 (지속가능한 발전 포털, <http://ncsd.go.kr/unsdgs>, 2020년 12월 6일 검색).

## 2) ASUS 우선순위 하위영역(Sub-areas)과 행동(Actions)

■ ASUS 전략의 선택과 집중을 강화하기 위하여 7개의 하위영역(Priorities Sub-areas)과 8개 행동(Actions)을 선정해 ASUS의 초기 단계 이행을 촉진하고자 함 (〈표 4〉 참조)

- ASUS 전략 프레임은 아세안의 복합적인 도시문제와 개발격차에 따른 다층적 수요를 모두 포함하고 있어 전략 범위가 지나치게 포괄적이므로, 우선순위 하위영역과 행동을 지정

**표 4** ASUS 우선순위 선정과 사례

하위영역 (Sub-areas)	행동(Actions)	목표(Objective)	사례(Case studies)
포용적이고 공평한 성장	금융 포용성 증진을 위한 디지털 지불방식 도입과 접근성 개선	디지털금융 상품을 통한 금융서비스에 접근할 수 있는 도시민의 수 증가	필리핀 국가 소매결제 시스템과 국가 ID 시스템 -빈곤층을 위한 디지털 모바일 머니 계좌 개설 지원
주택과 주거	어포더블 하우스링 (affordable housing) 솔루션 개발 및 확산	적절하고, 안전하며, 적절한 가격의 주택에 대한 접근성 향상	싱가포르 주택개발위원회 - 인구 90% 이상이 주택소유권을 갖음
시민 안전과 안보	도시의 안전과 보안 향상을 위한 디지털 솔루션 도입	범죄 발생률 및 공공 안전 위험 요인 감소를 지원할 수 있는 디지털 기술 활용	태국 푸켓 CCTV 설치 계획 -범죄자 신원 파악을 위해 도시 전역에 1,300개 CCTV 설치
물, 폐기물, 위생	고형 폐기물 관리 시스템 개선	도시 폐기물 수집, 분리, 처리, 재활용에 대한 전반적인 관리 시스템 개선	인도네시아 수라바야 청정 녹색 프로그램 -도시 고형폐기물 발생량을 1일 1,500톤에서 1,000톤으로 감소
이동성	BRT(Bus Rapid Transit) 시스템 도입 및 개선	효율적인 대중교통 서비스 향상 및 혼잡 감소	필리핀 마닐라, 세부 디지털 솔루션 -Grab과 세계은행 합동지원으로 교통혼잡 감소에 기여
	교통관리 시스템 개발 및 개선	도심 교통혼잡과 교통사고 발생률 감소	인도네시아 자카르타 BRT 시스템 -UNEP 사업으로 통근 시간을 편도 10분(하루 20분) 감소시킴
도시 회복력	홍수 관리 시스템 개발	도시 전체를 관리할 수 있는 통합 홍수관리 솔루션을 도입하여 홍수피해 발생과 혼란 감소	캄보디아 프놈펜 홍수관리시스템 -일본 JICA 지원으로 침수 수위를 1m에서 0.2m로 80% 감소시킴
교육	'산업 부트캠프 (industry boot camps)'를 통한 디지털 기술 개발	지역 산업에 수요에 필요한 디지털 기술 수준을 향상시켜, 기술격차, 실업을 감소시키고 고부가가치 산업 종사를 증가	말레이시아 페낭은 정부지원 정책으로 시작과 기술 허브의 중심지로 부상 -포춘지 선정 1,000대 기업 중 39개 기업이 입주, 국가 GDP 생산 5위 도시

자료: The ASEAN Secretariat(2018a); 방철아(2020).

### 3) ASUS의 장애요인과 성과관리

- 아세안 도시개발의 추진 한계는 단순히 자원 부족이 아니라 개발 유형에 따라 장애요인이 다르므로 주요 행동 수행에서 예측되는 장애요인을 설명하였고, 전략을 체계적으로 이행하기 위한 실행체계와 모니터링 방안을 제시함
- ASUS 하위영역의 원활한 추진에 각각의 장애요인이 다르므로 18개 영역별 이행 조치의 주요 장애요인을 <그림 7>과 같이 구분함

**그림 7** ASUS 하위영역(Sub-areas)에 따른 행동(Actions) 이행의 공통 장애요인

행동 번호	행동 내용	의사결정 장애요인			재정적 장애요인			실행의 장애요인			
		정보 실패	우선 순위	필요 조정 원 인센티브	투자 수익률	재정 능력	대체 자원	전략 기획	실행 능력	협력	규제 구조
1	사회적 결속	■	■								
2	표준적이고 광범한 성장			■				■	■	■	
3	문화 및 휴식		■		■						■
4	관광	■									■
5	주택과 주거		■			■		■	■	■	■
6	보건			■			■		■	■	
7	기타 공공 서비스	■		■					■		
8	시민안전과 안보			■				■		■	
9	사이버 보안	■							■		■
10	물, 폐기물 위생	■		■			■		■	■	
11	에너지	■		■		■		■	■	■	
12	식량		■				■				■
13	이동성		■	■		■		■	■	■	
14	건축과 건설		■			■		■	■	■	■
15	도시 회복력					■			■	■	
16	기업가 정신과 혁신	■							■	■	
17	주요과 통합			■						■	
18	교육						■	■	■		■

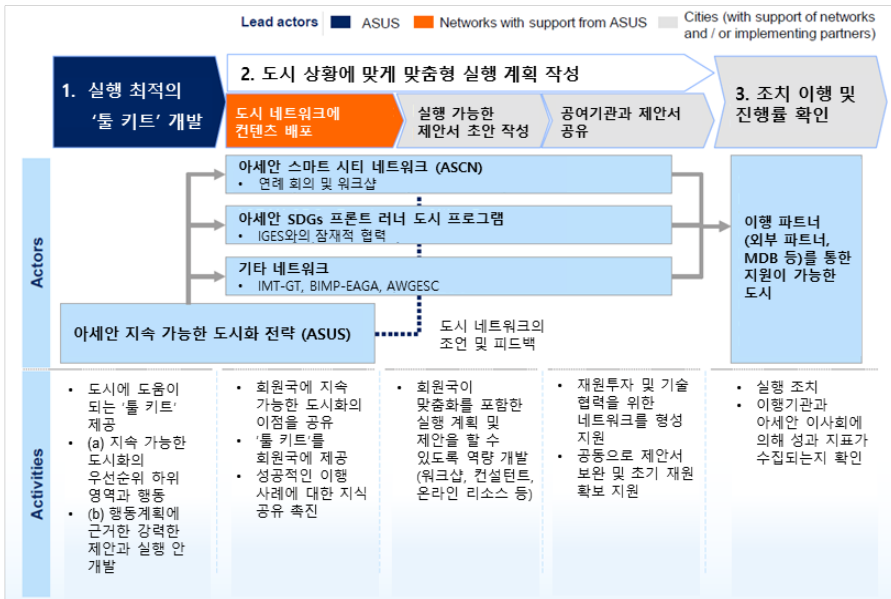
출처: The ASEAN Secretariat 2018a.

- **(의사결정 장애요인)** 계획 이행을 위한 실제 비용 산정 지식이나 기술이 불충분하여 시급한 조치가 필요한 계획을 간과할 수 있고, 이해관계자 간의 조율 부족으로 우선순위 사업의 인센티브 조정이 잘못될 우려가 있음
- **(재정적 장애요인)** 에너지, 폐기물 및 위생시설과 같은 영역에서 투자 수익률이 낮아 민간 투자 유치가 어렵고, 지방정부의 예산 부족으로 장기 프로젝트를 위한 자원 마련에 한계가 있으며 대안적 자원 조달이 실패할 수 있음
- **(실행의 장애요인)** 많은 도시가 ASUS 이행을 위한 장기 전략과 실행 계획 능력이 부족
  - 계획을 실행할 도시계획가 등 전문가가 부족과 언어 문제(영어)의 장벽에 직면함
  - 지역·분야 간 연계관리가 필요한 사업에 대한 조직적 이행이 어렵고, 시행지원을 위한 법령이나 제도가 부족

■ 아세안 국가 및 지방정부의 주체적 도시화 관리를 위한 실용적 이행 가이드를 제공하고, 각 도시의 도시개발 추진성과 공유를 위해 실행 및 모니터링 방안을 제시(〈그림 9〉 참조)

- (1단계) 우선순위 사업을 선정하고, ASUS의 툴 키트를 활용하여 실무용 툴 키트로 발전
- (2단계) 도시맥락에 맞게 실행 계획을 조정하는 과정으로, 제공된 실행 계획 템플릿을 활용하여 대화 및 외부파트너와 재원 조달 및 기술지원 확보를 위한 제안을 개발
- (3단계) 조치이행 및 진행률 측정 단계로, 도시별로 산출한 계획과 제안에 대한 지원을 제공할 수 있고, 계획의 성과관리 방식에 따른 행동별 정보 구축 가능

그림 9 ASUS 실행 체계



출처: The ASEAN Secretariat 2018a.

- 〈표 5〉는 8개 우선순위 행동의 이행 측정을 위한 성과지표로, 행동의 착수 전후 지표를 비교하여 도시개발 사업의 성과를 관리할 수 있도록 함
- 아세안 도시와 실행조직은 매트릭스에 따른 모니터링 조치 결과를 매년 취합
  - 아세안 도시 네트워크가 아세안 사무국 지원을 받아 도시정보 수집하여 LIB-SI<sup>14)</sup> 및 ACCC<sup>15)</sup>에 전달하여 상위 전략계획의 모니터링에 활용

14) LIB-SI(Lead Implementation Body for Sustainable Infrastructure)은 MPAC 2025 중 지속가능한 인프라 목표를 선도하는 실행조직임(The ASEAN Secretariat 2016).

15) ACCC(ASEAN Connectivity Coordinating Committee)는 아세안 연계성 조정위원회로 MPAC 2025의 5개 전략 각각에 2명의 담당자가 배정되어 진행 상황을 검토함(The ASEAN Secretariat 2016).

**표 5** 우선순위 행동에 대한 성과지표

행동 (Actions)	제안된 성과지표 (Suggested performance indicators)
① 금융 포용성 증진을 위한 디지털 지불방식 도입과 접근성 개선	<ul style="list-style-type: none"> <li>은행 계좌를 소유하고 있는 성인 비율(성별, 나이, 인종별 분리 포함)</li> <li>은행 계좌를 통한 입출금 빈도 (성별, 나이, 인종별 분리 포함)</li> <li>성인 모바일 뱅크 사용 비율</li> </ul>
② 어포더블 하우스링(affordable housing) 솔루션 개발 및 확산	<ul style="list-style-type: none"> <li>어포더블 하우스링(affordable housing) 주택 수</li> <li>개선된 위생시설에 접근할 수 있는 도시인구 수</li> <li>인접 환승 정류장에서 1km 이내 거주하는 도시인구 수</li> <li>7㎡ 이상의 거주 공간 비율</li> <li>어포더블 하우스링 입주 비율</li> <li>집에서 직장까지 평균 통근 시간</li> <li>가구원에게 영향을 미치는 가구당 소득 변화율 (특히 여성)</li> </ul>
③ 도시의 안전과 보안 향상을 위한 디지털 솔루션 도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>도시 내 디지털 보안 감시가 적용되는 지역 비율</li> <li>솔루션 도입 지역의 범죄율 변화</li> <li>디지털 솔루션으로 인한 유죄 판결 수</li> </ul>
④ 고품질 폐기물 관리 시스템 개선	<ul style="list-style-type: none"> <li>수거된 폐기물 비율</li> <li>폐기물 재사용 및 재활용 비율</li> <li>일일 폐기물 수송을 위해 운행되는 차량 비율</li> <li>연간 총 폐기물 발생량 감소 비율</li> </ul>
⑤ BRT 시스템 도입 및 개선	<ul style="list-style-type: none"> <li>BRT 사용 인구수</li> <li>사용자 만족도</li> <li>BRT 이용자들의 평균 이용 시간 (타 대중교통 수단과 비교)</li> </ul>
⑥ 교통관리 시스템 개발 및 개선	<ul style="list-style-type: none"> <li>혼잡/비혼잡 시간 동안 평균 차량 속도</li> <li>평균 통근 시간</li> </ul>
⑦ 홍수 관리 시스템 개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>홍수 발생 빈도 수</li> <li>홍수에 영향을 받는 인구 비율</li> <li>홍수피해 순 비용</li> </ul>
⑧ '산업 부트캠프 (industry boot camps)'를 통한 디지털 기술 개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>프로그램 참여자 수</li> <li>참여자 중 프로그램 이수자 비율</li> <li>프로그램 이수자 중 정직원으로 고용된 수</li> <li>프로그램 이수자의 수입 수준 변화</li> </ul>

자료: The ASEAN Secretariat (2018a); 방셀아(2020)에서 재인용.

#### 4) 평가와 시사점

■ ASUS는 아세안 공동체 목표 달성을 위해 도시화를 핵심 요소로 인지하고 도시 과제 해결과 도시화 기회를 활용한 자체적 도시전략을 수립했다는 면에서 긍정적으로 평가됨

- MPAC 2025라는 아세안 지역의 상위 전략의 흐름을 유지하면서, 아세안 도시의 동향 및 직면 과제를 객관적으로 분석하여 도시 중심의 솔루션을 전략화함
- 또한 지속가능한 발전목표(SDGs)가 추구하는 목표와 방향성을 일치시키며, '포용적이고 안전하며 회복력 있는 지속가능한 도시개발' 전략 수립함
- 특히 아세안의 복합적이고 다층적 도시개발 수요에 우선순위를 부여한 8개의 행동을 채택하여 전략의 단기적 실행력을 강화를 추구함
- 도시개발의 실수요 도시 및 외부 협력파트너의 의견을 수렴하는 객관적 평가방식을 적용하여 맞춤형 전략 도구 개발을 위해 노력함



■ 2장에서 언급한 아세안 도시화의 네 가지 핵심 이슈에 대한 ASUS의 대응 방향을 살펴보면, 도시화의 기회를 활용하여 도시 성장을 촉구하기보다는 도시의 직면 문제 해결에 중점을 두며 이를 디지털 기술을 통해 해결하고자 함

- 중위도시(secondary cities)의 급격한 도시화와 경제성장 효과는 이론적, 실증적으로 확인되었고 ASUS 전략에서도 그 중요성 강조하나, 도시 집적(urban agglomeration) 규모에 따른 도시개발의 방법론이 실행 전략에 반영되지 못한 한계가 있음
- 한편, 개발도상국 도시의 빈곤 및 불평등 문제 해결을 위하여 '시민과 사회'를 주요 영역으로 두어 사회적 결속을 강조하고, 어포터블 하우스(affordable housing) 공급을 통해 포용적 성장을 추구한 점은 긍정적으로 평가됨
- 그러나 도시개발 마스터플랜을 통한 통합적 개발 관점보다는 당면한 도시문제의 해결을 우선시 한 단일 솔루션형 개발유형에 집중하여, 도시발전을 위한 중장기적 마스터플랜이 소홀해질 우려가 있음
  - ASUS 6개 영역 중 3개가 주거, 교통, 상하수도, 위생시설, 폐기물, 에너지와 같은 기초 인프라 문제 해결과 재난·재해로부터 도시 회복력을 구축하기 위한 내용으로, 도시가 직면한 분야별 문제의 해결책을 우선 행동으로 제시
- 모바일을 이용한 디지털 기술 활용과 통합관리 시스템을 선호하는데, 도로나 철도 같은 물리적 인프라 확대보다는 ICT 기술을 활용하여 도시문제를 해결하는 스마트시티를 지향하고 있음

■ 아세안 공동체의 상위 이행전략을 국가별 하부 도시개발의 세부 전략으로 연결하는 거버넌스와 전략 구속력 측면에서 한계가 있지만, ASUS 이행력 강화를 위한 노력이 지속됨

- ASUS는 도시개발의 실행력 강화를 주요 목적으로 계획되었으나, 현재까지 아세안 도시 개발에 있어 강력한 구속력을 갖거나 적극적으로 활용되지 않음
- 아세안 조직 내에 지속가능한 인프라 목표를 주관하는 실행조직 LIB-SI가 있기는 하나, ASUS를 포함하여 도시 분야를 주관하는 조직(Sectoral Body)은 구성되지 않아, ASUS 이행을 촉진하고 모니터링하는 관리역량은 부족함
- 그러나 ASUS는 2018년 말에 수립되어 아직 초기 단계이므로 이후의 역할을 기대해볼 수 있으며, 실제로 국제기구를 중심으로 전략 구체화 및 실행력 강화를 위한 노력이 진행 중
  - 유엔 해비타트(UN-Habitat)는 ASUS가 각 도시 수준에서 도시계획과 재정 확보를 포함하여 구현 가능한 프로젝트 전략으로 업그레이드될 수 있도록 ASUS 후속 실행 프로젝트에 착수함<sup>16)</sup>

- 베트남은 ASUS를 기반으로 ‘베트남 도시개발전략’을 수립<sup>17)</sup>
- 2020년 2월 개최한 ASUS 포럼에서 ASCN 등 아세안 도시개발 프로그램과 ASUS의 적극적 연계 필요성이 논의되었고, ASUS 활용성 제고를 위한 노력이 강화될 것으로 예상<sup>18)</sup>

■ ASUS 전략 도출과정에 분석한 한국의 대(對) 아세안 도시개발 지원 실적이 주변 경쟁국에 비해 협소하고 경쟁력도 높지 않으므로, 우리의 비교우위와 도시개발 강점을 활용하여 보다 체계적이고 적극적인 아세안 도시개발 전략이 필요함

- <그림 10>은 대화 및 외부파트너가 2010년부터 아세안 전역에 실행한 200개의 프로젝트와 프로그램을 바탕으로 분석한 국별 행동(Action) 수행 실적을 정리표로, 한국은 BRT(Bus Rapid Transit) 도입, 교통관리 시스템, 홍수관리 시스템에 대한 아세안 도시개발 경험이 있는 것으로 나타남
- 한국의 비교우위를 일부 분야에 국한된 다소 협소한 범위로 평가하고, 타 공여국과 비교해 포용적 도시개발과 관련된 사업의 전문성과 다양성이 부족했던 것으로 평가
- 우선순위 행동 중 경쟁이 심하지 않은 주거, 안전 및 보안, 폐기물 관리, 디지털 기술교육 분야 중, 우리의 비교우위 분야를 선별하여 전략적 도시개발 진출전략 모색 가능

**그림 10** 대화 및 외부파트너들이 아세안에 시행했던 유사 프로젝트 실적

Actions	Priority										
	호주	캐나다	중국	EU	인도	일본	한국	뉴질랜드	러시아	미국	독일
금융 포용성 증진을 위한 디지털 지불방식 도입과 접근성 개선	Existing projects										Existing projects
어포더블 하우스 솔루션 개발 및 확산			Existing projects								
도시의 안전과 보안 향상을 위한 디지털 솔루션 도입	Existing projects	Existing projects									
고형 폐기물 관리 시스템 개선			Existing projects	Existing projects		Existing projects					Existing projects
BRT(Bus Rapid Transit) 시스템 도입 및 개선			Existing projects	Existing projects		Existing projects	Existing projects				Existing projects
교통관리 시스템 개발 및 개선			Existing projects	Existing projects		Existing projects	Existing projects				Existing projects
홍수 관리 시스템 개발	Existing projects		Existing projects	Existing projects		Existing projects	Existing projects			Existing projects	Existing projects
'산업 부트캠프'를 통한 디지털 기술 개발	Existing projects										

Source: Based on team's stocktake of over 200 actions across AMS since 2010

출처: The ASEAN Secretariat 2018a.

16) UNDP 홈페이지의 해당 프로젝트의 국가별 프로젝트 책임자(Project Officer)를 모집하는 내용을 통해 동 사업의 추진 개요를 파악(<https://www.unjobnet.org/jobs/detail/16544804>, 2020년 10월 24일 검색).

17) ASUS 홍보 동영상 중 베트남 기획투자부 르엉 티 홍 한(Ms. Luong thi Hong Hanh) 부국장 인터뷰를 통해 확인 (<https://www.youtube.com/watch?v=7Xbx92Alg5o>, 2020년 10월 23일 검색).

18) 아세안 파견 공무원 자문회의를 통해 연구진 파악(2020년 10월 23일 자문회의).

## 05 결론 및 정책제언

- 글로벌 신흥 성장국으로 부상하는 아세안은 급격한 도시화에 직면해 있으며, 이로 인한 경제성장 기회 창출과 도시의 혼잡 부작용을 극복해야 하는 이중적 도시과제 해결을 위해 MPAC 2025의 전략적 흐름을 연계한 아세안 지속가능한 도시화전략(ASUS)을 수립함
  - 2025년까지 아세안 도시인구는 7천만 명 이상 늘어날 것으로 예상되고 부족한 도시기반 여건 속에서 도시인구가 빠르게 증가 중
  - 과거 선진국의 경험과 다른 도시화 양상을 보이기 때문에, 아세안 도시화의 동향과 핵심 이슈를 정확히 파악하여 해당 지역 도시화의 특수성을 고려한 도시개발 전략 필요
    - 아세안 도시화는 △중소도시를 중심으로 급진적으로 진행되며, △도시 빈곤층과 소득 불평등 증가, △기초인프라 및 도시 회복력 부족, △ 모바일 확산으로 인한 스마트 도시 솔루션 선호라는 네 가지 주요 핵심 이슈를 가짐
  - 회원국 간의 연계성을 강화하여 공동번영을 추구하는 MPAC 2025는 도시화 과정을 전략 이행의 핵심 수단으로 받아들이며 ‘아세안 지속가능한 도시화 전략(ASUS)’을 수립
  - ASUS는 아세안 도시개발의 실행력 강화와 도시개발 경험의 상호 교류를 통한 도시역량 강화를 전략의 주요 목표로 설정하여 아세안 도시에 필요한 도시개발 유형과 우선순위 사업을 선정하고, 전략 수준에서 실행 단계를 이끄는 단계별 지침을 제시함
    - 지속가능한 도시화 전략은 아세안 도시가 공동으로 문제를 극복하고 도시개발 경험을 교류하여 실질적 도시개발 기회를 포착하고 도시 역량을 확장하는 것을 목표로 함
    - ASUS는 6개의 주요 영역과 18개의 하위영역으로 구분되며, 단기적 실행력 강화를 위해 18개 중 7개의 우선순위 분야를 선정하고, 이를 즉각적으로 사업화할 수 있는 우선순위 행동(actions) 8개를 선정
    - 전략의 효율적 활용을 위해 아세안 스마트시티 네트워크(ASCN), 아세안 SDG 프런티어너 도시 프로그램(SDGs-FC)과 같은 아세안 도시 네트워크와 ASUS 전략 및 툴 키트를 공유하여 실행과 성과관리 체계를 구축

- 아세안 도시의 핵심이슈와 ASUS 분석을 통해, 아세안 도시의 개발 방향을 △ 장기적 도시 마스터플랜 수립 △ 도시 집적 효과와 중급도시의 기회 활용 △ 아세안 도시화 전략의 영향력 강화로 제언함

### (1) 장기적 도시 마스터플랜 수립

- ASUS는 단기적 문제 해결과 개별 분야의 솔루션 대응을 우선순위로 보고 있어, 장기적이고 통합적인 도시 계획을 놓칠 우려가 있음
- 지속가능한 도시를 위해 통합적 도시계획과 관리를 포함한 도시 계획 마스터플랜 수립이 중요하며, 단기적이고 분야별 솔루션 중점의 도시개발 노력이 중장기적 마스터플랜 이행의 부분에서 진행되어야 할 것임

### (2) 도시 집적 효과와 중급도시의 기회 활용

- 아세안 도시가 갖는 공간적 집적 효과로부터 얻을 수 있는 경제성장의 순기능을 효율적으로 활용해야 하며, 특히 중급도시를 중심으로 상위 및 하위 도시와 지역연계 효과를 유발하여 성장 효과를 끌어낼 수 있음
- 대도시 주변 배후지역에 산업특구 및 신도시를 개발하여 무분별한 대도시 확산을 방지하고 동시에 인구과밀을 억제함
- 도시와 농촌의 경계에 있는 도시 근교(peri-urban) 지역에 도농 지역 간 산업적 연계와 접근성이 강화된 계획이 필요함

### (3) 아세안 도시화 전략의 영향력 강화

- ASUS를 통해 아세안 도시개발의 실행력을 강화하고 아세안 도시 간 발전 경험 교류 목적 달성을 위해서는 ASCN과 같은 실질적 개발 프로젝트와 ASUS를 직접 연결시키는 강한 동기가 필요함
- 아세안 조직 내에 ASUS를 포함하는 도시 분야 전담 부서(sectoral body)를 구성하여, 도시공간을 중심으로 한 다분야 통합 프로그램을 구상하고, 외부 파트너 기관이 도시개발 이니셔티브에 적극적 참여할 수 있는 홍보와 플랫폼을 제공해야 함

■ 신남방정책의 ‘사람 중심의 평화와 번영의 공동체’ 비전 아래, 아세안 도시화 전략 분석을 통한 한국의 대(對) 아세안 도시개발 진출 활성화를 위한 주요 협력방안을 아래와 같이 제언함

(1) 공급 중심의 ‘한국형 도시개발 모델 확산’에서 수요 중심의 ‘도시개발 협력체제 구축’으로 전환

- 한국의 해외 도시개발 정책은 한국 도시의 발전 경험을 개발모델로 상품화하여 도시개발 수요가 높은 아세안 도시에 수출하는 것을 주요 목표로 여김
- 그러나 아세안 도시화의 핵심 이슈는 정치, 산업, 거버넌스 및 기술적 배경에서 한국의 도시 개발 경험과 다르며, 표준화된 도시개발 모델을 현지에 그대로 이식하는 것은 쉽지 않음
- 따라서 해외 도시개발 추진 시 도시 문제 인식과 계획의 근간은 반드시 현지 도시와 도시민의 삶에서 시작되어야 하고, 이러한 의미에서 아세안이 자체적으로 수립한 도시화 전략의 활용은 수요 중심 도시개발을 위한 지침이 될 수 있음

(2) 아세안 도시개발 전략과 일치하는 단기·중장기 도시개발 진출 방안 모색

- 아세안 국가와 도시들은 ASUS 및 ASCN을 구성하여 도시개발을 위한 전략과 사업추진 플랫폼을 만들고, 주변 협력국이 아세안 도시개발에 활발히 참여할 것을 촉구함
- 한편 우리나라도 신남방정책을 기조로 아세안 도시개발 진출에 적극적이며, 국토교통부 중심의 ‘한국형 스마트시티 해외 진출’ 과 공적개발원조를 통한 도시개발 방식으로 접근
  - 국토교통부는 2019년 ‘한-아세안 스마트시티 장관회의’에서 아세안 스마트시티 분야의 교류·협력 활성화를 발표하고(국토교통부 2019), 2020년에는 K-City network 국제 공모를 통해 12건의 해외 스마트도시 협력사업을 선정하여 해외도시 개발 계획을 지원함(국토교통부 2020)
  - 외교부와 KOICA는 신남방정책 구현을 위해 ‘한-ASEAN 미래공동체 ODA 전략 이행 계획’을 수립하고, 베트남, 인도네시아, 필리핀에 스마트 도시개발을 주요 프로그램으로 계획함(한국국제협력단 2019)
- 그러나 한국의 해외 도시사업은 아세안 또는 현지 도시가 수립한 도시개발 전략 및 플랫폼의 연장선에서 진행되지 않고, 한국형 도시개발 모델이나 우리의 자체 전략과 일치에 비중을 두므로, 개발사업 초기 단계 이후 본 사업이라는 성과에 다다르기 어려운 실정임
- 따라서 수요의 핵심 주체인 아세안이 수립한 도시개발 전략을 이해하고, 그들의 전략 흐름과 호응하며 단계적 협력 방향을 모색할 필요가 있음
  - 단기적으로는 ASUS에서 중점을 둔 교통, 위생, 폐기물과 등 도시문제의 솔루션 개발 수요에 맞춰 한국의 비교우위 분야를 중심으로 협력 가능

- 중장기적으로는 단일 솔루션 도시개발 경험을 바탕으로 중점 협력 도시를 선정하여, ODA 및 기술협력을 통한 통합형 도시개발 마스터플랜을 공동 수립하고, PPP 등 재원 투자를 통한 단계별 사업 추진 가능

### (3) 아세안 도시 맞춤형 스마트시티 개발

- 스마트시티는 도시가 당면한 과제 해결을 위해 현재 시대에 가용한 최신 기술을 적절히 사용해 미래의 발전을 추구하는 것임(강명구, 이창수 2015)
- 기반 여건이 이미 갖춰진 선진국 도시와 도시개발 초기 단계인 아세안 도시가 당면한 과제와 해결방안은 다르므로 스마트도시에 대한 정의와 개발 방법도 다르게 접근해야 함
- ASUS와 ASCN에서 요구하는 스마트 기술은 한국의 스마트시티에서 사용되는 최첨단 기술이 아니라 아세안 도시가 직면한 교통, 혼잡, 재해 및 재난 등 문제를 효과적으로 대응할 수 있는 디지털 기반의 통합관리 솔루션 기능이 강함
- 따라서 아세안 스마트도시 개발 추진 시, 한국형 스마트시티 기술 수출이 아닌, 아세안 도시 수준에 적합한 계획이 고려되어야 하며, 개발도상국의 스마트도시 개발에 대해 보다 활발한 연구와 폭넓은 이해가 필요함

## 참고문헌

강명구, 이창수. 2015. 스마트도시 개념의 변화와 비교: 서울시 사례 분석을 중심으로. 한국지역개발학회지 27권, 5호: 45-64.

고영경, 박영렬. 2019. 미래의 성장 시장 아세안. 서울: 연세대학교 대학출판문화원.

국도교통부. 2019. 한·아세안 10개국, 스마트시티 협력 본궤도 올린다. 11월 23일, 보도자료.

국도교통부. 2020. 한국형 스마트시티 국제공모 12건 선정. 4월 17일, 보도자료.

김석우, 문경연, 이진영. 2019. 신남방정책의 KOICA 이행방안 연구. 성남: 한국국제협력단.

김정곤, 최인아, 정재완, 정지선, 이재호. 2019. 아세안 스마트시티 네트워크 지원전략 수립 연구. 세종: 대외경제정책연구원.

나희량. 2016. 동남아시아의 도시화가 경제성장에 미치는 영향: Williamson의 가설을 활용하여. 국제지역연구 20권, 3호: 45-80.

문진영, 나승권, 이재호, 이성희, 김은미. 2019. 아세안 사회문화공동체와 한국의 분야별 협력방안. 세종: 대외경제정책연구원.

방설아, 강명구. 2019. 도시화와 빈곤감소의 관계에 대한 실증적 연구. 국토계획 54권, 6호: 14-26.

방설아. 2020. ODA를 통한 아세안 스마트시티 연계방안 연구: ASUS와 ASCN을 중심으로. 한국지역개발학회지 32권, 4호: 101-128.

베트남 도시화 전략. 기획투자부 르엉 티 홍 한(Ms. Luong thi Hong Hanh) 부국장 인터뷰.  
<https://www.youtube.com/watch?v=7Xbx92Alg5o> (2020년 10월 23일 검색).

세계은행 국가소득그룹.  
<https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/378834-how-does-the-world-bank-classify-countries> (2020년 10월 20일 검색).

신남방정책 플러스 전략. [https://president.globalwindow.org/kz.info.MediaDetail.do?media\\_seq=310#nolink](https://president.globalwindow.org/kz.info.MediaDetail.do?media_seq=310#nolink)  
(2020년 12월 6일 검색).

이재호. 2019. 신남방정책 발표 이후 한국의 대(對)아세안 투자 동향. 세계경제포커스 2권, 5호. 세종: 대외경제정책연구원.

지속가능한 발전 포털. <http://ncsd.go.kr/unsdgs> (2020년 12월 6일 검색).

한국국제협력단. 2019. 한-ASEAN 미래공동체 ODA 전략 이행계획.

AusAID AADCP II :  
<http://aadcp2.org/accelerating-the-implementation-of-the-asean-sustainable-urbanisation-strategy>  
(2020년 10월 22일 검색).

ASEAN ASUS 포럼 :  
<https://connectivity.asean.org/news-post/asean-sustainable-urbanisation-strategy-asus-socialisation-forum-for-cities/> (2020년 10월 23일 검색)

MDGs Indicators. <https://millenniumindicators.un.org/unsd/mdg/Metadata.aspx?IndicatorId=32> (2020년 12월 10일 검색)

UNDP. UNjobnet. <https://www.unjobnet.org/jobs/detail/16544804> (2020년 10월 24일 검색)

Cities Alliance. 2014. *The System of Secondary Cities: The neglected drivers of urbanizing economics*. CIVIS no.7. Brussels: The Cities Alliance.

Cobbinah, P. B., Erdiaw-Kwasie, M. O. and Amoateng, P. 2015. Rethinking sustainable development within the framework of poverty and urbanisation in developing countries. *Environmental Development* 13: 18-32.

Google and Temasek. 2016. *E-conomy SEA: Unlocking the \$200B digital opportunity in Southeast Asia*.

KOTRA 해외시장뉴스 (태국산업개관) :

<https://news.kotra.or.kr/user/globalAllBbs/kotranews/album/2/globalBbsDataAllView.do?dataldx=175180&searchNationCd=101083> (2020년 12월 31일 검색).

McKinsey Global Institute. 2014. *Southeast Asia at the crossroads: Three paths to prosperity*. New York: Mckinsey & Company.

지속가능한 발전목표 파트너십 플랫폼 (아세안 SDG 프린트러너 도시 프로그램) :

<https://sustainabledevelopment.un.org/partnership/?p=29570> (2020년 12월 31일 검색)

Sen Amartya. 1999. *Development as Freedom*. New York: Oxford University Press.

The ASEAN Secretariat. 2015. *ASEAN Economic community Blueprint 2025*. Jakarta: The ASEAN.

\_\_\_\_\_. 2016. *Master Plan on ASEAN Connectivity 2025*. Jakarta: The ASEAN.

\_\_\_\_\_. 2018a. *ASEAN Sustainable Urbanisation Strategy*. Jakarta: The ASEAN.

\_\_\_\_\_. 2018b. *ASEAN Smart City Network Concept Note*. Jakarta: The ASEAN.

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. 2015. *World Urbanization Prospects: The 2014 Revision(ST/ESA/SER.A/366)*. New York: United Nations

\_\_\_\_\_. 2019. *World Urbanization The 2018 Revision (ST/ESA/SER.A/420)*. New York: United Nations.

World Development Indicators. 2020 (세계은행 세계발전지표) :

<https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators> (2020년 10월 20일 검색).



## 부록 1 아세안 지속가능한 도시화 전략 요약본

### ASEAN Sustainable Urbanisation Strategy Executive Summary<sup>19)</sup>

- 2016년 9월 라오스 비엔티안(Vientiane, Laos)에서 열린 제28, 29차 아세안 정상회의에서 아세안 정상들에 의해 채택한 '아세안 연계성 마스터플랜(Master Plan on ASEAN Connectivity, MPAC) 2025'는 경쟁력·포용성·공동체 의식 향상을 도모할 수 있도록 원활하고 종합적으로 연결되어 통합된 아세안을 달성하는 것을 목표로 하고 있다. MPAC 2025는 (a) 지속가능한 인프라, (b) 디지털 혁신, (c) 원활한 물류, (d) 규제 우수성, (e) 인구 이동성의 다섯 가지 전략적 영역 내에 15개의 이니셔티브로 구성된다.
- 아세안 지속가능한 도시화 전략(ASEAN Sustainable Urbanisation Strategy, 이하 ASUS)은 지속가능한 인프라 전략 영역 아래에서 추진하는 이니셔티브 중 하나이다. ASUS는 본보고서와 아세안 지방 정부의 지속가능한 도시화 추진을 도울 수 있는 두 개의 '툴 키트(Toolkits)로 구성되어 있다.
- 지속가능한 도시화는 도시 지역이 대규모 인구 집적과 연계된 혜택을 누림과 동시에 도시의 도전과제에 대해 탄력적으로 대응할 수 있는 활동을 촉진하는 데 중점을 둔다. ASUS는 6개 영역(Areas)과 18개 하위 영역(Sub-areas)의 지속가능한 도시화 프레임워크로 구성되어 있다.
  - 6개 영역은 '시민 & 사회', '건강&웰빙', '안보', '양질의 환경', '인프라 건설', '산업&혁신'이고,
  - 18개의 하위영역(Sub-areas)은 아세안 스마트시티 네트워크(ASEAN Smart City Network, ASCN)의 일부로 개발된 아세안 스마트 시티(ASEAN Smart City, ASC) 프레임워크와 밀접하게 연계되어 있다.

19) The ASEAN Secretariat(2018a, 3-5), 저자 번역.

## ■ 아세안 도시화의 8가지 주요 트렌드

### (1) 도시화(특히 중급 규모 도시)가 증가하고 있다.

- 오늘날 아세안 인구의 절반이 이미 도시 지역에 살고 있고, 2025년까지 추가로 7천만 명이 더 늘어날 것으로 예상된다. 하지만 이러한 성장은 인구 50만 명에서 500만 명 규모의 중급도시에서 더욱 활발하다. 중급도시의 성장을 뒷받침하는 세 가지 주요 요인은 ① 초국경 무역과 물류 증가의 혜택을 위해 전략적으로 입지한 도시 ② 경제 클러스터(경제 구역)의 형성 ③ 아세안 거대도시의 위성 도시의 중요성 부각과 개발이다.

### (2) 도시의 독립성이 높아지고 있다.

- 다수 아세안 회원국(ASEAN Member States, AMS)이 공공서비스의 책임을 지방 정부로 이양하여 도시의 자치권을 강화하고 있다.

### (3) 디지털 기술은 도시를 변화시키며, 정부는 도시를 관리·모니터링하는 기술에 주목하고 있다.

- 몇몇 기술 혁신은 아세안 도시에 널리 채택되어 있다. 클라우드 컴퓨터, 사물인터넷(IoT), 개방형 데이터 및 빅 데이터와 같은 파격적인 기술은 아세안이 2030년까지 연간 2,200억 달러에서 6,250억 달러 규모의 잠재적 경제적 효과를 창출할 수 있게 한다. 또한 2015년부터 2030년 동안 약 1,200만에서 1,700만 개의 비농업 일자리를 대체할 것으로 추정된다.

### (4) 경제성장이 포용적이지 못하고 균등하게 분배되지 못한다.

- 동남아시아를 포함한 많은 아시아 도시의 소득 불평등이 증가했고, 도시 불평등이 농촌지역의 불평등보다 높은 경우도 있다. 만연한 도시 빈곤과 불평등은 슬럼과 비공식 주거지(Informal settlements)의 확산, 비공식 일자리의 증가, 재정적 포용성의 부족, 그리고 성 불평등 확산 등 아세안 도시에 많은 영향을 미친다.

### (5) 도시의 무질서한 확장은 혼잡과 경제 효율성, 그리고 문화유산에 대한 우려를 초래한다.

- 아세안의 급속한 도시화로 인해 도시성장의 많은 부분이 비계획적, 비정형적 확장으로 유도되었고, 높은 자동차 이용률로 인한 만성적 교통 혼잡은 연간 GDP의 약 2.5% 수준의 손실을 초래하였다.

### (6) 도시의 자원 발자국(resource footprint)이 확산하고 있다.

- 아세안 도시인구는 매년 3% 정도 증가하고 있지만, 이산화탄소(CO<sub>2</sub>) 배출량은 매년 6.1% 증가했다. 2025년까지 아세안의 쓰레기양은 1995년 수준에서 150퍼센트 증가할 것으로 보인다. 특히 기후 변화의 결과로 해수면이 상승하면서 많은 아세안 도시들이 자연 재해와 환경 문제에 가장 많이 노출된 도시들로 지목된다.

(7) 사이버 보안 같은 새로운 위협과 관련하여 법치 유지가 강조되고 있다.

- 아세안 도시들은 경찰 수를 늘리고 초국가적 범죄와 테러에 대한 협력을 통해 범죄 방지 노력을 강화하고 있다. 또한 다양한 AMS의 사이버 공격 사례가 여러 번 있었지만, 동남아시아의 인터넷 사용자 중 78%는 사이버 보안에 대한 공식적인 교육을 받지 못했다.

(8) 비전염성 질병이 도시인구 내에 점점 확산하고 있다.

- 동남아시아는 2016년 전 세계적으로 가장 높은 도시 대기 오염 수치를 기록했으며, 연평균 수준은 암, 천식, 기관지염과 같은 질병과 관련된 세계보건기구(WHO) 제한치의 5-10배를 넘는 경우가 많았다. 또한 아세안 도시는 비만과 높은 스트레스 수준의 성인 비율이 증가하고 있다.

■ 아세안 전체의 도시화를 지원하는 기존 조치<sup>20)</sup>를 재고한 결과, 다수의 행동(Action)이 인프라 건설, 양질의 환경, 시민과 사회 분야에 집중된 반면, 건강과 웰빙, 보안은 관심을 덜 받는 것으로 나타났다.

■ 조사 결과, 아세안에서 9%, 글로벌·아시아 수준에서 10%의 행동만 이행되었으므로, 아세안 수준에서 더 많은 작업이 수행될 수 있는 잠재적 기회가 많다는 것을 알 수 있었다.

■ 지속가능한 도시화와 관련된 이전의 행동을 이행하는 데 공통적인 장애요인은 조율 부족(지방 정부 차원에서 다른 정부 부처 및 관련 지역, 국가 기관), 정보 실패, 도시의 실행 및 전략적 계획 역량 격차, 대체적 자원 접근성 부족이 있다.

■ ASUS는 지속가능한 도시화를 촉진하기 위해 7개의 우선순위 지속가능한 도시화 하위 영역(sub-areas)과 8개의 우선순위 행동(actions)을 정의했다.

- 우선순위는 지속가능한 도시화 촉진을 위한 도시 수요를 포함하여, 아세안의 도시 우선순위에 대한 연관성, 대화 상대 파트너(Dialogue Partner, DP) 및 기타 외부파트너(Other External Partner, OEP)의 우선순위와 연계성, 그리고 아세안 도시들의 가치를 더할 수 있는 잠재성 등을 포함한 다양한 기준을 근거로 선정되었다.

20) ASUS의 목적상 '행동'은 프로젝트, 프로그램, 이니셔티브 등을 총칭하는 용어로 사용.

■ 아세안의 각 도시의 지역 상황에 따라 우선순위가 다르겠지만, 선정된 우선순위 하위영역과 행동들이 아세안의 도시 전체에서 확인되었다.

- <부록 표 1>은 아세안의 지속가능한 도시화를 위한 우선순위 하위영역과 행동을 요약한 것이다. 각 행동에 대해 고품질의 실행 계획을 제공하는 '툴 키트'가 개발되었으며, 각 도시는 이를 현지 상황에 따라 맞춤형으로 조정할 수 있다. 도시 여건과 가장 연관성 높은 하위영역과 우선순위 행동 이행을 지원할 수 있는 추가 '툴 키트'가 제공된다.

**부록 표 1 아세안 지속가능한 도시화를 위한 우선순위 하위영역과 행동**

#	하위영역(Sub-areas)	행동(Actions)
1	포용적이고 공평한 성장	1) 금융 포용성 증진을 위한 디지털 지불방식 도입과 접근성 개선
2	주택과 주거	2) 어포더블 하우스 솔루션 개발 및 확산
3	시민 안전과 안보	3) 도시의 안전과 보안 향상을 위한 디지털 솔루션 도입
4	물, 폐기물, 위생	4) 고품질 폐기물 관리 시스템 개선
5	이동성	5) BRT(Bus Rapid Transit) 시스템 도입 및 개선
		6) 교통관리 시스템 개발 및 개선
6	도시 회복력	7) 홍수 관리 시스템 개발
7	교육	8) '산업 부트캠프(industry boot camps)'를 통한 디지털 기술 개발

■ 아세안 국가의 도시에서 ASUS가 효과적으로 활용되기 위해서는 강력한 실행과 모니터링 및 평가(M&E) 메커니즘이 필수적이다. 이러한 점에서 ASUS가 실행 기관 자체가 아닌, 도시가 활용할 수 있는 고품질 콘텐츠(이 보고서와 수반된 '툴 키트'를 통해)를 제공하는 데 초점을 맞추고 있다는 점이 특히 중요하다.

■ ASUS는 '툴 키트'를 도시에 보급하기 위해 ASCN(ASEAN Smart City Network), ASEAN SDG(Sustainable Development Goals) 프런티어 도시 프로그램(Frontrunner Cities Programme), 그리고 브루나이 다루살람-인도네시아-말레이시아-필리핀-동 아세안 성장 지역(BIMP-EAGA) 및 인도네시아-말레이시아-태국-성장 삼각지대(IMT-GT)에 따라 운영되는 지역과 같은, 다양한 아세안의 도시들의 네트워크 등과 긴밀하게 협력할 것이다.

■ ASUS 이행의 진행 상황을 모니터링하기 위해 일련의 성과 및 지표가 제시되어 있다.

## 부록 2 ASUS 프레임워크<sup>21)</sup>

### ■ Area 1 : 시민과 사회 (Civic & Society)

#### (1) 사회적 결속 (Social cohesion)

- 여성, 소수민족 및 소외된 연령집단을 포함한 모든 도시인구의 권리 보장
- 메콩 지역 국가 여성 비즈니스 기획 확대 프로그램, 프놈펜 도시 청년 역량 강화 및 생태 안전 프로젝트 등이 사업이 해당

#### (2) 포용적이고 공평한 성장 (Inclusive and equitable growth)

- 도시의 성장 이익이 도시민에게 공정하게 배분되도록 하는 경제적 조치
- 사회 안전망, 도시 빈곤층을 위한 일자리 창출 프로그램 등 포함

#### (3) 문화 및 유산 (Culture and heritage)

- 도시 문화와 유산을 보존하고, 지역문화를 활성화하여 소수민족의 문화 유지를 지원
- 유네스코(UNESCO)와 함께 한 양곤 유산 신탁(Yangon heritage trust) 및 양곤 도시 유산 보전법, 토지이용계획, 문화유물 보존을 위한 건축법 제정 사례

#### (4) 관광 (Tourism)

- 해외 관광객 유치 및 관광 분야를 촉진하기 위한 인프라, 인적 역량 강화 및 지원 정책
- 푸켓 모노레일 시스템이나 공항 확장 사업, 다낭 도시해안 재생 사업

### ■ Area 2 : 보건과 웰빙 (Health and well-being)

#### (5) 주거와 주택 (Housing and home)

- 주택 환경 개선과 자가 보급률 증가의 두 가지 목적을 추구
- 어포터블 하우스(affordable housing), 공공 공간 및 시설(빈민가 업그레이드, 커뮤니티 센터, 녹지공간) 제공

21) The ASEAN Secretariat(2018a, 90-91), ANNEX A-Toolkit 1, 저자 요약 및 번역.

## (6) 보건 (Healthcare)

- 도시민을 위한 적정하고 질 높은 의료서비스 접근성을 개선하는 활동
- 일본-아세안 헬스케어 이니셔티브(Japan-ASEAN Healthcare Initiative)는 아세안 국가 8,000명의 의료인력 역량 강화 프로그램이며, 마카사르 홈케어(Makassar home care)는 140만 도시민에게 모바일 헬스케어 서비스 제공

## (7) 기타 공공서비스 (Other public services)

- 응급서비스 및 영양 관리와 같이 보건과 웰빙을 위한 광범위한 지원에 대한 조치
- 베트남 학교 우유 공급 프로그램과 호치민의 영양 섭취 및 신체활동에 대한 학교 교육 프로그램

### ■ Area 3 : 안보 (Security)

## (8) 시민 안전과 안보 (Personal safety & security)

- 범죄, 테러 및 자연재해로부터 시민을 보호하는 조치
- 푸켓 공공장소 폐쇄회로 카메라 설치, 재난구호 스마트솔루션, 인신매매 등 초국가적 범죄 대응

## (9) 사이버 안보 (Cyber-security)

- 사이버 범죄 및 사이버 테러에 대한 네트워크 기반구조의 보안을 지원

### ■ Area 4 : 환경 개선 (Quality environment)

## (10) 물, 폐기물, 위생 (Water, waste and sanitation)

- 상수 공급, 폐기물 관리, 위생환경 개선을 위한 조치
- 폐기물 관리를 위한 다낭 업스트림 솔루션(Upstream solution) 개발, 수라바야 클린 앤 그린(Clean & Green) 프로그램

## (11) 에너지 (Energy)

- 에너지 접근성과 에너지 효율성을 높이고 환경오염을 줄일 수 있는 에너지로 전환
- 말라카(Melaka) LED 가로등 설치, 필리핀 리터 오브 라이트(Liter of light) 캠페인을 통한 15만 슬럼 가구에 조명 제공

## (12) 식량 (Food)

- 도시 식량 공급 향상을 위한 조치로 도시농업, 식량 추적 시스템, 음식물쓰레기 감소 등 조치
- 싱가포르 수직 농업 개발, 하노이 식품 안전을 위한 영업 식당 식품 안전성 검사 프로그램

■ Area 5 : 인프라 건설 (Built infrastructure)

(13) 이동성 (Mobility)

- 접근성 개선, 적정 비용으로 부담 가능한(affordability) 교통 시설, 효율성 및 교통관련 온실가스 배출감소 조치
- 인도네시아 대중교통 서비스 개선사업, 세부 택시 운전사를 이용한 교통 오픈소스 플랫폼 개발

(14) 건축과 건설 (Building and construction)

- 건물 사용과 건설과정의 효율성과 지속가능성을 향상
- 공유 오피스, 에너지 효율 빌딩, 모듈러 빌딩, 지속가능한 건축자재 사용, 스마트빌딩 및 건설
- IFC의 기후-스마트 빌딩을 위한 EDGE(Excellence in Design for Greater Efficiencies) 프로그램 개발과 인증제도

(15) 도시 회복력 (Urban resilience)

- 홍수 예방과 완화 등 재해 및 기후 변화의 잠재적 위협으로부터 도시 회복력 강화 조치
- 자카르타 오픈 DRI는 시내 29,230개 건물과 구조물에 대한 데이터를 디지털로 수집하여 홍수 대비 계획에 활용, 메트로 마닐라의 홍수 방재를 위해 대나무와 맹그로브 경작

■ Area 6 : 산업 & 혁신 (Industry and innovation)

(16) 기업가정신과 혁신 (Entrepreneurship and innovation)

- 금융에 대한 접근성을 높이고, MSMEs(Micro, Small and Medium Enterprises)에 대한 혁신기술 지원
- SWITCH-Asia의 '비즈니스 혁신을 통한 에너지 효율성 주류화'를 통해 750개 이상의 베트남 기업에 투자자금 지원 상품을 설계하여, 에너지 및 수자원 절약을 위한 혁신 기술지원

(17) 무역과 상업 (Trade & commerce)

- 경제특구, 금융 및 비금융 분야 인센티브를 통한 부문별 성장 지원을 통해 도시 간 교역 촉진
- 아세안 중위 도시가 경제 클러스터로 성장 잠재력이 높음

(18) 교육 (Education)

- 변화하는 산업과 자동화에 탄력적으로 대처할 수 있는 교육을 통해 숙련된 인력 배출
- 세부 비전 2050과 푸켓 스마트시티 계획에 관광 분야 직업훈련 프로그램을 포함하여 호스피탈리티(hospitality) 산업 훈련 강화 계획





국토연구원 Working Paper는 다양한 국토 현안에 대하여 시의성 있고 활용도 높은 대안을 제시할 목적으로 실험정신을 가지고 작성한 짧은 연구물입니다. 투고된 원고는 정해진 절차를 거쳐 발간되며, 외부 연구자의 투고도 가능합니다. 공유하고 싶은 새로운 이론이나 연구방법론, 국토 현안이나 정책에 대한 찬반 논의, 국내외 사례 연구나 비교연구, 창의적 제안 등 국토분야 이론과 정책에 도움이 될 어떠한 연구도 환영합니다.

투고를 원하시는 분은 국토연구원 연구기획·평가팀(044-960-0582, jhkim@krihs.re.kr)으로 연락주십시오. 채택된 원고에 대해서는 소정의 원고료를 드립니다.

## WP 20-24

### 아세안 도시화의 도전과제와 대응전략

: ‘아세안 지속가능한 도시화전략(ASUS)’을 중심으로

연 구 진	방설아
발 행 일	2020년 12월 31일
발 행 인	강현수
발 행 처	국토연구원
홈 페이지	<a href="http://www.krihs.re.kr">http://www.krihs.re.kr</a>

---

© 2020, 국토연구원

---

이 연구보고서의 내용은 국토연구원의 자체 연구물로서 정부의 정책이나 견해와는 상관없습니다.

---

이 연구보고서는 한국출판인협회에서 제공한 KoPub 서체와 대한인쇄문화협회가 제공한 바른바탕체가 적용되어 있습니다.

