제 I 장

세계 C-ITS시장 개요 및 트렌드

제1절 세계 C-ITS 시장 개요

1. 세계 C-ITS 시장 동향

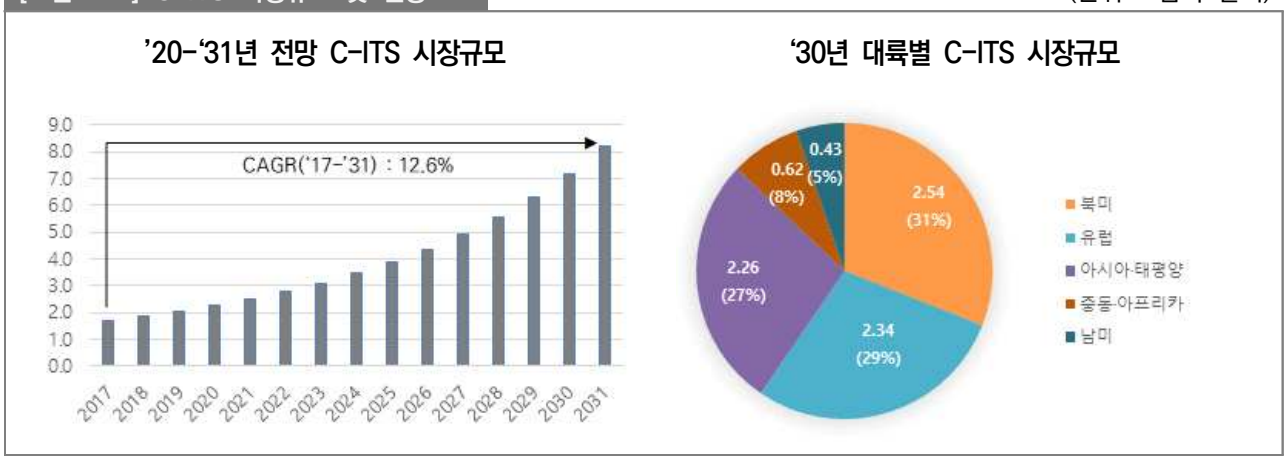
□ 개요

○ 전세계 C-ITS 세계시장 규모는 '20년 23억불이며, 이후 '31년 82억불을 기록할 것으로 전망

- 코로나19 여파로 '21- '22년 높은 성장률을 보이지 않을 것으로 전망

○ 대륙별 C-ITS 시장 분석 결과, '30년 기준 북미, 유럽, 아시아 ·태평양이 높은 비중을 차지할 것으로 전망

[그림 1-1] C-ITS 시장규모 및 전망 (단위 : 십억 달러)



2. 구성요소별 C-ITS 동향 파악

□ 개요

○ C-ITS 구성요소는 하드웨어, 소프트웨어, 서비스로 구분

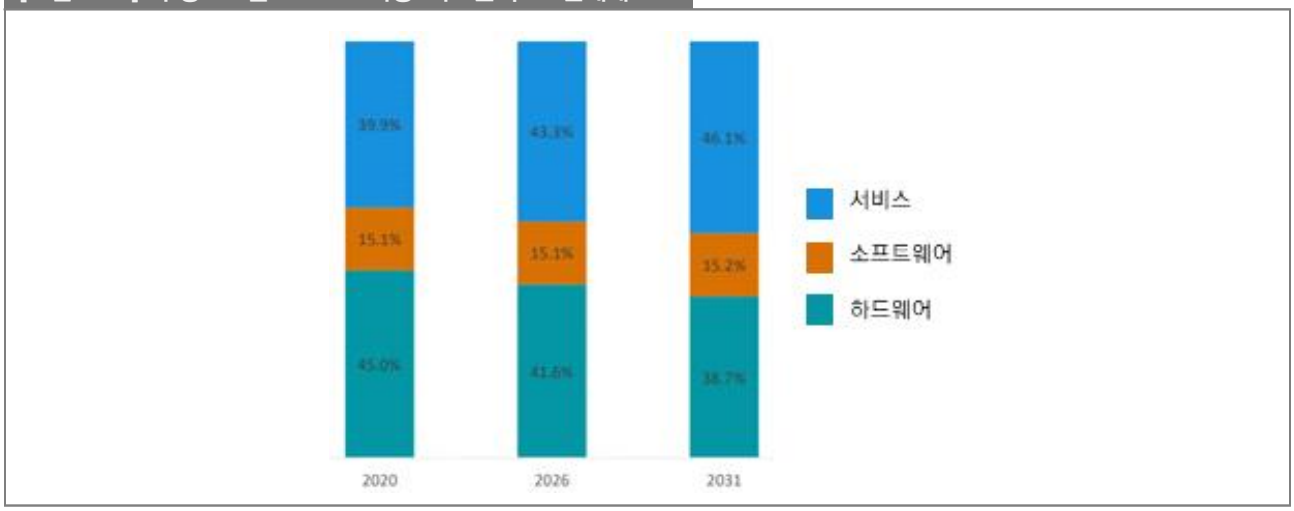
- (하드웨어) 센서, 통신 장비, 인터페이스 보드, 서버 구성품 등 C-ITS시스템 운영을 위한 구성요소
- (소프트웨어) 시각화, 비디오 감지, 데이터 전송 등의 소프트웨어
- (서비스) C-ITS 서비스란, 차량-차량(V2V), 차량-도로인프라(V2I), 차량-보행자(V2P) 간의 정보를 실시간으로 주고받아 교통체증 및 비상 상황에 대처하는 것을 말함

○ 하드웨어의 경우, ‘20년 45%의 점유율로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, ‘31년까지 38.7%로 여전히 높은 점유율을 차지할 것으로 전망

○ 소프트웨어의 경우, ‘20년, ‘31년 약 15%의 점유율로 가장 낮은 비중을 차지하고 있지만, 지속적이고 균일한 시장 수요가 존재할 것으로 전망

○ 서비스의 경우, ‘20년 39.9% 점유율에서 ‘31년 46.1%로 가장 빠른 성장세를 보이며 높은 시장점유율을 차지할 것으로 전망

[그림 1-2] 구성요소별 C-ITS 시장 비교분석 - 전세계



○ C-ITS 시장은 코로나 여파로 인해 ‘20년 마이너스 성장률을 보였지만, 이후 회복 하여 C-ITS 시장 규모는 2031년까지 12.6% 성장률을 기록할 것으로 전망

- 하드웨어 시장의 경우, 11.1% 성장률 전망
- 소프트웨어 시장의 경우, 12.7% 성장률 전망
- 서비스 시장의 경우, 14.1% 성장률 전망

〈표 1-1〉 구성요소별 C-ITS 시장 - 전세계 (단위 : 백만 달러)

구분	‘19	‘20	‘21	‘22	‘23	‘24	‘25	‘26	‘27	‘28	‘29	‘30	‘31	CAGR
하드웨어	940.3	1018.4	1110.4	1217.5	1339.0	1477.2	1635.1	1816.0	2020.9	2256.6	2523.8	2827.0	3168.7	11.1%
소프트웨어	311.0	341.3	377.1	419.1	467.3	522.7	586.8	661.2	746.6	846.2	960.8	1092.9	1244.2	12.7%
서비스	812.5	903.4	1011.3	1138.4	1285.5	1456.3	1655.3	1888.0	2158.0	2475.3	2844.0	3273.2	3770.0	14.1%
총계	2063.9	2263.2	2498.7	2775.0	3091.8	3456.3	3877.2	4365.2	4925.6	5578.2	6328.6	7193.1	8183.0	12.6%

자료 : Insight Slice, Cooperative Intelligent Transportation System(C-ITS) Market, 2021.

3. 서비스별 C-ITS 동향 파악

□ 개요

○ C-ITS 서비스는 우선신호시스템(TSP), 대중교통 통신, 텔레매틱, 주차관리 시스템, 여행정보 제공 시스템 등으로 구분

* 우선신호시스템(TSP : Transportation Signal Priority)

- 우선신호시스템의 경우, 교차로에서 긴급차량(구급차, 대중교통)을 감지하고 녹색신호시간을 연장하거나 신호를 바꿔 특수차량의 운송 능력을 높이는 것을 말함

- 대중교통의 경우, C-ITS를 활용하여 셔틀버스 · 세미트럭 · 긴급차량 · 전기차량 등의 이동을 지원하는 기술을 말함

- 텔레매틱의 경우, 차량소유자가 무선 통신을 이용하여 원격 시동을 걸거나 자동차의 홈네트워크를 통해 집의 전자기기를 제어하는 기능 등을 말함

- 주차관리의 경우, 운전자에게 주차장 경로를 안내하거나 주차가능 여부 등을 알려주는 기능을 말함

- 여행정보 제공시스템의 경우, 운전자 간에 사고 · 날씨 · 사고 · 대체 경로 등 도로 상태에 대해 서로 의사소통 하여 더 효율적인 여행을 계획하는 기능을 말함

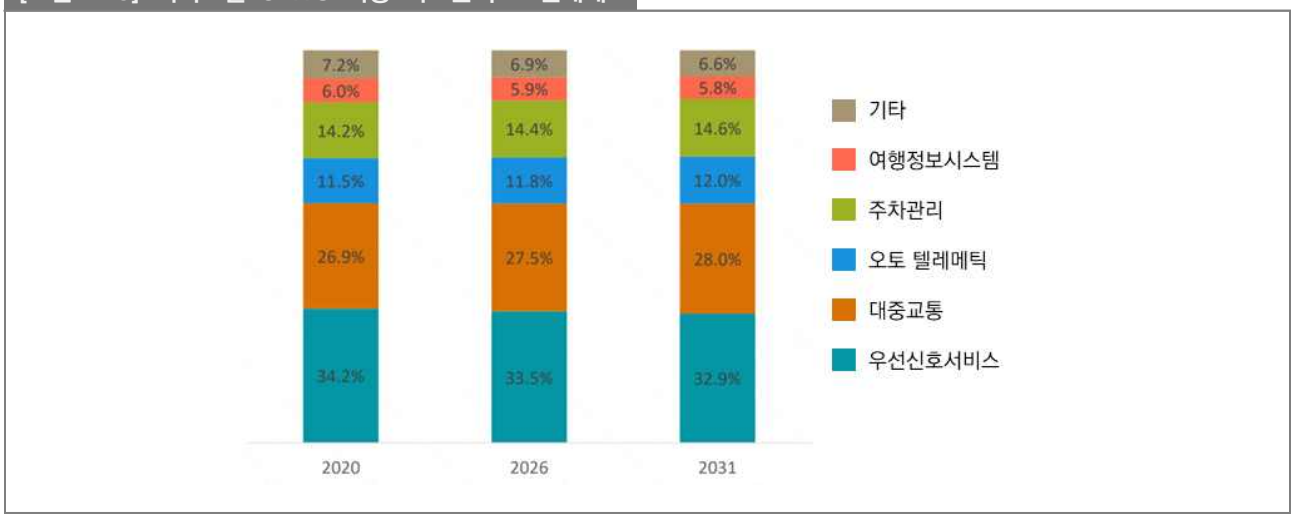
□ C-ITS 시장 서비스별 전망

○ 우선신호시스템의 경우, '20년 34.2%의 점유율로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, '31년에는 32.9%을 차지 할 것으로 전망

○ 대중교통의 경우, '20년 26.9%의 점유율로 두 번째로 높은 비중을 차지하고 있으며, '31년까지 꾸준한 수요가 있을 것으로 전망

○ 주차관리의 경우, '20년 14.2%의 점유율로 세 번째로 높은 비중을 차지하고 있으며, '31년까지 꾸준한 수요가 있을 것으로 전망

[그림 1-3] 서비스별 C-ITS 시장 비교분석 - 전세계



〈표 1-2〉 서비스별 C-ITS 시장 - 전세계 (단위 : 백만 달러)

구분	'19	'20	'21	'22	'23	'24	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	CAGR
우선신호	708.3	774.0	851.6	942.5	1046.5	1165.8	1303.2	1462.1	1644.0	1855.3	2097.5	2375.6	2692.9	12.2%
대중교통	552.0	607.7	673.5	750.9	839.8	942.5	1061.4	1199.7	1359.0	1545.1	1760.0	2008.3	2293.8	13.0%
텔레매틱	235.5	259.4	287.7	320.9	359.1	403.1	454.2	513.6	582.0	661.9	754.1	860.7	983.2	13.1%
주차관리	292.8	321.8	356.2	396.6	443.0	496.5	558.3	630.2	712.9	809.3	920.5	1048.8	1196.1	12.9%
여행정보	124.9	136.6	150.3	166.4	184.9	206.1	230.4	258.6	290.9	328.4	371.4	420.8	477.1	12.2%
기타	150.4	163.7	179.3	197.7	218.5	242.3	269.6	301.0	336.8	378.1	425.2	478.9	539.8	11.6%
총계	2063.9	2263.2	2498.7	2775.0	3091.8	3456.3	3877.2	4365.2	4925.6	5578.2	6328.6	7193.1	8183.0	12.6%

자료 : Insight Slice, Cooperative Intelligent Transportation System(C-ITS) Market, 2021.

제2절 세계 C-ITS 시장 트렌드 분석

1. 세계 C-ITS 시장 트렌드

□ IoT기반 교통기술

○ IoT는 교통기술 및 관련 구조를 스마트하게 변화시키며, 특히 교통안전, 교통관리, 교통전략수립 측면에서 높은 수준의 결과 도출

- IoT기반 교통기술은 높은 수준의 데이터 수집 및 가공을 통해 미래 모빌리티 분야에 있어 유의미한 교통분석을 이뤄내고 있음

□ MaaS*

○ MaaS는 교통수단의 연계를 통해 비용정보, 이동경로, 호출, 결제 서비스 등 모든 이동 과정을 단일 플랫폼으로 제공하는 통합모빌리티시스템을 말함

- MaaS는 차량이용자들이 차량을 소유하던 방식에서 벗어나 차량을 대여하고, 공유하는 방식을 말하며, 기존의 전통적인 산업에서 새로운 방식으로의 전환을 시도하는데서 의의가 있음
- BMW · 도요타 · 폭스바겐 등 글로벌 제조사들도 기존 차량제조산업에서 MaaS와 같은 모빌리티 산업으로의 전환을 시사

* MaaS(Mobility as a Service : 통합모빌리티서비스)

□ 코로나19 영향

○ '20년 코로나19의 영향으로 헬스케어 및 의약품 업계를 제외한 대부분의 산업이 하향세를 보이고 있으며, 교통 및 운송 분야 역시 '20년 저조한 수출 실적을 보임

2. AI 트렌드

□ AI 트렌드

○ (대중교통 분야) '20년 코로나19가 도래하면서 사회적 거리두기를 위해 기존 대중교통이 고정스케줄에 의해 운행되는 것과 달리, AI를 활용하여 최적경로를 탐색 함으로써 대중교통분야의 효율성을 높임

○ (차량 분야) 차량분야에 있어 AI는 ADAS, ADS 등에 활용되며, 운전자에게 자동으로 경고를 하는 등 운전보조기능을 수행

- 예를들어, AI는 차량 정체 구간의 길이를 측정하여 운전자에게 정체메시지를 보내는 등의 운전보조기능을 수행할 수 있음

○ (교통안전 분야) 차량사고의 90% 이상은 과속, 주의산만, 음주운전 등 사람의 실수로 발생하며, AI는 이러한 실수를 방지할 수 있도록 차량의 자율주행화를 구축

- AI의 발달로 차량이 자율주행화되어 사람이 운전에 개입하는 상황이 줄어들지만, 비상상황 시 운전자가 개입해야하는 상황에 대한 대처가 이전만큼 빠르지 않을 수 있음

3. C-ITS 시장 성장 변수

○ (통합관리 플랫폼) C-ITS기술은 비교적 많은 진보를 이뤘지만, 실제로 구축을 위한 조건으로 인프라 및 차량이 통합되는 관리 플랫폼이 필요

○ (통신방식) WAVE방식 혹은 셀룰러방식의 선택과 표준제정 등 과정에 따라 C-ITS구축 지연↑

- (세계 동향) 대부분 선진국의 경우, 통신방식을 채택하여 단일표준으로 C-ITS 구축 예정
- (국내 C-ITS구축) 한국의 경우, 셀룰러 방식을 조기에 실증하고 일부 고속도로에 병행방식(WAVE+셀룰러) 시범사업을 거쳐 '24년 이후 단일표준 하에 전국으로 확산하는 단계적 계획 수립*

* 국토교통부 보도자료(2021.08.26.)

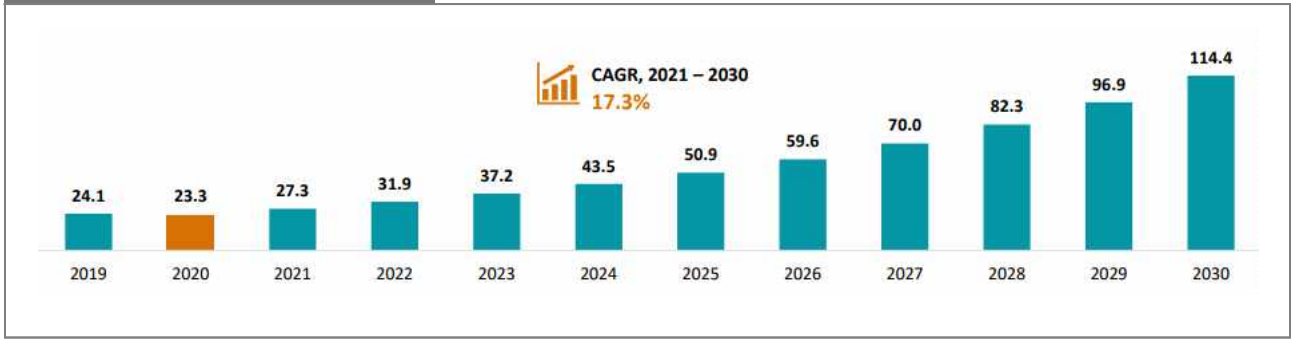
4. 세계 자율주행 시장 동향

□ 개요

○ 세계 자율주행 시장은 '20년 기준, 233억 달러(한화 약 27조)의 시장규모를 보였으며, 이후 꾸준히 성장하여 '30년 1,140억 달러(한화 약 134조) 전망

- 향후 자율주행시장은 IT기술 발전 및 인프라 고도화 등으로 꾸준히 성장할 것으로 전망되며, 자율주행 시장규모는 '21~'30년 17.3%의 성장률 전망

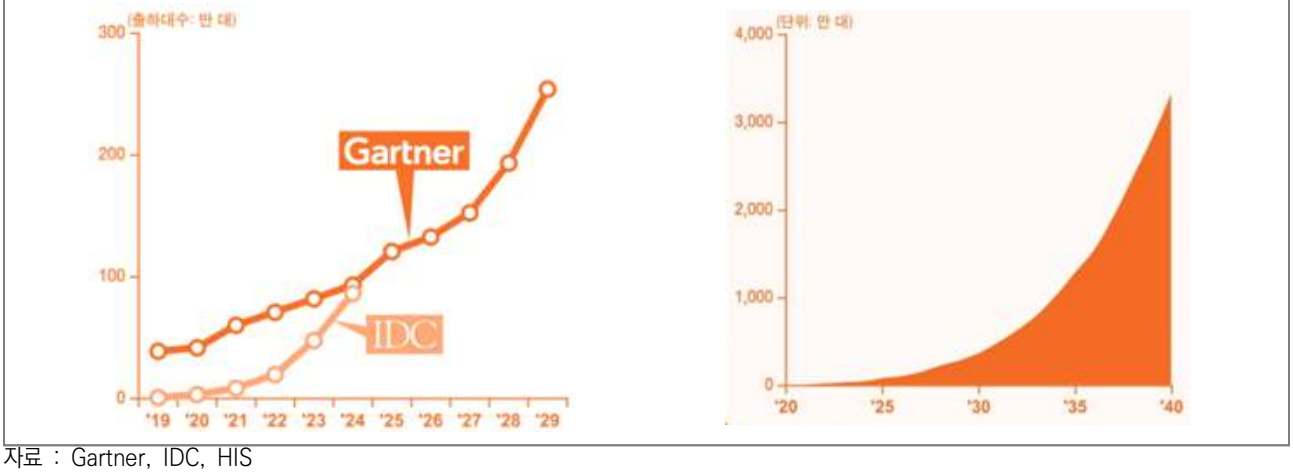
[그림 1-4] 세계 자율주행 시장 전망 (단위 : 십억 달러)



□ 자율주행차량 출하대수 전망

○ 세계 C-ITS 시장조사기관에 따르면 자율주행차는 '25년경 100만대 내외의 시장을 형성하며, '40년 레벨 4이상의 자율주행차의 시장 규모가 4,000만대에 이를 것으로 전망

[그림 1-5] 세계 자율주행차량 출하대수 전망 (단위 : 만대)



자료 : Gartner, IDC, HIS

5. 세계 스마트시티 시장 동향

□ 개요

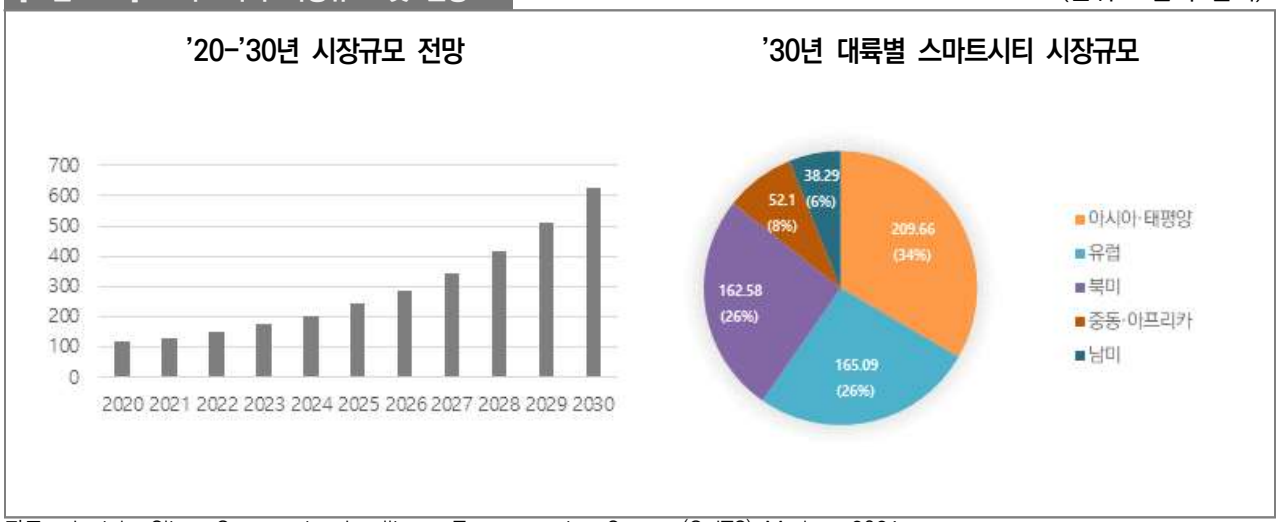
○ 세계 스마트시티 시장은 '20년 1,164억 달러(한화 약 136조원)의 규모를 보였으며, 이후 꾸준히 성장하여 '30년 627억 달러(한화 약 628조원) 전망

- 향후 스마트시티시장은 IoT기술 및 정보통신의 발전 등으로 꾸준히 성장할 것으로 전망되며, 스마트시티 시장규모는 '21~'30년 19.2%의 성장률 전망

○ 아시아태평양지역이 '20년 기준 362억 달러(한화 약 42조원) 규모로 가장 높은 점유율을 보이며, 추후 '30년까지 2,097억 달러(한화 약246조원) 전망

- 유럽지역의 경우, '20년 기준 296억 달러(한화 약 34조원), '30년 기준 1,651억 달러(한화 약 194조원)으로 19.6%의 성장률을 보이며, 아태지역 다음으로 높은 점유율을 기록할 것으로 전망

[그림 1-6] 스마트시티 시장규모 및 전망 (단위 : 십억 달러)



자료 : Insight Slice, Cooperative Intelligent Transportation System(C-ITS) Market, 2021.

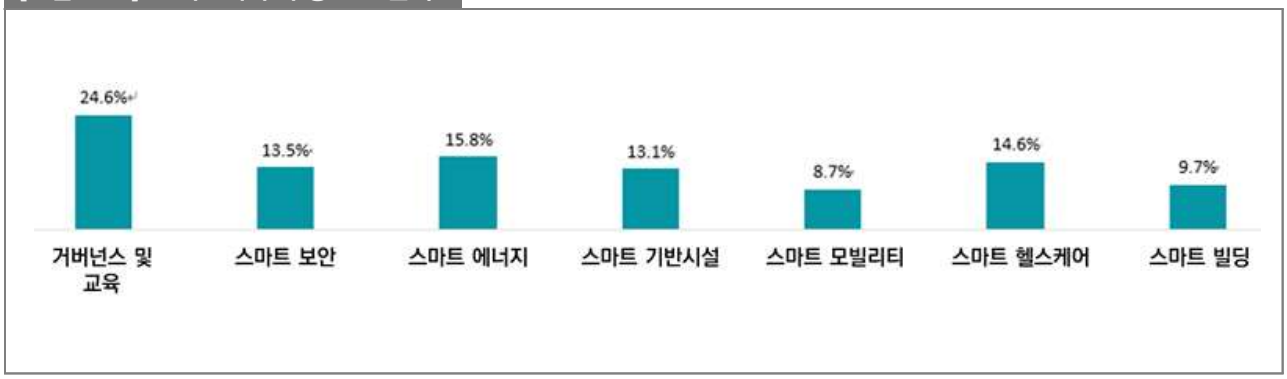
○ 세계 스마트시티 분야 중 거버넌스 및 교육 분야가 24.6%로 가장 높은 점유율을 차지하며, 스마트 에너지분야가 15.8%로 뒤를 이을 것으로 전망

- (거버넌스 및 교육) 디지털 기술*의 발달로, 정부 주도하에 시민들의 삶을 향상시키는 새로운 서비스를 제공할 것으로 전망

  * 디지털 기술 : 빅데이터, 인공지능, 블록체인, 사물인터넷 등

- (스마트에너지) 도시의 온실가스가 지구온난화의 주원인으로 지목되면서 친환경 도시에 대한 국제적 관심이 높아지고 있으며, 이로 인한 스마트에너지분야의 성장 전망

[그림 1-7] 스마트시티 구성요소 분석



6. '21년 중점협력 국가 PEST 분석

◈ '21년 중점협력 국가란, ITS 국제협력센터에서 수출에 영향을 미치는 정량/정성적 지표를 검토하여, ITS분야 우선순위 국가를 선정한 것을 말함

* '21년 최우선 중점협력 국가 : 말레이시아, 인도네시아, 태국, 콜롬비아

□ 말레이시아[1)]

○ 정치적 분석(Politics)

- (정권교체) 코로나19 방역 실패에 대한 책임으로 총리 교체가 단행됐으며, 정치적 불안정 상태* 지속

  * '20년 말레이시아는 코로나19 확산 언제를 위해 국가 봉쇄 정책을 시행했으나, '21년 일일 확진자가 최대 2만명까지 증가하는 등 확산세 지속

- (경제 회복 주력) '21년 8월, 9대 총리로 임명된 이스마일 사브리 부총리는 코로나19 확산 방지, 정국 안정 및 경제 회복* 등에 주력할 것으로 전망

  * 국민복지, 소득 격차 해소, 저개발 지역 집중 투자 등

1) 대한무역투자진흥공사(Kotra), "2022 말레이시아 진출전략", 2021

○ 경제적 분석(Economic)

- (주요 경제 기반) 말레이시아의 주요 경제 기반은 원유 및 천연가스, 팜유, 고무, 주석 등 자원으로 구성
- (경제정책) 최근 Industry 4.0과 더불어 제조업 고부가가치화, 획기적 생산성 향상 등을 실현하여 제조업 분야 타국가와의 차별화 계획
- (경제 위축) 지난 몇 년간 유가 하락 및 중국의 경기침체로 인해 말레이시아 경제 위축
- (부채수준) 말레이시아는 '21년 부채수준이 GDP의 67%로 아시아지역 타국가들에 비해 높은 수준을 기록하였으며, GDP상승률보다 빠른 상승세를 보임
- (경제성장률) 아시아 국가들 중 높은 소득수준을 보이나, 코로나19로 인한 경제 피해↑
- (경제성장 동력) '22년에는 정부의 경기부양책 및 공공투자 중심의 성장세를 보일 것으로 전망되며, 이와 더불어 민간분야 투자, 소비 활성화 등의 시기가 될 것으로 전망

○ 사회적 분석(Social)

- (실업률) 말레이시아는 동남아시아 국가 중 생활 수준이 높은 나라이지만, 청년 실업률은 '20년 기준 전연령 실업률의 3배로 사회문제로 여겨지고 있음
- (사회환경) 말레이시아는 ASEAN 10개국 중 싱가포르, 브루나이를 제외하고 소득수준이 가장 높으며, 고급 라이프스타일을 가진 중산층 인구 비중 높은 편

○ 기술적 분석(Technology)

- (전력 플랜트 및 공공인프라 분야) 말레이시아 전력공급과 미래 대체 에너지원 확대를 위해 추가 발전소 건설 진행
- (프로젝트) 동남아 지역 에너지 분야 선도적 개발을 위한 태양광발전소 프로젝트, 스마트그리드 프로젝트, 스마트미터기 프로젝트 등 발주 추진
- (교통인프라 구축) 광역수도권 개발을 위한 교통인프라 구축 사업으로 LRT/MRT 건설 추진

□ 인도네시아[2)]

○ 정치적 분석(Politics)

- (국정 지지도) 코로나19 장기화에 따른 조코위 대통령 지지도 하락*

  * 조코위 대통령 지지도는 70%(20년 3월) → 59.3%(21년 9월)로 하락

- (이슬람 테러 경계) 지속적인 테러사건* 및 테러혐의*로 테러 관련 경계 강화 전망

  * 마카사르 성당 자살폭탄테러(21년 3월), 자카르타 경찰청 테러(21년 3월)

  * 지마 이슬람 조직원 53명, 독립기념일 및 아프가니스탄 신병 파견 시도 혐의(21년 10월)

2) 대한무역투자진흥공사(Kotra), "2022 인도네시아 진출전략", 2021

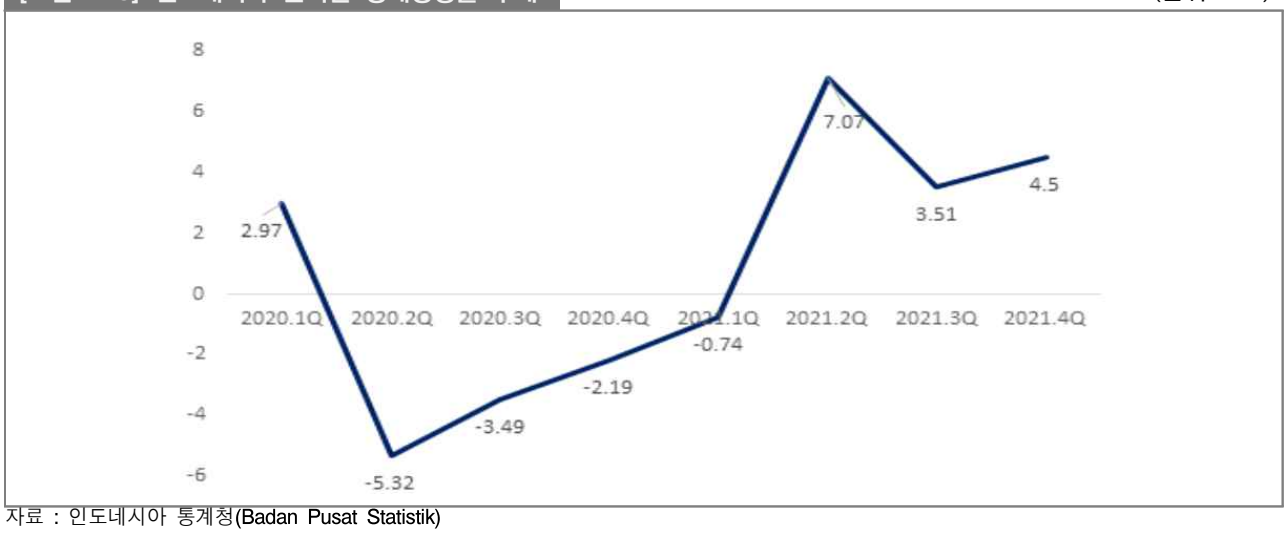
○ 경제적 분석(Economic)

- (성장 반등) 마이너스 성장을 보였던 인도네시아 경제는 ’20년 2분기 침체에 돌입 후 점진적 개선 추세
- (글로벌 무역) 국제 교역 증가 추세를 보이며, 정부 정책 등 대내외적 요인으로 인한 성장 전망

  * 21년 8월 기준, 누적 수출액 1,420억 달러(전년 대비 38%↑), 누적 수입액 1,228억 달러(전년 대비 38%↑) 수준

  * 주요 교역국(미·중·일)과의 누적 교역액의 경우, 1,052억 달러(전년 대비 40%↑) 수준

[그림 1-8] 인도네시아 분기별 경제성장률 추세 (단위 : %)



자료 : 인도네시아 통계청(Badan Pusat Statistik)

○ 사회적 분석(Social)

- (내수 활성화) 부진한 내수 활성화를 위한 정부의 ’22년도 확장 재정 정책* 집행 전망

  * 확장 재정 정책 기조가 담긴 ’22년도 정부 **예산안(APBN 2022)** 국회 논의 및 코로나19 회복·취약계층 지원 등을 위한 **국가회복프로그램(PEN)** 유지

  * 국가 계획(RKP 2022) 또한 내수 활성화에 집중할 것으로 전망

- (실업률) 지난 10년간 감소추세를 보이던 실업률은 ’20년 7.1%로 급격히 증가한 뒤, ’21년 6.5%로 감소 추세를 보였으며, ’22년에는 5.8%까지 감소할 것으로 전망

○ 기술적 분석(Technology)

- (주요 산업) 건설, 제조업, 광산업, 농림어업 등이 인도네시아 GDP에서 가장 큰 비중 차지

  * ’20년 기준, 제조업은 19.9%로 산업에서 가장 큰 비중 차지

- (메이킹 인도네시아 4.0) 5대 중점분야 제조업 육성을 통한 ’30년 세계 10대 산업국 진입 목표
- (산업단지 개발) 국가 중점 육성분야 투자유치를 위한 산업단지 조성* 및 경제특별구역 확대

  * ’21년 10월 기준, 인도네시아 전역에 128개의 산업단지가 운영되고 있으며, ’24년까지 최소 27개의 산업단지 추가 예정

□ 태국[3)]

○ 정치적 분석(Politics)

- (군부 독재) 태국은 다당제로 유지되었지만, '14년 군부가 주도한 쿠데타 이후 정당이 의회에서 역할이 상당부분 축소되었으며, 현재 의회는 군부가 장악
- (신정부 출범) '19년 군부 쿠데타 이후 5년 만에 총선 실시, '쁘라윳 짠오차' 제 30대 국무총리 취임
- (반정부 시위) 정부의 코로나19 부실대응 및 백신 공급 대책 논란으로 반정부 시위 격화

○ 경제적 분석(Economic)

- (GDP) '21년 태국 경제는 코로나19 피해로 인한 기저효과로 '22년 성장세 기록 전망
- (경기부양) 태국 정부는 경기부양책 및 대형 프로젝트 추진을 통해 경제성장을 견인할 예정

〈표 1-3〉 태국 GDP 현황 및 전망 (단위 : %)

구분	'16	'17	'18	'19	'20	'21(F)
GDP 성장률	3.3	4.1	4.2	2.3	-6.1	0.7~1.2

자료 : 태국경제사회개발위원회(NESDC)

- (가계부채) GDP 대비 가계부채 비중은 '17년 이후 5년 연속 증가하여, 태국경제 성장 위험요인으로 작용

〈표 1-4〉 태국 가계부채 현황 (단위 : 십억 바트, %)

구분	'17	'18	'19	'20	'21. 1분기
가계부채	12,101	12,829	13,489	14,035	14,136.6
GDP 대비 비중	78.1	78.4	79.8	89.5	90.6

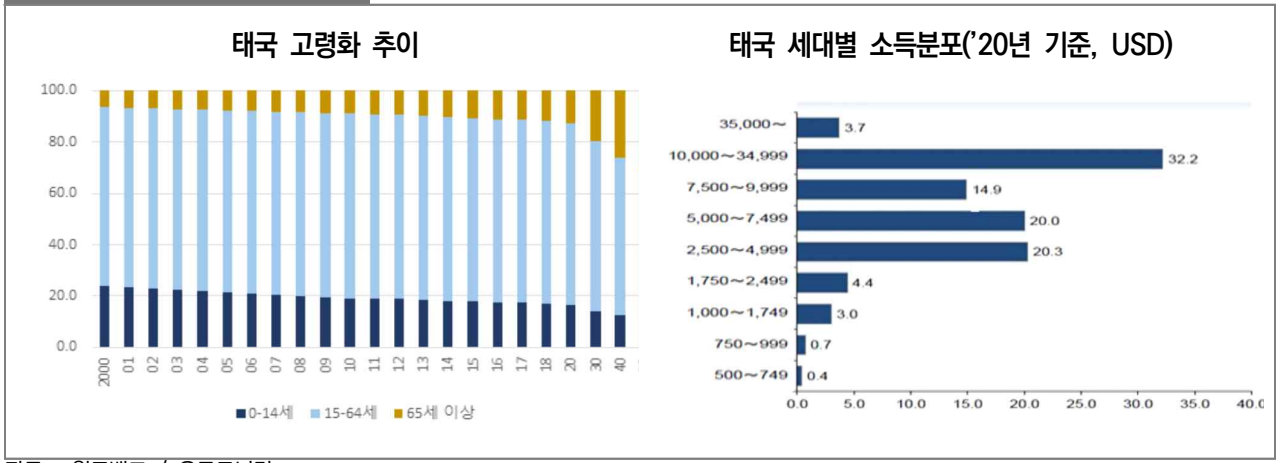
자료 : 태국 중앙은행

○ 사회적 분석(Social)

- (고령화) 태국 고령자 비율은 전체 국민 중 11.9%('18년 기준)로 '30년에는 약 20% 육박할 예정
- (중산층 확대) '20년 기준, 소득 만 달러 이상인 세대는 전체의 35.9% 차지

3) 대한무역투자진흥공사(Kotra), "2022 태국 진출전략", 2021

[그림 1-9] 태국 사회적 추이



자료 : 월드뱅크 / 유로모니터

○ 기술적 분석(Technology)

- (자동차 산업) 자동차 부분은 태국 GDP 중 10% 가량을 차지하는 최대산업으로 1·2·3차 벤더 1,700개사가 생산에 참여하며, 자동차 산업 종사는 약 85만명 수준

- (전자·전기 산업) 태국 전자·전기산업은 약 2,600개사로, 한국·일본·유럽·미국 등 전 세계 브랜드가 진출해 있으며, 고용인원은 약 74만 명 수준

  * 태국 전자·전기 생산 시장은 약 700억 달러 규모

□ 콜롬비아[4)]

○ 정치적 분석(Politics)

- (정부형태) 대통령제 국가로서 4년 단임제를 택하고 있으며, 입법부는 양원제(상원 · 하원)로 운영

- (정부성향) 콜롬비아의 정치 성향은 베네수엘라, 볼리비아 등 다른 남미국가와 달리 보수적 성향이 강하며, 콜롬비아 정부는 오래전부터 친미 성향을 보임

- (부패 환경) 콜롬비아는 국제투명성기구의 '19년 국가별 부패인식지수에서 총 180개국 중 96위 차지

  * 1위 : 뉴질랜드, 덴마크 / 39위 : 대한민국

○ 경제적 분석(Economic)

- (코로나 여파) 콜롬비아는 코로나 이전 3년간 '17~'19년 평균 경제성장률 2.5%를 유지했으나, 코로나19 여파로 마이너스 성장(-7%대) 기록 전망

- (민간 소비) 코로나19 여파로 민간 소비가 급격히 위축되었으며, 이에따라 콜롬비아 정부는 민간소비 활동을 높이기 위해 국민지원금, 공과금 할인 등 복지정책을 실행하였으나 큰 회복세를 보이지 못함

- (성장률 전망) 콜롬비아 경제사회연구원(Fedesarollo), OECD 등 주요 경제분석기관은 '21년 이후로 경제성장률 4~5%대로 회복할 것으로 전망

4) 대한무역투자진흥공사(Kotra), "2022 콜롬비아 진출전략", 2021

〈표 1-5〉 콜롬비아 경제성장률 현황 및 전망 (단위 : %)

구분	'17	'18	'19	'20	'21	'22
경제 성장률	1.7	2.5	3.3	-7.7	4.4	5.2

자료 : Economist Intelligence Unit, 2020.9.

○ 사회적 분석(Social)

- (실업률) 콜롬비아 통계청(DANE)에 따르면 실업자 수는 호텔/여행/관광 분야에서 도드라졌으며, '20년 5월 역대 최고 실업률인 21.4% 기록

〈표 1-6〉 콜롬비아 연도별 평균 실업률 (단위 : %)

구분	'18	'19	'20	'21
실업률	9.7	10.5	20.0	16.6

자료 : Economist Intelligence Unit, 2020.9.

○ 기술적 분석(Technology)

- (중간재 제조업) 콜롬비아는 도소매업, 공공서비스, 중간재 등 제조업* 기반 인프라 보유

  * 섬유, 플라스틱, 자동차, 타이어, 철강 등

- (석유 및 광물) 석유 및 광물 수출 산업은 콜롬비아 경제 수입 35% 이상을 차지하며, 특히 원유의 경우 약 5,000km에 달하는 2개의 주요 파이프라인을 보유하여 석유생산 외국기업들에 임대료 수입 확보

- (친환경 정책) 전기차 대중화 혜택 제공 정책 및 보고타시 친환경 대중교통 시스템 구축을 위한 '20년도 친환경 버스 1,314대 구매 진행

- (디지털 프레임워크 발표) ICT 기술 융합을 통한 거버넌스 효율화 및 4차 산업 혁신기술*을 활용한 새로운 부가가치 창출

  * 딥러닝, 빅데이터 분석, 3D 프린팅 등