

Premium Report 제55호  
(2019. 1. 31)

# 정부 SOC 사업 변화에 따른 ICT 인프라의 중요성과 정보통신공사업에 미치는 영향

 **KICI 한국정보통신산업연구원**

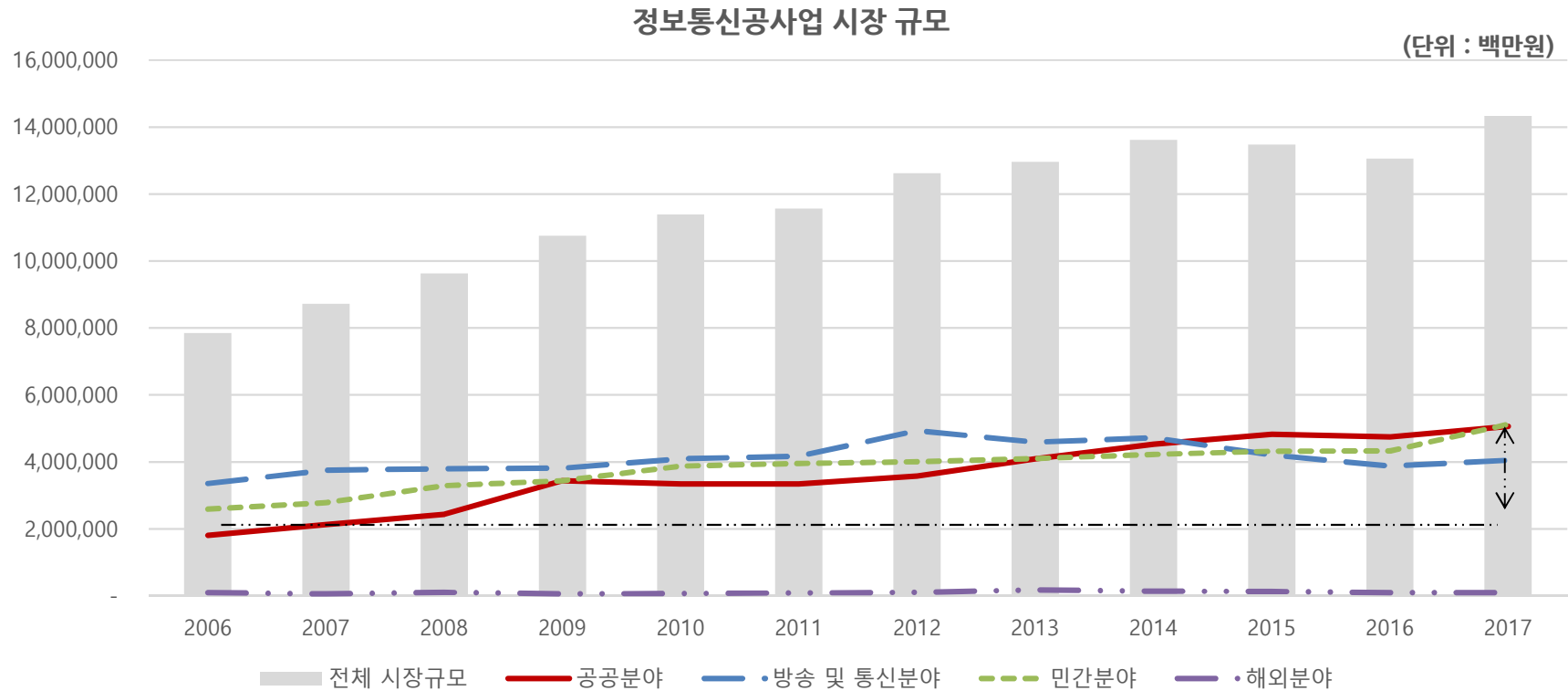
작 성 자 : 오신호 조사분석실(연구원)

내용문의 : T - (031) 231-3452 / E - osh@kici.re.kr

1

정보통신공사업의 공공분야 시장 규모

- '06년부터 공공분야의 시장규모는 매년 평균 5% 성장하여 '17년도의 시장규모는 약 5.1조원으로 나타남
- 지난 10년간의 연평균 성장률을 고려할 때 '19년도의 공공분야의 시장규모는 약 5.4조원으로 전망

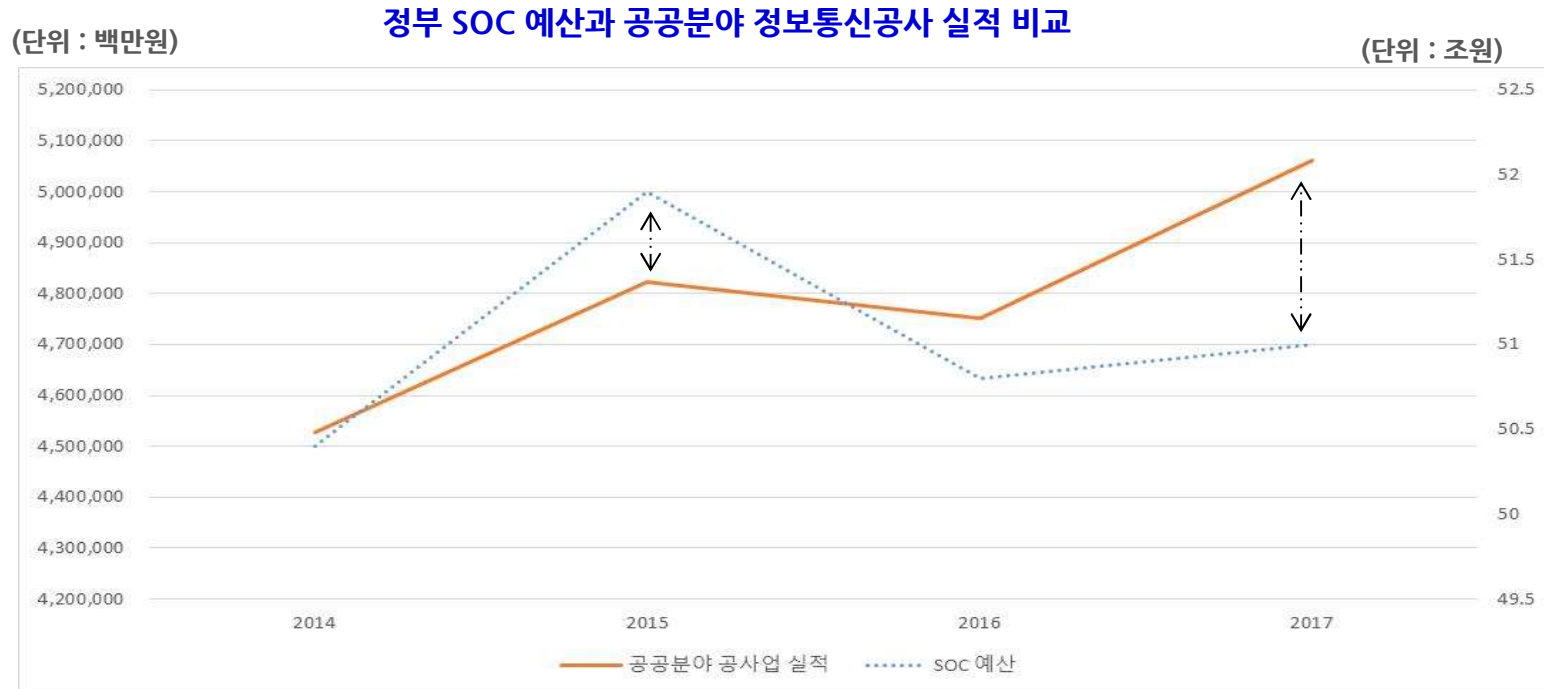


\* 한국정보통신공사협회의 '연도별 정보통신공사업 통계자료' 의 발주기관별 항목을 토대로 정보통신공사업 시장을 공공, 방송·통신, 민간, 기타 분야로 구분 가능

## 2

### SOC 사업과 정보통신공사와의 관계 : 예산 및 실적 중심으로

- 공공분야의 정보통신공사는 통신시설을 비롯한 주거 환경 시설 등 공공 인프라 구축은 SOC 사업의 일정 부분을 차지함
  - ※ 일반적으로 SOC 예산의 증가로 공공분야의 정보통신공사 발주가 증가함
- SOC 사업 중 ICT 인프라 구축에 중점을 둔 사업이 늘어나고 규모가 확대되면서 공공분야의 정보통신공사 시장규모가 커지는 추세를 보임



### 3

## ‘15년 이후 SOC 예산 편성 방향 및 성격 비교

- ‘15년 SOC 예산 편성 방향은 도로·철도 등 전통적 사업과 예방 중심의 사업에 중점을 둠
- 반면 ‘16년 이후 SOC 예산 편성 방향은 ICT 인프라가 필수적인 주거 및 생활 시설 관련 사업과 미래성장 동력 확보에 중점을 둔 사업으로 변화하는 추세를 보임

### 연도별 SOC 예산 편성 방향

‘15년	‘16년	‘17년	‘18년	‘19년
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 도로, 철도 중심 경제 활성화</li> <li>- 예방 중심의 안전 투자</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ‘15년 예산편성 방향 지속 추진</li> <li>- 공공임대주택 공급</li> <li>- 도시재생·도시활력 증진사업 등 도시 경쟁력 사업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ‘16년 예산편성 방향 중 도시경쟁력 사업 지속 추진 및 확대</li> <li>- 미래 성장동력 관련 투자 (자율주행차, 스마트시티·스마트팜, 지능형 도로시스템)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ‘17년 예산편성 방향 중 도시경쟁력 사업 및 미래 성장 동력 관련 투자 확대</li> <li>- 대도시권 교통서비스 확충</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ‘18년 예산편성 방향 지속 추진 및 확대</li> <li>- 생활 SOC 사업 추진</li> </ul>

## 4

## SOC 예산에서의 ICT 인프라 구축 비중

● 정부의 부문별 SOC 예산 중 ICT 인프라 구축 비중이 더 확대되는 추세

- 지역 및 도시, 산업단지 부문의 경우, 스마트시티, BEMS, 스마트 팜, 도시 재생 등과 같이 ICT 기술을 적용한 도시 인프라 구축 관련 공종(구내통신, 정보제어·보안, 정보망, 정보매체 설비 공종 등)의 비중이 증가함
- 수자원과 해운·항만 및 항공·공항 부문에서도 해당 부문의 ICT 인프라 구축 관련 공종(정보제어·보안, 항공·항만 설비 공종)의 비중이 증가함
- 반면, 도로 및 철도·도시철도 부문의 경우에는 SOC 예산 중 ICT 인프라 구축 관련 공종의 비중 변화가 거의 없는 것으로 보아 토목·건설과 같은 전통적인 SOC 사업 특성이 있음

(단위 : 조원)

구 분		SOC 예산(1조) 투입에 따른 공사업 실적 반영분		증감분
		'15년(A)	'17년(B)	
교통 및 물류	도로	0.05	0.08	0.03
	철도 및 도시철도	0.02	0.03	0.01
	해운·항만	0.13	0.19	0.06
	항공·공항			
	물류 등 기타 (R&D)	0.02	0.03	0.01
국토 및 지역개발	수자원	0.12	0.21	0.09
	지역 및 도시	0.15	0.35	0.2
	산업단지			

- **정부의 SOC 사업에서 ICT 인프라 구축을 위한 투자가 늘어나고 고도화되는 추세**
  - '19년 SOC 사업 중 지역·도시, 수자원 부문의 예산 증가와 ICT 기술 적용이 확대됨에 따라 해당 부문의 공공 정보통신공사 실적이 더욱 증가할 것으로 예상
  - 이에 따른 정보통신공사 기술 확보 등을 전문성을 높여 공사업체의 수익을 극대화하는 기회를 창출하는 것이 필요
  - 향후에는 자율주행 자동차, 차세대 지능형 교통체계(C-ITS)\*, 스마트 철도 서비스(~'22) 등 도로 및 철도 등의 기술 고도화에 따른 정보통신공사 수요가 증가할 것으로 전망
    - \* 차량 장착 단말기를 통해 차량과 차량, 차량과 인프라가 정보를 교환하는 시스템으로 이를 위한 기지국 등의 전송 설비가 필요
  - 따라서 4차 산업 관련 시공 기술 역량을 확보하는 등 미래를 대비하기 위한 전사적인 노력이 필요
  
- **지역 경제 활성화를 위한 낙후 지역 중심의 인프라 사업이 확대됨에 따라 지방 도시 지역의 ICT 인프라 구축이 확대될 것으로 예상**
  - 지방정부의 지역·도시 예산이 확대 편성되어 지방 도시의 공공 통신공사 물량이 많아질 것으로 예상
    - \* 정부의 지역·도시 부문 편성 예산은 약 8.4조원이고 그 중 지방 정부의 예산이 8.1조원 규모
  - 따라서 지역 제한과 같이 해당 소재지의 공사업체만 공사 수주를 할 수 있는 공공 공사를 중심으로 공공 입찰 정보 확보 및 수주 역량 강화를 전문성 확보에 역량을 집중하는 것이 필요

'19년도 정부의 SOC 예산

- '19년도 중앙정부의 SOC 예산은 19.8조원으로 전년대비 0.8조원 증가 (전년대비 4.1% 증가)
  - 지역·도시, 철도·도시철도 및 항공·공항 분야의 예산은 증가
  - 반면, 도로와 수자원 분야는 전년 수준과 유사하고 해운·항만, 물류 등 기타(R&D) 분야는 감소
- '19년 지방정부의 SOC 예산은 21.8조원으로 전년대비 2.6조원 증가 (전년대비 13.3% 증가)
  - 지역·도시, 철도·도시철도 및 수자원 분야의 예산은 증가
  - 반면 해운·항만 분야는 전년 수준과 유사하고 도로, 물류 등 기타(R&D) 및 산업단지 분야는 감소

'19년도 중앙 정부와 지방 정부의 SOC 예산 규모 및 전년대비 증감

(단위 : 조원)

구 분		중앙정부			지방자치단체		
		'18년(A)	'19년(B)	'18년 대비 (B-A)	'18년(A)	'19년(B)	'18년 대비
SOC 총 예산		19.0	19.8	0.8	19.27	21.83	2.56
교통 및 물류	도로	5.9	5.9	-	3.83	3.74	△ 0.08
	철도 및 도시철도	5.2	5.5	0.3	1.52	1.81	0.29
	해운·항만	1.8	1.7	△ 0.1	0.09	0.09	-
	항공·공항	0.1	0.2	0.1	0.03	0.04	0.01
	물류 등 기타 (R&D)	2.3	2.4	△ 0.1	6.36	6.29	△ 0.07
국토 및 지역개발	수자원	1.7	1.7	-	1.33	1.47	0.14
	지역 및 도시	1.7	2	0.3	5.80	8.11	2.31
	산업단지	0.3	0.4	0.1	0.33	0.28	△ 0.04

SOC 사업과 정보통신공사 공종과의 관계

- 각각의 SOC 분야에서 주로 활용되는 정보통신공사의 공종은 ‘정보통신공사업법 시행령 [별표1] ‘공사의 종류(제2조 제2항 관련)’에 따라 다음과 같이 분류 할 수 있음

SOC 분야와 정보통신공사 공종과의 관계

분야	· 주요 내용		관련 정보통신공사 공종
도로	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도로건설</li> <li>• 도로교통체계 및 인프라 구축</li> </ul>	→	통신선로, 정보제어·보안, 정보통신전용 전기시설, 유지보수
철도·도시철도	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 철도(일반철도, 고속철도, 경량전철, 지하철 등) 건설</li> <li>• 철도 편의시설 설치 등</li> </ul>	→	철도통신, 정보통신전용 전기시설, 유지보수
해운·항만 및 항공·공항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 항만 개발 및 건설</li> <li>• 해양 관련 관리시스템 구축</li> <li>• 공항 건설 및 관리</li> <li>• 항행안전시설 구축 및 운영 등</li> </ul>	→	항공 및 항만, 선박 통신, 이동통신, 위성통신, 정보통신전용 전기시설, 유지보수
물류 등 기타(R&D)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교통, 건축, 철도, 항공 등 국토교통 분야 정보화 사업</li> <li>• 국토교통 연구개발 등</li> </ul>	→	정보망 설비
수자원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 댐 건설 및 운영지원</li> <li>• 하천 정비 등</li> </ul>	→	정보제어, 정보통신전용 전기시설, 유지보수
지역·도시 및 산업 단지	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역 및 도시 개발, 도시 재생</li> <li>• 스마트 시티 관련 기반 인프라 구축</li> <li>• 행정 시설 및 기관 건립</li> <li>• 노후 산업단지 고도화, 스마트 공장</li> <li>• 산업단지 진입도로 조성 등</li> </ul>	→	구내통신, 정보제어·보안, 정보매체, 정보망, 통신선로, 전송설비, 교환설비, 정보통신전용 전기시설, 유지보수

※ SOC 세부 사업 분야와 공종과의 관계를 살펴보기 위해 정보통신공사업법 시행령 [별표1]의 공사 예시를 기준으로 분류함