

한국정보통신산업연구원

2025년 1호

KICI Brief

2025년 1호

KICI Brief

2025년 1호

제1장 KICI Insight 05

1. 2025년 정보통신공사 경기전망 예측 및 주요 시사점 06
2. 2025년 적용 표준품셈 및 표준시장단가 제·개정
주요 현황 및 시사점 18
3. 2024년 정보통신공사업 국내·외 실태조사 연구 29

제2장 Issue Brief 43

1. 과학기술정보통신부 2025년 업무계획 44
2. 2025년 정보통신기획평가원(IITP) ICT 10대 이슈 46
3. 2025년도 공중케이블 정비계획 수립·시행 48
4. AI 시대로 Dive-in, CES 2025 50
5. 최첨단 기술 혁신의 향연, MWC 2025 52
6. 조달청, 원가계산 간접공사비(제비율) 적용기준 발표 54
7. 정보통신공사비지수 동향 55
8. 정보통신공사업 경기실사지수(BSI) 동향 56

제3장 KICI News&Now 58

제4장 Event Info 60

KICI Insight

주제1

2025년 정보통신공사 경기전망 예측 및 주요 시사점

1. 연구 배경 및 목적	06
2. 유관산업 동향	07
3. 정보통신공사 2025년 경기 전망	11
4. 시사점	16

2025년

정보통신공사 경기전망 예측 및 주요 시사점

원가관리실 김현진 선임연구원 / dualion@kici.re.kr



1. 연구 배경 및 목적

가. 연구 배경

- ☑ 우리나라는 내수 둔화 및 경제 불균형 현상이 심화되고 있으며, 건설산업 및 ICT산업의 시장환경 또한 급변하고 있음
 - 건설산업은 금리상승과 부동산 경기 둔화로 미분양 아파트 발생 등 주택 건설 시장이 위축되고 있으며, 글로벌 공급망 이슈로 건설 비용 부담이 증가하고 있는 상황
 - 반면 ICT 산업의 경우, 고도화된 디지털 인프라를 기반으로 과학기술 혁신 속도는 점차 증가할 뿐만 아니라, 범위 또한 폭발적으로 확장되고 있음
 - 더 빠르고 안정적인 네트워크, 고도화된 데이터 처리 능력, 인공지능과 양자컴퓨팅의 발전 등은 다양한 산업과 연구 분야에서 혁신을 가속화하고 있음
- ☑ 국내 경제 및 ICT 산업을 비롯한 유관산업의 시장환경이 급변함에 따라, 정보통신공사 업계 또한 관련 전망 및 대응방안 수립이 필요
 - 정보통신기술의 발달과 함께 통신 인프라의 중요성이 점차 커짐에 따라 국가와 기업의 디지털 정보화 구축에 필수적인 역할을 담당하는 정보통신공사업 역시 그 역할과 중요성이 높아지고 있음
 - 정보통신기술과 관련 설비의 고도화 뿐만 아니라 ICT 정책 환경까지 급속도로 변화함에 따라 정보통신공사업계에 대한 시장 전망 및 대응방안 수립이 요구됨

나. 연구 목적

- 본 연구는 최근 20년간 정보통신공사업 및 유관산업 데이터를 분석하여, 정보통신공사업 시장현황을 진단하고 전망의 토대가 될 수 있는 시의성 있는 자료를 구축하기 위함
- 최근 유관산업의 동향과 2025년 경기전망을 분석하여 정보통신공사업계의 중장기적 시장 정보를 제공하고, 나아가 공사업계에 영향을 미치는 여러 이슈를 파악하여 의사결정권자의 최종결정을 지원하는 자료 제공에 목적이 있음

2. 유관산업 동향

가. ICT 산업 ¹⁾

- [1. AI] 전세계적으로 초거대 AI의 기술·비용적 부담 해결 집중을 위해 매개변수를 줄여 비용과 훈련시간을 줄이고 미세조정을 통해 정확도를 높이는 AI 경량화 경쟁 치열
- 오픈AI를 비롯해 구글, 메타 등 빅테크 기업이 AI 개발에 매진하였으나, 아직까지 수익이 저조한 상황, 또한 AI 경량화는 AI 기술 기반 스타트업 육성이 필수이며 '24년부터 본격적인 서비스 출시 및 경쟁 지속 예상
- 노타가 개발한 넷츠프레스소(NetsPresso)는 디바이스 자체에서 AI 모델을 구동할 수 있도록 최적화된 플랫폼으로서, AI모델 크기를 15%수준까지 줄이고 전력소모는 60%까지 낮춤에도 오차는 0.1% 수준에 불과
- 스퀴즈비츠는 포스텍 NPU 연구팀이 주축이 돼 양자화 방식으로 보다 효율적인 경량화를 지원, AI 모델 성능을 유지하면서 32비트 데이터를 4비트로 이하로 양자화 하여 더 신속하고 가벼운 AI 모델 구현

[표-1] 최신 경량화 모델 개발 현황

구분	주요내용
마이크로소프트(MS)	• 파이 3 미니('24.4.), • 파라미터 38억개 규모 ²⁾
구글	• 젤마 출시('24.2.), • 파라미터 규모 20억, 70억 2개 버전이며 오픈소스로 출시
메타	• 라마3 출시('24.4.), • 챗봇 제작 등에 쓰이는 파라미터 80억개 모델
네이버	• 초대규모 AI 하이퍼클로바X, 경량화 신규 모델 대시(HCX-DASH) 공개('24.4.), • 기존 모델보다 단순 업무에 적합한 저렴한 모델 출시

1) 2024 ICT 10대 이슈, 정보통신기획평가원

2) AI에서 모델이 학습을 통해 조정·연산하는 가중치 값을 뜻하며, 이는 모델의 규모와 성능을 가능하는 중요한 지표로 활용됨

☑ [2. 자율주행] UAM(도심항공교통)의 상용화가 본격화되며 모빌리티 생태계 전반의 전동화가 추진될 전망, 자율주행은 AI와 센서 기술이 결합된 '자율행동체'로 진화하고 있으며, 이를 상용화하기 위해서는 스마트 도로 및 공유서비스 등 사회 인프라 변화가 필수적

○ 특히, 스마트 도로는 센서·통신 시스템 및 첨단 기술이 장착된 상호 연결된 교통인프라를 의미하며. 실시간 데이터 수집 및 교통 상황 모니터링 등 교통관리 및 차량 통신을 위한 지능형 솔루션을 제공

- 세계 스마트 도로 시장은 '22년 419억 달러에서 '26년 총 753억달러에 달하며 연평균 15.9% 성장 전망, 한국 시장은 LG CNS가 가장 활발하게 비즈니스를 펼칠 것으로 예상

[그림-1] 자율행동체와 스마트 도로



[출처] 정보통신기획평가원

☑ [3. 무선데이터 트래픽] 5G가 성숙기에 진입함에 따라 무선데이터 트래픽은 지속적인 상승세이며, 3G·4G는 점차 감소 추세로 나타남

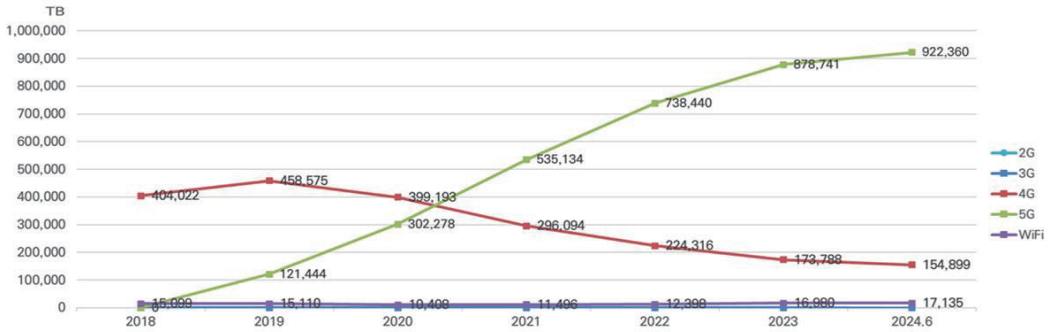
○ 무선데이터 트래픽 양은 '18년 419PB³⁾ 에서 현재('24.6월) 1,094PB까지 꾸준히 상승세이며, 2G는 '22년에 서비스를 종료하였고 현재는 트래픽이 발생되지 않는 상태, 또한 3G는 '11년부터 4G LTE 시장으로 전환된 이후 현재 트래픽 양은 약 24TB 정도 발생

- '19년까지 증가추세에 있던 4G는 5G로의 전환이 촉진되는 시장환경에 따라, '20년부터 감소 추세로 전환되었으며 트래픽 비중은 전체 14.1% 정도 차지

- 5G는 최초 보급 시점인 '19년부터 4G보다 가파른 상승세로 전체 트래픽양 상승을 견인중 이고, 현재 지배적인 통신 기술로 자리매김

3) PB(Petabyte, 페타바이트) : 1,000TB(테라바이트)

[그림-2] 이동통신 기술 방식별 트래픽 현황



[출처] 과학기술정보통신부 재구성

나. 건설산업

- 한국건설산업연구원에 따르면 건설수주는 '18년 154.5조원을 저점으로 4년 연속 증가해 '22년 229.7조원을 기록, 반면 '23년은 189.8조원을 기록하며 전년 대비 17.4% 감소 4)
- 감소 요인으로는 고물가, 고금리, 부동산 PF 리스크 확대 등의 영향으로 민간 수주가 30% 위축된 데 따른 결과로 분석

[그림-3] 건축 세부 공종별 수주액 및 증감률



[출처] 한국건설산업연구원 재구성

- 공공 수주의 경우 모든 공종에서 양호한 모습을 보이며 전년 대비 13.1% 증가(특히 토목 수주는 철도와 도로 수주가 양호한 모습을 보여 역대 최대치인 42.7조원 달성)

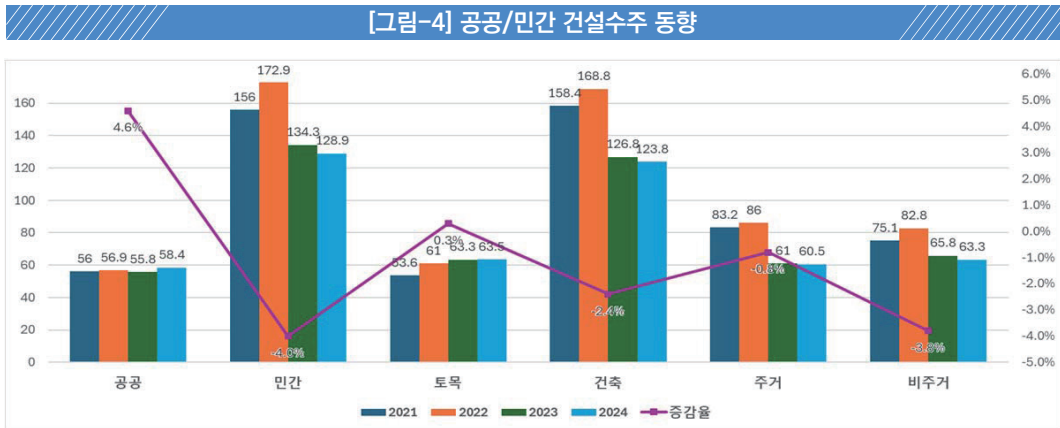
4) 건설동향브리핑 945호, 한국건설산업연구원

KICI Insight

- 민간 수주의 경우 토목은 양호했으나 주거용·비주거용 모두 부진한 실적을 보이며 전년 대비 27.4% 감소한 125.5조원 기록
- 건축 공종의 경우 관공서 등 공사가 15% 상승한 반면, 주택(-30.5%), 사무실 및 점포(-39.2%), 공장 및 창고(-35.8%), 기타 건축(-15.9%) 모두 실적 부진

☞ '24년 국내 건설수주는 전년대비 10.4% 감소한 170.2조원 기록하며 전년도에 이은 하락세 전망⁵⁾

- ①공공수주는 SOC 예산 증가 및 GTX 사업 추진 등 대형 토목공사의 영향으로 4.6% 증가,
- ②민간수주의 경우 토목 수주 감소 및 고금리 상황 지속에 따라 전년 대비 4.0% 감소,
- ③토목 부문은 전년 대비 0.3% 증가 하나 주택과 비주택건축 각각 0.8%, 3.8% 감소 전망
- 고금리 장기화로 부동산 PF 문제 등 자금 조달에 어려움, 대내외 불확실성 존재 등이 실적 감소 요인으로 작용할 것으로 예상되며, '24년에 반등은 어려울 것이라 전망



[출처] 한국건설산업연구원 재구성

나. 전기공사업

☞ '23년도 전기공사업 전체실적은 36조 6,030억원으로, 전년대비 8.3% 상승하여 역대 최대 기록⁶⁾

5) 2024년 하반기 건설·부동산 경기 전망, 한국건설산업연구원

6) 2023년도 전기공사 총실적액 36조6030억원...전년비 2조8080억원(8.3%) 늘어, 전기신문

- '21년(31조 3,481억원) 대비 7.81%(2조 4,470억원) 증가한 액수로, 역대 최대이자 3년 연속 20조원대 달성 기록, '13년 20조원을 돌파했던 국내 전기공사 실적액은 이후 급성장 하면서 '20년 30조원 달성
 - '23년은 국내 건설경기 침체로 해외 수주 경쟁에 적극 참여함에 따라 인건비 상승 등으로 경제가 어려운 상황이었으나 시장 개척 노력이 실적 상승 견인
- 실적을 제출한 전체 1만 9,806개사 중 1만 689개사(52.03%)가 5억원 미만의 실적을 기록, 반면 실적액 100억원 이상 업체는 447개사(4.03%)에 불과 했으나 전체 실적에서 차지하는 비중은 46.28%로 매년 업체 규모에 따른 양극화 심화

[표-2] 전기공사업체 실적 변동('21~'23)

구분		2021	2022	2023
실적제출 업체수(개사)		18,670	19,232	19,826
공사금액(원)		31조 3,481억	33조 7,951억	36조 6,030억
실적액 5억원 미만	업체수 점유율(%)	50.07	50.92	52.03
	실적액 점유율(%)	6.21	5.88	5.55
실적액 100억원 이상	업체수 점유율(%)	1.58	2.05	4.03
	실적액 점유율(%)	40.13	44.11	46.28

[출처] 전기신문 보도자료(2024.7.31.) 재구성

3. 정보통신공사 2025년 경기 전망

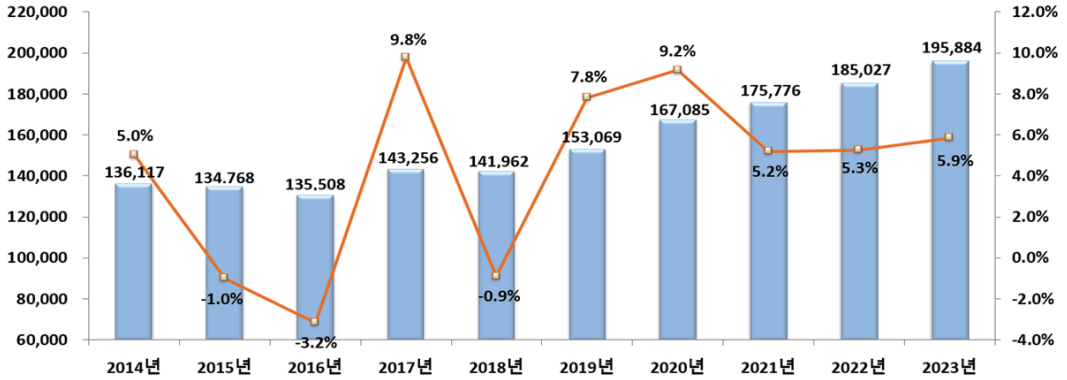
가. 정보통신공사 실적 분석

- 정보통신공사업 연간실적은 '14년 13조 6,117억원에서 '23년 19조 5,884억원으로 증가하였으며, 최근 10년간 연평균 약 4.3%의 성장세를 나타냄
- 공사업 실적은 '14년에 5.0%의 성장률을 기록한 이후, 하락세로 전환, '16년에는 -3.2% 까지 떨어진 이후 '18년까지 등락을 반복하다가 '21년부터 약 5%대 성장률을 유지 중
 - '15년의 경우 기간통신사업자들의 LTE 네트워크 인프라 확장이 거의 완료되면서 관련 투자 감소가 실적 하락에 영향을 미쳤으며, '16년에는 기간통신사업자의 IT인프라와 이동 통신설비 구축 포화에 따른 물량 감소가 전체 실적 하방요인으로 작용

KICI Insight

- '19년부터 정부는 5G 네트워크 구축에 대한 대규모 투자를 단행하였고, 5G는 초고속 데이터 전송 및 다양한 산업 분야에서의 디지털 전환을 촉진하였으며, 이로 인해 정보통신공사업 수요가 급증, 공사실적 또한 크게 향상됨

[그림-5] 정보통신공사업 연도별 실적액 추이



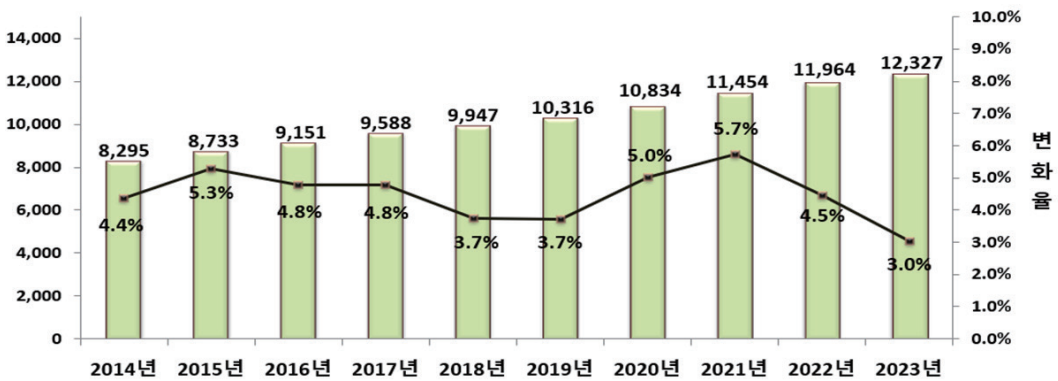
[출처] 한국정보통신공사협회 재구성

☞ 정보통신공사업체수는 최근 10년동안 지속적으로 증가하는 추세

- '14년 전국 8,295개사에서 '23년 12,327개사로 약 48.6% 증가, 연평균 약 4.5%씩 증가

국내·외로 디지털 전환이 가속화되면서 ICT 관련 사업의 수요가 급증함에 따라 공사업체들이 협회에 가입하여 업계 동향을 파악하고, 경쟁력을 강화하려는 경향이 증가한 것으로 판단

[그림-6] 정보통신공사업 연도별 업체수 추이



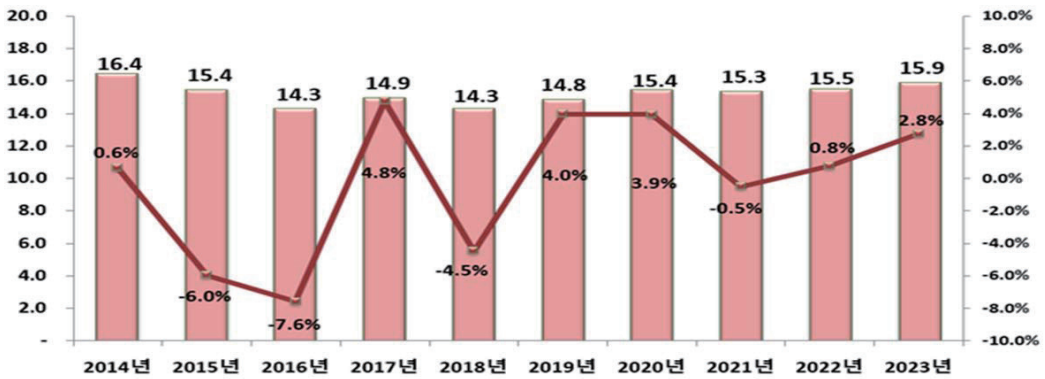
[출처] 한국정보통신공사협회 재구성

☞ 정보통신공사업체당 평균실적액은 2015년부터 2021년까지 등락세를 보이다가 2023년에 2022년 대비 2.8% 상승한 15.9억원으로 집계됨

- 2016년과 2018년의 실적 하락은 국내 경기 둔화 및 대형 건설 프로젝트 감소와 같은 외부 요인 등이 작용한 것으로 판단되며, 2019년 이후 평균실적액이 다시 상승세로 전환한 것은 5G와 같은 차세대 통신망 구축과 디지털 전환의 가속화가 주요 원인

정보통신기술(ICT) 산업의 발전과 함께 정보통신설비 수요가 늘어났고, 이에 따른 관련 사업의 성장세가 실적 개선을 뒷받침한 것으로 판단

[그림-7] 정보통신공사업 연도별 평균실적액 추이



[출처] 한국정보통신공사협회 재구성

□ 시공지역별 공사실적액의 경우, 경기(23.8%), 서울(21.3%), 인천(5.9%) 순으로 수도권 지역 실적이 전체 과반 이상(51.0%) 차지

- 서울, 경기, 인천 다음으로, 경북(5.1%), 경남(4.8%), 충남(4.7%), 전남(4.5%), 부산(4.2%), 대구(4.0%), 대전(3.7%), 충북(3.2%), 전북(3.0%) 순으로 나타났으며, 이외 나머지 지역은 2% 미만의 실적 비율을 차지

- 시공지역별 공사실적의 경우, 세종지역의 연평균 증가율이 16.7%로 가장 높았으며, 18개 모든 지역에서 지속적인 성장률을 보임

[표-3] 최근 3년('21~'23년)간 시공지역별 공사실적 비율

구분	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	해외
2021	21.9%	4.4%	3.5%	5.4%	2.1%	3.9%	1.5%	1.4%	24.1%	4.1%	3.1%	4.6%	2.9%	4.5%	5.0%	4.8%	1.2%	1.3%
2022	21.4%	4.3%	3.8%	5.6%	2.4%	3.7%	1.5%	1.4%	24.5%	4.0%	3.3%	4.7%	3.1%	4.3%	5.0%	4.7%	1.3%	1.1%
2023	21.3%	4.2%	4.0%	5.9%	1.9%	3.7%	1.7%	1.6%	23.8%	4.0%	3.2%	4.7%	3.0%	4.5%	5.1%	4.8%	1.3%	1.2%

[출처] 한국정보통신공사협회 재구성

나. 정보통신공사업 경기전망 예측 방법

- 정보통신공사업의 연도별 실적액 등 다양한 자료를 활용하여 차년도 실적을 전망하기 위해, 시계열 분석 방법 중 하나인 ARMA 모형을 사용
 - 시계열 분석(Time Series Analysis)은 시간의 흐름에 따라 수집된 데이터를 분석하며 미래의 값을 예측하는 통계적 기법으로 데이터가 시간에 따라 변화하는 패턴을 이해하고, 이를 통해 향후 값을 예측하거나 패턴을 발견하는데 주로 사용
 - ARMA 모형은 AR(자기회귀과정모형)모형과 MA(이동평균모형) 모형이 결합된 모형으로, 데이터의 과거 값을 기반으로 현재나 미래의 값을 예측
 - AR모형(자기회귀, Autoregressive)은 이전 시점의 데이터가 현재 시점에 영향을 미친다고 가정 가정하여, 과거 값들에 대한 회귀로 미래 값을 예측하는 방법
 - MA모형(이동평균과정, Moving average process)은 잔차(Residual)가 현재 값에 영향을 미친다고 가정, 현재의 시계열을 설명하기 위해 오차항의 과거값을 모형에 포함하는 방식

시계열 ARMA 모형 분석의 기본 전제는 정상성(시간의 흐름에 따라 통계적 특성이 변하지 않음)이며, 이는 데이터에 특정 추세 및 계절성 포함 여부와 다른 시계열 데이터에 영향을 주는 지 검토가 필요

다. 정보통신공사업 경기전망 분석 결과

- 최근 20년간의 업계 통계 데이터를 기반으로 실적을 분석, 차년도 정보통신공사업 실적 전망치를 도출
 - 현재 정보통신공사업계는 일부 하락세를 보이기도 했지만 '19년 이후부터는 지속적인 성장을 유지중에 있으며, 시계열 분석결과 '24년 실적은 '23년 대비 3.4% 증가한 20조 2,634억원, '25년은 '24년 대비 3.4% 증가한 20조 9,512억원으로 추정

건설산업의 부진, 국내 경제 및 부동산 시장 약화 등 실적 하향 요인이 존재하지만, 정부 및 민간에서 추진하는 디지털 전환 가속화는 기술 고도화에 따른 네트워크 인프라 확장을 요구하기에 정보통신공사업의 성장을 견인할 긍정적인 요소로 판단

[표-4] 정보통신공사업 2024·2025년 실적 전망치

구분	2024년	2025년
국가기관 및 지방자치단체	5조 8,955억원	6조 1,610억원
공공기관	2조 1,536억원	2조 3,649억원
공기업 및 공공단체	4,160억원	4,211억원
KT	1조 3,738억원	1조 3,956억원
방송사 및 통신사업자	2조 9,821억원	3조 274억원
해외 및 주한외국기관	916억원	965억원
민간(건설사 등)	7조 1,236억원	7조 3,034억원
정보통신공사업 전체실적액	20조 2,634억원	20조 9,512억원

- 주요 발주기관 실적의 경우 민간, 국가 및 지자체를 비롯한 공공부문, 통신사업자 순으로 점유되고 있으며 향후에도 그 추세가 지속적으로 유지될 것으로 판단되고, 현 정부에서 추진하고 있는 AI 중심의 디지털 전환, 디지털플랫폼정부 구축을 통한 공공 데이터 개방 확대 등의 요인으로 인해 정보통신공사 실적은 당분간 증가세를 유지할 것으로 전망
 - 기간통신사업자의 경우 자사별로 5G와 인공지능, 클라우드 서비스 확장에 긍정적이고, 디지털 미디어의 가파른 수요 증가로 인해 기간통신망 신규 구축이 계속 요구됨에 따라, 공사실적 또한 당분간 상승세로 유지될 것으로 전망
 - 또한 실제 정보통신공사업 실적자료와 그간의 경기전망 추정치 비교하여 본 연구 결과의 실효성을 확인한 바, 아래와 같음

[표-5] 정보통신공사업 연도별 실적 및 경기전망치 비교

구분	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
실제 실적치	143,256	141,962	153,069	167,085	175,776	185,027	195,884	-	-
경기 전망치	128,093	125,679	139,706	142,213	-	-	194,275	202,634	209,512
실현율 ⁷⁾	89.4	88.5	91.3	85.1	-	-	99.2	-	-

7) 실적치가 전망치에 얼마나 도달했는가를 나타내는 지표. 100이면 일치률, 100보다 적을수록 일치정도가 적음을 의미함

3. 시사점

- 본 연구는 국내외 경제전망과 정보통신공사업 및 유관산업 현황을 통해 공사업에 영향을 미칠 수 있는 실적 관련 동향을 파악하고, 공사업 통계자료를 토대로 정보통신공사 차년도 전체 실적 및 주요 발주기관 실적을 전망
 - '24년, '25년의 공사실적은 각각 전년 대비 약 3.4%씩 상승할 것으로 추정되었지만, 여러 산업적 변수들을 살펴본 결과, 낮은 성장률과 높은 금리, SOC를 비롯한 정부예산 축소, 건설산업 부진 등의 요인들은 향후 공사업계의 경기에 우호적이지 않음
 - 특히 민간부문의 정보통신공사 실적은 건설산업의 실적과 약 1~2년 정도 일정한 시차를 보이고 있어, '25년 건설산업의 경기는 차년도 정보통신공사업의 실적에 직접적인 영향을 미칠 것으로 판단됨
- 국내외 경제의 어려움과 대형 건설사의 부진, 금리 인상 등의 여러 요인들은 정보통신공사 업계에 부정적인 영향을 초래하고 있기에, 아래와 같이 공사업 시장변화에 영향을 미치는 정부정책과 ICT 관련 산업 변화 등을 지속적으로 파악하여 능동적으로 대처 해야함
 - (디지털 전환 가속화) 디지털 전환이 가속화되면서 정보통신 인프라의 수요가 계속 증가할 것으로 전망되며, 특히, 5G 및 6G 네트워크 구축, IDC 확장, 인공지능 기술의 발전 등은 정보통신공사업의 성장을 견인할 주요 요소로 작용
 - (국내 IDC 확대) 최근 IDC는 다양한 산업 분야에서 핵심 인프라로 자리잡고 있으며, 전력 비용 절감 및 안정성 강화를 위해 지방지역 설립을 계획 중. 클라우드 서비스 제공 및 데이터 저장 용량 확대에 따라 관련 네트워크 설비 및 인프라 구축 필요할 것으로 전망됨
 - (사이버 보안 및 데이터 관리 중요성 증가) 데이터의 중요성이 커지고 사이버 보안 위협이 증가함에 따라 안정적인 정보통신 인프라 구축과 보안 강화가 대두되고 있으며, 이에 따라 설비 확장과, 보안 전용회선 구축, 유지보수와 같은 공사업계 수요는 증가할 것으로 전망됨
 - (자율주행 발달과 도심항공 상용화) 자동차 산업에서는 자율주행 기술과 함께 UAM(도심항공 모빌리티)의 상용화를 추진중에 있으며, 특히 현대차와 같은 대기업들은 2024년 UAM 시범 사업을 통해 서울 도심과 인천공항 간 에어택시 운영을 계획, 이를 위해 정부와 협력하여 관련 자율주행 관련 인프라 구축에 박차

KICI Insight

주제2

2025년 적용 표준품셈 및 표준시장단가 제·개정 주요 현황 및 시사점

1. 배경 및 목적	18
2. 표준품셈 제·개정 주요 현황	20
3. 표준시장단가 제·개정 주요 현황	25
4. 결론 및 시사점	27

2025년 적용

표준품셈 및 표준시장단가 제·개정 주요 현황

원가관리실 김현진 선임연구원, 황석현·임성진·정재현 연구원



1. 제·개정 배경 및 목적

☐ ICT 융합 중심 미래성장동력 육성과 중소기업 경쟁력 확보 방안이 필요

○ 급변하는 세계 경제에 따라 국내 경제 여건이 민감하게 반응하고 있으며, 글로벌 공급망 불안, 환율 상승 등 미래 경제 불안정 등 속에서 불확실한 경제성장 예상

- 이를 극복하기 위한 新성장 동력 확보를 위해 ICT 융합 중심의 미래성장동력 육성 및 이를 뒷받침할 중소 정보통신공사업체들의 경쟁력 확보*가 필수적으로 요구

* 적정 공사비 산정을 통한 공사 견적 구성 역량, 기술 및 시공 경쟁력 등

○ 정부에서도 중소기업의 경쟁력 강화와 지속성장을 위해서는 적정 공사비 확보를 위한 기반 마련과 제도개선의 중요성을 인지하여 '지방계약 제도개선 민관합동 특별팀*'을 출범

* ('25.2.14.) 1차 TF회의 진행, 행정안전부 주관

☐ 합리적인 공사비 산정기준(표준품셈 및 표준시장단가) 마련에 총력을 다해 적정 공사비 산정 기반 구축 마련과 적용 확대를 위한 다각적 노력 필요

○ 정보통신공사업 시장 및 시공 환경, 신기술, 관련 법제 등의 변화에 부합하는 표준품셈과 표준시장단가를 마련하여 신뢰성 및 실효성 제고를 위한 합리적인 공사비 산정기준 필요

「정보통신공사법」 제24조의3, 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 시행령 제9조, 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 시행령 제10조에 따라, 표준시장단가 및 표준품셈 등 공사비 산정 기준을 마련하여 발주자가 이용하도록 하고 있음

- 특히 공공부문에서는 국가예산의 적절한 집행을 위해 합리적인 공사원가 산정기준이 필수적으로 요구*되고 있으며, 이는 정보통신공사업계의 활성화를 위한 핵심 요소로 작용
 - * 예정가격 산출 시 표준품셈 적용과 추정가격 100억원 이상 공사에 한하여 표준시장단가를 사용하도록 규정
- 공공부문 공사실적 건수는 전체 465,391건 중 231,019건(49.6%) 차지('23년 기준)
- 공공부문 공사실적 금액은 전체 19.6조원 중 8.2조원(41.7%) 차지('23년 기준)

[표-1] 정보통신공사 공사원가 산정기준 연혁

구분	주요내용
1970. 1월	표준품셈 시행(경제기획원)
1976.12월	표준품셈 보완 및 관리업무 이관(경제기획원 → 체신부)
1995. 7월	국가계약법령에 실적공사비에 의한 예정가격 산정근거 마련
1998. 3월	정보통신 표준품셈 관리업무 이관(한국정보통신공사협회)
2004. 1월	국가조달업무에 건설부문 실적공사비 적용
2011. 5월	한국정보통신산업연구원을 정보통신공사 실적공사비 적산제도 관리기관 지정(방송통신위원회)
2013. 3월	한국정보통신산업연구원을 정보통신공사 표준품셈 관리기관으로 지정(미래창조과학부)
2015. 3월	실적공사비 제도 → 표준시장단가 제도로 변경(기획재정부)
2016. 7월	정보통신부문 공사원가 산정기준 업무 위탁기관 지정고시(한국정보통신산업연구원)
2018. 1월	정보통신부문 표준시장단가 제도 시행

☞ 2025년 적용 표준품셈·표준시장단가의 제·개정으로 적정 공사비 산정기준을 적시에 제공

- 표준품셈 총 118개항(제정 4개 항목, 개정 27개 항목, 용어정비 87개 항목) 제·개정
 - 정보통신설비를 통한 원격검침에 대한 수요와 점검 품 수요가 급증함에 따라 관련 품셈 신설 등 제·개정 추진
- 전년도 표준시장단가 586개에서 80개 증가한 666개 단가 발표
 - 정보통신설비 설계 및 계약내역서에서 추출한 신규 표준시장단가 108개 공종 제정

2. 2025년 적용 표준품셈 제·개정 주요 현황

가. 표준품셈 개요

□ 정보통신공사업법의 적용을 받는 공사의 질적인 향상과 공사비의 적정 산정 및 시공 현대화를 위하여 각종 사업의 설계에 대한 일반적인 방침을 제공하는데 목적

○ 정보통신공사 원가계산의 기초자료로 활용되도록 과학기술정보통신부로부터 표준품셈 관리기관으로 지정 받은 「한국정보통신산업연구원」에서 운영·관리 하며, 각 분야 전문가로 구성* 된 「정보통신공사 공사비산정기준 심의위원회」에서 심의·의결을 받아 제·개정

* 정부·공공기관·학계·시공업계·한국정보통신공사협회 포함

- 현장 실사를 기반으로 정보통신공사업 시장 환경 및 신규 용·복합 공종을 반영한 표준품셈 제정 및 기존 정보통신공사 표준품셈의 현실화를 추진하며, 1장 공통사항을 포함하여 공사종류에 따라 총 13장, 639개 항으로 구성

[표-2] 2025년 기준 표준품셈 항목 현황

구분	항목수	구분	항목수
제1장 공통사항	54개항	제8장 네트워크설비공사	59개항
제2장 관로·전봇대공사	27개항	제9장 정보제어·보안설비공사	108개항
제3장 배관공사	17개항	제10장 해상·항공설비공사	52개항
제4장 통신케이블공사	44개항	제11장 정보통신전원설비공사	27개항
제5장 교환설비공사	3개항	제12장 철도통신·신호설비공사	23개항
제6장 전송설비공사	13개항	제13장 정보통신설비유지보수 및 관련공사	123개항
제7장 무선·방송설비공사	88개항		

총 13장 639개항

나. 표준품셈 제·개정 추진 현황

㉔ [1. 제·개정 제안 모집] 주요 발주기관 총 619개 기관을 대상으로 제·개정 제안 모집 추진

○ 정부(54개), 지자체(280개), 공공기관(92개), 교육청(193개) 총 619개 기관을 대상으로 정보통신공사 표준품셈 제·개정 제안 모집 추진

- 발주기관(16개항), 시공업계(34개항), 연구원(40개항), 총 90개 항목 제·개정 수요 제시

[표-3] 표준품셈 제·개정 제안 모집 결과

구분	제정 제안	개정 제안	삭제 제안	합계
발주기관	3개항	13개항	-	16개항
시공업계	17개항	17개항	-	34개항
관리기관(연구원)	11개항	29개항	-	40개항
합계	31개항	59개항	-	90개항

㉔ [2. 현장 실사 추진] 제안 모집 기관 등을 통한 현장 섭외 및 실사 추진

○ 총 11개 공종, 40 개소 실사 추진

[표-4] 제·개정 관련 공종별 현장실사 개소 수

구분	주요내용
네트워크 장비 점검	4개소
비상벨(화장실, 터널 등) 점검	4개소
빔프로젝터용 전동 엘리베이션 설치	3개소
원검검침설비 고압계기형 모뎀 설치	2개소
배전자동화 관련 설비	10개소
비금속 광케이블 가공 포설	4개소
음식물쓰레기 개별계량장비 점검	2개소
케이블 트레이 내진 서포트 설치	2개소
수도계량기 원격검침단말기 설치 및 점검	4개소
통합민원발급기 점검	2개소
축전지 교체 공사	3개소

㉔ [3. 심의위원회 심의] TF를 통한 표준품셈 제·개정(안) 검토 및 전문·심의위원회를 통한 제·개정(안) 심의

- 발주·시공·감리 등 업계 이해관계자 중심 18인 전문가 TF를 구성하고, 총 4회의 표준품셈 개선 전문가 TF를 거쳐 표준품셈 제·개정(안) 검토
- 정부·공공기관·학계·업계의 전문가 각 17인으로 구성된 전문위원회·심의위원회에서 심의·의결을 통해 총 118개항 제·개정 확정

[표-5] 정보통신공사 표준품셈 회의 개최 현황

구분	개최일자	주요내용	
TF	1차	'24. 3. 27.	'24년도 표준품셈 제·개정 제안모집 결과 주요내용 검토
	2차	'24. 6. 28.	표준품셈 제개정 개정(안) 중간 검토
	3차	'24. 9. 25.	표준품셈 제안모집 대비 추진현황 검토
	4차	'24. 11. 19.	'25년도 적용 표준품셈 제·개정(안) 검토
	5차	'24. 12. 18.	'25년도 적용 표준품셈 제·개정 결과 보고
위원회	전문위원회	'24. 11. 26.	'25년 적용 표준품셈 제·개정(안) 전문분야별 세부내용 적정성 검토
	심의위원회	'24. 12. 5.	'25년 적용 표준품셈 제·개정(안) 정책적 사항 심의·의결

나. 표준품셈 제·개정 주요 내용

총 118개항(제정 4개 항목, 개정 27개 항목, 용어정비 87개 항목) 제·개정

㉔ 정보통신설비를 통한 원격검침에 대한 수요와 기존설비 노후화에 따른 점검 품 수요가 급증함에 따라 수도계량기 원격검침 설비 신설 및 점검과 통합민원발급시스템·비상벨 점검 품셈 등 제정

- (8-6-4) 수도계량기 원격검침 설비
 - 수도계량기 원격검침 설비 품셈 부재에 따른 신설, 규격에 따라 소구경/대구경(50mm 기준)으로 분류하여 품셈 적용, 재해예방을 위한 안전시설 별도 적용 및 유해장소에 따른 할증률 적용

○ (13-8-12) 수도계량기 원격검침 설비 점검

- 수도계량기 원격검침 설비 설치 품셈 제정에 따른 점검 품 신설, 단말기(단위 : 대) 당 점검품 적용 및 교체시 원격검침 설비 품셈 제정

○ (13-7-19) 통합민원발급시스템 점검

- 무인발급시스템 점검 수요에 따른 신설, 민원발급시스템 무인발급기기(단위 : 대) 점검품 적용, H/W점검, S/W점검, 증명서 발급 테스트 등 품에 포함되는 공정을 포함

○ (13-7-20) 비상벨(화장실, 터널 등) 점검

- 공중화장실 및 터널에 설치된 비상벨 점검 품 신설, 비상벨 월간 정기점검에 대한 품셈 적용, 무선수신기, 비상벨, 경광등에 대한 동작상태점검 및 부착상태, 외관청소 등을 포함

□ 품셈 적용시 공정에 대한 명확화 및 품셈 현실화를 위한 27개 항목 개정

- 품셈에 포함된 공정과정, 해설항에 대한 명확화 및 품셈 현실화 진행, 미사용 항목 제외 및 Audio Mixer 품셈 적용 다수 문의로 삭제 품셈 복원

[표-6] 2025년도 적용 표준품셈 개정 항목-1

구분			주요내용
1.	1-1-6	재료의 할증률 및 철거손실률	정보통신재료 구분 명확화, 할증 계상 명확화
2.	1-4-1	기계화시공 적용기준	고소작업차를 통한 작업 확대에 따른 개정
3.	2-1-9	다지기	공종명과 해설항 명확화
4.	3-2-1	박스(BOX), 풀박스(Pull-Box), 시스템 박스 등	구멍뚫기 등 공정 표현 명확화
5.	3-4-1	케이블랙 및 트레이	내진 서포트 행거 해설항 추가
6.	3-5-4	레이스웨이	규격 명확화
7.	3-7-1	부대공사(양카볼트 설치 등)	구멍따기 통합 및 용어 표준화
8.	3-7-2-1	배관용 구멍뚫기	구멍뚫기 규격 통일화
9.	3-7-2-3	배관용 구멍뚫기(코어드릴 사용기준)	구멍뚫기 규격 통일화

[표-7] 2025년도 적용 표준품셈 개정 항목-2

구분			주요내용
10.	4-1-2-1	광섬유케이블 접속 및 시험	광접속함체의 공정 명확화, 광섬유케이블 시험 현행화
11.	4-1-5	광섬유 복합 낙뢰차폐선(OPGW)	미사용 직종 제외 및 품셈 현실화
12.	4-3-1	꼬임케이블 포설	바닥 노출 시공에 대한 근거 마련
13.	4-3-2	커넥터 및 Jack설치	Modular(Outlet) 공정에 명확화 및 규격 확대
14.	4-11-9-3	부스	특수형 및 관리형 공중전화 부스 단종에 따른 삭제
15.	6-1-1	기초설치(공통)	광점퍼코드 동시 포설의 경우 할감 적용에 대한 해설항 추가
16.	7-11-1	방송국 설비	Audio Mixer 재개정
17.	7-11-1-1	방송 제작 송출 설비	DIU의 Slot 추가시 세부 산출 근거 마련
18.	7-11-5	방송 및 음양영상설비 부대공사	빔프로젝터용 엘리베이션 공정 제정
19.	8-4-5	원격검침설비	원격검침설비 중 고압계기형 모뎀설치에 대한 품셈 현실화
20.	8-4-7-3	배전자동화용 부대장치	배전자동화용 신호변환장치설치에 대한 품셈 현실화
21.	9-1-1	검지(루프, 영상, AVI) 시스템	루프코일 설치에 대한 공정 명확화
22.	9-2-1-1	CCTV 시스템	팬틸트와 폴에 설치하는 경우에 대한 적용 명확화
23.	9-2-1-2	통합관제센터	RGB Matrix에 대한 명칭 및 해설항 명확화
24.	9-2-4	경보 및 보안기기	“9-2-2 출입통제시스템” 과의 적용상 혼란을 방지
25.	9-2-4-2	감지기(Sensor)	항목 변경(9-4-38-1)에 따른 해설항 개정
26.	13-7-17	음식물쓰레기 개별계량장비 점검	음식물쓰레기 종량제 저울 정기검사에 대한 품셈 제정
27.	13-8-1	네트워크 장비 점검	방화벽 및 교환기 점검 추가

☑ 표준품셈 용어 표준화 등 정비를 위해 87개 항목 개정

○ 적의, 적사 등 한자어, 아답터 등 일본식 영어 표현 및 Bolt류 등 혼합어 개정

3. 2025년 상반기 적용 표준시장단가 제·개정 주요 현황

가. 표준시장단가 개요

- ㉔ 정보통신공사 관련 설계 및 계약 내역서 분석을 통한 단가 제·개정으로 적정 공사비를 확보하고 예정가격 산정업무 간소화를 통해 행정업무 효율을 높이는데 목적('18.1.1일 시행)
- 과학기술정보통신부로부터 정보통신공사 표준시장단가 관리기관으로 「한국정보통신산업연구원」이 지정 받아 운영·관리하며, 분야별 전문가로 구성 * 된 「정보통신공사 공사비 산정기준 심의위원회」의 심의·의결을 통해 표준시장단가를 제·개정

* 정부·공공기관·학계·시공업계·한국정보통신공사협회 포함

설계 및 계약 내역서 등을 기반으로 정보통신공사업 시장 환경 및 신규 융·복합 공종을 반영한 표준시장단가 제정 및 기존 정보통신공사 표준시장단가의 현실화 추진

나. 표준시장단가 제·개정 추진 현황

- ㉔ 정부 및 공공기관(24개), 지자체(242개), 지방 개발·도시공사(23개), 한국정보통신공사협회 등 총 290개 기관을 대상으로 정보통신공사 설계 및 계약내역서 수집 추진
- 2024년 상·하반기 내역서 수집 추진 결과, 설계내역서 458건, 계약내역서 383건으로 총 841건 수집

[표-8] 기관별 표준시장단가 내역서 수집 건수

자료제출 기관	내역서 수집 건수
정부 및 공공기관	489건
지방자치단체	131건
지방개발공사 및 도시공사	33건
기타(협회 등)	188건
합 계	841건

☐ 표준시장단가 전문가자문단, 공사비산정기준 전문위원회 및 심의위원회를 통한 제·개정

- 정부·공공기관·학계·업계의 전문가 17인으로 구성된 전문위원회·심의위원회에서 심의·의결을 통해 총 755개 단가 축적 및 666개 단가 발표

[표-1] '24년도 정보통신공사 표준시장단가 자문 및 심의 회의 개최 현황

구분		개최일자	주요내용
위원회	전문위원회	'24. 6. 4.	'24년 하반기 적용 표준시장단가 심의(안) 의결 및 심의위원회 심의안건 상정
		'24. 11. 5.	'25년 상반기 적용 표준시장단가 심의(안) 의결 및 심의위원회 심의안건 상정
	심의위원회	'24. 6. 19.	'24년 하반기 적용 표준시장단가 심의(안) 의결
		'24. 11. 14.	'25년 상반기 적용 표준시장단가 심의(안) 의결 및 심의위원회 심의안건 상정

다. 2025년 상반기 적용 표준시장단가 제·개정 주요내용

☐ 총 755개 단가(신규단가 86개 제정, 기존단가 710개 중 41개 삭제) 축적 및 666개 단가 발표

- 축적 단가 중 기술적 환경 변화, 사용자재 변동, 단가의 시장 활용성 및 효율성을 고려하여 공동주택 분야 275개, 업무용 및 기타건축물 분야 239개, 통신선로분야 61개, 정보제어 및 보안분야 91개 단가 발표

[표-1] '24년도 정보통신공사 표준시장단가 자문 및 심의 회의 개최 현황

분야		주요내용	
		2024년 상반기 적용(A)	2025년 상반기 적용(B)
구내통신분야	공동주택	252개	275개
	업무용 및 기타건축물	194개	239개
통신선로분야		54개	61개
정보제어 및 보안분야		86개	91개
합계		586개	666개

☑ 분야별 신규 발표 단가 / 세부 내용 연구원 홈페이지 참고

- 구내통신(업무용·기타 건축물) 분야 : 경질비닐전선관, 통합수구, 스피커, 배관용 흠파기 등 54개 단가 신규 발표
- 구내통신(공동주택) 분야 : FM/T-DMB 중계기, 아울렛박스, 공동현관기 등 31개 단가 신규 발표
- 통신선로 분야 : 추락방지 안전로프, 광단자함(OTP), OPGW 드론 점검 등 12개 단가 신규 발표
- 정보제어 및 보안분야 : PLC모뎀, CCTV Pole, 음성유도안내기 등 11개 단가 신규 발표

4. 결론 및 시사점

☑ 2025년 적용 정보통신공사 표준품셈 및 표준시장단가 제·개정 의의

- 정보통신공사의 시공 환경변화 및 기술·공법 발전 등을 반영하여 기존의 정합성과 현실성을 높이고, 공종별 세부 항목의 재구성과 합리적인 단가 산정기준 제공을 통해 신뢰성을 확보함으로써 적정 공사비 산정 기반을 확보 할 수 있는 계기를 마련함

☑ 적정 공사비 확보를 통해 산업 경쟁력 및 주도권 강화 기반을 조성

- 표준품셈과 표준시장단가의 시의적절한 제·개정을 통해 공사비 산정기준의 실효성을 제고하고, ICT분야의 급격한 환경 변화에도 불구하고 정보통신공사업계가 적정 공사비 확보를 통해서 산업 경쟁력과 주도권을 강화할 수 있을 것으로 기대

☑ 정보통신공사 활성화 및 디지털 인프라 품질 제고

- 새롭게 등장하는 ICT-융합 공종에 대한 신규 정보통신설비의 공사비 산정 기준 제공을 통해 新산업 시장 선점과 업역 확대 등 정보통신공사업계의 활성화 기반이 가능함
- 또한 적정 공사비 확보는 부실시공 방지와 시공 안전을 도모하여 시공품질 향상과 디지털 인프라 및 정보통신 서비스 품질 제고를 통해 정보통신공사업 시장확대에 기여할 것임

KICI Insight

주제3

2024년 정보통신공사업 국내·외 실태조사 연구

1. 국내 실태조사	29
2. 해외 실태조사	37

2024년

정보통신공사업 국내·외 실태조사 연구

산업정책실실 김민주 선임연구원 / min@kici.re.kr



1. 국내 실태조사

가. 연구 배경 및 필요성

- ☐ 정보통신공사업 전문가를 대상으로 현장 중심의 애로사항, 정책개선, 환경정비 사항 등을 조사하여 업계의 지속발전을 위한 제안 추진의 기초연구로 활용 및 성장을 견인하여 건전한 생태계 조성
- 정보통신공사업의 실적 분석, 실태조사 및 분석, 심층면접 및 분석 등 연구 추진

나. 연구 주요 내용

☐ 정보통신공사업 실적 분석

- 정보통신공사협회로부터 실적 Data*를 제공 받아, 연구원에서 실적 신고 규모, 업체당 실적 신고 공종수, 견업 여부별 실적 등 분석하여 재가공

* 2023년도 정보통신공사협회 실적신고액 기준이며, 2024년 정보통신공사업 실태조사 연구 보고서 중 부분 발체

☐ 정보통신공사업 실태조사 진행

- 매년 1회, 정보통신공사업 구성원을 대상으로 설문조사 실시
 - 업계의 일반현황(업체 형태, 사업분야 등), 경영환경 실태(경영일반, 자금사정 등), 운영 실태(수주방법, 인력수급 등), 하도급 실태(실행가격, 애로사항 등), 제도 개선 사항(분리발주, 표준품셈 적용 수준 등)을 파악하기 위해 설문지 구성

㉔ 정보통신공사업 심층면접 진행

- 시·도회 방문을 통하여 정보통신공사업 발전을 위한 필요사항 등 실태 파악을 위한 전문가 심층 면접 조사(In-depth interview)* 추진
 - * 2024년 정보통신공사업 실태조사 연구 보고서 중 부분 발췌
- 정보통신공사업 산업·시장 환경, 경영 환경 등에 대하여 면접·자문 형식으로 진행

다. 연구 결과 및 시사점

㉔ 정보통신공사업 실적 분석

○ (1. 실적 신고 규모)

- 실적 신고한 정보통신공사업 11,804개사의 업체당 평균 실적은 17.6억 원으로 나타났으며, 그 중 1억 원~3억 원 미만을 신고한 업체가 전체의 약 16.4%로 가장 많았음. 10억 원 미만을 신고한 업체는 전체의 약 64.8%로, 이 중 10% 이상이 무실적 업체로 나타남

[표-1] 정보통신공사업 실적 신고 규모-1

실적 신고액	신고 업체수	비율
무실적	1,120	10.1%
3천만원 미만	323	2.9%
3천만원~5천만원 미만	216	1.9%
5천만원~1억원 미만	479	4.3%
1억원~3억원 미만	1,821	16.4%
3억원~5억원 미만	1,290	11.6%
5억원~7억원 미만	901	8.1%
7억원~10억원 미만	1,030	9.3%
10억원~15억원 미만	1,030	9.3%

[표-1] 정보통신공사업 실적 신고 규모-2

실적 신고액	신고 업체수	비율
15억원~20억원 미만	609	5.5%
20억원~30억원 미만	756	6.8%
30억원~40억원 미만	397	3.6%
40억원~50억원 미만	253	2.3%
50억원~60억원 미만	200	1.8%
60억원 이상	659	5.9%

o (2. 실적 신고 공종 유형)

- 실적 신고한 업체의 약 57.4%가 구내통신설비공사를 수행하였으며, 업체의 절반 이상이 정보제어·보안설비공사도 수행한 것으로 나타나고 있음

[표-2] 정보통신공사업 업체당 실적 신고 공종 유형

구분	신고 공종수	전체 신고 업체수 대비 비율
구내통신설비공사	5,720	57.4%
정보제어·보안설비공사	5,216	52.3%
통신선로설비공사	3,245	32.6%
유지보수공사	3,009	30.2%
정보망설비공사	2,539	25.5%
정보매체설비공사	1,198	12.0%
방송국설비공사	1,063	10.7%
기타	5,371	43.2%

o (3. 겸업 현황)

- 정보통신공사업 실적 신고한 11,084개 중 약 34.4%가 겸업업체인 것으로 나타났으며, 겸업업체의 업체당 평균 실적은 24.8억 원으로 전문업체 업체당 평균 실적 13.9억 원 대비 약 78.1%로 높은 것으로 나타남

[표-3] 정보통신공사업 겸업 여부별 실적

구분	겸업업체	전문업체	합계
신고 건수(A)	3,815	7,269	11,084
비율	34.4%	65.6%	100.0%
실적 신고액(B)_단위(백만원)	9,463,590	10,124,843	19,588,433
비율	48.3%	51.7%	100.0%
업체당 실적 신고액(B/A)_단위(백만원)	2,481	1,393	1,767

- 겸업 여부별 세부 실적은 정보통신공사업 전체 실적 약 19.6조 원 중 구내통신설비공사가 약 22.1%, 4.3조 원으로 가장 비중이 높은 가운데, 겸업업체가 전문업체 대비
 - ①통신선로설비공사, ②구내통신설비공사, ③이동통신설비공사, ④철도통신신호설비공사, ⑤정보통신전용전기시설설비공사 부문에서 실적 비중이 높은 것으로 나타나고 있음

[표-4] 정보통신공사업 전체 실적 대비 겸업 여부별 실적 구성 비율-1

세부 공종	겸업업체	전문업체	합계
통신선로설비공사	60.3%	39.7%	100.0%
교환설비공사	41.8%	58.2%	100.0%
전송설비공사	52.7%	47.3%	100.0%
구내통신설비공사	55.7%	44.3%	100.0%
이동통신설비공사	73.1%	26.9%	100.0%
위성통신설비공사	17.5%	82.5%	100.0%
고정무선통신설비공사	24.4%	75.6%	100.0%

[표-5] 정보통신공사업 전체 실적 대비 겸업 여부별 실적 구성 비율-2

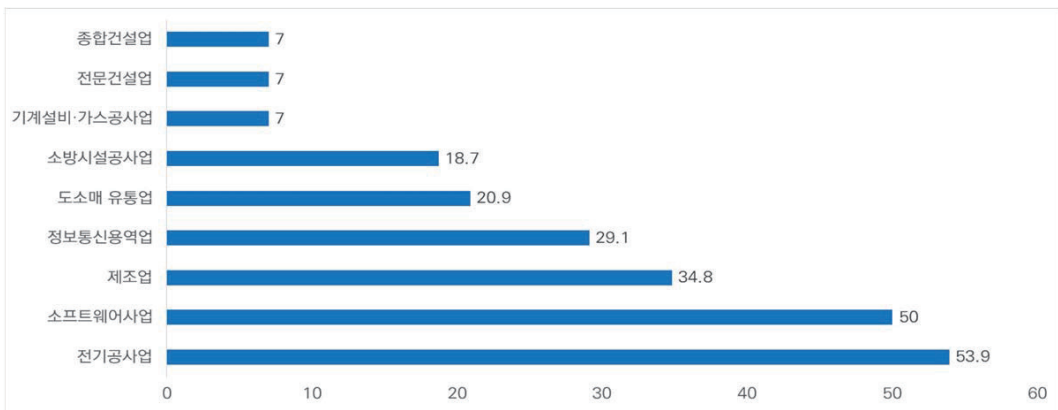
세부 공종	겸업업체	전문업체	합계
방송국설비공사	35.0%	65.0%	100.0%
방송전송·선로설비공사	18.0%	82.0%	100.0%
선박의 통신·항해·어로설비공사	34.6%	65.4%	100.0%
정보제어·보안설비공사	42.9%	57.1%	100.0%
정보망설비공사	24.8%	75.2%	100.0%
정보매체설비공사	52.9%	47.1%	100.0%
공항, 항만통신설비공사	34.8%	65.2%	100.0%
철도통신신호설비공사	78.8%	21.2%	100.0%
정보통신전용전기시설설비공사	59.7%	40.3%	100.0%
유지보수공사	33.3%	66.7%	100.0%

㉔ 정보통신공사업 실태조사

○ (1. 겸업 업종 유형)

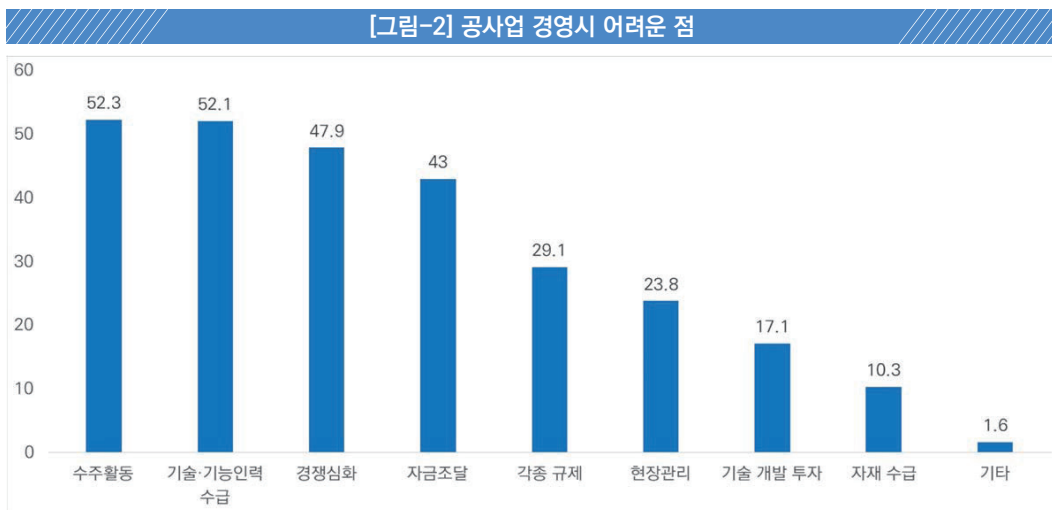
- 겸업을 하고 있는 공사업체 중 현재 운영 중인 겸업 업종은 전기공사업이 53.9%로 가장 많았으며, 다음으로 소프트웨어사업(50.0%), 제조업(34.8%) 등의 순으로 나타남

[그림-1] 정보통신공사업 외 겸업업종 유형



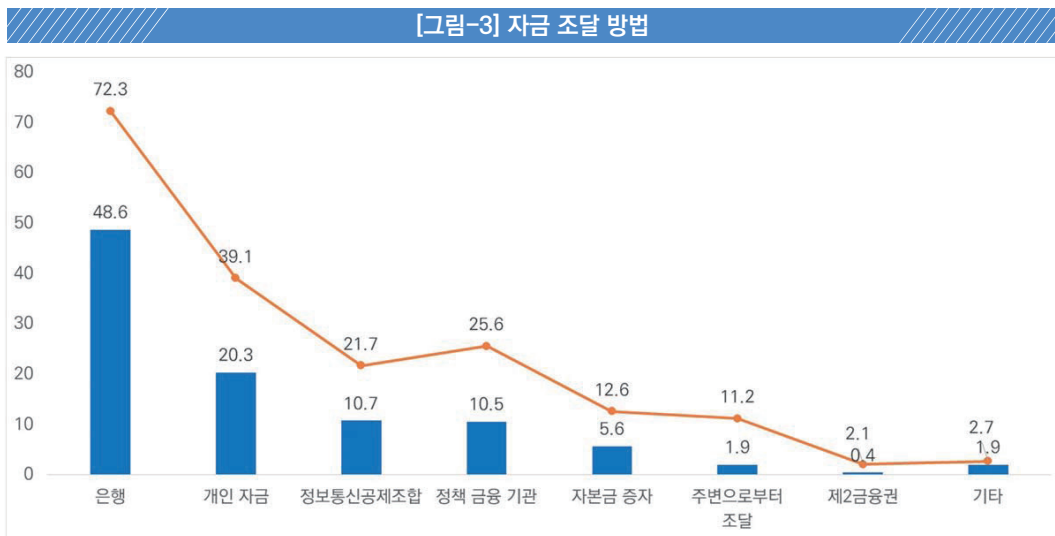
o (2. 경영 환경)

- 정보통신공사업체들이 회사를 운영하는데 있어 겪고 있는 어려운 점으로는 수주활동 52.3%, 기술·기능인력 수급 52.1%, 경쟁심화 47.9% 순으로 나타나고 있음



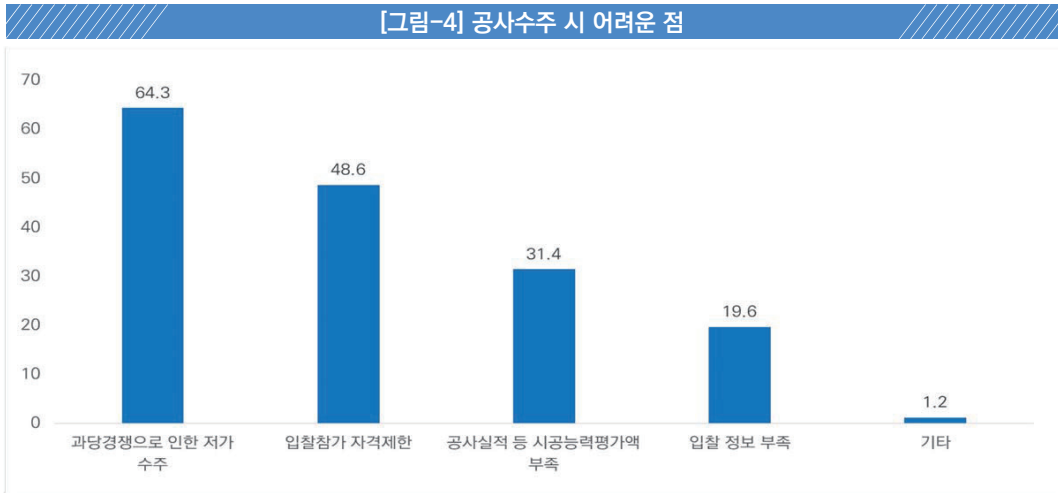
o (3. 자금 조달)

- 정보통신공사업체가 사업 자금을 조달하는 방법은 1+2순위 응답 기준, 은행 72.3%, 개인자금 39.1%, 정책 금융 기관 25.6% 순으로 나타나고 있음



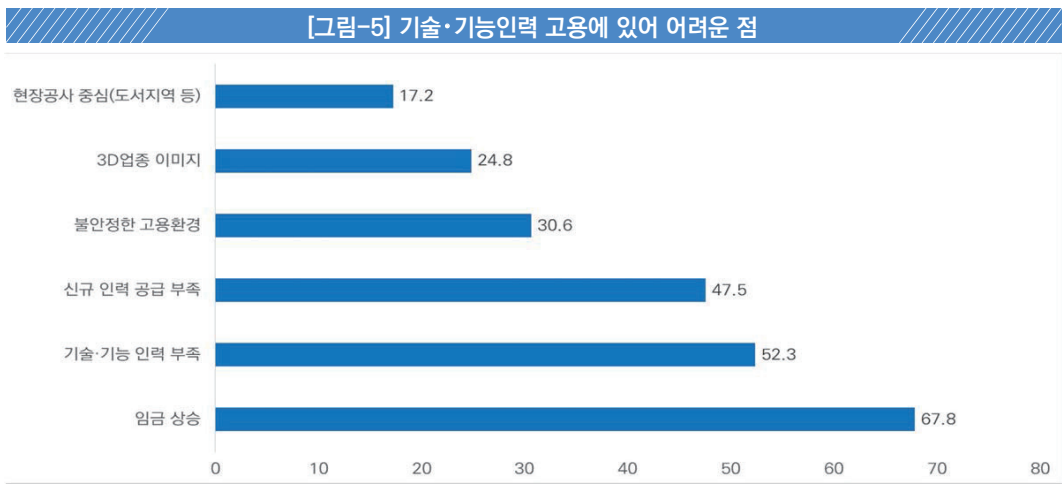
o (4. 공사 수주)

- 정보통신공사 수주 시 가장 어려운 점은 과당경쟁으로 인한 저가 수주라고 응답한 업체가 전체의 64.3%로 가장 많으며, 그 다음으로 입찰참가 자격제한(48.6%), 공사실적 등 시공능력평가액 부족(31.4%) 등의 순으로 나타남



o (5. 인력 수급)

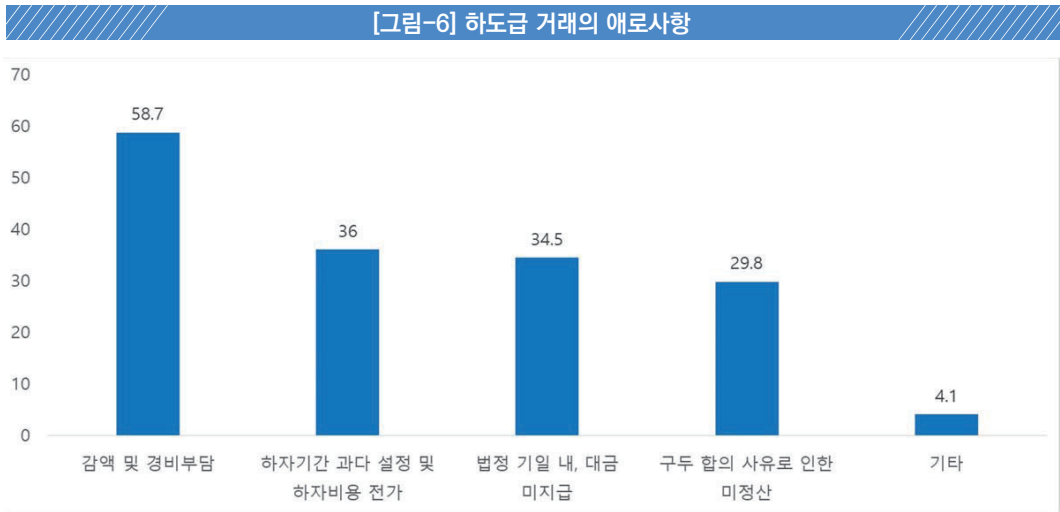
- 정보통신공사업 분야의 인력 고용에 있어 어려운 점에 대한 설문조사 결과, 임금상승 (67.8%), 기술·기능인력 부족(52.3%), 신규 인력 공급 부족(47.5%) 순으로 나타남



KICI Insight

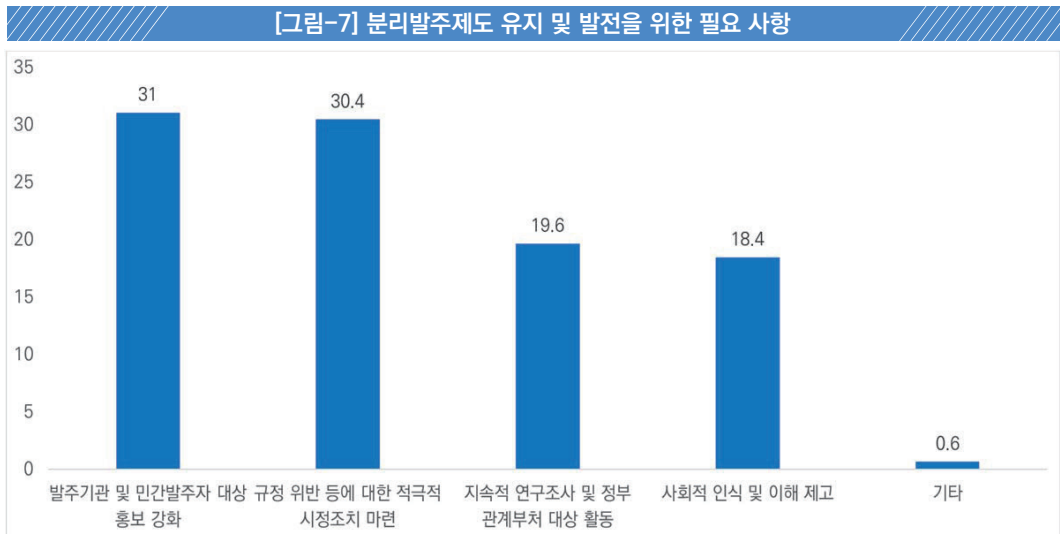
○ (6. 하도급)

- 하도급 거래의 애로사항으로는 감액 및 경비부담이 58.7%로 가장 많았고, 하자기간 과다 설정 및 하자비용 전가 36.0%, 법정 기일 내, 대금 미지급 34.5% 순으로 나타남



○ (7. 제도 개선)

- 분리발주제도 지속 유지 및 발전을 위한 필요 사항으로 발주기관 및 민간발주자 대상 홍보 강화라고 응답한 업체가 전체의 31.0%로 가장 많음



㉔ 정보통신공사업 심층 면접

- 정보통신공사업계의 현안과 주요 이슈 파악·분석 및 애로 사항 등 실질적인 의견 수렴

[그림 8] 전문가 심층 면접 조사

[서울사회 운영위원회]



[제주특별자치도회 운영위원회]



[표-6] 전문가 심층 면접에 대한 워드클라우드 분석 결과

워드클라우드 분석 결과



- (산업·시장 환경) 공공 발주물량 감소와 더불어 사회간접시설에 대한 정부투자도 많이 축소되고 있으며, 기간통신사업자도 5G 설비투자 일부를 제외하고 30% 이상 투자를 줄이고 있는 실정
- (경영 환경) 청년세대 고용의 어려움 및 현장 인력 고령화에 따른 인력수급 문제를 가장 많이 언급, 대안으로 외국인 근로자 도입·활용 필요성 제기
- (기타) 인건비 상승이 지속되는 가운데, 안전관리 강화에 따라 발주처에서 요구하는 안전관리자 등 비용 현실화 필요

2. 해외 실태조사

가. 연구 배경 및 필요성

- ㉔ 해외 실태조사를 통해 다양한 시장 변화 파악, 해외진출 지원 등 역량 강화를 통해 지속적인 성장을 견인할 필요가 있음
- 정보통신공사업의 해외진출 실적 분석, 주요 진출 국가별 정보통신 및 공사업 유관환경 분석, 업계 해외진출 활용정보 수집·분석 등 연구 추진

나. 연구 주요 내용

☐ 정보통신공사업 해외진출 실적 분석

- 정보통신공사협회로부터 실적 Data*를 제공 받아, 연구원에서 해외진출 매출액, 해외진출 업체수, 해외 공사 수주 건수, 대륙별 해외진출 실적 등 분석하여 재가공

* '23년도 정보통신공사협회 실적신고액 기준이며, '24년 정보통신공사업 해외 실태조사 연구 보고서 중 부분 발췌

☐ 정보통신공사업 해외 실태조사

- 매년 1회, 해외진출(예정 포함)을 하고 있는 정보통신공사업 구성원을 대상으로 설문조사 실시
 - 업계의 해외진출 현황, 유형, 역량, 지원 환경 등을 파악하기 위해 설문지 구성

☐ 정보통신공사업 해외진출 활성화를 위한 모색

- 타산업(건설, 전기, 기계설비 분야)의 주요 법제 및 정책, 지원 사업, 해외진출 동향 등 비교를 통해 현황 조사·분석 결과에 따른 정보통신공사업 해외 진출 전략 마련

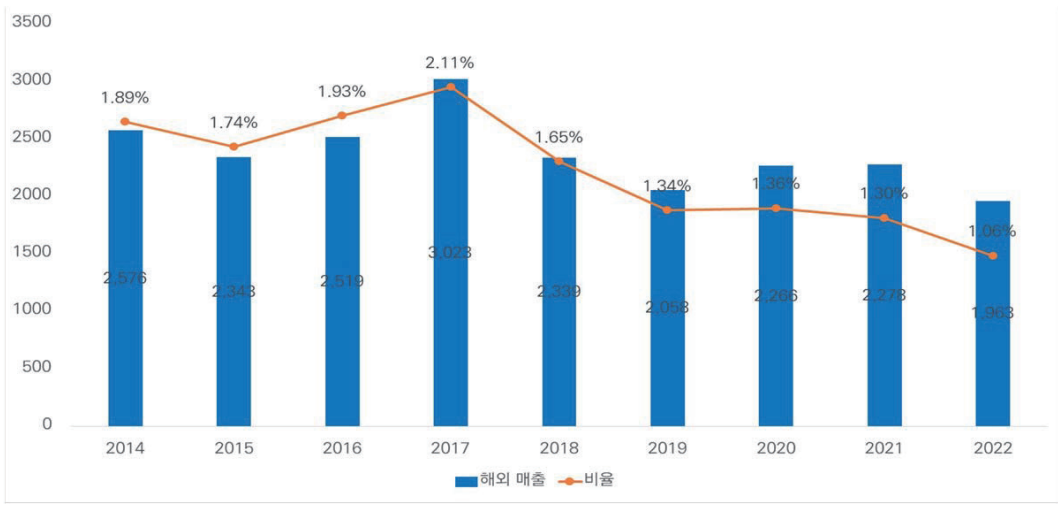
다. 연구 결과 및 시사점

☐ 정보통신공사업 해외실적 분석

- 해외진출 실적은 연평균 2,370억 원('14년~'23년) 규모로 시장 전체 실적 대비 1.6% 수준임
 - 2017년도를 기점으로 감소세를 보이고 있으며, 이는 글로벌 경제 불황 등 대외적인 상황 뿐만 아니라 공사업체의 해외진출에 대한 부담이 높아지고 있는 것으로 예상됨
 - 전체 매출 대비 해외 매출* 비율은 약 1%대에 머물러 있어, 업계의 해외 진출 시도를 지속적으로 확대시킬 수 있도록 다각적인 방안 마련 필요

* 전체 매출은 '14년(13조6,117억 원)에서 '23년(19조 5,884억 원)으로 연평균 4.1% 상승하고 있는 반면 해외 매출은 '14년(2,576억 원)에서 '23년(2,339억 원)으로 연평균 -1.1% 감소하고 있음

[그림-9] 정보통신공사업 전체 매출 대비 해외 매출의 비중



○ 정보통신공사업의 대륙별 해외진출 비중을 살펴보면, 2023년 기준, 아시아 60.3% (1,428억 원), 유럽 16.9%(237억 원), 아메리카 14.2%(401억 원), 중동 4.9%(148억 원), 아프리카 3.7%(123억 원) 순으로 나타남

- 전체적으로 아시아 진출 비중이 높고, 타 대륙 진출 비중이 작으므로 타 대륙으로의 적극적인 해외 시장 개척이 필요해 보임

[표-7] 대륙별 해외진출 실적

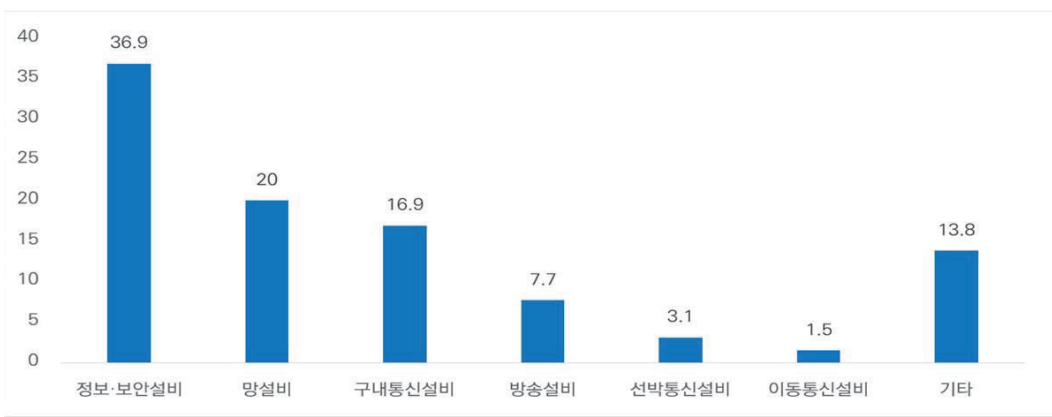
(단위 : %)

구분	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	평균
아메리카	7.5	7.8	10.8	5.3	7.8	6.5	4.6	9.1	6.1	14.2	8.0
아시아	68.0	70.7	61.9	69.2	71.9	67.9	76.4	56.2	76.9	60.3	67.9
아프리카	5.7	5.1	13.7	9.8	8.7	6.3	5.4	7.3	3.8	3.7	7.0
오세아니아	0.9	0.6	0.5	0.8	0.6	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4
유럽	6.8	5.9	3.1	5.1	2.6	6.5	5.6	15.8	5.7	16.9	7.4
중동	11.1	9.8	9.9	9.8	8.4	12.0	8.0	11.6	7.5	4.9	9.3

☐ 정보통신공사업 해외 실태조사

- (1. 해외진출 현황) 주요 해외진출 분야로는 전체의 36.9%가 정보·보안설비라는 응답이 가장 많으며, 그 다음으로 망설비(20.0%), 구내통신설비(16.9%), 방송설비(7.7%) 등의 순으로 나타남

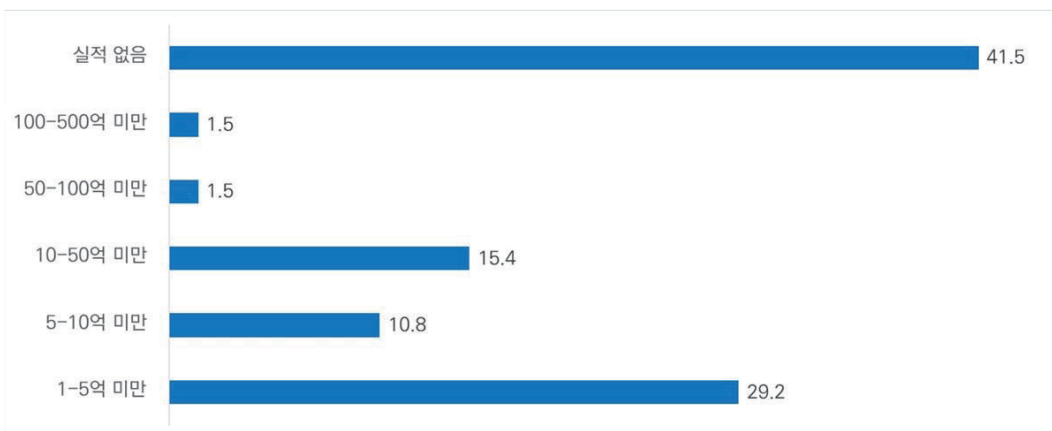
[그림-10] 해외진출 분야



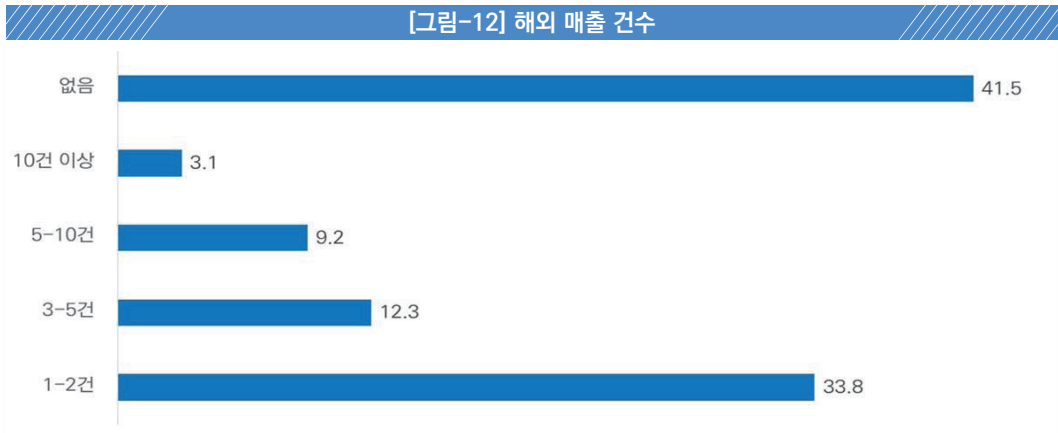
- (2. 해외 수주 실적 규모) 해외 수주 실적이 없다는 업체는 41.5%, 실적이 있는 경우 1~5억 미만(29.2%)이 가장 많았고, 10~50억 미만(15.4%), 5~10억 미만(10.8%) 등의 순으로 나타남

- 5억 미만의 수주 실적이 약 30%를 차지하여 성장을 원하는 기업은 해외 수주 실적을 향상시키기 위해 다양한 전략을 추구해야 할 것으로 보임

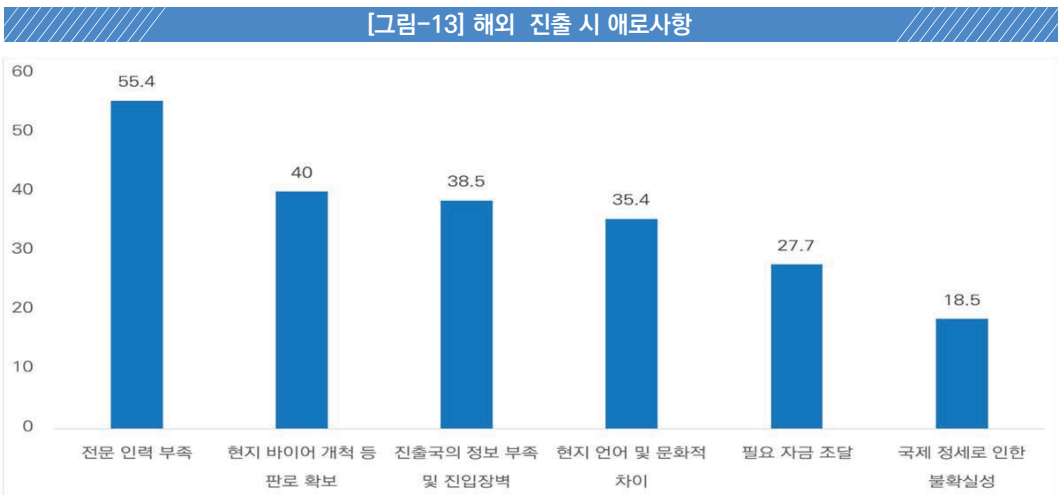
[그림-11] 해외 수주 실적 규모



- (3. 해외 매출 건수) 정보통신공사업 해외 매출 건수가 없는 업체는 전체의 41.5%로 나타났으며, 해외 매출 건수가 있는 경우, 1~2건인 업체가 33.8%로 가장 많았고, 그 다음으로 3~5건(12.3%), 5~10건(9.2%) 등의 순으로 나타남
- 해외 진출한 업계의 약 46%가 5건 미만으로 수주하여 매우 저조하며, 이는 정보통신공사업계의 해외 진출 환경이 매우 열악하다는 것을 의미함



- (4. 해외진출 시 애로사항) 해외진출 시 애로사항으로는 전문 인력 부족(55.4%), 현지 바이어 개척 등 판로 확보(40.0%), 진출국의 정보 부족 및 진입장벽(38.5%), 현지 언어 및 문화적 차이(35.4%), 필요 자금 조달(27.7%) 등의 순으로 나타남
- 해외 진출을 위한 전문 인력을 구성하는데 큰 어려움이 있는 것으로 보여 인력 인프라를 구축할 수 있도록 지원이 필요해 보임



□ 정보통신공사업 해외진출 활성화를 위한 모색

○ 정보통신공사업의 해외진출 비율(1.56%)이 건설 산업(9.60%), 전기공사업(3.82%)과 비교하였을 때 저조한 것으로 분석됨에 따라 해외진출 관련 정책, 지원 제도 등 다각적인 노력 필요해 보임

- 건설 산업의 해외진출 실적은 평균 37조 원('14년~'22년) 규모로 전체 실적 대비 9.60% 수준

[표-5] 건설 산업 해외진출 매출액 및 비율

(단위 : 조 원, %)

구분	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	평균
해외 매출	53.2	44.4	43.4	38.0	37.3	33.4	23.7	27.7	31.5	37.0
비율	16.52	13.52	12.17	9.69	9.46	8.26	5.97	6.75	6.83	9.60
전체 매출	322.0	328.5	356.6	392.0	394.2	404.5	396.9	410.3	461.0	385.1

[출처] 통계청 재구성

- 전기공사업의 해외진출 실적은 평균 10,883억 원('14년~'22년) 규모로 전체 실적 대비 3.82% 수준

[표-5] 전기공사업 해외진출 매출액 및 비율

(단위 : 억 원, %)

구분	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	평균
해외 매출	9,900	13,000	15,000	9,600	9,624	12,515	9,445	8,163	10,700	10,883
비율	4.53	5.34	6.22	3.43	3.30	4.00	2.93	2.60	3.15	3.82
전체 매출	218,580	243,611	241,206	279,696	291,543	312,917	322,856	313,473	339,818	284,856

[출처] 한국전기공사협회 재구성

○ 나아가 정보통신공사업의 해외진출을 확대하기 위해서는 해외 진출 지원에 관한 법률 제정을 통해 해외진출 지원에 관한 법적 근거 마련, 해외진출 확대를 위한 체계적인 시스템 마련 등 필요

- 전기 산업의 경우 「전기산업발전기본법」 제11조(국제협력 및 해외시장 진출 촉진)에 따라 전기산업 관련 기술과 인력의 국제교류, 국제표준화 및 국제공동연구개발 등 지원

- 건설 산업의 경우 '해외건설협회'에서 해외 컨설팅 지원사업, 해외건설정책지원, 해외건설 통합정보서비스, 해외건설 원스톱 헬프데스크 등의 사업을 진행하여 해외진출 지원

Issue Brief

1. 과학기술정보통신부 2025년 업무계획	44
2. 2025년 정보통신기획평가원(IITP) ICT 10대 이슈	46
3. 2025년도 공중케이블 정비계획 수립·시행	48
4. AI 시대로 Dive-in, CES 2025	50
5. 최첨단 기술 혁신의 향연, MWC 2025	52
6. 조달청, 원가계산 간접공사비(제비율) 적용기준 발표	54
7. 정보통신공사비지수 동향	55
8. 정보통신공사업 경기실사지수(BSI) 동향	56

1.

과학기술정보통신부 2025년 업무계획

“ 지난 1월 과학기술정보통신부는 2025년 업무계획을 발표하고
‘AI 디지털 대전환, 과학기술로 미래 선도’를 목표로 9개 핵심과제를 추진 ”

1. 과학기술·디지털 기반 성장동력 강화



- 인공지능 세계(AI 글로벌) 3대 강국 도약
 - 국가AI컴퓨팅센터 구축, 데이터센터 규제 개선, AI 대전환·신산업 정책기금 조성 등
- 첨단생명과학·양자 등 국가전략기술 주도권 확보
 - 공공바이오 파운드리 구축, 1,000큐비트급 양자컴퓨터 개발 착수, 누리호 4차 발사 등
- 범부처 기술사업화 생태계 조성
 - 국가 R&D 기술사업화 전략 수립, 기술사업화 전문회사 육성 등

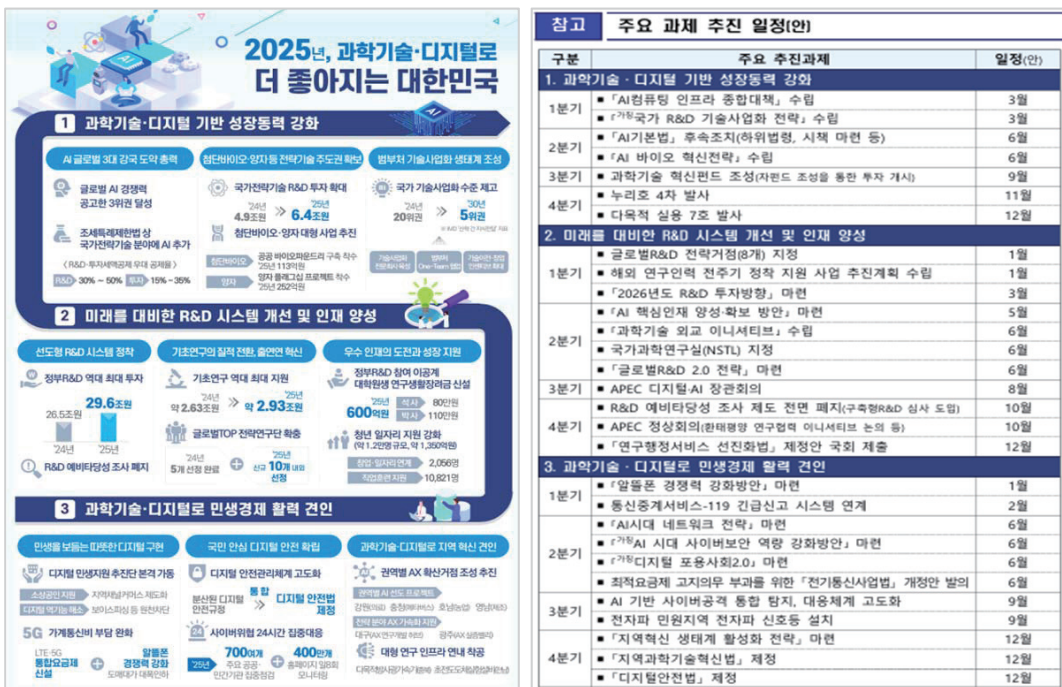
2. 미래 대비 R&D 시스템 혁신 및 인재 양성

- 선도형 R&D 체계 장착
 - 12대 전략기술 등 선도형 R&D 투자 확대('25년 29.7% → '27년 35%) 등
- 기초연구의 질적 전환과 출연연 혁신
 - 기초연구 역대 최대 지원(2.93조원), 출연연 글로벌TOP 전략연구단 신규 10개 지정 등
- 우수 인재의 도전과 성장 지원
 - 연구생활 장려금 등 경제적 지원 확대, AI·디지털 기반 청년 일자리 지원 등

3. 과학기술·디지털을 통한 민생경제 활력 제고

- 민생을 보듬는 따뜻한 디지털 구현
 - 디지털민생범죄(보이스피싱 등) 근절, 소상공인 지원, 디지털포용·통신편익 강화 등
- 국민 안심 디지털 안전 확립
 - 디지털재난관리체계 현장착근, 사이버위협 24시간 집중관리체계 운영 등
- 과학기술·디지털로 지역 혁신 견인
 - 지역과학기술혁신법 제정 추진, 지역 전략분야 AI 대전환 가속화 지원 등

[그림 1] 2025년 과기정통부 업무계획



[출처] 과학기술정보통신부, 2025년 주요업무 추진계획, 2025. 1.

- ❖ 과학기술정보통신부는 이러한 추진과제를 통해 시와 디지털 기술이 경제 성장과 민생 안정의 동력이 되도록 체계적으로 실행할 계획
- ❖ 특히 법제도 정비와 민관 협력을 통해 기술혁신 속도를 가속화하며, 국제 무대에서 한국의 과학기술 역량을 확고히 할 예정

2.

2025년 정보통신기획평가원(IITP) ICT 10대 이슈

“ 정보통신기획평가원(IITP)은 2025년 주목해야 할 10대 ICT 이슈로 AI, 네트워크, 휴머노이드 등의 키워드를 제시하였으며, 이러한 이슈들은 핵심엔진과 인프라, 서비스, 지속가능성으로 분류됨 ”

1. 핵심엔진

- AI : AI 에이전트의 시대로
 - AI 에이전트가 일상과 업무를 지원하며 개인 비서, 스마트 홈 등 다양한 분야에 활용될 전망
- AI 반도체 : 초격차 전장의 전면 확장
 - 미국과 중국 간 경쟁이 격화되며, 빅테크들이 자체 칩을 개발하면서 엔비디아와 反 엔비디아 진영으로 나뉘고, GPU 시장이 지속 성장하면서도 NPU 시장이 확산
- AI 데이터 : 'BIG' 데이터 보다 'FINE' 데이터
 - 대규모 데이터(Big Data)에서 고품질 데이터(Fine Data)로 전환되며, 데이터 확보 경쟁이 본격화되고, 추론 학습과 같은 새로운 AI 학습 방법 변화 관측
- 양자기술 : 퀀텀, 과학에서 산업으로
 - 양자 암호통신, 양자 네트워크, 양자 센서 등이 산업으로 전환되며, AI와 결합해 강력한 병렬 연산과 보안성을 제공

2. 인프라

- 네트워크 : 지능화가 주도하는 차세대 네트워크
 - SW를 넘어 AI RAN과 같은 지능화된 AI 중심 네트워크 혁신으로 트래픽 관리 효율화 및 초고속 통신 환경 제공, 6G 기술 주도권 확보

- 사이버보안 : AI 창, AI 방패
 - AI 기반 공격에 대응하기 위한 AI 보안 기술 확대, 데이터의 안전이 보호받으면서 효율적으로 활용되는 균형 잡힌 생태계 조성

3. 서비스

- 미디어 : 미디어·콘텐츠의 창의혁명, AI 영상과 공간컴퓨팅
 - 생성형 AI와 XR(확장현실), 블록체인 등 첨단 기술 융합으로 새로운 미디어 환경 창출
- 휴머노이드 : 디지털과 현실세계 연결의 중심, SDR(SW Defined Robot)
 - 인간과 로봇 협업이 확대되며, 다양한 산업에서 휴머노이드 로봇의 활용 증가
- AI 사이언티스트 : 빨라지는 과학혁명, AI 사이언티스트
 - AI가 연구 아이디어 생성부터 실험, 논문 작성까지 수행하며 과학 연구의 혁신 가속화

4. 지속가능성

- 안전·확보 : 디지털 미래의 힘, AI 안전과 주권
 - 유해 정보 확산 방지 및 국가 간 AI 기술 경쟁 심화 속에서 디지털 안보 체계 구축 필수

[그림 2] 정보통신기획평가원 2025 ICT 10대 이슈



[출처] 정보통신기획평가원, 2025년 ICT 10대 이슈 (발표자료)

3.

2025년도 공중케이블 정비계획 수립·시행

“ 과학기술정보통신부는 제36차 공중케이블 정비협의회를 개최하고,
2025년도 공중케이블 정비계획을 수립·시행한다고 밝힘 ”

공중케이블 정비사업은 도시미관을 저해하고 주민들의 생활 안전을 위협할 수 있는 전선
이나 방송·통신용 케이블 등을 한데 묶어 정리하거나 지하에 매립하는 사업

1. 정비 범위 및 대상

- 2025년 정비계획은 서울시 25개 자치구와 부산광역시 등 26개 자치단체의 355개 정비 구역에서 총 15만 3,673본의 전주(한전주 11만 2,653본, 통신주 4만 1,020본)를 정비하는 것으로 확정
 - 특히 도심지 등에 포화상태인 전기통신설비와 시민 안전을 직접적으로 위협할 수 있는 위해(危害) 설비 처리에 집중

[그림 1] 지상 정비 사업

정비 전



정비 후



[그림 2] 지중화(지하 매설) 사업

정비 전



정비 후



[출처] 과학기술정보통신부 보도자료(2025.3.31.)

2. 주요 추진 내용

- (위해 설비 정비) 도로를 통행하는 차량과 보행자의 안전을 위협할 수 있는 위해 설비를 중점적으로 정비
 - ▬ 이를 위해 도로 표면을 굴착하지 않고 통신관로를 매설하는 지향성압입(HDD) 공법*을 적용하는 시범사업을 진행할 예정
- * HDD(Horizontal Directional Drilling) : 지중 구멍뚫기(드릴링) 방식의 지중관로 매설 공법

[그림 3] 지중 압입공법 개념도



[출처] 과학기술정보통신부 보도자료(2025.3.31.)

3. 중장기 계획

- 올해 수립 예정인 제3차 공중케이블 중장기 종합계획(2026~2030년)에는 생활환경 주변 공중케이블 재난립을 방지하고 정비 완료 지역이 쾌적한 경관을 유지할 수 있는 체계적이고 근본적인 대책을 강구할 계획

과학기술정보통신부의 이번 정비계획은 도시미관을 개선하고 공중케이블로 인한 안전 위험을 줄여 국민 생활안전을 확보하기 위한 정부의 노력을 보여주고 있음

Issue Brief

4. AI 시대로 Dive-in, CES 2025

“ 세계 최대 규모의 IT·가전 전시회인 ‘CES(Consumer Electronics Show) 2025’가 지난 1월 7일부터 10일까지 미국 라스베이거스 컨벤션 센터에서 개최됨 ”

“연결하라(Connect), 해결하라(Solve), 발견하라(Discover), 깊이 탐구하라(Dive in)”는 슬로건 아래 158개국 약 4,500여개 기업이 참가(전년 대비 29% 증가)

- 이번 CES 2025의 핵심 키워드는 ‘몰입(Dive in)’으로 인공지능(AI)을 중심으로 한 기술 혁신이 주목을 받음

[표 1] CES 2025 주요 테마 및 내용

주요 테마	주요 내용(기술)
인공지능(AI)	가전, 모빌리티, 디지털 헬스 등 전 산업 분야에 AI 기술 적용
	NVIDIA CEO 젠슨 황의 기조연설을 통해 AI의 실생활 적용 사례와 경제·사회적 영향 제시
디지털 헬스케어	인간 중심의 개인화된 건강 관리 솔루션 제시
	웨어러블 기술의 발전으로 건강 관리의 새로운 기준 제시
모빌리티 기술	자율주행 기술과 스마트 모빌리티 혁신
	UAM(도심 항공 모빌리티)의 지속가능성과 친환경성 강조
지속가능성 및 에너지	에너지 효율화, 에너지 전환, 자원순환, 에너지 저장 기술 부각
	AI의 막대한 전력 수요에 따른 '전성비(전력 대비 성능)' 중요성 부각
소프트웨어 중심 혁신	하드웨어보다 소프트웨어 업데이트, AI 통합, 사용자 에코시스템 향상에 중점
	기능성, 상호 운용성, 사용자 경험이 물리적 혁신보다 중요시
양자 컴퓨팅	올해 처음으로 CES의 주요 테마로 등장했으며, 차세대 컴퓨팅 기술로 주목
	양자 기술의 가능성과 응용 분야 조명

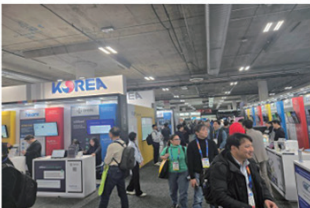
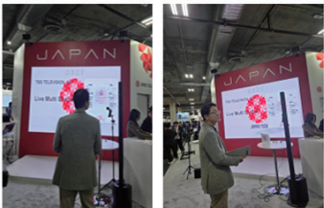

[그림 1] NVIDIA CEO Jensen Huang 기조연설 주요 내용

AI와 가속 컴퓨팅(Accelerated Computing) 기술의 발전은 산업과 사회 전반에 걸쳐 효율성과 지속 가능성을 높이며, 새로운 경제적·사회적 가치를 창출하는 데 중요한 역할을 하고 있습니다.

NVIDIA AI를 활용한 가속 컴퓨팅 기술이 경제와 사회에 미칠 영향 Monday, January 6, 6:20 PM - 7:30 PM, Mandalay Bay	젠슨황의 주요 메시지						
 <p>Generative AI is not just a tool, it's a skill. For the first time, we're going to create skills that augment people</p> <p>Jensen Huang NVIDIA CEO</p> <ul style="list-style-type: none"> • 세계 슈퍼 컴퓨터의 76%를 구동하는 NVIDIA AI 컴퓨팅의 미래 전망 • RTX 5090/5080/5070 GPU 공개 • 새로운 GPU들은 NVIDIA의 최신 Blackwell 아키텍처 기반, 성능면에서 큰 진전 <ul style="list-style-type: none"> - 32GB 메모리 및 자전력 소비 지원 - 차세대 AI 가속기 블랙웰의 실제 도입 사례 • 엔비디아의 AI 플랫폼인 Omniverse와 로보틱스 관련 기술에 대한 발표 • 게임 내 NPC 대화 생성을 위한 NVIDIA ACE 플랫폼의 업데이트 공개 	<p>엔비디아는 디지털 트윈, 자율주행, 로봇 공학의 발전에 기여할 것이다.</p> <table border="1"> <tr> <td style="background-color: #000080; color: white; text-align: center;"> AI의 미래 전망 (에이전틱 AI 도래) </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • (AI의 미래) Gen AI → 에이전틱 AI → 물리적 AI (로봇) • 향후 12년내 모든 조직은 에이전틱 AI와 함께 근무 • 모든 조직의 IT 부서는 AI에이전트로 구성된 디지털 HR 부서로 전환 </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #000080; color: white; text-align: center;"> AI 생태계 선도 계획 제시 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 블랙웰, NIMO, 코스모 WFM, 옴니버스, 토르, 소형 슈퍼 AI 칩을 순차적으로 공개 • 토요타, 카온(참고자동화 솔루션사), 액센츄어 등과 협력으로 산업 특화된 디지털 트윈 플랫폼 제시 </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #000080; color: white; text-align: center;"> 엔비디아의 AI 로봇 청사진 공개 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 물리적 세계를 이해하고 학습하는 AI 칩 개발 • 로봇 공학과 자율주행의 성장에 기여 • 인간을 모방하기 위한 슈퍼 컴퓨터 칩 개발 (Digit 프로젝트 진행중) </td> </tr> </table>	AI의 미래 전망 (에이전틱 AI 도래)	<ul style="list-style-type: none"> • (AI의 미래) Gen AI → 에이전틱 AI → 물리적 AI (로봇) • 향후 12년내 모든 조직은 에이전틱 AI와 함께 근무 • 모든 조직의 IT 부서는 AI에이전트로 구성된 디지털 HR 부서로 전환 	AI 생태계 선도 계획 제시	<ul style="list-style-type: none"> • 블랙웰, NIMO, 코스모 WFM, 옴니버스, 토르, 소형 슈퍼 AI 칩을 순차적으로 공개 • 토요타, 카온(참고자동화 솔루션사), 액센츄어 등과 협력으로 산업 특화된 디지털 트윈 플랫폼 제시 	엔비디아의 AI 로봇 청사진 공개	<ul style="list-style-type: none"> • 물리적 세계를 이해하고 학습하는 AI 칩 개발 • 로봇 공학과 자율주행의 성장에 기여 • 인간을 모방하기 위한 슈퍼 컴퓨터 칩 개발 (Digit 프로젝트 진행중)
AI의 미래 전망 (에이전틱 AI 도래)	<ul style="list-style-type: none"> • (AI의 미래) Gen AI → 에이전틱 AI → 물리적 AI (로봇) • 향후 12년내 모든 조직은 에이전틱 AI와 함께 근무 • 모든 조직의 IT 부서는 AI에이전트로 구성된 디지털 HR 부서로 전환 						
AI 생태계 선도 계획 제시	<ul style="list-style-type: none"> • 블랙웰, NIMO, 코스모 WFM, 옴니버스, 토르, 소형 슈퍼 AI 칩을 순차적으로 공개 • 토요타, 카온(참고자동화 솔루션사), 액센츄어 등과 협력으로 산업 특화된 디지털 트윈 플랫폼 제시 						
엔비디아의 AI 로봇 청사진 공개	<ul style="list-style-type: none"> • 물리적 세계를 이해하고 학습하는 AI 칩 개발 • 로봇 공학과 자율주행의 성장에 기여 • 인간을 모방하기 위한 슈퍼 컴퓨터 칩 개발 (Digit 프로젝트 진행중) 						

[출처] 2025. For information, contact Deloitte Anjin LLC & Deloitte Consulting LLC

[그림 2] 주요국 국가관 및 삼성&LG전자 전시 모습

한국관	일본	대만
<ul style="list-style-type: none"> • 산업통상자원부, KOTRA 주도로 총 33개 대한민국 정부 및 지방자치단체, 산하기관이 공동 운영 • 인공지능(AI), 디지털 헬스, 모빌리티, 스마트홈, 지속가능성 등의 혁신 기술 전시  <p>역대 최대 규모인 총 516개사가 참여한 한국관</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 일본 경제산업성(METI) 주도로 참여 • AI 기반 건강 솔루션, 스마트 로봇, 에너지 관리 시스템, 청정 기술, 폐기물 처리 등 환경 지속가능성 개선 기술 전시  <p>일본관(총중성 총괄대표)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • AI 기반 스마트 기기, IoT 솔루션, 데이터 보호 및 헬스케어 기술을 포함하며, 지속가능성과 안전성에 중점을 둔 혁신 기술  <p>대만 정부(대만 과학기술부) 산하 타이완테크 아레나(Taiwan Tech Arena, TTA) 주도로 참여</p>

삼성전자	LG전자
	

[출처] 2025. For information, contact Deloitte Anjin LLC & Deloitte Consulting LLC

Issue Brief

5.

최첨단 기술 혁신의 향연, MWC 2025

“ 세계 최대의 모바일 기술 박람회로 자리매김한 ‘MWC(Mobile World Congress) 2025’가 지난 3월 3일부터 6일까지 스페인 바르셀로나에서 성황리에 개최됨 ”



세계이동통신사업자협회(GSMA) 주관으로 진행된 이번 행사는 “융합(Converge), 연결(Connect), 창조(Create)”라는 주제로, 전 세계 200여개 국에서 2,780개 이상의 기업이 참가

- MWC 2025는 AI, 5G-6G, IoT, XR(확장현실) 등 첨단 기술의 융합이 새로운 가치 창출의 핵심 동력임을 보여주었으며, 기술과 산업의 융합이 가속화되며 디지털 혁신의 속도가 더욱 빨라질 것으로 전망

[표 1] MWC 2025 주요 트렌드

주요 트렌드	주요 내용(기술)
인공지능(AI)의 확산	이번 MWC 2025의 가장 두드러진 트렌드였던 AI는 통신사의 'AI 에이전트'와 모바일 디바이스의 '온디바이스 AI'가 주목받음 삼성전자는 '어썸인텔리전스'를 탑재한 새로운 갤럭시 A를 공개했고, SK텔레콤의 '에스터', LG유플러스의 '익시오'와 같은 AI 에이전트가 주목 받았으며, 구글은 '제미나이 라이브'를 통해 실시간 영상 AI 서비스를 선보임
통신사의 기술 기업(Techco) 전환	글로벌 통신사들은 첨단 기술 기업으로의 전환을 가속화 함 SK텔레콤은 'AI 인프라 슈퍼 하이웨이' 전략, KT는 AI 에이전트 솔루션, LG유플러스는 통신특화 AI 모델 '익시젠'을 소개, 에릭슨, 도이체텔레콤, AT&T 등 12개 통신사의 합작법인 '아두나(Aduna)'도 주목받음
5G 발전과 6G 전망	5G 기술이 더욱 진화된 형태로 소개되었으며, 특히 5G-어드밴스드(5G-A)는 최대 10Gbps 전송 속도와 1ms 미만의 초저지연을 지원하는 기술이 공개됨 KT, 미디어텍, 퀄컴 등은 6G 기술을 선보이며 차세대 네트워크 주도권 확보에 나섬
혁신적인 폼팩터와 디바이스	삼성전자의 '프로젝트 무한' 확장현실(XR) 디바이스, 화웨이의트리플폴더블폰'메이트XT' 등 혁신적인 디자인의 웨어러블 기기들이 많은 관심을 받음 레노버는 적응형 접이식 OLED 디자인을 채택한 '싱크북코드네임플립' AI PC 콘셉트를 선보임

[그림 1] MWC 2025 주요 기조 연설

THE GATEWAY TO A NEW FUTURE (Theme: CONNECT X)	TECH GAME CHANGERS - Discussion (Theme: Game Changer)	INNOVATION IN ACTION (Theme: AI+)	GLOBAL SHIFTS (Theme: Our Digital DNA)
 Mats Granryd Director General, GSMA	 Peggy Johnson CEO, Agility Robotics	 Jessica Sibley CEO, TIME	 Jerry Sheehan Director, OECD
<ul style="list-style-type: none"> 연결성의 중요성: 현대 사회에서 연결성은 필수적이며, 2025년까지 5G는 전 세계 인구의 3분의 1인 12억 명을 연결시킬 것 기술 우선 접근법: 디지털 경제 발전을 위해 기술 중심 접근법, 글로벌 파트너십, 거버넌스, 지속 가능하고 공정한 가치 사슬 필요 5G 네트워크의 잠재력: 약 60억 명의 사람들과 수많은 디바이스가 연결된 네트워크의 잠재력 활용은 핵심 GSMA Open Gateway: 텔레콤 운영자들이 통합된 API 경제에서 협력과 혁신을 확산시키는 새로운 패러다임 제시 개발형 생태계: Open Gateway는 개발자와 클라우드 제공자가 5G의 진정한 가능성을 활용할 수 있도록 지원 	<ul style="list-style-type: none"> 기술 혁신 리더들의 통찰: 헬스케어, 제조업, AI, 하드웨어 분야에서 세계를 변화시키는 혁신 공유 (Peggy Johnson, CEO, Agility Robotics) "인간과 로봇의 협력적 미래" (Yuanqing Yang, Chairman & CEO, Lenovo Group) "AI 기반 스마트 디바이스와 스마트 인프라 등 새로운 성장 동력" (Naveen Rao, Chief AI Officer, Databricks) "언어 UI의 한계를 넘어 AI 활용 UI의 미래와 AI의 대중화" (Arthur Mensch, CEO, Mistral AI) "AI의 미래와 비전" (Kate Ryder, CEO, Maven) "여성 건강을 위한 기술적 혁신" 	<ul style="list-style-type: none"> 업계 리더들이 전통적인 비즈니스 모델을 재편할 수 있도록 하는 혁신 기술 활용 방안 공유 2025년 AI의 비즈니스 모델 재편 관련 논의 AI가 미디어 산업에 미치는 영향 분석 및 미디어 산업 변화 탐구 분화(Fragmentation)가 창출하는 새로운 비즈니스 모델 논의 AI 에이전트가 혁신할 글로벌 기업과 비즈니스의 모습 탐구 	<ul style="list-style-type: none"> 글로벌 정치, 경제, 문화의 극적인 변화가 글로벌 환경의 기초를 어떻게 재정의하고 재구성하는지 탐구 美+중 간 기술 경쟁이 격화되는 가운데, 지정학과 기술이 만나고 지경에서의 권력 역학 변화 탐구 반도체의 전략적 중요성과 AI 모델의 영향 등 주요 과제와 기회 분석 기술적 우위를 두고 벌어지는 경쟁이 혁신, 안보, 글로벌 경제에 미치는 영향과 미래 전망

[출처] 2025. For information, contact Deloitte Anjin LLC & Deloitte Consulting LLC

[그림 2] MWC 2025 5대 트렌드 및 참여 주요 국내 기업

MWC 2025 5대 트렌드

1
AI

2
Techco

3
China

4
폼팩터

5
6G

MWC 2025 주요 참여 기업	AI 기반 소프트웨어 & 하드웨어 기술 개발 현황 공유
	<div style="background-color: #333; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">SKT</div> <p>'Accelerate the Future with AI' 비전 제시</p> <ul style="list-style-type: none"> 액체 냉각 기술, 가상화 기반 GPU 자원 관리 솔루션, 디지털 트윈 기반 실시간 인프라 모니터링 기술 등 AI 인프라 경쟁력 강조 SK하이닉스, SKC, 리벨리온 등 SK그룹 계열사와의 협력을 통한 HBM3E, 유리기판, NPU 등 차세대 AI 하드웨어 기술 공개 <hr/> <div style="background-color: #333; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">KT</div> <p>'K-STREET' 테마 속 AI 기술 체험 공간 조성</p> <ul style="list-style-type: none"> AI 에이전트 솔루션 기반 업무 효율성 제고 기술 시연 K-스타디움의 AI 실시간 번역역어나운서, AI 선수 헬캠 메타버스 스포츠 & 엔터테인먼트 분야 특화 AI 기술 공개 미래형 통화 서비스 멀티모달 통신, 5G 경밀 속위 기술 열사, 6G, AI 기반 영상 분석 보안 솔루션 등의 AI 기술 공개 <hr/> <div style="background-color: #333; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">LG U+</div> <p>'Assured Intelligence' 보안 솔루션, 맞춤형 AI 에이전트 등 공유</p> <ul style="list-style-type: none"> 통신특화 AI 모델 '익시젠 (ix-GEN)', POC (양자 생성 암호), 안티딥피싱, 퍼스널 AI 에이전트 '익시오 (ix-O)', AI 기반 영상 분석 솔루션 '익시비전 (ix-Vision)', AI DC 등 공개 <hr/> <div style="background-color: #333; color: white; padding: 5px;">삼성전자</div> <p>'갤럭시 S25 엣지' 공개 여부 관심</p> <ul style="list-style-type: none"> 고도화된 AI 기반 모바일 디바이스 보다 앞선 하드웨어 디바이스 및 개선된 배터리 성능

[출처] 2025. KPMG Samjong Accounting Corp.

6.

조달청, 원가계산 간접공사비(제비율) 적용기준 발표

“ 지난 3월 28일, 조달청은 시설공사 예정가격 산정의 기준이 되는
2025년 시설공사 원가계산 간접공사비(제비율) 적용기준을 발표 ”

이번 발표는 건설현장의 실정을 반영하고 중소 건설업체의 간접비 부담을 경감하기 위한 조치로, 간접노무비율 상승 및 10억원 미만 소규모 공사 구간 신설 등의 내용을 담고 있음

1. 주요 변경 내용

- 간접노무비율 상승
 - 현장대리인 등 현장관리 인건비인 간접노무비율이 지난해 대비 토목공사는 2.5%p, 건축공사는 3.0%p 상승하여 현장 인건비 부담을 경감
- 기타경비율 조정
 - 소모용품비 등 현장관리 경비인 기타경비율은 토목공사가 0.6%p, 건축공사는 0.3%p 하락
- 소규모 공사 구간 신설
 - 소규모 공사의 간접노무비 부족 문제를 해결하기 위해 10억 원 미만 구간을 신설, 이를 통해 소규모 공사의 특성을 반영한 합리적인 간접노무비 적용이 가능해질 것으로 기대

2. 적용 시기 및 대상

- '25년 4월 1일 이후 조달청 입찰공고분부터 적용되며, 다른 기관에서도 참고자료로 활용

이번 조달청의 간접공사비 적용기준 변경은 건설현장의 변화를 적극 반영함으로써 합리적인 예정가격 산정을 지원하고, 특히 중소 건설업체의 경영여건 개선에 도움이 될 것으로 기대

7. 정보통신공사비지수 동향

“ 2025년 2월 정보통신공사비지수는 126.12(2020년=100)로, 전월 대비 0.18%, 전년 동월 대비 3.25% 상승 ”

공사비지수란 직접공사비를 대상으로 생산자물가지수, 시중노임 자료 등을 활용하여 작성된 가공통계로서, 직접공사비의 가격변동을 측정하고 현가화 하는 등의 기준치로 활용하는 지수

- 정보통신공사비지수 상승의 주요 원인은 공사비지수 산정을 위한 기초자료인 생산자물가지수 품목 중 1차 금속제품의 가격 상승(전월 대비 0.3% 상승)

[그림 1] 정보통신공사비지수 동향(2024.1~2025.2)



※ 2월 지수는 잠정치이며, 3월 지수 공표(4월 말 예정) 시 확정

- 2025년 2월 정보통신공사 분야별 전월 대비 지수 상승률은 공동주택설비 0.18%, 업무용 및 기타건축물설비 0.21%, 선로설비 0.09%, 정보제어설비 0.20%, 정보통신 특수설비 0.17%, 철도통신설비 0.16%로 업무용 및 기타건축물설비에서 가장 높은 상승률을 보임

Issue Brief

8.

정보통신공사업 경기실사지수(BSI) 동향



경기실사지수(BSI)

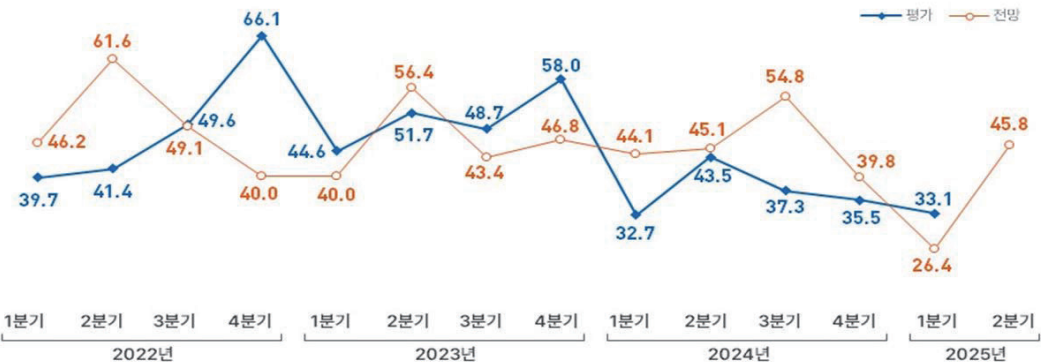
경기동향에 대한 기업들의 판단, 예측등을 조사하여 지수화한 지표.

100이상이면 경기상황을 낙관적으로,

100미만이면 경기상황을 비관적으로 응답한 기업이 많음.

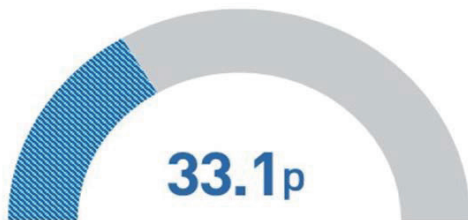


경기실사지수



경기평가

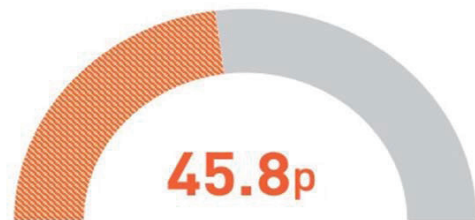
4분기 평가 대비 **2.4p 하락** ↓



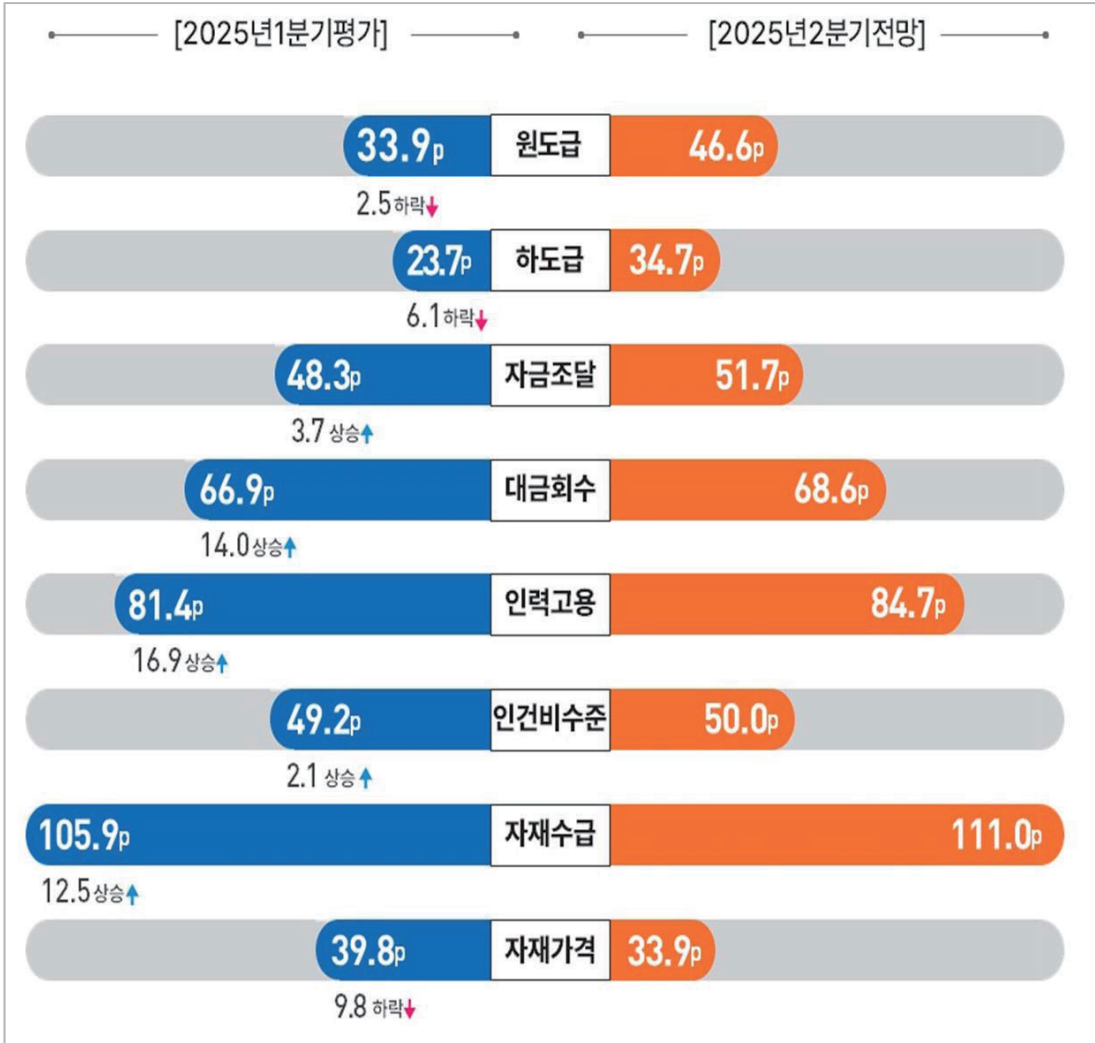
[2025년1분기평가]

경기전망

1분기 평가 대비 **12.7p 상승** ↑



[2025년2분기전망]



경영애로사항



*기업 경영애로사항 9개 항목에 대한 설문결과 5순위까지 표시, 상세내용은 보고서 참고



1 2025년도 구내통신설비 기술기준 연구반 회의

일시 2025. 02. 11

장소 국립전파연구원 가온방



국립전파연구원, 통신사업자, 협회 등 19인의 기술기준 연구반 위원이 참석하여 '25년도 구내통신설비 기술기준 연구반 운영 및 개정방안 연구 추진계획(안)의



2 연구원 제41차 이사회 개최

일시 2025. 2. 27

장소 한국정보통신공사협회 13층



이사10명과 감사2명이 참석하여 제1호 연구원장 선임(안), 제2호 고문 선임(안), 제3호 특별공로금 지급(안) 심의 진행



3 「BIM 라이브러리 표준 개발」 사업 3차년도 Kick-off 워크숍 개최

일시 2025. 3. 19

장소 비앤디파트너스 회의실



주관·공동-위탁연구기관에서 총 21명이 참석하여 프로젝트 진행 상황 점검 및 최종 목표 달성을 위한 추진 방향 공유, 1단계 사업 종료에 따른 전체 성과지표 검토 진행



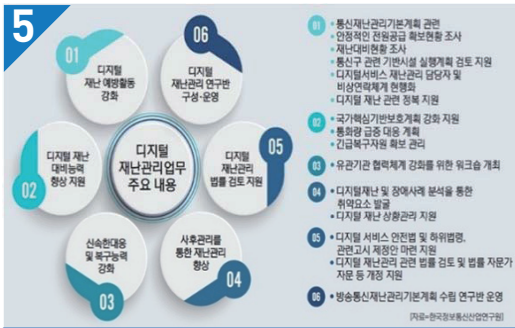
4 2025년도 제1차 정보통신공사 표준품셈 개선 TF회의 개최

일시 2025. 3. 27

장소 한국프레스센터 무궁화실



'25년도 표준품셈 제·개정 제안모집 결과주요 내용 검토 (제정 8개항, 개정 50개항 모집) 및 표준품셈 제·개정 추진 필요 항목 논의



‘디지털 재난관리업무’ 수행기관 선정

일시 2025. 3. 20



과학기술정보통신부가 주관하는 ‘2025년도 디지털 재난관리업무 위탁 용역사업’ 계약 체결
기간통신, 부가통신, 집적정보통신시설 등 각 분야별로 체계적 재난관리 강화하여 국민에게 안정적인 디지털서비스 제공과 관련된 세부사업들을 수행(수행기간 3.20. ~ 12.31.)
(3.30.자 정보통신신문 기사화)

방송통신재난 및 장애 비상대응

일시 2025. 3. 22. ~ 4. 6.



지난 3월 발생한 전국 동시다발적 대형 산불로 인한 과기정통부 방송통신재난 위기경보 "경계" 발령에 따른 24시간 상황대응
대규모 집회 및 시위에 따른 24시간 비상근무를 통해 말차 지원·대응 실시



Event Info



ICT Convergence Korea 2025

2025. 4. 8(화) ~ 4. 10(목)

한국과학기술회관

<https://ictkorea.org/>

- 입장료: 380,000원 (온라인 사전등록 시 350,000원)
- 온라인 사전등록 기간: 4월7일(월) 자정 마감



ICT와 AI, 경계를 허물고 기회를 열다, 학·연·관 전문가들이 한자리에 모여 ICT 융합을 통한 디지털 시대의 성장 해법 모색

주최 : 한국통신학회, TTA, 정보통신산업진흥원 등

AI G3 강국 신기술 전략 조찬 포럼

2025. 4. 9(수) / 07:00

국회의원회관 제8간담회의실

<https://nsp.nanet.go.kr/trend/seminar/detail.do?seminarControlNo=SEMI0000004406>

- 입장료: 무료
- 온라인 사전등록 기간 : 없음



발제(퓨리오사시, 모빌린트 대표) 및 토론(산·학·연·관 전문가) 진행

주최 : 더불어민주당 정동영 의원/국민의힘 최형두 의원



2025 Japan IT Week Spring

2025. 4. 23(수) ~ 4. 25(금)

일본 도쿄 Big Sight

<https://www.japan-it.jp/spring/en-gb.html#/>

- 입장료: 무료
- 홈페이지 접수 진행중



일본 최대의 IT 및 DX 전시회로 Japan IT Week, Japan DX Week, Sales & Digital Marketing Week, E-commerce&Store Week의 4가지 주요 이벤트 진행

주최: RX Japan Ltd

Japan IT Week
Japan DX Week
Sales & Digital Marketing Week
E-commerce & Store Week



2025 월드IT쇼

2025. 4. 24(목) ~ 4. 26(토)
코엑스 Hall A, C, B1

<https://www.worlditshow.co.kr>

- 입장료: 10,000원 (온라인 사전등록 시 무료입장)
- 온라인 사전등록 기간: 4월23일(수) 18시까지



국내 최대 규모의 ICT 종합전시회, 최신 정보통신기술과 트렌드 소개, 산업 간 융합의 방향성 제시

주최: 과학기술정보통신부

AI EXPO KOREA 2025

2025. 5. 14(수) ~ 5. 16(금)
코엑스 Hall A

<https://www.aiexpo.co.kr>

- 입장료: 20,000원(사전등록시 5,000원)
- 온라인 사전등록 기간: 5월11일(일) 까지



최첨단 AI 기술 및 솔루션 / 다양한 산업별 AI 적용 사례 / 세미나 및 포럼 / 비즈니스 네트워킹 행사 진행

주최: (사)한국인공지능협회, (주)서울메세, 인공지능신문



AWS Summit Seoul 2025

2025. 5. 14(수) ~ 5. 15(목)
코엑스 컨벤션 센터

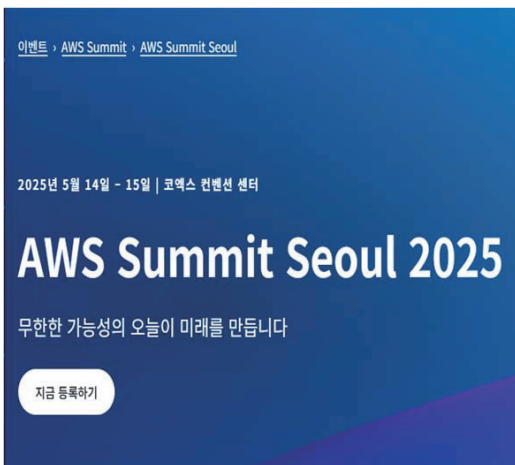
<https://aws.amazon.com/ko/events/summits/seoul/>

- 입장료: 무료
- 홈페이지 접수 진행중



비즈니스의 새로운 혁신을 가져올 수 있는 주요 산업별 성공 사례와 신기술 트렌드를 배울 수 있는 100개 이상의 강연 진행

주최: AWS



Event Info



The 14th Smart Tech Korea

2025. 6. 11(수) ~ 6. 13(금)

코엑스 Hall B, C, D

<https://smarttechkorea.com/Exhibition>

- 입장료: 20,000원(사전등록시 무료)
- 온라인 사전등록 기간: 6월 6일(금)까지



상품과 서비스의 제조 및 생산 단계에서부터 소비와 일상생활에 이르기까지 전 과정에 반영되는 혁신적인 기술들을 선보이는 비즈니스 플랫폼

주최: 산업통상자원부, 한국인공지능산업협회 등

2025 VIETNAM ICTCOMM

2025. 6. 12(목) ~ 6. 14(토)

베트남 호치민시 사이공 전시 컨벤션 센터

<https://ictcomm.vn/>

- 입장료: 사전등록무료
- 홈페이지 접수 진행중



정보통신 기술(ICT), 방송, 전자 제품 및 디지털 솔루션 분야의 대표적인 국제 박람회

주최: Adpex Joint Stock Company



MVEX 2025

2025. 6. 18(수) ~ 6. 20(금)

코엑스 Hall C

<https://metavexpo.com/>

- 입장료: 20,000원(사전등록시 10,000원)
- 온라인 사전등록 기간: 6월 17일(화)까지



메타버스와 생성 AI, 웹3, 메타노믹스까지, MVEX 2025에서 미래를 통찰할 시각과 지성을 제공

주최: (주)메세이상

