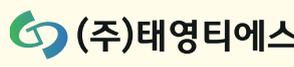


2025년 춘계 정책토론회

대한민국 신성장 견인을 위한 민간투자 패러다임 전환

2025년 5월 13일(화) 13:30 ~ 17:30
건설회관 2층 중회의실

후원
(가나다 순)



문의처

<http://www.kppp.or.kr>

Tel. 02-445-0320

E-mail. kppp32@naver.com

모시는 말씀

존경하는 민간투자학회 회원 여러분, 그리고 관련 분야의 전문가 및 관계자 여러분, 봄의 기운이 완연한 이 계절, 귀하의 가정과 직장에 건강과 행복이 가득하시기를 기원합니다.

급변하는 글로벌 경제 환경 속에서 우리나라의 지속가능한 성장과 국가 경쟁력 강화를 위해 민간투자의 역할은 그 어느 때보다 중요해지고 있습니다. 특히 최근 AI, 디지털 전환, 친환경 인프라 등 미래지향적 분야에 대한 민간의 참여 확대는 단순한 자본 투입을 넘어 정책과 산업 전반에 긍정적인 파급효과를 미치고 있습니다.

이러한 시점에서, 민간투자학회는 “대한민국 신성장 견인을 위한 민간투자 패러다임 전환”을 주제로 정책토론회를 개최하게 되었습니다. 이번 토론회에서는 급변하는 환경 속에서 민간투자의 새로운 역할을 조망하고, 제도적·정책적 개선 방향을 함께 모색하고자 합니다.

주제 발표 첫 순서로는 ‘AI 등 R&D와 소프트웨어사업에 대한 민간투자 방안 모색’을 통해, 4차 산업혁명 시대의 핵심인 AI, 빅데이터, 소프트웨어 등 무형 자산 중심의 미래산업에 민간투자가 어떻게 효과적으로 유입될 수 있을지를 살펴봅니다.

두 번째로는 ‘개량 운영형 민간투자 활성화를 위한 해결과제’를 통해, 기존의 노후 인프라의 공공서비스의 질을 높이고 재정 부담을 완화할 수 있는 실천적 모델로서 개량 운영형 민간투자 활성화를 위한 구조와 법·제도적 개선 등 해결해야 할 과제를 논의할 예정입니다.

마지막으로 ‘민간투자사업의 최근 현안과 당면과제’에서는 현재 민간투자 제도의 운영 실태를 종합적으로 분석하고, 사업 추진의 비효율성, 제도 신뢰도 저하, 민관 간 갈등 등 현장에서 체감되는 문제들을 논의할 예정입니다.

이번 토론회는 학계, 산업계, 공공부문이 함께 머리를 맞대어 우리 민간투자의 미래를 설계하는 소중한 자리가 될 것입니다. 바쁘시더라도 부디 함께하시어 자리를 빛내주시고, 고견을 나눠주시길 부탁드립니다.

감사합니다.

2025년 5월 13일

(사) 한국민간투자학회 회장 **하 현 구**

환영사

안녕하십니까? 한국민간투자협회 회장 송재강입니다.

우리나라 민간투자사업은 30년이라는 유구한 역사를 보유하고 있습니다. 민간투자법에 의거한, 우리나라 최초의 민자사업인 인천국제공항고속도로 및 인천국제공항철도를 시작으로 최근 GTX-A의 개통까지, 민간투자사업은 우리나라 인프라 시설의 많은 부분에서 민간의 창의와 효율을 기반으로 중추적인 역할을 담당해 왔습니다. 아울러, 올해는 민간투자사업의 새로운 30년의 첫해가 되는 만큼 많은 분들의 고민과 성찰을 반영한 민간투자사업의 방향 설정 역시 중요한 포인트가 될 것입니다. 이에 금번 민간투자학회 춘계 정책포럼에서 제시한 “대한민국 신성장 견인을 위한 민간투자 패러다임 전환”라는 주제는 정말 시의적절하고 공감이가는 주제라고 판단됩니다.

이처럼 뜻깊은 정책토론회를 마련해 주신 민간투자학회 하현구 회장님, 그리고 박지형 수석부회장님께 깊은 감사의 인사를 드립니다. 아울러, 바쁘신 일정에도 불구하고 참석해 주신 기획재정부 안상열 재정관리관님, 국토교통부 윤진환 철도국장님, 대한건설협회 한승구 회장님을 비롯한 모든 관계자 여러분께도 진심으로 감사의 말씀을 드립니다.

오늘날 우리는 정부의 인프라 재정지출 축소, 인구절벽에 따른 장기적인 적정 인프라 수준 설정, 기존 인프라 시설의 노후화 대처방안 및 최근 이슈가 되고 있는 싱크홀 및 터널사고 등에 따른 시설물의 안전/품질 제고에 대한 사회적 요구 등 다양한 도전과제를 동시에 마주하고 있습니다. 이러한 시기일수록 민간의 창의성과 자본, 전문성을 적극적으로 활용한 민간투자사업의 역할이 더욱 중요해지고 있습니다. 오늘 이 자리가 현재의 민간투자사업 현황에 대한 실질적인 인식을 토대로 민간투자에 대한 인식을 새롭게 하고, 미래 방향성을 구체화하는 실질적인 논의의 장이 되기를 기대합니다.

마지막으로, 한국민간투자협회 역시, 한국민간투자학회와 함께 앞으로도 정부, 학계, 민간이 함께 협력하고 소통할 수 있는 SOC 플랫폼이 되기 위해 계속해서 노력하겠습니다.

다시 한 번 오늘 귀한 걸음을 해주신 모든 분들께 깊은 감사의 마음을 전하며, 오늘의 토론회가 풍성하고 참여하신 모든 분들에게 생산적인 성과로 이어지기를 진심으로 기원합니다. 감사합니다.

2025년 5월 13일

한국민간투자협회 회장 **송재강**

축사

대한건설협회 회장 한승구입니다.

먼저, 오늘 “대한민국 신성장 견인을 위한 민간투자 패러다임 전환”을 주제로 춘계 정책토론회 자리를 마련해 주신 한국민간투자학회 하헌구 회장님께 감사의 말씀을 드립니다.

아울러 바쁘신 중에도 오늘 이 자리에 참석해 주신 기획재정부 안상열 재정관리관님, 국토교통부 윤진환 국장님과 민간투자사업에 관심을 가지고 참석해 주신 모든 분들께 감사드립니다.

국내 민간투자사업은 지난 30년간 총 146조원의 투자를 통해 도로, 철도 등 국민에게 꼭 필요한 사회기반시설을 효율적으로 공급하여 국가 경제성장을 지원해 왔습니다.

그러나, 최근 민자업계는 공사비 급등에 따른 수익성 악화와 금리 인상에 따른 금융조달 어려움 등으로 힘든 시기를 보내고 있지만, 높은 사용료와 사업추진 절차 불투명, 과거 최소운영수입보장제에 대한 오해 등으로 민자업계를 바라보는 시선이 곱지 않은 것도 현실입니다.

정부에서도 재작년과 작년 두 차례에 걸친 물가변동 특례방안과 금융 조달을 위한 각종 지원방안이 발표되었으나, 지연되고 있는 사업들이 정상궤도로 진입하기에는 여전히 미흡한 실정입니다.

민간투자사업이 기존의 패러다임을 벗어나 한 단계 더 도약하려면 사업의 수익성 확보와 긍정적인 이미지 개선은 반드시 필요한 과제입니다.

이러한 시기에 오늘 토론회를 갖는 것은 매우 시의적절하다고 생각합니다.

오늘 토론회를 계기로 민간투자사업 활성화를 위한 다양한 아이디어와 민간사업자의 애로 해소 방안 등이 제시되어 침체된 건설경기를 활성화할 수 있는 계기가 되었으면 합니다. 감사합니다.

2025년 5월 13일

대한건설협회 회장 **한 승 구**

한국민간투자학회 2025년도 춘계 정책토론회

대한민국 신성장 견인을 위한 민간투자 패러다임 전환

전체 프로그램

2025년 5월 13일(화) 13:30~17:30

□ 행사 프로그램

총괄사회 : 임광균 (송원대학교 교수, 한국민간투자학회 편집위원장)

시 간	행사 내용	
13:30~14:00 (30')	등 록	참석자 명부등록, 자료 배부 등
14:00~14:20 (20')	개 회 사	하헌구 (인하대학교 교수, 한국민간투자학회 회장)
	축 사	안상열 (기획재정부 재정관리관) 윤진환 (국도교통부 철도국장) 한승구 (대한건설협회 회장)
14:20~14:40 (20')	Keynote Speech	구윤철 (서울대학교 교수, 한국민간투자학회 명예회장) / 하헌구 (인하대학교 교수, 한국민간투자학회 회장)
14:40~15:00 (20')	기념 촬영 및 휴식	단체 사진 촬영 및 단상 정리
15:00~16:00 (60')	제1주제	AI 등 R&D와 소프트웨어사업에 대한 민간투자방안 모색 윤철희 (국립경찰대학 치안정책연구소 연구관)
	제2주제	개량운영형 민간투자사업 활성화를 위한 해결과제 권오현 (한국교통연구원 민자도로 관리지원센터 팀장) / 강지혜 (한국교통연구원 민자철도 관리지원센터 팀장)
	제3주제	민간투자사업의 최근 현안과 당면 과제 송재강 (대우건설 팀장, 한국민간투자협회 회장)
16:00~16:10 (10')	휴 식	Coffee Break
16:10~17:00 (50')	패널 토론 (가,나,다 순)	좌 장 박지형 (한국교통연구원, 한국민간투자학회 수석부회장) (패널 토론) 강갑생 (중앙일보 교통전문기자) 고용석 (국토연구원 기획조정 실장) 김연식 (한국산업은행 PF1 실장) 김현진 (국도교통부 철도투자개발과 과장) 신대원 (기획재정부 민간투자정책과 과장) 유인준 (서울고속도로주식회사 대표이사) 인장환 (동부건설 상무이사)
17:00~17:30 (30')	플로어 토론 및 마무리	

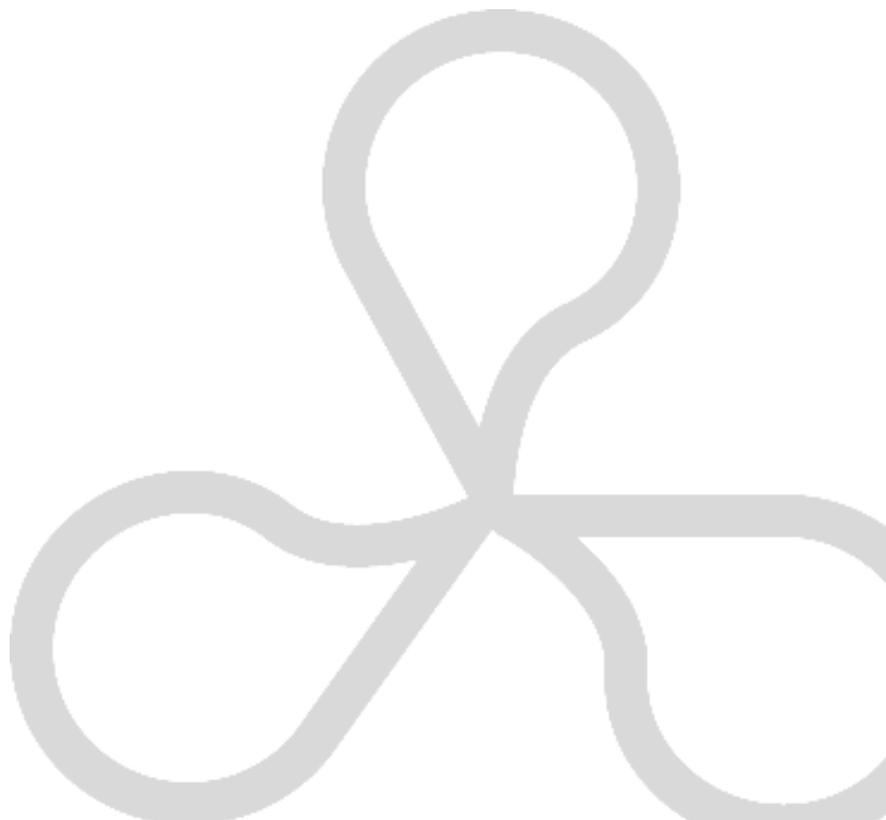
※ 프로그램내 패널 토론자는 일부 변경될 수 있습니다.

기조발표

우리나라 민간투자 패러다임 전환의 방향과 과제

발표 : 구윤철 (서울대학교 교수, 한국민간투자학회 명예회장)

하헌구 (인하대학교 교수, 한국민간투자학회 회장)





우리나라 민간투자 패러다임 전환의 방향과 과제

구윤철 · 하헌구

2025. 5. 13



우리나라 민간투자 제도의 변화와 성과

민간투자 패러다임 전환의 필요성

패러다임 전환의 방향과 과제

우리나라 민간투자 제도의 변화

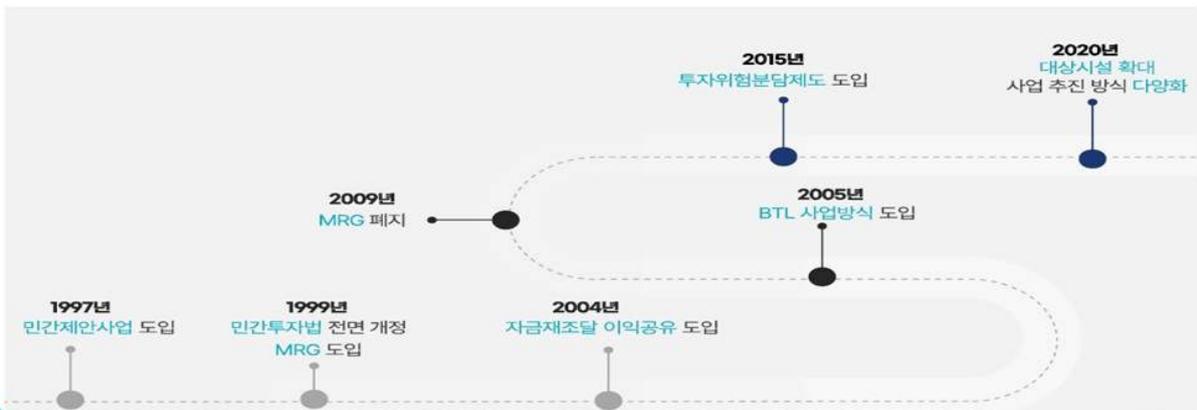
- 민간투자사업의 목표: SOC투자재원 부족 해소 + 민간의 창의와 효율의 도입
- 민간투자제도의 변화
 - 사회간접자본시설에 대한 **민간자본유치촉진법**(1994) ⇒ **사회간접자본시설**에 대한 **민간투자법**(1998) ⇒ **사회기반시설**에 대한 **민간투자법**(2005)
 - 방향: 민간중심화(**민자유치** ⇒ **민간투자**), 사업대상의 확대(**사회간접자본시설** ⇒ **사회기반시설**), 위험의 분담(**정부** ⇒ **민간**), 추진방식의 다양화

구분	기간	변천과정 및 특성
제1기	1968 ~ 1994년	<ul style="list-style-type: none"> • 개별 법(도로법, 항만법 등)에 의한 산발적 민간투자사업의 추진
제2기	1994 ~ 1998년	<ul style="list-style-type: none"> • 「사회간접자본시설에 대한 민자유치촉진법」 제정 • 체계적인 절차에 따라 민간자본 유치 도모 • 제1종 시설과 제2종 시설로 구분하여 제1종의 경우 BTO 방식으로, 제2종의 경우 BOO 방식으로 추진할 수 있도록 규정
제3기	1999 ~ 2004년	<ul style="list-style-type: none"> • 「사회간접자본시설에 대한 민간투자법」으로 전면 개정 • 민간투자 활성화를 위한 적극적인 정부지원과 역할 분담 • 제1종 시설과 제2종 시설로 구분 폐지하여 사업추진방식 다각화
제4기	2005년 ~ 현재	<ul style="list-style-type: none"> • 「사회기반시설에 대한 민간투자법」 시행 • 새로운 사업방식으로 BTL 방식 도입 • 민간제안사업에 대한 적격성조사 의무화 • 공모방식을 통한 인프라 펀드의 활성화 • 임대형 민간투자사업의 민간제안 허용(2016.3.2. 개정) • 혼합형(BTO+BTL)방식 도입 (2020.2.10. 신설) • 사회기반시설 포괄주의 적용 (2020.3. 개정)

자료: 1) 기획예산처, 『SOC 민간투자제도 발전방안 연구』(2002) 재구성
2) 한국개발연구원, 『사회기반시설에 대한 민간투자법령 정비방안 연구』(2007) 재구성

우리나라 민간투자 제도의 변화

- 민간투자제도 변화의 방향
 - 민간중심화: **민자유치** ⇒ **민간투자**, 민간제안의 도입
 - 사업대상의 확대: **사회간접자본시설** ⇒ **사회기반시설**, **열거주의** ⇒ **포괄주의**
 - 위험의 민간 전가: **최소운영수입보장(MRG)** ⇒ **폐지**, 자금제조달이익 **출자자 독식** ⇒ **정부와 공유**, 위험분담형(BTO-rs),과 손익공유형(BTO-a) 도입
 - 추진방식의 다양화: **BTO** ⇒ **BTL**, **혼합형(BTO+BTL)**, **개량운영형**(운영기간 종료 이후) 등 도입



민간투자사업의 추진 성과(1)

□ 민간투자사업의 추진 실적(1992-2023년): **853건, 총투자비 135.2조원 (세계 5위)**

□ 추진방식별 현황

- 건수 기준: 수익형 281건(32.9%) vs. 임대형 572건(67.1%)
- 투자비 기준: 수익형 99.5조원(73.6%) vs. 임대형 35.7조원(26.4%)

□ 발주방식별 현황: 정부고시사업 681건(79.8% vs. 민간제안사업 172건(20.2%)

- 수익형 사업: 정부고시사업 112건(39.9%) vs. 민간제안 169건(60.1%)
- 임대형 사업: 정부고시사업 569건(99.5%) vs. 민간제안 3건(0.5%)

(단위: 십억달러)

(단위: 건, 억원)

국가명	규모	개수
01 Brazil	469	1,191
02 China	327	2,050
03 India	303	1,194
04 Turkiye	148	262
05 Korea	106	853
06 Mexico	97	367
07 Russian Federation	82	386
08 Indonesia	76	155
09 UK	74	700

구분	사업 수	총투자비		평균투자비		
		비중	비중			
수익형	BTO	254	29.8%	914,128	67.6%	3,599
	BOO	7	0.8%	10,944	0.8%	1,563
	BOT	4	0.5%	6,579	0.5%	1,645
	BTO-a	15	1.8%	22,202	1.6%	1,480
	BTO-rs	1	0.1%	41,047	3.0%	41,047
	소계	281	32.9%	994,900	73.6%	3,541
임대형	BTL	572	67.1%	356,965	26.4%	624
합계	853	100%	1,351,865	100%	1,585	

출처: WBG, PPI Database Global Report(2023)

자료: 2023년도 KDI공공투자관리센터 연차보고서



한국민간투자학회
Korean Society of Public-Private Partnership

민간투자사업의 추진 성과(2)

□ 대상시설별 현황

- 건수 기준: ① 교육사업(306건), ② 환경사업(223건), ③ 국방사업(93건), ④ 도로사업(69건), ⑤ 문화관광사업(42건)
- 투자비 기준: ① 도로사업(50.1조원), ② 철도사업(33.9조원), ③ 환경사업(17.7조원)
- 평균투자비 기준: ① 철도사업(1조 7,854억원), ② 도로사업(7,267억원),

(단위: 건, 억원)

구분	사업 수	총투자비		평균투자비	
		비중	비중		
교육	306	35.9%	130,133	9.6%	425
환경	223	26.1%	176,726	13.1%	792
국방	93	10.9%	68,228	5.0%	734
도로	69	8.1%	501,391	37.1%	7,267
도로(주차장)	31	3.6%	3,582	0.3%	116
도로(휴게소)	3	0.4%	654	0.0%	218
문화관광	42	4.9%	23,115	1.7%	550
항만	17	2.0%	72,159	5.3%	4,245
복지	21	2.5%	8,511	0.6%	405
철도	19	2.2%	339,227	25.1%	17,854
공항	14	1.6%	8,256	0.6%	590
유통	6	0.7%	12,114	0.9%	2,019
정보통신	8	0.9%	7,532	0.6%	942
주택	1	0.1%	237	0.0%	237
합계	853	100%	1,351,865	100%	1,585

주: 도로와 주차장, 휴게소를 별도 시설유형으로 구분하여 제시함.

자료: 2023년도 KDI공공투자관리센터 연차보고서



한국민간투자학회
Korean Society of Public-Private Partnership

민간투자사업의 추진 성과(3)

□ 민간투자사업의 양적 성과(2019년 말 기준)

- 도로사업: 전국 유료도로의 **28.5%**를 대체(총 1,404km in 4,935km)
- 철도사업: 전국 철도연장의 약 **8.6%**를 대체(총 405km in 4,704km)
- 항만사업: 전국 16건 운영 중임, 총 56선석, 총투자비 6조 5,980억원
- 환경사업: 하수 및 폐수처리시설 시설용량의 약**12%**, 하수관거의 약 **5.1%** 대체
- 학교시설: 전국 학교수의 **11%**를 대체
- 복지시설: 전국 17건 운영 중임, 연면적 300,242m², 총투자비 6,451억원

□ 민간투자사업의 질적 성과(KDI, 2021)

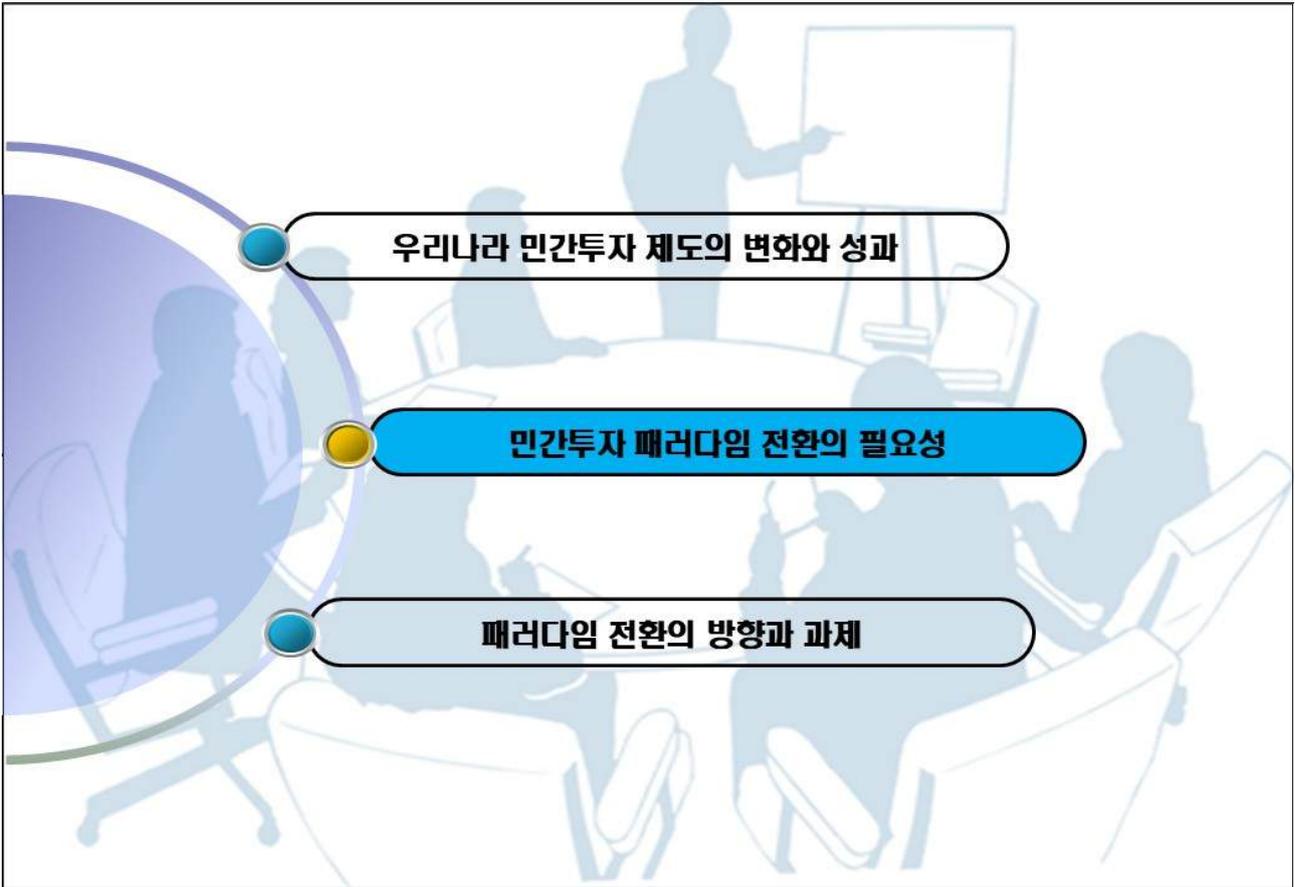
- 재정사업 대비 **공사기간 단축**: 도로사업 약 33개월, 철도사업 약 55개월 단축
- 재정사업 대비 **공사비 절감**: 도로사업 4.2%, 환경사업 24.3% 절감

민간투자사업 추진성과의 변화

- 민축법 제정(1994년)이후 사업 건수와 총투자비의 지속적 증가→
- 민투법 개정(1998년): 운영수입보장제도(MRG) 및 민간제안방식 도입
⇒ 총투자비와 사업 건수 증가
- 글로벌 금융위기이전(2007⇒년)에 사업건수 및 총투자비규모가 최대치 기록
- 2008년 이후 **사업건수 및 총투자비규모의 전반적인 감소 추세**를 보임
- 임대형사업방식 도입(2005년)으로 사업건수는 증가하고, 평균투자비 규모는 감소함



자료: 2023년도 KDI공공투자관리센터 연차보고서



민간투자사업의 활성화 필요성 증대

□ 사회기반시설에 대한 재정투자 여력의 제한: SOC에 대한 정부재정지출 비중 축소

- 국민 삶의 질 개선 및 지방소멸 대응 등을 위한 **사회기반시설 확충 요구 증가**
- 복지지출과 국방지출 소요 증대: 고령화 및 신냉전시대의 도래

□ 민간투자사업의 양적 감소 추세

- 협약체결사업의 건수: 324건('04~'08) → 234건('09~'13) → 84건('14~'18) → 113건('19~'23)

(단위: 조원, %)

구분	'24	'25	'26	'27	'28	'24~'28 연평균
총 지출	656.6	677.4	704.2	730.3	756.2	(3.6)
1. 보건·복지·고용	237.6	249.0	261.0	273.5	286.3	(4.8)
2. 교육	95.2	98.5	102.1	105.5	108.9	(3.4)
3. 문화·체육·관광	8.7	8.8	8.9	9.0	9.1	(1.0)
4. R&D	26.5	29.7	30.0	30.3	30.5	(3.5)
5. 산업·중소기업·에너지	28.0	28.3	28.6	29.0	29.3	(1.1)
6. SOC	26.4	25.5	26.0	26.4	26.9	(0.4)
7. 농림·수산·식품	25.4	25.9	26.3	26.6	26.8	(1.4)
8. 환경	12.5	13.0	13.1	13.3	13.4	(1.7)
9. 국방	59.4	61.6	63.4	65.4	67.1	(3.1)
10. 외교·통일	7.5	7.8	7.9	8.0	8.1	(1.9)
11. 공공질서·안전	24.4	25.1	25.7	26.3	26.8	(2.3)
12. 일반·지방행정	110.5	111.3	118.9	125.4	131.9	(4.5)

자료: 2024-2028년 국가재정운용계획, 기획재정부

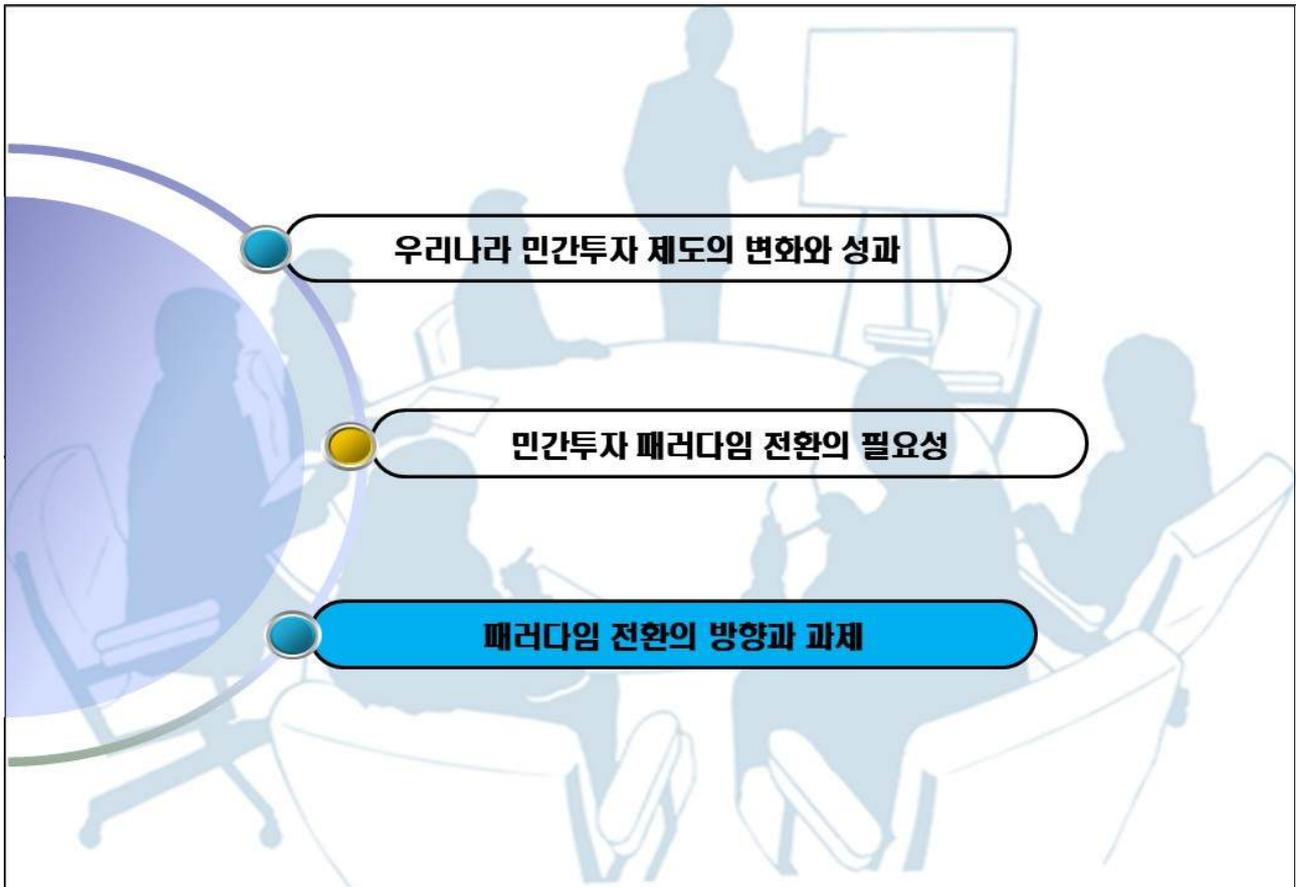
1. 지출 재구조화

지출 구조조정

- 의무지출 등 재정소요 확대에 대응하여 재정여력을 확보하고, 재정 전반의 효율성을 제고하기 위해 지출구조조정 지속 필요
 - 경제·사회구조 변화로 타당성이 낮아진 관행적 사업을 줄이고, 우리 사회의 새로운 문제해결을 위한 사업에 재투자
 - 지원체계 개선, 집행방식 변경, 투자 우선순위 조정 등을 통해 사업 효과성 제고에 중점

민간투자 활성화

- 민간의 창의·재원을 활용하여 사회기반시설을 적기 구축하기 위해 새로운 민간투자사업 대상시설을 적극 발굴
 - 기존 도로·철도 외에 문화·관광시설, 지자체 청사 등 신규 민자 대상시설이 적극 발굴될 수 있도록 적극 독려
 - * 주무관청 대상 새로운 민간투자 대상시설 발굴을 위한 가이드라인 배포
- 민자사업 추진 부담 경감 및 집행 점검체계 구축·강화를 통한 민간투자 활성화 지원
 - 수요예측제조사 기간을 4개월 단축(270→150일)하는 등 합리적인 수준으로 사업 추진에 소요되는 기간 단축
 - 민자사업 추진 단계별 주무관청·민간간 애로사항 해소방안 마련
 - 민간투자 사업 적기 집행을 위해 민간투자 집행 점검회의 개최(24.3월, 4월), 민간투자의 집행 목표를 공유하여 신속 집행 유도



민간투자 패러다임 전환의 방향

- 민간-공공 투자파트너십(PPP) ← 민간 투자-정부 관리
 - 위험과 자원조달 부담의 민간-공공 공유
 - 정부의 투자재원 회수-재투자 시스템 구축
- 수요 증대 사회기반시설 민간투자 활성화
 - 노후 사회기반시설에 대한 **개량운영형** 민간투자, **생활형 SOC사업**
- 글로벌 경쟁우위 선점을 위한 신규 민간투자사업 확대
 - **디지털 인프라**와 **에너지 인프라**에 대한 민간투자 추진
- 민간투자의 산업화 → 우리나라의 신성장동력화 도모
 - 민간투자 **산업 생태계** 조성
 - 글로벌 시장 진출
- 민간투자사업에 대한 부정적 인식 해소 및 부대사업 규제 혁신

민간-공공 파트너십 민간투자사업 추진

- 민간-공공 파트너십 민간투자방식 도입으로 자원 조달과 위험의 분담 추진
 - 추진 대상
 - 대규모 투자가 필요한 도로, 철도, 공항, 항만, 전력 인프라 등 SOC시설
 - 투자위험이 높은 부문: 소프트웨어 및 디지털 인프라 등
 - 파트너십 형식 : 민간-공공의 공동출자방식(정부의 제장지원금을 전환)
 - 공공부문의 지분출자 또는 Mezzanine 투자방식 활용
 - 주요 참여자 : 정부와 공기업(한국도로공사, 국가철도공단 및 한국철도공사, 공항공사 등)과 지자체 공기업 등
 - 공공출자자는 의결권이 없는 방식으로 민간의 창의와 효율을 극대화 도모
- 기대 효과
 - 민간 : 자원조달 부담 완화 및 투자위험 부담 경감
 - 정부 : 운영개시후 자금의 회수로 **출자-회수-재투자의 선순환 시스템** 구축 가능
- 관리 조직 필요성 검토: "사회기반시설투자공사" 또는 "사회기반시설투자기금 "

수요증대 사회기반시설에 대한 민간투자 획기적 확대

- 노후기반시설에 대한 개량운영형사업과 생활형사회기반시설 민간투자 확대
 - 노후화된 사회기반시설에 대한 유지보수 소요의 급격한 증대 전망
 - 2021년 기준 준공후 30년이상 경과한 노후 시설비율은 17.3%로, 2026년 21.4%, 2036년 44.4% 전망(장한별, 2023)
 - 고령화 및 소득수준 증대와 지방소멸 등에 대응한 생활지원형 SOC 수요 증가
- 주요 대상시설
 - 도로 철도 : 노후철도시설 개량, 지방폐노선 운영, 항만 및 산업단지 인입선 추가, 기존 운영중인 도로 등
 - 지자체 소유부지 및 철도역과 터미널 등 교통허브 등 : 생활지원형 SOC사업 추진
- 추진방식 : 민간제안방식, 기획형방식, 민간-공공파트너십 등 다양한 형식
 - 개량운영형사업 : 민간제안방식을 적극적으로 장려 및 선도사업 선정 고시 추진 등
 - 생활SOC사업 : 기획형민간투자(부지 및 거점별 적정모형 제시) 또는 민간제안 활성화

글로벌 경쟁우위 확보를 위한 신규 민간투자사업 확대

- 소프트웨어와 디지털 및 에너지 인프라에 대한 민간투자 추진
 - ICT융복합기술기반의 디지털 전환에 대한 글로벌 선점 경쟁이 치열해지고 있음
 - 소프트웨어와 디지털 인프라(테스트베드 및 데이터센터 등)와 에너지수요증대에 대응한 에너지 인프라(송전망 및 에너지저장시설 등)의 적기 구축이 시급함
- 소프트웨어와 디지털인프라에 대한 민간투자 시스템 구축
 - 민간투자 대상 소프트웨어 및 디지털인프라 범위 등에 대한 가이드라인 마련
 - 소프트웨어(AI기반 Software 등)와 디지털 인프라에 대한 타당성평가체계 구축 : 사회적 비용-편익분석, 재무평가 등
 - 표준적인 수익모델(사용료 책정 방식 등)의 구축 추진
- 추진방식 : 민간제안방식, 민간-공공파트너십 등 다양한 형식
 - 소프트웨어와 디지털 인프라 : 민간-공공 파트너십 형태의 선도사업 추진과 민간제안사업 장려
 - 에너지 인프라 : 투자규모와 위험을 고려, 민간-공공파트너십 성공이후 확산 도모

민간투자의 산업화를 통한 신성장동력 구축 추진

- 민간투자의 융복합산업으로의 특성을 활용한 민간투자산업 생태계 조성
 - 건설, 교통 및 금융 회계와 사업관리 등 다양한 분야의 융복합적 속성을 활용하여 건설, 교통 및 금융 등을 아우르는 융복합산업 육성 추진
 - 엔지니어링회사의 발굴 및 기획기능과 사업관리 및 자원조달기능 등을 종합적으로 수행할 수 있는 민간투자전문 종합기업의 육성 검토
 - 종합민간투자전문기업의 육성방안 추진 검토 : 인증제 및 다양한 지원(세제, 재정 등)
- 민간투자 전문인력 양성으로 산업생태계 조성의 기반 구축
 - 민간투자전문대학원의 설립 → 국제경쟁력을 갖춘 융합형 고급전문인력 양성
 - 민간투자전문자격증제도 도입 검토 : 우수한 인재의 진입 촉진
 - 인력재교육시스템 구축 : 민간투자산업계 종사 인력의 융합적 전문역량 강화 도모
- 글로벌 민간투자사업 시장에 진출
 - 개발도상국의 다양한 민간투자사업에 패키지형 진출 지원 : 한국해외인프라도시개발 지원공사(KIND)의 역량 강화 및 금융, 건설, 교통의 패키지형 진출 지원
 - 개도국 한국형민간투자시스템 수출 추진 : ODA활용 개도국 공무원 교육체계 구축

기타 주요 이슈와 과제

- 민간투자사업에 대한 부정적 인식 해소 노력
 - 민간투자에 대한 부정적 인식 해소는 민간투자 활성화의 필요조건
 - 부정적 인식의 해소를 위한 연구 및 홍보 강화
 - 민간투자사업의 성과와 필요성에 대한 연구 지속 : 정부재정사업과 비교 연구
 - 연구결과 바탕으로 한 지속적이고 다양한 홍보체계 구축 : 토론회 및 언론 홍보
 - 민간투자의 필요성과 성과 홍보를 위한 관산한연 협력체계 구축 : 한국민간투자학회 역할 강화

- 부대사업에 대한 획기적 규제완화를 통한 수익성 보완
 - 민간투자사업의 부대사업에 대한 Negative규제로의 전환
 - 민간의 창의와 효율을 극대화하여, 수익성 부족 문제 완화
 - 부정적 인식의 원인인 높은 사용료 문제도 완화 가능

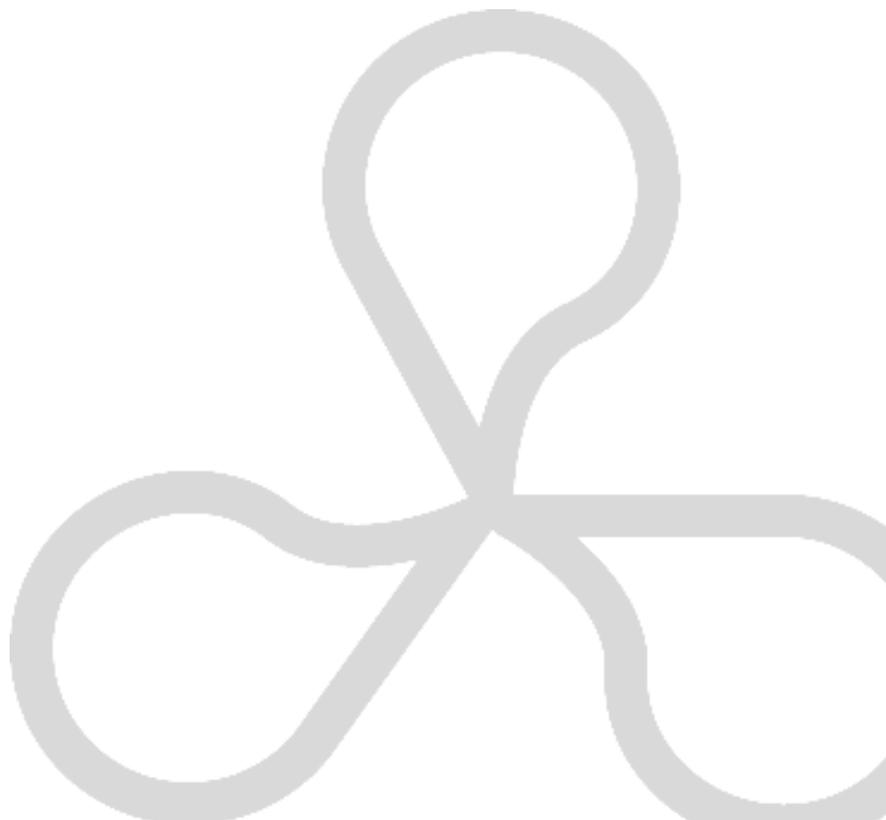
Q & A

감사합니다!!

제1주제

인공지능 연구개발과 SW사업 민간투자방안 모색

발표: 윤철희 (국립경찰대학 치안정책연구소 연구관)



인공지능 연구개발과 SW사업 민간 투자 방안 모색



경찰대학 윤철희

CONTENTS



AI 민간 투자 방안 유도

한국 AI 민간 투자 현황

AI 민간 투자 활성화 방안



민간투자 방안 유도

한국의 인공지능 민간 투자 규모와 경쟁력

As-Is

한국의 AI 민간 투자 규모

2023년 기준 한국의 AI 민간 투자액 약 13억 9,000만 달러, 세계 9위 규모
2022년 6위에서 하락한 순위로, 미국과 중국에 비해 상당한 격차

한국의 AI 경쟁력

10만 명당 AI 관련 특허가 세계 1위인 10.2개, AI 인력 밀도 세계 3위
인재 유출이 10만 명당 -0.3명으로 나타나 대책 마련 시급

4

민간투자 방안 유도

To-Be

데이터 활용 기반 조성 and 민간의 투자 유도 검토 확대

정보통신정책연구원(KISDI)

AI 생태계 발전과 민간의 자율적 데이터 활용 기반을 마련위해, 개인정보보호법의 합리적 개정과 데이터 활용 테스트베드 확대를 제안

한국인공지능협회

5년간 매년 100조 원 규모의 투자를 통해 민간 투자를 촉진하고 AI 선도국가로 도약하기 위한 10대 공약 제시

5

민간투자 방안 유도

한국인공지능협회 'AI 10대 공약 제안'

1. AI 기술 주권 확보를 위한 100조원 규모 차세대 AGI 개발 프로젝트 가동
2. AI 기반 혁신으로 주력 산업 경쟁력 획기적 도약
3. 100만 AI 인재 양성으로 국가 디지털 역량 강화
4. 세계 최고 AI 인프라 기간산업 구축
5. 데이터 팩토리 전환을 통한 데이터산업 생태계 혁신·신뢰 기반 강화

6



민간투자 방안 유도

한국인공지능협회 'AI 10대 공약 제안'

6. AI 스타트업 르네상스 실현을 위한 벤처 생태계 혁신
7. 함께 성장하는 AI 사회 구현을 위한 노동·복지 시스템 혁신
8. AI 국가 시스템 도입으로 공공 서비스 혁신
9. 지역별 혁신 허브 구축 등 전국 AI 인프라 구축
10. 대통령 직속 AI 컨트롤타워 설치로 범국가 AI 역량 결집도 공약기준

7

민간투자 방안 유도

To-Be

해외의 인공지능 민간 활성화 사례 벤치 마킹 확대

주요 국가들의 AI 민간 투자 활성화 전략

국가	전략 유형	주요 특징	시사점
미국	시장 주도형	대형 기술 기업 중심의 혁신 생태계	민간 주도의 혁신 촉진 및 자율적 연구개발 지원
중국	국가 주도형	정부의 강력한 지원과 기술 자립 추구	전략 산업에 대한 집중 투자 및 기술 자립 강화
유럽연합	공공-민간 협력형	인프라 투자와 규제 조화를 통한 생태계 조성	공공과 민간의 협력을 통한 지속 가능한 발전
UAE	국부펀드 기반형	전략적 투자와 정부 운영의 AI 활용	자본을 활용한 전략적 투자 및 AI 행정 도입
일본	산업 연계형	전통 산업과의 융합을 통한 AI 적용 확대	기존 산업의 경쟁력 강화를 위한 AI 활용 확대
이스라엘	스타트업 중심형	민간 주도의 혁신과 글로벌 시장 진출	스타트업 지원과 글로벌 협력 강화

출처: 해당국가 정책보고서 재편집

8



한국 민간 시장의 투자 현황 파악

인프라 확충과 정책 변화

AI 컴퓨팅 인프라 확충

- 과학기술정보통신부는 2025년 상반기까지 고성능 GPU 1만 8000장 확보 대형 언어 모델 개발 등 AI 연구를 지원하여 민간 기업의 AI 연구 개발 촉진

민간 투자 유도 정책변화

- 민간 투자 유도를 위해 세제 혜택 확대, 규제 완화, 공공 데이터 개방 등을 추진
- AI 스타트업을 위한 전용 펀드 조성, AI 반도체 기업 지원 등을 통해 민간 투자 촉진



한국의 민간 시장의 투자 현황

산업별 인공지능 투자 환경 조성

제조업

정부의 세제 혜택 및 보조금 제공과 중소·중견기업 대상 비용 지원 확대
민간 펀드 및 VC 연계 투자 플랫폼 구축

의료 분야

의료 데이터 활용에 대한 법제도적 기반을 조성
디지털 헬스케어 및 바이오헬스 산업 육성

11

한국의 민간 시장의 투자 현황

산업별 인공지능 투자 환경 조성

공공·안전 부문

- 정부 차원에서 데이터 인프라와 기술을 제공하여 공공·안전 분야에서 AI 활용 촉진
 - 공공부문 AI 프로젝트 평가 지표 개발, AI 활용 가이드라인 마련 등을 추진
 - 스마트 안전 인프라 구축 시 민간 컨소시엄 참여 유도
 - 민간 기술(드론, 센서, AI) 활용 사회 안전망 구축 프로젝트 확대 필요
- 위험관리 시스템 및 사이버 보안 분야 투자 세제 감면 및 정책금융 활용 방안
- 교통, 화재, 범죄예방 분야에서 민간이 운영·투자하고 공공이 감독하는 PPP 확대

12



한국 AI 민간투자 활성화 방안

민간 투자 활성화를 위한 구체적 방안

AI+R&DI 추진 전략 확대

- 산학 공동 연구개발(R&D) 플랫폼 구축
- 산학 협력형 대학원 설립

국가 AI컴퓨팅센터 구축 및 AI 개발사업 확대

- '국가AI컴퓨팅센터'를 민·관 합작투자로 구축하여 필수 인프라인 데이터센터 확대
- 범용인공지능 개발사업을 기획·추진하여 AI 기술 경쟁력을 강화



민간 투자 활성화를 위한 구체적 방안

세액공제 관련 제도 개선

- 민간 기업의 R&D 투자 촉진을 위해 세액 공제 등 제도 개선 추진
- 투자 유도 및 국가전략기술 성과에 대한 신속한 사업화 체계 마련

민간투자형 소프트웨어사업 추진

- '민간투자형 SW사업 추진 및 관련 가이드 마련

15

민간 투자 활성화를 위한 구체적 방안

AI 인재 양성 및 기업 연계 프로그램 확대

- 실전형 혁신 교육을 지원하는 이노베이션 아카데미 확대
- 글로벌 인공지능 핵심 인재를 국내에 유치할 경우, 인건비, 연구비, 체재비 등 지원

AI 기반 투자 분석 도구로 활용 확대

- 인공지능(AI)을 활용해 투자 대상을 선정하는 과정 효율화 수행

16

민간 투자 활성화를 위한 구체적 방안

➡ 투자사들의 AI·SW 투자 활성화 유도

- 기업 AI 발전을 장기적인 지속 가능성 목표와 일치시키는 전략 구현 필요
- 기업·대학 공동 참여하는 R&D 플랫폼 구축, 실무 중심의 AI 전문 인재 양성
- 공공 정보화사업에 민간 투자를 유도하기 위한 가이드라인을 마련
- 전문기관의 역할을 확대하여 ICT 분야 민간투자사업의 원활한 추진을 도모
- 전형 혁신 교육을 확대하고, 글로벌 인재 유치를 위한 지원방안 마련

17

민간 투자 활성화를 위한 구체적 방안

➡ 정책적 개선 통한 인공지능 개발과 활용 선도국으로

- AI 분야 경쟁력 강화와 지속 가능한 성장 기반 마련을 위한 민간 투자는 필수적
- 데이터 활용 기반 조성, 인프라 구축, 제도 개선 등 민간 투자 활성화 방안 도출
- 민간의 자율성과 혁신 역량 최대한 활용하는 동시에, 전략적 정책 지원
- 산업별 맞춤형 전략과 민간참여 확대 모델을 체계화
- AI 기술을 규제 없이 자유롭게 실험할 규제 특례 지역이나 제도 도입 필요
- AI·SW 투자 관련 행정적·제도적 문제를 처리할 민간투자 전담지원센터 설립

18



감사합니다.

Q & A

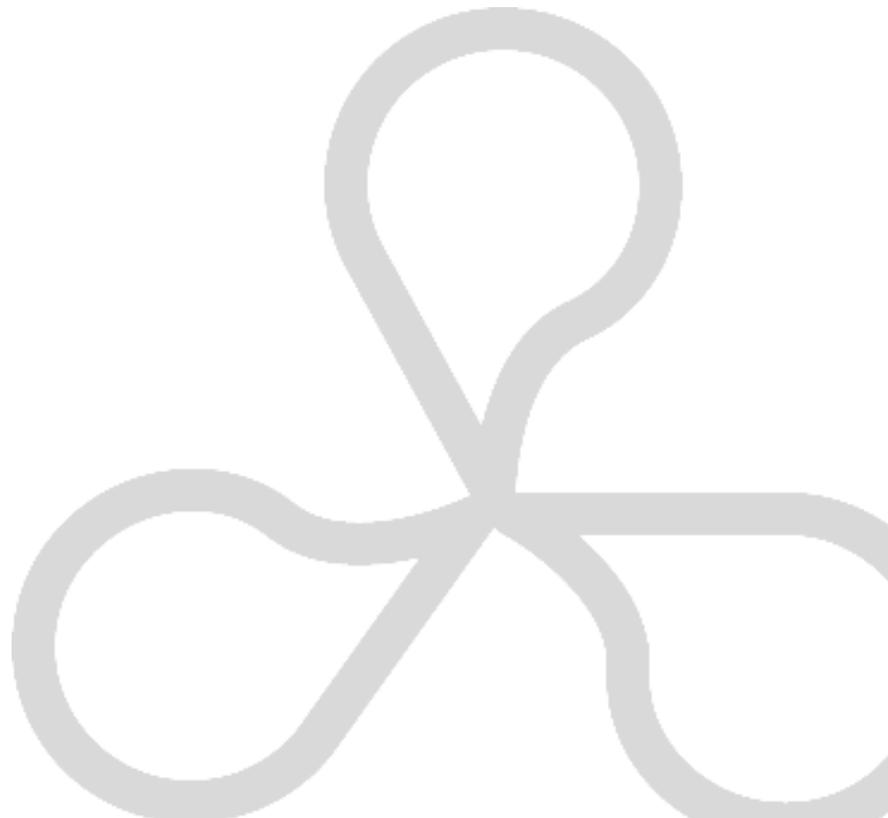


제2주제

개량운영형 민자사업 활성화를 위한 해결과제

발표: 권오현 (한국교통연구원 민자도로 관리지원센터 부연구위원)

강지혜 (한국교통연구원 민자철도 관리지원센터 부연구위원)

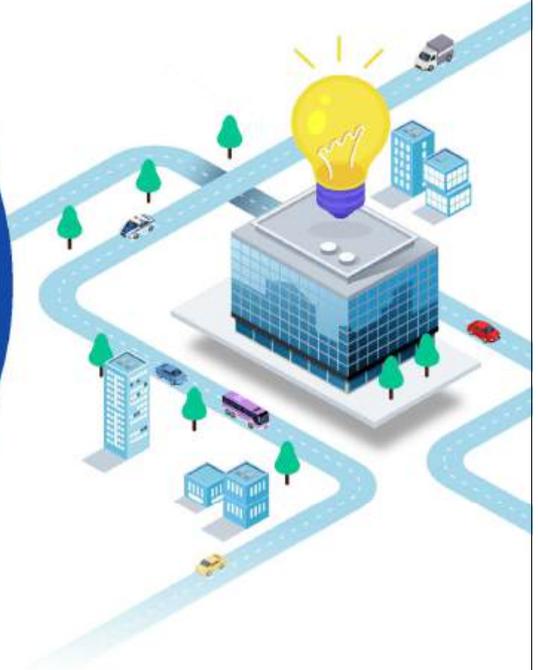


개량운영형 민자사업 활성화를 위한 해결과제

2025년 춘계 정책토론회

2025. 5. 13. 건설회관

한국교통연구원
민자도로관리지원센터 | 권오현 부연구위원
민자철도관리지원센터 | 강지혜 부연구위원



CONTENTS

개량운영형 민자사업 활성화를 위한 해결과제

- I 개량운영형 민자사업 개요
- II 과제1. 개량운영형 사업의 인정범위
- III 과제2. 사업대상의 기준 및 평가
- IV 과제3. 기존 운영자 이해충돌

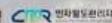
I

개량운영형 민자사업 개요

- ✓ 개량운영형 민자사업 정의
- ✓ 도입경위 및 진행상황
- ✓ 관련 사례



I 개량운영형 민자사업 개요

 |  | 

3

개량운영형 민자사업 정의

- ✓ 개량운영형 민자사업의 기본 개념
 - 개량운영형 사업은 개량형(Rehabilitation) 사업과 운영형(Operation) 사업의 특성을 혼합한 형태

개량형 사업 (RO)

- 기존 노후시설을 민간이 개보수(개량)한 후 일정기간 운영하고 정부에 반환

+

운영형 사업 (FO)

- 기존 공공시설을 민간이 물리적 시설투자 없이 단순히 운영만 수행

=

개량운영형 사업

- 기존 노후시설을 민간이 개보수(개량)한 후 장기간 책임운영 및 수익

- ✓ 민간투자사업기본계획 상 개량운영형 방식의 정의
 - 기존 사회기반시설을 개량/증설하고 개량/증설된 부분을 포함한 전체시설에 대하여 관리운영권 설정 (제2조 22)
 - 기존 시설의 투자분에 대하여 주무관청이 사업시행자에게 무료 사용을 허가하는 성격

증설

- 기존 사회기반시설의 면적, 높이 등을 확장하거나 용량을 증대하는 것 (제2조 31)

WIDENING



EXTENSION



LCS



개량

- 기존 사회기반시설을 물리적, 기능적으로 개선하여 해당 사회기반시설의 사용·교환 가치를 증가시키는 것 (제2조 32)

REHABILITATION



NEW INTERCHANGE



ITS EQUIPMENT



I 개량운영형 민자사업 개요

도입경위 및 진행상황

✓ 노후/혼잡 인프라에 대한 적기 개선 도모 필요성에 대응하여 2022년부터 제도화 시작

2022. 07. 2022년 민간투자사업기본계획 (기획재정부 공고 제2022-123호)

- 개량운영형 민자사업 방식 **신규 도입**
- 기존 시설의 일부를 개량증설하고, 전체 시설에 대한 관리운영권을 설정하는 방식

2022. 12. 개량운영형 민자방식 추진에 관한 세부요령 (KDI PIMAC)

- 개량운영형 민자사업의 개념, 구조, 적용 대상, 추진 절차, 타당성 분석 및 적격성 조사 방법 등 구체화
- **정부소유 사업 또는 관리운영기간이 만료 예정인** 민자사업을 대상으로 규정

2024. 5. 개량운영형 사업유형에 관한 세부요령 - 철도 및 도로 사업 (KDI PIMAC)

- 철도 및 도로 분야에 특화된 개량운영형 민자사업 추진 지침 마련
- 정부소유 사업(민자사업 전환 결정 전제) 또는 관리운영기간이 만료/해지된 사업을 대상으로 규정
- **확폭(복선화, 차로확장) 노선연장**에 대한 판단기준 제시: **일체성**

2024. 10. 운영기간 중 개량 증설에 관한 세부요령 (KDI PIMAC)

- 민자사업으로 '운영 중'인 노후 혼잡 인프라 시설에 대한 대규모 개량증설을 가능하도록 함.
- 「민간투자법 관련 질의 검토」(법무부 법무심의관실, 2024.10.21) 판단 등에 따라 이의 시행을 허용 (기획재정부)
- 실시협약 변경 방안 (기존사업자 시행), 신규사업 방안 (신규사업자 모집) 방안을 각각 제시

2025. ~ 개량운영형 사업 실현 추진

- 최초 사업모델 민간투자심의위원회 및 사업자 모집 공고 추진 중

향후 과제 : 어떤 사업을 어떻게 제안하고 또 수용하여야 할 것인가? 합의된 기준 마련 필요

I 개량운영형 민자사업 개요

관련 사례

✓ 노후/혼잡시설 또는 긴급한 시설개량이 필요한 경우 개량운영 방식의 사업시행 사례가 다수 존재

Frejus Road Tunnel (이탈리아)

장대터널 안전시설 강화 필요성 대두

- 통풍량 터널 화재(1999)
- EU안전기준 강화시행 (EU 2004/54/EC)
- 터널 내 단일방향 통행
- 상호 연결 대피로 확보



기존 단선터널의 복선화 및 안전시설 개량

• 제2터널 굴착



• 사업시행조건 (이탈리아 측)

- 기존 사업자(STAF)가 자체적으로 사업 시행 (무보상)
- 유럽투자은행(EU) CP 등으로부터 저금리 장기자금 조달
- 터널 확장에 따른 통풍량 증가/수입증가 기대

Ponte 25 de Abril (포르투갈)

노후교량(1966 개통) 개량 필요성 대두

- 4월 25일 다리(1966 개통)
- 개통 30년경과 노후교량
- 무료화 후 개량 간 갈등



기존교량 성능개선 및 제2횡단교량 건설

• 시행내용

- 기존교량: 상판 복층화(단차폭) 및 케이블 교체 개량
- 제2교량: 신설 브릿지(대교)



• 사업시행조건

- 기존교량의 통행료 징수기간(1966~1999) 종료이도 불구하고 신규사업자(Lusoponte)가 기존교량의 통행료 징수(-2030)
- 신규사업자는 두 교량의 관리운영권을 2030년까지 보유 **통행료채산제로 운영**

M7-M12 Integration (호주)

시드니 신공항 개항 준비 필요성 대두

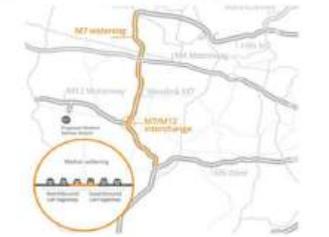
- 시드니 신공항 (2026 예정)
- 공항접근 M12도로 신설
- 접속도로 M7 혼잡 우려



JC 신설 및 교통량 증가예상구간 도로 확장

• 사업시행조건

- 사업시행 대기표 M7 사업기간 연장(2016 > 2019)



III

과제1. 개량운영형 사업의 인정범위

- ✓ 개량 및 증설의 범위
- ✓ 관리운영권 설정의 범위



I

과제1. 개량운영형 사업의 인정범위

개량 및 증설의 범위

|
 |
 |

✓ 개량운영형 민자사업은 사회기반시설을 개량증설하는 사업이므로, 제도도입 취지상 개량증설의 개념*에 해당하는지 여부가 사업추진 여부 결정에 중요함.

- 사업내용에 기존 시설의 건설이 포함되지 않음에도 사업시행자는 기존 시설에 대해서까지 관리운영권 부여받음
- 기존 시설 무상사용을 허가할 만한 타당성이 있는 사업이어야 함

	개량	증설						
도로	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 리모델링 ▪ 노후 포장, 구조물 등의 보수/보강을 시행하는 사업 ▪ 다차로 하이패스 시스템 도입 ▪ 졸음쉼터 설치 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 도로 확장 (횡방향 확장, 종방향 연장 포함) ▪ 선형개량 (평면, 종단) <ul style="list-style-type: none"> ▪ 궁극적으로 도로의 차량 수용량을 증대하는 사업 ▪ K/JC 설치 						
철도	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 철도시설의 성능 및 기능 향상 ▪ 기존 철도시설의 직선화, 전철화, 복선화 및 현대화 등 ▪ 리모델링 (건축, 궤도, 기계, 신호, 토목, 통신 등) ▪ 노후차량 대체 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 증설사업 자체로 독립적인 운영이 불가능한 신규사업 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr style="background-color: #0056b3; color: white;"> <th style="width: 30%;">구분</th> <th style="width: 70%;">유형 예</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">운영효율성 제고</td> <td>단절구간 연결사업</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">물류지원</td> <td>항만/산업단지 인입선 건설사업 철도물류 인프라구축 사업</td> </tr> </tbody> </table>	구분	유형 예	운영효율성 제고	단절구간 연결사업	물류지원	항만/산업단지 인입선 건설사업 철도물류 인프라구축 사업
구분	유형 예							
운영효율성 제고	단절구간 연결사업							
물류지원	항만/산업단지 인입선 건설사업 철도물류 인프라구축 사업							

* 단, 양자의 엄격한 구분은 어려우며 개량운영형 사업은 이미 양자를 포괄하므로 개량-증설간을 구분할 실익은 적음

I 과제1. 개량운영형 사업의 인정범위

사업의 적정 규모

- ☑ "개량운영형 민자방식 추진에 관한 세부요령"에서는 최소 10년 이상의 운영기간을 설정할 수 있도록 하는 것이 적절하다고 제시하였으며, 이 기간 중 초과수익의 발생은 인정하지 않음,

 - 시설의 내구연한, 대수선 및 개량의 용이성, 민간의 효율적 운영 주기 등을 고려한 관리운영기간의 설정이 필요
 - 전체 운영 및 Life-Cycle Cost를 고려한 최소한의 책임권리가 가능한 운영기간
 - 소규모 개량투자는 낮은 ROI로 무상사용기간 N을 단축시키며, $N < 10$ 이므로 나타나는 소규모 사업은 비권장 의미

- ☑ 건설보조금 등 별도의 재정지원(보상비제외)은 가급적 지양

 - 무상수익을 허용받은 기존 시설부분의 운영 수입으로 전체 사업의 수익성을 이미 보조하는 형태
 - 기존 구간의 사용자 수입을 향유하면서 재정지원까지 요구하는 것은 중복지원으로 바람직하지 않다는 판단

III

과제2. 사업대상의 기준 및 평가

- ☑ 사업대상 노선 기준
- ☑ 운영방식 평가 기준



III 과제2 사업대상의 기준 및 평가

사업대상 노선 기준

10

☑ 개량운영형 사업은 정의상 기존 사회기반시설을 대상으로 하므로 기존 시설이 존재해야 함.

- 기존시설의 미 존재(건설중 등) 시, 기존시설과 동질성/기능적 일체성이 현저히 부족한 경우 등 적용 어려움

차로확장 사업 A

- 기존 00-00 고속도로의 일부구간을 양측확장
- 기존 시설의 용량 증대 외의 목적이 없어 현재 제도상 수용 가능

차로확장 사업 B

- 기존 00-00 고속도로에 평행한 제2도로 건설
- 본질적으로 해당 구간 용량 증대목적이 아닌 증설 개념으로 수용 가능
- 시/중점과 주요 경유지가 같아야 할 것

차로확장 사업 C

- 기존 00-00 고속도로의 일부구간을 지하 이설
- 용량 증대 측면에서는 수용 가능하나, 기존시설 대비 사용자 등 정책적 고려 필요

노선연장 사업 A

- 기존 00-00 고속도로를 소폭 연장
- 연장사업은 기존 시설과 공간적으로 중첩 X
- 기존구간과 연장구간의 사업(시설) 단위로서의 기능적 일체성이 중요 (사실상의 통합채산제)

노선연장 사업 B

- 기존 00-00 고속도로를 대폭 연장
- 기존 00-00 고속도로를 대폭 연장
- 연장구간 분할/독립운영이 가능한 규모임에도 개량운영형 추진을 허용할 것인지 판단 필요

노선연장 사업 C

- 기존 00-00 고속도로에 지선 연장
- 사업시행 전후 시/중점이 달라지는 사업이 기존 사업과 동질성을 갖는지 등 판단 필요

III 과제2 사업대상의 기준 및 평가

사업대상 노선 기준

11

☑ 기존 시설이 존재하더라도, 해당 시설에 개량운영형 적용이 필요한지 여부는 별도 검토 필요

- 관리운영권 획득을 주목적으로 한 불요불급한 개량투자, 상위법에 부합하지 않는 경우 등

도로개량 사업 A

- 기존 00-00 고속도로의 노후 구조물을 교체
- 현재 제도상 수용 가능

도로개량 사업 B

- 기존 00-00 고속도로를 소폭 개량 후 편입
- 기존시설 개량이 불가피한 경우 정책적 고려 필요하나, 기존 우수수익시설의 편입/선점만을 목적으로 한 투자 계획은 걸러낼 필요

도로개량 사업 C

- 여러 개별사업의 개량을 한 사업으로 추진
- 유료도로법 등 상위법 저촉 우려

☑ 철도사업의 경우

- 철도사업법 제4조에 의거 지정 고시된 사업용철도노선(철도사업 면허 발급 가능 노선) 및 철도유휴부지(폐선)을 대상 기준노선으로 하고, 기존 운영사가 운영하고 있는 철도노선이 수익노선인 경우 적용대상에서 제외함.

III 과제2 사업대상의 기준 및 평가

운영방식 평가 기준

12

✓ 개량운영형 방식은 기존 시설과 개량증설 부분을 단일한 특성을 가진 하나의 시설로 통합 운영하는 데 그 실질이 있음.

- 기존시설의 사용료 수입이 개량·증설 부분의 투자비 회수에 이용될 뿐 아니라, 단일 시설로서 사용료 등이 통합된 기준에 따라 운영하는 것이 원칙이 되어야 함.

운영방안 A

1,500

750 750

- 기존시설(A-B)과 개량시설(B-C) 구간을 통합하여 동일한 기준의 요금 설정
- 단일시설로 통합 운영되므로 현재 제도상 수용 가능하며 개량운영형 도입 목적에 가장 부합

운영방안 B

1,500

500 1,000

- 투자비회수 완료된 기존시설(A-B)에 요금할인 제공
- 유료도로법의 취지에는 부합하나 개량운영형 도입 목적에는 다소 부합하지 않음

운영방안 C

1,500

1,000 500

- 기존시설(A-B)에서 계속 징수되는 사용료를 바탕으로 증설시설(B-C)의 요금부담 경감
- 유료도로법 저축 소지 및 개량운영형 도입 목적에도 다소 부합하지 않음

기존 구간의 사용료 부과는 증설로 인하여 기존 이용자 또한 효용이 증가한다는 개량증설의 개념이 뒷받침되어야 함

IV

과제3. 기존 운영자 이해충돌

- ✓ 일반적 특성
- ✓ 기존운영자 관계 - 도로 사업의 경우
- ✓ 기존운영자 관계 - 철도 사업의 경우



III 과제3 기존 운영자 이해충돌

일반적 특성

14

✓ 기존 사업시행자의 관리운영기간에 개량공사 시행, 증설구간 운영관리 책임 및 수입배분 문제 등으로 기존 사업시행자의 **사업권과 충돌** 가능성이 본질적으로 내재됨

- 기존 사업시행자와의 실시협약 변경을 통한 개량사업 시행이 이상적이나, **공정성** 및 주무관청 등의 **전문성** 이슈
- 개량/증설을 신규사업 방식으로 추진할 경우, **관련사항의 기존 사업시행자 협의가 선행**되어야 함.

실시협약 변경방식

- (정부고사) 주무관청
- (민간제안) 기존 사업시행자*

* 현재 국내 사업시행자는 O&M 조직으로 사실상 민간제안 불가

- 기존 사업시행자*

* 기존 사업시행자 기득권에 따른 특혜시비 가능성

- 경쟁을 통해 선정 (주무관청 감독)
- 기존 사업시행자 또는 **주무관청이 사업관리***

* 국외사례의 경우 사업시행자가 수직계열화(예: VINCI, Transurban)되어 있거나 주무관청에 사업관리 전문조직(예: Victoria Big Build)이 있어 가능

사업발굴, 소요제기

사업시행 주체

공사 및 재원조달

신규사업 방식

- (정부고사) 주무관청
- (민간제안) **민간 전 분야**

- 경쟁을 통해 선정 (**기존사업자와 별도 법안****)

** 기존 사업시행자 사업권과 충돌 발생 가능성 내재

- 사업시행주체가 자체 조달/시행 및 관리 (턴키)

III 과제3 기존 운영자 이해충돌

기존운영자 관계 - 도로 사업의 경우

15

✓ 운영기간 중 개량/증설로 공동운영기간 발생 시, 운영은 기존사업자 **위탁운영**을 기본으로 하고 수입금 배분은 개통전후 실측 방안 등 적용 → **사전 협의내용을 제안시 명기** 및 공정경쟁 담보

- 도로사업은(특히 차로확장 사업에서) 기존시설 부분과 확장사업 부분의 이용자 및 그에 따른 매출액을 특정할 수 없어 운영관리 책임 및 수입을 명확히 배분하는 것이 불가능

기존사업자 수입금 보전 방식 (예시)



- 기존사업자에게 일정선(예: 협약 대비 100%) 한도로 수입금을 우선 지급하고 차액을 신규사업자가 수익
- 기존사업자 특혜(사실상의 MR) 우려 및 부족분 발생시 (예: COVID 발생 등) 처리방안 별도 논의 필요

개통전후 실측 방식 (예시)



- 개통전후 수입금 측정을 통해 증가된 비율을 개량/증설사업의 기여비율로 정해 향후 수익을 배분
- 통행료 인하시 탄력도 측정/적용 방식과 동일

III 과제3 기존 운영자 이해증진

기존운영자 관계 - 철도 사업의 경우

16

- ✓ 철도사업 면허(서비스) 중복, 선로용량 및 선로사용료 배분, 이용수요 상호 영향 등에 대한 기존 운영자 협의가 추가로 필요 → 사업제안 조건에 명시



V

요약 및 결론





V 요약 및 결론

개량운영형 민자사업 활성화를 위한 해결과제

18

어떤 사업을 어떻게 제안하고 또 수용하여야 할 것인가에 대한 합의된 기준 마련/연구 필요

- ✓ 기존 시설 무상사용을 허가할 만한 타당성이 있는 사업으로서 적정 규모의 사업 권장

 - 과소과도한 사업규모 및 건설보조금 추가요청 지양
- ✓ 개량/증설된 시설의 사용내용 및 운영방식이 기존시설과 동질성/기능적 일체성을 유지해야 함

 - 연장구간 분할/독립운영이 가능한 규모임에도 개량운영형 추진을 허용할 것인지 판단 필요
 - 기존 구간의 사용료 부과는 증설로 인하여 기존 이용자 또한 효용이 증가한다는 개량증설의 개념이 뒷받침되어야 함
- ✓ 기존 운영자와의 이해충돌 해결을 위한 가이드라인 필요

 - 관련연구, 선도사업 추진 등을 통해 기존 운영자와의 이해충돌 해결 노하우 획득 필요
 - 장기적으로 여건 성숙(주무관청 및 민간사업자의 사업관리 전문조직 강화) 시 실시협약 변경방식 등 방안으로 이행 가능

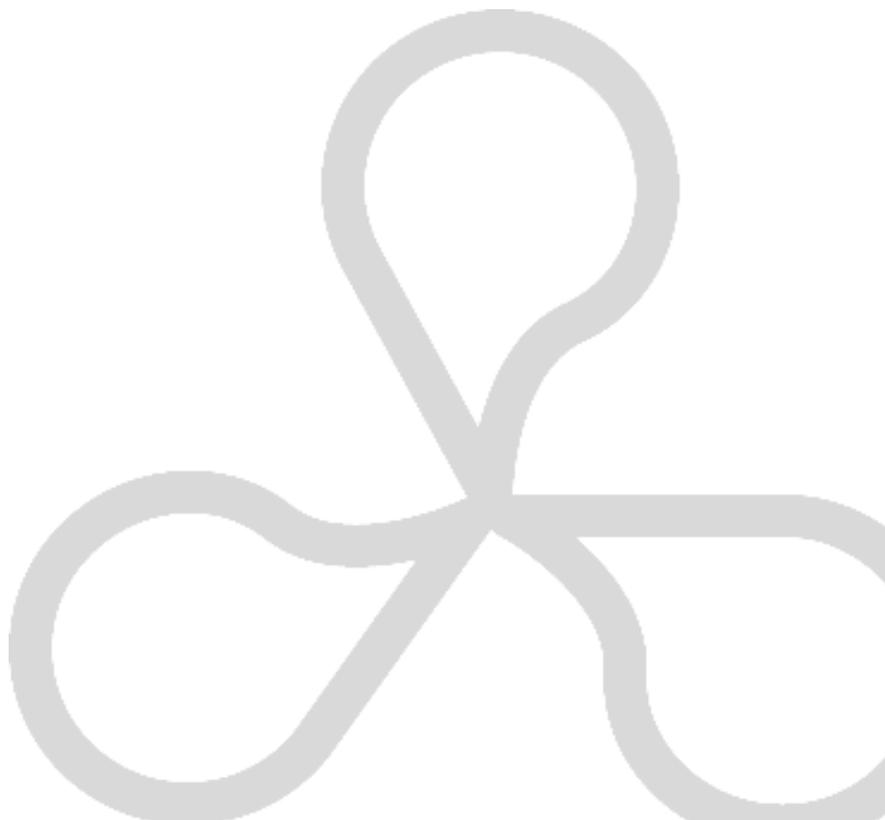
감사합니다

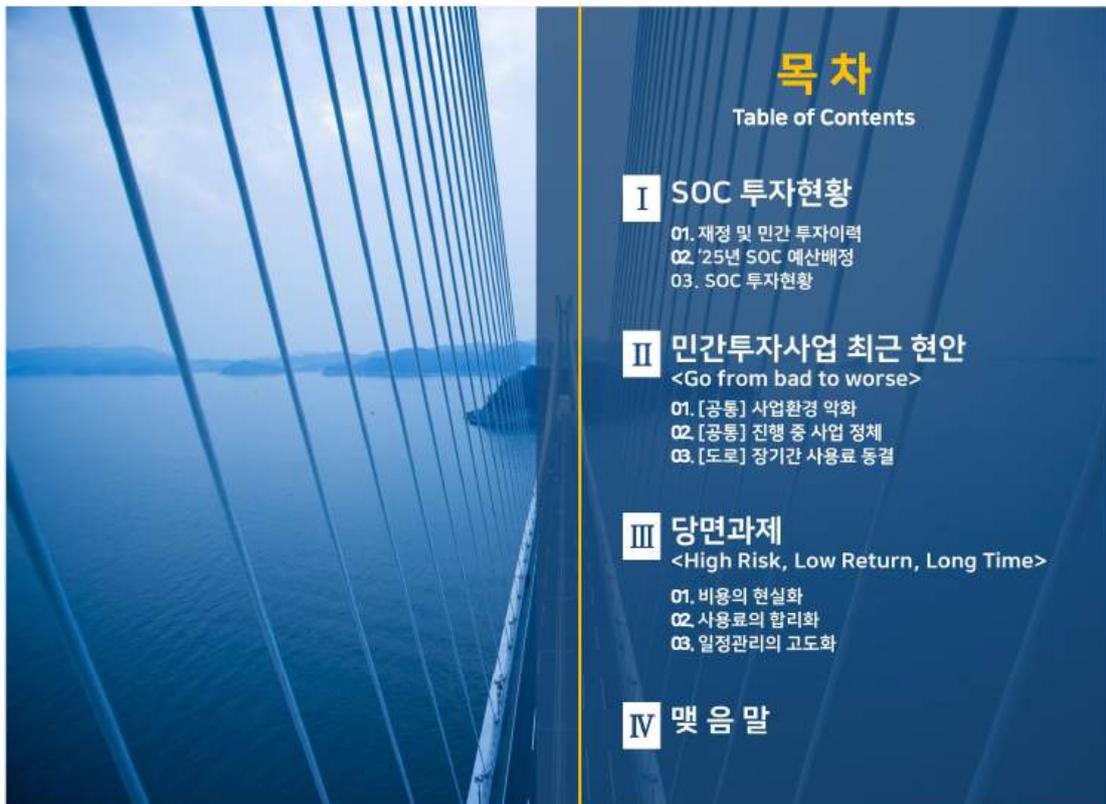


제3주제

민간투자사업의 최근 현안과 당면 과제

발표: 송재강 (대우건설 팀장, 한국민간투자협회 회장)







I SOC 투자현황

- 01. 재정 및 민간 투자이력
- 02. '25년 SOC 예산배정
- 03. SOC 투자현황

I SOC 투자현황

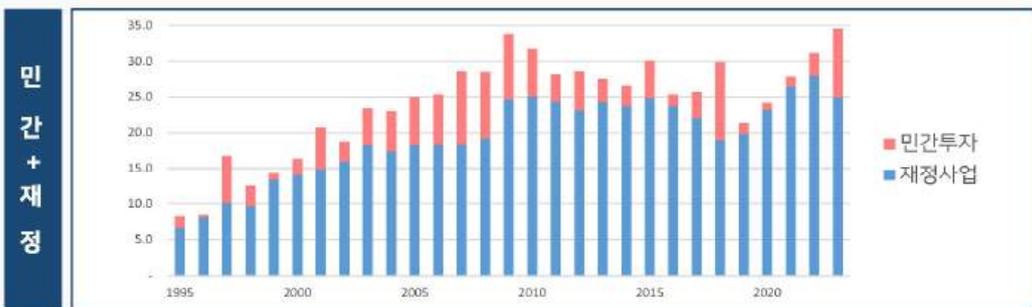
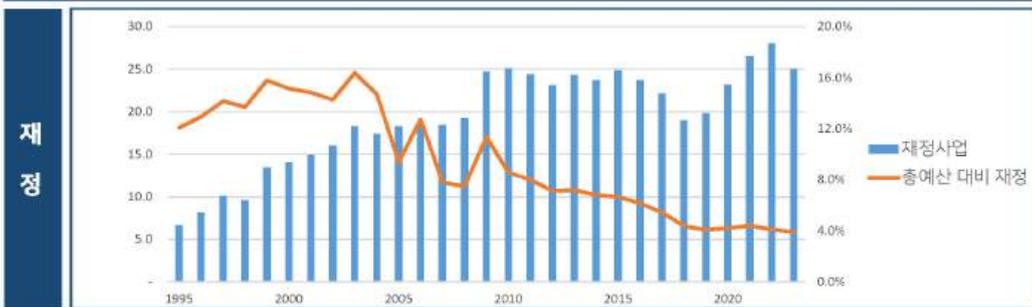
01. 재정 및 민간 투자이력

01
투자이력

02
예산배정

03
투자현황

재정 및 민간투자 이력(1995년~)



※ 출처: 23 KDI 연차보고서, 기획재정부 정부재정현황(e-나라지표)

I SOC 투자현황
02. '25년 SOC 예산배정

01 투자이력 02 예산배정 03 투자현황

2025년 대한민국 사회간접자본 예산

◆ 2024년~2028년 분야별 자원배분 계획

구분	'24	'25	'26	'27	'28	'24~'28 연평균
총 지출	656.6	677.4	704.2	730.3	756.2	(3.6)
1. 보전·복지·교통	237.6	249.0	261.0	273.5	286.3	(4.8)
2. 교육	95.2	98.5	102.1	105.5	108.9	(3.4)
3. 문화·체육·관광	8.7	8.8	8.9	9.0	9.1	(1.0)
4. R&D	26.5	29.7	30.0	30.3	30.5	(11.8)
5. 산업·중소기업·에너지	28.0	28.3	28.3	28.3	28.3	(1.1)
6. SOC	26.4	25.5	26.0	26.4	26.9	(-3.6)
7. 농림·수산·식품	25.4	25.9	26.3	26.6	26.8	(1.5)

(단위: 조원, %) '24→'25 SOC분야만 감소 = 민간투자 활성화 추진

◆ 재정혁신 추진 방향

2 재정운용 효율화

민간투자 활성화

- 민간의 장의·재원을 활용하여 사회기반시설을 적기 구축하기 위해 새로운 민간투자사업 대상시설을 적극 발굴
 - 기존 도로·철도 외에 문화·관광시설, 지자체 청사 등 신규 민간 대상시설이 적극 발굴될 수 있도록 적극 독려
 - * 주무관청 대상 새로운 민간투자 대상시설 발굴을 위한 가이드라인 배포
- 민간사업 추진 부담 경감 및 집행 점진체계 구축·강화를 통한 민간투자 활성화 지원
 - 수요예측제조사 기간을 4개월 단축(270~150일)하는 등 합리적인 수준으로 사업 추진에 소요되는 기간 단축
 - 민간사업 추진 단계별 주무관청·민간간 예로사항 해소방안 마련
 - 민간투자 사업 적기 집행을 위해 민간투자 집행 점검회의 개최 ('24.3월, 최초), 민간투자의 집행 목표를 공유하여 신속 집행 도모

- '25년 정부 SOC예산은 약 26조 수준으로 향후 5년간 연평균 0.4% 증가 계획
- 재정운용 효율화 및 기반시설 적기 구축을 위해 민간투자 활성화 계획

I SOC 투자현황
03. '25년 SOC투자 현황

01 투자이력 02 예산배정 03 투자현황

2025년 1분기 사회간접자본 예산 집행 결과

◆ SOC투자, IMF 이후 최초 투자 및 수감소를

[건설투자 '쇼크' (2) 글로벌 금융위기·코로나19 때도 경험 못했던 투자 및 수감소]
7/19/2025 04:29 (16/03/25)

올해 1분기 건설투자 투자액 수감소는 한국경제에 침체 구렁이였던 글로벌 금융위기거나 코로나19 팬데믹 시기 들어서도 볼 수 없었던 수치다.

정부가 내놓은 건설·부동산 대책들이 효과를 내지 못하면서 그동안 경제 성장의 견인차 역할을 해온 건설투자가 오히려 경제성장률을 끌어내리는 요인으로 작용하고 있다.

27일 정부와 한국은행 등에 따르면 올해 1분기 건설투자는 전년 동기 대비 12.2% 줄어든 것으로 집계됐다. IMF(국제통화기금) 회원국 기체인 1999년 4분기(-17.7%) 후 두 번째 수감소 수준인 27년 만에 처음이다.

한국경제에 타격을 줬던 글로벌 금융위기(2009년 4분기)와 코로나19 팬데믹(2021년 1분기) 때도 각각 -7.6%, -0.2% 수감이었지만 정을 감안하면 올해 1분기 건설투자 수치가 얼마나 안 좋았는지 가늠할 수 있다.

이같은 건설투자 역성장률 놓고 업계 관계에서는 정부의 일관된 대책을 봤을 때 '제코했다'라는 탄식을 내리고 있다.

연말 건설경기예·리스크를 역회를 하는 올해 SOC(사회간접자본) 예산이 대폭 모그려들었다. 기획재정부에 의하면 지난해 말 국회에서 확정된 올해 SOC 예산은 25조4000억원으로 지난해(26조4000억원)보다 1조원 줄었다. 기투자기 필요만큼 12개주요 핵심 분야를 줄임에 이르렀다.

정부는 최근의 1조2000억원 규모의 추가경정예산(추경)을 편성해 국회에 제출했다. 하지만 여기엔 건설경기 회복을 견인할 9000억 투자는 보이지 않는다. 현안 대응을 위한 최소한의 재정 투입에 그쳤다.

◆ SOC예산 감소, 건설물가 상승, 민간투자는 기대 이하



한국건설기술연구원 자료에 의하면 지난해 건설공사비지수는 2020년 후 30% 가까이 상승했다. 2020년 기준 100이었던 공사비지수는 지난해 9월 130.45로 사상 최고치를 기록한 바 있다. 이후에도 지속 올라 올 2월엔 131.4로 집계되면서 수위상위 핵심 분야 분야 흔들림이 우려되고 있다.

* 출처: 2024년~2028년 국가재정운용계획 주요 내용(2024.08, 기획재정부) 및 한국건설산업연구원 보고서 등

- 건설투자 실적 전년 동기 대비 -12%로 경제성장 저하 및 장기화 (IMF 시기 이후 처음)
- 건설공사비지수는 `18년 이후 현재까지 지속 상승(소비자물가지수 상회)
- 정부 투자를 대체할 민간투자사업도 공사비 부담으로 답보 상태



II

민간투자사업 최근 현안 <Go from bad to worse>

- 01. 사업환경 악화
- 02. 진행 중 사업 추진 정체
- 03. 장기간 사용료 동결

II 민간투자사업 최근 현안

01. [공통] 사업환경 악화

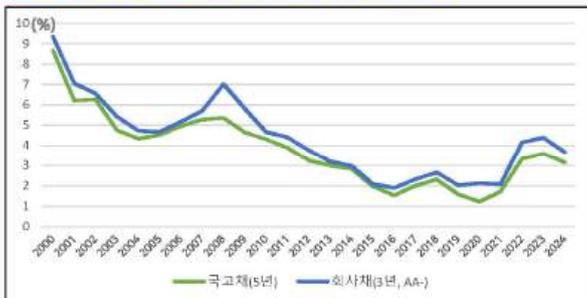
- 01 사업환경악화
- 02 사업추진정체
- 03 사용료동결

1. 건설원가/물가 현황 (소비자물가지수 VS 건설공사비지수)



- `21년 이후 주요 자재 원가 상승 등으로 **건설공사비지수 급등**
- `21~`24년간 소비자물가 대비 **건설공사비 지수 2배 이상 상승 (131 vs 115)**

2. 금리현황 (국고채 5년 / 회사채 3년, AA-)



- `00년 이후 **약 20년간 저금리 구조 고착** (국고채 기준, 약 9% → 1%)
 - `20년부터 현재까지 **지속 금리 상승** (국고채 기준, 약 1% → 약 2.9%)
- ※ `25.1Q 기준

II 민간투자사업 최근 현안
01. [공통] 사업환경 악화

01 사업환경악화 02 사업수익문제 03 사용자동향

3. 건설업 침체 심각, 입찰 못 해

유찰 유찰 유찰... '공공 공사' 공사비 30% 급등에 대책사업 차질, 대책은?

조선진 기자 robjud@mk.co.kr
입력: 2024-12-24 14:10:02

300억원 이상 공공공사 유찰률 51%
2020년 11.2% 급증

"기술형입찰 기피 사태"...예산 절감, 유찰률 60% 초래

조선진 기자 | 승인 2025.02.06 17:51 | 5분 정도

카이도신공항 등 국제사업 발간물
"일제 대거, 60~70% 수준에 불과"

(엔지니어링타임즈) 정환기 기자 = 기술형입찰 유찰 사태가 지속되면서 주요 국제 사업 지연이 불가피할 것이라는 전망이 나오고 있다. 일각에서는 사업의 현실화가 이루어지지 않으면 유찰 사태가 반복될 것이라는 전망이 나온다.

6일 기술형입찰 현황을 분석한 결과 최근 5년 사이 기술형입찰 유찰률이 약 3.5배 증가한 것으로 나타났다.

A 엔지니어링사 관계자는 "유찰 사태가 수년간 지속되고 있는 만큼 공사 규모를 축소하거나 사업비를 증가하는 등 대응방안이 마련이 필요해 보인다"라며 "사업이 계속 유찰된다면 행정적 상비품만 아니라 사업 자체가 지연되기 때문에 근본적 문제를 해결해야 한다"라고 말했다.

실제 기술형입찰 유찰률은 지난 2020년 16.7%에서 2021년 50.9%로 치솟았고 2022년 64.7%, 2023년 60.7%, 2024년 60.9%를 기록했다.

▲단국 이래 최대 폭목 사업도 인기 사들
유찰 심화로 주요 국제 사업이 난항을 겪고 있거나 지연됐다. 새만금 지역간 연결도로 1·2공구는 3차례 유찰돼 사업이 답보 상태에 빠졌고 가덕도신공항 부지조성공사는 4회 유찰 끝에 수의계약으로 전환됐다.

4. 안전·품질기준 강화, 증액 공사비 반영 부족
강화되는 안전기준... 늘어나는 공사비 어쩌나

A 김희호 기자 | 승인 2025.04.25 09:30

건설현장서 안전사고 잇따르자
정부기관들 품질·안전기준 높여
가혹이나 공사비 올라 힘드네
하도급사 추가 부담 커져 곤혹
적정공사비 빨리 마련해야

건설공사 품질 및 안전 확보를 위한 기준은 지속적으로 강화되고 있는 반면 필요한 만큼의 적정공사비를 반영해주는 제도적 기반은 부족해 건설사들의 부담만 늘어나고 있다는 지적이 제기되고 있다.

관련 업계에 따르면 건설현장 안전사고가 연달아 발생하면서 불연가시 최고조에 달한 만큼 각종 건설공사에 요구되는 설계와 공법 등 안전 기준도 강화되고 있는 모습이다.

국토교통부를 비롯한 관계부처뿐만 아니라 각 지방자치단체까지 사고 발생 시 보다 정확한 원인 분석과 품질 검증이 가능하도록 시공과정 영상기록 의무화를 추진하고 있다.

이들이 발주기관별로도 △건설현장 통합관리플랫폼 △건설안전 관련 상시점검체계 구축 △대형공사용 안전기로 강화 등 개선 대책을 연달아 내놓고 있는 상황이다.

그 외에도 주요 공정에 대해 공공기관의 점검을 의무화하는 방안이나 전체 점검 수위기관에 대한 영업정지 기준을 신설하고 안전점검 및 품질검사와 관련한 벌칙과 과태료 제도를 정비하는 방안 등도 논의되고 있다.

또한 품질관리제도의 현장 적용에서 발생하는 문제점을 조사·분석해 미국과 싱가포르 등 해외 공공공사 발주기관에서 시행 중인 건설공사 품질시행제도 사례를 조사해 국내에 적용을 검토할 계획이다.

품질관리사업 및 관리체계 개선 역시 공사 기술인 현황 파악과 전문성 강화, 품질검사 대행업체체계 파악 등에 대한 연구를 통해 개선안을 마련할 것으로 알려졌다.

다만 안전 기준 강화는 공사비 상승을 야기하기 때문에 장기화된 경기 침체와 공사비 상승으로 신용하고 있는 건설업체에게 비용 추가는 막대한 부담으로 작용할 것으로 예상돼 대책을 마련해야 한다는 우려가 나오는 것이다.

II 민간투자사업 최근 현안
01. [공통] 사업환경 악화

01 사업환경악화 02 사업수익문제 03 사용자동향

4. 안전·품질기준 강화, 증액 공사비 반영 부족(계속)

바편 지하도로 설계지침에 인자도로 차질... "경제성·사업성 재고방안 필요"

가시영 기자 2024-08-14 09:00:23

[대한경제=엔지니어링타임즈] 국토교통부가 지난해 2월 강화한 '도시지역 지하도로 설계지침'으로 인자도로 사업에서 차질이 발생하고 있다. 지질 연구로 추가 발생되는 비용을 보전하는 경제성·사업성 재고 방안이 시급하다는 지적이 나온다.

13일 관련 업계에 따르면 내년으로 예정됐던 '부산 사상-해운대 고속도로' 착공 시기가 2028년으로 미뤄질 전망이다.

"공사비 상승, 건설산업 생태계 위협"

가시영 기자 2024-10-02 15:03:17

"주52시간·중대재해법·휴일 공사 금지 등 조속 개선 필요"

유연한 공공조달정책·특목 규제 해소·합도 제기
손익수 지원, 공사비 인정을 통한 건설산업 활성화 방안 제시

비단국 국토교통부 장관은 2일 기자회견을 통해 "최근 개정된 도시지역 지하도로 설계지침이 인자도로 사업에 차질이 발생하고 있다"며 "지질 연구로 추가 발생하는 비용을 보전하는 경제성·사업성 재고 방안이 시급하다"고 밝혔다.

유연성도 큰 중재는 앞으로 사업사고가 줄어들면 건설비 지출이 가능할지 논의하는 것이다. 민영화로 인건비와 관련된 공사비도 검토할 예정이다. 또 공공공사에 대해 최근 3~4년간 100% 인상되고, 최종엔지니어링 비용에 따라 공공공사에 대한 인건비도 100% 인상될 예정이다.

공무원이 상승 및 기준 강화(안전, 품질, 52시간 등)
→ 원가절감 및 공기단축 압박
→ 인력난(외노자 증가 + 조기이탈)
→ 사고발생 증가 (사고재해 '21년 1,458명 → '23년 2,194명)

5. 민자사업 구성원 위기(엔지니어링, 건설, 금융, 정부)

엔지니어링사 추·매입 급증...재정 건전성 '빨간불'

가시영 기자 2024-08-14 09:00:23

한 엔지니어링사 임원은 "국내 민간·공공 업체가 위협적으로 성장해 커지고 있지만 수익성 저하는 해가 갈수록 두드러지고 있다"며 "특히 올해와 같은 경기 불황, 고금리가 지속되는 시기에는 수익성 저하를 막기 위한 재정 건전성 평가가 두드러진다고 말했다."

이와 "사업비가 현실화 안되는 엔지니어링 추·매입 급증" 우려가 커지고 있다.

【속보】 하루 2곳씩 건설사 도산.. 4월 위기설 '고조'..1~3월 폐업만 160건

김 현우 기자 | 승인 2025.04.06 13:43

여전한 '일산대교 트라우마'...국내 인프라
딜 외면하는 투자자들

2025.02.18

한 금융권 관계자는 "국내 인프라 딜에서 가장 큰 걸림돌은 위험가중치가 아니라 '정부'라는 확실한 '리더의 부재'라며 "정부의 적극적인 참여가 없다면 신뢰를 회복하려는 모습을 보이지 않. 자연스럽게 투자자들도 모일텐데 그런 것 없이 민간에 모든 것을 맡겨 버리니 조달이 잘 되지 않는 것"이라고 꼬집었다.

【사실】 민투사업 제2막 성패, 정부 역할에 달렸다

가시영 기자 2025-04-23 09:03:15

무선, 예측 가능한 제도부터 만들어야 한다. 수익률 상정의 불확실성은 민간이 꺼리는 요소다. 위험 대비 적정 수익률의 기준을 정교하게 고도화해야 민간도 투자 계획을 세울 수 있다. 신속한 사업심의회제도 구축해야 한다. 장기간의 부담금 조사와 일차 계약은 사업 이익을 쪼개는 것이다. 심의 기간을 단축하고, 통합된 평가 체계를 마련해 민간이 불확실성의 탓에 빠지지 않도록 해야 한다.



II 민간투자사업 최근 현안
02. [공통] 진행 중 사업 추진 정체

01 사업원격화 02 사업추진정체 03 사용자동결

1. 진행중 민자사업 장기지체

GTX-C, 자금 조달 난항 착공 지연

A 요약용 기사 | @ 승인 2025.01.13 11:29

진 구간 민간자본 추진...A-B 보다 사업성 낮아
공사기간 60개월, 2029년 개통 목표도 먹구름

특히 자금조달에 어려움을 겪고 있다. **공사비 급등, 고금리 등 문제**로 금융사들이 투자에 신중한 태도를 취하고 있다. 또 C노선은 전 구간이 민자사업으로 진행되며 사업자가 완공 후 운영 수익을 챙기는 'BTO'(수익형 민자사업) 방식으로 추진된다. 사업비가 늘면 수익율을 기대하기 어렵다.

"자금 조달 난항" GTX-B-C, 착공 1년 지났지만
사실상 울스툼

B 요약용 기사 | @ 승인 2025.03.11 19:26

[디퍼블릭+이슈]정 기자 수도권 광역급행철도(GTX)-B·C 노선이 착공식을 가진 지 1년이 지났지만, 실제 공사는 시작되지 못하고 있는 것으로 드러났다. **공사비 인상, 건설경기 침체, 자금 조달의 어려움** 등이 겹치면서 민간사업자들의 면이 이탈까지 발생하는 등 사업 추진에 난항을 겪고 있다.

GTX-C 노선의 경우 상행은 더욱 심각하다. 이 노선은 경기 광주 덕정에서 수원까지 86.46km를 연결하는 사업으로, 전 구간이 민자사업으로 추진되고 있다. 하지만 최근 공사비가 급등하면서 수익성 문제로 사업자들의 참여가 잇따라 철회되는 상황이다.

GTX-C 노선의 사업비는 2019년 12월 기준 4조 6000억원으로 책정됐으나, 코로나19 팬데믹과 러시아-우크라이나 전쟁 등으로 원자재 가격이 급등하면서 공사비가 30% 이상 증가했다. 이에 따라 사업 수익성이 크게 낮아졌고, 참여 건설사들은 공사비 증액 없이는 사업이 어렵다는 입장이다.

한국건설기술연구원에 따르면 2024년 1월 기준 건설공사비지수는 130.99로, 2019년(98.63) 대비 32.36% 상승했다. 국토부는 사업의 원활한 진행을 위해 공사비 현실화 방안을 검토 중이며, 사업자의 부담을 줄이기 위해 추가적인 지원책도 논의하고 있다.

GTX-C 노선의 예정 공사 기간은 60개월이지만, 업계에서는 2028년 개통이 어려울 것이라는 전망이 지배적이다. 만약 올해 3월 내 착공된다면 개통 시점은 2030년 이후로 늦춰질 가능성이 크다.

2. 민원심화. 민간에서 해결 임계점. 超(초)장기화

인천 앞바다 해상풍력사업, 민간도 공공도 못할 듯

2025-04-15 05:40 CBS노컷뉴스 후원된 기사 |

민간업체, "매우 어려운 안-허가" 사업 원점 재검토
역대 최대 규모 해외 투자 유치했다던 인천시 "권한 없다" 방관
공공주도 해상풍력 지원사업도 '4년째 제자리'...특별법 시행으로 폐기 수준

이들 가운데 인천해수청과 중구는 권한 허가를 내화지만 울진군을 민선 중구 영동도와 남동구 연안 등의 지역에 있는 5톤 미만 **소형어선, 어민들의 민원이 있다는 이유로 허가를 내주지 않고 있다.** 해당 소형어선 어민들은 어선 1척당 1억원가량의 피해보상을 요구하는 것으로 알려졌다.

그러나 오스테드가 발전사업을 하려는 구역은 해당 소형어선들이 적어도 50km 이상 항해해야 도착할 수 있다. 소형어선들이 해당 사업구역에서 조업을 하기 위해서는 평소보다 2~3배 이상의 연료를 써야 도달할 수 있어 조합 이익이 없다.

시흥~수원 민자도로 사업 주민설명회 무산

2020년 재안

최영환 기자 | 기사입력: 2025/03/21 16:30:00

[하남] "중부연결 고속도로, 반드시 백지화"

비상대책위, 공청회 앞두고 피해 주장하며 결의 다져

2021년 재안

최 이상훈 기자 | 승인 2025.03.19 14:54

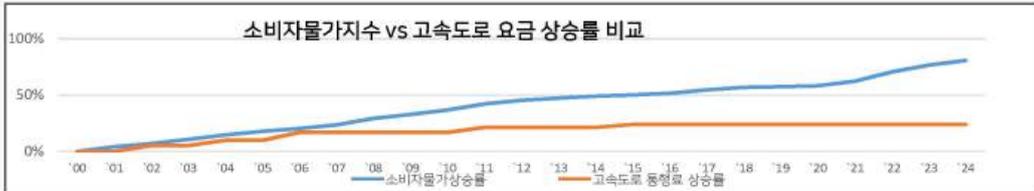
'성남~강남 민투 고속도로' 해당 지역
주민들 온도차 '난항'

2016년 재안

김민서 기자 | 승인 2024-09-06 14:05 | 수정 2024-09-06 14:05

II 민간투자사업 최근 현안
03. [도로] 장기간 사용자 동결

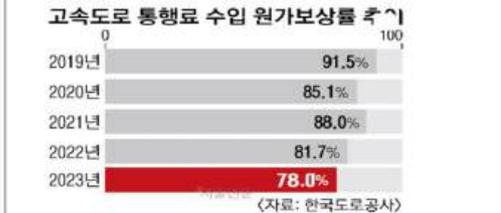
01 사업원격화 02 사업추진정체 03 사용자동결



고속도로 통행료 9년째 '동결'... 낮고 파여도 보수 예산이 없다

최영환 기자 | 승인 2024-09-06 15:25 | 수정 2024-09-06 15:25

한국도로공사 부채 40조 육박
이자 비용만 하루 27억원 지출
한 해 안전투자도 3조 6000억
"인물레벨업엔 요금 조절해야"



고속도로 통행료와 기초물가지표 현황



서민경제 안정 위한 사용자 동결 VS 물가상승 및 서비스 질 향상 감안한 사용자 동결 조정



III

당면과제

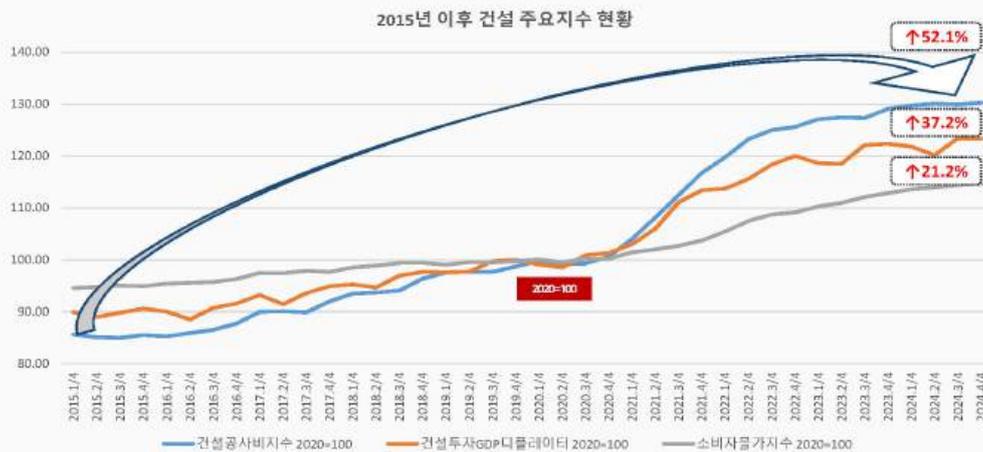
<High Risk, Low Return, Long Time>

- 01. 비용의 현실화
- 02. 사용료의 합리화
- 03. 일정관리의 고도화(Timeliness)

III 당면과제 01. 비용의 현실화

- 01 비용의 현실화
- 02 사용료의 합리화
- 03 일정관리 고도화

1. 건설관련 지수 변동 현황



- 2020년부터 건설공사비 지수가 소비자물가지수 대비 가파르게 상승
- 건설사 입장 : 소비자물가지수 변동분을 초과하는 부분은 손실로 인식
- 2024년 말, 물가특례정책 발표
 (협약 체결 전 사업 限, 건설투자GDP디플레이터와 CPI 차이의 50% 보전, 최대 4.4%)



Ⅲ 당면과제

01. 비용의 현실화

01
비용의 현실화

02
사용료의 합리화

03
당첨권익 고도화

2. 비용상승 분야별 과제

주요내용 및 당면과제

건설원가
상승문제

“물가변동 특례제도를 통해 일부 보전중이나, 과도한 원가상승분 Cover 역부족”

- ① 원가상승 : '20~'25년, 소비자물가→건설공사비지수, 115.33% → 128.37%(차이 13.04%)
- ② 당면과제
 - 물가변동 특례보전정책 상한 4.4%와 상당한 괴리 발생
 - ('20년 설계가 + ESC) 대비 현재 원가율 → 자재 111.3%, 노무 105.6%, 유가 118.9%
→ 민간측, 사업 추진난항 (하면 할수록 까진다)

지하도로
지침개정

“주행환경 및 안전성 향상을 위한 개정. 비용은 증가하나, 편익과 수입은 그대로”

- ① 개정 주요내용 : 터널단면 확대 + 환기방식 변경
- ② 당면과제
 - 사업비 20% 증가로 적격성재조사 대상 → 재조사 생략 or 공사비 적정성 검토만 수행 건의
 - 주행성 및 안전성은 강화되나 관련 편익 부재로 B/C하락 → 편익항목 개선 필요
 - 사업수익률 하락(비용증가&수입고정) → 건설보조금/요금 조정 등 개선 필요

Ⅲ 당면과제

01. 비용의 현실화

01
비용의 현실화

02
사용료의 합리화

03
당첨권익 고도화

2. 비용상승 분야별 과제

주요내용 및 당면과제

자기자본
비율
완화
필요성

**“사업규모 대형화, 고금리 지속, 민투비 증가, 사업규모와는 관계없이 자기자본비율 고정
→ 건설사 및 금융기관 조달부담 증가로 사업 추진시 큰 저해요소 발생”**

- ① 자기자본비율 취지 및 현황
 - 취지 : 민자사업의 안정적 추진 유도, SPC 재무 건전성 유지
 - 현황

구분	건설기간	운영기간	비고
BTO	15%	10%	BTO, '15년 20% → 15% 인하 후 현재까지 유지
BTL	5~15% 이내		

※ 최소자기자본비율과 별개로 안정성 유지위해 입찰시 실적/재무건전성 입증, 실시협약에 사업시행자 의무/책임/패널티 등 기 반영 중

- ② 당면과제
 - 대형사업 자기자본 조달규모 증가 → 투자자 부담 가중 / 고금리 → 주주수익률 하락
 - 금리 급등 등 금융시장 불안정시 Risk 확대 가능
 - → 재원조달 안정성 등 실질적 안정성 확보 위한 최소자기자본비율 인하검토 필요
〈자기자본비율 일괄 인하 or 사업규모별 비율 완화 조정 등〉

Ⅲ 당면과제
02. 사용료의 합리화

01 비용의 합리화 02 사용료의 합리화 03 당면과제/고도화

1. 고속도로 사용료

도로

“국내 고속도로 이용료 세계 최저수준. 민자요금 상한 설정 및 도공요금 동결로 이중고”

① 도공, '16년 이후 요금동결 + 통행료 감면정책 확대 중 → 세계 최저수준

구분	통행료 기준	회피단위	100km 운행시 요금	원단위 환산	대비율	비고
한국	900원+44.3원/km	원	5,330	5,330	100%	도공 폐쇄식
일본(개정)	150엔+24.6엔/km	엔	2,610	24,273	455%	
일본(민자)	260엔+약 30엔/km	엔	3,260	30,318	569%	한신 고속도로
미국	주별/도로별 상이	달러	19	26,029	488%	핀실베니아 기준
프랑스	거리기반제	유로	약 9유로	13,500	253%	
이탈리아	거리기반제	유로	약 8유로	12,000	225%	

② 당면과제

- 유지보수 등 도로서비스 질 저하로 장기적 안전위험
- 민자요금 상한정책으로 민자추진난항 (도공 역시 부채증가로 신규 고속도로 투자여력 감소)

2. 국내 민자고속도로 요금제도(도공대비 1.1배)의 모순

현황
및
과제

“동일 서비스, 동일 요금” 정책기조로 2010년 후반 이후 민자도로는 모두 도공대비 1.1배

- 면세사업자인 도공과 비교시 실질적 요금차이는 無 (민간사업자는 10%의 VAT 과세) [정책보완 필요성]
- 기존 도공 고속도로 대비 직선화 등으로 연장 단축시에도 “동일 서비스” 간주
- 연장 10% 이상 단축 시 도공요금대비 저렴 → 시간, 유류비 절감 + 요금까지 절감?

- 15 -

Ⅲ 당면과제
02. 사용료의 합리화

01 비용의 합리화 02 사용료의 합리화 03 당면과제/고도화

3. 광역철도/지하철 이용료

철도

“지하철 이용료 또한 세계 최저수준. 교통인프라 이용요금 정상화 필요”

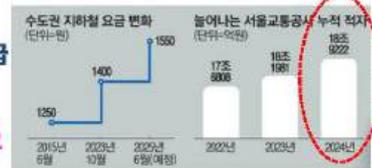
① 요금인상 예상치(+150원) 감안해도, 세계 주요국과 차이 대

(수도권통합요금제 환승비용 절감분 고려시 실질적인 격차는 더욱 증가)

구분	요금체계	요금	원단위 환산	대비율	비고
한국	수도권통합요금제(거리추가)	1400원+거리추가요금	1,400	100%	연락은임정산
미국(뉴욕)	단일요금제	2.9	4,173	298%	거리무관 단일요금
영국(런던)	존 추가 시 요금 증가	£2.90 (Zone1-2)	5,493	392%	PPP
프랑스(파리)	파리권 단일	2.5	3,815	273%	
독일(베를린)	존별 차등제 (AB, BC, ABC)	3.8	5,799	414%	
일본(도쿄)	1~7km: 170엔, 7~11km: 200엔 등	170엔	1,608	115%	민간(도쿄메트로)
싱가포르	S\$2.47(최대)	S\$1.19	1,290	92%	거리별 차등

② 당면과제

- 물가/원가/재정건전성 감안한 기본요금 인상 시급 (서울교통공사 누적적자 19조원)
- 민자철도 또한 공기업과 상생하는 동반 인상필요



- 16 -



III 당면과제

03. 일정관리의 고도화(Timeliness)

01
비용의 현실화

02
사용료의 합리화

03
일정관리 고도화

1. 민자사업 취지

취지

“민자사업은 공공성과 효율성을 바탕으로 빠른 추진속도를 통한 조기 사업편의 창출 목적”

- ① [국토부] : 재정사업은 예타조사~ 착공 6~7년 소요. 민자는 추진속도가 빨라...*(24년 발표)
- ② [민투기본계획] : 재정사업 추진시 예산제약 등으로 조기 건설 어려우나 민간투자사업으로 추진시 목표 연도 내 완료하여 사업편의 조기 창출효과 기대*(24년 발표)

2. 민자사업 현실

현실

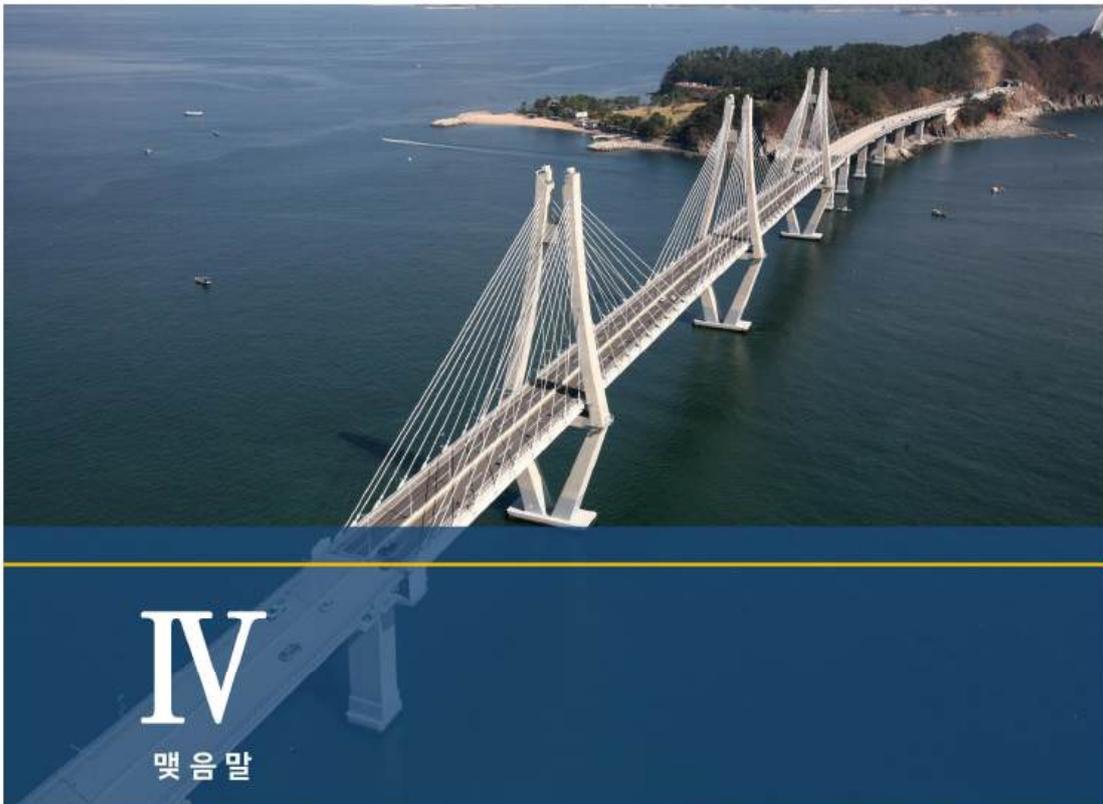
“추진단계 마다 일정지연 : 착공 준비사업은 공사비&금융, 초기사업은 민원문제 심화

사업명	최초계약	적격성 통과	우선협상자 지정	지연단계	해당단계 소요기간	지연사유	현재 진행사항
오산-용인 고속도로	2016.12	2018.12	2020.07	정부협상	60개월 이상(예상)	반대민원, 공사비 급등	협상지연
서창-김포 고속도로	2019.02	2020.06	2020.07	정부협상	60개월 이상(예상)	공사비 급등, 금리상승	협상지연
사상-해운대 고속도로	2017.06	2020.12	2023.02	정부협상	30개월 이상(예상)	공사비 급등, 금리상승	협상지연
양재-고양 고속도로	2019.12	2023.02	-	적격성조사	24개월	의회지연 등	3차공고 지연
성남-강남 고속도로	2016.08	2020.12	-	최초계약~적격성 의회 전략환경영향평가	36개월 24개월-(예상)	의회지연 등 반대민원	민원대안마련
하남-남양주-포천	2021.02	2023.03	-	전략환경영향평가	24개월-(예상)	반대민원	민원대안마련
의왕-광주 고속도로	2021.02	2023.03	-	전략환경영향평가	미정	반대민원	민원대안마련
GTX-C(고시)	-	-	2021.06	착공준비	12개월-(예상)	공사비 급등, 금리상승	건설사 탈퇴
신안산선(고시)	-	-	2018.05	건설	-	타설건설중 사고발생	공기 지연
서부선	2008.08	2019.12	2021.05	최초계약~자급조달	-	공사비 급등, 금리상승	건설사 탈퇴

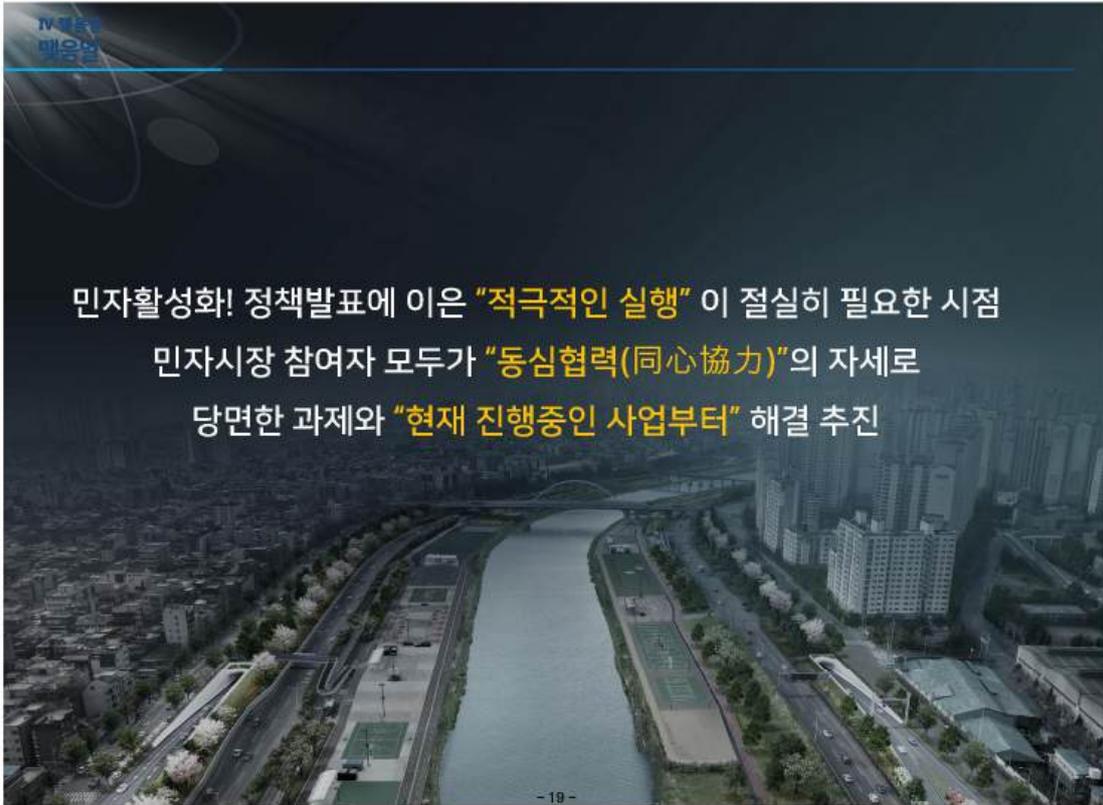
● 일정 장기 지연에 따른 문제점(당면과제)

- 공사비 급등 (지하도로 자침 개정), 정책변화 (국책사업 방어적 민원처리), 여건변화 (인근 재건축 입주완료) 등

- 17 -



IV
맺음말



패널 토론

좌장: 박지형 (한국교통연구원, 한국민간투자학회 수석부회장)

발표: 강갑생 (중앙일보 교통전문기자)

고용석 (국토연구원 실장)

김연식 (한국산업은행 PF1 실장)

김현진 (국토교통부 철도투자개발과 과장)

신대원 (기획재정부 민간투자정책과장)

유인준 (서울고속도로주식회사 대표이사)

인장환 (동부건설 상무)



□ 행사 장소

건설공제조합(건설회관) 2층 중회의실 - 서울시 강남구 언주로 711

□ 약 도



행사장 위치도

□ 교통 안내

○ 지하철

- 7호선 학동역 10번 출구 도보 5분 소요
- **수인분당** 7호선, 수인분당선 강남구청역 3번 출구 도보 15분 소요

○ 버스 정류장

- ① 서울세관 ② 서울세관 ③ 세관앞 ④ 세관앞 ⑤ 서울세관사거리

- 간선** 141,242,401 **마을** 강남08
- 지선** 3414,6411 **직행** 3600

○ 주차 안내

- 건설공제조합 주차장은 행사가 많아 차량이 복잡하며, 주차 요금을 별도로 지원하지 않으니 가급적 대중교통을 이용해 주시기 바랍니다.
- 1시간 4,200원 (주차지원 없음)

행복한 미래를 꿈꾸는 건강한 회사
The Sound Company,
Dreams a Bright Future



사막에 새로운 길을 개척하듯
'가장 일하기 좋은 회사'를 향한
동성엔지니어링의 혁신은
계속됩니다.



삼척 LNG생산기지 방파제



삼척항 지진해일침수방지시설



국립중앙박물관



주안역 센트레빌 아파트



센트레빌 아스테리움 용산



엘살바도르 로스초로스 프로젝트

대한민국 최초와 최대의 기록을 창조해 온 동부건설
지치지 않는 열정과 혁신으로
K-건설의 자부심을 만들어갑니다.

세상을 바꾸는 남다른 기업
BUILD THE PRIDE

지속성장하는 글로벌 엔지니어링 기업



SOOSUNG
ENGINEERING & CONSULTING



수성위너스빌딩
(문정동 사옥)

CHALLENGE

“엔지니어링기술로 사회, 인류행복에 공헌” 하고자 하는 비전 실현을 위해
열정,도전을 최상위 가치로 끊임없는 혁신을 시도해 나갈 것입니다.
[1991~2020년 **연평균 성장률 16%/년, 세계 203위**]

5대 다자간 은행 사업 석권, 국내 최초(2018년)



업계최고 기술력 보유



TECHNOLOGY

최상의 기술력 제공을 목표로
기초자료 조사 및 데이터 수집기술, 타당성검토와 기본계획기술,
상세설계와 건설사업관리기술, 유지관리와 모니터링 기술을 포함하는
TOTAL SOLUTION PROVIDER를 지향하고 있습니다.
[2020 도로,구조,지반,철도 기술제한 턴키 7개사업 석권]

업계최다 교육프로그램



EDUCATION & TRAINING

업계최다의 교육/훈련프로그램으로 구성원들과 동반성장을 추구합니다.
[세미나, 직무교육, 리더십교육, 인문학/소양교육, 글로벌 영어교육..]
(수성의 다양한 교육 프로그램 - 직무교육 : 128종(매달, 부서별 총 50회) / 년)
• 승진자교육(1회) • 해외파견자교육(수시)
• GIS교육(2회, 반기) • 워크숍(상반기, 하반기) (2회, 반기)
• 글로벌 영어교육(2회, 반기) • 인문학 교육 4회(분기)
• BIM교육(기본교육 1회, 심화교육) • 드론교육(2회, 반기)

No1. 스마트 엔지니어링 기업



COOPERATE

엔지니어링 기술과 타분야 기술을 통합하는 창의적인 협업 플랫폼으로
언제, 어디서나, 누구나 연결할 수 있는 엔지니어링 서비스를 제공합니다.
[엔지니어링기술 + GIS, 드론 융합 플랫폼, 사업 전과정 관리 협업플랫폼..]

No1. 워라벨 기업



TOGETHER

“상생화합” 비전목표실현을 위해 구성원들에게 다양한 공유 기회를 제공하고
있으며, 상시적으로 멤버들의 열정을 자극할 수 있는 자발적 참여를 장려하고
있습니다.
[등반대회, 한마음 체육대회, 탁구대회, 직무제한, 기술대전, 이달의 수성인..]



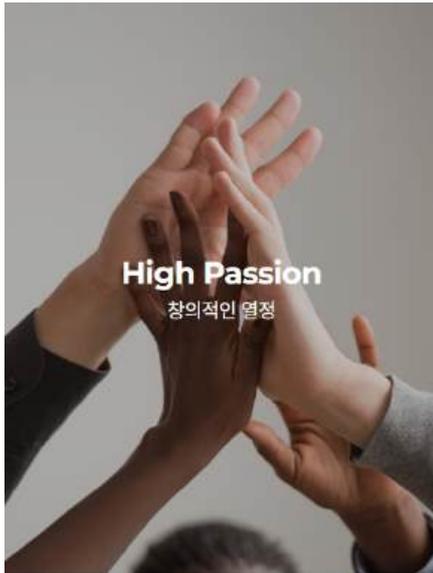
INNOVATIVE 수성
SMART 수성
GLOBAL 수성

인적 기술적 무결점으로 최고의 기술력을 제공하여
사회와 인류행복에 공헌합니다.



Creative-Technology Stress-free Human Environment

창의적인 기술로 스트레스 없는 환경을 조성하여
사람이 신명나는 세상을 만들어갑니다.



신명이엔씨(주)는

도시 및 교통 인프라의 개발, 확충, 개선을 위하여 BIG DATA 기반의 연구 및 분석 기술을 토대로 정확한 진단, 실현가능한 해결책을 제시하는 종합엔지니어링서비스(TOTAL-SOLUTION)를 제공하고자 합니다.



해외 고급건축 시공실적 1위의
기술이 짓는다

The PLATINUM

더 플래티넘

Professional

마리나 베이 샌즈 호텔, 래플즈 시티 등을
성공적으로 완성한 쌍용건설의 프로들이
독보적 기술과 노하우를 주택에 적용시킵니다.

Perfect

더 플래티넘만의 독보적이고 차별화된
'더 플래티넘 디자인 플랜'을
통해 완벽한 주거공간을 완성합니다.

Proud

차별화된 설계와 디자인은 물론
행복한 시간까지도 고려한
완벽함으로 최고의 자부심을 만듭니다.



래플즈시티
싱가포르



로얄
아틀란티스



마리나 베이
샌즈 호텔



주메이라
에미리트 타워



포시즌스 호텔&오피스
자카르타

통합된 기술력,
더 선명한 미래 비전!

지속가능한 물 환경 솔루션의 새로운 기준



물과 에너지가 흐르는 모든 곳에서 만나는
최상의 **One-Stop Service**,

- (주)이피에스이앤이 (환경 ICT / AI 시스템 구축)
- (주)이피에스솔루션 (물환경 솔루션 개발 / 환경시설운영)
- (주)휴텍이앤이 (플랜트 최적제어 / WTE사업)

EPS One Stop Service
종합 물환경 전문기업

EPS EnE

- 상하수도 관망운영(유지관리)시스템
- 환경시설 자산관리, 도시침수 시스템
- 스마트워터시티(SWC) 사업
- 비점축식 레이더 유량계 사업
- 환경부 우수환경산업체 지정 기업

EPS 솔루션

- 하수도 운영관리 대행 사업
- BTL, BTO 민간투자 운영 사업
- 운영사업 컨설팅 및 SOC 투자사업
- 13개 사업소 운영 중
- 대한민국 친환경대상 수처리기술 수상

휴텍이앤이

- 수처리 통합감시제어시스템
- 플랜트 자동제어시스템
- WTE(Waste to Energy)
- 신재생에너지 사업
- SRF 발전소 운영관리사업



기획, 설계

개발, 시스템 구축, 제조

운영

진단



대한민국 국가대표 환경ICT기업

앞선 기술로 세상의 기준이 되다

건설 Convergence 4.0

내일을 이끌어 갈 첨단 산업과 세계 일류를 선도하는 GS건설의 완벽한 융합!
미래를 향한 GS건설만의 앞선 기술이 인류의 위대한 역사를 창조하고 있습니다



Infra



Eco



Plant



Architecture



Leisure



주요 사업 분야

1. 터널 및 도로 운영관리
2. 신재생에너지
 - 태양광발전사업
 - 풍력발전사업
 - 폐기물에너지발전사업
3. 전기공사
4. 소방시설공사



**도로 위의 안전, 도심 속의 에너지
태영티에스가 책임집니다.**



2025년 춘계 정책토론회

대한민국 신성장 견인을 위한 민간투자 패러다임 전환

2025년 5월 13일(화) 13:30 ~ 17:30

건설회관 2층 중회의실

후원
(가나다 순)

