



# 사회경제 발전을 위한 인공지능 기술 활용 촉진 방안 연구

NRF 사회과학연구지원사업 제안서

# 인공지능 Boom, 그리고 FOMO



<세기의 대국> '인간의 승리에 시청률 10%...평소의 4배

송고시간 | 2016-03-14 07:27

(서울=연합뉴스) 조민정 기자 = 3패 뒤 기계와의 외로운 사투를 벌이는 이세돌 9단에 관심이 쏠리면서 이 9단과 알파고의 제4국 대결 시청률이 두 자릿수까지 올랐다.



4차 산업혁명기 '성큼'...재계 너도나도 AI 빅데이터 '분주'

머니투데이 | 김성은 기자, 임동욱 기자, 안정준 기자

VIEW : 7469 | 2017.04.06 16:48

삼성전자, AI·빅데이터랩 신설...LG전자, IoT·로봇 등 주력 스마트솔루션BD 신설 등 대비 움직임 '구체화'

4차 산업혁명 준비하는 재계 사례

	SAMSUNG 삼성전자	LG LG전자	SK SK하이닉스	Hanwha 한화테크윈
준비 내용	VD 사업부 산하에 AI, 빅데이터랩(Lab) 등 신설 전장사업팀 직속 시너지그룹 신설	H&A사업본부 내 스마트솔루션 BD신설 제어연구소에 AI 전담조직 설치	마케팅 부문 산하에 오토모티브 사업팀 신설	엔디비아와 글로벌 협력 관계 구축
역할	소프트웨어 역량 강화 하만과 시너지 추구	IoT, AI, 스마트가전, 로봇 등 차세대 사업 추진	차량용 인포테인먼트 연구 및 자율주행차 위한 제품 개발 등	엔디비아의 '지능형 영상 분석 플랫폼' 통해 CCTV 경쟁력 강화

그래픽: 김지영 디자이너 MT 머니투데이



너도나도 자율주행...설익은 기술 경계도

2021.2.21. 류은주 기자



'너도나도'...병원들 '인공지능' 왓슨 모시기

2017.3.29. 김국배 기자



'왓슨' 도입 병원들 너도나도 '인공지능' 간판

2017.7.18. 임락근 기자



"너도나도" ...IT기업들 초거대 AI 개발 경쟁

2021.5.23. 김명근 기자



가전·쇼핑에 부는 'AI바람'

2017.3.29. 이민중 기자



카카오톡으로 항공권 구매를...항공업계에 부는 AI바람

2021.2.21. 류은주 기자



20년 후 내 땅은 안전할까? 부동산에 부는 AI바람

2018.4.2. 강기준 기자



콜센터에 부는 AI·클라우드 바람

2021.2.21. 류은주 기자



"AI가 피부진단" 화장품 업계에 부는 '뷰티테크' 바람

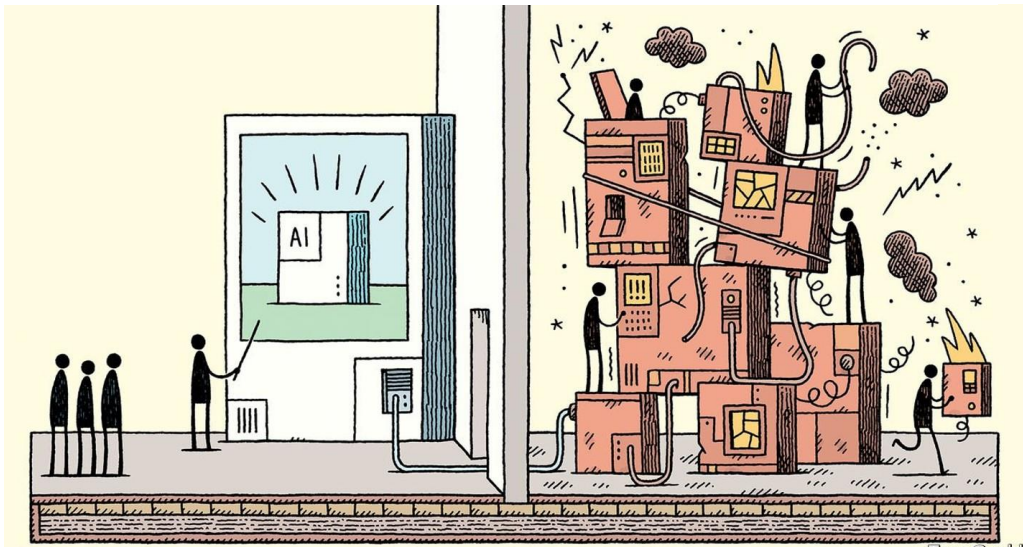
2021.6.9. 윤정훈 기자

The Economist

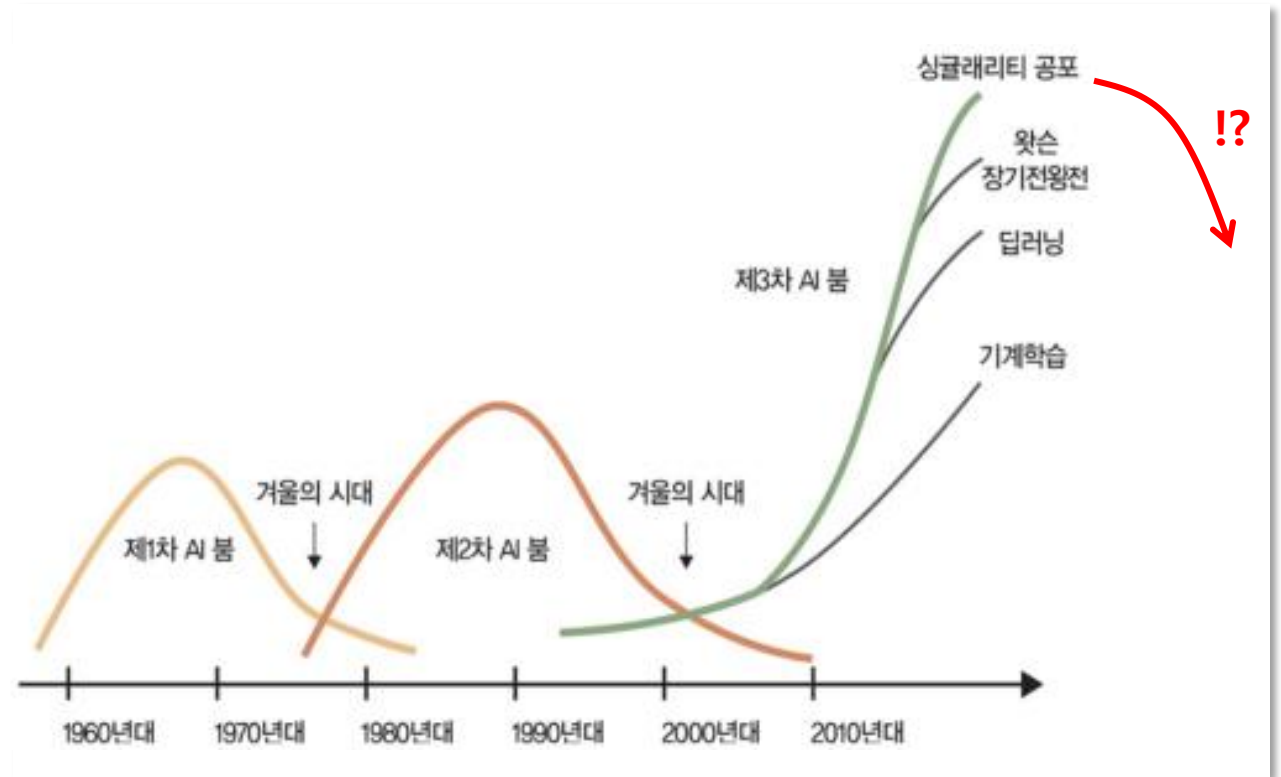
Technology Quarterly | Artificial intelligence and its limits

## An understanding of AI's limitations is starting to sink in

After years of hype, many people feel AI has failed to deliver, says Tim Cross



Tom Gauld



\* 자료: 마쓰오 유타카, 2015

# 목차

1 연구 필요성 및 목적

2 장기 집단연구의 적합성

3 SSK 아젠다 적합성

4 연구 내용 및 방법

5 중장기 연구 계획

6 연구성과 및 기대효과

7 연구진의 다양성 및 시너지

8 유기적 연구 체계

AI기술이 기술적 차원을 넘어 산업과 사회에 근본적 변화를 야기

## “그러나, AI 기술의 개발에 비해 도입과 활용은 더딘 수준”

### 우리나라 AI 기술 도입률

전체 산업 기준

**4%**

(한국개발연구원, 2021)

\* 종업원 수 20인 이상 중소기업/대기업 1,000개 조사, 산업 전체

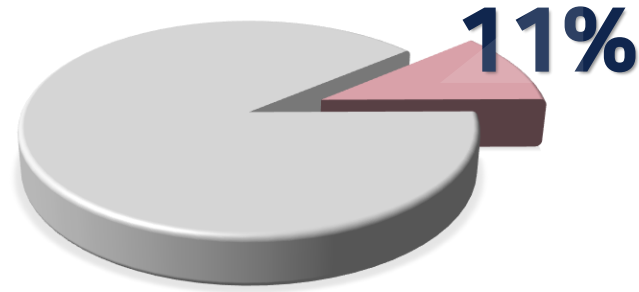
제조, 교통/물류, 금융, 공공/안전, 의료  
주요 5개 산업 기준

**15%**

(정보통신정책연구원, 2021)

\* 종업원 수 20인 이상 중소/중견/대기업 368개 조사

### 글로벌 AI 도입 기업의 AI를 통한 재정적 이익 창출



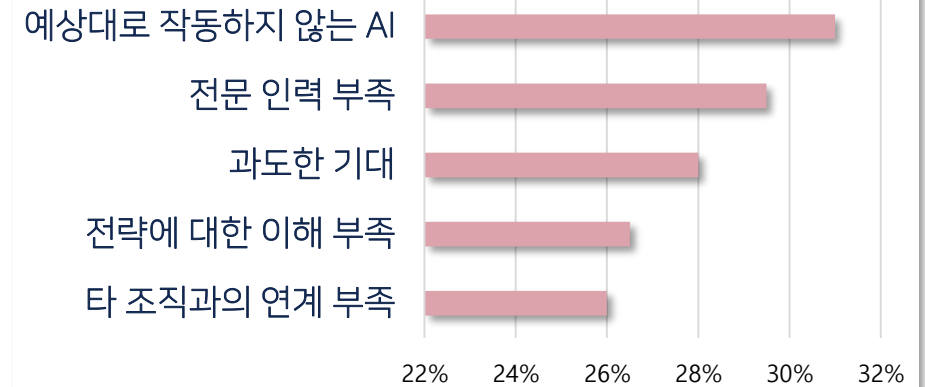
(BCG 컨설팅/MIT, 2020)

\* 글로벌 29개 산업 분야 3,000개 기업 조사

\*\* 글로벌 AI 기술 도입률 57%

### 글로벌 AI 도입 기업의 92%가 실패 경험

#### 주요 실패 원인



(IDC, 2019)

# 연구 필요성 및 목적

- ❑ AI 시스템 도입·활용 시 문제들의 원인은 기술 특성을 비롯해 인간 본성, 조직 환경, 사회 제도 등 여러 측면에 부리를 둠 (Gianna & Reggio, 2020)

## 공공분야

**목적** » 수자원 공사의 효율적 물관리

**저해요인** » 예측/적응 한계, 업체 역량 부족, 책임소재 불명확성, 보수적 문화



## 보건 복지

**목적** » 복지사각지대 발굴

**저해요인** » 기존 인원 및 조직체계가 AI로 증가된 업무를 감당하는데 한계



## 의료

**목적** » 암 진단과 치료

**저해요인** » 진단 정확도 외에 의사-환자간의 신뢰 및 의사소통 문제 발생



중요한 역사적 사례들은 신기술의 '개발'과 더불어 '활용'의 중요성을 보여 줌

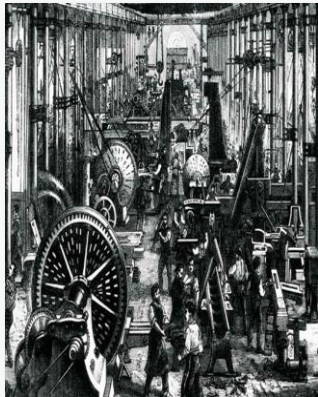
## 증기기관

개발



데니스 파팽  
(1698)

활용



1차 산업 혁명

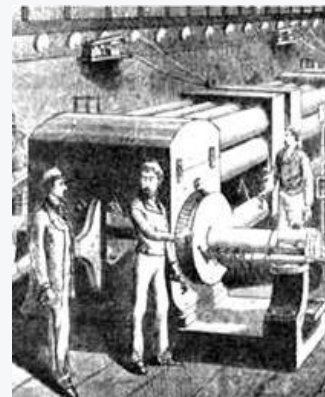
## 전기

개발



윌리엄 길버트  
(1600)

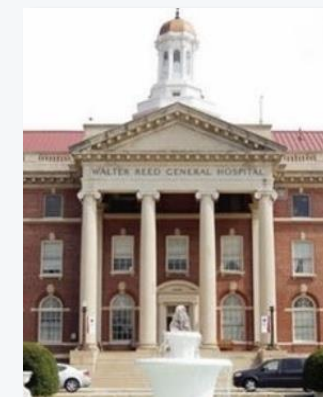
활용



2차 산업 혁명

## 의료영상정보시스템 (PACS)

개발



메디간 육군병원  
(1991)

활용



세계 최초  
의료보험수가 도입  
- 보건복지부  
(1999)

병원급 PACS 도입률  
87%  
(2020)

디지털 전환

- ☑ 정보 시스템 도입 시 기술 요인과 더불어 조직 환경 요인이 핵심 요인으로 연구됨

“ AI 시스템은 과거 정보 시스템 보다 활용이 어려운 기술로써 ”  
 시스템적 사고와 종합적 접근이 요구됨

저자	정보 시스템 도입 성공 요인
Gupta (2000)	최고경영자의 참여, 프로젝트 관리와 업무 단위의 연계, 평가, 단계적인 도입, 교육, 의사결정 간소화, 인내심 있는 운용 등
Rosario (2000)	조직 구성, 기업 전반의 변화관리, 커스터마이징의 최소화, 의사소통 등
Jeremy & Pernille (2002)	프로젝트 관리 역량 (비즈니스 역량, 기술 역량, 인적 역량)
Robey, Ross & Boudreau (2002)	조직 구성, 보상과 역량 확보, 외부 컨설턴트 활용, 체계적 변화관리를 통한 사용자 이해
Scott & Vessey (2002)	변화관리, 프로젝트 계획, 전략적 접근, 강한 리더십
Umble, Haft & Umble (2003)	전략적 목적의 이해, 최고경영자의 몰입, 조직변화관리, 데이터 정확성 등

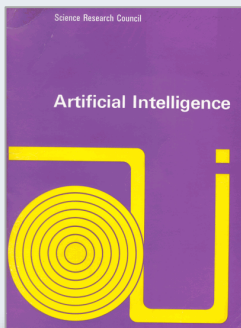


## » 연구 비전 «

### AI 기술의 사회경제적 가치 창출

#### 연구 목표

- ☑ AI 시스템의 도입과 활용을 저해하는 여러 측면의 문제와 원인을 다학제적 관점에서 심층적으로 이해
- ☑ 이를 바탕으로 다양한 분야에서 공통적으로 겪는 시행착오를 줄임으로써 AI 기술의 활용을 촉진
- ☑ 장기적으로 이러한 문제들의 근본적인 해결 방안을 탐구



라이트힐 보고서(1973)



전문가 시스템(1980s)



알파고 충격(2016)

“ AI 기술의 사회경제적 가치창출 중요성 ”

1

## 장기적 추적관찰 필요

AI 시스템 프로젝트 도입과 활용 과정은  
일반적으로 3~7년 내외의 오랜 기간에 걸쳐 진행

2

## 학제간 융합 연구 필요

기술특성을 비롯해 **인간본성, 조직환경, 사회제도** 측면의  
다양한 문제들을 입체적으로 이해하고 시스템적으로 해결

3

## 신분야 개척을 위한 네트워크 필요

신분야 개척을 위해 연구 협력 네트워크를 구성하여  
지식을 교류하고 협력하며 신진 연구자 그룹을 양성

## 메가 아젠다

### “스마트기술과 기후변화 시대의 기회와 위기”

인공지능, 빅데이터 등 데이터사이언스의 발전은 기존 사회체제와 기업환경의 변화를 가속화시킴에 따라 이에 대한 적극적인 대응이 요청됨

☑ AI 시스템은 산업과 사회의 근본적인 변화를 야기하는 기술

☑ 그러나 우리나라에서 AI 도입과 활용은 부진 (정보통신정책연구원 2021; 산업연구원, 2022)

☑ 다차원적 원인 규명이 미흡하고 문제해결 방안에 대한 고찰도 답보 상태

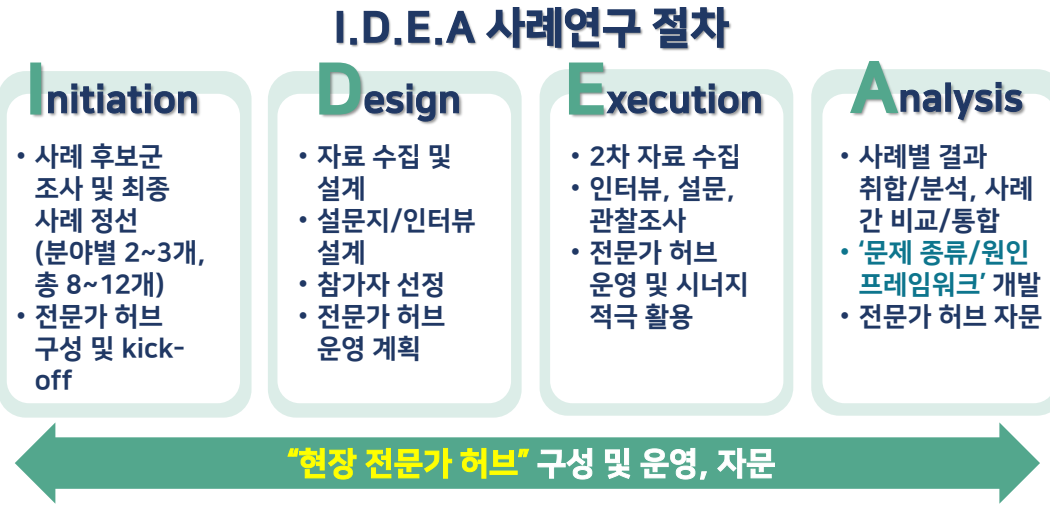
AI 바우처(중소 벤처기업의 AI 도입 지원), AI 데이터 가공 바우처(AI서비스 개발에 필요한 데이터 가공), 스마트 서비스 지원(AI, 빅데이터 등 첨단기술 솔루션 구축 지원), AI 고성능 컴퓨팅 지원(민간 클라우드사의 컴퓨팅 자원 지원)

“ 기회와 위기에 보다 근본적이고 적극적 대응이 요구됨 ”

## 1 문헌연구

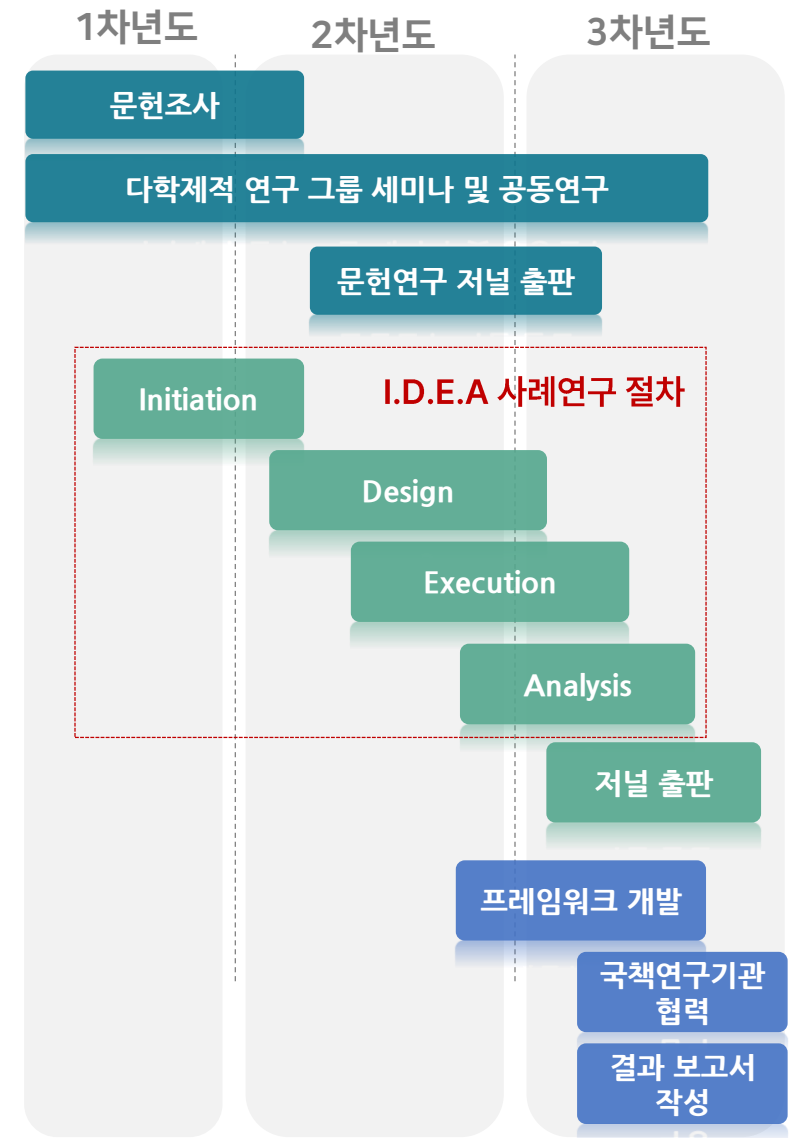
- ☑ 문헌고찰 (AI, HCI, 심리학, 정보시스템, 조직이론 등 다학제적 연구)
- ☑ '다학제 연구자 그룹' 세미나 및 공동연구 (타 SSK 연구단 포함)
- ☑ 문헌고찰 결과 기반 연구 논문 작성 및 출판

## 2 사례연구



## 3 해결책연구

- ☑ 'SI기술도입과 활용 촉진'이라는 중장기연구목표를 위한 기반 구축
- ☑ 중장기적 해결책 연구 기반 구축 (국책연구기관과의 협력 등)



## ❑ 신기술의 도입 및 활용 과정에서의 성공과 실패 원인 및 메커니즘에 관한 다학제적 고찰

### 다학제적 문헌 고찰

- ❑ 정보 시스템의 도입 및 활용에 관한 기존 연구 고찰
- ❑ AI 시스템의 사회/조직적 수용 과정에서 발생하는 문제를 이해하고 해결하기 위한 이론적 지식 축적

### ‘다학제 연구자 그룹’ 세미나

- ❑ 정보시스템 및 조직, AI(인공지능), HCI(인간과 컴퓨터 상호작용) 분야 국내외 우수 연구자들 + 공공/행정, 보건/의료, 법/제도, 언론/미디어 등의 분야 전문 연구자들 (타 SSK 연구단 포함)

구분	연사	소속	내용
IS 조직	이재규	KAIST	정보 시스템의 역사 및 AI 의사결정 지원
	문명재	연세대	플랫폼 거버먼트 & 전자정부
AI HCI	Fei-Fei Li	Stanford Univ.	AI 기술 및 편향 관련 이슈
	Erik Brynjolfsson	Stanford Univ	AI 시스템 도입과 기업의 생산성
	김진형	인천재능대학교	전KAIST 교수, 전SPRi 원장, “AI 최강의 수업” 저자
	이경선/김성욱	KISDI	AI 시스템의 특징과 저해요인
법 제도	오세용	대전지법	“인공지능 시대 법관의 미래” 저자
	권현유	서울남부지검	AI 기반 자율주행차와 법의 구조
	이규홍	서울고등법원	한국특허법학회장
	임영익	Intellicon	AI 변호사 Alpha Law 개발자, 변호사
	조원희	디라이트	AI, 헬스케어 등 전문로펌 대표 변호사
	곽재우	법무법인 광장	AI 컴플라이언스 시스템 개발자, 변호사
보건 의료	주호진	가톨릭대학교	의료정책과 과학기술의 발전
	김하일	KAIST	AI와 의료시스템
언론 미디어	최준호	중앙일보	과학기술 미래 전문가
	조현용	MBC	경제 및 기업구조 전문가 (“소비더머니” 저자)
공공 행정	유재홍/조원영	SPRi	AI 관련 기술과 정책 동향
	윤지웅	경희대	국가 과학기술 정책

## ☑ AI 시스템 도입 및 활용을 저해하는 다차원적 원인 분석

### 다학제적 입체적 분석

### 여러 분야 사례선정

도입/활용 저해 **문제 원인의 다양한 측면들을 입체적으로** 조명하고 이해, 이를 **일반화하고 이론화**

### 체계적 사례연구

'**다학제 연구자 그룹**'을 통한 문헌연구 및 여러 분야의 '**현장 전문가 허브**'와의 유기적 연계를 통한 연구 설계와 추진

- ☑ 3년간의 추적관찰을 통한 심층적인 사례 연구를 통해, **기술 특성을 비롯해 인간 본성, 조직 환경, 사회 제도 측면에서 입체적으로 분석**

구분	사례 선정 고려 기준	구분	사례 선정 고려 기준
분야	공공/행정, 보건/의료, 법/제도, 언론/미디어 등 (연구진의 전문 분야)	범위	부분적, 전사적 구분
단계	도입(기획, 개발, 파일럿), 활용(구현, 안정화, 보수)	특성	유형(공공, 민간), 규모(대중소) 등 고려

- ☑ I.D.E.A. 사례연구를 통해 체계적 연구 진행

### Initiation

- 사례 후보군 조사 및 최종 사례 정선 (분야별 2~3개, 총 8~12개)
- 전문가 허브 구성 및 kick-off

### Design

- 자료 수집 및 설계
- 설문지/인터뷰 설계
- 참가자 선정
- 전문가 허브 운영 계획

### Execution

- 2차 자료 수집
- 인터뷰, 설문, 관찰조사
- 전문가 허브 운영 및 시너지 적극 활용

### Analysis

- 사례별 결과 취합/분석, 사례 간 비교/통합
- 문제 종류/원인 프레임워크 개발
- 전문가 허브 자문

## ☑ AI 시스템 도입 및 활용을 저해하는 다차원적 원인 분석

### '현장 전문가 허브' 워크숍 개최



문제 공유, 원인 분석 및 해결책 논의

### 저명학술지 게재

구분	저널명
조직·전략	Academy of Management Review, Administrative Science Quarterly, Organization Science, Information and Organization
정보시스템	Information Systems Research, MIS Quarterly, Decision Support System, Information Systems Frontiers, Information
기술 혁신	Technovation, Technological Forecasting and Social Change, Information Technology & People, Technology in Society, Science, Technology and Society
보건·의료	Scientific Report, BMC Public Health, Annals of Global Health, Healthcare Management Science
언론·미디어	한국언론학보, 사이버커뮤니케이션학보, Digital Journalism, New Media & Society, Mass Communication & Journalism Quarterly
법·제도	규제연구, 경제규제와 법, Journal of Business Ethics, Regulation and Governance

# 연구 내용 및 방법 (3) 해결책 연구

## 성공적인 AI 시스템 도입·활용을 위한 'AI 기술의 사회경제적 가치창출 모델' 개발

### 프레임워크 개발

- ☑ '문제 유형 및 원인 프레임워크'를 포함한 'AI 기술의 사회경제적 가치창출 모델' 개발



AI 시스템 도입을 기획/개발 중인  
여러 분야의 조직 및 담당자들이 참고함으로써  
시행착오와 실패 위험을 줄이는 데 기여

여러 분야의 보편적 문제들과 근본 원인에 관한  
다학제적 현장 연구 결과로서의 학술적 가치

### 관련 국책연구기관과 협력

- ☑ 국책연구기관들과의 협력을 통해 본 과제의 연구 결과를 공유·발전
- ☑ 나아가 AI 기술 개발 및 활용을 위한 국가 전략·정책에 반영

ETRI KISDI

SPRI



## 인공지능의 사회경제적 가치 창출 확대

### 해결방안 도출

#### AI 시스템 도입 및 활용을 저해하는 문제 유형 별 해결 방안 도출

- ☑ 1단계 연구 결과를 기반으로 문제 유형 별 해결 방안 도출
- ☑ 법제도 신설·개선, 프로젝트 추진 체계, AI-인간 협력 등의 측면 연구
- ☑ 원인과 해법에 관한 경쟁이론들에 대한 이론적·실증적 연구

### 협력적 현장 연구

#### AI 시스템 도입을 준비하는 조직에 축적된 지식 적용

- ☑ 공공 및 민간 기업, 중앙 및 지방 정부 부처 등과 협력하며 프로젝트 진행
- ☑ 보다 밀착된 형태의 현장 참여 연구(field study) 수행
- ☑ 1단계 과제의 사례 연구로부터 축적된 지식을 개선하고 확장

### 성과 확산

#### AI 기술의 사회경제적 가치 창출 모델 개발 및 성과 확산

- ☑ 성공적인 AI 시스템 도입과 활용을 위한 기획 및 관리 체계 개발
- ☑ 기술/사회 인프라 구축/개선 제안
- ☑ 국가 전략정책 수립 과정에 참여
- ☑ 국제 교류 및 공동연구 기반 구축

# 연구성과 및 기대효과

## 인력 양성 및 교육역량 강화

- ☑ 실질적 문제 해결이 가능한 통찰력과 역량을 갖춘 신진 사회과학자 양성
- ☑ 산·학·연 네트워킹 및 학제간 융합 연구 등 큰 성장을 위한 연구 환경 제공
- ☑ 연구 결과와 방법론을 대학원 교육에 활용, KAIST 미래전략 시리즈에 별도 섹션으로 소개 등 (과학적 지식 확산 및 활용 촉진)

## 사회 경제적 기여

- ☑ AI기술의 지속적인 관심과 투자를 위한 사회적 기반 형성
- ☑ 관련 인프라 및 지원체계를 위한 정책적 기반 마련
- ☑ AI기술 개발과 활용 간의 선순환 생태계 조성



AI 기술의  
사회경제적  
가치 창출

## 학술적 기여

- ☑ AI 시스템 도입·활용을 저해하는 보편적 문제와 원인에 관한 입체적 분석과 실질적 해결방안 탐구
- ☑ AI 시스템 기반 조직/사회 혁신과 경쟁력 제고 방안
- ☑ 새로운 다학제적 연구 문제 제시, 이러한 연구 기회를 통해 중요한 개념적·이론적 지식 창출
- ☑ '다학제 연구자 그룹' 및 '현장 전문가 허브'의 연구협력 네트워크 구축 (중요한 사회적 자산)

# 연구성과 및 기대효과 (1) 학술적 기여

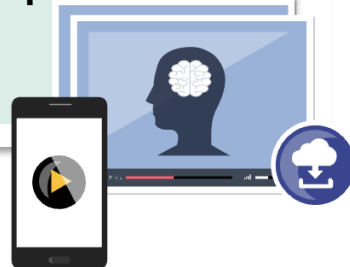
## AI 시스템 도입·활용 저해 문제 유형 및 원인 분석

- ✓ 기술 특성 + 인간 본성 + 조직 환경 + 사회 제도  
→ 입체적 분석
- ✓ 문제의 근본 원인 이해  
→ 실질적 해결 방안 탐구
- ✓ 여러 분야 사례 연구  
→ 보편적 측면의 심층적 이해 및 개념화·이론화



## AI 시스템 기반 혁신과 경쟁력 제고 방안 제시

- ✓ 2020년 전후 발전된 AI 기술 → 조직 혁신과 경쟁우위 창출 가능
- ✓ 다만 조직적 변화와 혁신 가능성에 대한 체계적 연구가 부족한 상황
- ✓ 본 연구를 통해 AI 시스템의 기획, 도입, 구현, 안정화, 활용 과정의 다학제적 문제 및 해결방안 제시



## 새로운 다학제적 연구 문제 및 연구 기회

- ✓ 체계적 사례연구 → 축적된 과학적 지식의 한계 인식 + 새로운 개념적/이론적 지식 창출
- ✓ 중요 연구문제 → 후속 연구 통한 정교한 개념화, 이론화, 실증분석 가능



## 연구 협력 네트워크 구축

- ✓ 연구 과정에서 '다학제 연구자 그룹' + '현장 전문가 허브'의 참여 및 협력 네트워크 구축
- ✓ AI 시스템 도입·활용 촉진, AI 기술 기반 경쟁력 제고 등 장기적 연구 위한 사회적 자산 축적
- ✓ 본 연구를 지속 발전시킬 신진연구자 양성



# 연구성과 및 기대효과 (2) 사회경제적 기여

## AI 기술에 대한 지속적인 관심과 투자를 위한 사회적 기반 형성

- ☑ 지속적·효과적 AI 기술 활용 촉진 + 여러 분야의 사회경제적 가치와 경쟁력 창출
- ☑ AI 기술의 수준 높은 활용과 AI 시스템의 효과적인 도입을 저해하는 원인을 다학제적으로 이해  
→ 시행착오를 줄여 사회적 비용과 실패 위험 최소화
- ☑ 국가 AI 전략/정책 개발 과정에 활용  
→ 문제 해결과 경쟁력 제고방안 마련



## 관련 인프라 및 지원체계를 위한 정책적 기반 마련

- ☑ AI 시스템 도입 → 조직구조의 변화 이해 + 기술발전과 사회조직 간의 격차를 줄이는 실질적 방안 제시
- ☑ 정책 담당자의 중요 참고자료  
→ AI 산업 활성화 인프라 및 지원체계 마련에 기여
- ☑ AI 기술 도입, 활용 전 사회조직에 미치는 영향을 기존 사례 등으로 예측  
→ 발생 가능한 문제들 선제적 대비 및 효과적 대응



## AI 기술 개발과 활용 간의 선순환 생태계 조성

- ☑ 현장 맞춤형 AI 모델 및 알고리즘 개발, 데이터 수집가공 등 지속적 AI 기술 개발과 투자위한 전제조건  
→ 관련 분야 AI 시스템 성공적 도입과 활용으로 긍정적 인식 조성 및 유지
- ☑ 연구결과 활용 → 인식 제고 및 환경 조성  
→ AI 기술에 더 많은 관심과 투자
- ☑ 연구결과 활용을 통한 세 번째 인공지능 겨울 극복 + AI 기술 활용을 통한 사회경제적 발전의 중요한 원동력



# 연구성과 및 기대효과 (3) 인력 양성

## 전문 신진 연구인력 양성

- ☑ 보조 연구원(사회과학 전공 석·박사과정): AI 기술의 사회·경제적 활용, 정착 과정의 문제의 유형과 원인을 현장 사례로 직접 관찰 + 이론적 이해와 분석  
→ **신진 사회과학자 양성**

\* 신진 사회 과학자: AI 시스템 기획, 도입, 활용 과정 예상 문제들 선제적 파악 및 실천적 대응 제안할 통찰력과 역량을 갖춘 과학자

- ☑ 참여 연구원 정기세미나 및 산·학·연 네트워킹(다학제 연구자 그룹, 현장 전문가 허브 포함) 통한 최신 연구 정보 공유, 학제간 융합연구 참여 등 발전적 연구기회 장려  
→ **한국 사회과학연구 선도할 우수 연구자로 성장 지원**

- ☑ 국·내외 학회 발표 장려 + 해외 연구자 협업 네트워크  
→ **국제 저명 학술지 논문 게재 등 글로벌 연구 네트워크 역량 강화**



## 연구 결과를 통한 교육역량 강화

- ☑ AI 기술의 사회적 활용에 대한 높은 관심 → 연구 결과의 학회 발표, 논문 발표 + 특강 or 교육 프로그램 등으로 활용
- ☑ 연구의 방법론과 연구결과: 공공/행정, 보건/의료, 법/제도, 언론/미디어 및 전산학 분야 학회 **연구방법 사례연구 세미나 형식으로 공유**
- ☑ 연구팀 구성원 담당 교과목 or 신규 교과목/세미나 설계: AI 기술도입 예정인 공공/민간 영역에 **사회과학적으로 축적된 지식을 연구된 사례들과 함께 전수** → 각자의 다양한 분야에서 기여할 수 있는 인재로 양성
- ☑ KAIST 문술미래전략대학원 발간 “KAIST 미래전략” 시리즈에 별도 섹션으로 소개 → **연구결과의 대중화**





이상윤 교수

## AI 조직, 전략적 조직 설계 전문성

- ☑ KAIST 미래전략대학원 (데이터 전략, AI 증강 조직)
- ☑ 최고 수준의 탐저널 논문 실적
- ☑ '인간중심 AI 시스템' 연구



강운철 교수

## AI, 공공/행정 전문성

- ☑ 이화여자대학교 데이터 사이언스 대학원 부원장
- ☑ 민간/공공 경영분석, AI 기술 활용 방안



박성필 교수

## 법/제도 전문성

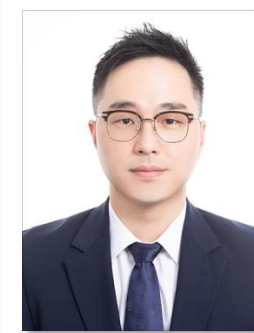
- ☑ KAIST 미래전략대학원 (지식재산)
- ☑ 법-기술-경제 융합 연구



한지영 교수

## 언론/미디어 전문성

- ☑ KAIST 미래전략대학원 (과학저널리즘)
- ☑ 디지털/로봇 저널리즘, AI 기반 미디어 플랫폼



허경무 연구교수

## 의료/보건 전문성

- ☑ KAIST 미래전략대학원
- ☑ 의료 디지털 플랫폼, 미래 전략/정책

# 연구진의 다양성 및 시너지



**이상윤 교수 (KAIST 미래전략대학원)**

(연구 분야) 혁신 전략, 데이터 전략, AI 조직, 전략적 조직 설계

(연구 책임자) 연구 과제 진행을 위한 조율 및 책임

- AI 시스템 도입·활용 과정의 문제들에 대한 개념화·이론화 연구

## ▶ 관련 경력 및 역량

- KAIST 및 연구재단 펀딩을 통해 본 제안서 과제의 토대가 되는 다음의 과제들을 수행: 조직 신뢰성의 메커니즘에 대한 연구(KAIST, 2016-2019), 시스템 신뢰성을 위한 조직 설계(연구재단, 2019-2022), **인간과 인공지능 간의 협력적 의사결정과 학습에 기반 한 '인공지능 조직'** 연구(KAIST, 2021), **AI 시스템 신뢰성 향상을 위한 커뮤니케이션 방안** 제언(KAIST, 2022)
- '데이터 전략 및 인공지능 조직' 과목을 개발하며 관련 분야 연구와 교육 선도, 전략/조직/혁신 분야 세계적 석학들과 커뮤니티 교류 및 공동 연구
- 과학기술정보통신부 '국가연구개발 중장기 전략 위원회' 위원, 육군 '육군 발전 위원회' 위원, KAIST 미래전략대학원 '미래전략 프로그램' 책임교수

☑ **다학제적 융합연구의 경험적 기반** (전자전산, 전략정책, 조직혁신)

☑ **전략적 조직설계 분야에서 세계적으로 인정받는 연구자**

☑ **협력적 의사결정·학습에 기반한 '인간중심 AI 시스템' 연구 추진**

KAIST AI 관련 학과(전산학부, 산업시스템공학과, 산업디자인학과) 교수와 협업을 통해 AI 모델과 알고리즘에 기반한 실험/이론 연구 및 개념/실증 연구

## 국외 주요 대학 전임교수 1인당 SCI/CCSI 논문편수

\* 괄호는 Top 저널 논문편수

대학명학과/연구그룹	2016	2017	2018	2019	2020	2021	합계	평균
MIT, 10명 (School of Business/TIES)	0.80 (0.10)	1.30 (0.20)	1.00 (0.10)	0.70 (0.10)	0.80 (0.10)	0.40 (0.20)	5.00 (0.80)	0.83 (0.13)
Harvard University, 10명 (Business School/Strategy)	0.70 (0.20)	0.70 (0.00)	0.20 (0.00)	0.30 (0.10)	0.70 (0.20)	0.90 (0.30)	3.50 (0.80)	0.58 (0.13)
Univ. of Michigan, 17명 (Business School/Strategy)	0.18 (0.18)	0.65 (0.47)	0.53 (0.41)	0.94 (0.71)	0.59 (0.29)	0.35 (0.29)	3.24 (2.35)	0.54 (0.39)
NUS Business School, 25명 (Strategy & Policy)	0.56 (0.16)	0.88 (0.28)	0.56 (0.12)	0.56 (0.20)	0.88 (0.08)	0.80 (0.16)	4.24 (1.00)	0.71 (0.17)
연구책임자 이상윤 교수	1 (1)	1 (0)	1 (0)	0 (0)	1 (1)	2 (0)	6 (2)	1.00 (0.33)

# 연구진의 다양성 및 시너지



## 강윤철 교수 (이화여자대학 경영대학원)

(연구 분야) 경영분석과 AI의 산업적 활용, 의사결정 이론

(공동 연구자) 공공/행정 분야 전문가 그룹 운영 및 사례 연구

☑ AI의 사회적 활용 연구 경험 및 SW업계 경력으로 산학협력 기대

### ▶ 관련 경력 및 역량

- 이화여자대학교 '데이터 사이언스 대학원' 부원장
- 중소기업 R&D 지능형 평가모델 개발(중소기업기술정보진흥원 2020-2021) 등 인공지능의 산업적 활용에 관한 다양한 연구 경력 보유
- 대학원 보직과 더불어 SW산업계 경력(LG CNS)을 바탕으로 AI 시스템의 도입과 활용에 관한 연구를 추진함에 있어 산학협력의 연결고리 역할 수행



## 박성필 교수 (KAIST 미래전략대학원)

(연구 분야) AI, 빅데이터, 블록체인 관련 규제개선 및 비교법 연구와 관련 특허, 저작권, 디자인 분야에서 법-기술-경제의 융합적 연구

(공동 연구자) 법/제도 분야 전문가 그룹 운영 및 사례 연구

☑ AI 특화 규제 연구 경험, 법제도 분야 전문가로서 역할 기대

### ▶ 관련 경력 및 역량

- KAIST 미래전략대학원의 지식재산대학원 프로그램(석사과정) 책임교수
- 빅데이터와 AI 기반 경제의 규제정책 관련 연구 경력 보유
- 중소벤처기업부 소관 '데이터 인프라 구축 사업'(2020년~2022년) 및 '제조 데이터 이용 활성화 방안 수립 및 실증 연구용역(2021년) 공동 연구
- 산업체수탁과제 '법과 기술체계 기반의 디지털 경제 연구'(주식회사 액트너랩 2019년~2022년) 및 KAIST 자체 연구사업인 '데이터-인공지능 경제 구현을 위한 국가전략 연구'(2019년)등의 연구책임자
- KAIST 내 DELTA 연구센터 설립 및 센터장 역임



# 연구진의 다양성 및 시너지



## 한지영 교수 (KAIST 미래전략대학원)

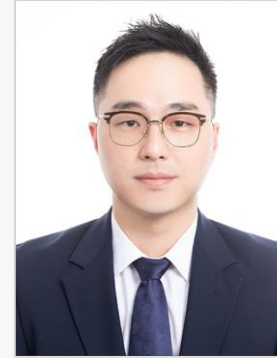
(연구 분야) 디지털 저널리즘, 미디어 효과, 정치심리

(공동 연구자) 언론/미디어 분야 전문가 그룹 운영 및 사례 연구

☑ AI 기술의 디지털 미디어 전략 연구 경험으로 분야 특화 연구 기대

### ▶ 관련 경력 및 역량

- 머신러닝 기반 국내 뉴스 헤드라인의 정확성 검증, 댓글의 정파성 분석, 감성 메시지의 온라인 전파패턴 분석 등 AI 기술의 디지털 미디어 전략 분야에 연구 경력 보유
- 기초과학연구원(IBS) 데이터 사이언스 그룹과의 협업을 통해 뉴스 품질 검증 알고리즘 및 뉴스추천 알고리즘의 다양성을 확보할 수 있는 딥러닝 모델을 개발하는 공동 연구 성과를 언론학 분야 주요 저널에 게재하고, 전산학 분야의 탭티어 컨퍼런스에서 발표



## 허경무 연구교수 (KAIST 미래전략대학원)

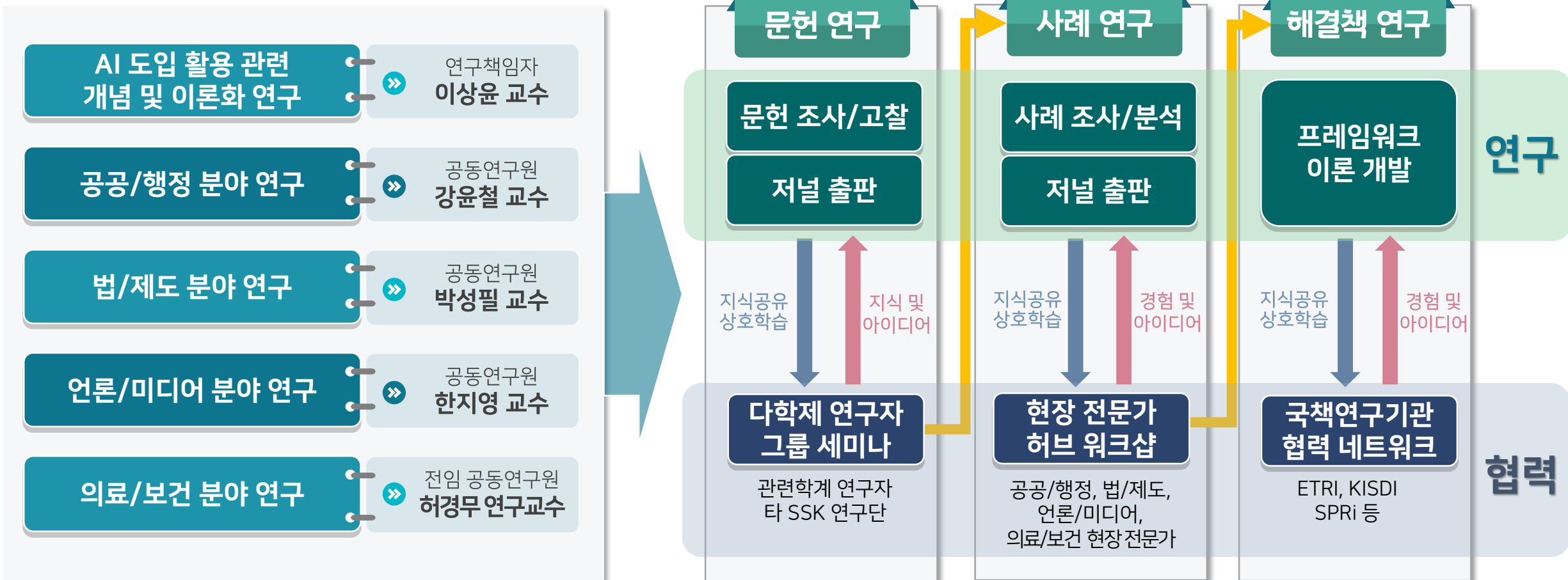
(연구 분야) 정보기술 기반 혁신, 의료 디지털 플랫폼 거버넌스, 미래전략

(공동 연구자, 전임) 의료/보건 분야 전문가 그룹 운영 및 사례 연구

☑ 헬스케어 업계 경력으로 분야 특화 연구 기대

### ▶ 관련 경력 및 역량

- 정보기술 기반 조직 시스템, 의료 디지털 플랫폼, 미래 전략/정책 연구
- 삼성의료원-싱가포르 과학기술청 “간암 정밀의료 플랫폼 개발” 공동연구개발 협력사업 추진
- 삼성의료원 유전체연구소 발 유전체 정보분석 기술 스타트업 “지니어스” 창업지원
- 삼성의료원-사우디왕립의료원 “아바타마우스 및 뇌신경센터 구축” 기술이전 연구협력사업 추진



사회경제 발전을 위한  
인공지능 기술 활용 촉진 방안 연구



이화여자대학교  
데이터사이언스대학원



KAIST 문술미래전략대학원

감사합니다.