



국민대학교 비즈니스IT전문대학원

사회적 건강도 증진을 위한 데이터 사이언스 전문인력 양성팀

4단계 BK21 자체평가보고서

4~5차년도 (2023. 9. ~ 2024. 8.)

『4단계 BK21사업』 미래인재양성사업(인문사회분야)

교육연구팀 자체평가보고서

접수번호	-									
사업 분야	사회과학	신청분야	경영	단위	전국	구분	교육연구팀			
학술연구분야 분류코드	구분	관련분야		관련분야		관련분야				
		중분류	소분류	중분류	소분류	중분류	소분류			
	분류명	경영학	경영정보시스템							
	비중(%)	100								
교육연구 팀명	국문) 사회적 건강도 증진을 위한 데이터 사이언스 전문인력 양성팀									
	영문) Data Scientist Education Team for Improving Social Health									
교육연구 팀장	소 속		국민대학교 단과대구분없음 비즈니스IT전공							
	직 위		교수							
	성명	국문	곽기영	전화		02-910-4738				
				팩스		02-910-4017				
		영문	Kee-Young Kwahk	이동전화		010-5472-9604				
				E-mail		kykwahk@kookmin.ac.kr				
연차별 총 사업비 (백만원)	구분	1차년도 (2019~21.2)	2차년도 (21.3~22.2)	3차년도 (22.3~23.2)	4차년도 (23.3~24.2)	5차년도 (24.3~25.2)				
	국고지원금	122	245	245	292	292				
총 사업기간		2020.9.1.-2027.8.31.(84개월)								
자체평가 대상기간		2023.9.1.-2024.8.31.(12개월)								
본인은 관련 규정에 따라, 『4단계 BK21사업』 관련 법령, 귀 재단과의 협약에 따라 다음과 같이 자체평가보고서 및 자체평가결과보고서를 제출합니다. 2024년 11월 8일										
작성자	교육연구단장					곽 기 영 (인)				
확인자	국민대학교 산학협력단장					이 인 형 (인)				

〈자체평가 보고서 요약문〉

중심어	사회적 건강도	데이터 사이언스	사회 혁신
	디자인 씽킹	융복합적 접근	리빙랩
	사회적 신뢰	사회적 소통	사회적 관계
교육연구단의 비전과 목표 달성정도	본 교육연구팀에서는 ‘융복합 데이터 사이언스에 특화된 세계적 수준의 사회혁신 연구 허브’가 되겠다는 비전과 해당 비전을 달성하기 위한 교육, 연구, 국제화, 지역사회/산학협력 영역별 목표를 달성하기 위해 4~5차년도 사업기간 동안 많은 노력을 기울여 왔으며, 그 결과 괄목할 성과들을 거두었다. 우선 교육 목표를 달성하기 위해, 디자인 씽킹과 데이터 분석의 융복합 교육 프로그램인 ‘융복합 데이터 사이언스(CDS) 트랙’을 2023년 3월에 신설하였으며, 트랙 교과과정을 정비해 가면서 4~5차년도 사업기간 동안 해당 트랙을 성공적으로 운영하였다. 또한 기본에 충실한 교육 프로그램 구현을 위해 연구윤리의 정규 교과목 반영, 글쓰기 세미나 운영, 기초 교과목 리스트 제공 및 수강 독려 등을 성공적으로 수행하였다. 또한 실무 지향 교육 프로그램 구현을 위해 2개 학기에 걸쳐 총 15개 교과목을 신설·개편하였다. 연구 목표 달성을 위해서는 사회적 신뢰·소통·관계 개선을 위한 융복합 데이터 사이언스 연구를 수행하여 4~5차년도 동안 국제학술지 13편, 연구재단 등재지 26편, 학술저서 1편 등 다수의 연구실적을 산출하였다. 또한 학술대회나 공모전, 경진대회에 연구성과를 출품하여 총 7건의 수상 성과를 거두었으며, 참여교수진은 1건의 전문서를 집필하여 학계에 기여하였다. 국제화 목표 달성과 관련해서는 교육연구팀 소속 교수진들이 아일랜드 및 미국 대학 교수들과 교류하며 국제학술지 2건, 국제학술대회 1건 등의 실적을 산출하였다. 또한 중국의 BNU-HKBU United International College (UIC)와 Xi'an Jiaotong-Liverpool University (XJTLU)와 연구협력을 위한 MOU를 체결하였으며, 해외석학 초청 세미나를 2차례 개최하였다. 끝으로 지역사회/산학협력 목표 달성과 관련해서는, 국내 로봇기업인 (주)효돌과 공동연구를 진행하여 다수의 원천기술 개발 및 특허출원이 이루어졌으며, 그 성과가 2024년 2월 스페인 바르셀로나에서 개최된 세계 최대 이동통신 전시회인 MWC 2024의 ‘글로벌 모바일(GLOMO) 어워드 2024’ 부문 최우수상을 수상하는 쾌거를 거두었다. 또한 4~5차년도 기간 중 (주)게코도니아, (주)루넷 등과 업무협약(MOU)을 체결하였으며, 해당 업무협약에 따라 다양한 산학협력 활동을 진행하였다. 이 중 (주)루넷과는 대학원 수업의 기말프로젝트와 연계하여 기업이 실제 당면한 문제를 수강생들이 PBL(Project Based Learning) 방식으로 해결해 보는 산학협력 활동이 진행되었다.		
교육역량 영역 성과	본 교육연구팀은 2023년 3월 신설한 ‘융복합 데이터 사이언스(Convergent Data Science, 이하 CDS)’ 트랙(주임교수: 광기영 교육연구팀장)을 성공적으로 운영하기 위해, 사업 4~5차년도 기간 동안 2개 교과목을 개편하고, 1개 교과목을 추가로 신설하였다. 또한 기본에 충실한 교육 프로그램 구현을 위해, ① 연구윤리의 정규 교과목 반영, ② 글쓰기 세미나 운영, ③ 데이터 사이언스 분야의 기초역량 강화를 위한 추천 기초 교과목 리스트 작성 및 수강독려 등의 활동을 전개하였다. 이외에도 실무 지향 교육 프로그램 구현을 위해, 사업기간 동안 총 15개 교과목을 신설 혹은 개편하였다. 인력양성과 관련하여 본 교육연구팀은 사업 4~5차년도 동안 학기 평균 약 21명의 학생을 확보하였으며, 총 15명의 석사를 배출하였다. 15명의 졸업생 중 13명이 진학 또는 취업에 성공하였다. 진학한 1명의 석사 졸업생은 본 교육연구팀의 박사과정 연구원이 되어 학문후속세대로 성장해 가고 있으며, 취업에 성공한 졸업생들은 대부분 데이터 사이언스와 직접적으로 관련된 분		

	야의 직무로 취업하여 취업의 질 역시 우수하다. 사업 4~5차년도 동안 본 교육연구팀의 참여대학원생들은 Heliyon(SCIE), IEEE Access(SCIE), 경영학연구(연구재단 우수등재지), 지능정보연구(국내 전체 공학분야 학술지 중 영향력지수 2위)를 포함해 국내·외 우수 학술지에 다수의 논문을 게재하였으며, IEEE RO-MAN, 한국경영학회, 한국경영정보학회 등 저명한 학술대회에서 연구결과를 발표하였다. 또한 최우수논문상 1회, 우수논문상 1회를 수상하는 등 연구의 질적인 측면에서도 그 우수성을 인정받았다. 논문뿐 아니라 특허와 기술이전에서도 괄목할만한 실적을 산출하였다. 지난 4~5차년도 사업기간 동안 본 교육연구팀에서 개발되어 특허 출원(등록)된 기술들은 (주)블루라이언스, (주)효돌 등의 기업에 이전되어 성공적인 사업화가 이루어지고 있다. 한편 교육연구팀 김남규 교수는 지도 중인 재학생들 및 졸업생과 함께 최근 주목받고 있는 ‘언어모델’을 주제로 한 전문서적을 출간하여 학계에 기여하였다. 끝으로 교육의 국제화와 관련하여, 현재 신북방 고등교육 역량 강화 사업과 연계해 우즈베키스탄의 국립 대학인 TUIT(타슈켄트 정보통신대학교)와 교육 협력을 활발히 진행하고 있으며, 이번 사업년도부터 협력대상을 라오스의 비엔티안에 소재한 CC(산업통상대학)로도 확대하였다. 아울러, 참여대학원생들을 해외대학 교수들과 함께 하는 다양한 공동연구 수행에 참여시켜, 국제공동연구 기회도 다각도로 확대하고 있다.
연구역량 영역 성과	본 교육연구팀은 현장 밀착형 연구 수행을 통해 다양한 우수성과를 창출하였다. 우선 박도형 교수는 주식회사 효돌과의 산학협력을 통해 사회적 취약계층, 특히 고립된 한국계 미국인 고령자들을 위한 반려로봇 기술 연구를 주도하였다. 본 연구는 SSCI 저널 게재, 특허 출원, 그리고 연구 과제 창출 등의 성과를 창출하였으며, 특히 세계 최대 이동통신 전시회 ‘MWC(Mobile World Congress) 2024’에서 ‘글로벌 모바일(GLOMO) 어워드 2024’의 ‘커넥티드 건강·웰빙을 위한 최우수 모바일 혁신’ 부문을 수상하였다. 한편 김남규 교수는 LLM 분야의 선도기술을 확보하여 특허 출원 및 등록, 기술이전, 도서 집필 및 수상 등의 성과를 창출하였다. 또한 안현철 교수는 생성형 AI 관련 연구 및 이와 연계된 교육/세미나 발표 활동을 다수 수행하여, 생성형 AI 기술의 확산에 크게 기여하였다. 이러한 활발한 활동을 통해, 본 교육연구팀 참여교수는 최근 1년간 1인당 약 348,697,000원의 연구비를 수주하였다. 학술지 측면에서는 최근 1년간 경영학연구, 지능정보연구 등 연구재단 등재지 26편, International Journal of Human-Computer Interaction, IEEE Access 등 국제저명학술지 10편, 그리고 Asia Pacific Journal of Information Systems 등 기타 국제학술지 3편을 게재하였으며, 학술대회를 비롯한 각종 대회에서 총 11건의 수상 실적을 거두었다. 본 교육연구팀은 특허 출원, 등록 및 기술이전을 통해 한국사회의 난제 해결에도 크게 기여하고 있으며, 최근 1년간 특허 등록 10건, 출원 7건, 그리고 기술 이전 2건 (총 2억원 규모)의 성과를 거두었다. 본 교육연구팀은 리빙랩 운영을 통해 산업·사회의 문제해결에 실질적으로 기여하고 있으며, 이러한 활동의 일환으로 최근 1년간 총 10건의 과제와 11건의 자문 및 특강을 수행하였다. 본 교육연구팀은 융복합 데이터 사이언스 분야에서 글로벌 연구 성과를 확산시키기 위한 국제적 학술활동을 활발히 수행하고 있다. 최근 1년간 5개의 국제학술대회에서 Co-organizer & Program Committee 등으로 활동했으며, 5건의 국제학술지 발간에 Paper Reviewer, Editorial Board Member 등으로 참여하였다. 또한 The University of Texas at Austin, University College Cork 소속 교수진과의 국제 공동연구를 수행하였으며, 국제 학술교류 플랫폼 구축 및 확산 활동의 일환으로 BNU-HKBU United International College 및 Xi'an Jiaotong-Liverpool University와의 MOU를 새롭게 체결하였다. 본 교육연구팀은 국외 연구소 및 대학과의 국제 연구교류 확대를 위해 Ohio State University의 김동수 교수 및 Korea University의 김재환 교수와 함께

	Difference-in-Differences (DiD) Methodology Seminar를 개최하였으며, BNU-HKBU United International College (UIC)의 Sangwook Ha 교수를 초청하여 BK연구 세미나를 개최하였다. 한편 본 교육연구팀은 국제적인 학문적 네트워크 확대와 연구 교류 활성화를 위해, IEEE Photonics Society 및 IEEE의 기술적 후원을 받는 International Conference on Information Science and Communications Technologies (ICISCT 2024)를 2024년 11월에 Uzbekistan의 디지털 기술부 및 Tashkent University of Information Technologies (TUIT)와 공동으로 국민대학교에서 개최할 예정이다.
달성 성과 요약	융복합 데이터 사이언스에 특화된 세계적 수준의 사회혁신 연구 허브'라는 본 교육연구팀의 비전 달성을 위해 영역별 목표를 설정하였고 다음과 같은 뛰어난 성과를 거두었다. 교육 분야에서는 신규 트랙 신설 및 성공적 운영, 연구윤리 정규 교과목 반영 및 글쓰기 세미나 운영, 다수의 교과목 신설 및 개편 등을 수행하였다. 이를 통해 디자인 씽킹과 데이터 분석의 융복합 교육 프로그램 제공, 기본에 충실한 교육 프로그램 구현, 실무 지향 교육 프로그램을 구현하겠다는 세 가지 목표를 성공적으로 달성하였다. 연구 분야에서는 다수의 국제저명학술지 및 연구재단 등재지 게재, 학술대회를 비롯한 각종 대회에서의 수상, 한국사회 난제 해결을 위한 새로운 특허 출원 및 등록과 기술이전 등 사회적 건강도와 관련된 사회적 신뢰·소통·관계 개선을 위한 탁월한 융복합 데이터 사이언스 연구 업적을 이루어냈다. 국제화 분야에서는 여러 해외 대학 연구팀들과의 공동연구 및 MOU 체결, 해외석학 초청 세미나 개최 등을 통해 국제 학술교류 플랫폼을 설립하고자 하는 목표를 달성하였다. 마지막으로 지역사회/산학협력과 관련해서는 (주)효돌과의 공동연구 수행, (주)게코도니아 및 (주)루넷 등과의 MOU 체결 및 다양한 산학협력 활동을 진행함으로써 리빙랩 중심의 현장 중심 연구 플랫폼 구축을 실현하였다.
미흡한 부분 / 문제점 제시	본 교육연구팀의 비전 및 목표 달성과 관련하여 미흡하거나 부족한 점은 없으나 교육연구팀의 미션에 부합하는 자격을 갖춘 신진연구인력을 확보하지 못한 점은 아쉬운 부분이다. 그러나 우수한 신진연구인력을 확보하기 위해 다양한 인적 플랫폼 및 네트워킹 등을 활용하여 본 교육연구팀의 인재상에 정확히 부합하는 인력을 물색하고 있다.
차년도 추진계획	본 교육연구팀은 교육, 연구, 산학협력, 국제화 부분에서 다음과 같은 추진계획을 가지고 있다. 최근 1년간 교육연구팀 소속 교수들의 연구년으로 인해 공백이 있었음에도 계획 대비 교육실적은 비교적 양호하게 산출되었다. 지속적으로 교육의 질을 개선하고 새로운 교육수요를 충족시키기 위해 신입 전임교원 및 산업체 겸임교원의 충원을 적극적으로 추진한다. 또한 교육연구팀에 새로 합류한 신입교원의 신규 대학원 교과목 개설을 통해 교육연구팀 참여 대학원생들의 연구방법론 및 데이터 분석 역량을 제고한다. 개개인의 역량과 개성에 맞춘 맞춤형 연구 지원을 위해 학생들의 개별 역량, 특기, 개성 등을 파악하려는 다양한 활동을 계획하고 있다. 학생들의 개인적인 특성과 더불어 개별 능력의 특징을 중요한 근거로 활용하여 특성화 방향을 설정하고 학생들과의 면담을 통해 최적의 특성화 방향을 결정한다. 특성화 방향이 정해지면 이에 맞는 맞춤형 교육을 SIG(Special Interest Group) 형식으로 운영하여 학생들이 더욱 깊이 있는 지식을 탐구하고 협업할 수 있는 장을 만든다. 산학협력 분야에서는 산업·사회 문제해결과 관련된 교육 프로그램의 운영이 계획 대비 성공적으로 수행되었으나 변화하는 흐름에 맞춰 해당 교육 프로그램을 지속적으로 개선하고 협력할 산업체나 공공기관을 확대하는 노력을 계속해서 기울인다. 국제적인 학문 네트워크 확대와 연구 교류를 활성화하

	기 위한 일환으로 국민대학교에서 Uzbekistan의 디지털 기술부 및 Tashkent University of Information Technologies (TUIT)와 공동으로 2024년 11월 국제 학술대회를 개최할 예정이다. 이를 기반으로 본 교육연구팀은 중앙아시아 및 전 세계의 연구자들과의 학문적 교류를 더욱 확대할 계획이다.
--	---

I

교육연구단(팀)의 구성, 비전 및 목표

1. 교육연구단(팀)장의 교육·연구·행정 역량

성명	한글	학기명	영문	Kee-Young Kwahk
소속기관	국민대학교 단과대구분없음 비즈니스IT전공			

◎ 교육연구팀장의 교육 역량

▶ 대학원생을 위한 각종 교육활동의 선도적 수행

- 최근까지 지속적으로 데이터 사이언스 분야의 다수의 전공서적을 발간함으로써 학생들이 전문적인 내용을 보다 체계적으로 학습할 수 있도록 하는 데 기여함.



<교육연구팀장이 발간한 대표 전공서적>

- 집필한 전공서적에 대한 다양한 강의 보조자료를 제공함으로써 교수의 커리큘럼 개선에 활용될 수 있도록 지원함.
- 튜토리얼 형식의 구조방정식 모델링 관련 논문들을 저널에 게재하여 워크숍이나 세미나 등의

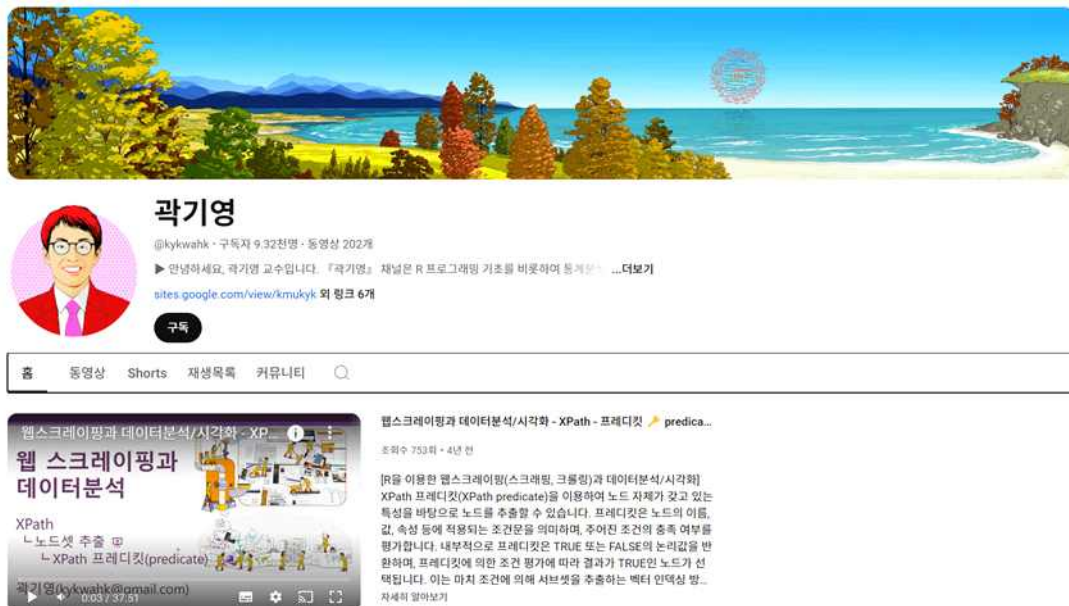
단기적인 학습활동에 활용할 수 있도록 기여함.

- 광기영. (2019.06). “R을 이용한 구조방정식모델링: 매개효과분석/조절효과분석 및 다중집단분석,” *지식경영연구* (20:2), pp. 1-24. (총 11회 인용, 2024.10.06. / KCI 기준)
- 광기영. (2019.03). “R을 이용한 구조방정식모델링: 분석절차 및 방법,” *지식경영연구* (20:1), pp. 1-26. (총 28회 인용, 2024.10.06. / KCI 기준)

<교육연구팀장이 발간한 튜토리얼 형식의 논문 예시>

▶ 교육 플랫폼이 다양해지는 추세에 대응하는 교육환경 개선에 기여

- 기존에 K-MOOC에 공개하였던 교육 콘텐츠의 공개 범위를 확장하여 유튜브에 보다 많은 다수의 강의 콘텐츠를 지속적으로 공개함. 그 결과, 2024. 10. 현재 200개를 상회하는 동영상에 게시되어 있으며, 구독자도 약 9,320여명에 달하고 있음.



- 유튜브 강의 동영상 자료에 자막을 함께 제공하고, 주요 R 활용 팁을 최근 유행하는 숏폼 (Shorts) 영상으로도 제작하여 공유하는 등 공개 콘텐츠의 질적 개선을 위하여 노력함.

R 프로그래밍 / R 기초 ▶ 모두 재생

데이터분석 프로그래밍 언어인 R을 활용하기 위한 기본 지식을 소개합니다. 동영상 강의에서 사용하는 R 프로그램 코드 및 예제 파일은 다음 GitHub 사이트로부터 다운로드할 수 있습니다...

R 프로그래밍 / R 기초 - 설치	R 프로그래밍 / R 기초 - 작업환경	R 프로그래밍 / R 기초 - 패키지	R 프로그래밍 / R 기초 - 도움말	R 프로그래밍 / R 기초 - 데이터 구조
R 특징 R 및 RStudio 설치 R은 처음이세요? 37:32	R 프로그래밍 / R 기초 - 작업환경 작업환경 31:22	R 프로그래밍 / R 기초 - 패키지 패키지 31:28	R 프로그래밍 / R 기초 - 도움말 도움말 17:58	R 프로그래밍 / R 기초 - 데이터 구조 데이터 구조 11:07
국가영 조회수 4만회 · 2년 전	국가영 조회수 1만회 · 2년 전	국가영 조회수 1만회 · 2년 전	국가영 조회수 6만회 · 2년 전	국가영 조회수 9만회 · 2년 전
자막	자막	자막	자막	자막

Shorts

[R] 주식 차트를 그려봐요 - quantmod 조회수 633회	[R] 밈 이미지를 만들어봐요 - meme 조회수 699회	R 프로그래밍 / R 기초 - RStudio 단축키 shortcuts 조회수 2,2천회	[R] 문자로 귀여운 동물 그림을 그려봐요 - cowsay 조회수 701회	[R] 유튜브 동영상 조회수 추출 하여 서클채팅도트 그려요 ... 조회수 977회
---	--	--	---	---

- GitHub를 개설하여, 저술한 저서들을 기반으로 한 각종 실습코드 및 데이터를 대중에게 공개하고 있음.

박기영
kykwahk

Follow

25 followers · 0 following

<https://sites.google.com/view/kmuky/>

Block or Report

4 contributions in the last year

Popular repositories

- Statistics-R** (Public)
『R을 이용한 통계데이터분석(제2판)』 (박기영, 도서출판 청암)
R ☆ 10 👍 9
- Introductory-R** (Public)
『R 기초와 활용(제2판)』 (박기영, 도서출판 청암)
R ☆ 1 👍 2
- ML-R** (Public)
『R을 이용한 머신러닝과 텍스트마이닝』 (박기영, 도서출판 청암)
R
- YouTube** (Public)
YouTube 『박기영』 채널
☆ 3 👍 1
- Scraping-R** (Public)
『R을 이용한 웹스크래핑과 데이터분석』 (박기영, 도서출판 청암)
R ☆ 1 👍 1

▶ 국내 경영정보학 교육의 개선과 발전을 위한 대외활동 수행

- 국내 최대 MIS 학회인 한국경영정보학회의 초대 교육 부회장을 역임함.
- 재임 기간 중 부회장으로서 교육 분과를 창설하고 미션과 목표를 수립하였으며, 저명한 연구

자들과 이러한 미션 및 목표를 공유함으로써 경영정보학회 교육 분과의 기틀을 마련함.

◎ 교육연구팀장의 연구 역량

▶ 경영정보학(정보시스템학), 경영학, 사회심리학, 커뮤니케이션학 등의 분야에서 다학제적 지식을 배경으로 활발한 연구활동을 수행

- 사회과학에서 전통적으로 많이 사용하는 정량적 연구방법(설문조사, 실험연구)뿐만 아니라 정성적 인터뷰 기법(수단-목적사슬 접근법, 레퍼터리 그리드 기법)과 데이터분석 기법(소셜네트워크 분석, 데이터애널리틱스, 텍스트애널리틱스, 시스템다이내믹스)을 활용하여 그동안 사회문제를 해결하기 위한 폭넓은 연구를 수행함.

- 그 결과 현재까지 SSCI/SCI급 저널 18편, 연구재단 등재지 104편, 국내외 학술대회 발표 144건의 실적을 거두었으며, 국내외 우수 학회에서 최우수/우수 논문상을 37회 수상함.

▶ 오랜 산업계 근무 경력과 각종 국제 공인 자격을 바탕으로 산업·사회 문제해결에 기여하는 실무지향적 연구 수행

- 삼성전자, 삼성SDS, AGENCY.COM 등 국내외 주요 기업에서 10년 이상의 근무를 통해 실제 현장 감각을 체득함.

- CISA(Certified Information Systems Auditor), PMP(Project Management Professional), CGEIT(Certified in the Governance of Enterprise IT) 등 국제 공인 자격 소지

- 데이터 사이언스 분야의 특허를 3건 보유함.

◎ 교육연구팀장의 행정 역량

▶ 다양한 교내 행정경험 보유

- 경영대학 경영정보학부의 학부장 재임기간 동안 교내 학부평가에서 2년 연속 경영정보학부가 전교 최고 수준의 평가를 받는 성과를 이끌어 내어 학부 발전에 지대하게 공헌함.

- 비즈니스IT전문대학원 원장으로서 재임하는 동안 사회적 수요에 선제적으로 대응하기 위해 취임 직후 정보미디어경영 전공을 신설하였으며 이후 해당 전공을 바탕으로 비즈니스 애널리틱스 분야 및 데이터 사이언스 분야의 세부 트랙 및 전공으로 발전하는 계기를 마련함.

- 비즈니스IT전문대학원의 2개 트랙(비즈니스애널리틱스 트랙 및 고객경험 트랙)을 융합하여 4단계 BK21 사업에 특화된 통합 트랙(‘융복합 데이터 사이언스(CDS, Convergent Data Science)’트랙)을 신설하기 위한 <트랙통합준비위원회>의 위원장을 1년간 맡아 활동함. 그 결과, 지난 2023년 3월에 해당 트랙이 성공적으로 론칭하였으며, 현재 해당 신설 트랙의 주임교수를 맡고 있음.

▶ 다양한 교외 행정경험 보유

- 한국경영정보학회 부회장, 운영위원, 이사를 역임하였으며, 한국경영과학회, 한국지능정보학회, 한국지식경영학회의 이사로 활동함.

- 지식경영연구의 편집위원장으로 재임(2016.01~2017.12)하면서, 학술지 관리 및 행정 역량을 발휘하여 한국연구재단의 등재학술지 심사를 성공적으로 통과할 수 있도록 통솔하고 해당 학술지의 피인용지수를 획기적으로 증가시키는데 기여함.

- APJIS(Asia Pacific Journal of Information Systems), 경영연구, 정보시스템연구, 지식경영연구 등 국내 우수 학술지의 편집위원으로 활동함.

- 국가 연구개발과제 16건에 연구책임자로, 5건에 공동연구원으로 참여함.

- 특히 2013년 9월부터 2020년 8월까지 3단계 BK21 플러스 사업팀장으로 활동하면서 사업팀을 중간평가 우수 사업팀, 최종평가 우수 사업팀으로 이끌었던 성공의 경험을 보유함.

2. 대학원 학과(부) 소속 전체 교수 및 참여연구진

<표 1-1> 교육연구단(팀) 대학원 학과(부) 전임 교수 현황

(단위: 명, %)

대학원 학과(부)	학기	전체교수 수	참여교수 수	참여비율(%)	비고
비즈니스IT	2023년 2학기	4	4	100	
	2024년 1학기	5	5	100	

<표 1-2> 자체평가 대상기간(2023.9.1~2024.8.31.) 교육연구단(팀) 대학원 학과(부) 소속 전임 교수 변동 내역

연번	성명	변동 학기	전출/전입	변동 사유	비고
1	정승렬	2023년 2학기	전출	총장 취임	
2	한윤	2024년 1학기	전입	신규 임용	

<표 1-3> 교육연구단(팀) 대학원 학과(부) 대학원생 현황

(단위: 명, %)

대학원 학과(부)	참여 인력 구성	대학원생 수										
		석사			박사			석·박사 통합			계	
		전체	참여	참여 비율 (%)	전체	참여	참여 비율 (%)	전체	참여	참여 비율 (%)	전체	참여
비즈니스IT	2023년 2학기	58	19	32.8	22	2	9.1	0	0	0	80	21
	2024년 1학기	53	16	30.2	32	4	12.5	0	0	0	85	20
참여교수 대 참여학생 비율					$\{ (21 \div 4) + (20 \div 5) \} \div 2 \times 100 = 462.5$							

◎ 참여교수 현황

- 사업 신청 당시부터 2021년 2학기까지는 전공 소속 전체교수 6명 중 5명(약 83%)이 본 교육연구팀에 참여하였으나, 사업 미참여교수 1인이 정년퇴임으로 인해 전출됨에 따라 2022년 1학기부터 전공 소속 전체교수(100%)가 참여하게 되었음.

- 2023년 2학기에 참여교수 1인(정승렬)이 총장 취임으로 인해 전출되어 참여교수 수가 4인으로 일시 감소하였으나, 2024년 1학기에 신규 임용된 교수(한윤)가 본 사업에 새로 전입됨에 따라 다시 총 5인의 교수가 본 사업에 참여하게 되었음.

◎ 참여교수 지도학생 현황

- 참여교수의 전체 지도학생 수는 총원 기준 사업 신청 당시에 39명이었지만 매년 증가하여 현재는 약 83명에 이르고 있음. 이는 사업 신청 시점과 비교해 약 129% 늘어난 것이며, 본 사업 초기 4개 학기 평균 실적과 비교해도 약 44% 상승한 수치임.

- 특히 석사과정의 경우, '데이터 사이언스' 분야에 대한 높은 교육수요로 인해 사업 신청 당시와 비교해 약 2.6배 이상 지도학생 수가 증가하였음. 박사과정의 경우에도 사업 신청 당시 18명

에서 지난 1~3차년도 사업 당시 16명으로 소폭 감소하였으나, 이번 4~5차년도에 27명으로 다시 큰 폭으로 늘어남.

<참여교수 전체 지도학생 수>

구분	사업 신청 당시	1~3차년도 평균 (2020/2학기 ~ 2022/1학기)	4~5차년도 평균 (2023/2학기 ~ 2024/1학기)
석사과정	21	41.25	55.50
박사과정	18	16.00	27.00
총계	39	57.25	82.50

- 참여비율의 경우 전문대학원의 특성상 직장파 대학원 학위과정을 병행하는 파트타임 재학생들이 많아 평균 약 25% 정도의 참여비율을 기록하고 있음. 특히 최근에 데이터 사이언스에 대한 직장인들의 관심이 높아지면서 파트타임 석·박사과정 지도학생의 수가 증가함에 따라 전체 참여비율이 사업 초기 3년 평균과 비교해 상당히 감소(35.37% → 24.85%)함.

<참여교수 참여학생 및 참여비율 현황 요약>

(단위: 명, %)		1~3차년도 평균 (2020/2학기 ~ 2022/1학기)	4~5차년도 평균 (2023/2학기 ~ 2024/1학기)	증감
석사	전체	41.25	55.50	▲14.25
	참여	17.25	17.50	▲0.25
	참여비율	41.82	31.53	▼10.29p
박사	전체	16.00	27.00	▲11.00
	참여	3.00	3.00	-
	참여비율	18.75	11.11	▼7.64p
합계	전체	57.25	82.50	▲25.25
	참여	20.25	20.50	▲0.25
	참여비율	35.37	24.85	▼10.52p
참여교수 대 참여학생 비율		405.0	462.5	▲57.5p

- 석·박사 과정 참여인원 수에는 변동이 거의 없었으나, 2023년 2학기에 참여교수 수가 일시적으로 5인에서 4인으로 감소한 영향으로 인하여 전체적인 참여교수 대 참여학생 비율은 405%에서 462.5%로 57.5%p나 상승하였음. 하지만 이는 일시적인 상승이라 할 수 있으며, 이제 참여교수 수가 다시 원래대로 돌아온 만큼, 이 수치는 향후 하향 안정화 될 것으로 예상됨.

2. 교육연구단(팀)의 비전 및 목표 달성정도

◎ 교육연구팀의 비전 및 목표(교육, 연구, 국제화 등) 대비 실적

▶ 교육연구팀의 비전 및 목표

- 본 교육연구팀은 전통적인 데이터 사이언스가 ‘현상을 정확히 이해하고 이를 통해 해결해야 할 문제가 무엇인지를 정의하는 데 있어 적절한 해법을 제시하지 못한다’고 비판받고 있는 상황에서, 디자인 씽킹으로 대표되는 디자인적 접근법을 통해 신뢰·소통·관계로부터 발생하는 각종 사회문제의 본질을 파악하고 이를 해소하기 위한 대안(가설)을 데이터라는 공통의 언어로 풀어 내 다각적으로 분석하고 해석할 수 있는 융복합(interdisciplinary) 데이터 사이언스 분야의 교육 및 연구를 수행할 것을 제안함.

- 이를 실현하기 위해 구체적으로 본 교육연구팀의 비전과 목표는 다음 체계와 같이 수립됨.

교육연구팀 비전			
융복합 데이터 사이언스에 특화된 세계적 수준의 사회혁신 연구 허브 World-class Research Hub for Social Innovation Specialized in Interdisciplinary Data Science			
교육연구팀 목표			
교육	연구	국제화	지역사회 산학협력
① 디자인과 데이터 사이언스의 융복합 교육 프로그램 구현 ② 기본에 충실한 교육 프로그램 구현 ③ 실무 지향 교육 프로그램 구현	④ 사회적 신뢰 제고를 위한 융복합 데이터 사이언스 연구 ⑤ 사회적 소통 촉진을 위한 융복합 데이터 사이언스 연구 ⑥ 사회적 관계 강화를 위한 융복합 데이터 사이언스 연구	⑦ 국제 학술교류 플랫폼의 주도적 설립을 통해 데이터 사이언스 기반 사회혁신의 국제 연구 선도	⑧ 공공기관/사회적기업이 함께 하는 리빙랩(Living Lab)을 중심으로 현장 중심 연구 협력 플랫폼 구축

<교육연구팀의 비전 및 목표 체계>

▶ 교육 분야 목표 대비 실적

(1) 디자인적 접근법과 데이터 사이언스가 융합된 융복합 교육 프로그램의 구현 실적

- 본 교육연구팀에서는 2023년 1학기부터 ‘융복합 데이터 사이언스(Convergent Data Science, 이하 CDS)’ 트랙(트랙주임교수: 곽기영 교육연구팀장) 운영을 개시함.

- 본 트랙에서는 ‘디자인 씽킹(Design Thinking)’ 훈련을 통해 우리 사회나 기업들이 당면한 문제들을 다양한 관점에서 입체적으로 이해할 수 있는 역량을 제고시키고, ‘데이터 분석(Data Analytics)’ 교육·훈련을 통해 데이터에 기반해 과학적으로 문제해결의 실마리를 찾아낼 수 있는 역량을 확보할 수 있도록 하였음. 아울러, 마지막 단계에서 ‘실무 적용(Field Application)’을 통한 학위논문 연구 혹은 프로젝트를 수행하도록 지도함으로써, 실제 사회나 기업의 문제해결에

트랙 과정에서 배운 디자인 씽킹과 데이터 분석 역량을 적용하는 훈련을 제공함.

- 매 학기 새롭게 신설 혹은 개편되는 교과목을 반영하여, 다음과 같이 CDS 트랙의 교과 로드맵을 운영하고 있음(2024-1학기 기준).



Note * 트랙 필수이수 교과목, ** 타대학원(소프트웨어융합대학원)개설 교과목, *** 신설 예정 교과목(FA 교과목: 24년 2학기)

- 이상의 교육 프로그램을 통해 2025년 2월에 첫 CDS 트랙의 이수자를 배출할 수 있을 것으로 기대함.

- 한편 디자인 씽킹과 데이터 사이언스의 융복합 교육 고도화를 위해, 4~5차년도 사업기간 중 2개 교과목(인공지능세미나, 분석적 문제해결의 원리와 실제)에 대한 내용을 정비하고, 1개의 교과목(창의적 문제해결의 원리와 실제)을 신설함.

- 특히 국민대학교 비즈니스IT전문대학원의 겸임교수로 초빙된 디자인 씽킹 분야의 오랜 실무 경력을 보유하고 있는 입소스(Ipsos) 코리아 정호영 연구위원(前 한국리서치 혁신연구센터장, 사회학 박사)은 지난 2022학년도에 디자인 씽킹 및 데이터 사이언스 융복합 교과목으로 신규 개발되어 운영된 ‘고객문제해결의 원리와 실제’ 과목을 ‘분석적 문제해결의 원리와 실제’ 과목으로 개편하고, 새로 ‘창의적 문제해결의 원리와 실제’ 과목을 신설함. 이를 통해, 수강생들이 주어진 문제의 성격에 따라 분석과 창의의 융합적 접근을 통해 실전 문제를 해결할 수 있는 역량을 개발할 수 있도록 교육함.

<데이터 사이언스의 융복합 교육 관련 교과과정 개편 실적>

구분	과목명 및 개설학기	특기 사항
과목개편	인공지능세미나 2023년 2학기 (담당교수: 안현철)	- 개편된 수업에서 인공지능 기반 비즈니스의 설계(design)와 직·간접적으로 관련되어 있는 주제들을 추가로 반영하고, 새롭게 출현한 AI 기술발전을 수업 내용에 반영함. - 구체적으로 LLM(Large Language Model) 기반의 최신 연구들을 수업에 반영하였으며, 설명가능한 AI(XAI, eXplainable AI), AI의 도입 및 수용, 인간-AI 상호작용(HAI, Human-AI Interactions), 인간-AI 협업(HAC, Human-AI Collaboration) 등을 새로운 강의주제로 개발하여 수강생들이 보다 사회과학적인 관점에서 인공지능 기술을 이해하고 응용할 수 있도록 교육
	분석적 문제해결의 원리와 실제 2024년 1학기 (담당교수: 정호영)	디자인 씽킹의 출발점이 되는 ‘문제해결(problem solving)’과 관련하여, 논리적/분석적 문제해결과 관련된 각종 기법들(문제정의, 초기가설 개발, 이슈 구조화, 실사, 보고서 작성 등)의 실제 적용사례를 교육하도록 기존 ‘고객문제해결의 원리와 실제’ 교과목을 개편함
과목신설	창의적 문제해결의 원리 및 실제 2023년 2학기 (담당교수: 정호영)	솔루션 중심 창의적 문제해결의 일반 모형 및 방법론(주요 3가지 접근방법론)의 실제 적용사례를 교육함으로써, ‘분석적 문제해결의 원리와 실제’ 교과목과 상호 보완적으로 ‘문제해결 역량 제고’에 기여할 수 있도록 과목을 신설함

(2) 기본에 충실한 교육 프로그램의 구현

- 기본에 충실한 교육 프로그램 구현을 위해, ① 연구윤리의 정규 교과목 운영, ② 과학적 글쓰기 워크숍 운영, ③ 데이터 사이언스 분야의 기초역량 강화를 위한 추천 기초 교과목 리스트 작성 및 수강독려 등의 활동을 지속적으로 전개함.

- 대학원생의 연구윤리 역량을 강화하고 관련 교육을 체계화하기 위해, 연구윤리를 기존 학위 논문연구 교과목과 통합하고 전체 3학점 중 1학점에 해당하는 5주 분량의 강의를 연구윤리에 할애함.

- 연구윤리 교육의 체계적 질 관리를 위해, 아래와 같이 주교재 및 부교재를 대학원 차원에서 선정하고 5주간 진행될 연구윤리 수업의 내용에 대해서도 표준 수업계획안을 제공함.

<연구윤리 수업 표준 계획안>

구 분		내 용
교 재		- 주교재: 연구윤리의 이해와 실천, 황은성·송성수·이인재·박기범·손화철(공저), 교육과학기술부, 한국연구재단, 2011. - 부교재: 신진연구자를 위한 연구윤리 첫걸음, 이효빈·조진호·엄창섭·이인재(공저), 한국연구재단, 2019. [상기 교재들은 연구윤리정보포털(CRE, www.cre.or.kr)에서 PDF파일로 다운로드]
주차별 강의내용	1주차	- 연구윤리 개요 (주교재 Pt. 1 / 부교재 Ch. 2) - 연구윤리의 정의 - 연구윤리의 범위와 쟁점
	2주차	- 연구 수행과정에서의 윤리 (주교재 Pt. 2 / 부교재 Ch. 4) - 연구설계 및 계획 단계의 윤리 - 연구수행 단계의 윤리
	3주차	- 연구결과 발표에서의 윤리 (주교재 Pt. 3) - 표절 - 중복게재 - 올바른 인용 - 저자의 자격 등
	4주차	- 연구부정행위 (주교재 Pt. 4 / 부교재 Ch. 3) - 연구부정행위의 정의와 범위 - 연구부정행위의 적절한 처리 과정
	5주차	- 연구자의 사회적 책임 (주교재 Pt. 5 & 6 / 부교재 Ch. 5) - 바람직한 연구공동체 - 부실학술활동의 특징과 대처방안

- 위와 같이 설계된 ‘연구윤리와 석사논문연구’, ‘연구윤리와 박사논문연구 01/02’ 교과목을 4~5 차년도 기간 중 총 10개 분반으로 개설함(2023년 2학기 총 5개 분반, 2024년 1학기 총 5개 분반).

- 아울러 대학원생들의 과학적 글쓰기 역량 강화를 위해 2023년 2학기에 <2023 과학적 글쓰기 워크숍>을 개최함.

- 온라인과 오프라인 방식 병행으로 진행된 본 워크숍의 제1세션에서는 유튜브에 공개되어 있는 KIRD(국가과학기술인력개발원)에서 제작된 과학자의 글쓰기 기법 특강(강사: 최병관 박사 / ‘과학자의 글쓰기’ 저자) 영상 3편을 먼저 시청함.



과학적 글쓰기 기법: 과학자를 글쓰기의 동반자 (김명천)



과학적 글쓰기 기법: 과학 글쓰기의 특징과 행하기 위한 모형을 (김명천)



과학적 글쓰기 기법: 과학 글쓰기의 교육 방법 및 훈련 방법 (김명천)

<KIRD(국가과학기술인력개발원)에서 제작된 과학자의 글쓰기 기법 특강 영상>

영상	영상 주제
1	과학자와 글쓰기의 연관성
2	과학 글쓰기의 특징과 범하기 쉬운 오류들
3	과학 글쓰기의 교육 현황 및 훈련 방법

- 이어 제2세션에서는 KAIST 경영대학 문송천 교수가 저술한 'MSC 논문작성 지도법' 책에 수록된 과학적 글쓰기 노하우를 본 교육연구팀 참여교수이자 문송천 교수의 제자인 김남규 교수가 강의함.



<2023 과학적 글쓰기 워크숍 포스터>

- 그 밖에 타 학과 대학원에서 개설되는 교과목 중 데이터 사이언스 분야의 기초역량 강화에 도움이 될 수 있는 기초 교과목 리스트를 작성하고, 해당 수업에 대한 수강을 독려함.

<2024학년도 기준 추천 기초 교과목 리스트>

교과목코드	개설학과(전공)	개설학기	과목명
7142701	소프트웨어융합대학원 인공지능전공	1/2학기	인공지능수학
718150a	일반대학원 전자공학과	1학기	인공지능수학 및 최적화
6aa041a	자동차모빌리티대학원	1학기	응용수학
709260b	일반대학원	1/2학기	인공지능(AI)방법론
649570a	일반대학원 컴퓨터공학과	2학기	인공지능특론
706110a	일반대학원 데이터사이언스학과	1학기	시각인공지능
706120a	일반대학원 데이터사이언스학과	2학기	대화형인공지능
706130a	일반대학원 데이터사이언스학과	2학기	추천시스템

- 상기 추천 리스트에 따라 실제 참여대학원생들의 수강이 이루어짐.

수강성적내역 ☰ 총건수: 9

순번	학년도/학기	배정학과	교과목번호	분반	교과목명	이수구분	학점	성적	2전공	3전공	연계융합전공	부전공
1	2023 / 1	비즈니스IT전공	687860a	01	비즈니스애널리틱스	전공선택	3					
2		데이터사이언스학과	706110a	01	시각인공지능	전공	3					
3		비즈니스IT전공	707860a	01	경영과 정보기술	전공선택	3					
4	2023 / 2	비즈니스IT전공	704410a	01	인공지능세미나	전공선택	3					
5		비즈니스IT전공	7229401	01	텍스트데이터분석	전공선택	3					
6	2024 / 1	비즈니스IT전공	667270b	01	클라우드컴퓨팅개론	전공선택	3					
7		비즈니스IT전공	7237801	01	프라이싱과 비즈니스 모델	전공선택	3					
8	2024 / 2	비즈니스IT전공	698750b	01	연구윤리와 석사논문연구 (일반규)	전공선택	3					
9		데이터사이언스학과	706130a	01	추천시스템	전공	3					

<기초 교과목 추천 리스트 제공에 따른 참여학생의 타 학과 교과목 수강 사례>

(3) 실무 지향 교육 프로그램 구현

- 실무 지향 교육 프로그램 구현을 위해, 다음과 같이 교과목 신설·개편을 진행함.

<실무 지향성 강화를 위한 교과목 운영 현황>

개설시기	교과목명	실무 지향 강화를 위한 노력
2023년 2학기	CRM과 고객전략 (담당교수: 안현철)	(주)루넷의 사례를 대상으로 학기말 프로젝트를 진행하게끔 하여, 실제 기업의 문제해결에 도움이 될 수 있는 솔루션을 개발해 볼 수 있도록 지도 - CRM/영업 분야의 산업계 전문가를 초청하여, '가치기반 영업(Value Sales)'을 주제로 특강 운영
	HCI와 UX혁신 (담당교수: 박도형)	실제 사회 문제해결을 위한 혁신적인 IT 기반 솔루션 설계 및 개발을 주제로 하는 Term Project를 한 학기 동안 진행하도록 교육
	텍스트데이터분석 (담당교수: 김남규)	실존하는 온라인 비즈니스 기업의 텍스트를 직접 크롤링하고, 이를 기반으로 텍스트마이닝 및 딥러닝 기반 텍스트 분석 기법을 적용해 주요한 의사결정문제를 해결하는 실습 진행
	IT경영전략 (담당교수: 이석주)	외부 전문가 초청강연(VISA코리아 부사장, CISCO 이사, 마이크로소프트 이사), 기업 현장방문(마이크로소프트 코리아, 광화문 소재) 등을 통해, IT기업의 경영전략을 현장감있게 이해할 수 있도록 수업을 운영
	클라우드 데이터 & 인공지능 입문 (담당교수: 신우찬)	Microsoft Azure Cloud 환경에서 구동되는 AI, ML, Data Science 서비스 관련 기본 소양을 인증하는 AI-900 Certificate 취득을 위한 교육과정을 운영하여, 수업 내용을 자격증 취득과 연계

개설시기	교과목명	실무 지향 강화를 위한 노력
	창의적 문제해결의 원리와 실제 (담당교수: 정호영)	담당교수가 근무 중인 시장연구조사업체에서 컨설팅한 각종 고객사들의 사례를 중심으로, 솔루션 중심 창의적 문제해결의 일반 모형 및 방법론(주요 3가지 접근방법론)의 실제 적용사례를 교육
	고객경험애널리틱스 (담당교수: 최형석)	산업 현장에서 고객경험 분석에 널리 활용되고 있는 Google Analytics의 활용법 중심으로 강의하고, 실제 기업의 사례와 데이터를 과제로 부과하여 수강생들이 습득한 지식을 직접 적용을 해 볼 수 있도록 지도
2024년 1학기	R프로그래밍 (담당교수: 박기영)	실무에서 접하게 되는 실제 데이터와 유사한 형태의 공개 데이터를 활용하여 실습을 진행함으로써 수강생들의 실무역량 강화를 도모
	소셜네트워크분석 (담당교수: 박기영)	소셜네트워크분석(SNA) 방법론이 다양한 사회 현상 및 기업 문제를 이해하는데 있어서 어떻게 응용될 수 있는지 실제 사례와 실습 중심으로 강의
	IT보안 및 고객 프라이버시 보호 (담당교수: 박도형)	국내 보안 관련 기업들과 산학연계를 통하여 운영함으로써, 수강생들에게 유익한 실무경험 제공
	클라우드컴퓨팅개론 (담당교수: 신우찬)	Microsoft Azure Cloud의 전체적인 구조와 기본 활용법을 실습과 함께 익히도록 하고, 최종적으로는 Microsoft Azure의 가장 기본이 되는 자격증인 AZ-900을 취득할 수 있도록 지도
	경영과 정보기술 (담당교수: 이석주)	MOU를 체결한 글로벌 ERP 기업 Odoo의 실습을 포함해 정보기술의 경영활용에 대한 이해를 높일 수 있도록 하였으며, 외부 전문가(삼성전자 반도체연구소 그룹장, 마이크로소프트 이사 등)를 초청하여 현장 지식을 전달하는 기회 제공
	분석적 문제해결의 원리와 실제 (담당교수: 정호영)	담당교수가 근무 중인 시장연구조사업체에서 컨설팅한 각종 고객사들의 사례를 중심으로, 분석적 문제해결과 관련된 각종 기법들(문제정의, 초기가설 개발, 이슈 구조화, 실사, 보고서 작성 등)의 실제 적용사례를 교육
	B2B 영업의 이해와 실무 (담당교수: 정순보)	오라클, TIBCO 등 글로벌 IT 기업에서 오랜 기간 영업을 수행해 온 담당교수가 본인의 경험을 바탕으로 B2B 영업과 관련한 학술적 이론과 함께 현장 사례 중심의 실무를 강의
	프라이싱과 비즈니스 모델 (담당교수: 김계숙)	코카콜라, J&J, 이마트 등 국내외 유수의 기업에서 프라이싱 담당자로 활동해 온 담당교수가 본인의 경험을 바탕으로 프라이싱에 대한 개념, 방법론, 데이터 분석 활용, 실무 적용 사례 등을 폭넓게 강의

▶ 연구 분야 목표 대비 실적

- 4~5차년도 사업기간 동안 참여교수, 신진연구인력 및 참여대학원생들을 중심으로 산업·사회 문제해결과 관련한 다양한 융복합 데이터 사이언스 연구가 수행되었음. 그 결과 교육연구팀 전체적으로 봤을 때, 총 국제학술지 13편, 국내학술지 26편, 학술저서 1편의 관련 연구실적이 4~5차년도 기간 동안 산출됨.

- 지난 1~3차년도 연평균 실적과 비교해 보면, 저서를 제외하고 국제학술지와 국내학술지 모두 양적 실적이 상승하였음.

<교육연구팀에서 발표된 연구실적 총량>

구분	1~3차년도 연평균 실적 (2020/2학기 ~ 2022/1학기)	4~5차년도 실적 (2023/2학기 ~ 2024/1학기)	증감
국제학술지	10.5편	13편	▲24%
국내학술지	22.5편	26편	▲16%
저서	3편	1편	▼66%

- 교육연구팀에서 산출된 전체 실적들은 [A] 사회적 신뢰 제고, [B] 사회적 소통 촉진, [C] 사회적 관계 강화 등 본 교육연구팀의 3가지 연구목표와 관련된 응용 연구와 [A]~[C] 분야에 공통적으로 적용될 수 있는 [D] 데이터 사이언스 방법론 연구로 주제유형을 구분해 볼 수 있음. 본 체계에 따라 4~5차년도 전체 학술지·저서 연구실적을 정리해 보면 다음과 같음.

<4~5차년도 학술지·저서 연구실적 현황>

학기	게재 유형	연구제목	참여 교수	참여 대학원생 신진 연구인력	주제유형
2023년 2학기	KCI	프라이버시 보호를 위한 오프사이트 튜닝 기반 언어모델 미세 조정 방법론	김남규	정OO	[A] 사회적 신뢰 제고
	KCI	관련 동영상 정보를 활용한 YouTube 가짜뉴스 탐지 기법	안현철	김OO	
	KCI	BERTopic을 활용한 인간-로봇 상호작용 동향 연구	곽기영	김OO	[B] 사회적 소통 촉진
	KCI	Exploring Mask Appeal: Vertical vs. Horizontal Fold Flat Masks Using Eye-Tracking	박도형	이OO 윤OO	
	KCI	Study on User Characteristics based on Conversation Analysis between Social Robots and Older Adults: With a focus on phenomenological research and cluster analysis	박도형		
	KCI	대화형 생성AI 서비스 사용자의 지속사용의도에 관한 연구: 과업-기술적합(TTF)과 신뢰를 중심으로	안현철	안OO	

학기	게재 유형	연구제목	참여 교수	참여 대학원생 /신진 연구인력	주제유형
	SCIE	Affordance, usefulness, enjoyment, and aesthetics in sustaining virtual reality engagement	박도형		
	SSCI	Exploring the use of socially assistive robot among socially isolated Korean American older adults	박도형		
	KCI	OTT 서비스 정보시스템 품질이 재사용의도에 미치는 영향	곽기영	엄OO 임OO	[C] 사회적 관계 강화
	KCI	생성형 AI는 인간 관리자를 대체할 수 있는가? 자동 생성된 관리자 응답이 고객에 미치는 영향	안현철	박OO	
	KCI	2024 대한민국 디지털 비즈니스 트렌드 인식조사: 학계와 산업계의 다양한 목소리로 들어보다	안현철		
	SCIE	A study of user switching intention for ERP systems based on push-pull-mooring model: Focusing on the important role of information quality for users	박도형		
	SSCI	AI in the Workplace: Examining the Effects of ChatGPT on Information Support and Knowledge Acquisition	박도형		
	기타국제	E-Learning at-Risk Group Prediction Considering the Semester and Realistic Factors	안현철		
	기타국제	The Impact of ChatGPT in Society, Business, and Academia	안현철		
	KCI	이상탐지 알고리즘 성능 비교: 이상치 유형과 데이터 속성 관점에서	김남규	김OO	[D] 데이터 사이언스 방법론
	KCI	Document Classification Methodology Using Autoencoder-based Keywords Embedding	김남규	윤OO	
	KCI	김치프리미엄과 환율 변동 예측을 활용한 가상화폐의 통계적 차이거래 연구	안현철	조OO 박OO	
	KCI	온라인 고객리뷰에 대한 속성기반 오피니언 마이닝을 활용한 추천시스템의 개선	안현철		
	학술저서	트랜스포머 기반 언어모델: 개념 및 활용	김남규	김O 김OO 정OO	
2024년 1학기	KCI	소셜네트워크분석을 이용한 사이버 도박 범죄 조직 수사 사례 연구	곽기영		[A] 사회적 신뢰 제고
	KCI	A Study on Predicting Credit Ratings of Korean Companies using TabNet	안현철	정OO 최OO	

학기	게재 유형	연구제목	참여 교수	참여 대학원생 /신진 연구인력	주제유형
	KCI	SNS 결속적 사회자본과 연결적 사회자본이 공개적인 의견표명의지에 미치는 영향	곽기영	신OO 임OO	[B] 사회적 소통 촉진
	KCI	메타버스 내 몰입이 아바타 동일시, 브랜드 충성도, 브랜드 아이템 구매의도에 미치는 영향	곽기영	엄OO 임OO	
	KCI	키오스크의 사용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구	안현철	황OO	
	SCIE	Potential user segmentation based on expectations of social robots using Q-Methodology	박도형	이OO	
	SCIE	A Multi-Faceted Examination of Social Robots Adoption: Influences of Perceived Enjoyment, Social Attraction, and Pet Experience	박도형		
	기타국제	Addressing User Engagement in Social Media Platforms with Cultural Differences Based on Hofstede's Dimensions	한윤		
	KCI	생성형 인공지능 초기 단계의 사용자경험 (UX): Q-방법론을 통해 살펴본 30-40 대 직장인의 편의와 우려	박도형	이OO 이OO 윤OO	[C] 사회적 관계 강화
	KCI	OTT 서비스 사용 로그를 통한 세그멘테이션 및 데이터 기반 페르소나 개발에 관한 사례연구: 넷플릭스 서비스를 중심으로	박도형		
	KCI	From Logs to Insights: Employing DTW for Strategic Clustering and Persona Creation from OTT Usage Logs	박도형		
	KCI	호텔 수요 예측을 위한 전역/지역 모델을 선택적으로 활용하는 시계열 예측 모델	안현철	정OO	
	KCI	지식재산 금융 활성화 정책효과 연구: 특허 포트폴리오 기반 지식재산 담보대출 중심으로	안현철		
	SCIE	The effect of core competencies of university students on employment and first year salary level based on school activity log	박도형	이OO	
	SCIE	Effects of ChatGPT's AI capabilities and human-like traits on spreading information in work environment	박도형		
	SSCI	Exploring loyalty drivers for smartphone and mobile carriers	박도형		
	KCI	커리큘럼 러닝 기반 LoRA 파인튜닝 성능 향상 방법론	김남규	김OO	
	KCI	프롬프트 기반 학습의 성능 향상을 위한 의미 기반 프롬프트 선택 방법론	김남규	김O	
	KCI	계층적 토픽 분포 집계를 통한 집단간 토픽 비교 방법론	김남규		[D] 데이터 사이언스 방법론

학기	게재 유형	연구제목	참여 교수	참여 대학원생 /신진 연구인력	주제유형
	SCIE	Heterogeneous Knowledge Distillation Using Conceptual Learning	김남규	유OO	

- 본 교육연구팀에서는 4~5차년도 동안 산출된 각종 최신의 연구결과를 다양한 국내·외 학술대회에서 발표하였음. 그 결과 2023년 2학기과 2024년 1학기에 각각 7건, 10건씩 총 17건의 논문을 학술대회에서 발표하였으며, 이 중 하기 2건의 경우 그 우수성을 인정받아 학술대회 최우수 및 우수 논문상을 수상함.

① 2023 한국지능정보시스템학회 추계학술대회, 최우수 논문상 (정OO, 김OO, 김O, 김남규)
“프라이버시 보호를 위한 오프사이트 튜닝 기반 언어모델 미세 조정 방법론”

② 2024 한국정보기술학회 하계학술대회, 우수 논문상 (김O, 이OO, 최OO, 이OO, 곽기영, 김남규)
“언어 모델을 활용한 의미적 문서 분할 방법론”

- 그 밖에 산업·사회 문제해결 연구와 관련한 다양한 공모전 혹은 경진대회에 참가하여, 아래와 같이 총 5건의 괄목할만한 수상 실적을 산출함.

<산업사회 문제해결 연구 관련 공모전 및 경진대회 수상 실적>

연번	참여대학원생	수상실적
1	박OO, 임OO, 조OO	• 데이콘 데이크루 6기, 3위 수상 “신용카드 사용자 연체 예측”
2	김OO, 고OO, 박OO, 정OO	• 2023 한국지식경영학회 추계학술대회 대학(원)생 아이디어 공모전, 우수상 “한국인들의 정신건강 제고를 위한 “생성형 AI를 활용한 버추얼 심리상담 서비스”
3	최OO, 김OO, 정OO	• 2023 ISTANS 산업통계 우수활용사례 공모전, 장려상 “ISTANS 통계로 본 국내 자동차 산업의 미래: 전기차로의 전환을 모색하다”
4	정OO	• 2023 하반기 대학원생 논문기반 지식재산권 창출 지원 프로그램 공모, 대상 “프라이버시 보호를 위한 오프사이트 튜닝 기반 언어모델 미세 조정 방법론”
5	김OO, 고OO, 노OO, 정OO	• 2024 춘계통합학회 대학생 ERP 아이디어 공모전, 최우수상 “탄소배출권 거래 시장에 특화된 크레딧관리 ERP 모듈 제안”

▶ 국제화 분야 목표 대비 실적

- 교육연구팀 소속 교수진 중 한윤, 박도형, 안현철 교수와 해외학자들 사이에 공동연구가 수행되었으며, 총 3건의 실적이 4~5차년도 기간 학술지 및 학술대회를 통해 발표됨.

<교육연구팀 소속교수와 해외학자 간 4~5차년도 공동연구 실적>

연번	구분	해외학자	소속국가	공동연구 실적
1	학술지	Hoang D. Nguyen	아일랜드	• Addressing User Engagement in Social Media Platforms with Cultural Differences Based on Hofstede's Dimensions
2	학술지	Othelia Eunkyong Lee	미국	• Exploring the use of socially assistive robot among socially isolated Korean American older adults
3	학술대회	Zhenya Tang, Dan J. Kim	미국	• Exploring the Impact of Perceived Convenience, Autonomy, and Satisfaction on Citizens' Continuance with Government Chatbots

- 본 교육연구팀은 사업 4~5차년도 기간 동안 중국의 BNU-HKBU United International College (UIC)와 Xi'an Jiaotong-Liverpool University (XJTLU)와 MOU를 체결함.

- 이번에 체결된 중국 내 연구중심 대학들과의 MOU를 바탕으로 이 기관들에 소속된 연구자들이 한윤 교수를 중심으로 한 본 교육연구팀 소속 연구자 및 참여대학원생들과 다양한 애널리틱스 관련 연구를 수행할 계획임.

- 또한 사업 4~5차년도 기간 동안 해외석학을 초빙한 세미나 및 특강을 다음과 같이 2차례 개최하여, 국제적 학술연구 교류를 위한 기틀을 마련하고 참여대학원생들의 국제화를 지원하고자 노력함.



<XJTLU와의 MOU>



<BNU와의 MOU>

<해외 석학 초빙 특강 실적>

연번	주제	강사	소속	일시
1	Difference-in-Differences (DiD) Methodology Seminar	Prof. Dongsoo Kim	The Ohio State Univ.	2024.01. ~ 2024. 02. (Online)
2	Memory or Irritation? The Effect of Prior Ad Avoidances on Consumers' Mobile Ad Responses: Moderating Roles of Information Richness and Targeting Granularity	Prof. Sangwook Ha	BNU-HKBU United International College	2024.07. (Offline)

▶ 지역사회/산학협력 분야 목표 대비 실적

- 본 교육연구팀 소속 박도형 교수가 이끄는 CX Lab.(고객경험연구실)에서 국내 로봇기업인 (주)효돌과 공동연구를 통해 개발한 '부모사랑 효돌' 로봇은 지난 2024년 2월 26일부터 29일까지 스페인 바르셀로나에서 개최된 세계 최대 이동통신 전시회인 'MWC(Mobile World Congress) 2024'로부터 '글로벌 모바일(GLOMO) 어워드 2024'의 '커넥티드 건강·웰빙을 위한 최우수 모바일 혁신' 부문을 수상함.

- GLOMO 어워드는 세계이동통신사업자협회(GSMA)가 주관하는 ICT 및 모바일 산업의 주요 시상식으로 'ICT 업계의 오스카상'으로 평가받을 정도로 그 권위를 인정받고 있음.

- CX Lab.은 (주)효돌과 지속적인 연구협력체계를 구축하고 있으며, 고령자를 위한 돌봄로봇에 적용될 수 있는 다수의 원천기술을 공동개발하여 특허를 출원하고 있음. 이상의 성과는 파이낸셜뉴스 등 다수의 국내 매체에 소개되었음(2024.03.29.).

- 본 교육연구팀이 소속되어 있는 국민대학교 비즈니스IT전문대학원은 파충류 반려 시장을 혁신하는 기술 기반 스타트업인 게코도니아와 산학협력 선도모델을 창출 및 확산하고, 산업체 수요에 맞는 우수인재 양성과 기술지원을 위한 업무협약(MOU)를 체결함(2023.10.25.).

파이낸셜뉴스

글자크기 | 음간격 | 인쇄하기 | 취소

'효돌', 국민대와 공동 연구로 고령자 맞춤형 돌봄 기술 선택

파이낸셜뉴스 입력: 2024.03.29 14:16 수정: 2024.03.29 14:16
MWC 2024에서 인정받아



GLOMO 어워드를 수상한 인공지능(AI) 고령자 돌봄 로봇 기업 '효돌' 임직원과 국민대 비즈니스IT전문대학원 고객경험연구실 연구팀

국내 로봇 기업인 주식회사 효돌(대표이사 김지희)이 지난 2월 26일부터 29일까지 스페인 바르셀로나에서 개최된 세계 최대 이동통신 전시회인 'MWC(Mobile World Congress) 2024'에서 '글로벌 모바일(GLOMO) 어워드 2024'의 '커넥티드 건강·웰빙을 위한 최우수 모바일 혁신' 부문 수상을 통해 전 세계의 주목을 끌었다고 밝혔다.

<언론에 소개된 GLOMO 수상 소식>

- 게코도니아는 성장중인 파충류 반려 시장을 혁신하기 위해 IT기술과 DNA정보를 활용하여 보다 과학적인 개체 관리와 건강검진 등 토털서비스를 제공하는 플랫폼을 출시하고자 2023년 2월에 설립된 기업임.

- 게코도니아는 개체 ID 발급을 통한 인증 서비스, 메디컬 서비스 등 관련 특허기술 확보, 다양한 투자 유치 및 사업화를 통해 파충류 반려인들에게 최적화된 서비스를 제공할 사업 계획을 보유하고 있음.

- 본 교육연구팀에서는 해당 업무협약을 바탕으로 기술 개발 및 이전(이미지 딥러닝 관련 기술) 등의 산학협력 활동을 진행하고 있으며, 향후 협력의 범위를 점진적으로 확대해 나갈 예정임.

- 한편 사업 참여교수 중 한 명인 안현철 교수가 이끌고 있는 KISLAB(지식기반 지능형시스템 연구실)도 호텔 자산관리 솔루션을 제공하는 트레블 테크(Travel Tech) 기업인 (주)루넷과 공동연구 및 인력양성 지원을 위한 업무협약(MOU)을 체결함(2024.03.13.).

- 본 교육연구팀과 협력 관계에 있는 (주)루넷의 경영활동에 기여할 수 있도록, 산학협력 중심의 '프로젝트 기반 학습(Project Based Learning)'을 시도하고자 2023년 2학기에 개설된 'CRM과 고객전략(담당교수: 안현철)' 수업에서는 기말 프로젝트의 주제로 "루넷 PMS 솔루션의 고객전략을 수립·제시"할 것을 설정하여 한 학기동안 수업을 운영함.

한국일보

국민대 비즈니스IT전문대학원, 게코도니아와 우수인재 양성 및 기술지원 MOU 체결



국민대학교 비즈니스IT전문대학원(원장 박도형)이 게코도니아(대표 이석진, 정진연)와 지난 10월 25일 우수인재 양성 및 기술지원 관련 MOU를 체결했다.

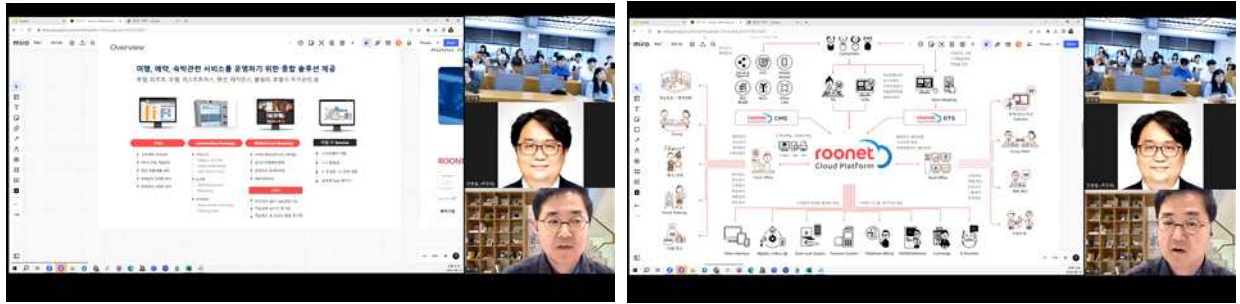
양 기관은 산학협력 선도모델을 창출 및 확산하고, 산업체 수요에 맞는 우수인재 양성과 기술지원 등을 공동으로 추진하기로 했다.

<언론에 소개된 게코도니아와의 MOU 체결 소식>

 Week01. 강의 개요 2023학년도 가을학기 CRM과 고객전략 국민대학교 비즈니스IT전문대학원 안현철 교수 (hcahn@kookmin.ac.kr)	기말 프로젝트 안내 ✦ Travel Tech 기업 루넷(roonet.co)의 실제 Business Case를 기반으로 수행 - 루넷(Roonet)은 클라우드 환경에서 글로벌 숙박시설(호텔, 리조트, 모텔, 펜션, 게스트하우스 등)을 대상으로 PMS(통합 예약 관리), DTS(다이렉트 예약), CMS(멀티 채널 관리, 온라인 마케팅)를 통합적으로 제공하는 고객 서비스를 제공 - 하지만 최근 다양한 문제들에 봉착 대상 고객층 다양화 호텔 및 숙박업계에서 의사결정자와 의사결정과정의 다양화(예전처럼 대표나 총무에만 위주가 아님) → 마케팅 목표 대상 설정에 어려움 업계 특성 다양화 숙박업종도 다양화되고 있고, 구인난으로 인해 협력업무 담당자의 전문성과 IT 역량도 제각각임 → 사용자마다 요구가 다양해지는 상황 마케팅 채널 다양화 및 효과 측정 어려움 어떻게 해야 다양한 마케팅 채널을 효과적으로 결합하여 가장 효과적인 마케팅 전략을 고객사에게 제공할 수 있을 것인지에 대해 고민 학기 초에 별도의 설명회가 제공될 예정
---	--

<2023-2학기 'CRM과 고객전략' 1주차 - 기말 프로젝트 안내 자료>

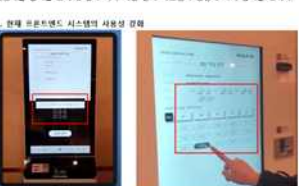
- 이를 위해 학기 초에 (주)루넷의 박기현 대표이사를 온라인(Zoom)으로 초청하여, 기업에 대한 전반적인 소개와 함께 루넷의 솔루션이 당면해 있는 다양한 고객 관련 문제들에 대해 수강생들에게 소개하는 행사를 진행함(2023.09.12.).



<㈜루넛의 리빙랩 교육 협력(기말 프로젝트)을 위한 온라인 설명회 진행(2023.09.12.)>

- 그 결과 학기 말에 총 8개 팀의 프로젝트 결과가 산출되었으며, 이 결과는 (주)루넛에 전달되어 피드백됨.

프로젝트팀	프로젝트 결과물
1팀 (김OO, 이OO)	
2팀 (김OO, 박OO, 안OO, 정OO)	
3팀 (김OO, 이OO)	

프로젝트팀	프로젝트 결과물
4팀 (김OO, 장OO, 정OO, 정OO) 고객관계관리 기말 프로젝트 : Roonet PMS 서비스에 대한 CRM 관점에서의 솔루션 제안	II. 다이어랙트 부킹 유도 및 활성화 전략 호텔 예약 시장에서 OTA 플랫폼이 차지하는 점유율이 높아지고 있다. 숙박 예약에 있어 갈수록 약감해지는 플랫폼의 영향력으로 곧바로, 수수료와 압박과 고객 데이터 수집 제한 등의 문제가 놓이지 않을 증식하여 외부 채널 의존도를 줄이고 수익을 확대하려는 것이 숙박업계 세일즈의 최대 과제가 되었는데, 이런 상황에서 다이어랙트 부킹은 호텔이 직접적으로 고객을 유입함으로써 유폴비용을 절감하고 수익을 향상시키는 전략으로 주목받고 있다. 다이어랙트 부킹은 수수료를 지불하지 않고도 OTA에 편한 회원인 고객에게 데이터를 직접 수집하고 이를 기반으로 전략적인 CRM 을 수행할 수 있는 기회를 제공한다. 이러한 배경 속에서 호텔 업계에서는 OTA 에 의한 예약 강화를 넘어 다이어랙트 부킹을 통한 고객 유지가 더욱 중요하게 인식되고 있으며 수익 향상과 더불어 재방문을 향상과 고객 충성도에 증가해 기여할 것으로 기대되고, 호텔은 다이어랙트 부킹 전략을 통해 고객 데이터의 수집과 활용을 강화하며 지속적이고 효과적인 메시지를 통한 CRM 을 구축해 나갈 필요가 있다. 그러나 지금까지 호텔들이 다이어랙트 부킹을 접목하기 어려웠던 이유 중 하나는 CRM 의 단계에서 고객들에게 지속적인 메시징이 이뤄지지 않았기 때문이다. 다이어랙트 부킹을 통해 고객 데이터를 수집하더라도 SMS 메세지와 같은 경우 일시적인 단기 마케팅으로 효과적인 CRM 에 부족하지 않는다. 이에 호텔은 일관적이고 꾸준한 메시징을 전달할 수 있는 시스템을 도입하여 데이터를 더 효과적으로 활용할 예정이다.
5팀 (박OO, 박OO)	4. 루넷 전략 도출 I) 최종 고객면 투숙객을 위한 시스템 개선 루넷 시스템의 직접적인 고객은 호텔을 비롯해 다양한 규모의 숙박 시설을 관리할 수 있는 시스템을 도입하고자 하는 사업주이다. 그러나 결국 호텔 경영 서비스는 호텔의 운영을 지원하는 최후고계간 투숙객과의 편의를 위해 존재한다. 투숙객과의 편의를 극대화한 서비스를 숙박 업체가 경쟁력을 높여줄 것이며, 결국 숙박 시장 전체의 경쟁력 역시 높아질 것이다. A. 현재 포문비엔디 시스템의 사용자 경험  먼저, 현재 루넷의 시스템이 최종고객과 맞닿아 있는 부분들 찾아 사용성을 개선해야 한다. 현재 루넷은 모바일 시스템으로서 호텔 관리자용이라는 형태로 개발되었다. 그러나 호텔 운영자의 편리함을 지원하기만 한다면, 최종 고객층 투숙객들을 위한 부분은 미흡하다. 시스템의 사용성은 다소 부족한 모습을 확인할수있다. 특히 현재 루넷의 제공되는 커스텀 시스템화 서비스가 좋지 않으며 조직까지 어려운, 사용자 친화적이지 못한 UI 가 행태를 보이고 있다.
6팀 (곽OO, 김OO, 김OO, 신OO)	 04 페르소나를 통한 painpoint 분석 
7팀 (김OO, 조OO, 하OO)	 How can we get people to use Roonet's PMS more?  대상 고객의 다양화 솔루션 - 기존 담당 객실 생성
8팀 (문OO, 조OO)	3. 해결방안 및 결론 앞서 제시한 문제점을 기준으로 해결방법을 제시하면 먼저 집게 특성화 다양화란 어떤 역할을 해 대한 해결책이다. 문제는 각 고객층에 따라 다른 부분이 리베코를 제공하는 것에 불만을 표시 할 수밖에 없고 그에 걸맞은 방안은 물론이지만 이 때 시스템에는 다양한 기능과 역할 한 옵션을 제공하고, 업데이트나 소량 수정 입찰금 예산을 낮추고 계약기간을 단축시켜주는 한편과 유사한 기능을 포함한 시스템을 제공할 예정이다. 교육 및 지원 프로그램도 제공해야 한다. 단순하게 만든 초·중급화된 시스템을 제공하는 것은 현실적으로 불가능하지만 대학원생 세대에게는 교육받은 것 외에 아무것도 없는데 많은 만큼 고객의 적응을 도와야 한다. 온라인 동영상 강의와 FAQ 제작, 사용자 매뉴얼 등을 통해 고객이 소프트웨어를 보다 효과적으로 사용할 수 있도록 지원하는 방법이다. 다음에 다음 고객 다양화로 인한 처리능력에 대한 해결책이다. 앞서 제언한 맞춤형 서비스를 구현하는 데에는 물론인데, 만약 일부 등 다른 요구사항 수준 유연도로 가는 고객으로부터 사내에 있을 명함만으로 고객에게 다가갈지 아닌지 판단한 후 응대한다면 호환성이 없는 콘텐츠의 공급 자체도 가능할 뿐만 되고, 또 관련자에게는 그들을 위한 간단한 서투름과 번역기를 통신판매로 소개해서 한다.

◎ 저명대학 벤치마킹 대상과의 비교 분석

▶ 벤치마킹 대상 저명대학 현황 분석

- 제안 당시 선정한 세계 저명대학들의 현황을 조사하고, 2024년 8월 현재 각 대학의 특기사항을 다음과 같이 정리함.

<벤치마킹 대상 세계 저명대학 현황 분석>

대학명	주제별 교육·연구과정 운영 여부			2024년 현재 상황
	데이터 사이언스	디자인 씽킹	사회혁신	
 Harvard Univ.	○	○	○	• Data Science 정식 학위과정(MS)은 Faculty of Arts and Sciences, Harvard John A. Paulson School of Engineering and Applied Sciences, Harvard Extension School 등에서 운영됨 • 2018년 이후 HBS, SEAS, FAS가 공동으로 운영하는 Online Business Analytics 프로그램도 운영 → 마지막 학기에 'Data Science Pipeline and Critical Thinking' 과목을 수강하도록 설계 • HBS Online Courses로 'Design Thinking and Innovation' 프로그램 제공(7주 과정) • 사회혁신은 케네디스쿨(공공정책)에서 운영 : 지난 2016년부터 SICI(Social Innovation + Change Initiative)라는 프로그램명으로 운영 • 하지만 통합 프로그램은 여전히 부재함
 MIT	○	○	○	• MITx와 MIT Institute for Data, Systems, and Society (IDSS)를 통해 통계 및 Data Science에 대한 MicroMaster 프로그램을 제공(정규 학위과정X) • Sloan 경영대학원에서는 Master of Business Analytics 학위과정(12개월) 운영 • 'Mastering Design Thinking'을 Sloan 경영대학원의 단기(3개월) 온라인 임원교육 과정으로 운영 • 사회혁신은 직접적인 교육·연구 프로그램으로 다루어지지 않고 있으며, PKG Public Service Center에서 IDEAS Social Innovation Challenge 등의 비교과 프로그램 형태로 운영 • 앞서 소개한 통계 및 Data Science에 대한 MicroMaster 프로그램에 Social Sciences 트랙을 운영: 사회과학과 데이터과학의 융합 교육 추구 • 그 밖에 Social Innovation 비교과 프로그램에서 데이터 분석을 포함한 기술 역량을 강조하기 시작
 Yale Univ.	○		○	• 통계학과에서 Data Science 교육을 주도 : 최근 Dept. of Statistics & Data Science(S&DS)로 학과명 변경 → 하지만 특화된 학위과정은 여전히 운영 안함 • 타 대학과 달리 경영학부(SOM)에서 Data Science 나 Business Analytics를 강조하지 않음 • 경영학부(SOM)과 환경학부(SOE)가 공동으로 운영하는 Yale Center for Business and the Environment(CBEY) 프로그램에서 환경과 관련된 사회혁신 연구 수행

대학명	주제별 교육·연구과정 운영 여부			2024년 현재 상황
	데이터 사이언스	디자인 씽킹	사회혁신	
 Stanford Univ.	○	○	○	- 정식 학위과정은 통계학과에서 Data Science MS 과정을 운영하고 있으며, Data Science 연구를 지향하는 학제 간 연구기관인 Stanford Data Science(SDS)를 설립·운영 중 - 디자인 씽킹은 d.school에서 특화된 교육 프로그램 (Design Thinking Bootcamp)을 운영 - Stanford 경영대학원 내 사회혁신센터에서 사회혁신과 관련한 다양한 교육 프로그램 운영(Field course 포함) - 세 주제를 융합한 학위 프로그램은 부재하나 각 프로그램에서 융합된 접근법 활용을 강조
 UPenn	○	○	○	- Penn Engineering의 Dept. of CIS(Computer and Information Science)에서 Data Science 석사학위과정(MSE) 운영 / 학부에서는 Minor 프로그램 운영 - 와튼스쿨(경영대학) 내에서도 별도의 Dept. of Statistics and Data Science 학부, MBA 운영 및 Social Impact & Responsibility 학부과정 운영 - Weitzman School of Design에서 Design Thinking 으로 사회혁신을 디자인하는 7개월짜리 임원 교육 과정 운영 - Venture Lab.이라는 조직을 통해 Design Thinking for Social Entrepreneurs Workshop 운영
 UC Berkeley	○	○	○	- 데이터 사이언스의 경우, CDSS(Division of Computing, Data Science, and Society)에서 학위 과정 개설 → 효과적인 융합교육을 위해 Information 학부, 전기전자/컴퓨터공학과, 통계학과 교육과정 연계 → 특이하게 학부과정을 주로 운영하고 있으며, 최근 MIDS(Master of Information and Data Science)라는 온라인 석사과정을 신설 - CDSS에서 버클리 대학 전체를 아우르는 연구집단인 BIDS(Berkeley Institute for Data Science) 운영 - 경영대학(Haas)의 경우, 세 주제에 대한 교육 프로그램은 부재하나, 관련된 연구센터를 운영 → Institute for Business Innovation(IFI) 내 Fisher Center for Business Analytics에서 데이터 사이언스를, Innovation Creativity & Design Practice(ICDP)에서 디자인 씽킹을 주도 → Institute for Business & Social Impact(IBSI)에서는 사회혁신을 위한 연구 주도 - 경영대학(Haas)의 각 연구센터에서 3가지 주제를 아우르는 워크숍, 단기과정, 초청강연 등의 비학위 프로그램 운영

대학명	주제별 교육·연구과정 운영 여부			2024년 현재 상황
	데이터 사이언스	디자인 씽킹	사회혁신	
 Univ. of Oxford	○		○	• Saïd Business School에 Executive Program으로 AI for Business 1년 단기과정 신설 • Dept. of Computer Science에서 'Health Data Science', Oxford Internet Institute에서 'Social Data Science' 박사 훈련 과정을 운영 • Saïd Business School을 중심으로 사회적 기업 및 기업가 정신을 통한 사회혁신을 주로 연구 : Oxford Initiative on AIxSDG(Sustainable Development Goals) 및 Skoll Centre for Social Entrepreneurship 운영 • 하지만 정규 학위과정 형태는 대부분 아님
 Univ. of Cambridge	○	○	○	• Dept. of Engineering에서 11개월짜리 Machine Learning and Machine Intelligence 석사학위 (MPhil)과정 운영 • Design Thinking과 관련해서는 임원 대상의 온라인 과정만 운영 • Judge Business School에서 Cambridge Center for Social Innovation을 중심으로 사회혁신에 특화된 파트타임 석사학위과정(MSt) 운영
 INSEAD	○	○		• INSEAD digital에서 Data Science for Business (MBA), Foundations of AI for Managers (EMBA) 교과목 운영 • Design Thinking and Creativity for Business (EMBA) 프로그램 운영 • Social Entrepreneurship and Innovation 과목이 있으나, 프로그램 형태로 운영되지는 않음 • 3가지 주제에 특화된 연구센터/이니셔티브 부재

▶ 벤치마킹 대상 저명대학 현황 분석 시사점

- 지난 1~3차년도와 비교해 볼 때 벤치마킹 대상 저명대학들의 동향에 큰 변화는 없었던 것이 확인됨. 다만 Data Science 및 AI 관련 교육 프로그램들이 미국의 저명대학들 중심으로 확대되었음.

- 지난 1~3차년도 조사 때와 마찬가지로 여전히 모든 조사대상 대학들에서 'Data Science'와 'Design Thinking', 그리고 'Social Innovation'이라는 세 개의 주제가 하나로 통합되어 연구되지 못하고, 각 개별 주제영역별로 교육 및 연구가 이루어지고 있음을 확인함.

- 이러한 벤치마킹 대상 저명대학의 현황을 고려해 볼 때, '사회혁신을 위한 융복합 데이터 사이언스'라는 틈새(niche) 분야를 중심으로 글로벌 연구 허브가 되고자 하는 본 교육연구팀의 비전은 여전히 유효한 접근인 것으로 파악됨.

◎ 교육연구팀의 비전 및 목표 달성 관련 애로사항 등

- 해당사항 없음

□ 교육역량 대표 우수성과

◎ 대학원생 연구실적 우수성과

▶ 정량적 관점에서의 우수성과

- 사업 4~5차년도 기간 동안 본 교육연구팀의 참여대학원생들은 3편의 국제저명학술지 논문과 17편의 국내 연구재단 등재학술지 논문, 그리고 1편의 학술저서를 발표함. 또한 사업 4~5차년도 기간 동안 총 13편의 연구논문을 국내학술대회에서 발표하였으며, 8건의 특허등록 및 7건의 특허출원에 참여함.

- 참여대학원생인 이OO 박사(2023. 8. 졸업)가 지도교수인 박도형 교수와 함께 공저한 논문 2편이 사업 4~5차년도 기간 동안 각각 국제저명학술지인 Heliyon(2023년 JIF 3.4, Q1급 SSCI)과 IEEE Access(2023년 JIF 3.4, Q2급 SCIE)에 게재되었음. 또한 참여대학원생 유OO 석사(2024. 2. 졸업)는 지도교수인 김남규 교수와 논문을 공저하여, 국제저명학술지인 IEEE Access(2023년 JIF 3.4, Q2급 SCIE)에 게재하였음.

- 한편 참여대학원생들의 게재가 이루어진 9종의 국내학술지 모두 한국연구재단에 등재된 우수한 저널임. 우선 가장 많은 논문이 게재된 학술지부터 살펴보면, 지능정보연구는 2023년 KCI IF 기준으로 전체 258종의 전체 공학분야 국내학술지 중 2위, 산업공학 분야의 국내 12종 학술지 중 1위를 수년째 유지하고 있는 Q1 학술지이며, 한국컴퓨터정보학회논문지는 컴퓨터학 분야의 국내 27종 학술지 중 10위를 차지하고 있는 Q2 학술지임. 그 밖에 경영학연구(경영학 Q1), 지식경영연구(경영학 Q1), 정보시스템연구(경영학 Q1), 한국산학기술학회논문지(공학일반 Q1), 한국콘텐츠학회논문지(학제간연구 Q1), 한국빅데이터학회 학회지(산업공학 Q2) 등 그 밖의 게재학술지도 모두 우수한 수준의 영향력을 갖고 있음.

- 교육연구팀 참여대학원생은 4~5차년도 기간 중 총 3건의 학술대회 최우수/우수 논문상과 5건의 공모전/경진대회 수상을 이루어냄.

▶ 질적 관점에서의 우수성과

- 참여대학원생 이OO 박사(2023. 8. 졸업)는 Q-방법론을 사용하여 사용자들이 소셜 로봇에 대한 기대를 조사하는 연구를 IEEE Access 학술지에 발표하였음. Q-방법론은 주관적인 의견 패턴을 식별하는 기법으로, 본 연구에서는 소셜 로봇과 관련된 37개의 진술을 만들고, 이를 바탕으로 사용자들이 중요하다고 생각하는 요소들을 순위화하였음. 그 결과, 사용자들은 로봇과의 게임, 대화, 유대감 형성에 낮은 관심을 보였으며, 개인화 서비스에는 긍정적인 반응을 보였음.

본 연구는 로봇을 부담스러운 기계로 인식하는 사용자, 신뢰할 수 있는 친구로 인식하는 사용자, 감성적으로 지능적인 장치로 인식하는 사용자, 활력을 주는 기기로 인식하는 사용자 등 4가지 소비자 유형을 확인하였음. 본 연구의 결과는 소셜 로봇 개발 기업들에게 시장 조사와 제품 개발 전 기대를 충족시키는 설계를 돕기 위한 중요한 방법론을 제공할 수 있을 것으로 기대되며, 본 교육연구팀에서 지향하는 디자인 씽킹과 데이터 분석이 결합된 융합연구를 수행했다는 점에서도 의의가 있음.

- 참여대학원생 임OO 박사과정(한국연구재단 우수등재학술지인 '경영학연구'에 발표한 "SNS 결속적 사회자본과 연결적 사회자본이 공개적인 의견표명의지에 미치는 영향" 논문은 침묵의 나선 이론과 사회적 자본 이론을 바탕으로 사회적 이슈에 대한 SNS 이용자들의 의견표명 프로세스를 제시하였음. 이 연구에서는 소셜미디어상에서 형성된 연결적 사회자본이 결속적 사회자본보다 더욱 직접적인 의견표명 프로세스의 원동력으로 작동함을 실증적으로 규명하였고, 이를 통해 네트워크상의 약한 연결의 힘을 사회학적 함의의 차원에서 집중 조명하였음. 최근 소셜미디어를 통한 사회적 담론의 확산이 증가하고 있고 이와 함께 소셜미디어의 특성과 결합하여 사회적 담론이 확산되는 과정이 다변화되고 있다는 점을 고려할 때 본 연구의 성과는 온라인 사회의 건강도를 강조하는 본 교육연구팀의 비전과 크게 부합하는 실적임.

- 참여대학원생 유OO 석사(2024. 2. 졸업)가 IEEE Access에 발표한 "Heterogeneous Knowledge Distillation Using Conceptual Learning" 논문은 궁극적으로 해결하고자 하는 태스크에 필요한 지식이 아닌, 보다 상위 개념의 지식을 학습한 교사 모델을 통해 지식을 증류하는 이질적 지식증류 방법을 제안하였음. 지식증류는 교사 모델이 이미 학습한 지식을 상대적으로 작은 크기의 학생 모델에 전이시키는 방법으로 다방면에 활용이 가능하여 주목받고 있지만, 당장 주어진 문제의 해결에 필요한 지식만을 배우고 동일한 관점에서만 반복적으로 학습이 이루어지기 때문에 기존에 접해본 문제와 유사성이 낮은 문제에 대해서는 해결이 어렵다는 한계가 있었음. 이에 본 연구는 기존의 지식증류와 달리 이질적 지식증류라는 창의적인 방법을 제안하였으며, 실증분석을 통해 제안 방법이 기존의 전통적인 지식증류에 비해 분류 정확도 측면에서 우수한 성능을 보임을 확인하였음. 본 연구는 사회 문제해결에 기여할 수 있는 데이터 사이언스 기법을 새롭게 제안했다는 측면에서 본 교육연구팀에게 매우 의미 있는 성과물이라 할 수 있음.

- 참여대학원생 김OO 석사(2024. 2. 졸업)가 '지능정보연구'에 발표한 "관련 동영상 정보를 활용한 YouTube 가짜뉴스 탐지 기법" 논문은 최근 유튜브에서 멀티미디어 형식으로 유포되는 가짜뉴스가 사회적 문제로 대두되고 있는 상황에서, YouTube의 관련 동영상 정보를 활용해 가짜뉴스 탐지 성능을 개선하는 기법을 제안하였음. 기존 가짜뉴스 탐지 연구는 그 대상이 텍스트 기반의 가짜뉴스인 경우가 대다수이고, 탐지 기법에 있어 대부분 내용(contents) 중심의 접근법을 적용해 왔음. 하지만 본 연구는 합성곱신경망(CNN)을 이용해 유튜브 가짜뉴스의 썸네일 이미지와 제목, 설명, 댓글 등과 같은 내용을 활용하는 동시에, 관련 동영상 정보라고 하는 배경 정보(context)도 함께 활용함으로써 더 높은 예측 정확도를 보일 수 있다는 사실을 실증분석을 통해 입증함. 본 연구는 지난 2023년 5월 개최된 2023 한국지능정보시스템학회 춘계학술대회에서 우수논문상을 수상하여 페스트 트랙으로 학술지에 게재되었으며, DBPia에서 이용수 Top 0.5%에

랭크(24.10.03. 현재)될 정도로 출판 이후 학계의 주목을 받고 있음. 본 연구는 보다 효과적인 가짜뉴스 탐지를 통해 사회적 건강도 제고에 기여할 수 있는 데이터 사이언스 모델을 새롭게 제안했다는 측면에서 본 교육연구팀에 특별한 의미가 있음.

◎ 대학원생 취(창)업실적 우수성과

▶ 정량적 관점에서의 우수성과

- 4~5차년도 사업기간 동안 총 15명(석사 15명)의 졸업생이 배출되었으며, 이 중 1명은 박사과정에 진학하였고, 나머지 14명 중 총 12명이 취업에 성공하여 취업률 약 86%를 달성함.

- 비록 100% 취업률을 달성하지는 못하였으나, 최근 국내 경기침체로 인해 신규 인력을 채용하고자 하는 기업의 수가 급격히 감소하고 있는 상황임을 고려할 때, 상기 취업 성과는 상당히 양호한 결과라 할 수 있음.

▶ 질적 관점에서의 우수성과

- 김OO 석사과정 졸업생은 데이터 사이언스 분야에서 금융 데이터를 분석하고 이를 바탕으로 맞춤형 금융 서비스 모델을 개발한 연구 성과를 바탕으로 하나은행에 입사하였음. 특히, 데이터 분석 및 AI를 활용한 금융 상품 추천 시스템 개발 연구를 수행한 김OO는 하나은행의 디지털 트랜스포메이션 전략과 매우 잘 맞아떨어지며, 금융 서비스의 고도화를 이끌 것으로 기대됨.

- 김OO 석사과정 졸업생은 가짜뉴스 탐지 알고리즘을 통한 데이터 사이언스 연구를 수행하며 데이터 검증과 신뢰성 확보의 중요성을 다루었음. 이 연구를 바탕으로 데이터 과학의 지식을 확장하고, 고객 경험(CX) 연구실에서의 연구를 이어가기 위해 본 교육연구팀의 박사과정에 진학하였음. 이처럼 석사과정과 박사과정의 지도교수가 다르기 때문에 연구분야가 다른 두 지도교수의 역량을 이어받아 향후 융합적 연구능력을 두루 갖춘 신진연구인력으로 성장해 갈 수 있을 것으로 기대됨.

- 박OO 석사과정 졸업생은 최근 주목받고 있는 거대언어모델을 연구한 성과를 바탕으로 GS바이오에 입사하였음. GS바이오는 바이오디젤을 생산, 판매하는 기업으로서, 사업 전반에 최신의 AI 적용을 확대하기 위해 노력하고 있음. 박정열의 연구 성과는 이러한 기업의 니즈에 정확하게 부합하여 취업에 성공하였으며, 현재 사내 AI 활용을 확대하는 데 기여하고 있음.

- 황OO 석사과정 졸업생은 석사과정 중 비즈니스애널리틱스 트랙을 이수하여, 관련 지식을 습득하였음. 롯데케미칼은 데이터 분석을 통한 공정 개선과 원가 절감을 목표로 하는 기업으로, 황순현 졸업생이 본 교육연구팀에서 수행했던 연구활동들이 이러한 목표와 잘 맞아떨어짐.

그는 데이터 기반의 예측 분석과 AI 기술을 롯데케미칼의 생산 라인에 적용함으로써 생산성 향상과 효율적인 운영을 지원하고 있으며, 롯데케미칼의 성장에 기여하고 있음.

- 유OO 석사과정 졸업생은 데이터 사이언스를 활용한 기계 학습 모델을 개발하여 현대로템의 스마트 제조 및 생산 최적화에 기여할 수 있는 연구를 수행하였음. 현대로템은 철도 및 방위 산업에서 디지털 전환을 가속화하고 있으며, 유OO의 연구 성과는 이러한 디지털 전환을 뒷받침하는 데 중요한 역할을 하고 있음. 그는 현대로템에서 AI 기반 시스템을 통해 생산성과 품질을 높이는 데 기여하며, 회사의 경쟁력 강화를 도모하고 있음.

- 최OO 석사과정 졸업생은 학위논문연구로 TabNet이라는 최신의 인공지능(AI) 알고리즘을 활용한 부도 예측 모델을 개발하며 금융 리스크 관리 분야에서 중요한 연구성과를 냈음. 이 연구는 우리은행의 재무 리스크 관리와 예측 시스템을 개선하는 데 큰 기여를 할 수 있어, 우리은행의 디지털 금융 혁신 전략과 긴밀하게 연결될 수 있음. 이러한 역량을 인정받아 우리은행의 행원으로 입사하는 데 성공함.

◎ 참여교수 교육대표실적 우수성과

▶ 강의 개편 실적

- 교육연구팀 안현철 교수는 2023년 2학기에 개설된 '인공지능세미나' 과목의 교육 내용을 최신의 AI 기술발전을 반영하여 확장·개편함.

- 구체적으로 LLM(Large Language Model) 기반의 관련 최신 연구들을 강의내용에 추가로 반영하고, 설명가능한 AI(XAI, eXplainable AI), AI의 도입 및 수용, 인간-AI 상호작용(HAI, Human-AI Interactions), 인간-AI 협업(HAC, Human-AI Collaboration) 등을 새로운 강의주제로 개발하여 보다 깊이 있고 포괄적으로 인공지능 관련 최신의 연구동향을 이해할 수 있도록 강의를 개편함.

- 교육연구팀 김남규 교수 역시 2023년 2학기에 기존 '텍스트마이닝' 과목을 '텍스트데이터분석' 과목으로 명칭을 변경하면서, 전반적인 강의 내용을 개편하였음.

- 구체적으로 전통적인 텍스트마이닝에서 분석기법과 활용방식의 폭을 넓혀, 최신의 LLM 기술을 포함하는 등 수업의 콘텐츠를 대폭 보강함.

▶ 온라인 공개 강의(YouTube Channel) 개설

- 본 교육연구팀의 데이터 사이언스 분야 3인의 교수진(곽기영, 김남규, 안현철)은 사업 4~5차년도 기간 중 제작한 본인의 담당 교과목에 대한 동영상 강의를 온라인(YouTube)에 추가로 공

개하여 일반인들도 접근할 수 있도록 하고 있음.

<교육연구팀 소속 교수진의 온라인 공개 강의 현황 (2024. 10. 11. 기준)>

담당교수	YouTube Channel URL	제공 콘텐츠	특기사항
곽기영	https://www.youtube.com/곽기영	- 통계데이터분석 - 머신러닝과 텍스트마이닝 - 웹 스크레이핑과 데이터분석/시각화 - R프로그래밍 / R기초 - R프로그래밍 / R기초 - Tidyverse	- 구독자: 9,330명 - 누적 조회수: 740,105회 - 등록된 동영상: 202개
김남규	https://www.youtube.com/김남규	- 데이터과학개론 - 텍스트마이닝 - 데이터베이스입문 - 데이터베이스실무	- 구독자: 5,810명 - 누적 조회수: 427,146회 - 등록된 동영상: 253개
안현철	https://www.youtube.com/안현철	- 고객관계관리 - CRM과 고객전략 - 인공지능세미나 - 비즈니스애널리틱스 - 비즈니스소프트웨어실무	- 구독자: 696명 - 누적 조회수: 82,486회 - 등록된 동영상: 99개

- 제공되는 강의는 ①데이터과학개론, ②데이터베이스입문, ③텍스트마이닝, ④데이터베이스실무, ⑤CRM과 고객전략, ⑥고객관계관리, ⑦비즈니스애널리틱스, ⑧비즈니스소프트웨어실무, ⑨R프로그래밍/R기초, ⑩통계데이터분석, ⑪데이터애널리틱스(머신러닝과 텍스트마이닝), ⑫웹스크레이핑과 데이터분석/시각화, ⑬인공지능세미나 등 총 13개에 이릅니다.

- 특히 곽기영 교수가 개설한 유튜브 채널의 R프로그래밍/R기초 및 통계데이터분석 강의 동영상과 안현철 교수가 제작한 고객관계관리 강의 동영상은 별도로 제작된 양질의 한국어 자막을 제공하여 학습효과를 제고할 수 있도록 지원함.

데이터 수집 절차

- 데이터(data)는 관찰, 실험, 기록에 의해 일정한 주제로 정리되고 통합된 사실(fact)의 집합
- 데이터 수집을 위해서는
 - 데이터를 무엇으로부터 어떻게 수집(collection)할 것이며 [데이터 수집 원천 및 표본 선정]
 - 어떻게 측정(measurement)할지 결정해야 함 [측정척도]

데이터는 사람들이 관찰하고, 실험하고, 기록해서 일정한 주제로 정리하고 통합한

통계데이터분석 - 데이터 수집 | 표본(sample)과 모집단(population) | 무작위표본 | 측정(measurement) | 척도(scale) | 명목 서열
간격 비율척도

조회수 8,886회 2020. 8. 2. (서울 이용환 통계데이터분석)

데이터 수집을 위해서는 데이터를 무엇으로부터 어떻게 수집(data collection)할 것이며(이) ...더보기



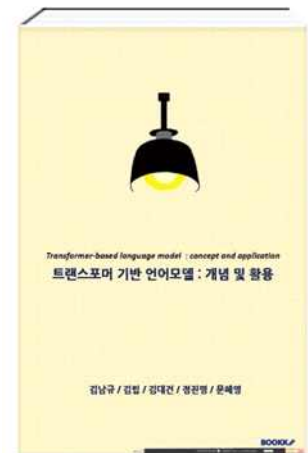
<온라인 공개강의 동영상의 자막(스크립트) 제공 화면>

- 또한 곽기영 교수의 유튜브 채널은 <https://github.com/kykwahk>의 Github 사이트와 연계되어, 실습시 참고할 수 있는 데이터와 코드를 함께 제공하고 있음.

▶ 학술저서 출간

- 교육연구팀 김남규 교수는 교육연구팀에 참여하고 있는 전일제 석사과정 지도학생(김O, 김OO, 정OO) 및 졸업생(문OO 박사)과 함께 “트랜스포머 기반 언어모델: 개념 및 활용(ISBN 979-11-410-4313-1[종이책] / 979-11-410-4671-2[전자책])”이라는 제목의 도서를 출간함(2023.10.6.).

- 현재 언어모델 분야를 선도하는 주요 모델들을 선정하여 그 핵심 개념과 실용적인 활용 사례를 담고 있는 본 서적에서는 Transformer로 시작해, BERT, GPT 그리고 ChatGPT로 이어지는 각종 언어모델들의 발전 과정과 기술적 원리가 알기 쉽게 설명되어 있어, 이 분야를 처음 접하는 연구자나 학생들에게 좋은 길라잡이가 될 수 있을 것으로 기대됨.



▶ 학부과정과의 연계수업 성공적 운영

- 학부과정(국민대학교 경영정보학부) 학생들이 대학원과 연계성을 가질 수 있도록 두 가지 프로그램을 교육연구팀 박도형 교수 주도로 운영함. 첫 번째는 2023년 가을학기에 UROP(Undergraduate Research Opportunity Program) 과목을 개설(총 29명 수강)한 것이고,

두 번째는 2024년 봄학기에 캡스톤 디자인 과목을 개설(총 49명 수강)한 것임.

- UROP는 학부생이 대학원 연구실에 참여하여 한 학기 동안 연구활동을 경험할 수 있도록 하는 과목으로, 이를 통해 학부생들이 대학원의 연구활동을 미리 체험하고, 자신의 적성에 맞는지 확인할 수 있는 기회를 제공함. 이 과정은 연구에 관심 있는 학부생들을 선발하는 게이트웨이 역할을 하고 있음.

- 캡스톤디자인 과목은 학부 학생들이 그동안 쌓아온 지식과 경험을 바탕으로 성과물을 창출하는 과목으로, 성과물의 형태는 다양한 방식으로 나타남. 최근 이슈를 정리한 양질의 보고서, 창의적인 아이디어를 바탕으로 한 비즈니스 모델, 특정 분야의 지식을 체계적으로 정리한 책, 통계나 데이터마이닝 기법을 활용한 의미 있는 데이터 분석, 프로그래밍을 통한 웹서비스나 애플리케이션 개발, 아두이노나 3D 모델링을 활용한 디자인 성과물 등이 그 예시임. 이를 통해 학생들은 문제해결 방법을 습득하고, 더 고도화된 지식과 방법론을 원할 경우 대학원 진학을 권장함. 손OO 학생이 캡스톤디자인 수업을 이수한 후 2024년 3월에 석사과정을 선이수하며 대학원에 진학하였음.

- 박도형 교수와 안현철 교수는 2023학년도 동계방학과 2024학년도 하계방학에 국민대학교 산학협력단에서 주최하는 학부생 연구 인턴십 과정을 진행하였음. 2023년도 동계방학 연구 인턴십에서 김OO 학생은 제품 페르소나 기반 추천시스템 개발을, 박수현 학생은 아마존 제품 판매 예측을, 심OO 학생은 아이트래커를 활용한 아마존 제품 상세페이지 설계를, 이OO 학생은 B2C 물류 데이터를 활용한 프로세스 마이닝을 각각 6주간 수행하였음.

- 2024년도 하계방학 연구 인턴십에서는 박OO 학생이 OTT 시청 로그 데이터 분석을, 손OO 학생이 화장품에 대한 소비자 감정 관계 데이터 분석을, 유OO 학생이 PreMo 감성평가 척도를 활용한 TV 디자인 평가모형 개발을 각각 6주간 수행하였음. 모든 학생들은 해당 연구 인턴십 경험을 통해 연구에 대한 흥미와 대학원 진학에 대한 동기를 강화하였음.

- UROP, 캡스톤 디자인 및 학부생 연구 인턴십을 통해 수행된 연구의 결과는 다음과 같은 2편의 학술지 논문(**BOLD**로 표기된 저자가 연구실 인턴십에 참여한 학부생)으로 발표되기도 하였음.

- 박OO, 김OO, 조OO, 김OO, 박도형. (2024.06). "From Logs to Insights: Employing DTW for Strategic Clustering and Persona Creation from OTT Usage Logs," *지능정보연구*, (30:2), pp. 121-144.
- 박도형, 유OO, 유OO. (2024.03). "OTT 서비스 사용 로그를 통한 세그멘테이션 및 데이터 기반 페르소나 개발에 관한 사례연구: 넷플릭스 서비스를 중심으로," *한국산학기술학회 논문지*, (25:3), pp. 312-325.

1. 교육과정 구성 및 운영

1.1 교육과정 구성 및 운영 현황과 계획

◎ 교육과정 구성 및 운영과 관련한 4~5차년도 사업 실적

▶ 디자인과 데이터 사이언스의 융복합 교육 프로그램 구현 관련 실적

- 본 교육연구팀에서는 2023년 1학기부터 '융복합 데이터 사이언스(Convergent Data Science, 이하 CDS)' 트랙(트랙주임교수: 광기영 교육연구팀장) 운영을 개시함.

- 본 트랙에서는 '디자인 씽킹(Design Thinking)' 훈련을 통해 우리 사회나 기업들이 당면한 문제들을 다양한 관점에서 입체적으로 이해할 수 있는 역량을 제고시키고, '데이터 분석(Data Analytics)' 교육·훈련을 통해 데이터에 기반해 과학적으로 문제해결의 실마리를 찾아낼 수 있는 역량을 확보할 수 있도록 하였음. 아울러, 마지막 단계에서 '실무 적용(Field Application)'을 통한 학위논문 연구 혹은 프로젝트를 수행하도록 지도함으로써, 실제 사회나 기업의 문제해결에 트랙 과정에서 배운 디자인 씽킹과 데이터 분석 역량을 적용하는 훈련을 제공함.

- 매 학기 새롭게 신설 혹은 개편되는 교과목을 반영하여, 다음과 같이 CDS 트랙의 교과 로드맵을 운영하고 있음(2024학년도 1학기 기준).



Note* 트랙 필수 이수 교과목, ** 타 대학원(소프트웨어융합대학원) 개설 교과목, *** 신설 예정 교과목(FA 교과목: 24년 2학기)

- 이상의 교육 프로그램을 통해 2025년 2월에 첫 CDS 트랙의 이수자를 배출할 수 있을 것으로 기대함.

- 아울러, 디자인 씽킹과 데이터 사이언스의 융복합 교육 고도화를 위해, 4~5차년도 사업기간 중 2개 교과목(인공지능세미나, 분석적 문제해결의 원리와 실제)에 대한 내용을 정비하고, 1개의 교과목(창의적 문제해결의 원리와 실제)을 신설함.

- 특히 국민대학교 비즈니스IT전문대학원의 겸임교수로 초빙된 디자인 씽킹 분야의 오랜 실무 경력을 보유하고 있는 임소스(Ipsos) 코리아 정호영 연구위원(前 한국리서치 혁신연구센터장, 사회학 박사)은 지난 2022학년도에 디자인 씽킹 및 데이터 사이언스 융복합 교과목으로 신규 개발되어 운영된 ‘고객문제해결의 원리와 실제’ 과목을 ‘분석적 문제해결의 원리와 실제’ 과목으로 개편하고, 새로 ‘창의적 문제해결의 원리와 실제’ 과목을 신설함. 이를 통해, 수강생들이 주어진 문제의 성격에 따라 분석과 창의의 융합적 접근을 통해 실전 문제를 해결할 수 있는 역량을 개발할 수 있도록 교육함.

<데이터 사이언스의 융복합 교육 관련 교과과정 개편 실적>

구분	과목명 및 개설학기	특기 사항
과목개편	인공지능세미나 2023년 2학기 (담당교수: 안현철)	- 개편된 수업에서 인공지능 기반 비즈니스의 설계(design)와 직·간접적으로 관련되어 있는 주제들을 추가로 반영하고, 새롭게 출현한 AI 기술발전을 수업 내용에 반영함. - 구체적으로 LLM(Large Language Model) 기반의 최신 연구들을 수업에 반영하였으며, 설명가능한 AI(XAI, eXplainable AI), AI의 도입 및 수용, 인간-AI 상호작용(HAI, Human-AI Interactions), 인간-AI 협업(HAC, Human-AI Collaboration) 등을 새로운 강의주제로 개발하여 수강생들이 보다 사회과학적인 관점에서 인공지능 기술을 이해하고 응용할 수 있도록 교육
	분석적 문제해결의 원리와 실제 2024년 1학기 (담당교수: 정호영)	디자인 씽킹의 출발점이 되는 ‘문제해결(problem solving)’과 관련하여, 논리적/분석적 문제해결과 관련된 각종 기법들(문제정의, 초기가설 개발, 이슈 구조화, 실사, 보고서 작성 등)의 실제 적용사례를 교육하도록 기존 ‘고객문제해결의 원리와 실제’ 교과목을 개편함
과목신설	창의적 문제해결의 원리 및 실제 2023년 2학기 (담당교수: 정호영)	솔루션 중심 창의적 문제해결의 일반 모형 및 방법론(주요 3가지 접근방법론)의 실제 적용사례를 교육함으로써, ‘분석적 문제해결의 원리와 실제’ 교과목과 상호 보완적으로 ‘문제해결 역량 제고’에 기여할 수 있도록 과목을 신설함

▶ 기본에 충실한 교육 프로그램 구현 관련 실적

- 기본에 충실한 교육 프로그램 구현을 위해, ① 연구윤리의 정규 교과목 운영, ② 과학적 글쓰기 워크숍 운영, ③ 데이터 사이언스 분야의 기초역량 강화를 위한 추천 기초 교과목 리스트 작성 및 수강독려 등의 활동을 지속적으로 전개함.

- 대학원생의 연구윤리 역량을 강화하고 관련 교육을 체계화하기 위해, 연구윤리를 기존 학위논문연구 교과목과 통합하고 전체 3학점 중 1학점에 해당하는 5주 분량의 강의를 연구윤리에 할애함.

- 연구윤리 교육의 체계적 질 관리를 위해, 아래와 같이 주교재 및 부교재를 대학원 차원에서 선정하고 5주간 진행될 연구윤리 수업의 내용에 대해서도 표준 수업계획안을 제공함.

<연구윤리 수업 표준 계획안>

구 분		내 용
교 재		- 주교재: 연구윤리의 이해와 실천, 황은성·송성수·이인재·박기범·손화철(공저), 교육과학기술부, 한국연구재단, 2011. - 부교재: 신진연구자를 위한 연구윤리 첫걸음, 이효빈·조진호·엄창섭·이인재(공저), 한국연구재단, 2019. [상기 교재들은 연구윤리정보포털(CRE, www.cre.or.kr)에서 PDF파일로 다운로드]
주차별 강의내용	1주차	- 연구윤리 개요 (주교재 Pt. 1 / 부교재 Ch. 2) - 연구윤리의 정의 - 연구윤리의 범위와 쟁점
	2주차	- 연구 수행과정에서의 윤리 (주교재 Pt. 2 / 부교재 Ch. 4) - 연구설계 및 계획 단계의 윤리 - 연구수행 단계의 윤리
	3주차	- 연구결과 발표에서의 윤리 (주교재 Pt. 3) - 표절 - 중복게재 - 올바른 인용 - 저자의 자격 등
	4주차	- 연구부정행위 (주교재 Pt. 4 / 부교재 Ch. 3) - 연구부정행위의 정의와 범위 - 연구부정행위의 적절한 처리 과정
	5주차	- 연구자의 사회적 책임 (주교재 Pt. 5 & 6 / 부교재 Ch. 5) - 바람직한 연구공동체

- 부실학술활동의 특징과 대처방안

- 위와 같이 설계된 ‘연구윤리와 석사논문연구’, ‘연구윤리와 박사논문연구 01/02’ 교과목을 4~5 차년도 기간 중 총 10개 분반으로 개설함(2023년 2학기 총 5개 분반, 2024년 1학기 총 5개 분반).

- 아울러 대학원생들의 과학적 글쓰기 역량 강화를 위해 2023년 2학기에 <2023 과학적 글쓰기 워크숍>을 개최함.

- 온라인과 오프라인 방식 병행으로 진행된 본 워크숍의 제1세션에서는 유튜브에 공개되어 있는 KIRD(국가과학기술인력개발원)에서 제작된 과학자의 글쓰기 기법 특강(강사: 최병관 박사 / ‘과학자의 글쓰기’ 저자) 영상 3편을 먼저 시청함.

영상	영상 주제
1	과학자와 글쓰기의 연관성
2	과학 글쓰기의 특징과 범하기 쉬운 오류들
3	과학 글쓰기의 교육 현황 및 훈련 방법

<2023 과학적 글쓰기 워크숍
안내 포스터>



<KIRD(국가과학기술인력개발원)에서 제작된 과학자의 글쓰기 기법 특강 영상>

- 이어 제2세션에서는 KAIST 경영대학 문송천 교수가 저술한 ‘MSC 논문작성 지도법’ 책에 수록된 과학적 글쓰기 노하우를 본 교육연구팀 참여교수이자 문송천 교수의 제자인 김남규 교수가 강의함.

- 그 밖에 타 학과 대학원에서 개설되는 교과목 중 데이터 사이언스 분야의 기초역량 강화에 도움이 될 수 있는 기초 교과목 리스트를 작성하고, 해당 수업에 대한 수강을 독려함.

<2024학년도 기준 추천 기초 교과목 리스트>

교과목코드	개설학과(전공)	개설학기	과목명
7142701	소프트웨어융합대학원 인공지능전공	1/2학기	인공지능수학
718150a	일반대학원 전자공학과	1학기	인공지능수학 및 최적화
6aa041a	자동차모빌리티대학원	1학기	응용수학
709260b	일반대학원	1/2학기	인공지능(AI)방법론
649570a	일반대학원 컴퓨터공학과	2학기	인공지능특론
706110a	일반대학원 데이터사이언스학과	1학기	시각인공지능
706120a	일반대학원 데이터사이언스학과	2학기	대화형인공지능
706130a	일반대학원 데이터사이언스학과	2학기	추천시스템

- 상기 추천 리스트에 따라 실제 참여대학원생들의 수강이 이루어짐.

수강성적내역 총건수: 9

순번	학년도/학기	배정학과	교과목번호	분반	교과목명	이수구분	학점	성적	2전공	3전공	연계·융합전공	부전공
1	2023 / 1	비즈니스IT전공	687860a	01	비즈니스애널리틱스	전공선택	3	A				
2		데이터사이언스학과	706110a	01	시각인공지능	전공	3	A				
3		비즈니스IT전공	707860a	01	경영과 정보기술	전공선택	3	B				
4	2023 / 2	비즈니스IT전공	704410a	01	인공지능세미나	전공선택	3	A				
5		비즈니스IT전공	7229401	01	텍스트데이터분석	전공선택	3	A				
6	2024 / 1	비즈니스IT전공	667270b	01	클라우드컴퓨팅개론	전공선택	3	A				
7		비즈니스IT전공	7237801	01	프라이싱과 비즈니스 모델	전공선택	3	A				
8	2024 / 2	비즈니스IT전공	698750b	01	연구윤리와 석사논문연구 (임날규)	전공선택	3					
9		데이터사이언스학과	706130a	01	추천시스템	전공	3					

<기초 교과목 추천 리스트 제공에 따른 참여학생의 타 학과 교과목 수강 사례>

▶ 산학연계를 통한 실무 지향성 강화 관련 실적

- 실무 지향 교육 프로그램 구현을 위해, 다음과 같이 교과목 신설·개편을 진행함.

<실무 지향성 강화를 위한 교과목 운영 현황>

개설시기	교과목명	실무 지향 강화를 위한 노력
2023년 2학기	CRM과 고객전략 (담당교수: 안현철)	(주)루넷의 사례를 대상으로 학기말 프로젝트를 진행하게끔 하여, 실제 기업의 문제해결에 도움이 될 수 있는 솔루션을 개발해 볼 수 있도록 지도 - CRM/영업 분야의 산업계 전문가를 초청하여, '가치기반 영업(Value Sales)'을 주제로 특강 운영

개설시기	교과목명	실무 지향 강화를 위한 노력
	HCI와 UX혁신 (담당교수: 박도형)	실제 사회 문제해결을 위한 혁신적인 IT 기반 솔루션 설계 및 개발을 주제로 하는 Term Project를 한 학기 동안 진행하도록 교육
	텍스트데이터분석 (담당교수: 김남규)	실존하는 온라인 비즈니스 기업의 텍스트를 직접 크롤링하고, 이를 기반으로 텍스트마이닝 및 딥러닝 기반 텍스트 분석 기법을 적용해 주요한 의사결정문제를 해결하는 실습 진행
	IT경영전략 (담당교수: 이석주)	외부 전문가 초청강연(VISA코리아 부사장, CISCO 이사, 마이크로소프트 이사), 기업 현장방문(마이크로소프트 코리아, 광화문 소재) 등을 통해, IT기업의 경영전략을 현장감있게 이해할 수 있도록 수업을 운영
	클라우드 데이터 & 인공지능 입문 (담당교수: 신우찬)	Microsoft Azure Cloud 환경에서 구동되는 AI, ML, Data Science 서비스 관련 기본 소양을 인증하는 AI-900 Certificate 취득을 위한 교육과정을 운영하여, 수업 내용을 자격증 취득과 연계
	창의적 문제해결의 원리와 실제 (담당교수: 정호영)	담당교수가 근무 중인 시장연구조사업체에서 컨설팅한 각종 고객사들의 사례를 중심으로, 솔루션 중심 창의적 문제해결의 일반 모형 및 방법론(주요 3가지 접근방법론)의 실제 적용사례를 교육
	고객경험애널리틱스 (담당교수: 최형석)	산업 현장에서 고객경험 분석에 널리 활용되고 있는 Google Analytics의 활용법 중심으로 강의하고, 실제 기업의 사례와 데이터를 과제로 부과하여 수강생들이 습득한 지식을 직접 적용을 해 볼 수 있도록 지도
2024년 1학기	R프로그래밍 (담당교수: 곽기영)	실무에서 접하게 되는 실제 데이터와 유사한 형태의 공개 데이터를 활용하여 실습을 진행함으로써 수강생들의 실무역량 강화를 도모
	소셜네트워크분석 (담당교수: 곽기영)	소셜네트워크분석(SNA) 방법론이 다양한 사회 현상 및 기업 문제를 이해하는데 있어서 어떻게 응용될 수 있는지 실제 사례와 실습 중심으로 강의
	IT보안 및 고객 프라이버시 보호 (담당교수: 박도형)	국내 보안 관련 기업들과 산학연계를 통하여 운영함으로써, 수강생들에게 유익한 실무경험 제공
	클라우드컴퓨팅개론 (담당교수: 신우찬)	Microsoft Azure Cloud의 전체적인 구조와 기본 활용법을 실습과 함께 익히도록 하고, 최종적으로는 Microsoft Azure의 가장 기본이 되는 자격증인 AZ-900을 취득할 수 있도록 지도

개설시기	교과목명	실무 지향 강화를 위한 노력
	경영과 정보기술 (담당교수: 이석주)	MOU를 체결한 글로벌 ERP 기업 Odoo의 실습을 포함해 정보기술의 경영활용에 대한 이해를 높일 수 있도록 하였으며, 외부 전문가(삼성전자 반도체연구소 그룹장, 마이크로소프트 이사 등)를 초청하여 현장 지식을 전달하는 기회 제공
	분석적 문제해결의 원리와 실제 (담당교수: 정호영)	담당교수가 근무 중인 시장연구조사업체에서 컨설팅한 각종 고객사들의 사례를 중심으로, 분석적 문제해결과 관련된 각종 기법들(문제정의, 초기가설 개발, 이슈 구조화, 실사, 보고서 작성 등)의 실제 적용사례를 교육
	B2B 영업의 이해와 실무 (담당교수: 정순보)	오라클, TIBCO 등 글로벌 IT 기업에서 오랜 기간 영업을 수행해 온 담당교수가 본인의 경험을 바탕으로 B2B 영업과 관련한 학술적 이론과 함께 현장 사례 중심의 실무를 강의
	프라이싱과 비즈니스 모델 (담당교수: 김계숙)	코카콜라, J&J, 이마트 등 국내외 유수의 기업에서 프라이싱 담당자로 활동해 온 담당교수가 본인의 경험을 바탕으로 프라이싱에 대한 개념, 방법론, 데이터 분석 활용, 실무 적용 사례 등을 폭넓게 강의

▶ 교육과 연구의 선순환 구조 구축 및 연구역량의 교육적 활용 관련 실적

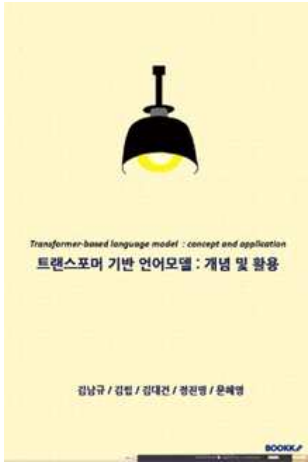
- 교육을 연구로 환류하기 위한 방안으로 교육연구팀 참여교수가 개설하는 과목들 중 다음의 2개 교과목은 수강생들에게 Term Project의 주제로 “향후 본인의 연구논문으로 발전시킬 수 있는 주제를 선정하여, 사전 연구(preliminary study)를 수행”할 것을 요구함.

<논문 주제 연구를 Term Project로 요구하는 교과목 개설 현황>

개설학기	교과목명	담당교수	학기말 과제 요구사항
2023년 2학기	인공지능세미나	안현철	학술대회 발표용 편집양식에 맞춘 소논문 형식의 학기말 보고서 제출
2024년 1학기	소셜네트워크분석	곽기영	소셜네트워크분석 기법을 활용한 연구 수행 (학술대회/학술지 발표를 적극 권고)

- 연구를 교육으로 환류하기 위해 교육연구팀 교수진이 저서의 집필을 주도함.

<교육연구팀 참여교수의 저서 실적>

참여저자	도서	주요 내용 및 특기사항
김남규(교수) 김O 김OO 정OO (참여대학원생) 문OO (졸업생)		• 본 서는 교육연구팀 소속 김남규 교수가 지도하는 대학원생 및 졸업생과 함께 연구수행 과정에서 확보하게 된 텍스트 분석을 위해 개발된 일련의 딥러닝 기술들에 대한 지식을 하나의 책으로 정리한 결과물임. • 이 책은 Transformer로 시작해, BERT, GPT 그리고 ChatGPT로 이어지는 각종 언어모델들의 발전 과정과 기술적 원리가 알기 쉽게 설명되어 있어, 이 분야를 처음 접하는 연구자들이나 학생들에게 안내하는 전문서임. • 본 도서는 교육연구팀 구성원들이 그간 연구하며 익힌 내용을 정리하여 교육 목적으로 발간하였다는 점에서 그 의미가 있음.

- 그 밖에 고객관계관리, 데이터베이스실무, UROP(2023년 2학기), 데이터베이스입문, 캡스톤디자인(이상 2024년 1학기) 등 교육연구팀 참여교수가 개설한 학부과정 교과목에서 참여대학원생을 해당 수업의 교육조교(TA)로 활용하여, 수강생들의 교육 성과를 제고하는 동시에 학문후속세대의 교육 역량 강화도 도모함.

◎ 전임교원 대학원 강의 계획 대비 4~5차년도 강의 실적

- 교육연구팀 소속 전임교원의 대학원 강의 계획은 대부분 계획대로 집행됨. 다만, 해당 학기에 연구년 중인 교원이나 신규 임용된 교원의 경우 대학원 강의가 미개설되었음.

<교육연구팀 소속 전임교원 대학원 강의 개설 현황>

전임교원	2023년 2학기 개설과목	2024년 1학기 개설과목
곽기영	연구년으로 인한 미개설	R프로그래밍 소셜네트워크분석 연구윤리와 박사논문지도
김남규	텍스트데이터분석 연구윤리와 석사논문지도 연구윤리와 박사논문지도	데이터과학개론 연구윤리와 석사논문지도 연구윤리와 박사논문지도

전임교원	2023년 2학기 개설과목	2024년 1학기 개설과목
안현철	CRM과 고객전략 인공지능세미나 연구윤리와 석사논문지도 연구윤리와 박사논문지도	연구년으로 인한 미개설
박도형	HCI와 UX 혁신 연구윤리와 석사논문지도 연구윤리와 박사논문지도	IT보안 및 고객 프라이버시 보호 연구윤리와 석사논문지도 연구윤리와 박사논문지도

◎ 계획 대비 실적 분석에 근거한 향후 추진계획

- 교육연구팀 소속 교수들의 연구년으로 인한 공백에도 불구하고, 계획 대비 교육실적은 비교적 양호하게 산출된 것으로 평가됨.
- 차년도에는 교육연구팀에 새로 합류한 신입교원의 신규 대학원 교과목 개설을 통해, 교육연구팀 참여 대학원생들의 연구방법론 및 데이터 분석 역량에 대한 제고를 꾀하고자 함.
- 아울러, 교육의 질을 지속적으로 개선하고 새로운 교육수요를 충족시키기 위해, 신입 전임교원 및 산업체 겸임교원의 충원을 차년도에도 적극적으로 추진하고자 함.

1.2 과학기술산업·사회 문제 해결과 관련된 교육 프로그램 현황과 구성 및 운영 계획

◎ 과학기술·산업·사회 문제해결과 관련된 교육 프로그램 구성 및 운영과 관련한 4~5차년도 사업 실적

▶ 산업·사회 관계기관과의 협력체계 구축 및 리빙랩(Living Lab) 운영 관련 실적

- 본 교육연구팀 소속 박도형 교수가 이끄는 CX Lab.(고객경험연구실)에서 국내 로봇기업인 (주)효돌과 공동연구를 통해 개발한 '부모사랑 효돌' 로봇은 지난 2024년 2월 26일부터 29일까지 스페인 바르셀로나에서 개최된 세계 최대 이동통신 전시회인 'MWC(Mobile World Congress) 2024'로부터 '글로벌 모바일(GLOMO) 어워드 2024'의 '커넥티드 건강·웰빙을 위한 최우수 모바일 혁신' 부문을 수상함.

- GLOMO 어워드는 세계이동통신사업자협회(GSMA)가 주관하는 ICT 및 모바일 산업의 주요 시상식으로 'ICT 업계의 오스카상'으로 평가받을 정도로 그 권위를 인정받고 있음.

- CX Lab.은 (주)효돌과 지속적인 연구협력체계를 구축하고 있으며, 고령자를 위한 돌봄로봇에 적용될 수 있는 다수의 원천기술을 공동개발하여 특허를 출원하고 있음. 이상의 성과는 파이낸셜뉴스 등 다수의 국내 매체에 소개되었음(2024.03.29.).

- 본 교육연구팀이 소속되어 있는 국민대학교 비즈니스IT전문대학원은 파충류 반려 시장을 혁신하는 기술 기반 스타트업인 게코도니아와 산학협력 선도모델을 창출 및 확산하고, 산업체 수요에 맞는 우수인재 양성과 기술지원을 위한 업무협약(MOU)을 체결함(2023.10.25.).

파이낸셜뉴스

글자크기 | 줄간격 | 인쇄하기 | 취소

'효돌', 국민대와 공동 연구로 고령자 맞춤형 돌봄 기술 선택

파이낸셜뉴스 입력 : 2024.03.29 14:16 수정 : 2024.03.29 14:16
MWC 2024에서 인정받아



GLOMO 어워드를 수상한 인공지능(AI) 고령자 돌봄 로봇 기업 '효돌' 임직원과 국민대 비즈니스IT전문대학원 고객경험연구실 연구팀

국내 로봇 기업인 주식회사 효돌(대표이사 김지화)이 지난 2월 26일부터 29일까지 스페인 바르셀로나에서 개최된 세계 최대 이동통신 전시회인 'MWC(Mobile World Congress) 2024'에서 '글로벌 모바일(GLOMO) 어워드 2024'의 '커넥티드 건강·웰빙을 위한 최우수 모바일 혁신' 부문 수상을 통해 전 세계의 주목을 끌었다고 밝혔다.



- 게코도니아는 성장중인 파충류 반려 시장을 혁신하기 위해 IT기술과 DNA정보를 활용하여 보다 과학적인 개체 관리와 건강검진 등 토털서비스를 제공하는 플랫폼을 출시하고자 2023년 2월에 설립된 기업임.

- 게코도니아는 개체 ID 발급을 통한 인증 서비스, 메디컬 서비스 등 관련 특허기술 확보, 다양한 투자 유치 및 사업화를 통해 파충류 반려인들에게 최적화된 서비스를 제공할 사업 계획을 보유하고 있음.

- 본 교육연구팀에서는 해당 업무협약을 바탕으로 기술 개발 및 이전(이미지 딥러닝 관련 기술) 등의 산학협력 활동을 진행하고 있으며, 향후 협력의 범위를 점진적으로 확대해 나갈 예정임.

- 한편 사업 참여교수 중 한 명인 안현철 교수가 이끌고 있는 KISLAB(지식기반 지능형시스템 연구실)도 호텔 자산관리 솔루션을 제공하는 기업인 (주)루넷과 공동연구 및 인력양성 지원을 위한 업무협약(MOU)을 체결함(2024.03.13.).



▶ 과학기술·산업·사회문제 발굴 및 해결에 특화된 교과목 운영 관련 실적

- 과학기술·산업·사회문제 발굴 및 해결과 직접적으로 연계된 실무 지향 교육 프로그램 구현을 위해, 다음과 같이 교과목 신설·개편을 진행함.

<실무 지향성 강화를 위한 교과목 운영 현황>

개설시기	교과목명	실무 지향 강화를 위한 노력
2023년 2학기	CRM과 고객전략 (담당교수: 안현철)	(주)루넷의 사례를 대상으로 학기말 프로젝트를 진행하게끔 하여, 실제 기업의 문제해결에 도움이 될 수 있는 솔루션을 개발해 볼 수 있도록 지도 - CRM/영업 분야의 산업계 전문가를 초청하여, '가치기반 영업(Value Sales)'을 주제로 특강 운영

개설시기	교과목명	실무 지향 강화를 위한 노력
	HCI와 UX혁신 (담당교수: 박도형)	실제 사회 문제해결을 위한 혁신적인 IT 기반 솔루션 설계 및 개발을 주제로 하는 Term Project를 한 학기 동안 진행하도록 교육
	텍스트데이터분석 (담당교수: 김남규)	실존하는 온라인 비즈니스 기업의 텍스트를 직접 크롤링하고, 이를 기반으로 텍스트마이닝 및 딥러닝 기반 텍스트 분석 기법을 적용해 주요한 의사결정문제를 해결하는 실습 진행
	IT경영전략 (담당교수: 이석주)	외부 전문가 초청강연(VISA코리아 부사장, CISCO 이사, 마이크로소프트 이사), 기업 현장방문(마이크로소프트 코리아, 광화문 소재) 등을 통해, IT기업의 경영전략을 현장감있게 이해할 수 있도록 수업을 운영
	클라우드 데이터 & 인공지능 입문 (담당교수: 신우찬)	Microsoft Azure Cloud 환경에서 구동되는 AI, ML, Data Science 서비스 관련 기본 소양을 인증하는 AI-900 Certificate 취득을 위한 교육과정을 운영하여, 수업 내용을 자격증 취득과 연계
	창의적 문제해결의 원리와 실제 (담당교수: 정호영)	담당교수가 근무 중인 시장연구조사업체에서 컨설팅한 각종 고객사들의 사례를 중심으로, 솔루션 중심 창의적 문제해결의 일반 모형 및 방법론(주요 3가지 접근방법론)의 실제 적용사례를 교육
	고객경험애널리틱스 (담당교수: 최형석)	산업 현장에서 고객경험 분석에 널리 활용되고 있는 Google Analytics의 활용법 중심으로 강의하고, 실제 기업의 사례와 데이터를 과제로 부과하여 수강생들이 습득한 지식을 직접 적용을 해 볼 수 있도록 지도
2024년 1학기	R프로그래밍 (담당교수: 곽기영)	실무에서 접하게 되는 실제 데이터와 유사한 형태의 공개 데이터를 활용하여 실습을 진행함으로써 수강생들의 실무역량 강화를 도모
	소셜네트워크분석 (담당교수: 곽기영)	소셜네트워크분석(SNA) 방법론이 다양한 사회 현상 및 기업 문제를 이해하는데 있어서 어떻게 응용될 수 있는지 실제 사례와 실습 중심으로 강의
	IT보안 및 고객 프라이버시 보호 (담당교수: 박도형)	국내 보안 관련 기업들과 산학연계를 통하여 운영함으로써, 수강생들에게 유익한 실무경험 제공
	클라우드컴퓨팅개론 (담당교수: 신우찬)	Microsoft Azure Cloud의 전체적인 구조와 기본 활용법을 실습과 함께 익히도록 하고, 최종적으로는 Microsoft Azure의 가장 기본이 되는 자격증인 AZ-900을 취득할 수 있도록 지도

개설시기	교과목명	실무 지향 강화를 위한 노력
	경영과 정보기술 (담당교수: 이석주)	MOU를 체결한 글로벌 ERP 기업 Odoo의 실습을 포함해 정보기술의 경영활용에 대한 이해를 높일 수 있도록 하였으며, 외부 전문가(삼성전자 반도체연구소 그룹장, 마이크로소프트 이사 등)를 초청하여 현장 지식을 전달하는 기회 제공
	분석적 문제해결의 원리와 실제 (담당교수: 정호영)	담당교수가 근무 중인 시장연구조사업체에서 컨설팅한 각종 고객사들의 사례를 중심으로, 분석적 문제해결과 관련된 각종 기법들(문제정의, 초기가설 개발, 이슈 구조화, 실사, 보고서 작성 등)의 실제 적용사례를 교육
	B2B 영업의 이해와 실무 (담당교수: 정순보)	오라클, TIBCO 등 글로벌 IT 기업에서 오랜 기간 영업을 수행해 온 담당교수가 본인의 경험을 바탕으로 B2B 영업과 관련한 학술적 이론과 함께 현장 사례 중심의 실무를 강의
	프라이싱과 비즈니스 모델 (담당교수: 김계숙)	코카콜라, J&J, 이마트 등 국내외 유수의 기업에서 프라이싱 담당자로 활동해 온 담당교수가 본인의 경험을 바탕으로 프라이싱에 대한 개념, 방법론, 데이터 분석 활용, 실무 적용 사례 등을 폭넓게 강의

- 상기 열거된 교과목 중 2023년 2학기에 진행된 ‘CRM과 고객전략(담당교수: 안현철)’ 수업에서는 트레블 테크(Travel Tech) 기업인 (주)루넷과 협력하여, 기말 프로젝트의 주제로 “루넷 PMS 솔루션의 고객전략을 수립·제시”할 것을 설정하여 한 학기동안 수업을 운영함.



Week01. 강의 개요

2023학년도 가을학기 CRM과 고객전략

국민대학교 비즈니스IT전문대학원
안 현 철 교수 (hcahn@kookmin.ac.kr)

기말 프로젝트 안내

❖ Travel Tech 기업 루넷(roonet.co)의 실제 Business Case를 기반으로 수행

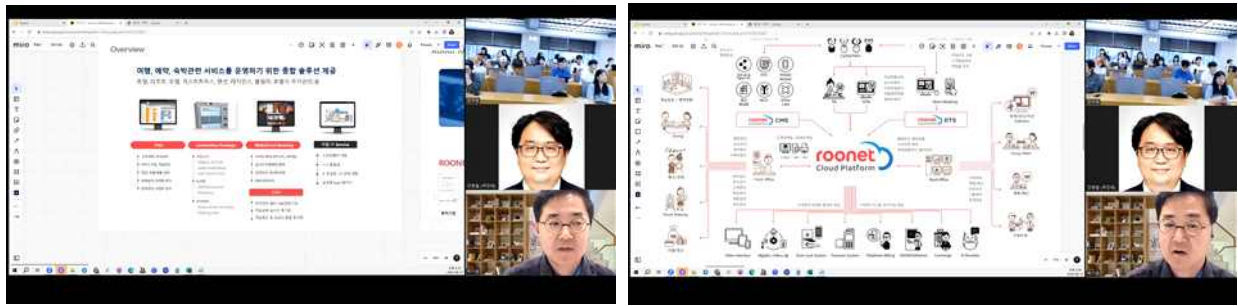
- 루넷(Roonet)은 클라우드 환경에서 글로벌 숙박시설(호텔, 리조트, 모텔, 펜션, 게스트하우스 등)을 대상으로 PMS(통합 예약 관리), DTS(다이렉트 예약), CMS(멀티 채널 관리, 온라인 마케팅)를 통합적으로 제공하는 **구독 서비스**를 제공
- 하지만 최근 다양한 문제들에 봉착
 - 대상 고객의 다양화**: 호텔 및 숙박업계에서 의사결정자와 의사결정과정의 다양화(예전처럼 대표나 총지배인 위주가 아님) → 마케팅 목표 대상 설정에 어려움
 - 업계 특성의 다양화**: 숙박업종도 다양화되고 있고, 구인난으로 인해接客업무 담당자의 전문성과 IT역량도 제각각임 → 사용자마다 요구가 다양해지는 상황
 - 마케팅 채널 다각화 및 효과 측정 어려움**: 어떻게 해야 다양한 마케팅 채널을 효과적으로 결합하여, 가장 효과적인 마케팅 전략을 고객사에게 제공할 수 있을 것인지에 대해 고민



학기 초에 별도의 설명회가 제공될 예정

<2023-2학기 ‘CRM과 고객전략’ 1주차 - 기말 프로젝트 안내 자료>

- 이를 위해 학기 초에 (주)루넷의 박기현 대표이사를 온라인(Zoom)으로 초청하여, 기업에 대한 전반적인 소개와 함께 루넷의 솔루션이 당면해 있는 다양한 고객 관련 문제들에 대해 수강생들에게 소개하는 행사를 진행함(2023.09.12.).



<㈜루넷의 리빙랩 교육 협력(기말 프로젝트)을 위한 온라인 설명회 진행(2023.09.12.)>

- 그 결과 총 8개 팀의 프로젝트 결과가 학기 말에 산출되었으며, 이 결과는 ㈜루넷에 전달되어 피드백됨.

프로젝트팀	프로젝트 결과물
1팀 (김OO, 이OO)	
2팀 (김OO, 박OO, 안OO, 정OO)	
3팀 (김OO, 이OO)	

프로젝트팀	프로젝트 결과물
4팀 (김OO, 장OO, 정OO, 정OO)	고객관계관리 기말 프로젝트 : Roonet PMS 서비스에 대한 CRM 관점에서의 솔루션 제안 II. 다이렉트 부킹 유도 및 활성화 전략 호텔 예약 시장에서 OTA 플랫폼이 차지하는 점유율이 높아지고 있다. 숙박 예약에 있어 갈수록 예약처는 플랫폼의 영향력으로 쏠리고, 우수 호텔의 예약과 고객 데이터 수집 제한 등의 문제가 눈앞에 닥쳐 있는 실정이다. 이러한 상황에서 다이렉트 부킹은 호텔이 직접적으로 고객을 유입함으로써 유입비용을 절감하고 수익을 향상시키는 전략으로 주목받고 있다. 다이렉트 부킹은 수수료 절감과 더불어 OTA에 비해 낮은 고객 예약 데이터를 직접 수집하고 이를 기반으로 전략적인 CRM을 수행할 수 있는 기회를 제공한다. 이러한 배경 속에서 호텔 업계에서는 OTA에 의한 예약 경로를 넘어 다이렉트 부킹을 통한 고객 유치가 더욱 중요하게 인식되고 있으며 수익 향상과 더불어 재방문을 향상과 고객 충성도 증가에 기여할 것으로 기대되며, 호텔은 다이렉트 부킹 전략을 통해 고객 데이터를 수집과 활용을 강화하며 지속적으로 효과적인 메시지를 통한 CRM을 구축해 나갈 필요가 있다. 그러나 지금까지 호텔들이 다이렉트 부킹을 활성화하기 어려웠던 이유 중 하나는 CRM과 단계에서 고객들에게 지속적인 메시징에 어려움이 많았기 때문이다. 다이렉트 부킹을 통해 고객 데이터를 수집하더라도 SNS 메시징과 같은 경우 일시적인 단기 마케팅으로 효과적인 CRM에 부합하지 않는다. 이에 호텔은 일관적이고 꾸준한 메시지를 전달할 수 있는 시스템을 도입하여 데이터를 더 효과적으로 활용해야 한다.
5팀 (박OO, 박OO)	4. 루넷 전략 도출 1) 최종 고객인 투숙객을 위한 시스템 개선 루넷 시스템의 직접적인 고객은 호텔을 비롯해 다양한 규모의 숙박 시설을 관리할 수 있는 시스템을 도입하고자 하는 사업자이다. 그러나 결국 호텔, 콘도, 리조트 등은 호텔과 유사한 시스템을 도입하고자 하는 투숙객의 편의를 위해 존재한다. 투숙객의 편의를 극대화한 서비스는 숙박 업체의 경쟁력을 높여줄 것이며, 결국 숙박 시설 관리 시스템의 경쟁력 역시 높아줄 것이다. A. 호텔 루넷시스템의 서비스별 현황  현재, 현재 호텔의 시스템의 최종고객과 맞닿아 있는 부분을 찾아 사용성을 개선해야 한다. 현재 루넷의 PMS 시스템은 호텔 관리자의 편의성을 극대화한 형태로 개발되어 있다. 그러나 호텔 관리자의 편의성은 지원하지만, 객실 최종 고객인 투숙객과 맞닿아 있는 루넷시스템의 사용성은 다소 부족한 모습을 확인할 수 있다. 특히 현재 루넷이 제공하는 커스텀 시스템의 가시성이 좋지 않으며 조작하기 어려움, 사용자 친화적이지 못한 UI가 평가를 받고 있다.
6팀 (곽OO, 김OO, 김OO, 신OO)	 04 페르소나를 통한 painpoint 분석 Person A 이름: 김민준 직업: 호텔 관리자 나이: 35세 성별: 남성 직무: 객실 관리 성격: 꼼꼼하고 꼼꼼하다, 꼼꼼하고 꼼꼼하다 Character 성격: 꼼꼼하고 꼼꼼하다, 꼼꼼하고 꼼꼼하다 성격: 꼼꼼하고 꼼꼼하다, 꼼꼼하고 꼼꼼하다 성격: 꼼꼼하고 꼼꼼하다, 꼼꼼하고 꼼꼼하다 Personality 성격: 꼼꼼하고 꼼꼼하다, 꼼꼼하고 꼼꼼하다 성격: 꼼꼼하고 꼼꼼하다, 꼼꼼하고 꼼꼼하다 성격: 꼼꼼하고 꼼꼼하다, 꼼꼼하고 꼼꼼하다
7팀 (김OO, 조OO, 하OO)	How can we get people to use Roonet's PMS more?  대상 고객의 다양화 솔루션- 실시간 채팅 채널 운영 YOC 수립 YOC 수립은 호텔 관리자의 편의성을 극대화한 형태로 개발되어 있다. 그러나 호텔 관리자의 편의성은 지원하지만, 객실 최종 고객인 투숙객과 맞닿아 있는 루넷시스템의 사용성은 다소 부족한 모습을 확인할 수 있다. 특히 현재 루넷이 제공하는 커스텀 시스템의 가시성이 좋지 않으며 조작하기 어려움, 사용자 친화적이지 못한 UI가 평가를 받고 있다. 채팅 채널 운영 채팅 채널 운영은 호텔 관리자의 편의성을 극대화한 형태로 개발되어 있다. 그러나 호텔 관리자의 편의성은 지원하지만, 객실 최종 고객인 투숙객과 맞닿아 있는 루넷시스템의 사용성은 다소 부족한 모습을 확인할 수 있다. 특히 현재 루넷이 제공하는 커스텀 시스템의 가시성이 좋지 않으며 조작하기 어려움, 사용자 친화적이지 못한 UI가 평가를 받고 있다.
8팀 (문OO, 조OO)	3. 해결방안 및 결론 앞서 제시한 문제점을 기준으로 해결방안을 제시한다. 먼저 현재, 특정한 다양화로 인한 어려움에 대한 해결책이다. 본래는 각 고객에게 따라 다른 수준의 서비스를 제공하기 위해 다양한 서비스를 구축할 필요가 있다. 호텔이 기존 운영한 플랫폼을 위한 시스템에는 다양한 기능과 특정한 운영을 제공하고, 현재보다 소규모 업체에 적합한 단기 계약식을 위한 시스템에 대한 접근이 필요한 기능은 호텔 시스템에 제공해야 한다. 교육 및 지원 프로그램도 제공해야 한다. 모든 사람에게 모든 문제점을 해결하는 것은 현실적으로 불가능하기 때문에 체계적인 교육과 지원이 필요하다. 교육 및 지원 프로그램은 호텔이 새로 고객에게 제공을 도우며 한다. 온라인 교육과 오프라인 교육, 사용자 지원 센터 등을 통해 고객의 문제점을 보다 효과적으로 해결할 수 있도록 지원해야 한다. 호텔이 사용자 친화적인 인터페이스 개편으로, 호텔에 고객에게 효과적인 시스템을 제공해야 한다. 사용자 인터페이스와 사용자 편의성 개편은 매우 중요하다. 직관적이고 사용하기 쉬운 인터페이스는 사용자 만족도를 높이고, 교육 및 지원 비용을 줄일 수 있는 장점이 있다. 다음은 대중 고객 다양화로 인한 어려움에 대한 해결책이다. 앞서 제시한 문제를 해결하는 것으로 현재, 특정한 다양화로 인한 어려움에 대한 해결책이다. 본래는 각 고객에게 따라 다른 수준의 서비스를 제공하기 위해 다양한 서비스를 구축할 필요가 있다. 호텔이 기존 운영한 플랫폼을 위한 시스템에는 다양한 기능과 특정한 운영을 제공하고, 현재보다 소규모 업체에 적합한 단기 계약식을 위한 시스템에 대한 접근이 필요한 기능은 호텔 시스템에 제공해야 한다.

- 또한 해당 수업에서는 Oracle, IBM, TIBCO 등 글로벌 IT기업의 한국지사에서 30년 넘는 영업/CRM 경험을 보유하고 있는 전문가인 정순보 박사(現 빅스데이터 부사장)를 초청하여, 'Value Sales(가치 기반 영업)'을 주제로 1시간 30분 가량 특강을 진행함(2023.11.7.).



▶ 과학기술·산업·사회 문제 발굴 및 해결과 관련한 학위논문 지도 관련 실적

- 교육연구팀 참여교수들은 4~5차년도 사업기간 중 총 박사 4명, 석사 21명(전일제 및 파트타임 포함)의 학위논문을 지도하였는데, 다음과 같이 학위논문 지도 시 과학기술·산업·사회 문제 발굴 및 해결과 관련한 주제를 선정하도록 지도함.

<사업 4~5차년도 과학기술·산업·사회 문제 발굴 및 해결 관련 학위논문 지도 실적>

학위_연번	성명	지도교수	논문제목	주제 유형*
박사01	부OO	김남규	제품 사용 기간을 반영한 딥러닝 기반 사용자 평가 변화 예측 모델	A
박사02	이OO	안현철	생성형 AI 사용의 선행요인 및 결과에 관한 연구: 메타인지의 조절효과를 중심으로	B
박사03	정OO	안현철	챗봇의 지속적 사용에 영향을 미치는 요인 탐구: 후기수용모델 접근	A
박사04	최OO	박도형	노년층 돌봄을 위한 소셜 로봇의 사용자 경험과 특성 이해: 사용자와 대화 표현을 중심으로	A
석사01	김OO	안현철	텍스트 마이닝을 활용한 MMORPG 게임 유튜버 및 대중의 인식 분석: 리니지와 리니지라이크 게임의 비교를 중심으로	A
석사02	김OO	김남규	도메인 특화 사전학습 언어모델 개발 전략: 자동차 분야 언어모델 개발 사례	C
석사03	김OO	안현철	YouRV: A Hybrid YouTube Fake News Detection with Added Related Video Information	B
석사04	김OO	안현철	비즈니스 데이터를 사용한 모델 학습에서의 탄소 배출량 비교	D
석사05	김OO	안현철	시군구별 관광지표의 변화에 따른 지방소멸위험 변화 분석: 머신러닝 기법을 활용한 분석	D

학위_연번	성명	지도교수	논문제목	주제 유형*
석사06	문OO	곽기영	사이버 도박 조직 네트워크 분석: 중심성과 구조적 공백을 통한 수사 전략	D
석사07	박OO	안현철	생성형 AI를 이용하여 만든 관리자 응답이 고객에 미치는 영향	A
석사08	박OO	안현철	거대언어 모델과 전이학습 기반 임베딩 모델 간의 한국어 감성분석 성능 비교	C
석사09	박OO	안현철	중장기 농산물 가격 예측을 위한 다단계 시계열 예측 모델	A
석사10	송OO	안현철	Tag2Vec 기반의 지능형 불법 도박 사이트 탐지 모형 개발	B
석사11	안OO	안현철	컨택센터 중심에서 인공지능 챗봇 중심 고객 서비스로의 사용자 전환의도에 관한 연구	A
석사12	양OO	안현철	텍스트 마이닝을 활용한 서울아파트에 대한 대중 인식 변화 분석: 부동산 상승기, 하락기 및 재상승기를 중심으로	B
석사13	유OO	김남규	이질적 지식을 활용한 딥러닝 모델 경량화 방법론	E
석사14	윤OO	박도형	OTT 이용자의 광고 태도와 만족이 광고 삭제 요금제 이용 의도에 미치는 영향에 관한 연구	A
석사15	이OO	김남규	딥러닝 기반 기계번역 학습을 위한 다국어 데이터 정제 방법론	E
석사16	전OO	김남규	문서 요약 품질 향상을 위한 의미 기반 추가 사전학습 방법론	E
석사17	조OO	안현철	환율 예측을 통한 가상화폐 무위험 차익거래	C
석사18	조OO	안현철	DBSCAN을 활용한 부실기업 클러스터링과 부실선행요인에 대한 연구	C
석사19	최OO	안현철	국내 기업신용등급 예측에 관한 인공지능 알고리즘 성능 비교 분석	C
석사20	한OO	김남규	도메인 특화 언어모델의 성능 향상도 예측 방법론	E
석사21	황OO	안현철	키오스크 사용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: 기술수용 및 정보시스템성공 결합 모형을 중심으로	A

* 주제유형 구분 - A: 산업 문제해결 모형 / B: 사회 문제해결 모형 / C: 산업 문제해결 응용 / D: 사회 문제해결 응용 / E: 과학기술·산업·사회 문제해결 방법론

▶ 산업·사회문제 발굴 및 해결과 관련한 비교과활동 운영 실적

- 본 교육연구팀에서는 소속 대학원생들로 하여금 산업·사회 문제해결 연구와 관련한 다양한 공모전 혹은 경진대회에 참가하도록 지속적으로 독려하고 있으며, 그 결과 아래와 같이 4~5차년도 사업기간 동안 괄목할만한 총 5건의 수상 실적을 산출함.

<산업사회 문제해결 연구 관련 공모전 및 경진대회 수상 실적>

연번	참여대학원생	수상실적
1	박OO, 임OO, 조OO	데이콘 데이크루 6기, 3위 수상 “신용카드 사용자 연체 예측”
2	김OO, 고OO, 박OO, 정OO	2023 한국지식경영학회 추계학술대회 대학(원)생 아이디어 공모전, 우수상 “한국인들의 정신건강 제고를 위한 “생성형 AI를 활용한 버추얼 심리상담 서비스”
3	최OO, 김OO, 정OO	2023 ISTANS 산업통계 우수활용사례 공모전, 장려상 “ISTANS 통계로 본 국내 자동차 산업의 미래: 전기차로의 전환을 모색하다”
4	정OO	2023 하반기 대학원생 논문기반 지식재산권 창출 지원 프로그램 공모, 대상 “프라이버시 보호를 위한 오프사이트 튜닝 기반 언어모델 미세 조정 방법론”
5	김OO, 고OO, 노OO, 정OO	2024 춘계통합학회 대학생 ERP 아이디어 공모전, 최우수상 “탄소배출권 거래 시장에 특화된 크레딧관리 ERP 모듈 제안”

◎ 당초 계획 대비 실적 분석을 통한 향후 추진 계획

- 4~5차년도 산업·사회 문제해결과 관련된 교육 프로그램의 운영이 계획 대비 성공적으로 수행된 것으로 평가됨.

- 차년도에도 산업·사회 문제해결과 관련된 교육 프로그램을 지속적으로 개선하고, 함께 협력할 산업체 혹은 공공기관을 확대하는 노력을 지속적으로 기울일 계획임.

2. 인력양성 계획 및 지원 방안

2.1 최근 1년간 대학원생 인력 확보 및 배출 실적

<표 2-1> 교육연구단(팀) 소속 학과(부) 참여대학원생 확보 및 배출 실적

(단위: 명)

대학원생 확보 및 배출 실적					
실적		석사	박사	석·박사 통합	계
확보 (재학생)	2023년 2학기	19	2	0	21
	2024년 1학기	16	4	0	20
	계	35	6	0	41
배출 (졸업생)	2023년 2학기	12	0		12
	2024년 1학기	3	0		3
	계	15	0		15

2.2 교육연구단(팀)의 우수 대학원생 확보 및 지원 계획

◎ 우수 대학원생 확보 및 지원

- 본 교육연구팀의 목표인 ‘융복합 데이터 사이언스에 특화된 세계적 수준의 사회혁신 연구 허브’를 달성하기 위해서는, 세계적 수준의 연구를 수행할 자질을 갖춘 우수 대학원생을 확보하고, 이들이 연구에만 전념할 수 있는 환경과 인프라를 제공하는 것이 필수적임.

- 이를 위해 본 교육연구팀은 우수 대학원생 확보 및 지원의 기본 방침을 아래와 같이 수립함.

- 현재 대학원생의 수는 양적으로 충분히 확보된 상태이며, 사업기간 동안 인원수를 추가로 늘리지 않고 현 수준을 지속해서 유지하기 위해 노력함.
- 질적인 측면에서는 (1) 전일제 학생을 충분히 확보하여 연구에 전념할 수 있는 인력을 구성하고, (2) 우수한 성과를 보여주었던 본교 학부 출신 대학원생을 더 많이 유치하기 위해 지속적으로 노력함.
- 획일적인 지원 체계에서 벗어나, 대학원생 개개인의 역량과 특성에 맞춘 맞춤형 지원을 제공함. 이를 위해 (3) 대학원생에게 연구에 몰두할 수 있는 기본 인프라를 제공하고, (4) 각자의 능력과 개성에 맞춘 연구 환경을 조성함.

▶ 전일제 대학원생 확충 방안

- 전일제 대학원생은 학업과 연구에만 집중하여 우수한 성과를 내고, 이를 바탕으로 산업계로 진출하거나 연구자로서의 경력을 쌓고자 하는 학생들임. 본 교육연구팀은 전일제 대학원생을 지원하기 위해 (1) 학비 전액 면제 또는 최소 50% 이상의 학비 감면, (2) 개인 맞춤형 고사양 PC 제공 및 연구 공간 지원, (3) 교수 추천 장학금(전일제 장학금) 지급 등의 장학 및 복지 혜택을 운영 중임.

- 전일제 학생들을 위해 분야별 특화된 연구 중심 교과목과 세미나를 본 교육연구팀 참여교수들이 주도하여 개설하였고, 이를 통해 교육의 품질을 높이며 전일제 학생들이 더욱 적극적으로 참여하고 몰입할 수 있도록 유도함. 또한, 해외 유명 석학들을 초청하여 연구 세미나를 정기적으로 개최함으로써 학생들에게 다양한 학문적 시각과 최신 연구 동향에 대한 지속적인 피드백을 제공하였으며, 산학 프로젝트도 함께 진행하였음.

- 서울/경기와 같은 근거리 지역뿐만 아니라 제주/부산과 같은 원거리 지역에서 개최된 학술대회 행사에 참여하여 연구성과 제고는 물론, 소속감 함양 및 정서적 교류 촉진을 함께 도모하였음. 이를 통해 학생들이 다양한 연구활동에 참여하고, 학문적 네트워크를 형성할 수 있는 기회를 제공하였음.

- 마지막 졸업 시점에는 각 학생의 역량과 성과를 바탕으로 적합한 기업이나 연구소를 추천하여 취업을 지원하였음. 대학원에서 습득한 지식과 역량에 따라 직무를 국책연구원 부문, 데이터 사이언스 부문, UX 및 IT 기획 부문으로 나누어 구분하였으며, 참여교수들은 각각 두 부문씩 담당하여 학생들의 취업을 적극적으로 지원하고 있음.

- 국책연구원 부문(김남규, 안현철, 박도형 교수 담당): 한국생산기술연구원, 한국과학기술정보연구원, 한국의류시험연구원
- 데이터 사이언스 부문(곽기영, 안현철, 김남규, 한운 교수 담당): 약손명가 헬스케어, AI THE 뉴트리진, 엑스바디, 데이터 솔루션, 신한은행 디지털혁신단, 알고리즘랩스, 엑셈, 비트나인
- UX 및 IT 기획 부문(박도형, 곽기영, 한운 교수 담당): 효돌, 쿠팡이츠서비스, 티맥스 클라우드, KT, CJ올리브네트웍스, 조아라, HY(구 한국야쿠르트), 파인트리 파트너스, HL Klemove

▶ 우수한 모교 출신 학부 학생 모집을 위한 장학제도 운영 및 각종 연계 활동 전개

- 본 교육연구팀이 소속된 비즈니스IT전문대학원에서는 우수한 모교 출신 학부생을 더 많이 모집하기 위해 두 가지 제도를 운영하고 있음. ① 학부 성적이 매우 우수한(GPA 4.0 이상) 모교 출신 학부생에게는 대학원 석사과정 재학 2년 동안 모든 수업료를 조건 없이 면제해주는 성곡장학금을 제공하고 있으며(김OO, 김OO, 남궁OO, 노OO, 백OO, 손OO, 최OO 학생 수혜), ② 학·석사 연계과정을 통해 학부 마지막 학기에 대학원 과목을 미리 이수하여 대학원을 1년 6개월(3학기) 만에 졸업할 수 있는 제도를 운영 중임(손OO 석사과정).

- 국민대학교 경영정보학부 학생들이 대학원과의 연계성을 가질 수 있도록 두 가지 프로그램을 박도형 교수의 주도로 운영하였음. 첫 번째는 2023년 가을학기에 UROP(Undergraduate Research Opportunity Program) 과목을 개설한 것이고, 두 번째는 2024년 봄학기에 캡스톤 디자인 과목을 개설한 것임.

- UROP 과목은 학부생이 대학원 연구실에 참여하여 한 학기 동안 연구활동을 경험할 수 있도록 하는 과목으로, 이를 통해 학부생들이 대학원의 연구활동을 미리 체험하고, 자신의 적성에 맞는지 확인할 수 있는 기회를 제공함. 이 과정은 연구에 관심 있는 학부생들을 선발하는 게이트웨이 역할을 하고 있음. 손OO 학생이 UROP 수업을 이수한 후 2024년 3월에 석사과정을 선이수하며 대학원에 진학하였음.

- 캡스톤 디자인 과목은 경영정보학부 학생들이 그동안 쌓아온 지식과 경험을 바탕으로 성과물을 창출하는 과목으로, 성과물의 형태는 다양한 방식으로 나타남. 최근 이슈를 정리한 양질의 보고서, 창의적인 아이디어를 바탕으로 한 비즈니스 모델, 특정 분야의 지식을 체계적으로 정리한 책, 통계나 데이터마이닝 기법을 활용한 의미 있는 데이터 분석, 프로그래밍을 통한 웹서비스나 애플리케이션 개발, 아두이노나 3D 모델링을 활용한 디자인 성과물 등이 그 예시임. 이를 통해 학생들은 문제해결 방법을 습득하고, 더 고도화된 지식과 방법론을 원할 경우 대학원 진학을 권장함. 손성빈 학생이 캡스톤 디자인 수업을 이수한 후 2024년 3월에 석사과정을 선이수하며 대학원에 진학하였음.

- 2023년 가을학기 UROP 과목은 총 29명의 학부생이 참여하였으며, 2024년 봄학기 캡스톤 디자인 과목은 총 49명의 학부생이 참여하였음. 구체적인 강의 개요는 다음과 같음.

주제: 소셜로봇의 현재와 미래

연구 배경:

- ✓ 소셜로봇의 시대가 도래함에 따라, 전 세계적으로 많은 기업이 투자를 공격적으로 하고 있으며, 산업용으로만 사용되던 로봇이 일상생활에 조금씩 활용되고 있음
- ✓ 소셜로봇을 일반 개인이나 소비자가 어떻게 느끼고, 어떤 점을 바라며, 어떻게 로봇이란 새로운 개체를 생각하는지 연구해 보고자 함

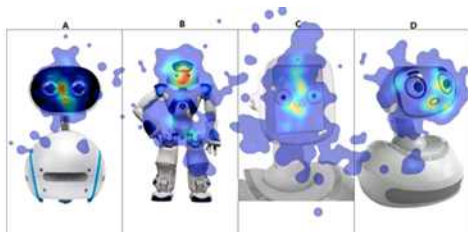
연구 주제:

- ✓ 소셜로봇이 어떤 모습이나 형태를 가져야 소비자들에게 잘 수용될까? (소셜로봇 디자인)
- ✓ 소셜로봇은 어떤 업무나 행동을 해야 소비자에게 잘 수용될까? (소셜로봇 기능)
- ✓ 소셜로봇을 우리는 어떻게 대해야 할까? (소셜로봇 윤리)

연구 방법 / 틀:

- ✓ 시선추적장치를 통한 정량적인 분석

연구 결과:



주제: 디자인 씽킹 기반의 사회 문제해결

주제 배경:

- ✓ 기술의 급속한 발전으로 사회가 고도화됨에 따라 기술의 부작용(Dark Side)으로서 여러 사회문제가 야기되고 있음.
- ✓ 디자인 씽킹 기반으로 문제를 발굴하고, 사용자나 고객의 숨은 니즈 및 인사이트를 찾아내어 현재의 문제를 해결할 수 있는 솔루션을 창출할 필요가 있음.

학생들이 접근한 사회문제:

- ✓ 미세 플라스틱 등의 재활용 쓰레기 처리 문제
- ✓ 대학 캠퍼스 내 무분별한 환경 문제
- ✓ 태풍 등의 자연재해에 따른 농작물 피해 문제
- ✓ 현대인의 음료 소비문화에 따른 알루미늄 캔, 플라스틱 용기 등의 환경 파괴 문제
- ✓ 시각장애인을 위한 문턱 없는 편의점 제안

프로젝트 진행 방법 / 틀:

- ✓ 디자인 씽킹 프로세스

솔루션 결과:





- 본 교육연구팀이 주관하는 초청 강연 개최 시, 아래와 같은 포스터를 제작하여 교내 여러 장소에 부착해 홍보하였으며, 모든 학부생들이 해당 행사에 자유롭게 참석할 수 있도록 문호를 개방하여 교육연구팀의 학내 인지도를 높였음.



- 연구 역량이 있는 학부생을 대상으로 본 교육연구팀 참여교수의 산학프로젝트에 연구원으로 참여시켜 산학프로젝트를 수행함. 박도형 교수 지도로 경영정보학부생 손OO 학생은 (주)에스티엘의 ‘AI와 시스템 다이내믹스를 통한 통합 공급망 최적화: 주문 수요 예측에서 창고 관리, 고객 서비스 대응까지’ 연구과제를 2024년 6월부터 수행 중임. 이렇게 교수와 함께 협업하는 경험을 토대로 연구에 대한 흥미와 관심이 생겨 대학원에 진학함(2024.09).

- 박도형 교수와 안현철 교수는 2023학년도 동계방학과 2024학년도 하계방학에 국민대학교 산학협력단에서 주최하는 학부생 연구 인턴십 과정을 진행하였음. 2023년도 동계방학 연구 인턴십에서 김OO 학생은 제품 페르소나 기반 추천시스템 개발을, 박OO 학생은 아마존 제품 판매 예측을, 심OO 학생은 아이트래커를 활용한 아마존 제품 상세페이지 설계를, 이OO 학생은 B2C 물류 데이터를 활용한 프로세스 마이닝을 각각 6주간 수행하였음. 2024년도 하계방학 연구 인턴십에서는 박OO 학생이 OTT 시청 로그 데이터 분석을, 손OO 학생이 화장품에 대한 소비자 감성 관계 데이터 분석을, 유OO 학생이 PreMo 감성평가 척도를 활용한 TV 디자인 평가모형 개발을 각각 6주간 수행하였음. 모든 학생들은 해당 연구 인턴십 경험을 통해 연구에 대한 흥미와 대학원 진학에 대한 동기를 강화하였음.

- 박도형 교수는 경영정보학부 학생 자치 학회인 X-Ville 학생들과 협력하여 ‘설득력 있는 UX 설계를 위한 사회과학의 가르침 Vol 3’을 집필하였음. 이 도서는 박도형 교수가 비즈니스IT전문

대학원에서 강의하는 고객 사용자 정보처리 및 행동결정 이론 중 UX/CX 관련 이론과 적용 부분을 발췌하여, UX 기획 및 개발을 목표로 하는 독자들에게 유용한 지식을 제공하기 위해 집필되었음. 학계의 이론은 접근하기 어렵고 학문적인 용어로 서술되어 있지만, 이 책은 대학생과 UX/CX 초보 기획자의 눈높이에 맞춰 이론을 설명하고, 국민대학교 UX/CX 학회 X-Ville과 비즈니스IT전문대학원 CXLab. 학생들이 각각 하나의 이론을 맡아 쉽게 풀어낸 저서임. 이 과정을 통해 학부생들은 학문적인 이론을 접하고 자신만의 언어로 표현하는 훈련을 할 수 있었고, 대학원생들은 자신들이 배우는 이론이 실제 현업과 밀접하게 연결되어 있음을 깨닫는 기회를 가졌음. 본 도서는 국민대학교 출판사를 통해 2024년 10월에 출간될 예정임.

▶ 연구에만 집중할 수 있는 환경 조성

- 대학원생들이 연구에 집중할 수 있는 환경을 마련하기 위해 세 가지 주요 사항을 계획하고 이를 성실히 실행하였음.

- 첫째, 대학원생이 연구 포트폴리오를 구성하여 졸업논문에 대한 위험을 최소화할 수 있도록 하였음. 예를 들어, 박도형 교수의 지도를 받던 윤OO 학생은 소셜로봇과 OTT 두 가지 주제를 연구한 후, 연구 진척도가 우수했던 OTT 주제로 학위논문을 완성하였음. 이OO 학생 역시 소셜로봇과 교육 리워드 효과 두 주제 중 소셜로봇 주제를 선택하여 최종 학위논문을 작성하였음. 두 학생 모두 선택되지 않은 주제에 대해 수행한 연구는 정리하여 학술지에 게재함으로써 다양한 연구 성과를 보유한 상태로 사회에 진출할 수 있었음.

- 둘째, 연구 자료와 데이터, 아이디어 등을 자유롭게 공유할 수 있는 클라우드 플랫폼을 제공하였음. 2023년 가을에 수행된 시선추적장치(Eye-tracker) 실험에서는 여러 연구 문제에 대한 데이터를 한 번에 수집하여 학생들이 이를 활용할 수 있도록 하였고, 해당 데이터는 관심 있는 학생들에게 공개되었음.

- 셋째, 학생들 간의 관계 형성과 협력을 촉진하기 위해 우수한 학생을 선발하고 그 공로를 교육연구팀에 널리 알리는 '칭찬합시다' 활동을 진행하였음. 이를 통해 학생들에게 자존감과 성취감을 제공하는 내재적 동기부여 프로그램을 운영하였으며, 올해는 김OO, 김OO, 노OO, 송OO, 이OO, 정OO 학생들이 대표 학생으로 선발되었음(이상 가나다순).

▶ 본교 졸업생을 겸임교수로 초빙하여 디지털 세일즈 테크놀로지 트랙 개설

- 본 교육연구팀은 디지털 세일즈 테크놀로지(Digital Sales Technology) 트랙을 신설하기 위해 본교 졸업생인 정순보 박사와 김계숙 박사를 겸임교수로 초빙하였음(2023년 09월). 이를 통해 본교 졸업생이 교수로서 직접 강의를 맡아 지식의 선순환을 창출하였음. 또한, 두 겸임교수의 사례는 학생들에게 박사 학위를 마친 후 교수로서의 진로를 선택할 수 있는 가능성을 제시하였음. 두 교수는 디지털 세일즈 분야에서의 풍부한 경험과 이론을 바탕으로 학생들에게 실무적인 지식을 전달하며, 학생들의 역량 강화와 취업 경쟁력 향상에 기여하고 있음.

▶ 개개인의 역량과 개성에 맞춘 맞춤형 연구 지원

- 학생들의 개별 역량, 특기, 그리고 개성을 파악하기 위한 다양한 활동을 계획하고 있음. 학생의 성격, 태도, 성향 등 개인적인 특성과 더불어, 그들이 가진 능력의 특징을 찾아내어 이를 특성화 방향을 설정하는 데 중요한 근거로 활용하고자 함. 이를 바탕으로 학생들과의 면담을 통해 최적의 특성화 방향을 결정함.

- 특성화 방향이 정해지면, 이에 맞는 맞춤형 교육을 SIG(Special Interest Group) 형식으로 운영하여 학생들이 더욱 깊이 있는 지식을 탐구하고 협업할 수 있도록 독려할 계획임.

- 빅데이터 알고리즘 모듈: 수학 및 컴퓨터 과학 이론의 습득과 프로그래밍을 통한 알고리즘 결합을 목표로 함.
- 분석 결과 응용 모듈: 데이터 모델링, 분석 결과 시각화, 데이터 기반 전략 수립 기법을 배우는 과정임.
- 사회 현상에 대한 인문학적 이해 모듈: 심리학, 조직행태론 이론 습득과 사회과학 연구 방법론 및 통계 분석을 다룸.
- 창의적 사고 기반 디자인 모듈: 디자인 씽킹 퍼실리테이터 교육, UX, 아이디어 창출 기법, 정성 연구 분석 방법론, 비즈니스 모델 창출을 학습함.
- 고객경험 모듈: 고객경험에 대한 정의와 사례를 학습하고, 고객경험 창출 및 관리 전략 수립 방법론을 체득함.

▶ 대학원 원우회와의 협업을 통한 취업 멘토링 서비스 제공 및 Social Networking Day 개최

- 산업체에서 근무 중인 시간제 박사과정생과 졸업 후 취업을 고려하는 전일제 석사과정생 간의 취업 멘토링 프로그램을 운영함. 2023년 11월 11일에는 마이크로소프트를 방문하여 김동욱 이사와 함께 대학원생 15명이 오피스를 견학하고, IT 시스템 운영 현황 소개, 연구 주제 공유 및 취업 지도를 받는 시간을 가졌음.

- 명사 초청 및 취업 멘토링 프로그램은 2023년 10월 28일 심상희 김앤장 변리사를, 2023년 12월 4일 강동순 VISA 부사장을 초청하여 각각 취업 관련 멘토링을 진행함. 이 프로그램을 통해 학생들은 실무적인 경험과 현업에서의 인사이트를 얻는 기회를 가졌음.

- 'Social Networking Day'는 본 교육연구팀이 소속된 대학원의 비즈니스IT전공에서 주관하는 연례 행사로, 졸업생과 재학생 간 인맥 형성 및 정보 교류를 위한 자리임. 2023년 9월, 2023년 12월, 그리고 2024년 3월과 5월에 걸쳐 파트타임 재학생들과 BK 참여 연구원들이 함께 참석하여 네트워킹을 진행하였음. 이 행사는 학계와 산업계 간의 지식 교류를 촉진하며, 참가자들에게 폭넓은 네트워킹 형성 기회를 제공함.

2.3 참여대학원생의 취(창)업의 질적 우수성

〈표 2-2〉 2023년 8월 및 2024년 2월 졸업한 교육연구단(팀) 소속 학과(부) 참여대학원생 취(창)업률 실적(단위: 명, %)

구 분		졸업 및 취(창)업현황 (단위: 명, %)						취(창)업률(%) (D/C)×100
		졸업자 (G)	비취업자(B)			취(창)업대상자 (C=G-B)	취(창)업자 (D)	
			진학자		입대자			
			국내	국외				
2023년 8월 졸업자	석사	12	1	0	0	11	10	90.9
	박사	0			0	0	0	
2024년 2월 졸업자	석사	3	0	0	0	3	2	66.7
	박사	0			0	0	0	

◎ 졸업자 취업의 질적 우수성

- 2024년 졸업생들은 데이터 사이언스 및 인공지능 연구를 기반으로 다양한 분야에서 두각을 나타내며, 금융, IT, 제조, 콘텐츠 플랫폼 등 여러 산업에서 성공적으로 진출하였음. 이들은 각각 금융 리스크 관리, 고객 경험 개선, 생산 최적화, 콘텐츠 추천 시스템 등에서 자신의 연구 성과를 적용하고 있으며, 기업의 디지털 전환과 혁신을 이끄는 데 중요한 역할을 하고 있음. 또한, 박사과정에 진학한 학생들은 데이터 과학과 고객 경험 연구를 통해 지식의 확장을 도모하고, 산업과 학문 간의 연계를 더욱 강화하고 있음.

- 김OO(2024.02 석사졸업), 현직장: 하나은행

하나은행은 국내외에서 금융 혁신을 선도하는 질적으로 우수한 금융기관으로, 디지털 금융 서비스의 발전에 중점을 두고 있음. 김OO 석사는 데이터 사이언스 분야에서 금융 데이터를 분석하고 이를 바탕으로 맞춤형 금융 서비스 모델을 개발한 연구 성과를 바탕으로 하나은행에 입사하였음. 특히, 데이터 분석 및 AI를 활용한 금융 상품 추천 시스템 개발 연구를 수행한 김OO는 하나은행의 디지털 트랜스포메이션 전략과 매우 잘 맞아떨어지며, 금융 서비스의 고도화를 이끌 것으로 기대됨.

- 김OO(2024.02 석사졸업), 현직장: 비즈니스IT전문대학원 박사진학

김OO 석사는 석사 과정에서 가짜뉴스 탐지 알고리즘을 통한 데이터 사이언스 연구를 수행하며 데이터 검증과 신뢰성 확보의 중요성을 다루었음. 이 연구를 바탕으로 데이터 과학의 지식을 확장하고, 고객 경험(CX) 연구실에서의 연구를 이어가기 위해 비즈니스IT전문대학원 박사과정에 진학하였음. 김OO는 데이터 사이언스와 고객 경험 간의 상관관계를 탐구하며, 더욱 깊이 있는 연구를 통해 실질적인 산업 적용 가능성을 높이고 있음.

- 박OO(2024.02 석사졸업), 현직장: GS바이오

박OO 석사는 최근 주목받고 있는 거대언어모델을 연구한 성과를 바탕으로 GS바이오에 입사하였음. GS바이오는 바이오디젤을 생산, 판매하는 기업으로서, 사업 전반에 최신의 AI 적용을 확대하기 위해 노력하고 있음. 박OO의 연구 성과는 이러한 기업의 니즈에 정확하게 부합하여 취업에 성공

하였으며, 현재 사내 AI 활용을 확대하는 데 기여하고 있음.

- 황OO(2024.02 석사졸업), 현직장: 롯데케미칼

황OO 석사는 석사 과정에서 데이터 사이언스를 활용한 생산 최적화 및 품질 관리 연구를 수행하였음. 롯데케미칼은 데이터 분석을 통한 공정 개선과 원가 절감을 목표로 하는 기업으로, 황OO의 연구는 이러한 목표와 잘 맞아떨어짐. 그는 데이터 기반의 예측 분석과 AI 기술을 롯데케미칼의 생산 라인에 적용함으로써 생산성 향상과 효율적인 운영을 지원하며, 롯데케미칼의 질적 성장에 기여하고 있음.

- 유OO(2024.02 석사졸업), 현직장: 현대로템

유OO 석사는 데이터 사이언스를 활용한 기계 학습 모델을 개발하여 현대로템의 스마트 제조 및 생산 최적화에 기여할 수 있는 연구를 수행하였음. 현대로템은 철도 및 방위 산업에서 디지털 전환을 가속화하고 있으며, 유OO의 연구 성과는 이러한 디지털 전환을 뒷받침하는 데 중요한 역할을 하고 있음. 그는 현대로템에서 AI 기반 시스템을 통해 생산성과 품질을 높이는 데 기여하며, 회사의 경쟁력 강화를 도모하고 있음.

- 최OO(2024.08 석사졸업), 현직장: 우리은행

최OO 석사는 석사 과정에서 인공지능(AI) 알고리즘을 활용한 부도 예측 모델을 개발하며 금융 리스크 관리 분야에서 중요한 성과를 냈음. 이 연구는 우리은행의 재무 리스크 관리와 예측 시스템을 개선하는 데 큰 기여를 할 수 있어, 우리은행의 디지털 금융 혁신 전략과 긴밀하게 연결됨. 특히, 최OO은 AI를 활용한 금융 데이터 분석을 통해 우리은행의 디지털 역량을 강화하는 데 중요한 역할을 수행하고 있음.

3. 참여대학원생 연구실적의 우수성

① 참여대학원생 저명학술지 논문의 우수성

◎ 참여대학원생 저명학술지 연구성과 실적

[1] Yi, E., & Park, D. H. (2024). The effect of core competencies of university students on employment and first year salary level based on school activity log. *Heliyon*, 10(7).

- 참여학생: 이OO(박사졸업, 제1저자)

- 본 연구는 대학생의 주요 역량과 졸업 후 취업 상태 및 초봉 수준 간의 관계를 탐구한 연구임. 5년간의 학교 활동 기록을 바탕으로, 학생들의 활동을 6가지 핵심 역량(기술 강화, 리더십 및 팀워크, 글로벌화, 조직 몰입, 직무 탐색, 자율 실행)으로 분류하여 취업 상태와의 관계를 로지스틱 회귀 분석으로, 초봉에 미치는 영향을 ANOVA로 분석하였음. 연구 결과, 리더십 및 팀워크, 글로벌화, 자율 실행 역량이 취업 성공에 중요한 역할을 하였으며, 글로벌화, 직무 탐색, 자율 실행 역량이 초봉에 영향을 미친 것으로 나타났음. 또한, 단일 전공과 융합 전공 학생들을 비교한 결과, 직무 탐색 역량이 연봉에 유의미한 영향을 미친 것으로 확인되었음.

- 본 논문이 게재된 *Heliyon*은 대표적인 온라인 전용 개방형 저널로, 사회과학의 다양한 분야를 포함하여 응용 지향적이고 다학제적인 연구를 다루고 있음.

- *Heliyon*의 2023년도 IF(Thompson Reuters의 Journal Citation Report 기준)는 3.4이며, MULTIDISCIPLINARY SCIENCES 분야의 학술지 134개 중 28위로, Q1에 랭크되어 있음.

[2] Yi, E., & Park, D. H. (2024). Potential user segmentation based on expectations of social robots using Q-Methodology. *IEEE Access*.

- 참여학생: 이OO(박사졸업, 제1저자)

- 본 연구는 Q-방법론을 사용하여 사용자들이 소셜 로봇에 대한 기대를 조사한 연구임. Q-방법론은 주관적인 의견 패턴을 식별하는 기법으로, 본 연구에서는 소셜 로봇과 관련된 37개의 진술을 만들고, 이를 바탕으로 사용자들이 중요하다고 생각하는 요소들을 순위화하였음. 그 결과, 사용자들은 로봇과의 게임, 대화, 유대감 형성에 낮은 관심을 보였으며, 개인화 서비스에는 긍정적인 반응을 보였음. 본 연구는 로봇을 부담스러운 기계로 인식하는 사용자, 신뢰할 수 있는 친구로 인식하는 사용자, 감성적으로 지능적인 장치로 인식하는 사용자, 활력을 주는 기기로 인식하는 사용자 등 4가지 소비자 유형을 확인하였음. 연구 결과는 소셜 로봇 개발 기업들에게 시장 조사와 제품 개발 전 기대를 충족시키는 설계를 돕기 위한 중요한 방법론을 제공하고 있음.

- 본 논문이 게재된 *IEEE Access*는 대표적인 온라인 전용 개방형 저널로, IEEE의 모든 관심 분야를 포함하여 응용 지향적이고 다학제적인 연구를 다루고 있음.

- *IEEE Access*의 2023년도 IF(Thompson Reuters의 Journal Citation Report 기준)는 3.4이며, COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS 분야의 학술지 249개 중 87위, ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC 분야의 학술지 352개 중 122위, 그리고 TELECOMMUNICATIONS 분야의 학술지 119개 중 47위로, 세 분야 모두 Q2에 랭크되어 있음.

[3] Yu, Y., & Kim, N. (2024). Heterogeneous Knowledge Distillation Using Conceptual Learning. IEEE Access. "Heterogeneous Knowledge Distillation Using Conceptual Learning," IEEE Access

- 참여학생: 유OO(석사졸업, 제1저자)

- 본 연구는 궁극적으로 해결하고자 하는 태스크에 필요한 지식이 아닌, 보다 상위 개념의 지식을 학습한 교사 모델을 통해 지식을 증류하는 이질적 지식증류 방법을 제안한 연구임. 지식증류는 교사 모델이 이미 학습한 지식을 상대적으로 작은 크기의 학생 모델에 전이시키는 방법으로 다방면에 활용이 가능하여 주목받고 있지만, 당장 주어진 문제의 해결에 필요한 지식만을 배우고 동일한 관점에서만 반복적으로 학습이 이루어지기 때문에 기존에 접해본 문제와 유사성이 낮은 문제에 대해서는 해결이 어렵다는 한계가 있음. 본 연구는 기존의 지식증류와 달리 이질적 지식증류라는 창의적인 방법을 제안하였으며, 기계학습 벤치마크 데이터셋 Fashion-MNIST의 70,000개 이미지 및 20 Newsgroups의 약 18,000개 텍스트 문서에 대한 분류 실험을 통해 제안 방법론에 따른 이질적 지식증류가 기존의 전통적인 지식증류에 비해 분류 정확도 측면에서 우수한 성능을 보임을 확인하였음.

- 본 논문이 게재된 IEEE Access는 대표적인 온라인 전용 개방형 저널로, IEEE의 모든 관심 분야를 포함하여 응용 지향적이고 다학제적인 연구를 다루고 있음.

- IEEE Access의 2023년도 IF(Thompson Reuters의 Journal Citation Report 기준)은 3.4이며, COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS 분야의 학술지 249개 중 87위, ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC 분야의 학술지 352개 중 122위, 그리고 TELECOMMUNICATIONS 분야의 학술지 119개 중 47위로, 세 분야 모두 Q2에 랭크되어 있음.

[4] 신OO, 임OO, & 박기영. (2024). SNS 결속적 사회자본과 연결적 사회자본이 공개적인 의견표명 의지에 미치는 영향. 경영학연구, 53(2), 291-319.

- 참여학생: 신OO(박사졸업, 제1저자), 임OO(박사과정, 제2저자)

- 본 연구는 침묵의 나선 이론과 사회적 자본 이론을 바탕으로 사회적 이슈에 대한 SNS 이용자들의 의견표명 프로세스를 제시했음. 소셜미디어상에서 형성된 연결적 사회자본이 결속적 사회자본보다 더욱 직접적인 의견표명 프로세스의 원동력으로 작동함을 실증적으로 규명하였고, 이를 통해 네트워크상의 약한 연결의 힘을 사회학적 함의의 차원에서 집중 조명하였음. 최근 소셜미디어를 통한 사회적 담론의 확산이 증가하고 있고 이와 함께 소셜미디어의 특성과 결합하여 사회적 담론이 확산되는 과정이 다변화되고 있다는 점을 고려할 때 본 연구의 성과는 온라인 사회의 건강도를 강조하는 본 교육연구팀의 비전과 크게 부합하는 실적임.

- 본 논문이 게재된 경영학연구는 국내 경영학 분야의 대표 학술단체인 '(사)한국경영학회'에서 발간하는 학술지로서, 1971년부터 발행을 시작한 역사와 전통을 자랑하는 경영학 분야의 대표 학술지임.

- 경영학연구의 2023년도 기준 KCI IF는 2.25로서 지난 2017년 한국연구재단으로부터 우수등재학술지에 선정된 이후 계속 그 자격을 유지하고 있음.

[5] 김OO, 신OO, & 안현철. (2023). 관련 동영상 정보를 활용한 YouTube 가짜뉴스 탐지 기법. 지능정보연구, 29(3), 19-36.

- 참여학생: 김OO(석사졸업, 박사과정, 제1저자)

- 본 연구는 최근 유튜브에서 멀티미디어 형식으로 유포되는 가짜뉴스가 사회적 문제로 대두되고 있는 상황에서, YouTube의 관련 동영상 정보를 활용해 가짜뉴스 탐지 성능을 개선하는 기법을 제안하였음. 기존 가짜뉴스 탐지 연구는 그 대상이 텍스트 기반의 가짜뉴스인 경우가 대다수이고, 탐지 기법에 있어 대부분 내용(contents) 중심의 접근법을 적용해 왔음. 하지만 본 연구는 합성곱 신경망(CNN)을 이용해 유튜브 가짜뉴스의 썸네일 이미지와 제목, 설명, 댓글 등과 같은 내용을 활용하는 동시에, 관련 동영상 정보라고 하는 배경정보(context)도 함께 활용함으로써 더 높은 예측 정확도를 보일 수 있다는 사실을 실증분석을 통해 입증함.

- 본 논문이 게재된 'Journal of Intelligence and Information Systems(지능정보연구)'는 지능형 정보기술을 경영분야 문제해결에 적용하는 전략과 사례를 연구하는 학자들이 모인 학술단체인 '(사)한국지능정보시스템학회'에서 발간하는 학술지로서, 본 교육연구팀의 주요 연구분야인 '지능형의사결정시스템'과 가장 밀접하게 연관된 주제들을 다루고 있는 국내학술지임.

- 'Journal of Intelligence and Information Systems(지능정보연구)'의 2023년도 기준 KCI IF(2년)는 2.1로서, 산업공학 분야의 총 13종 학술지 중 1위에 랭크되어 있는 국내 최고 수준의 학술지임.

- 본 학술논문은 학술지 게재에 앞서 지난 2023년 5월 개최된 2023 한국지능정보시스템학회 춘계학술대회에서 우수논문상을 수상하였으며, 패스트 트랙 심사과정을 거쳐 본 학술지에 최종 게재되었음.

- 현재 이 논문은 DBpia에서 이용수 Top 0.5%에 랭크(24.10.03. 현재)될 정도로 출판 이후 학계의 주목을 받고 있음.



[6] 정OO, & 김남규. (2023). 프라이버시 보호를 위한 오프사이트 튜닝 기반 언어모델 미세 조정 방법론. 지능정보연구, 29(4), 165-184.

- 참여학생: 정OO(석사과정, 제1저자)

- 본 연구는 한글 문서에 대한 다중 분류 미세 조정 수행 시, 모델과 데이터의 프라이버시를 보호하기 위해 분류기를 추가한 오프사이트 튜닝을 적용하는 구체적인 방법을 제시하고 있음. 본 연구는 데이터 소유자가 언어모델의 미세 조정을 수행하기 위해 다량의 데이터를 모델 소유자에게 제공하는 과정에서 데이터의 프라이버시가 침해될 수 있으며, 반대로 모델 소유자가 모델 전체를 데이터 소유자에게 공개하면 모델의 구조 및 가중치가 공개되어 모델의 프라이버시가 침해될 수 있다는 딜레마를 해결하기 위한 연구임.

- 본 논문이 게재된 'Journal of Intelligence and Information Systems(지능정보연구)'는 지능형 정보기술을 경영분야 문제해결에 적용하는 전략과 사례를 연구하는 학자들이 모인 학술단체인 '(사)한국지능정보시스템학회'에서 발간하는 학술지로서, 본 교육연구팀의 주요 연구분야인 '지능형의사결정시스템'과 가장 밀접하게 연관된 주제들을 다루고 있는 국내학술지임.

- 'Journal of Intelligence and Information Systems(지능정보연구)'의 2023년도 기준 KCI IF(2년)는 2.1로서, 산업공학 분야의 총 13종 학술지 중 1위에 랭크되어 있는 국내 최고 수준의 학술지임.

- 본 학술논문은 학술지 게재에 앞서 지난 2023년 10월 개최된 2023 한국지능정보시스템학회 추

계학술대회에서 최우수논문상을 수상하였으며, 패스트 트랙 심사과정을 거쳐 본 학술지에 최종 게재되었음.

◎ 참여대학원생 연구 성과 창출을 위한 연구 수월성 증진 계획

- 본 교육연구팀의 비전인 ‘융복합 데이터 사이언스에 특화된 세계적 수준의 사회혁신 연구 허브’를 실현하기 위해, 교육연구팀 차원의 대학원생 연구 수월성 증진 방안은 다음과 같음.

▶ 소요 경비 지원 및 맞춤형 인센티브 지급

- 교육연구팀 참여교수의 지도 학생들은 학회 참석을 위한 모든 경비를 교육연구팀이나 지도교수가 전액 지원함.

- 국내외 학술지 투고 시 필요한 영문 교정비와 게재료도 교육연구팀이나 지도교수가 부담하여 학생들이 연구에만 집중할 수 있도록 함.

- 매년 연구 실적을 평가하여 목표를 초과 달성한 학생들에게 맞춤형 인센티브와 상장을 차등 지급하고 있음.

▶ 학술지 투고 및 오픈 사이언스 독려

- 석사과정생은 국내 전문 학술지에 최소 1편 이상, 박사과정생은 국제저명학술지에 최소 2편 이상 투고하도록 장려함.

- 오픈 사이언스와 관련된 연구를 통해, 연구 데이터를 투명하게 공유하는 문화를 활성화하고, 이를 통해 글로벌 협력을 증진하고자 함. 현재까지 졸업한 석·박사 학생 모두 해당 요건을 충족하여, 취업 및 연구 경력에 긍정적인 영향을 미쳤음.

▶ 영문 학위논문 및 오픈 액세스 장려

- 박사과정 학생들은 학위논문을 영문으로 작성하여, 국제학술지 발표와 학술대회 발표를 보다 쉽게 진행할 수 있도록 장려하고 있음.

- 최근 졸업한 박사들이 작성한 논문은 모두 국제학술지에 게재 가능성이 높은 수준으로 작성되었으며, 이들 논문은 오픈 액세스로 출판되어 글로벌 학계에서 높은 인지도를 얻고 있음.

▶ 연구실 통합 세미나 및 글로벌 협력 강화

- 학기마다 연구실 통합 세미나를 개최하여 각 연구실의 주제를 공유하고, 글로벌 전문가들과의 협업을 촉진함.

- 또한, 최신 연구 동향을 빠르게 반영한 주제를 세미나에 도입하여 학생들이 선진 연구방법론을

학습하고, 융합 연구를 자연스럽게 도출할 수 있도록 지원함.

▶ 온라인 오피스 아워 및 협업 플랫폼 활용

- Zoom, Microsoft Teams 등의 온라인 도구를 활용한 “Anytime Anywhere Office Hour”를 운영하여 학생들이 언제 어디서나 교수와 소통할 수 있도록 함.

- 교수와의 소통이 어려운 학생들에게 접근성을 높여, 연구에 대한 문의와 면담이 원활하게 이루어지도록 지원함.

▶ 논문 논평 및 연구 주제 공유 클라우드 환경

- 각 연구실에서 매주 진행되는 세미나에서 논문 논평과 연구 주제가 공유되며, 이를 클라우드 플랫폼을 통해 모든 참여대학원생들이 접근할 수 있도록 함.

- 연구 아이디어와 융합 연구를 촉진하여, 새로운 연구 주제 발굴에 영감을 주고 있음.

▶ Co-work 매칭 시스템 및 인공지능 기반 협업 도구 활용

- 학생들의 다양한 배경과 전문성을 활용하여 Co-work 매칭 시스템을 도입함. 학생들이 제안한 연구 문제에 관심 있는 다른 학생들과 매칭되어 협업이 가능하도록 지원함.

- 최근에는 인공지능 기반 협업 도구를 도입하여, 연구 데이터 분석과 논문 작성, 팀 간 협업을 보다 효과적으로 수행할 수 있도록 시스템을 개선함.

- 이러한 시스템을 통해 창출된 연구 실적은 본 교육연구팀의 비전인 융합형 인재 양성에 기여하고, 학생들의 연구 주도성과 책임감을 높이는 데 크게 이바지함.

② 참여대학원생 학술대회 대표실적의 우수성

◎ 참여대학원생의 주요 학술대회 발표 실적

[1] 이OO, 박도형. “The Impact of Physical Anthropomorphism in Social Robots on User Compliance: The Moderating Effect of Issue Involvement,” The 33rd IEEE International Conference on Robot and Human Interactive Communication, IEEE RO-MAN 2024, 2024. 08.

- 본 연구는 교육연구팀의 박도형 교수의 지도하에 이OO 박사(2023. 8. 졸업)가 주도한 연구로, 소셜 로봇의 물리적 인간화 수준이 사용자의 순응도에 미치는 영향을 탐구한 연구임. 실험에서는 인간과 유사한 외형을 가진 로봇과 그렇지 않은 로봇의 설득력을 비교하였음. 연구 결과, 물리적 구현이 항상 설득력을 높이지는 않았지만, 사용자의 문제 관여도에 따라 상호작용 효과가 나타났음. 관여도가 낮은 문제에서는 인간화 수준이 높은 로봇이 더 큰 설득력을 발휘한 반면, 관여도가

높은 문제에서는 로봇의 인간화 정도와 관계없이 설득력이 일정하게 유지되었고, 인간과 지나치게 유사한 로봇에 대한 신뢰가 감소하는 경향도 나타났음. 이는 고도화된 기술을 사용하는 로봇에 대한 사용자의 신뢰와 관련된 문제임을 시사함. 본 연구는 소셜 로봇의 설득력과 윤리적인 설계에 중요한 시사점을 제공함.

- IEEE RO-MAN(IEEE International Conference on Robot and Human Interactive Communication)은 로봇과 인간 상호작용 분야에서 세계적으로 권위 있는 학술대회로, 매년 로봇 공학 및 인공지능 분야의 최신 연구 성과를 발표하는 자리임. 2024년 학술대회는 로봇의 인간화와 그 윤리적 문제, 사용자 경험에 대한 다양한 연구를 다루며, 해당 분야의 연구자와 산업 관계자들에게 중요한 플랫폼으로 인정받고 있음. 이은주 박사와 박도형 교수의 연구는 이러한 명망 있는 학회에서 발표되며 학문적 가치를 인정받았음.

[2] 정OO, 김OO, 김O, 김남규. “프라이버시 보호를 위한 오프사이트 튜닝 기반 언어모델 미세 조정 방법론,” 2023 한국지능정보시스템학회 추계학술대회, 2023. 10. (최우수논문상 수상)

- 본 연구는 교육연구팀 참여교수인 김남규 교수의 지도하에 석사과정 정OO, 김OO, 김O 학생이 주도하여 진행한 연구임. 한글 문서에 대한 다중 분류 미세 조정 과정에서 모델과 데이터의 프라이버시를 보호하기 위해 분류기를 추가한 오프사이트 튜닝 방법을 제시하였음. 데이터 소유자가 언어모델의 미세 조정을 위해 대량의 데이터를 모델 소유자에게 제공할 때, 데이터 프라이버시가 침해될 수 있다는 문제와 모델 소유자가 모델 전체를 공개하면 모델의 구조와 가중치가 드러나 프라이버시가 침해될 수 있는 딜레마를 해결하는 방안을 제안함.

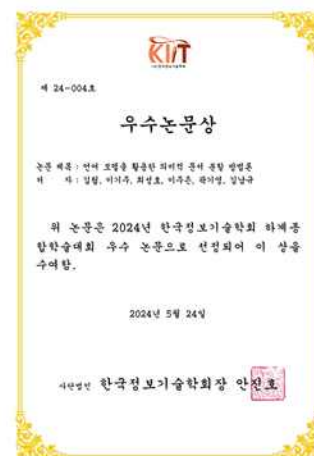
- 연구 성과는 2023년 한국지능정보시스템학회 추계학술대회에서 최우수논문상을 수상하였으며, 지능정보연구 패스트트랙 게재와 특허 출원(10-2024-0037924, 2024.03.19.)으로 이어졌음. 또한, 2023년 하반기 대학원생 논문기반 지식재산권 창출 지원 프로그램에서 대상을 수상함.



[3] 김O, 이OO, 최OO, 이OO, 광기영, 김남규. “언어 모델을 활용한 의미적 문서 분할 방법론,” 2024 한국정보기술학회 하계종합학술대회, 2024. 05. (우수논문상 수상)

- 본 연구는 교육연구팀 참여교수인 김남규 교수와 광기영 교수의 공동 지도를 받아 석사과정 김O 학생이 주도하여 진행한 연구임. 자연어 처리 분야에서 효과적으로 사용되는 언어모델을 활용하여 문서 내 각 문장을 임베딩하고, 이들 간의 유사도에 기반해 문서를 자동으로 분할하는 언어모델 기반 의미적 문서 자동 분할 방법론을 제안하였음. 특히 텍스트 데이터 분석 전문가인 김남규 교수와 통계 분석 권위자인 광기영 교수의 지도를 받아 융복합 데이터 사이언스 연구로서 특별한 의의를 지님.

- 본 연구는 특허 출원(10-2024-0037926, 2024.03.19.)을 진행하였으며, 이후 한국정보기술학회 하



계종합학술대회에서 우수논문상을 수상하였음.

[4] 박OO, 고OO, 안현철. “생성형 AI를 이용하여 만든 관리자 응답이 고객 인식과 반응에 미치는 영향,” 2023 한국경영정보학회 추계국제학술대회, 2023. 11. (지식경영연구 2023 Most Outstanding Paper Award 수상)

- 본 연구는 교육연구팀 참여교수인 안현철 교수의 지도를 받은 박OO 석사과정 학생(2024. 2. 졸업)이 주도적으로 수행한 학위논문 연구이며, 고OO 석사과정 학생이 발표 준비를 지원하여 공동으로 진행한 연구임. 본 연구는 생성형 AI 기술이 고객 서비스 자동화에서 인간 관리자를 대체할 수 있는지를 파악하기 위해 수행되었음. 음식 배달 플랫폼을 대상으로 AI가 인간 관리자의 역할을 대체할 수 있는지를 실험과 설문조사를 통해 분석한 결과, 긍정적인 리뷰 응답에서는 AI가 인간 관리자와 유사한 효과를 보였으나, 부정적인 리뷰에서는 인간 관리자의 응답이 더 바람직하다는 결론을 도출하였음. 이 연구는 AI 생성 콘텐츠에 대한 사용자 인식과 신뢰성 문제를 산업적 관점에서 탐구하여, '데이터 과학 기반 정보기술의 효과적 활용을 통해 사회적 건강도를 제고'하고자 하는 교육연구팀의 비전과 목표에 부합함.

- 본 연구는 학회 발표 당시 큰 주목을 받았으며, 지식경영연구 2023년 12월호에 성공적으로 게재되었고, 2023년 한 해 동안 출간된 논문 중 가장 우수한 논문(Most Outstanding Paper)으로 선정되어 2024년 11월 한국지식경영학회 추계학술대회에서 시상식이 예정됨.

◎ 참여대학원생 학술대회 발표를 위한 연구 수월성 증진 계획

- 본 교육연구팀의 비전인 ‘융복합 데이터 사이언스에 특화된 세계적 수준의 사회혁신 연구 허브’를 달성하기 위한 대학원생 학술대회 발표 지원 및 연구 수월성 증진 실적은 다음과 같음.

▶ 학술대회 참가 적극 장려

- 석사과정 학생은 졸업 전 국내 또는 국제학술대회에 최소 1회 이상 참가하여 연구 논문을 발표하도록 적극 장려하고 있음.

- 최근 졸업한 1명의 박사와 16명의 석사 학생 모두 이 요건을 충족하여 졸업하였으며, 이러한 학술대회 경험은 취업 준비 과정(예: 면접 및 발표)에서 큰 도움이 되었음. 특히, 국제학술대회에서 발표한 학생들의 경우 글로벌 네트워킹 기회를 통해 연구 역량을 높이고 취업 경쟁력을 강화하였음.

▶ 최신 학술 자료 및 연구 동향 공유 시스템

- 본 교육연구팀은 학술대회 발표뿐만 아니라 학술대회에서 소개된 최신 연구 결과나 동향을 연구팀 전체에 공유하는 것을 중요한 과업으로 삼고 있음.

- 이를 위해 AI 기반 데이터 관리 플랫폼을 도입하여, 학술대회에서 발표된 프로시딩, 발표 자료 등을 클라우드에 업로드해 모든 참여대학원생이 쉽게 접근할 수 있도록 함. 이는 학술대회에 참가한 학생들의 책임감을 높이고, 참석하지 못한 학생들도 최신 연구 동향을 손쉽게 파악할 수 있도록 지원하는 방식임.

▶ 하이브리드 학술대회 참여 및 실시간 피드백

- 최신 기술을 활용한 하이브리드 학술대회 참가를 권장하고 있으며, Zoom 및 Microsoft Teams 등으로 실시간으로 학술대회 세션에 참여할 수 있도록 지원함.

- 발표 후 실시간 피드백을 통해 학생들은 전 세계의 연구자들과 즉각적인 소통이 가능하고, 이를 통해 연구 아이디어를 확장하고 새로운 협업 기회를 창출할 수 있음.

▶ AI 도구를 활용한 발표 자료 제작 지원

- 발표 자료 제작에 AI 기반 디자인 및 데이터 시각화 도구를 적극 활용하도록 독려함. 이로 인해 발표 자료의 시각적 완성도가 높아지고, 청중의 이해를 도울 수 있음.

- 또한, AI 기반의 자동 번역 및 교정 도구를 활용하여 국제학술대회에서 영어로 발표할 때 발생할 수 있는 언어적 장벽을 최소화할 수 있음.

▶ 학술대회 성과 관리 및 인센티브

- 학술대회 발표 후 우수 논문으로 선정되거나 특별한 성과를 거둔 학생에게는 추가적인 인센티브를 지급하며, 이 성과는 졸업 후 취업 및 연구 경력에 긍정적인 영향을 미침.

- 또한, 발표 성과와 연구 결과물은 학위논문 및 국제학술지에 출판될 수 있도록 지속적인 지원을 하고 있음.

③ 참여대학원생 특허, 기술이전, 창업 실적의 우수성

◎ 참여대학원생 특허, 기술이전, 창업 실적

[1] 김남규, 김OO(석사졸업), 연OO(석사졸업), 한OO(석사졸업) 외 1명, “딥러닝 기반 고객 관점 중요 키워드 도출 장치 및 방법” (등록번호: 10-2656015, 2024.04.).

- 본 특허는 교육연구팀의 김남규 교수와 김OO, 연OO, 그리고 한OO 연구원을 포함한 5명의 공동연구로 이루어진 성과로서 딥러닝 기반 고객 관점의 중요 키워드를 도출하는 장치 및 방법에

관한 것임. 기업 및 고객 관점 정보를 포함한 텍스트 데이터셋을 사용해 임베딩 학습을 통해 각각의 관점에 대한 독립적인 임베딩 공간을 생성함. 이후 기업 관점 임베딩 공간에서 여러 키워드를 선별하여 기업 키워드 리스트를 만들고, 두 임베딩 공간을 통합해 고객 관점 통합 임베딩 공간을 생성함. 이를 바탕으로 주변 단어 리스트를 각각 생성하고, 이 리스트들을 비교하여 고객 관점의 중요 키워드를 결정하는 기능을 포함함.

- (주)블루라이언스는 블루버튼 서비스를 통해 직장인에게 어렵게만 느껴지는 연말정산의 분석과 예측 등 월급관리, 경정청구까지 무료로 제공하는 솔루션 기술을 보유한 회사임. 최근 정교한 예측 및 상품 추천을 목표로 서비스 고도화를 진행하기 위한 계획을 수립하였으며, 이를 위해 상기 특허에 대한 기술이전을 요청하였음.

이에 2024년 7월 18일 (주)블루라이언스와 국민대학교 산학협력단은 총 1억원 규모의 기술이전 계약을 체결하였으며, 이를 기반으로 해당 기업과 본 교육연구팀간의 긴밀한 업무 협력을 이어가기로 함.

[2] 박도형, 이OO(박사과정), 윤OO(석사졸업) 외 9명, “사용자 음성 데이터에 기초하여 사용자 유형화를 수행하는 방법 및 장치” (등록번호: 10-2613698, 2023.12).

- 본 특허는 교육연구팀의 박도형 교수와 이OO, 윤OO 연구원을 포함한 9명의 공동연구로 이루어진 성과로, 사용자 음성 데이터를 기반으로 사용자 유형을 분류하는 기술을 제시함. 첫 번째 특허의 경우, 시스템은 제1 디바이스, 제2 디바이스, 그리고 서버로 구성되어 있으며, 제1 디바이스는 사용자 정보를 수집해 서버로 전달하고, 제2 디바이스는 사용자로부터 대화 데이터를 획득한 후 피드백을 제공함. 서버는 이러한 데이터를 전처리하여 텍스트 데이터로 변환한 후, 대화 테마와 감정 분류 정보를 추출함. 이를 바탕으로 세분화된 그리드 매트릭스를 생성하고, 대화 데이터를 각각의 매트릭스에 매핑함으로써 사용자 데이터를 검증하는 기술을 구현함. 두 번째 특허의 경우, 제1 디바이스가 사용자 정보를 서버로 전달하고, 제2 디바이스가 서버에서 받은 정보를 기반으로 사용자에게 콘텐츠를 제공하는 시스템에 대한 것으로서, 서버는 사용자의 생활 패턴과 로그 정보를 분석하여 사용자 그리드를 생성하고, 이를 참조 그리드와 비교하여 추천 콘텐츠를 제공하는 기술을 구현함.

- 주식회사 효돌은 사용자와의 자연스러운 상호작용을 지원하는 반려로봇 기술 개발로 주목받고 있으며, 특히 고령자를 위한 로봇 솔루션에서 탁월한 성과를 보여 업계에서 명성을 쌓아가고 있음. 이번 연구와 특허 기술은 이러한 효돌의 핵심 기술 발전에 기여하고 있으며, 향후 사용자 맞춤형 로봇 솔루션 개발에 중요한 역할을 할 것으로 기대됨.

© 참여대학원생 특허, 기술이전, 창업 수월성을 위한 계획

본 교육연구팀의 비전인 ‘융복합 데이터 사이언스에 특화된 세계적 수준의 사회혁신 연구 허

기술이전(전부양도) 계약서

본 계약은 서울특별시 광복로 27에 소재한 본 대학교(이하 "본 대학")와 서울특별시 강남구 테헤란로 21길 10에 소재한 (주)블루라이언스(이하 "본 기업")가 2024년 7월 18일에 체결한 것으로, 본 대학은 본 기업에 "사용자 음성 데이터에 기초하여 사용자 유형을 분류하는 방법 및 장치"에 대한 기술이전(전부양도)을 제공한다. 본 계약의 내용은 다음과 같다.

제1조 (계약의 목적)
본 계약은 "사용자 음성 데이터에 기초하여 사용자 유형을 분류하는 방법 및 장치"에 대한 기술이전(전부양도)을 목적으로 한다.

제2조 (대당기술)
본 계약에서 대당기술은 다음의 지식재산권을 의미한다.

지식재산권 종류	특허(등록)
지식재산권 등록번호	10-2613698
지식재산권 등록일자	2023.12.18
지식재산권의 범위	인공지능 기반 고객 관리 솔루션 기술

제3조 (대당기술의 사용 및 범위)
"사용자 음성 데이터에 기초하여 사용자 유형을 분류하는 방법 및 장치"에 대한 기술이전(전부양도)은 본 계약에서 제2조에서 기재된 기술의 범위 내에서 이루어진다.

① "사용자 음성 데이터에 기초하여 사용자 유형을 분류하는 방법 및 장치"에 대한 기술이전(전부양도)은 본 계약에서 제2조에서 기재된 기술의 범위 내에서 이루어진다.

계약명	기술이전(전부양도) 계약	계약금	100,000,000원
주최기관	국민대학교 산학협력단	계약일자	2024. 7. 18



브'를 달성하기 위해, 참여대학원생들의 특허 출원, 기술이전, 창업을 촉진하는 방안을 다음과 같이 수립함.

▶ 특허 출원 및 지식재산권 창출 지원

- 참여대학원생들이 연구 성과를 특허로 연결할 수 있도록 특허 출원 과정을 단계별로 지원함.
- 교육연구팀은 지식재산권 전문 변리사와의 정기적인 상담을 제공하고, 특허 출원 과정에서 발생하는 비용을 전액 지원함.
- 매년 우수한 특허 성과를 낸 학생에게는 교내·외 특허 시상식에서 인센티브를 지급하고, 이를 연구 실적에 반영함. 또한, 특허 출원된 기술이 실제 산업에 적용될 수 있도록 기업과의 협업 기회를 확대함.

▶ 기술이전 촉진 및 산학협력 확대

- 연구 성과를 산업 현장에서 활용할 수 있도록 기술이전 프로세스를 지원함. 교육연구팀은 기술이전을 담당하는 기업 관계자 및 기술사업화 전문가와 정기적인 기술 설명회를 개최하여 연구 성과를 기업에 직접 소개함.
- 기술이전에 필요한 법적 절차와 계약 체결 과정에서 교육연구팀이 법률적 지원을 제공하고, 성공적인 기술이전이 이루어진 경우 학생에게 수익 배분 및 실적 반영을 통해 인센티브를 부여함.
- 또한, 국민대학교 산학협력단의 지원을 통해, 기술이전을 위한 온라인 플랫폼을 구축하여 외부 기업이 쉽게 접근할 수 있도록 하고, 이를 통해 더 많은 산업 협력을 유도함.

▶ 창업 지원 및 스타트업 인큐베이팅

- 참여대학원생의 창업을 장려하기 위해 창업 아이디어 발굴에서 법인 설립까지 전 단계에 걸쳐 체계적인 지원을 제공함.
- 교육연구팀은 스타트업 인큐베이터 프로그램을 운영하여, 창업 아이디어를 가진 학생들이 전문가 멘토링을 받을 수 있도록 하고, 필요한 자금 조달 및 비즈니스 모델 수립을 돕는 네트워크를 형성함.
- 창업 과정에서 발생하는 각종 행정 절차와 자문 서비스를 지원하며, 학생 창업자가 초기 자본을 확보할 수 있도록 교내·외 창업 경진대회 참가를 독려하고 있음. 창업 성공 후에는 추가적인 자금 지원 및 네트워킹 기회를 제공하여 지속적인 성장을 도모함.

▶ AI 및 데이터 기반 창업 아이디어 개발 지원

- AI와 데이터 사이언스를 기반으로 한 창업 아이디어를 발굴하고, 이를 실제 사업으로 발전시킬 수 있도록 창업 아이디어 개발 프로그램을 운영함.

- 학생들이 창업에 필요한 데이터 분석 역량을 강화하기 위해 AI 도구와 데이터 분석 소프트웨어 교육을 제공하며, 창업 아이디어가 구체화되면 이를 검증하기 위한 시장 조사와 프로토타입 개발을 지원함.

▶ 특허, 기술이전, 창업 성과 평가 및 인센티브

- 특허 출원, 기술이전, 창업 성과를 종합적으로 평가하고, 우수 성과를 거둔 학생들에게는 연구 실적에 반영하여 추가적인 인센티브를 제공함.

- 또한, 특허와 기술이전 성과가 실제로 산업에 적용되거나 상용화될 경우, 이를 바탕으로 한 학술 논문 게재와 학회 발표를 지원함으로써 연구와 실무 간의 연결성을 강화함.

- 이러한 계획을 통해 참여대학원생들이 연구 성과를 실질적인 사업화와 기술 혁신으로 연결할 수 있는 기회를 확대하고, 글로벌 경쟁력을 갖춘 혁신적인 인재로 성장할 수 있도록 적극 지원함.

4. 신진연구인력 현황 및 실적

◎ 우수 신진연구인력 지원 현황

- 본 교육연구팀은 신진연구인력(박사급 연구원)으로 2020년 9월 1일부터 2021년 8월 31일까지 신OO 박사를 채용하여 공동연구를 수행하였으며, 이어서 2021년 10월 1일부터 2023년 8월 31일까지 김OO 박사를 채용하여 공동연구를 진행했음. 현재는 본 교육연구팀의 인재상과 정확히 부합하는 신진연구인력을 확보하기 위해 노력 중임.

▶ 본 교육연구팀이 원하는 신진연구인력 인재상

- 본 교육연구팀이 원하는 신진연구인력은 국제적인 연구 네트워크를 보유하고, 활발한 국제 공동연구를 통해 글로벌 연구 협력을 이끌 수 있는 역량을 가진 인재임. 클라우드, 블록체인 등과 같은 최신 기술이나 혁신적인 개념에 대한 깊은 통찰력을 바탕으로, 교육연구팀에 새로운 연구 방향을 제시하고 영감을 줄 수 있는 사람이 필요함. 또한, 참여대학원생들과 학문적 교류를 통해 성과를 창출할 수 있는 협력적인 성향을 가진 인재가 요구됨. 연구뿐만 아니라 교육과 행정에 대한 관심을 가지고 있으며, 대학 교원으로서의 꿈을 실현하고자 연구와 교육을 동시에 배우고 실천하려는 의지를 가진 인재를 선호함. 현재 이러한 인재를 충원하기 위해 여러 방면으로 적극적으로 노력 중임.

◎ 우수 신진연구인력 지원 실적

- 본 교육연구팀은 원활한 연구활동과 사업 추진을 위해 2023년까지 신진연구인력 2명을 확보 및 배출하였으며, 이와 함께 활발한 연구를 수행하였음. 또한, 신진연구인력이 연구와 학술 활동에서 좋은 성과를 내고, 이후 사회 진출 시에도 경쟁력을 가질 수 있도록 다각적인 지원을 제공하였음.

- 신진연구인력의 안정적인 연구활동을 위한 교육연구팀 차원의 지원과 제도적 장치는 다음과 같음.

- 연간 3,960만 원의 인건비 지급: 연구인력의 성장을 촉진하기 위해 인건비를 매년 조정하여 지급함.
- 개인 연구공간 및 스마트 오피스 제공: 전임교수 수준의 독립된 연구공간(32.4㎡)을 제공하고, 스마트 오피스 시스템을 구축하여 효율적인 연구 환경을 지원함.
- 고성능 연구 장비 및 클라우드 지원: 최신 고성능 개인용 PC, 27인치 모니터, AI 기반 협업 도구(예: Google Colab, JupyterHub) 및 클라우드 기반 연구환경을 제공하여 연구 효율성을 극대화함.
- 연구에 필요한 전자기기 및 소모품 제공: 연구에 필요한 레이저 프린터, 사무용품, 냉장고, 데이터 저장장치 등의 최신 장비를 지원함으로써 편리한 연구 환경을 보장함.
- 국내외 학술대회 참가비 지원 및 온라인 컨퍼런스 도입: 신진연구인력이 연구성과를 발표할 수 있도록 학술대회 참가 경비(등록비, 항공료, 체재비)를 전액 지원하며, 온라인 학술대회 참가 옵션을 도입하여 연구 발표 기회를 확대함.
- 우수 연구 성과에 따른 인센티브 지급: 국제저명학술지에 논문을 게재하는 등 뛰어난 성과를 거둔 신진연구인력에게 금전적 인센티브를 지급하고, 이를 명문화하여 연구 동기를 강화함.
- 연구 장비 및 소프트웨어 구매 지원: 신진연구인력이 연구에 필요한 최신 AI 소프트웨어 및 연구 장비를 요청할 경우, 교육연구팀 운영위원회의 심사를 통해 신속히 지원함. AI 모델 학습을 위한 GPU 서버, 고성능 데이터 처리 장비 등도 제공함.
- 온라인 협업 플랫폼 지원: 연구인력 간 협업을 위해 Microsoft Teams, Slack, Notion 등의 협업 도구와 연구 데이터를 실시간으로 공유하는 클라우드 시스템을 도입함으로써 팀 간 협업을 원활하게 하고 연구 생산성을 높임.

◎ 우수 신진연구인력 유지(확보) 계획

- 4단계 BK21 사업의 중간평가 이후 남은 연차에도 본 교육연구팀은 지속적으로 1명의 신진연구인력을 유지하고자 함.
- 신진연구인력은 본 교육연구팀 소속 동안 우수한 연구 성과를 쌓으며, 이를 바탕으로 학계나 산업계에서 새로운 기회를 모색하여 경력을 발전시킴. 이러한 인력 이동을 고려하여, 우수한 인력이 떠날 경우 신속하게 새로운 인재를 확보할 수 있도록 미리 준비하고 전략적으로 대처하는 것이 필요함.
- 우수한 신진연구인력 확보를 위해 최신 기술 및 네트워킹을 적극 활용할 예정임. 글로벌 학회 및 컨퍼런스(예: ICIS, HICSS, 한국경영정보학회, 한국정보시스템학회 등)에서 신임 박사들과의 교류를 강화하고, LinkedIn 등 소셜 네트워크 플랫폼을 통해 유망 연구 인력의 정보를 수집하고 연결함으로써, 신진연구인력 Pool을 지속적으로 구축할 예정임.

- 또한, 온라인 학술 플랫폼을 통해 다양한 연구 성과 및 경력을 실시간으로 평가할 수 있는 시스템을 도입하여 신진연구인력의 능력과 잠재력을 빠르게 파악할 수 있도록 함. AI 기반 인재 검색 및 추천 도구를 활용해 우수한 신진연구인력을 식별하고, 자동화된 채용 프로세스를 통해 신속하게 인력을 확보할 수 있는 환경을 조성함.
- 이러한 방식은 교육연구팀의 신진연구인력 확보에 기여할 뿐만 아니라, 향후 교육연구팀이 소속된 대학원 및 학부에서 신입 교원을 충원할 때에도 주요한 참고자료로 활용될 것으로 기대됨.
- 추가적으로, 연구성과 기반 인센티브 제도와 최신 연구 장비 지원을 통해 신진연구인력이 장기적으로 연구에 몰두할 수 있는 환경을 제공하여, 우수 인재를 지속적으로 유지하고 확보하는 데 중점을 둘 예정임.

5. 참여교수의 교육역량 대표실적

연번	참여교수명	연구자등록번호	세부전공분야	대학원 교육관련 대표실적물	DOI번호/ISBN/인터넷 주소 등
참여자교수의 교육관련 대표실적의 우수성					
1	김남규	10171153	정보기술관리	저서	9791141043131
트랜스포머 기반 언어모델: 개념 및 활용 이 책은 본 교육연구팀에서 현재 언어모델 분야를 선도하는 주요 모델들을 선정하여, 그 핵심 개념과 실용적인 활용 사례를 정리한 책임. 본 교육연구팀은 연구 주제별로 다양한 SIG(Special Interest Group)를 운영하고 있으며, 그 중 하나인 SIG-TDA(SIG on Text Data Analysis)에서는 텍스트 데이터 분석(Text Data Analysis) 기술 및 활용을 주제로 매 학기 활발한 논의가 이루어지고 있음. SIG-TDA는 본 교육연구팀의 소속 연구실인 DELab.(Data Engineering Lab.)이 주도하여 운영하고 있으며, 매 학기 다양한 주제로 세미나를 개최하고 있음. 본 도서는 SIG-TDA가 2023년 개최한 세미나에서 공유된 주제 중, 언어모델(Language Model) 관련된 발표 주제들을 엄선하여 주요 내용을 정리한 것임. 구체적으로는 언어모델의 지각 변동을 가져온 대표적인 모델인 트랜스포머의 등장 배경, 특징, 그리고 구조를 소개하며, 이와 더불어 트랜스포머를 기반으로 개발된 가장 대표적 언어모델인 BERT의 구조와 함께 지식 증류(Knowledge Distillation)를 적용한 BERT 경량 모델인 DistilBERT를 소개함. 또한 대화형 인공지능 언어모델인 ChatGPT의 발전 과정 및 활용 방안도 함께 소개하여, 텍스트 데이터 분석 관련된 주제의 연구를 수행하는 대학원생들에게 관련 실험을 수행하기 위한 길잡이로서 도움을 줄 수 있음. https://product.kyobobook.co.kr/detail/S000209158441					

6. 교육의 국제화 전략

① 교육 프로그램의 국제화 현황 및 계획

◎ 신북방 고등교육 역량 강화 프로그램 기획 및 추진: 우즈베키스탄 타슈켄트 정보통신대학교 취·창업 연계형 비즈니스 IT 교육 역량 강화

▶ 신북방 고등교육 역량 강화 프로그램 개요

- 신북방 고등교육 역량 강화 프로그램은 디지털 경제 시대에 필요한 우수 인재를 양성하고, 신북방 국가들의 지속 가능한 성장을 지원하기 위한 교육·연구 역량 강화를 목적으로 함. 이 프로그램은 현지 대학의 교육 제도 및 연구개발 역량을 향상시키고, 산학연계 교육 모델을 도입하여 기술 창업과 취업을 촉진함.

- 본 프로그램은 (1) 비즈니스 IT 학과 마스터플랜 수립, (2) 비즈니스 IT 학과 설립, (3) 비즈니스 IT 교수진 양성, (4) 산학연계 실습환경(리빙랩) 구축을 통해 고등교육 모델을 개선하는 것을 목표로 하고 있음.

- KOICA 주최의 이 프로그램은 ‘디지털 우즈베키스탄 2030’과 ‘우즈베키스탄 고등교육 혁신 2030’ 전략에 기여할 것으로 기대되며, 디지털 혁신을 주도할 인재 양성에 중요한 역할을 할 것임.

▶ 본 교육연구팀의 안현철, 박도형 교수의 참여 및 활동

- 박도형 교수는 비즈니스 IT 학과 마스터플랜 수립을 주도하며, 현지 파트너 대학과 함께 인제상 개발, 교수업적 평가시스템 개선 등의 프로젝트를 이끌고 있음.

- 안현철 교수는 교육과정 개발 및 개선을 담당하며, 국제 공인 자격증 취득과 관련한 커리큘럼 개발 및 비즈니스 IT 과목 신설을 주도함. 이를 위해 강의 지도서, 케이스북, 교육 동영상 등 다양한 학습 자료를 개발 중임.

- TUIT 비즈니스 IT 교수진 양성을 위해 석·박사과정을 운영하고, 국민대학교에서 학위를 수료

아시아경제

국민대·KOICA, 우즈베키스탄 차세대 IT 리더 양성 로드맵 구축

정진기자

입력 2023.07.03 13:45 수정 2023.07.03 13:45

■ 타슈켄트정보통신대학교 비즈니스IT학과 마스터플랜 보고회 개최



[국민대·타슈켄트정보통신대학교 비즈니스IT학과 마스터플랜 보고회]

국민대학교(총장 임흥재) 산학협력단·글로벌개발협력연구원(GDCI)과 한국국제협력단(KOICA, 이사장 직무대행 이윤영)은 지난 6월 27일 타슈켄트 롯데시티호텔에서 ‘우즈베키스탄 타슈켄트 정보통신대학교(Tashkent University of Information Technologies) 취창업 연계형 비즈니스 IT 교육 역량강화 사업’의 비즈니스IT학과 마스터플랜 보고회를 개최했다고 밝혔다.

이 사업은 우즈베키스탄의 디지털 혁신을 이끌 혁신 인재를 육성하기 위해 국민대 비즈니스IT전문대학원(원장 안현철)을 벤치마킹해 경영과 IT 융합분야의 현장 맞춤형 인재 양성을 위한 비즈니스IT학과를 신설하고 사례연구, 토론 및 실습 중심의 실무지향적 교육 프로그램을 구축하여 이를 담당할 교수 요원을 양성하는 사업이다.

벤치마킹 대상이 된 국민대 비즈니스IT전문대학원은 지난 1984년 국내 최초의 경영정보학 교육 기관으로 출범한 정보관리학과를 모태로 설립된 비즈니스 IT 전문 교육기관으로서 2020년 서울·수도권 소재 대학 중 경영 분야에서 유일하게 4단계 BK21 교육연구팀(팀장 과기영)에 선정될 정도로 교육 및 연구성과를 대내외적으로 인정받고 있다.

한 후 현지에서 논문 심사를 진행할 예정임. 이에 사업 4~5차년도부터 우즈베키스탄 유학생(AOOOO ROOOO - 안현철 교수)에 대한 지도를 시작함.

◎ 신남방 고등교육 역량 강화 프로그램 기획 및 추진: 라오스 디지털혁신중소기업학과 설립 및 전문인력 양성 기반 구축 사업

▶ 신남방 고등교육 역량 강화 프로그램 개요

- 본 프로그램은 디지털 경제 시대에 맞춰 라오스 내 중소기업(SME) 및 소상공인의 경쟁력을 강화하기 위한 목적으로, 라오스 산업통상대학에 ‘디지털혁신중소기업학과’를 신설하고 이를 통해 중소기업 정책 담당자, 중소기업, 소상공인, 청년 창업자를 위한 디지털 혁신 전문 인력을 양성하는 것을 목표로 함.

- 본 프로젝트는 라오스 산업통상대학에 디지털 혁신 중소기업 학과를 신설하고, 이를 기반으로 SME 정책 담당자 및 관련 업계 전문가들이 디지털 혁신을 이끌 선도 인재로 성장할 수 있도록 교육 체계를 구축함.

▶ 본 교육연구팀의 안현철, 박도형 교수의 참여 및 활동

- 본 교육연구팀은 라오스 산업통상대학 내 디지털 혁신 SME 학과 설립을 위한 마스터플랜 수립 및 운영 계획 개발을 주도하고 있음.

- 디지털 혁신 전문 인력 양성을 위한 커리큘럼 개발, 교재 제작, 온라인 교육과정 설계, 이러닝 센터 구축 등의 작업을 진행하며, 학과 운영을 위한 중장기 계획을 수립 중임.

- 또한, 현지 교수 및 강사진의 연수 프로그램을 통해 전문성을 강화하고, 디지털 혁신을 이끌어야 할 인재를 육성하는 데 중점을 두고 있음.

헤럴드경제

KOICA-국민대, 라오스에서 스타트업·중소기업 디지털혁신 전문인력 양성한다

2023-12-28 11:21



사진: KOICA-국민대 라오스 스타트업 중소기업(MSME) 혁신센터 지원체계

한국국제협력단(KOICA, 이사장 장원삼)은 지난 15일 국민대학교(총장 정승렬) 산하협력단·글로벌개발협력 연구원과 라오스 디지털혁신 중소기업학과 설립 및 전문인력양성 기반 구축 사업 PMC 용역 계약을 체결하고 라오스의 벤처창업과 중소기업 디지털 혁신을 주도할 전문인력 양성에 나선다고 밝혔다.

이에 따라 국민대는 중소기업의 경영전략 및 정책개발을 위해 설립된 국내 유일의 국제 연구기관인 중소벤처기업연구원 및 라오스 현지 법인 'KLAO'를 운영 중인 디자인스튜디오에이와 공동으로 2026년까지 총 4년 동안 미화 500만불을 KOICA로부터 지원받아 라오스 상공부의 △스타트업·중소기업(Micro, Small and Medium Enterprise, 이하 MSME) 혁신센터 개소 지원 △공무원 역량 강화 △스타트업·중소기업 컨설팅 제공 등을 추진한다.

스타트업·중소기업학과, E-비즈니스학과 신설을 위한 벤치마킹 대상은 국민대 비즈니스IT전문대학원과 글로벌창업벤처대학원이다. 국민대 비즈니스IT전문대학원(원장 박도형)은 1984년 국내 최초의 경영정보학 교육기관으로 출범한 정보관리학과를 모태로 설립됐고, 지난 2006년부터 현재까지 교육부의 4단계 BK21사업에 연속 선정되는 등 디지털 혁신과 융복합 데이터 사이언스 분야에서 세계적인 교육 및 연구 역량을 인정받고 있다.

◎ 외국 연구소 및 대학과의 인적 교류 현황 및 계획

▶ Difference-in-Differences (DiD) Methodology Seminar 개최 및 멘토링

- 본 교육연구팀은 Ohio State University의 김동수 교수 및 Korea University의 김재환 교수와 함께 Difference-in-Differences(DiD) 방법론 세미나를 2024년 1월부터 2월까지 격주로 개최함. 해당 세미나는 5주 동안 진행되었으며, 국내외 여러 학교의 교수진과 박사과정생들이 참여하여 DiD 방법론에 대한 이해를 심화하고, 논문 주제 발전을 도모하는 것을 목표로 하였음.
- 참가자로는 본 교육연구팀의 박도형 교수와 박사과정 임OO 학생을 비롯하여, City University of New York의 김철 교수, Iowa State University의 허태규 교수, 성균관대학교의 채인영 교수 등이 참여함.
- 세미나의 주요 주제는 DiD 방법론의 기본 개념부터, 마케팅 및 경제학에서의 DiD 응용, Parallel Trend Assumption과 마지막으로 프로젝트 토론 및 논문 주제 발전을 다루었음.
- 본 세미나는 참가자들이 DiD 방법론과 관련된 논문을 읽고 토론하는 방식으로 진행되며, 논문 주제와 연구방법론을 발전시키는 데 초점을 맞춤. 이를 통해 각 연구자의 논문 주제를 공유하고, 다양한 시각에서 연구 방향을 개선하는 기회를 제공함.

◎ 우수 외국인 학생 유치 현황 및 계획

- 과거 외국인 석·박사 과정생의 성공적인 배출 경험을 바탕으로 우수 외국인 학생 유치를 위해 국민대학교와 긴밀히 협업 중임. 등록금 지원 프로그램을 통해 외국인 학생에게 1년 동안 전액, 2년차부터는 50%의 등록금을 지원함.
- 본 교육연구팀은 연구 능력이 뛰어난 외국인 학생을 유치하기 위한 장려 정책을 유지하고 있으며, 국민대 KIBS(Kookmin International Business School) 출신 외국인 학생의 진학을 적극적으로 독려하고 있음.

② 참여대학원생 국제공동연구 현황과 계획

◎ 대학원생 해외 연구실 공동연구 수행 현황 및 계획

▶ University of North Texas의 Prof. Dan J. Kim과의 연구 교류

- Prof. Dan J. Kim은 교육연구팀 박도형 교수와 서OO 박사졸업생과 함께 BYOD 관련 연구를

진행 중이며, 매월 Zoom 세미나를 통해 연구 내용을 보완하고 있음.

- 해당 연구는 Information & Management 저널에 투고되었으나, 아쉽게도 심사에서 거절되었음. 현재 심사위원의 피드백을 반영하여 수정·보완 작업을 진행 중임.

▶ University of North Carolina at Charlotte의 Assistant Prof. Albert Park와의 연구 교류

- 박도형 교수는 (주)효돌 자문을 맡아 Assistant Prof. Albert Park와 함께 반려로봇의 사회적 처방 가능성에 관한 공동연구를 수행하고 있으며, 유인진 박사졸업생과도 협력 중임.

- 이 연구를 바탕으로 작성된 논문은 Journal of Medical Internet Research에 투고되어 현재 게재 예정 판정을 받았음.

▶ University of Texas at Austin의 Prof. Namkee G. Choi와의 연구 교류

- (주)효돌의 미국 시장 진출을 위한 연구가 완료되어, 반려로봇의 효과성을 입증하는 성과가 Journal of Applied Gerontology에 게재되었음.

- 해당 연구는 한국계 미국인 고령자들의 사회적 고립을 완화하기 위해 반려로봇을 활용한 사례를 탐구한 것으로, 논문은 다음과 같이 출간되었음: Lee, O. E., Nah, K. O., Kim, E. M., Choi, N. G., & Park, D. H. (2024). Exploring the use of socially assistive robot among socially isolated Korean American older adults. Journal of Applied Gerontology, 07334648241236081.

▶ University of North Carolina at Charlotte의 Prof. Othelia Lee와의 연구 교류

- 본 교육연구팀은 Prof. Othelia Lee와 함께 반려로봇 효돌을 활용한 어르신 대화 분석 연구를 진행 중이며, 해당 연구는 최OO 박사(파트타임 졸업생)와 협력하여 2편의 논문을 작성하고 있음.

- 또한, 석사과정 백OO 학생과 함께 COVID-19 전후로 반려로봇의 효과를 비교 분석하는 연구를 진행 중임.

- 반려로봇 효돌의 지속적인 사용과 반납에 대한 어르신들의 반응을 연구한 논문은 Frontiers in Public Health에 투고되어 현재 3차 심사를 통과해 Final round에 진입한 상태임.

▶ The University of Hong Kong의 Prof. Phan Tuan Q.과 The National University of Singapore의 Prof. Goh Khim Yong의 연구 교류

- 한윤 교수는 The University of Hong Kong의 Prof. Phan Tuan Q.과 The National University of Singapore의 Prof. Goh Khim Yong과의 지속적인 업무교류를 하고 있음.

- 현재는 멘탈 스트레스가 모바일광고에 미치는 영향에 대한 연구를 진행 중이며, 본 연구에 관심 있는 학생을 모집 중임.

▶ The National University of Singapore의 Prof. Goh Khim Yong과 BNU-HKBU United International College의 Prof. Ha Sangwook과의 연구 교류

- 한윤 교수는 The National University of Singapore의 Prof. Goh Khim Yong과 BNU-HKBU United International College의 Prof. Ha Sangwook과의 지속적인 업무교류를 하고 있음.

- 현재는 광고 회피 경험과 광고 효과 간의 관계를 탐색하고, 정보의 풍부성 및 타겟팅의 세밀함이 이러한 관계에 미치는 조절 효과에 대한 연구를 진행 중이며, 본 연구에 관심 있는 학생을 모집 중임.

▶ University of Minnesota의 Prof. Chan Jason과 Ms. Yoon Sojeong과의 연구 교류

- 한윤 교수는 University of Minnesota의 Prof. Chan Jason과 Ms. Yoon Sojeong과의 지속적인 업무교류를 하고 있음.

- 현재는 성불평등의 인식변화가 온라인 플랫폼 이용행태에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 주제로 연구를 진행 중이며, 본 연구에 관심 있는 학생을 모집 중임.

◎ 대학원생 장·단기 해외연수 현황과 향후 계획

- 서OO 박사는 1년간 Univ. of North Texas에서 Visiting Scholar로 연구를 수행하며 긍정적인 성과를 거두었음.

- 향후에도 연구 역량이 우수한 대학원생을 선발해 해외 연구실에서의 장·단기 연수를 추진할 계획이며, 교수 연구년과 연계하여 해외 파견 기회를 제공할 예정임.

- 이와 같은 최신 기술 및 연구방식을 반영한 국제적 연구 교류와 교육 방식의 혁신을 통해, 본 교육연구팀은 지속적인 연구 성과 창출과 글로벌 경쟁력 강화에 기여할 예정임.

□ 연구역량 대표 우수성과

◎ 주식회사 효돌과의 산학협력을 통한 연구 성과

본 교육연구팀의 박도형 교수는 주식회사 효돌과의 산학협력을 통해 사회적 취약계층, 특히 고립된 한국계 미국인 고령자들을 위한 반려로봇 기술 연구를 주도하였음. 이 협력은 반려로봇 효돌의 실질적인 사회적 기여와 기술적 혁신을 촉진하였으며, 연구 결과는 국내외에서 학문적, 산업적으로 높은 평가를 받았음.

<논문 성과>

Lee, O. E., Nah, K. O., Kim, E. M., Choi, N. G., & Park, D. H. (2024). "Exploring the use of socially assistive robot among socially isolated Korean American older adults," Journal of Applied Gerontology.

본 연구는 Othelia EunKyoung Lee 교수(University of North Carolina Charlotte), Namkee G. Choi 교수(The University of Texas at Austin)와의 국제협력을 통해 진행된 파일럿 연구로, 미국 대도시 내 고립된 한국계 미국인 고령자 30명을 대상으로 4개월 동안 반려로봇 '효돌'을 제공하여 그들의 건강 행동과 정서적 웰빙에 미치는 영향을 분석하였음. 연구는 사전/사후 평가 방식으로 약물 복용 준수도, 우울 증상, 외로움 지표 등의 변화를 측정했으며, 연구 결과 약물 복용 준수와 우울증 증상에서 유의미한 개선이 나타났음. 또한, 질적 인터뷰를 통해 참가자들이 효돌을 어떻게 받아들이고 사용하는지에 대한 깊이 있는 통찰을 얻었음. 특히, 연구 결과는 반려로봇이 사회적으로 고립된 고령자들에게 정서적 지지와 행동 변화의 촉매로 작용할 수 있음을 시사하였음.

Journal of Applied Gerontology는 Impact Factor 2.2로, GERONTOLOGY 카테고리에서 Q2(19/47)에 해당하는 SSCI 저널이며, 본 연구는 사회적 약자를 대상으로 한 로봇 기술의 가능성을 학문적으로 검증한 중요한 성과로 평가받고 있음.

<특허 성과>

(1) 사용자 음성 데이터에 기초하여 사용자 유형화를 수행하는 방법 및 장치(출원번호: 1020230099570, 등록번호: 10-2613698-0000)

이 특허는 사용자 음성 데이터를 바탕으로 개인별 특성을 분석하고, 이를 기반으로 맞춤형 서비스 및 상호작용을 제공하는 기술임. 주식회사 효돌의 반려로봇에 적용되어, 고령자들에게 보다 적합한 상호작용을 제공하는 데 기여하였음.

(2) 사용자 데이터에 기초하여 사용자를 세분화하여 콘텐츠를 추천하는 방법 및 장치(출원번호: 1020230099569)

이 기술은 사용자 데이터를 기반으로 사용자 그룹을 세분화하고, 각각의 그룹에 맞는 맞춤형 콘텐츠를 추천하는 방식을 제안함. 효돌 로봇에 적용되어 고령자들의 취향과 필요에 맞는 개인

화된 서비스 제공에 사용되었음.

<연구과제 성과>

"돌봄 빅데이터를 활용한 효돌 2.0 시범사업: 고립가구의 사회적 단절 회복 및 고독사 예방(서울산업진흥원, 테스트베드 서울 실증지원 사업)"

이 연구과제는 서울산업진흥원의 테스트베드 서울 실증지원 사업의 일환으로, 효돌 2.0이 고립된 가구의 사회적 단절을 해소하고 고독사를 예방하는 데 어떻게 기여할 수 있는지를 평가하는 시범사업으로 진행되었음. 본 사업을 통해 효돌 2.0이 실제 현장에서 어떻게 적용될 수 있는지에 대한 실증적 데이터를 확보하였고, 이를 기반으로 향후 서비스 개선 및 상용화 전략을 수립함.

<산학협력 성과>

MWC(Mobile World Congress) 2024 글로벌 모바일 어워드 수상

박도형 교수 연구실(CXLab.)이 개발한 인공지능 알고리즘이 탑재된 효돌 2.0은 2024년 2월 26일부터 29일까지 스페인 바르셀로나에서 개최된 세계 최대 이동통신 전시회 'MWC(Mobile World Congress) 2024'에서 '글로벌 모바일(GLOMO) 어워드 2024'의 '커넥티드 건강·웰빙을 위한 최우수 모바일 혁신' 부문을 수상함. 효돌 2.0은 특히 고령자 대상 맞춤형 건강관리 및 정서 지원 서비스 제공 능력에서 높은 평가를 받았으며, 이 상은 효돌 2.0의 글로벌 시장 진출 가능성을 열어준 중요한 성과임.



주식회사 효돌과 박도형 교수 연구팀은 현재도 지속적으로 협력하고 있으며, 효돌 로봇의 기술적 고도화와 상용화를 위한 추가 연구를 활발히 진행 중임. 또한, 효돌 2.0의 데이터를 활용하여 다양한 고령자 돌봄 관련 빅데이터 분석 및 맞춤형 서비스 개발이 이루어지고 있으며, 이 과정에서 여러 학술 논문과 특허 출원이 동시에 이루어질 예정임.

본 산학협력은 효돌 로봇의 기술 발전뿐만 아니라, 사회적 고립 문제해결을 위한 혁신적 해결책을 제시함으로써 고령자 돌봄 산업의 발전에도 크게 기여하고 있음.

◎ 거대 언어모델(Large Language Model, LLM) 분야의 선도 기술 확보

- 텍스트 데이터를 이해하기 위한 딥러닝 모델은 매우 방대한 양의 데이터에 대한 오랜 시간의 학습을 통해 개발됨. 이러한 대량의 데이터에 대한 학습을 매번 새롭게 진행하는 것은 매우 비효율적이므로, 최근 딥러닝 기반 자연어 처리는 대용량의 말뭉치를 미리 학습한 사전학습 언어모델(Pre-trained Language Model)을 배포하고 이를 기반으로 적은 양의 데이터에 대한 추가 학습을 진행하는 방식으로 이루어지고 있음.

- 최근에는 수백 기가바이트(Gigabytes)에서 수 테라바이트(Terabytes) 이상의 텍스트 데이터를 학습한 거대 언어모델 개발이 활발히 이루어지고 있으며, 이 모델들은 자연어 처리의 성능을 크게 향상시키고 있음. 특히 GPT, BERT, T5 등 다양한 아키텍처의 거대 언어모델들은 방대한 양의 데이터에 대한 학습을 통해 텍스트 생성, 문맥 이해, 번역, 질문 응답 등 다양한 작업에서 탁월한 성과를 보여주고 있음.

- LLM의 개발만큼 중요한 것은 이를 다양한 실제 문제해결에 효과적으로 적용할 수 있는 방안을 연구하는 것임. LLM은 텍스트 생성이나 번역뿐만 아니라, 의료, 법률, 교육, 비즈니스 등 여러 분야에서 혁신적인 솔루션을 제공할 수 있는 잠재력을 가지고 있음. 이를 위해 특정 도메인에 맞는 데이터로 모델을 세밀하게 조정하거나, 각 분야의 특수한 요구 사항에 맞춘 새로운 응용 프로그램을 개발하기 위한 아이디어가 요구됨.

- 이에 본 교육연구팀 참여교수는 LLM을 활용하여 사회 문제를 해결하기 위한 연구를 꾸준히 수행해 왔으며, 당해연도에도 관련 주제로 특허 출원, 등록 및 기술이전, 수상, 그리고 도서 집필 등의 다양한 성과를 거둠.

<LLM 관련 특허 출원 및 등록 성과>

- 본 교육연구팀은 향후 수요가 증가할 것으로 예상되는 LLM 활용의 핵심 기술에 대한 특허 출원 및 등록을 꾸준히 추진하고 있으며, 그 결과 다음과 같은 LLM 관련 특허 성과를 거둠.

(1) (출원) 프라이버시에 강건한 오프사이트 튜닝 기반 언어 모델 미세 조정 방법 및 시스템 (10-2024-003792-4, 2024.03.19)

(2) (출원) 검색 증강 생성 기법 기반 맞춤형 콘텐츠 자동 생성 방법 및 장치 (10-2024-0037925, 2024.03.19)

(3) (등록) 딥러닝 기반 고객 관점 중요 키워드 도출 장치 및 방법 (10-2656015, 2024.04.04)

<LLM 관련 기술이전 성과>

- (주)블루라이언스는 블루버튼 서비스를 통해 직장인에게 어렵게만 느껴지는 연말정산의 분석과 예측 등 월급관리, 경정청구까지 무료로 제공하는 솔루션 기술을 보유한 회사임.

- 최근 정교한 예측 및 상품 추천을 목표로 서비스 고도화를 진행하기 위한 계획을 수립하였으며, 이를 위해 LLM 활용 기술을 보유한 본 교육연구팀 보유 특허인 딥러닝 기반 고객 관점

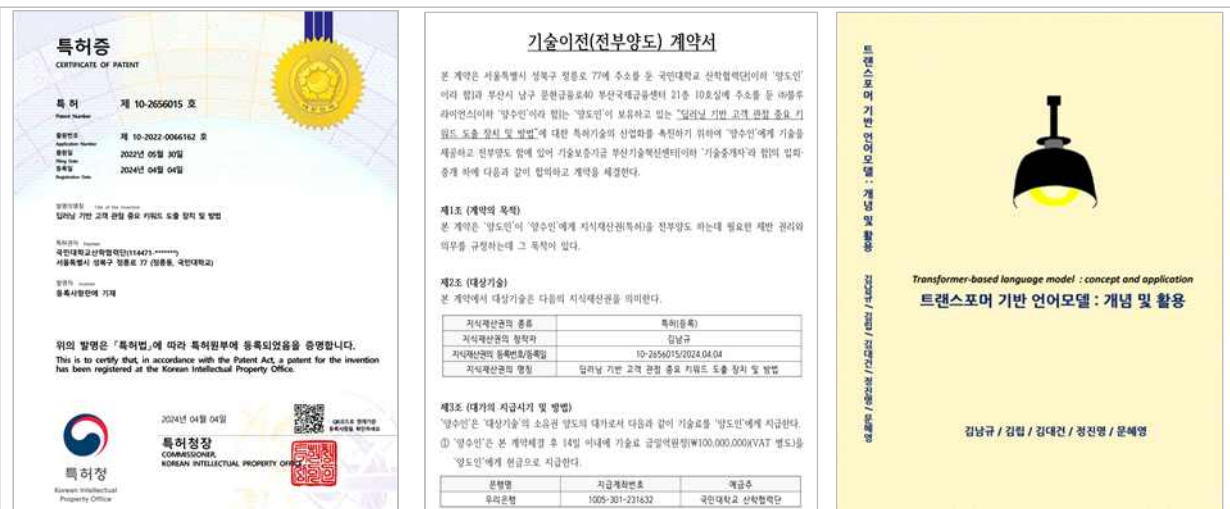
중요 키워드 도출 장치 및 방법(10-2656015, 2024.04.04.)에 대한 기술이전을 요청하였음.

- 이에 2024년 7월 18일 (주)블루라이언스와 국민대학교 산학협력단은 총 1억원 규모의 기술이전 계약을 체결하였으며, 이를 기반으로 해당 기업과 본 교육연구팀 간의 긴밀한 업무 협력을 이어가기로 함.

<LLM 기술 관련 도서 집필>

- 본 교육연구팀은 연구 주제별로 다양한 SIG(Special Interest Group)를 운영하고 있으며, 그 중 하나인 SIG-TDA(SIG on Text Data Analysis)에서는 텍스트 데이터 분석(Text Data Analysis) 기술 및 활용을 주제로 활발한 논의가 이루어지고 있음.

- SIG-TDA는 본 교육연구팀의 DELab.(Data Engineering Lab.)이 주도하여 운영하고 있으며, 매 학기 다양한 주제로 세미나를 개최하고 있음. 이러한 세미나에서 공유된 주제 중 LLM 관련 발표 주제들을 엄선하여 “트랜스포머 기반 언어모델: 개념 및 활용”이라는 제목의 도서로 발간하였음.



<LLM 관련 특허 등록 성과>

<LLM 관련 기술이전 성과>

<참여 대학원생 집필 도서>

<LLM 기술 관련 수상 성과>

- 본 교육연구팀이 개발한 LLM 관련 기술은 국내 유수의 학술대회를 통해 꾸준히 공개하고 있으며, 다음의 논문은 학술대회가 선정하는 최우수 혹은 우수 논문에 선정되어 그 가치를 인정받음.

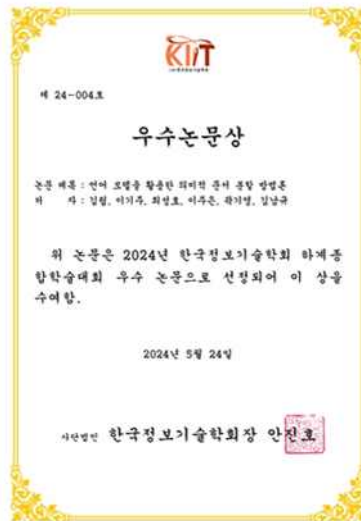
(1) 프라이버시 보호를 위한 오프사이트 튜닝 기반 언어모델 미세 조정 방법론, 한국지능정보시스템학회 추계학술대회, 2023.10. (최우수논문상 수상)

(2) 언어 모델을 활용한 의미적 문서 분할 방법론, 한국정보기술학회 하계학술대회, 2024.05. (우수논문상 수상)

- 또한 국민대학교는 대학원생 논문 중 특허로서의 가치가 크게 인정되는 논문을 선발하여 수상하는 공모전을 매 학기 개최하고 있음. “2023년 하반기 대학원생 논문기반 지식재산권 창출 지원 프로그램 공모전”에서는 본 교육연구팀 참여 대학원생인 정OO 연구원의 “프라이버시 보호를 위한 오프사이트 튜닝 기반 언어모델 미세 조정 방법론” 논문이 대상을 수상함.



<한국지능정보시스템학회
2023 추계학술대회
최우수논문상>



<한국정보기술학회
2024 하계종합학술대회
최우수논문상>



<국민대학교 2023 하반기
대학원생 논문기반 지식재산권
창출 지원 프로그램 공모전 대상>

◎ 생성형 AI 관련 특화된 연구 수행 및 이와 연계된 교육/세미나 발표활동 수행

- 지난 2022년 11월 ChatGPT의 등장 이후, 생성형 AI 기술이 빠르게 발전해 감에 따라 해당 기술이 우리 산업과 사회에 미치는 영향이 매우 높음. 그 결과, 생성형 AI를 어떻게 이해하고, 어떻게 효과적으로 활용해야 할 것인가에 대한 산업, 사회의 요구가 높아지고 있음.

- 이에 본 교육연구팀 교수 및 참여연구원은 발빠르게 생성형 AI에 특화된 연구들을 지난 사업기간 동안 집중적으로 수행하였으며, 해당 연구성과를 바탕으로 일반 대중들을 대상으로 한 교육/세미나 활동을 수행하였음.

- 관련 연구 중 ‘지식경영연구’에 2023년 12월에 발표된 “생성형 AI는 인간 관리자를 대체할 수 있는가? 자동 생성된 관리자 응답이 고객에 미치는 영향(박OO, 안현철 공저)” 논문은 지식경영연구 편집위원회로부터 ‘2023년도 Most Outstanding Paper Award 수상작’으로 선정되어, 2024년 한국지식경영학회 추계학술대회(11월 20일 개최 예정)에서 시상이 이루어질 예정임.

<4차년도 사업기간(23.09~24.08) 중 발표된 주요 생성형 AI 관련 연구논문>

연번	발표 논문
1	Jo, H., and Park, D. H. (2024.04). "Effects of ChatGPT's AI capabilities and human-like traits on spreading information in work environment," Scientific Reports (SCIE), (14:1), 7806.
2	Lee, K. J., Hong, T., Ahn, H., Kim, T., and Koo, C. (2023.12), "The Impact of ChatGPT in Society, Business, and Academia," Asia Pacific Journal of Information Systems (SCOPUS), (33:4), pp. 957-976.
3	Jo, H., and Park, D.-H. (2023.11). "AI in the Workplace: Examining the Effects of ChatGPT on Information Support and Knowledge Acquisition," International Journal of Human-Computer Interaction (SSCI), Forthcoming, DOI: 10.1080/10447318.2023.2278283.
4	김O, 김남규. (2024.04). "프롬프트 기반 학습의 성능 향상을 위한 의미 기반 프롬프트 선택 방법론," 한국컴퓨터정보학회논문지, (29:4), pp. 9-21.
5	이OO, 윤OO, 이OO, 박도형. (2024.03). "생성형 인공지능 초기 단계의 사용자경험 (UX): Q-방법론을 통해 살펴본 30-40 대 직장인의 편의와 우려," 정보시스템연구, (33:1), pp. 1-30.
6	안OO, 안현철. (2024.02). "대화형 생성AI 서비스 사용자의 지속사용의도에 관한 연구: 과업-기술적합(TTF)과 신뢰를 중심으로," 경영정보학연구, (26:1), pp.193-218.
7	박OO, 안현철. (2023.12). "생성형 AI는 인간 관리자를 대체할 수 있는가? 자동 생성된 관리자 응답이 고객에 미치는 영향," 지식경영연구, (24:4), pp. 153-176.

<4차년도 사업기간(23.09~24.08) 중 수행된 생성형 AI 관련 특강/세미나>

연번	특강 / 세미나
1	"ChatGPT 현황과 대학교육이 나아갈 방향" (교수역량강화 특강 및 워크숍, 경기대학교 교수학습개발센터, 2023.09.22., 안현철 교수)
2	"비즈니스 관점에서 바라보는 ChatGPT" (제19기 최고경영자과정 강의, 서울상공회의소 은평구 상공회, 2023.10.25., 안현철 교수)
3	"비즈니스 관점에서 바라보는 ChatGPT" (제30기 CEO아카데미 특강, 서울상공회의소 강남구 상공회, 2023.10.26., 안현철 교수)
4	"ChatGPT와 대학 교육" (전체 교수 워크숍 특강, 아주대학교 경영대학, 2024.01.04., 안현철 교수)
5	"비즈니스 관점에서 바라보는 ChatGPT" (융합특강, 국민대학교 교양대학, 2024.03.20., 안현철 교수)
6	"비즈니스 관점에서 바라보는 ChatGPT" (제15기 최고경영자과정 강의, 서울상공회의소 중랑구 상공회, 2024.06.05., 안현철 교수)
7	"연구자를 위한 생성형 AI 활용 팁" (2024학년도 전체 교수 세미나, 국민대학교, 2024.06.17., 안현철 교수)

◎ 사회적 건강도 제고에 기여하는 가짜뉴스 확산 방지 연구 수행

- 본 교육연구팀 참여교수 및 참여연구원은 최근 유튜브를 통해 멀티미디어 형식으로 유포되는 가짜뉴스가 큰 사회적 문제로 부각되고 있는 점에 착안하여, YouTube에서 제공하는 관련 동영상 정보를 배경정보로 활용하여, 멀티미디어 가짜뉴스의 탐지 성능을 개선하는 기법을 새롭게 제안하는 연구를 수행함.

- 상기 연구성과를 2023년 한국지능정보시스템학회 춘계학술대회에서 발표하여 <우수 논문상>을 수상하였으며 (2023.05.), 정리된 논문은 국내 전체 공학분야 학술지 중에서 영향력 지수 2위에 랭크(KCI IF(2년) 2.10)되어 있는 '지능정보연구' 학술지에 패스트 트랙으로 출판(2023.09.)됨.



1. 참여교수 연구역량

1.1 연구비 수주 실적

〈표 3-1〉 자체평가 대상기간(2023.9.1~2024.8.31) 참여교수 1인당 정부, 산업체, 해외기관 등 연구비 수주 실적

항 목	수주액(천원)		
	3년간 (2020.9.1~2023.8.31.) 실적	최근 1년간 (2023.9.1~2024.8.31.) 실적	비고
정부 연구비 수주 총 입금액	1,964,363	1,491,701	
산업체(국내) 연구비 수주 총 입금액	125,743	6,600	
해외기관 연구비 수주 총 (환산) 입금액	0	0	
1인당 총 연구비 수주액	418,021	348,697	(2023-2 수주액) / 4 + (2024-1 수주액) / 5
참여교수 수	5	4.5	2023년 2학기 4명, 2024년 1학기 5명

1.2 연구업적물

① 참여교수 연구업적물의 우수성

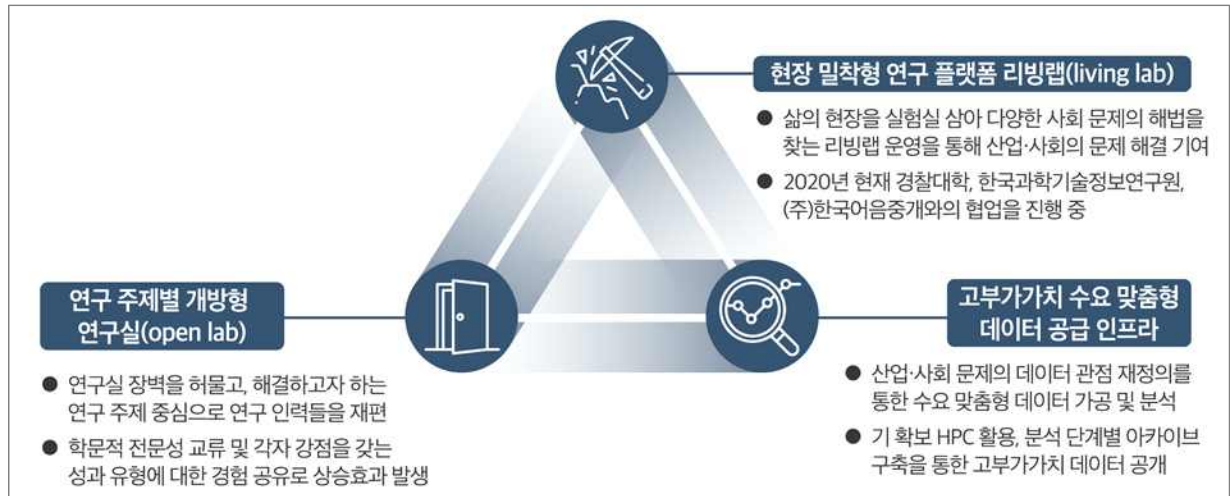
◎ 참여교수 연구업적물의 우수성

▶ 교육연구팀의 연구역량 향상 계획 개요

- 본 교육연구팀의 비전은 '융복합 데이터 사이언스에 특화된 세계적 수준의 사회혁신 연구 허브'이며, 이를 실현하기 위해 사회적 건강도와 관련된 3가지 연구주제, 즉 사회적 신뢰 제고, 사회적 소통 촉진, 그리고 사회적 관계 강화를 대상으로 융복합 데이터 사이언스 연구를 수행하는 것을 연구 목표로 제시하였음.

- 본 교육연구팀은 참여교수진의 최근 연구활동에 기반을 두어 도전적이면서도 실현 가능한 계획을 제시하였으며, 이러한 계획에 따라 전체 교육연구팀의 연구역량을 향상시키고 궁극적으로 교육연구팀의 비전과 목표를 달성하기 위한 노력을 기울이고 있음.

- 선정평가 당시 제시한 본 교육연구팀의 연구역량 향상 계획은 다음 그림과 같이 ① 연구 주제별 개방형 연구실(open lab) 운영, ② 현장 밀착형 연구 플랫폼 - 리빙랩(living lab) 운영, ③ 고부가가치 수요 맞춤형 데이터(value-added DOD) 공급 인프라 구축의 세 가지로 요약됨.



<연구역량 향상 계획 개요>

- 현장 밀착형 연구 플랫폼 구축을 위한 본 교육연구팀의 노력은 활발한 과제 참여, 특허 출원, 등록 및 기술이전, 자문 및 특강, 그리고 학술대회 개최 등의 활동으로 구체화되고 있음.

- 연구 주제별 개방형 연구실 운영을 위해 본 사업팀 참여학생들이 소속 연구실 구분 없이 함께 어우러져 연구활동을 수행할 수 있는 전용 공간(국제관 304호, 305호)을 마련하였으며, 이러한 지원의 결과로 조사대상 기간 중 2인 이상의 교수가 공동으로 참여하고 지도한 연구 결과를 다음과 같이 학술대회에서 발표하는 성과를 거둠.

① 김O, 이OO, 최OO, 이OO, 광기영, 김남규. "언어 모델을 활용한 의미적 문서 분할 방법론," 한국정보기술학회 하계학술대회 (2024.05) / 우수논문상 수상

- 데이터 분석용 인프라 구축을 위해 충분한 컴퓨팅 자원을 확보하기 위한 노력을 기울이고 있으며, 그 결과 다음의 사업에 꾸준히 선정되어 현재까지 HPC(High Performance Computing) 자원을 안정적으로 지원받고 있음.

① NIPA, 인공지능 고성능 컴퓨팅 자원 지원사업 - (CPU) 2.1Ghz, 36Core / (GPU) 42TFLOPS / (Memory) 288GB / (Storage) SSD 2TB, 3 계층

- 당초 제시한 계획에 따른 이와 같은 교육연구팀의 연구역량 향상 노력의 결과로 사업의 조사대상 기간에도 다음과 같이 다양한 형태의 성과가 꾸준히 창출되고 있으며, 향후에도 이러한 연구역량 향상 노력을 꾸준히 추진하여 지속적인 성과를 창출하고자 함.

◎ 참여교수 논문 및 저서 실적 요약

항 목	단순 편수	환산 편수
연구재단 등재(후보)지 논문	26	11.5
국제저명학술지 논문	10	14.7
기타 국제학술지 논문	3	0.967
학술저서(국내)	1	0.4

◎ 국제저명학술지 게재 실적

연번	구분	논문 정보
1	SCOP US	Zhang, C., and Ahn, H. (2023.11). "E-Learning at-Risk Group Prediction Considering the Semester and Realistic Factors," Educational Sciences (13:11), 1130
2	SCIE	Jo, H., and Park, D.-H. (2023.09). "Affordance, usefulness, enjoyment, and aesthetics in sustaining virtual reality engagement," Scientific Reports, (13:1), 15097.
3	SCIE/ SSCI	Jo, H., and Park, D.-H. (2023.11). "AI in the Workplace: Examining the Effects of ChatGPT on Information Support and Knowledge Acquisition," International Journal of Human-Computer Interaction, DOI: 10.1080/10447318.2023.2278283
4	SCIE	Jo, H., and Park, D.-H. (2023.11). "A study of user switching intention for ERP systems based on push-pull-mooring model: Focusing on the important role of information quality for users," Plos one, (18:11), e0289483.
5	SCOP US	Lee, K. J., Hong, T., Ahn, H., Kim, T., and Koo, C. (2023.12). "The Impact of ChatGPT in Society, Business, and Academia," Asia Pacific Journal of Information Systems (SCOPUS), (33:4), pp.957-976.
6	SSCI	Lee, O. E., Nah, K. O., Kim, E. M., Choi, N. G., & Park, D. H. (2024.02). "Exploring the use of socially assistive robot among socially isolated Korean American older adults," Journal of Applied Gerontology, pp.1-10
7	SCIE	Yerin Yu and Namgyu Kim. (2024.04). "Heterogeneous Knowledge Distillation Using Conceptual Learning," IEEE Access, (12), pp.52803-52814.
8	SCIE	Jo, H., & Park, D. H. (2024.04). "Effects of ChatGPT's AI capabilities and human-like traits on spreading information in work environment," Scientific Reports, (14:1), pp.7806
9	SCIE	Jo, H., & Park, D. H. (2024.07). "A Multi-Faceted Examination of Social Robots Adoption: Influences of Perceived Enjoyment, Social Attraction, and Pet Experience," IEEE Access, (12:1), pp.107459-107475
10	SCIE	Yi, E., & Park, D. H. (2024.07). "Potential user segmentation based on expectations of social robots using Q-Methodology," IEEE Access, (12:1), pp.100295-100315

연번	구분	논문 정보
11	SCIE	Yi, E., & Park, D. H. (2024.03). "The effect of core competencies of university students on employment and first year salary level based on school activity log," Heliyon, (10:7), pp.e28474
12	SSCI	Jo, H., & Park, D. H. (2024.06). "Exploring loyalty drivers for smartphone and mobile carriers," Humanities & Social Sciences Communications, (11:1), pp.859-871.
13	SCOPUS	Han, Y., Hoang, D. N., and Kim, T. H. (2024.03), "Addressing User Engagement in Social Media Platforms with Cultural Differences Based on Hofstede's Dimensions", Asia Pacific Journal of Information Systems (SCOPUS), (34:1), pp.191-208.

◎ 수상 실적

연번	수상 정보	주제
1	데이콘 데이크루 6기 3위(박OO, 임OO, 조OO)	데이터 분석 및 추론을 진행하고 그 과정을 설명
2	2023 한국지식경영학회 추계학술대회 대학(원)생 아이디어 공모전 우수상(김OO, 고OO, 박OO, 정OO)	생성 인공지능을 활용한 비즈니스 모델 발굴 및 아이디어 제안
3	2023 ISTANS 산업통계 우수활용사례 공모전 장려상(최OO, 김OO, 정OO)	ISTANS 통계로 본 국내 자동차 산업의 미래: 전기차로의 전환을 모색하다
4	한국지능정보시스템학회 추계학술대회, 최우수논문상 (정OO, 김OO, 김O, 김남규)	프라이버시 보호를 위한 오프사이트 튜닝 기반 언어모델 미세 조정 방법론
5	2023 한국기술이전사업화학회, 디지털산업정보학회, 한국디지털융합산업진흥협회 추계공동학술대회, 우수논문상 (이OO, 안현철)	생성형 AI: OpenAI의 ChatGPT와 Google의 Bard를 중심으로
6	2023 한국지능정보시스템학회 추계학술대회, 박사학위 논문상 / 우수상(김OO)	AI 프로젝트 성공에 영향을 미치는 요인에 관한 연구
7	2023 한국지능정보시스템학회 추계학술대회, 박사학위 논문상 / 우수상(이OO)	Potential User Segmentation Based on the Expectations of Social Robots Using Q-methodology
8	국민대학교 2023 하반기 대학원생 논문기반 지식재산권 창출 지원 프로그램 공모전, 대상 (정OO)	프라이버시 보호를 위한 오프사이트 튜닝 기반 언어모델 미세 조정 방법론
9	한국정보기술학회 하계학술대회, 우수논문상 (김O, 이OO, 최OO, 이OO, 박기영, 김남규)	언어 모델을 활용한 의미적 문서 분할 방법론
10	2024 춘계통합학회 대학생 ERP 아이디어 공모전, 최우수상(김OO, 고OO, 노OO, 정OO)	탄소배출권 거래 시장에 특화된 크레딧관리 ERP 모듈 제안

연번	수상 정보	주제
11	경영정보학연구 2024 상반기 (주)영림원소프 트랩 우수 논문상(안현철)	2024 대한민국 디지털 비즈니스 트렌드 인식조 사: 학계와 산업계의 다양한 목소리를 들어보다

◎ 저서 집필 실적

연번	구분	저서 정보
1	국내학술	김남규, 김O, 김OO, 정OO, 문OO. (2023. 09). 트랜스포머 기반 언어모델 : 개념 및 활용. 부크크.

② 교육연구단(팀)의 학문적 수월성을 대표하는 연구업적물 (최근 1년(2023.9.1.-2024.8.31.))

연번	대표연구업적물 설명
1	신OO, 임OO, 박기영. (2024.04). "SNS 결속적 사회자본과 연결적 사회자본이 공개적인 의견표명의지에 미치는 영향," <i>경영학연구</i> (53:2), pp. 291-319. 최근 소셜미디어를 통한 사회적 담론의 확산이 증가하고 있으며, 이와 함께 소셜미디어의 특성과 결합하여 사회적 담론이 확산되는 과정이 다변화되고 있음. 본 연구는 침묵의 나선 이론과 사회적 자본 이론을 바탕으로 사회적 이슈에 대한 SNS 이용자들의 의견표명 프로세스를 제시했음. 본 연구는 소셜미디어상에서 형성된 연결적 사회자본이 결속적 사회자본보다 더욱 직접적인 의견표명 프로세스의 원동력으로 작동함을 실증적으로 규명하였음. 이를 통해 네트워크상의 약한 연결의 힘을 사회학적 함의의 차원에서 집중 조명하였음. 본 연구는 SNS 사회적 자본의 유형에 따라 의견표명 과정이 달라진다는 것을 실증적으로 제시하였고 사회적 자본 이론과 침묵의 나선 이론을 연계함으로써 기존 연구의 한계점을 보완하였음. 본 논문이 게재된 <i>경영학연구</i>의 2023년도 기준 KCI IF는 2.25로서 연구재단이 선정한 우수등재학술지임.

연번	대표연구업적물 설명
2	유OO, 김남규. (2024.04). "Heterogeneous Knowledge Distillation Using Conceptual Learning," <i>IEEE Access</i> (12), pp. 52803-52814. 최근 딥러닝 기술의 발전으로 방대한 데이터를 사전에 학습한 우수한 성능의 거대한 모델들이 다양하게 고안되고 있음. 하지만 이러한 모델을 실제 서비스나 제품에 적용하기 위해서는 빠른 추론 속도와 적은 연산량이 요구되고 있으며, 이에 모델 경량화 기술에 대한 관심이 높아지고 있음. 대표적인 모델 경량화 기술인 지식증류는 교사 모델이 이미 학습한 지식을 상대적으로 작은 크기의 학생 모델에 전이시키는 방법으로 다방면에 활용이 가능하여 주목받고 있지만, 당장 주어진 문제의 해결에 필요한 지식만을 배우고 동일한 관점에서만 반복적으로 학습이 이루어지기 때문에 기존에 접해본 문제와 유사성이 낮은 문제에 대해서는 해결이 어렵다는 한계를 가짐. 본 연구에서는 궁극적으로 해결하고자 하는 태스크에 필요한 지식이 아닌, 보다 상위 개념의 지식을 학습한 교사 모델을 통해 지식을 증류하는 이질적 지식증류 방법을 제안하였음. 또한, 기계학습 벤치마크 데이터셋 Fashion-MNIST의 70,000개 이미지 및 20 Newsgroups의 약 18,000개 텍스트 문서에 대한 분류 실험을 통해, 제안 방법론에 따른 이질적 지식증류가 기존의 전통적인 지식증류에 비해 분류 정확도 측면에서 우수한 성능을 보임을 확인하였음. 본 연구의 성과는 이질적인 지식의 융합을 통해 복잡한 사회 문제를 해결할 수 있는 방안을 제시하였다는 점에서, ‘사회적 건강도의 제고’라고 하는 본 교육연구팀의 목표에 부합함. 본 논문이 게재된 ‘IEEE Access’는 대표적인 온라인 전용 개방형 저널로, IEEE의 모든 관심 분야를 포함하여 응용 지향적이고 다학제적인 연구를 다루고 있음. ‘IEEE Access’의 2023년도 IF(Thompson Reuters의 Journal Citation Report 기준)는 3.4이며, COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS 분야의 학술지 249개 중 87위, ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC 분야의 학술지 352개 중 122위, 그리고 TELECOMMUNICATIONS 야의 학술지 119개 중 47위로, 세 분야 모두 Q2에 랭크되어 있음.

연번	대표연구업적물 설명
3	정OO, 김남규. (2024.04). "프라이버시 보호를 위한 오프사이트 튜닝 기반 언어모델 미세 조정 방법론," <i>지능정보연구</i> (29:4), pp. 165-184. 최근 구글의 BERT, OpenAI의 GPT 등, 언어모델(Language Model)을 사용한 비정형 텍스트 데이터에 대한 딥러닝(Deep Learning) 분석이 다양한 응용에서 괄목할 성과를 나타내고 있음. 대부분의 언어모델은 사전학습 데이터로부터 범용적인 언어정보를 학습하고, 이후 미세 조정(Fine-Tuning) 과정을 통해 다운스트림 태스크(Downstream Task)에 맞추어 갱신되는 방식으로 사용되고 있음. 하지만 최근 이러한 언어모델을 사용하는 과정에서 프라이버시가 침해될 수 있다는 우려가 제기됨. 즉 데이터 소유자가 언어모델의 미세 조정을 수행하기 위해 다량의 데이터를 모델 소유자에게 제공하는 과정에서 데이터의 프라이버시가 침해될 수 있으며, 반대로 모델 소유자가 모델 전체를 데이터 소유자에게 공개하면 모델의 구조 및 가중치가 공개되어 모델의 프라이버시가 침해될 수 있다는 것임. 이러한 상황에서 프라이버시를 보호하며 언어모델의 미세 조정을 수행하기 위해 최근 오프사이트 튜닝(Offsite Tuning)의 개념이 제안되었으나, 해당 연구는 제안 방법론을 텍스트 분류 모델에 적용하는 구체적인 방안을 제시하지 못했다는 한계를 가짐. 이에 본 연구에서는 한글 문서에 대한 다중 분류 미세 조정 수행 시, 모델과 데이터의 프라이버시를 보호하기 위해 분류기를 추가한 오프사이트 튜닝을 적용하는 구체적인 방법을 제시하였음. 제안 방법론의 성능을 평가하기 위해 AIHub에서 제공하는 ICT, 전기, 전자, 기계, 그리고 의학 총 5개의 대분야로 구성된 약 20만건의 한글 데이터에 대해 실험을 수행한 결과, 제안하는 플러그인 모델이 제로 샷 모델 및 오프사이트 모델에 비해 분류 정확도 측면에서 우수한 성능을 나타냄을 확인함. 본 연구의 성과는 언어모델의 발전 과정에서 자칫 간과될 수 있는 프라이버시 침해의 문제를 지적하고 해결책을 제시하였다는 점에서, '사회적 건강도의 제고'라고 하는 본 교육연구팀의 목표에 부합함. 본 논문이 게재된 'Journal of Intelligence and Information Systems(지능정보연구)'는 지능형 정보기술을 경영분야 문제해결에 적용하는 전략과 사례를 연구하는 학자들이 모인 학술단체인 '(사)한국지능정보시스템학회'에서 발간하는 학술지로서, 본 교육연구팀의 주요 연구분야인 '지능형의사결정시스템'과 가장 밀접하게 연관된 주제들을 다루고 있는 국내학술지임. 'Journal of Intelligence and Information Systems(지능정보연구)'의 2023년도 기준 KCI IF(2년)는 2.1로서, 산업공학 분야의 총 13종 학술지 중 1위에 랭크되어 있는 국내 최고 수준의 학술지임. 본 학술논문은 학술지 게재에 앞서 지난 2023년 10월 개최된 2023 한국지능정보시스템학회 추계학술대회에서 최우수논문상을 수상하였으며, 패스트 트랙 심사과정을 거쳐 본 학술지에 최종 게재되었음.

연번	대표연구업적물 설명
4	김OO, 신OO, 안현철. (2023.09). "관련 동영상 정보를 활용한 YouTube 가짜뉴스 탐지 기법," <i>지능정보연구</i> (29:3), pp. 19-36. 최근 유튜브를 통해 멀티미디어 형식으로 유포되는 가짜뉴스가 큰 사회적 문제로 대두되었으며, 이를 해결하기 위한 다양한 탐지 연구들이 이루어지고 있음. 하지만, 기존의 가짜뉴스 탐지 연구들은 대부분 콘텐츠 중심의 접근법을 사용해 온 반면, 본 연구는 YouTube에서 제공하는 관련 동영상 정보를 배경정보로 활용하여, 멀티미디어 가짜뉴스의 탐지 성능을 개선하는 기법을 새롭게 제안하였음. 본 연구에서는 YouTube의 추천 시스템이 허위정보를 반복적으로 노출하는 문제를 역으로 이용하여, 관련 동영상 정보를 통해 가짜뉴스를 탐지하는 방법론을 제안하였음. 구체적으로 원본 동영상과 관련 동영상의 제목, 설명, 댓글 등의 텍스트 정보를 Doc2vec 임베딩 기법을 통해 벡터화하고, 합성곱 신경망(CNN)을 활용해 가짜뉴스를 판별하는 모델을 구축하였음. 실증 분석을 통해 제안된 기법의 성능을 검증한 결과, 기존의 콘텐츠 기반 가짜뉴스 탐지 기법에 비해 더 높은 예측 성능을 보이는 점이 확인되었음. 특히 관련 동영상 정보를 추가로 활용한 모델이 원본 동영상만을 활용한 모델보다 더 높은 정확도, 정밀도, 재현율을 기록하여, 배경정보를 포함한 접근법이 유효함을 입증함. 본 연구는 유튜브와 같은 대규모 동영상 플랫폼에서 허위정보의 확산을 막는 데 기여할 수 있는 중요한 기법을 제안함으로써, ‘사회적 건강도의 제고’라고 하는 본 교육연구팀의 목표에 부합되는 연구성과를 창출함. 본 논문이 게재된 지능정보연구는 2023년도 기준 KCI 통합 IF가 2.1인 학술지로서, 전체 국내 공학분야 학술지 258종 중에서 2위를 차지할 정도로 학술적 영향력이 높은 학술지임. 또한 본 논문은 지난 2023년 5월 개최된 “한국지능정보시스템학회 2023 춘계학술대회”에서 우수 논문상을 수상하여, 본 학술지에 패스트 트랙으로 게재되었음.

연번	대표연구업적물 설명
5	Jo, H., & Park, D. H. (2023). "AI in the Workplace: Examining the Effects of ChatGPT on Information Support and Knowledge Acquisition," <i>International Journal of Human-Computer Interaction</i> (SSCI), 1-16. 최근 인공지능(AI) 시스템인 ChatGPT와 같은 기술의 도입이 증가하고 있으며, 이러한 기술들이 직장 내에서 생산성과 학습에 미치는 영향에 대한 연구가 활발하게 이루어지고 있음. 본 연구는 다양한 산업에 종사하는 351명의 참가자를 대상으로 ChatGPT 사용의 선행요인과 결과를 분석하였음. 구조방정식 모델링(SEM)을 통해 변인 간의 관계를 분석한 결과, ChatGPT의 지각된 지능과 자기학습 능력이 정보 지원과 지식 획득에 유의미한 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났음. 정보 지원과 지식 획득은 사용자들이 인지하는 실용적 이익에 영향을 주었으며, 이러한 실용적 이익이 ChatGPT 사용 의도 형성에 중요한 역할을 했음. 하지만 실용적 이익은 ChatGPT의 실제 사용에 직접적인 영향을 미치지 않았고, 사용 의도가 실제 사용과 양의 상관관계를 보였음. 인구통계학적 요인 중 성별과 연령은 실제 사용에 유의미한 영향을 미친 반면, 사용자의 산업 분야는 유의미한 영향을 미치지 않았음. 본 연구는 ChatGPT와 같은 AI 시스템이 직장 내에서 어떻게 생산성을 향상시킬 수 있는지에 대한 깊이 있는 이해를 제공하며, 이러한 기술을 효과적으로 도입하기 위한 전략적 통찰을 제시하고 있음. 본 연구가 게재된 International Journal of Human-Computer Interaction 저널은 2023년 Impact Factor 3.4로서, ERGONOMICS 카테고리에서 Q1(5/24)에 속한 매우 우수한 SSCI 저널임.

연번	대표연구업적물 설명
6	Han, Y., Hoang, D. N., and Kim, T. H. (2024. 03). "Exploring the Influence of Cultural Dimensions on Social Network Sites: A Comparative Study of National Cultures", <i>Asia Pacific Journal of Information Systems</i> (SCOPUS), (34:1), pp.191-208. 이 논문은 전 세계적으로 사용되는 소셜 미디어 플랫폼에서 사용자 참여를 이해하기 위해 문화적 차이의 중요성을 강조함. Hofstede의 문화 차원 이론을 바탕으로, 네 가지 차원(개인주의 대 집단주의, 불확실성 회피, 권력 거리, 남성성 대 여성성)이 소셜 미디어에서 어떻게 다르게 나타나고 이들이 사용자 참여를 어떻게 촉진하거나 억제하는지를 탐구함. 각 문화 차원이 국가별로 다르게 표현되며, 이는 소셜 미디어 플랫폼에서 사용자 참여에 중요한 영향을 미침. 이러한 연구는 사용자 참여에 관한 문화적 차이의 이해를 높이고, 소셜 미디어 플랫폼의 설계와 활용에 있어 중요한 시사점을 제공함. 본 논문이 게재된 APJIS(Asia Pacific Journal of Information Systems)는 정보시스템 분야에서 아시아 태평양 지역을 중심으로 한 연구를 다루며, 글로벌 연구자들에게 신뢰를 받고 있는 리딩 SCOPUS 저널임.

③ 참여교수 특허, 기술이전, 창업 실적의 우수성

◎ 최신 기술 보급을 위한 특허 출원, 등록 및 기술이전

- 한국사회의 각 분야에는 여전히 해결 방안이 마련되지 않아 문제로 남아있는 난제들이 다수 존재함. 본 사업의 연구를 통해 데이터 과학 기반의 사회적 난제 해결 방법론을 마련하고 있으며, 이들에 대한 특허 출원, 등록 및 기술이전을 통해 한국사회의 난제 해결에 효과적, 체계적으로 기여하고 있음.

- 참여교수진이 조사대상 기간에 거둔 특허 출원, 등록 및 기술이전의 주요 성과는 다음과 같음.

<특허 출원 및 등록 실적>

연번	유형	특허명	등록(출원) 번호	등록(출원)일
1	등록	스케치 이미지 객체 탐지를 위한 이미지 변환 장치 및 방법	10-2580658	2023.09.15
2	등록	딥러닝 기반 비대면 실시간 학습 관리 시스템	10-2591040	2023.10.13
3	등록	딥러닝 모델 구축의 효율성 향상을 위한 이미지 초해상화 기반 선택적 레이블링 장치 및 방법	10-2624934	2024.01.10
4	등록	장애인 맞춤형 건강관리 시스템 및 건강데이터 공유 방법 및 장치	10-2593367	2023.10.19
5	등록	딥러닝 기반 영상분석을 통한 이상행동 탐지 장치 및 방법	10-2647139	2024.03.08
6	등록	계층 기반 단어 대체를 통한 텍스트 데이터 증강 장치 및 방법	10-2649948	2024.03.18
7	등록	이미지와 텍스트 통합 데이터에 대한 딥러닝 기반 심층 상황 이해 시스템 및 방법	10-2649947	2024.03.18
8	등록	딥러닝 기반 고객 관점 중요 키워드 도출 장치 및 방법	10-2656015	2024.04.04
9	등록	사용자 음성 데이터에 기초하여 사용자 유형화를 수행하는 방법 및 장치	10-2613698	2023.12.11
10	등록	사용자 데이터에 기초하여 사용자 유형화를 수행하는 방법 및 장치	10-2641970	2024.02.23
11	출원	프라이버시에 강건한 오프사이트 튜닝 기반 언어 모델 미세 조정 방법 및 시스템	10-2024-0037924	2024.03.19
12	출원	검색 증강 생성 기법 기반 맞춤형 콘텐츠 자동 생성 방법 및 장치	10-2024-0037925	2024.03.19

연번	유형	특허명	등록(출원) 번호	등록(출원)일
13	출원	주제 변화 감지를 이용한 문서 자동 분할 방법 및 장치	10-2024-0037926	2024.03.19
14	출원	인공지능 기반 고객 리뷰 토픽 분석을 이용한 제품 판매량 예측 방법 및 시스템	10-2024-0037963	2024.03.19
15	출원	이상거래탐지 방법, 그리고 이상거래탐지 서비스 제공 방법 및 장치	10-2024-0042106	2024.03.27
16	출원	웹페이지 서버로부터 획득한 판매 데이터를 분석하여 예측 구간에 대한 제품의 판매량을 예측하는 방법 및 이를 위한 장치	10-2024-0094142	2024-07-17
17	출원	웹페이지상의 사용자 리뷰를 분석하여 경쟁 제품을 분석하는 방법 및 장치	10-2024-0094143	2024-07-17

<기술이전 실적>

연번	이전기관	금액 (천원)	특허명	이전일
1	(주)노리스페이스	100,000	(1) 오토인코더 기반 심층 지도 네트워크를 활용한 계층형 데이터 분류 방법론 (2) 오토인코더 기반 키워드 임베딩 방법을 통한 문서 분류 장치 및 방법 (3) 복합 문서의 의미적 분해를 통한 다중 벡터 문서 임베딩 장치 및 방법	2023.12.19
2	(주)블루라이언스	100,000	딥러닝 기반 고객 관점 중요 키워드 도출 장치 및 방법	2024.07.18

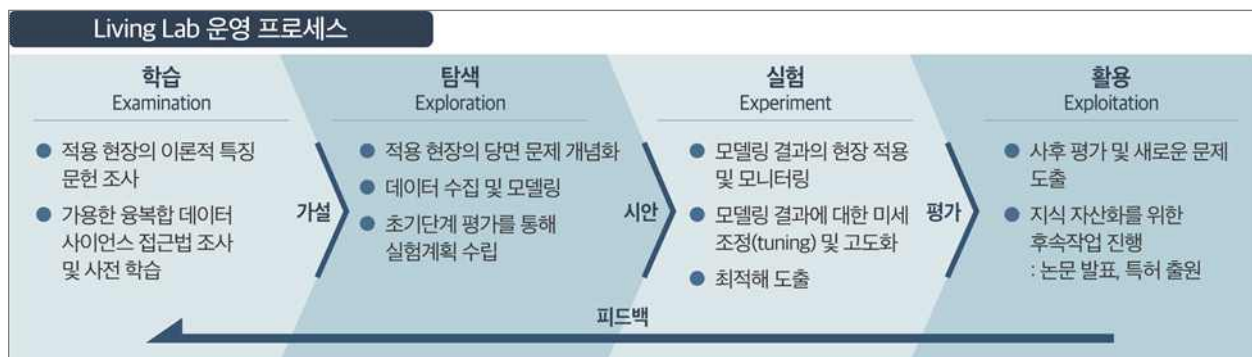
2. 산업·사회에 대한 기여도

◎ 교육연구팀의 산업·사회 문제해결 기여 계획 개요

- 본 교육연구팀은 연구 성과가 이론적·학술적 기여에 머무르지 않고 실제 산업·사회의 문제해결에 실질적으로 기여해야 함을 중요한 가치로 설정하고, 이를 위해 지역사회 및 외부 기관과의 적극적 연계 추진을 계획으로 제시함.

- 구체적으로는 각 주제별 개방형 연구실에 다양한 유관 기관 및 단체가 참여하도록 하여, 이른바 '리빙랩' 방식의 현장 중심 사회혁신 연구를 추진하고자 함.

- 리빙랩이란 우리가 살아가는 삶의 현장 곳곳을 실험실 삼아 다양한 사회 문제의 해법을 찾아보려는 시도를 의미하며, 다음 그림과 같이 4단계 프로세스로 운영됨.



<리빙랩 운영 프로세스>

- 4단계 리빙랩 운영 프로세스 중 1단계인 학습은 본 교육연구팀 내부의 연구활동 중심으로 이루어지며, 후속 단계인 2~4단계는 다양한 모형을 실제 현장에 적용하는 실험을 통해 현장 맞춤형으로 모형을 개선하는 과정으로 이루어짐.

- 따라서 실질적이고 안정적인 리빙랩의 운영을 통해 현장에서 적용 가능한 실용적인 방법론과 모형을 도출하기 위해서는, 본 교육연구팀의 연구주제에 대한 이해도가 높으면서도 모형의 활용역량을 갖춘 외부 기관과의 긴밀한 협업이 필요함을 확인함.

- 이를 위해 선정평가 당시 산업체와 공공기관 등 외부 기관과의 다양한 교류 계획을 제시하였으며, 이러한 계획 추진의 일환으로 산업·사회의 수요가 높은 기술을 발굴하여 이를 확산하는 대표적인 공공기관인 한국과학기술정보연구원(KISTI), 그리고 사회적 기업인 동시에 중소기업을 위한 핀테크 서비스를 제공하고 있는 (주)한국어음중개를 본 교육연구팀의 사업 초기 파트너로 선정하여 다양한 교류를 진행해 왔음.

- 특히 조사대상 기간에는 더욱 다양한 분야의 리빙랩 운영 기회를 모색하기 다양한 사업 영역에서 협업 파트너를 물색하였음. 그 결과 파충류 반려 시장을 혁신하기 위해 IT 기술과 DNA 정

보를 활용하여 보다 과학적인 개체 관리와 건강검진 등 토털서비스를 제공하기 위해 설립된 기업인 (주)게코도니아를 추천받아 2023년 10월 25일 공동 기술 연구개발과 연구인재 양성을 위한 협약(MOU)을 체결하였으며, 향후 산학 연구과제 수행뿐 아니라 리빙랩 활성화를 위한 상호협력을 강화해 나가기로 함.



<(주)게코도니아와의 MOU>

- 리빙랩을 통한 산업·사회 기여를 지속적이고 안정적으로 추진하기 위해 더 많은 파트너 기관으로부터 더욱 다양한 수요를 발굴해야 하며, 이를 위해 본 교육연구팀은 ①산업·사회 문제 발굴 및 해결을 위한 과제 수행, ②최신 기술 보급을 위한 특허 출원, 등록 및 기술이전, ③산업·사회 경쟁력 강화를 위한 자문 및 특강, 그리고 ④지식 확산을 위한 학술활동 참여 등을 수행함.

며, 이를 위해 본 교육연구팀은 ①산업·사회 문제 발굴 및 해결을 위한 과제 수행, ②최신 기술 보급을 위한 특허 출원, 등록 및 기술이전, ③산업·사회 경쟁력 강화를 위한 자문 및 특강, 그리고 ④지식 확산을 위한 학술활동 참여 등을 수행함.

◎ 산업·사회 문제 발굴 및 해결을 위한 과제 수행

- 본 교육연구팀 참여교수진은 학문적 성과가 이론적 영역에만 머무르지 않고 실제 사회 문제 해결에 적용되어 인류사회의 발전에 기여하도록 하기 위해 본 연구 주제와 관련된 국가 R&D과제 및 산학과제를 꾸준히 수행해 왔음.

- 참여교수진이 조사대상 기간(연구 시작일 기준) 중 수행한 주요 과제는 다음과 같음.

<과제 수행 실적>

연번	지원기관	참여구분	사업명	과제명	연구기간
1	주식회사 게코도니아	연구책임자	딥러닝 기반 반려 동물 개체 이미지 분류 모형 개발	딥러닝 기반 반려 동물 개체 이미지 분류 모형 개발	2023.10.01 ~ 2023.12.31
2	서울경제진흥원	연구책임자	테스트베드 서울 실증지원 사업	돌봄 빅데이터를 활용한 효돌 2.0 시범사업 : 고립가구의 사회적 단절 회복 및 고독사 예방	2023.12.11 ~ 2024.12.10
3	한국국제협력단	참여연구원	한국국제협력단	라오스 디지털혁신 중소기업학과 설립 및 전문인력양성 기반 구축 사업 PMC 용역	2023.12.15 ~ 2026.12.31
4	한국국제협력단	참여연구원	한국국제협력단	우즈베키스탄 타슈켄트정보통신대학교 취창업 연계형 비즈니스 IT 교육 역량강화 사업 사업관리 및 수행(PMC) 약정	2024.01.01 ~ 2024.12.31

연번	지원기관	참여구분	사업명	과제명	연구기간
5	과학기술정보통신부	연구책임자	중견연구자지원사업	빅데이터 분석을 활용한 소셜로봇 기반의 스마트케어솔루션 개발: 사회취약계층부터 일반인까지로의 확장(5/5)	2024.03.01 ~ 2025.02.28
6	교육부	연구책임자	중견연구자지원사업 트랙3(중견연구일반)	복합 사회 문제 해결을 위한 딥러닝 기반 학제간 지식증류 방법론(2/3)	2024.03.01 ~ 2025.02.28
7	교육부	연구책임자	미래인재양성사업	사회적 건강도 증진을 위한 데이터 사이언스 전문인력 양성팀(5/8)	2024.03.01 ~ 2025.02.28
8	한국과학기술정보연구원	연구책임자	한국과학기술정보연구원(위탁)	기계학습 기반 기업 유망성 평가 알고리즘 개발	2024.04.15 ~ 2024.10.31
9	교육부	연구책임자	중견연구자지원사업 트랙1(장기소액)	SNS 상에서 유통되는 한국어 가짜뉴스를 위한 지능형 탐지 모형 연구(3/10)	2024.07.01 ~ 2025.06.30
10	교육부	연구책임자	중견연구자지원사업 트랙3(중견연구일반)	사회적 건강의 증진: 허위합의 효과, 인지적 부조화, 집단극화 극복을 중심으로	2024.07.01 ~ 2025.06.30

◎ 산업·사회 경쟁력 강화를 위한 자문 및 특강

- 현장 밀착형 연구 수행을 위해서는 산업·사회의 요구에 끊임없이 귀를 기울여야 함과 동시에, 본 교육연구팀이 보유하고 있는 문제해결 역량과 경험을 산업·사회에 적극적으로 소개할 필요가 있음.

- 이를 위해 본 교육연구팀은 기업의 당면 문제를 해결하기 위한 자문과 전문 역량을 강화하기 위한 특강을 꾸준히 실시하고 있으며, 이러한 교류를 리빙랩 네트워크 확대의 기회로 삼고자 함.

- 참여교수진이 조사대상 기간에 수행한 주요 자문 및 특강은 다음과 같음.

<자문 및 특강 실적>

연번	활동 정보
1	2022년도 공공데이터 제공 운영실태 평가단 위원(2022.05 ~ 현재)
2	2023년도 공공데이터 제공 운영실태 평가단 위원(분과장) (2023.05. ~ 2024.04.)
3	국회의정연수원 인공지능 특강 (2023.09)

연번	활동 정보
4	공공데이터 분쟁조정위원회 위원 (2024.01. ~ 2026.01.)
5	대한민국 이동통신 40주년 기념 토론회 토론자 (2024.03)
6	국민대학교 융합특강 (2024.03)
7	2024 삼성금융연수원 디지털전략과정 교육 (2024.04.~2024.05)
8	2023-24년 SSK 네트워킹 제4차 합동 심포지엄 발표 (2024.05)
9	2024년도 공공데이터 및 데이터기반행정 평가단 위원(공공데이터 분과장) (2024.06 ~ 2025.05)
10	국회의정연수원 빅데이터 특강 (2024.06)
11	중소기업 참여지원 예외사업 심의위원 (2024.06 ~ 2025.05)

◎ 지식 확산을 위한 학술활동 참여

- 참여교수진은 개별 학술 활동을 통해서도 후속세대 양성을 위해 많은 기여를 해 음. 각자의 전공 분야에 대한 전문성과 영향력을 인정받아 본 사업과 관련된 국내외 다양한 학회에서 전문적인 역할을 수행하고 있으며, 이를 통해 데이터 과학 분야의 학문을 선도하며 한국사회 발전에 기여하고 있음.

- 참여교수진이 조사대상 기간 중 전문분야 학회에서 수행한 주요 역할은 다음과 같음.

<전문분야 학회 주요 역할 수행 실적>

연번	활동명	역할	참여교수	활동기간
1	한국정보과학회 '컴퓨팅의 실제'	편집위원	김남규	2020.01. - 2023.12.
2	한국지능정보시스템학회 지능정보연구 편집위원장	편집위원장	안현철	2022.01. - 2023.12.
3	한국지능정보시스템학회 '지능정보연구'	편집위원	김남규	2022.01. - 2025.12.
4	(사)디지털산업정보학회 '(사)디지털산업정보학회 논문지'	편집위원	안현철	2023.01. - 2024.12.
5	(사)서비스사이언스학회 '서비스연구'	편집위원	안현철	2023.01. - 2024.12.
6	한국경영학회 '경영학연구' 경영정보 분야 편집위원장	분야 편집위원장	안현철	2023.03. - 2025.02.

연번	활동명	역할	참여교수	활동기간
7	한국정보과학회 교육위원회	교육위원	김남규	2023.01. - 2023.12.
8	한국경영정보학회 이사	이사	곽기영	2023.09. - 2024.08.
9	한국지능정보시스템학회 이사	이사	곽기영	2023.09. - 2024.08.
10	한국산업경영학회 이사 / 편집위원	이사 / 편집위원	곽기영	2023.09. - 2024.08.
11	한국지능정보시스템학회 이사 / 편집위원	이사 / 편집위원	박도형	2023.09. - 2024.02.
12	한국지능정보시스템학회 국제부회장	국제부회장	안현철	2024.01. - 2024.12.
13	한국경영정보학회 총무부회장	총무부회장	안현철	2024.01. - 2024.12.
14	대한경영정보학회 편집위원	편집위원	김남규	2024.01 ~ 2024.12.
15	한국IT서비스학회 이사	이사	김남규	2024.02. ~ 2025.02.
16	한국컴퓨터정보학회 이사 / 편집위원	이사 / 편집위원	안현철	2024.03. - 2026.02.
17	한국지능정보시스템학회 이사 / 편집위원	이사 / 편집위원	박도형	2024.03. - 2024.08.

3. 참여교수의 연구의 국제화 현황

① 국제적 학술활동 참여 실적 및 현황

◎ 국제적 학술활동 개요

- 본 연구팀은 융복합 데이터 사이언스 분야에서 글로벌 연구 성과를 확산시키기 위한 국제적 학술활동을 활발히 수행하고 있음. 이를 위해 연구팀은 세계적인 학자들과의 협력 및 학술 교류를 중점적으로 추진하며, 국제적인 연구 네트워크를 구축하고 있음.

- 연구팀의 참여교수진은 국제학술대회 및 국제학술지에서 다양한 중요한 역할을 담당하고 있음. 이들은 Co-organizer, Program Committee, Paper Reviewer로서 연구의 질을 평가하고, 전세계 연구자들과의 협력을 통해 데이터 과학 및 정보시스템 분야에서 연구 성과를 주도하고 있음.

- 이러한 학술활동은 연구 성과의 국제적 확산에 기여할 뿐만 아니라, 연구팀의 글로벌 역량을 강화하는 중요한 발판이 되고 있음. 참여교수진은 각자의 연구 분야에서 인정받은 전문성을 바탕으로, 다양한 국제학술대회에서 연구 성과를 공유하고, 논문 심사와 학회 운영에 기여하면서 학문적 발전에 기여하고 있음.

- 앞으로도 본 연구팀은 데이터 과학 및 정보시스템 분야에서 국제적 학술활동을 지속적으로 강화하여, 연구의 글로벌 영향력을 확대하고, 국제적 협력과 교류를 통해 혁신적인 연구 성과를 창출할 계획임.

◎ 국제학술대회 참여 (Co-organizer, Program Committee, Paper Reviewer)

- 참여교수진은 그동안 전문 분야 최고 수준의 국제학술대회에 Co-organizer, Program Committee, 그리고 Paper Reviewer 등 다양한 역할로 참여하여, 해당 학술대회에서 수준 높은 연구 성과가 활발하게 공유될 수 있도록 기여해 왔음.

<국제학술대회 주요 역할 수행 실적 >

연번	참여역할	학술대회 정보	참여교수	학회기간
1	Co-organizer & Program Committee	IEEE International Conference on Information Science and Communications Technologies (ICISCT) 2024	안현철	2024.05. ~ 2024.11.
2	Co-organizer & Program Committee	IEEE International Conference on Information Science and Communications Technologies (ICISCT) 2024	한윤	2024.05. ~ 2024.11.
3	Paper Reviewer	Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS) 2024	한윤	2024.03. ~ 2024.07.
4	Paper Reviewer	International Conference on Information Systems (ICIS) 2024	한윤	2024.05. ~ 2024.12.
5	Program Committee	Korean Chapter of the Association for Information Systems 2024	한윤	2024.05. ~ 2024.12.

◎ 국제학술지 참여 (Editorial Board, Paper Reviewer)

- 참여교수진은 사업기간 중 각자 연구분야에서의 전문성을 인정받아 다수의 SCIE/SSCI/SCOPUS급 국제학술지에 Editor 또는 Paper Reviewer로 참여하여 전공 분야에서의 우리나라 연구자 및 연구기관의 위상을 제고하는 데 기여해 왔음.

- 참여교수진이 조사대상 기간 중 국제학술지 발간과 관련하여 수행한 주요 역할은 다음과 같음.

<국제학술지 발간 주요 역할 수행 실적 >

연번	역할	구분	학술지 명	참여교수	활동기간
1	Editorial Board Member	SSCI	Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research	안현철	2021.07. ~ 현재
2	Editorial Board Member	SCOPUS	Asia Pacific Journal of Information Systems	한윤	2024.01 ~ 현재
3	Paper Reviewer	SSCI/SCIE	Sustainability	안현철	2024.01. ~ 2024.02.
4	Paper Reviewer	SSCI/SCIE	Expert Systems with Applications	안현철	2024.08. ~ 2024.10.
5	Paper Reviewer	SSCI	Journal of Electronic Commerce Research	한윤	2023.06. ~ 2023.09.

② 국제 공동연구 실적

〈표 3-6〉 최근 1년간 국제 공동연구 실적

연번	공동연구 참여자		상대국 /소속기관	국제 공동연구 실적	DOI 번호/ISBN 등 관련 인터넷 link 주소
	연구팀 참여교수	국외 공동연구자			
1	박도형	Lee, O. E., Choi, N. G.	University of North Carolina Charlotte/ The University of Texas at Austin	Lee, O. E., Nah, K. O., Kim, E. M., Choi, N. G., & Park, D. H. (2024.02). “Exploring the use of socially assistive robot among socially isolated Korean American older adults,” Journal of Applied Gerontology, pp.1-10	https://doi.org/10.1177/07334648241236081
2	한윤	Hoang, D. N.	University College Cork	Han, Y., Hoang, D. N., and Kim, T. H. (2024.03), “Addressing User Engagement in Social Media Platforms with Cultural Differences Based on Hofstede’ s Dimensions” , Asia Pacific Journal of Information Systems (34:1), pp.191-208.	https://doi.org/10.14329/apjis.2024.34.1.191

③ 외국 대학 및 연구기관과의 연구자 교류 실적 및 계획

본 연구팀은 '국제 학술교류 플랫폼의 주도적 설립'이라는 국제화 목표를 달성하기 위해, 'I. 외국 우수 대학 및 연구기관과의 MOU 체결 및 확대', 'II. 국외 연구소 및 대학과의 국제 연구교류 확대', 그리고 'III. 국제학술대회 유치'라는 전략을 제시한 바 있음.

I. 외국 우수 대학 및 연구기관과의 MOU 체결 및 확대

◎ 본 연구팀은 중국의 BNU-HKBU United International College (UIC)와 Xi'an Jiaotong-Liverpool University (XJTLU)와 MOU를 체결하였고, 활발한 연구자 교류 및 협력을 진행 중임. 이를 통해 국제적인 연구 네트워크를 구축하고 있으며, 다음과 같은 다양한 공동연구 프로젝트가 진행 중임.

- Memory or Irritation? The Effect of Prior Ad Avoidances on Consumers' Mobile Ad Responses: Moderating Roles of Information Richness and Targeting Granularity

* 이 프로젝트는 광고 회피 경험이 소비자의 모바일 광고 반응에 미치는 영향을 분석하고, 정보의 풍부성 및 타겟팅의 세밀함이 이러한 관계에 미치는 조절 효과를 분석함.

* 현재 해외 탐저널에 최종 투고 단계이며, UIC의 Sangwook Ha 교수, National University of Singapore의 Goh Khim Yong 교수, University of Hong Kong의 Phan Tuan Q. 교수와 공동연구 중임.

- The Effect of Information Transparency of User Location on Successful Matches in an Online Dating Context

* 이 연구는 온라인 데이팅 서비스에서 사용자 위치의 정보 투명성이 성공적인 매칭에 미치는 영향을 분석하는 프로젝트로, 정보 공개의 수준이 사용자 매칭 성공률에 미치는 효과를 분석함.

* Sangwook Ha 교수, Goh Khim Yong 교수, Phan Tuan Q. 교수와의 협력을 통해 진행 중임.

- Are Consumers More Favorable to Tangible Goods? The Effect of Differences Between the Face and Actual Values of a Product Price and Product Types on Consumers' Mobile Purchases

* 이 연구는 제품 가격의 명목적 가치와 실제 가치 간의 차이가 소비자의 모바일 구매 결정에 미치는 영향을 분석함. 실물 상품과 무형 상품 간의 차이가 소비자 구매 행동에 미치는 영향을 탐구함.

* Xi'an Jiaotong-Liverpool University (XJTLU)의 Yoonjeong Heo 교수와의 협력으로 진행 중임.



<외국 대학 및 기관과의 MOU 실적 (현재까지 누적)>

연번	기관	국가	일시
1	BNU-HKBU United International College (The Digital Resources & Corporate Innovation Team)	China	2024. 03.
2	Xi'an Jiaotong-Liverpool University (The Digital Innovation & Corporate Governance Research Team)	China	2024. 07.

- 본 연구팀은 이러한 MOU를 바탕으로 안정적이고 지속적인 연구 교류를 진행하여, 다수의 하기 공동진행 연구들을 탐레벨 SSCI/SCIE 논문지에 게재를 목표로 함.

- * Memory or Irritation? The Effect of Prior Ad Avoidances on Consumers' Mobile Ad Responses: Moderating Roles of Information Richness and Targeting Granularity
- * The Effect of Information Transparency of User Location on Successful Matches in an Online Dating Context
- * Are Consumers More Favorable to Tangible Goods? The Effect of Differences Between the Face and Actual Values of a Product Price and Product Types on Consumers' Mobile Purchases

- 본 연구팀은 이러한 MOU와 공동연구 프로젝트를 통해 국제적인 학문적 교류를 활성화하고

있으며, 향후에도 기존 파트너들과의 협력을 지속적으로 강화할 계획임. 또한, 다양한 국가의 연구기관과의 새로운 MOU 체결을 통해 글로벌 연구 네트워크를 확장하고, 연구성과를 극대화할 예정임.

II. 국외 연구소 및 대학과의 국제 연구교류 확대

◎ 본 연구팀은 세계적 수준의 최신 연구 동향을 습득하고 본 연구팀이 진행하고 있는 연구 방향의 객관적 시각을 견지하기 위해 해외 석학과의 교류를 꾸준히 진행함.

- Difference-in-Differences (DiD) Methodology Seminar 개최 및 멘토링

* 본 연구팀은 Ohio State University의 김동수 교수 및 Korea University의 김재환 교수와 함께 Difference-in-Differences(DiD) 방법론 세미나를 2024년 1월부터 2월까지 격주로 개최함. 해당 세미나는 5주 동안 진행되었으며, 국내외 여러 학교의 교수진과 박사과정생들이 참여하여 DiD 방법론에 대한 이해를 심화하고, 논문 주제 발전을 도모하는 것을 목표로 하였음.

* 참가자로는 본 연구팀의 박도형 교수와 박사과정 임영우 학생을 비롯하여, City University of New York의 김철 교수, Iowa State University의 허태규 교수, 성균관대학교의 채인영 교수 등이 참여함.

* 세미나의 주요 주제는 DiD 방법론의 기본 개념부터, 마케팅 및 경제학에서의 DiD 응용, Parallel Trend Assumption과 마지막으로 프로젝트 토론 및 논문 주제 발전을 다루었음.

* 본 세미나는 참가자들이 DiD 방법론과 관련된 논문을 읽고 토론하는 방식으로 진행되며, 논문 주제와 연구방법론을 발전시키는 데 초점을 맞춤. 이를 통해 각 연구자의 논문 주제를 공유하고, 다양한 시각에서 연구 방향을 개선하는 기회를 제공함.

- MOU기반 BK연구세미나 개최

* 본 연구팀은 MOU를 기반으로 BNU-HKBU United International College (UIC)의 Sangwook Ha 교수를 초청하여 BK연구 세미나를 개최하였음.

* Ha 교수는 본 연구팀 및 소속 대학원 학생들을 대상으로 "Memory or Irritation? The Effect of Prior Ad Avoidances on Consumers' Mobile Ad Responses: Moderating Roles of Information Richness and Targeting Granularity" 연구 결과를 발표하였으며, 이에 대한 심도 있는 토론이 이루어졌음. 이를 통해 연구 아이디어와 방법론을 더욱 발전시키고, 공동연구의 방향성을 구체화하는 기회를 가졌음.



<국제학술교류 해외 석학 초빙 특강 (2024. 07.)>

<해외 석학 초빙 특강 실적>

연번	주제	강사	소속	일시
1	Difference-in-Differences (DiD) Methodology Seminar	Prof. Dongsoo Kim	The Ohio State Univ.	2024.01. ~ 2024. 02. (Online)
2	Memory or Irritation? The Effect of Prior Ad Avoidances on Consumers' Mobile Ad Responses: Moderating Roles of Information Richness and Targeting Granularity	Prof. Sangwook Ha	BNU-HKBU United International College	2024.07. (Offline)

- 교육연구팀 안현철 교수는 미국 University of North Texas의 Dan J. Kim 교수와 University of Northern Colorado의 Zhenya Tang 교수 등과 함께 공동으로 연구하여 HICSS-57(57th Hawaii International Conference on System Sciences)에 지난 1월 논문을 발표하였음.

Seongjin Kim, Zhenya Tang, Dan J. Kim and Hyunchul Ahn (2024). "Exploring the Impact of Perceived Convenience, Autonomy, and Satisfaction on Citizens' Continuance with Government Chatbots," the 57th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS-57), Jan. 3-6, 2024, Hawaiian Village, Waikiki, Hawaii, USA, pp. 498-506.

- 해당 논문은 이후 학술지 논문으로 발전되어, 현재 국제저명학술지 중 하나인 Information Systems Frontier에 투고된 상태이며 2nd Round Revision 심사를 받고 있음.

◎ 대학원생의 해외 연구실 공동연구 수행 현황 및 계획

- Prof. Dan J. Kim은 연구팀 박도형 교수와 서봉군 박사졸업생과 함께 BYOD 관련 연구를 진행 중이며, 매월 Zoom 세미나를 통해 연구 내용을 보완하고 있음. 해당 연구는 Information & Management 저널에 투고되었으나, 아쉽게도 심사에서 거절되었음. 현재 심사위원의 피드백을 반영하여 수정·보완 작업을 진행 중임.

- 박도형 교수는 (주)효돌 자문을 맡아 Assistant Prof. Albert Park와 함께 반려로봇의 사회적 처방 가능성에 관한 공동연구를 수행하고 있으며, 유인진 박사졸업생과도 협력 중임. 이 연구를 바탕으로 작성된 논문은 Journal of Medical Internet Research에 투고되어 현재 게재 예정 판정을 받았음.

- Prof. Namkee G. Choi와 연구와 진행중인 (주)효돌의 미국 시장 진출을 위한 연구가 완료되어, 반려로봇의 효과성을 입증하는 성과가 Journal of Applied Gerontology에 게재되었음. 해당 연구는 한국계 미국인 고령자들의 사회적 고립을 완화하기 위해 반려로봇을 활용한 사례를 탐구한 것으로, 논문은 다음과 같이 출간되었음: Lee, O. E., Nah, K. O., Kim, E. M., Choi, N. G., & Park, D. H. (2024). Exploring the use of socially assistive robot among socially isolated Korean American older adults. Journal of Applied Gerontology, 07334648241236081.

- 본 연구팀은 Prof. Othelia Lee와 함께 반려로봇 효돌을 활용한 어르신 대화 분석 연구를 진행 중이며, 해당 연구는 최나래 박사(파트타임 졸업생)와 협력하여 2편의 논문을 작성하고 있음. 또한, 석사과정 백소정 학생과 함께 COVID-19 전후로 반려로봇의 효과를 비교 분석하는 연구를 진행 중임. 반려로봇 효돌의 지속적인 사용과 반납에 대한 어르신들의 반응을 연구한 논문은 Frontiers in Public Health에 투고되어 현재 3차 심사를 통과해 Final round에 진입한 상태임.

- 한윤 교수는 The University of Hong Kong의 Prof. Phan Tuan Q.과 The National University of Singapore의 Prof. Goh Khim Yong과의 지속적인 업무교류를 하고 있음. 현재는 멘탈 스트레스가 모바일광고에 미치는 영향에 대한 연구를 진행 중이며, 본 연구에 관심 있는 학생을 모집 중임.

- 한윤 교수는 The National University of Singapore의 Prof. Goh Khim Yong과 BNU-HKBU United International College의 Prof. Ha Sangwook과의 지속적인 업무교류를 하고 있음. 현재는 광고 회피 경험과 광고 효과 간의 관계를 탐색하고, 정보의 풍부성 및 타겟팅의 세밀함이 이러한 관계에 미치는 조절 효과에 대한 연구를 진행 중이며, 본 연구에 관심 있는 학생을 모집 중임.

- 한윤 교수는 University of Minnesota의 Prof. Chan Jason과 Ms. Yoon Sojeong과의 지속적인 업무교류를 하고 있음. 현재는 성불평등의 인식변화가 온라인 플랫폼 이용행태에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 주제로 연구를 진행 중이며, 본 연구에 관심 있는 학생을 모집 중임.

◎ 대학원생 장·단기 해외연수 현황과 향후 계획

- 서OO 박사는 1년간 Univ. of North Texas에서 Visiting Scholar로 연구를 수행하며 긍정적인 성과를 거두었음.
- 향후에도 연구 역량이 우수한 대학원생을 선발해 해외 연구실에서의 장·단기 연수를 추진할 계획이며, 교수 연구년과 연계하여 해외 파견 기회를 제공할 예정임.
- 이와 같은 최신 기술 및 연구방식을 반영한 국제적 연구 교류와 교육 방식의 혁신을 통해, 본 연구팀은 지속적인 연구 성과 창출과 글로벌 경쟁력 강화에 기여할 예정임.

III. 국제학술대회 유치

◎ 본 연구팀은 국제적인 학문적 네트워크 확대와 연구 교류를 활성화하기 위한 일환으로, 국민대학교에서 국제학술대회를 개최함. IEEE Photonics Society 및 IEEE의 기술적 후원을 받는 International Conference on Information Science and Communications Technologies (ICISCT 2024)를 2024년 11월에 Uzbekistan의 디지털 기술부 및 Tashkent University of Information Technologies (TUIT)와 공동으로 개최할 예정임.

- 안현철 교수와 한운 교수는 본 학술대회의 Co-organizer로 활동하며, 학술대회의 전반적인 기획과 운영을 주도하고 있음. 두 교수는 국제적인 연구자 네트워크와 긴밀하게 협력하여, 본 학술대회를 통해 정보 과학 및 통신 기술 분야의 최신 연구 동향을 공유하고, 글로벌 연구자 간의 협력 기회를 증진시키는 데 중점을 두고 있음.
- 이번 ICISCT 2024는 세계 각국의 연구자들이 참여하여, 최신 연구 결과를 발표하고, 학문적 토론을 통해 정보 과학 및 통신 기술의 발전 방향을 모색하는 자리로 자리매김할 예정임. 특히, 본 학술대회에서 발표된 논문은 Engineering Index(EI)와 Scopus, IEEE Xplore에 수록될 예정으로, 본 연구팀의 글로벌 연구 영향력을 강화하는 계기가 될 것임.
- 본 학술대회는 국민대학교가 국제적 연구 허브로서의 위상을 강화하고, 연구 교류의 장을 확장하는 데 기여할 것이며, Uzbekistan의 디지털 기술부와 협력해 중앙아시아 및 전 세계의 연구자들과의 학문적 교류를 더욱 확대할 계획임.



ICISCT2024 Conference Brochure



MINISTRY OF DIGITAL
TECHNOLOGIES OF THE REPUBLIC
OF UZBEKISTAN



KOOKMIN UNIVERSITY

International Conference on Information Science and Communications Technologies - Applications, Trends and Opportunities

<http://icisct2024.org/openconf/openconf.php> Paper submission is open Authors can attend or present paper(s) online.

ICISCT 2024 conference is co-organized by Kookmin University of Republic of Korea, and is Sponsored technically by IEEE and IEEE Photonics Society.

Accepted papers will be submitted for inclusion in Engineering Index (EI) and EI Compendex and Scopus and IEEE Xplore™. ISBN numbers was assigned to accepted papers

XPLORE COMPLIANT:
Part Number: CFP24H74-ART
ISBN: 979-8-3315-2792-1

International Conference on Information Science and Communications Technologies
ICISCT 2024 Applications, Trends and Opportunities

7th, and 8th of November 2024, Kookmin University, Republic of Korea

at Kookmin University, South Korea

Conference Venue @ Kookmin University, Republic of Korea

Accepted papers will be published in the conference's proceedings and/or USB: Part Number: CFP24H74-USB, ISBN: 979-8-3315-2791-4.



<ICISCT2024 Main Page>

ICISCT 2024 Conference Committee

Honorary chairman: Shermatov Sherzod Khotamovich, The Minister of digital Technologies of the Republic of Uzbekistan

ICISCT2024 conference Co-Organizer, Local Organizing Committee and Local arrangements

Title/Name: Dr. Prof. Han, Yoon

Surname: Han

Given Name: Yoon

Address: Graduate School of Business IT, 77 Jeongneung-ro, Seongbuk-gu, Seoul 02707, Republic of Korea

Phone Number(Work): +82-2-910-5472

E-mail: yoonhan@kookmin.ac.kr

Title/Name: Dr. Prof. Ahn, Hyunchul

Surname: Ahn

Given Name: Hyunchul

Address: Graduate School of Business IT, 77 Jeongneung-ro, Seongbuk-gu, Seoul 02707, Republic of Korea

Phone Number(Work): +82-2-910-4577

E-mail: hcahn@kookmin.ac.kr

<ICISCT2024 Committee Page>