
- 4단계 두뇌한국21 사업 -
미래인재 양성사업
인문사회 분야(교육연구팀) 신청서

2020. 2.

교 육 부
한국연구재단

신청서 표지

『4단계 BK21사업』 미래인재 양성사업(인문사회 분야) 교육연구팀 사업 신청서

접수번호	-									
사업 분야	사회과학	신청분야	교육학	단위	전국	구분	교육연구팀			
학술연구분야 분류코드	구분	관련분야		관련분야		관련분야				
		중분류	소분류	중분류	소분류	중분류	소분류			
	분류명	교육학	기타교육학							
	비중(%)	100%								
학과(학부)	교육공학과			신설(예정)학과		신설(예정)학과 여부				
					학과 개설일					
					직전학과 실적 인정여부					
교육연구 팀명	국문) 인간 지성과 Data 기반 학습전문가 양성팀 영문) Developing Human Intelligence & Data-driven Learning Experts									
교육연구 팀장	소 속	한양대학교			사범대학		교육공학과			
	직 위	학과장								
	성명	국문	송지훈		전화		02-2220-2642			
		영문	Song, Ji Hoon		팩스					
				이동전화		010-7750-8728				
				E-mail		psu.jihoonsong@gmail.com				
연차별 총 사업비 (백만원)	구분	1차년도 (20.9~21.2)	2차년도 (21.3~22.2)	3차년도 (22.3~23.2)	4차년도 (23.3~24.2)	5차년도 (24.3~25.2)	6차년도 (25.3~26.2)	7차년도 (26.3~27.2)	8차년도 (27.3~27.8)	
	국고지원금	93.18	174.96	174.96	174.96	174.96	174.96	174.96	87.48	
총 사업기간	2020.9.1. - 2027.8.31.(84개월)									
1차년도 사업기간	2020.9.1. - 2021.2.28. (6개월)									
<p>본인은 『4단계 BK21』 신규사업 지원을 신청서와 같이 신청하며, 지원이 결정될 경우 관련 법령, 귀 재단과의 협약, 귀 재단이 정한 제반 사항 등을 준수하고 성실하게 사업을 추진하여 소정의 사업성과를 거두도록 노력하겠습니다.</p> <p>아울러, 신청서에는 사실과 다른 내용이 포함되지 아니하였으며 만약 허위 사실이나 중대한 오류가 발견될 경우에는 그에 상응하는 불이익을 감수하겠다는 서약합니다.</p> <p style="text-align: right;">2020년 5월 14일</p>										
작성자	교육연구팀장				송 지 훈 (인)					
확인자	한양대학교 산학협력단장				하 성 규 (인)					
확인자	한양대학교 총장				김 우 승 (인)					
한국연구재단 이사장 귀하										

※ 선정일정에 따라 지원시점은 변동될 수 있음

〈신청서 요약문〉

중심어	Educational Technology	Human Resource Development	Humanizer
	Data-driven	Human Intelligence	Pra-c-her
	Learning Analytics	People Analytics	Convergence
교육연구팀의 비전과 목표	<p>▶ 교육연구팀의 4단계 BK21 사업 비전은 인간 지성과 Data 기반 학습전문가 양성임</p> <p>▶ 교육연구팀이 궁극적으로 양성하고자 하는 인재상은 Edu-tech Pra-c-her와 Humanizer임</p>		
	<p>(Edu-tech Pra-c-her) 에듀테크는 교육(Education)과 기술(Technology)의 합성어로 첨단기술을 융합한 새로운 교육 흐름을 뜻하며, 프랙처는 현장 실무자(Practitioner)와 학계 연구자(Researcher)의 합성어로 현장 밀착형 연구자 및 이론에 기반을 둔 실무 전문가를 의미함</p> <p>(Humanizer) 휴머니저는 인간화하다(Humanize)와 분석하다(Analyze)의 합성어인 Humanyze를 하는 사람으로, 빅데이터를 활용해 인간의 심리, 행동, 학습 등을 예측 및 분석하는 전문가를 의미함</p>		
교육역량 영역	<p>▶ 교육연구팀의 비전을 달성하고 Edu-tech Pra-c-her와 Humanizer 인재상에 부합하는 대학원생을 양성하기 위한 목표는 다음과 같음</p> <ul style="list-style-type: none"> • (Human Intelligence) 교육공학과 인적자원개발(HRD) 분야의 전문성 강화, 인간고유 역량 강화, 이론과 실제의 융합 적용, 지식을 넘어선 지혜의 형성 역량 • (Convergence) 현상에 대한 다각적 접근 강화, 간문학적 Data-driven 분석, 실천적 지혜로 사회문제 해결 • (Data Analysis) Learning & People Analytics, 준거기반 문제해결 역량 향상, 빅데이터 및 인공지능 기반 분석 역량 		
	<p>▶ 교육역량 강화를 위한 교육연구팀의 4단계 BK21 사업 계획은 다음과 같음</p> <ul style="list-style-type: none"> • IC-PBL+ 교육모델을 활용한 현장밀착형 문제의식을 갖춘 Data 기반 Learning & People Analytics 학습전문가 양성 • 현장 및 수요자 맞춤형 교과목 신설, Data 기반 연구방법론 교과목 운영 • 타전공 교과목 연계, 통섭형 융복합 인재 양성을 위한 교과 운영 • 경쟁력 있는 글로벌 연구인력 양성을 위한 교과 구성 • 해외석학 초청 세미나 및 심포지엄 개최, Global co-teaching 커리큘럼 확대 • AECT, AHRD 등 국제 학술대회 참가를 통한 연구 교류 확대 • Global Research Fund/Global Study Fund, Writing Center 운영을 통한 대학원생들의 국제학술활동 지원 • 현장형 전문 인재 양성을 위한 국내 및 해외 Field Trip 운영 <p>▶ 연구비 지원, 교육지원, 연구 인프라 지원뿐만 아니라 다음 제도를 통해 우수 대학원생을 유치하고 지원할 계획임</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pre-scholar 제도 운영 • Visiting Researcher 제도 운영 • Teaching Fellowship 제도 운영 		

	<ul style="list-style-type: none"> • 연구주제별 국제학술대회 SIG 활성화 및 지원 • 내부학술대회 공모전 개최 및 수상
<p>연구역량 영역</p>	<p>▶ 연구역량 강화를 위한 교육연구팀의 4단계 BK21 사업 계획은 다음과 같음</p> <p>▶ 첫째, 교육공학 및 HRD 전문성 강화</p> <ul style="list-style-type: none"> • AECT, AHRD 등 국제 학술대회 Special Interest Group(SIG) 참여 확대를 통한 공동연구 확대 및 Debriefing 세미나 개최 • ATD 컨퍼런스 참여 및 HRD 프로젝트 확대 • 해외학자를 초빙한 내부 학술대회 국제화 및 Webinar 개최 • 국제학술대회 SIG 운영 및 확대를 통한 공동연구 확대 • 최신 트렌드와 이슈를 반영한 Special Topic Course 운영함으로써 교육과정 유연함 추구 및 연구역량 강화 <p>▶ 둘째, Data 분석 및 활용 역량 강화</p> <ul style="list-style-type: none"> • Educational Technology 관련 연구장비 구입 • 고급 통계 방법론 워크숍 개최 및 Data 관련 저술 발간 • 한국 HRD 협회 원고 기고를 통한 연구역량 강화 • 수업 연계 Data-driven 공모전 참여 독려 <p>▶ 셋째, 준거 및 경험 기반 문제해결력 강화</p> <ul style="list-style-type: none"> • 국내·외 대학 및 국책연구소와의 공동연구 확대, 산학협력 연구 활성화 • ISLS Doctoral Consortium, Carnegie Mellon Univ. Summer School 등 국제 프로그램 선발 지원을 통한 학생 연구역량 및 경쟁력 향상 • 국제 공동 연구 사업 운영
<p>기대 효과</p>	<p>▶ 교육연구팀의 4단계 BK21 사업의 기대효과는 다음과 같음</p> <ul style="list-style-type: none"> • 연구 성과 측면에서 국제학술대회 활동 및 국제학술지 연구의 양적 확대 및 질적 성장을 기대할 수 있음. 또한 해외 대학, 연구소, 신진연구인력과 학술교류 및 공동연구를 확대하고, Data 기반 사회기여형 프로젝트 및 산학협력 연구 활성화 등이 기대됨 • 대학원생 측면에서 Data 기반 연구 역량을 갖추고 인간지성을 확보한 학교교육 전문가, 기업 현장의 Data 분석능력을 확보한 기업교육 전문가, 전생애 차원에서 인간 지성과 Data 활용 역량을 보유한 평생교육 전문가 양성 <ul style="list-style-type: none"> - 학교교육 : Adaptive Learning을 선도할 수 있는 매체기반 학교교육 전문가 - 기업교육 : Digital Transformation을 주도할 수 있는 기업교육 전문가 - 평생교육 : Data 기반 생애주기 학습 설계가 가능한 평생교육 전문가 • 교육환경 측면에서 대학원생의 연구 수월성 증진을 위해 첨단 연구 장비 보유 및 연구 인프라 증진, Global Research Fund/Global Study Fund 등 경제적 지원을 통한 연구하기 좋은 환경이 구축 및 제공될 것으로 기대됨 • 학과 측면에서 Data 기반 사회문제 예측 및 환류 체계 구축, Data 분석 중심의 교육과정 운영, 현장 밀착형 실습 및 인턴십 교육과정 운영, Special Topic Course 및 해외석학과의 Global co-teaching 등 교육과정의 유연화 및 국제화가 기대됨. 신진연구인력 및 우수 대학원생 유치, 학문적 성장과 역량 발전을 위한 실질적인 지원이 확대될 것으로 기대됨

목 차

I. 교육연구팀의 구성, 비전 및 목표	1
1. 교육연구팀 구성	2
1.1 교육연구팀장의 교육·연구·행정 역량	3
1.2 교육연구팀 참여교수 및 참여연구진	4
1.3 교육연구팀 대학원 학과(부) 현황	4
2. 교육연구팀의 비전 및 목표	5
2.1 교육연구팀의 비전 및 목표	5
II. 교육역량 영역	12
1. 교육과정 구성 및 운영	13
1.1 교육과정 구성 및 운영 현황과 계획	13
1.2 산업·사회 문제 해결과 관련된 교육 프로그램 현황과 구성 및 운영계획	23
2. 인력양성 계획 및 지원 방안	28
2.1 최근 3년간 대학원생 인력 확보 및 배출 실적	28
2.2 교육연구팀의 우수 대학원생 확보 및 지원 계획	29
2.3 대학원생 취(창)업 현황	32
3. 대학원생 연구역량	37
3.1 대학원생 연구 실적의 우수성	37
3.2 대학원생 연구 수월성 증진계획	44
4. 신진연구인력 운용	46
4.1 우수 신진연구인력 확보 및 지원 계획	46
5. 참여교수의 교육역량	51
5.1 참여교수의 교육역량 대표실적	51
6. 교육의 국제화 전략	52
6.1 교육 프로그램의 국제화 현황 및 계획	52
III. 연구역량 영역	54
1. 참여교수 연구역량	55
1.1 연구비 수주 실적	55
1.2 연구업적물	56
1.3 교육연구팀의 연구역량 향상 계획	63
2. 산업·사회에 대한 기여도	68
2.1 산업·사회 문제 해결 기여 실적	68
2.2 산업·사회 문제 해결 기여 계획	73
3. 연구의 국제화 현황	78
3.1 참여교수의 국제화 현황	78
IV. 사업비 집행계획	87

<부록> 첨부자료

4단계 BK21 사업



교육연구팀의 구성, 비전 및 목표

I

교육연구팀 구성, 비전 및 목표

1 교육연구팀 구성

1.1 교육연구팀장의 교육·연구·행정 역량

성명	한글	송지훈	영문	Song, Ji Hoon
소속기관	한양대학교 사범대학(원) 교육공학과(부)			

〈표 1-1〉 교육연구팀장 최근 5년간 연구실적

연번	저자/수상자	논문제목/저서제목/ book chapter제목	저널명/ 출판사명	권(호), 페이지/ ISBN	게재연도/ 출판년도	DOI 번호 (해당 시)
1	Shinhee Jeong, Ji Hoon Song, & Yu-Yu Hsiao	Testing multi-group measurement invariance of data from the knowledge creation practice inventory	Human Resource Development Quarterly	29(3), 243-262	2018	10.1002/hrd q.21323
2	Yukyung Park, Ji Hoon Song, & Doo Hun Lim	Organizational justice and work engagement: the mediating effect of self-leadership	Leadership & Organization Development Journal	37(6), 711-729	2016	10.1108/LO DJ-09-2014-0192
3	Shinhee Jeong, Yu-Yu Hsiao, Ji Hoon Song, Junhee Kim, & Sang Hoon Bae	The moderating role of transformational leadership on work engagement: The influences of professionalism and openness to change	Human Resource Development Quarterly	27(4), 489-516	2016	10.1002/hrd q.21265
4	Cho Hyun Park, Woocheol Kim, & Ji Hoon Song	The impact of ethical leadership on employees' in-role performance: The mediating effect of employees' psychological ownership	Human Resource Development Quarterly	26(4), 385-408	2015	10.1002/hrd q.21217
5	Sunyoung Park, Ji Hoon Song, Junhee Kim & Doo Hun Lim	What makes an organization a great place to work in South Korea?	Performance Improvement Quarterly	28(1), 27-48	2015	10.1002/piq.21185

1.1 교육연구팀장의 교육 · 연구 · 행정 역량

교육역량

- ▶ (교수역량) 2008년부터 7년 간 Oklahoma State Univ.의 인적자원개발 학과, Univ. of North Texas 정보학과에서 Data 분석, 지식경영전략 등의 과목을 가르침. 2015년부터 한양대 교육공학과에서 Data 분석, 학습조직전략 등 매 학기 평균 9학점의 수업 개설, 평균 94점의 우수한 강의평가를 받았음
- ▶ (현장중심 교육역량) 미국과 한국 대학에서 지도한 경험을 바탕으로 영어전용 수업을 IC-PBL+로 운영, 현장중심의 문제해결 역량과 글로벌 역량을 강화하고자 함. SMART-F 유형 Flipped Learning으로 학생들의 선수학습을 촉진하고, 토론 중심 수업으로 운영하여 Data 기반 학습전문가를 양성함
- ▶ (취업역량강화 교육역량) 학생들의 취업역량을 강화하기 위하여 커리어개발/II 수업을 진행하며 생애단계에 따른 진로설계를 지원하고 있음. 이러한 교육역량을 통해 학생들이 원하는 분야로 진출하는 데 도움이 될 수 있도록 전공지식을 연계하고, 구체적인 절차와 방법을 제공하는 데 기여하였음

연구역량

- ▶ (탁월성) 80편 이상의 학술 논문을 SSCI, SCOPUS, KCI 등재지에 게재하여 우수성을 인정받음

KRI	KCI	Web of Science	Google Citation
교육학 분야 전체 - 논문 부문 상위 25% - 저역서 부문 상위 25%	- 등재논문 23편 - 피인용 횟수 56건 - H-index 4	- 등재논문 47편 - 피인용 횟수 684건 - H-index 14	- 피인용 횟수 2,617건 - H-index 26 - i10-index 45
	송지훈 연구자 정보 		

- ▶ (수상경력) 2009년 전미 HRD 대학 연합 선정 분야 올해의 박사학위 논문상, 2012년 전미 HRD 대학 연합 선정 올해의 교수상, 4년 연속 AHRD 우수연구상 수상, 올해의 리더십 조직개발 분야 우수논문상, 교육정책 연구 부문 교육부총리 표창장 등 관련 분야 연구에서 우수한 연구역량을 검증받음

HRD 분야 Top Downloaded Article 선정			
HRDQ	PIQ		
			

- ▶ (학술활동) 한국교육공학회 상임이사 역임 후 현재 한국교육정보미디어 학회 상임이사, 산업교육학 연구 부편집장, 한국 인력개발학회 상임 이사 및 HRD 연구 편집 위원, 미국 Human Resource Development International, Performance Improvement Quarterly, Leadership & Organization Development Journal, Chinese Human Resource Management 등 저널의 편집위원으로 활동 중임

행정역량

- ▶ (학사운영) 교육공학과 학과장, 일반대학원 및 교육대학원 교육공학 전공 주임으로 활동하며, 학사 운영 행정 역량을 보유하고 있음. 한양대학교 입학사정심사위원으로 우수한 학생 선발에 기여함
- ▶ (연구소운영) 교육부지정 교육복지정책중점연구소장, 중앙복지연구지원센터장으로 활동 중이며, 연구책임자로서 최근 5년간 2,270,931,094원의 연구비를 수주하는 등 우수한 행정역량을 발휘함
- ▶ (연구관련 행정역량) 2년 마다 추진되는 대학 자체 소속 연구소 평가 결과, 우수연구소(사회계열 평가 A등급)로 평가받았으며, 우수연구소 장려금으로 2018~2019년에 총 12,000천원을 지원받음
- ▶ 교육, 사회, 현장의 문제를 해결하기 위한 연구 과제 수행 경험을 기반으로, 한국 고등교육과 성인 교육 분야의 다양한 Data를 분석, 맞춤형 Educational Technology 설계에 기여함. 이에 국내·외 대학원 과정에 진학하는 학생들에게 교육 자료로 활발히 활용되고 있어 학과 발전에 기여함

1.2 교육연구팀 참여교수 및 참여연구진

〈표 1-2〉 교육연구팀 참여교수 및 참여연구진 현황

연번	성명 (한글/영문)	직급	연구자 등록번호	세부전공분야	신임교수*	외국인
1	김동식/ Kim, Dong Sik	교수	10081066	교육공학	X	X
2	송지훈/ Song, Ji Hoon	부교수	10674187	인적자원개발	X	X
3	이윤수/ Lee, Yunsoo	조교수	11155368	인적자원개발	O	X

1.3 교육연구팀 대학원 학과(부) 현황

〈표 1-3〉 교육연구팀 대학원 학과(부) 현황

(단위: 명)

기준일	대학원 학과(부)	학과(부) 소속 전체교수 수	참여교수 수
접수 마감일	교육공학과	6	3

〈표 1-4〉 교육연구팀 대학원 학과(부) 소속 전임교원 변동 현황

(단위: 명)

구 분	2017년		2018년		2019년		2020년		비고
	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	
전체 교수 수 (명)	5	5	5	5	5	5	6	6	
전임 교수 수 (명)	-	-	-	-	-	1	-	-	
전출 교수 수 (명)	-	-	-	-	-	-	-	-	

〈표 1-5〉 최근 3년간 교육연구팀 대학원 학과(부) 소속 전임 교수 변동 내역

(단위: 명, %)

연번	성명	변동 학기	전출/전입	변동 사유	비고
1	이윤수	2019년 2학기	전입	신규 임용	

〈표 1-6〉 교육연구팀 참여교수 지도학생 현황

(단위: 명, %)

기준일	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	참여 비율 (%)
접수 마감일	교육공학과	전체	18	13	72.22	13	8	61.54	1	1	100	32	22	68.75
		자교 학사	4	3	75.00	0	0	0	0	0	0	4	3	75.00
		외국인	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
참여교수 대 참여 학생 비율						733.33								

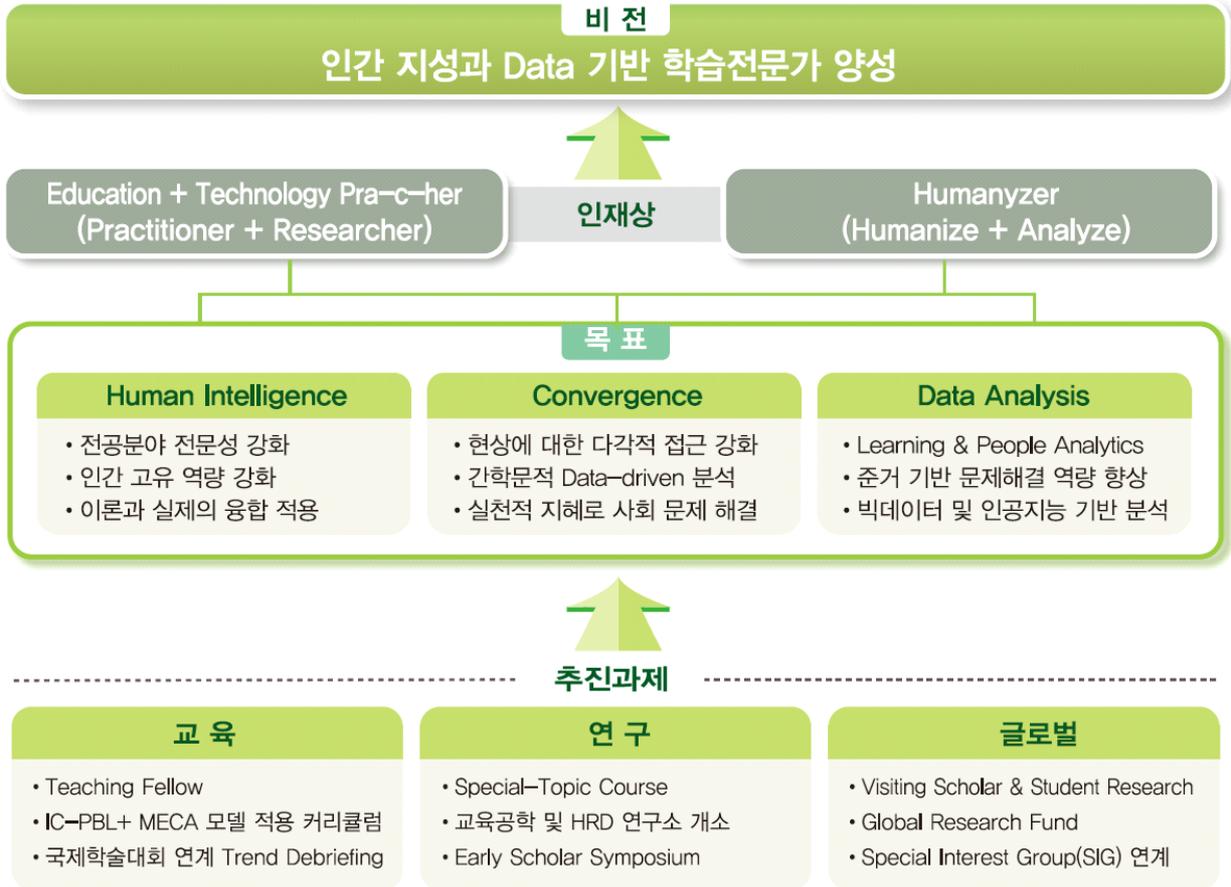
〈표 1-7〉 교육연구팀 참여교수 지도학생(외국인) 학생 현황

(단위: 명, %)

연번	성명	국적	학사출신대학	공인어학성적		비고
				국어	영어	
1	-	-	-	-	-	
2	-	-	-	-	-	
3	-	-	-	-	-	

2 교육연구팀의 비전 및 목표

2.1 교육연구팀의 비전 및 목표



본 교육연구팀의 비전은 인간 지성과 인공지능 융합을 위한 Data 기반 미래 선도적 교육 전문가 양성이며, Edu-tech Pra-c-her와 Humanizer라는 인재상을 제시함

(Edu-tech Pra-c-her) 에듀테크는 교육(Education)과 기술(Technology)의 합성어로 교육 분야에 인공지능, 빅데이터, 가상현실 등 첨단기술을 융합한 새로운 교육 흐름을 의미함. 프랙처는 현장 실무자(Practitioner)와 학계 연구자(Researcher)의 합성어로 현장 밀착형 연구자 및 이론에 기반을 둔 실무 전문가를 양성하고자 하는 교육연구팀의 비전을 구체화한 인재상임

(Humanizer) 휴머니저는 인간화하다(Humanize)와 분석하다(Analyze)의 합성어인 Humanize를 하는 사람을 의미함. 휴머니저는 빅데이터를 활용해 인간의 심리, 행동, 학습 등을 예측 및 분석하는 사람으로 교육연구팀에서 양성하고자 하는 인재상을 표현함

Edu-tech 기반의 학습환경 설계·학습자 분석 등 Learning Analytics 전문가와 인적자원개발(HRD) 분야의 People Analytics 전문가 양성을 목표로 3가지 추진전략을 도출하였음

(Learning Analytics) Learning Analytics(학습분석학)는 개별화된 학습과정과 최적화된 학습환경의 제공을 위하여 학습자 및 학습환경으로부터 Data를 측정, 수집, 관리, 분석, 응용하는 일련의 과정을 의미함

(People Analytics) People Analytics는 HR Analytics라고도 하고, 조직의 성과 창출 및 의사결정을 위해 인사 관련 Data를 측정, 수집, 관리, 분석, 응용하는 일련의 과정을 의미함

Edu-tech 기반 교육 전문가로서 정부출연연구소 및 학계에 진출하여 교육과정 개발 및 교육평가 업무를 담당하거나 기업의 인적자원개발 및 조직개발 분야의 HRD 전문가 및 인사 실무자로 진출할 수 있음

1) 교육공학 및 인적자원개발(HRD) 분야의 전문성(Expertise)을 강화

※ 전문성 강화를 위해 현재 수준을 진단하고, 해외 대학의 우수사례를 벤치마킹하여 교육, 연구, 글로벌 영역의 계획을 설정함. 현상에 대한 다각적 접근 역량을 향상시키기 위해 Data 기반의 다양한 전공 교육과정을 제공하고, 인간 고유 역량을 강화하기 위한 지원 방안을 구축함



▶ 해외 대학의 교육과정 및 대학원생 연구역량 강화 지원방안을 벤치마킹한 결과, '온라인교육· 가상현실기반 교육' 등 교육방법의 혁신, '논문 작성 및 학술대회발표 역량 개발 교육' 등 주도적 연구 역량 강화 프로그램 운영이 두드러짐

- (사례) **[교육방법 및 교육공간]** RWTH Aachen Univ.는 Digitalization Strategy for Teaching을 통해 MOOCs, 가상실험실(가상 증강현실 기반의 실험실), 대화형학습플랫폼, 온라인 기반 테스트, 온라인 포트폴리오, 게임기반 학습을 도입하여 교육방법과 공간을 혁신함
- (사례) **[교육과목]** Kyoto Univ.는 ORT-on the Research Training을 기반으로 특별실험, 해외공동연구와 같이 학생의 연구를 장려하기 위한 연구특수교과목 운영하며, 석·박사과정 학생들에게 필수로 수강하도록 함 (학점은 미부여)
- (사례) **[교육 및 연구윤리]** Harvard Univ.는 Research Compliance를 통해 세계적 수준의 연구윤리 체계를 구축함. 연구자가 지켜야 할 준수 프로그램, 활동, 프로세스를 정리하여 제공하여 연구과정의 책임, 연구무결성, 이해의 상충, 공개 및 지식재산에 대해 안내함

교육 부문

- ▶ Edu-tech 교육 전문가 양성을 위한 첨단매체 및 학습분석학 관련 교과 운영
- 한양대학교 교육공학과의 2020-2021학년도 교과 구성현황을 기준으로 'E-러닝 개발', '첨단 학습매체 개발 및 평가', '첨단 LMS(Learning Management System) 구축 설계론' 등 전통적인 교수설계 및 Human-Computer Interaction(HCI)를 비롯한 첨단매체 활용 관련 교과목이 14개 개설되어 있음
 - 해외 대학의 매체 관련 교육 프로그램 및 대학원 커리큘럼을 벤치마킹하고, 4차 산업혁명 및 시대의 변화 및 첨단 미래학교 환경에 부합하는 교육과정을 개발함
- ▶ People Analytics 전문가 양성을 위한 인적자원개발(HRD) 분야 교과 운영
- '학습조직과 조직문화', '학습 생태계 설계 방법론', '퍼포먼스 컨설팅' 등 인적자원개발(HRD) 분야의 이론과 실재를 통합하기 위한 교과목이 운영되고 있음
 - 교과목 개설 및 운영 시 교육공학 및 인적자원개발(HRD) 분야의 전문성 강화를 위해 국내·외

연구자, 현장 전문가 등 신설 교과목의 타당성과 질적 수준 담보를 위해 교육과정에 대한 자문(IAB 등)을 받아 교과목의 질적 향상을 도모함

▶ 통섭형 융복합 교과 운영을 위한 타전공 교과목 연계 강화

- 인적자원개발(HRD) 분야의 간학문적(Interdisciplinary) 성격을 고려하여 경영학, 산업공학 등 타전공과의 학문적 교류를 적극 장려하여 융복합 역량을 강화하였고, 학문적 교류를 증진하기 위해 연구 주제와 관련된 타전공 교과목을 2과목 이상 수강하도록 권장함

▶ Teaching Fellowship 운영을 통한 교육공학 및 인적자원개발(HRD) 분야 교수역량 강화

- 학문 후속세대(박사과정 및 박사졸업 후 3년 이내)의 교수역량을 강화할 수 있도록 지도교수의 16주 수업 중 4주에 해당하는 강의를 담당함으로써 재정적 지원과 교수역량 강화의 기회를 부여함

 연구 부문

▶ 내부 학술대회 운영을 통한 연구자 커뮤니티 강화 및 연구관점의 다각화

- 대학원생들의 연구역량 및 전문성 향상을 위해 연 2회 내부 학술대회를 통해 연구 성과를 공유하고, 상호 피드백을 제공하는 연구자 커뮤니티를 조성함
- 내부 학술대회는 졸업생 및 관련 분야 현장 전문가 등 다양한 이해관계자 뿐만 아니라, 해외 신진연구인력 초빙 및 해외 대학원생들의 참여를 확대해 국제 학술대회로 발전할 예정임

▶ 교육공학 및 HRD 연구소 개소를 통한 기초 Data 수집 및 연구 지원 강화

- 교육공학 및 HRD 연구소를 개소하여 최신 교육공학 및 HRD 이슈 연구 및 적용, 기초 Data를 수집 및 분석하여 교육연구팀의 비전을 달성할 예정임

▶ 학부-대학원 연계 연구원 제도 운영(Pre-scholar 제도)을 통한 연구의 지속성 강화

- 대학원 진학에 관심이 있는 학부생들을 대상으로 일부 대학원 수업을 청강하고, 연구 및 프로젝트에 연구보조원으로 참여할 수 있는 기회를 제공함. 학부생과 대학원생과의 공동 연구 기회를 제공하여 추후 대학원 진학 시 연구에 대한 이해 및 지속성을 강화함

▶ Early Scholar Symposium 참여 독려

- 교수설계 및 이러닝, 교수체제설계 및 기업교육 분야 세부전공별 대학원생을 중심으로 관심 있는 주제 및 최신 연구동향 등 정보를 공유하도록 함
- 지도교수를 비롯하여 타학교 및 기관의 연구교수, 전문가와 주제별로 매치하여 연구 주제 및 방법 측면에서 외부 연구기관과 협업의 장을 마련함으로써 연구의 질적 우수성을 추구함

 글로벌 부문

▶ 해외석학 초청 세미나 및 심포지엄 개최

- 대학원생의 글로벌 역량 증진을 위해 Stanford Univ., Univ. of Maryland, Univ. of Calgary 등 해외 우수 대학의 석학을 초청하여 세미나를 진행함

▶ 해외 대학 및 연구소와의 협력 체계 구축을 통한 합동연구 진행 및 교육과정 국제화

- Univ. of Minnesota, State Univ. of New York, Indiana Univ., Purdue Univ., Indianapolis 교수들과 함께 'Global Work Design Project' 공동연구를 진행하고 있고, 해외 대학 및 기관과 협력하여 초빙 강의, 온/오프라인 팀티칭을 진행하는 방식으로 지속적으로 연구 진행 상황을 공유하고 성과를 평가함
- Texas A&M Univ., Louisiana State Univ. 등 해외 대학의 교수들과 공동연구를 계획하고 있으며, 교육과정의 고도화 및 국제화를 도모하고 있음

▶ 글로벌 교육 협력 연구소 주관 ASSERT(Asian Student Seminar and Round Table) 개최

- 한·중·일의 4개교 대학원생 간 교류 및 국제 연구역량을 강화하기 위한 학술대회이며, ASSERT

2018은 한양대학교에서 “Educational Technology for Inclusive Education” 을 주제로 진행되었음
 - 학과 내 글로벌 교육 협력 연구소와 연계해 한·중·일 공동 연구를 수행할 계획임

- ▶ 연구역량 강화를 위한 해외 대학원 Visiting Scholar & Student Researcher 운영
 - 우수 참여대학원생에게 Visiting Scholar & Visiting Student Researcher 프로그램을 제공하여 글로벌 수준의 연구역량을 함양하도록 지원함
- ▶ AECT, AHRD 등 국제 학술대회 참가를 통한 연구 교류
 - 다양한 국제 학술대회 참가로 연구 성과를 공유하고, 인적 네트워크를 확장할 계획임
 - Global Research Fund, Global Study Fund, Writing Center 운영을 통해 국제학술활동을 지원함

2) 빅데이터 기반의 Data분석 및 활용 역량 강화



▶ 내용: Stanford Univ.는 1980년대부터 강좌를 비디오로 녹화하여 학습이 부진하거나 복습이 필요한 학생에게 대여하여 온라인을 통해 예습 및 복습을 할 수 있도록 하고, 공통교과목을 온라인, Blended-learning, Flipped-learning으로 개발하여 학습자의 학습 성과 및 학습 스타일을 첨단매체와 연결하는 방식의 스마트 교육과정을 활성화하고 있음

▶ 결과: R, 데이터마이닝, 빅데이터, 딥러닝에 대한 학생들의 수요를 반영하여 장기적으로 AI 기반의 교과목을 도입할 수 있음. 관련 교과목 운영을 통해 Data 기반 교육전문가를 양성할 수 있음

- (사례) [학습분석학 커리큘럼] Carnegie Mellon Univ.는 ‘Learning Analytics and Educational Data Science’ 로 커리큘럼을 구성하고 있으며, Pennsylvania State Univ.는 Hooper, Sparrow 교수를 중심으로 Learning Analytics 교과목을 운영하고 있음
- (사례) [첨단매체 활용 학습분석학] Stanford Univ.는 Using Video as Data in the Learning Sciences 기반의 커리큘럼을 통해 첨단매체를 활용한 학습분석학 연구를 수행함. Utah State Univ.는 Game Analytics를 통해 교수설계 및 학습분석 관련 연구를 체계적으로 운영하고 있음
- (사례) [타전공 융합 연구 및 프로젝트] Indiana Univ.는 Glazewski 교수를 중심으로 게임기반 학습, 학습분석학, 소규모 협력학습 등의 연구를 수행하고 있음. National Science Foundation을 지원받아 프로젝트 수행 및 컴퓨터공학 분야 등 관련 분야 타전공과 융합하여 글로벌 수준의 연구를 수행함

교육 부문

- ▶ Data 기반 연구방법론 교과목 운영

- ‘빅데이터와 학습분석학’, ‘HRD와 빅데이터 분석’, ‘요인분석과 구조방정식 모형’ 등 Data 기반 연구방법론은 7개가 개설되어 있음
- 2019년 산업공학과와 정보사회미디어학과 등 유관 분야 교수진과 함께 Digital Transformation & Data Literacy 교과목을 개발하는 등 최신 교수학습방법 및 트렌드를 적용해오고 있음

▶ 인공지능 및 빅데이터 분석 역량 강화를 위한 실습강의 개설

- 교육 및 기업환경 맥락에서 발생하는 학습 관련 Data를 활용하여 SPSS, AMOS, LISREL, Mplus, Jmetrik, R, Python 등의 분석도구를 활용하여 체계적이고 과학적인 연구방법 교육을 시행함
- Data 분석 기초를 위한 수학, 기초통계 과목을 필수과목으로 지정하며, Data 기획, 분석 역량 향상을 위한 교과목을 신설하여 실제로 분석을 수행하고 해석할 수 있는 수준으로 연구방법론 교육을 강화함

▶ 융복합적 분석 능력 향상을 위한 Data 기반 타전공연계 공동연구 실시

- 비즈니스 인포매틱스, 아트테크놀로지 학과 등 교내 신설 전공과 학문적 교류를 진행하며, 이 외에 통계, 경영, 컴퓨터공학, 전자공학 등 연계과목을 통한 융복합 교육을 실시할 계획임
- 인공지능과 철학, 윤리, 영향력 관련 글로벌 선진 AI Initiative 프로그램 등 융복합적 능력 향상을 위한 관련 교과 연계 교과목을 추가 개설할 계획임

연구 부문

▶ 국내·외 공공 및 패널 Data를 활용한 연구 진행

- 연구주제에 적합한 공공 및 패널 Data를 활용하여 Data 기반 사회 문제 해결 프로젝트를 수행함
- 해외 아카이브 Data를 통해 해외석학 및 신진연구인력과 공동연구를 수행하거나 계획하고 있음

▶ Special Topic Course 운영

- 교육공학 및 인적자원개발(HRD) 분야 트렌드와 이슈를 반영할 수 있는 유연한 교과운영 체제를 마련하여 최신의 연구 방법과 글로벌 연구동향을 신속하게 적용함

▶ 최신 연구방법을 적용한 연구 수행 및 결과 확산

- Data 분석 및 활용 역량의 질적 수준 향상을 위해 최신 Data 분석 방법론 특강을 개최할 예정이며, 이를 통해 SW, AI, 빅데이터 등과 교육연계 최신연구 및 교육 Data 분석 사례를 공유함

▶ 수업 연계 Data-driven 공모전 참여 독려

- 수업 설계 시 Data 분석 및 활용 공모전에 지원을 인정받을 수 있도록 Data-driven 공모전에 참여를 독려하고, 교육, 산업, 고용, 복지 등 Data 분석을 바탕으로 해결 및 시사점을 도출하기 위해 Data 핸들링, 연구모형 설계, 실제 Data 분석에 이르기까지 일련의 경험을 제공함

▶ 분야별 연구실 확충 및 시설·장비 마련을 통한 분석 역량 강화

- 사범대학 내 Data 분석 및 활용을 위한 연구실을 추가적으로 증설할 예정임. 현재 2개의 연구실(본관 1실, 별관 1실)에서 향후 연구 주제에 따른 Research Lab으로 별관 3실을 확장하고자 함(총 5실)
- 첨단매체 활용 및 분석, 학습자분석을 위하여 시선 추적 장치(Eye-tracker)를 활용하여 Learning Analytics 전문가로서의 연구역량을 강화함

글로벌 부문

▶ 해외대학 교수와 Data 기반 교과목 Global co-teaching 등 해외석학과 연계 강화

- 본 교육연구팀은 2019학년도 2학기에 Texas State Univ., Chicago Longitudinal Study Institute of Child Development 교수, 2020학년도 1학기에 Louisiana State Univ., Rutgers Univ. 교수들과 Global co-teaching 수업을 운영하였음
- 최신 Data 분석 방법에 대한 국내·외 전문가 초빙 워크숍을 진행할 계획이며, 정기적으로 Webinar를 개최하여 Data 분석 및 활용 역량을 지속적으로 강화함
- 해외석학과 연계된 Data 분석 및 활용 멘토링 프로그램을 운영하여 연구주제에 따라 구체적인 피드백을 학생들에게 제공할 계획임

▶ 국제 학술대회 참가를 통한 연구 동향 Debriefing

- 현재 한양대학교 교육공학과는 교육공학 및 인적자원개발(HRD) 분야의 AECT, AHRD 등 학술대회에 매년 참가하고 있고, 학술대회 참가 후 연구 동향 Debriefing 세미나를 통해 결과물 공유 및 추후지도를 지원함

3) 준거 및 경험 기반의 문제해결역량 향상을 위한 기반 구축



▶ **내용:** 교수들이 초기부터 자립할 수 있는 독립 연구소를 설립하기 위한 Global Fund를 지원받은 연구소 모델을 구축하고, 연구소를 중심으로 대학의 사회적 책임 및 지속 가능성을 위한 산업 및 사회 문제 해결 프로젝트에 적극 참여하고 있음

▶ **결과:** 기업 현장과 산업, 사회문제 해결을 위해 지역사회 산학클러스터와의 협력을 강화하고, Global Research Fund 등을 통해 대학-산업-사회-글로벌 협력체계를 공고하게 구축할 예정임. 교육공학 및 HRD 연구소 개소를 통해 사회문제를 해결할 수 있는 교육 전문가를 양성할 계획임

- (사례) **[사회연계 문제해결교육]** Maastricht Univ.는 사회연계 Premium Program, Ohio States Univ.는 80개 기업과 연계된 Gear Lab을 통해 사회와 밀접하게 연계된 문제해결 교육을 수행하고 있음
- (사례) **[산업연계 문제해결교육]** Skoll Tech는 산업체와 연계하여 Industrial Immersion Program을 운영하고 있으며, U.C Berkely는 대학원생에 대한 종합적 경력관리 지원하여 지속적인 연구를 수행할 수 있는 환경을 조성하여 사회와 대학간 IC-Connect & Share Platform을 구축함
- (사례) **[문제해결 중심 연구 협력체계 구축]** Georgia Tech는 “경력·연구·혁신 Conference”를 통해 대학원생의 연구 성과를 발표하고 기업관계자를 초청하여 학생들에게 지역기업 협력과 일자리 모색 기회를 부여하고 있으며, Arizona States Univ.는 전담조직(Graduate Academic Support Center)을 마련하여 학생들의 연구역량을 국제적 수준으로 고도화하고 있음

교육 부문

▶ IC-PBL+ MECA 모델이 적용된 커리큘럼 확대

- 한양대학교는 현장에서의 문제 제공 여부와 문제해결 과정 중 현장 개입 여부에 따른 MECA 모델을 적용하여 학생들의 문제해결역량을 향상시키기 위한 교과목을 개설함
- ① Merge(현장통합형) : 현장에서 제공한 문제 적용, 해결책 현장에 직접적용 및 평가
 - ② Evaluate(현장평가형) : 현장문제를 교수자가 개발, 해결책에 대해 현장으로부터 평가 및 피드백
 - ③ Create(문제해결형) : 현장 해결이 필요한 문제를 교수자가 개발한 후, 현장개입 없이 구성원간의 평가 및 피드백

④ Anchor(현장문제형) : 기업 또는 기관 등 현장에서 제공한 문제를 적용하여 수업에 활용하고 관계자와 구성원 간의 평가 및 피드백

- 2020-2021년 IC-PBL+가 적용된 교과목은 ‘디지털 변혁 시대의 기업교육방법론’, ‘융복합 교육공학의 적용과 활용’, ‘HRD와 변화관리’ 등 총 20개임

▶ IC-PBL+ 교과 연장 차원의 Educational Technology 및 HRD 분야의 연구와 정책연구 수행

- 포용적 교육을 위해 다양한 학습자(장애인, 새터민, 다문화가정 등)의 디지털 접근성 강화 전략을 도출하는 교육과정 및 학습자료 개발 중심 커리큘럼을 강화할 계획임
- 학교-지역사회-국가 차원에서 논의되는 교육 문제를 연구 과제로 현장중심의 해결책을 제시함

▶ 대학원-기업 연계 인턴십 과목 개설

- 대학원생을 대상으로 한 학기 동안 인적자원개발(HRD) 기관 및 기업에 인턴십을 제공하는 교과목을 개설할 계획임. 이를 통해 이론과 실제의 연계를 강화할 수 있으며, 조직문화를 사전에 체험함으로써 기업 맥락에 대한 이해도를 높이고, 연구의 실천적 시사점을 고도화할 수 있음

연구 부문

▶ IC-PBL+ 경진대회 및 우수사례 발굴

- 준거·경험 기반의 문제해결역량을 갖춘 인재를 양성하기 위해 IC-PBL+ 경진대회를 통해 결과적으로 나타난 사회문제 해결 사례를 공모하여 우수성과를 발굴할 계획임
- 대학-기업-사회-국제사회가 연결된 문제해결기반 전략 프로세스를 공유하고, 새로운 문제 상황에 직면했을 때 기초자료로 활용될 수 있도록 환류체계를 마련할 계획임
- 2개 이상의 학과 대학원생들의 공동연구를 지원함으로써 융복합 문제해결역량을 강화할 예정임

▶ 산학협력위원회 구성 및 활성화

- 산학협력위원회를 중심으로 인적자원개발(HRD) 분야의 기업 및 기관 현장의 장단기 프로젝트와 연계된 교과목 개설을 추진하며, 다양한 문제해결방안을 기업에 제공하는 방식으로 체계적인 연구를 수행할 수 있는 환경을 마련함

글로벌 부문

▶ 국제적 이슈에 대한 문제의식과 학술적 연구 활동 지원

- 글로벌 교육 협력 연구소 주관 연구교류를 통한 차세대 교육공학 리더를 양성함
- KOICA가 지원하는 개발도상국의 연구소와의 현장중심 공동연구 활동을 추진함

▶ 현장형 전문 인재 양성을 위한 국내 및 해외 Field Trip 운영

- Field Trip 과정은 현장 전문가 과정과 글로벌 연구 스터디 과정으로 구성되어 있음
- 국내 Field Trip 과정 : 국내 사기업 연계 인턴십 및 기업교육 프로젝트 참여
- 해외 Field Trip 과정 : 해외 산업현장 경험을 통한 연구결과물 제출(미국 Zappos 등)

▶ Field Trip 과정을 통한 인적 네트워크 확장

- Field Trip 과정을 통해 현장 실무 전문가 또는 해외 신진연구인력과의 인적 네트워크를 활성화함
- 연구기관, 대학, 산업체에 대학원생이 졸업 후 박사 후 연구원 또는 교육공학 및 인적자원개발(HRD) 전문가로 채용될 수 있는 기회를 제공함



4단계 BK21 사업



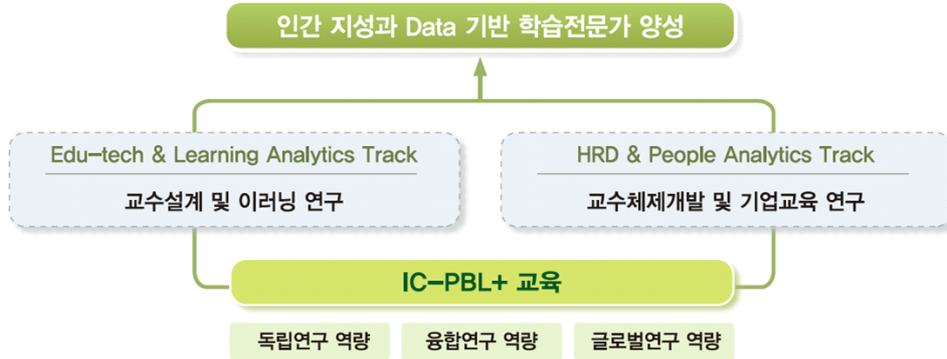
교육역량 영역

II 교육역량 영역

1 교육과정 구성 및 운영

1.1 교육과정 구성 및 운영 현황과 계획

1) 인간 지성과 Data 기반 학습전문가 양성을 위한 커리큘럼 구성



시대적·사회적 요구를 반영한 현장 및 수요자 맞춤형 교과목 신설

- ▶ 인간 지성과 Data 기반 학습전문가 양성을 목표로 현재 운영 중인 교과목 이외에 Educational Technology 개발 역량과 Data 활용 능력을 기를 수 있는 교과목을 매년 수시 개정 및 신설하고 있음
- ▶ 교육공학과의 기존 세부전공은 (1) 교수설계 및 이러닝 연구와 (2) 교수체제개발 및 기업교육 연구로 운영되어 왔으나, 시대적·사회적 변화와 학습자의 요구를 반영하여 ‘Edu-tech & Learning Analytics Track’ 과 ‘HRD & People Analytics Track’ 으로 개편함
- ▶ 참여교수들은 첨단학습매체개발 및 평가(2016~2020), HRD와 빅데이터분석(FIR)(2018~2020) 등 Learning & People Analytics 관련 교과목을 신설하여 대학원생의 분석 역량을 강화하고 있음
- ▶ 준거기반 분석가를 양성하고 연구방법에 대한 전문성을 강화하기 위해 ‘빅데이터와 학습분석학’ 등 6개 교과목을 2020학년도에 신설함

2020학년도 신설교과목	
Edu-tech & Learning Analytics Track	HRD & People Analytics Track
첨단LMS구축 설계론	빅데이터와 학습분석학
스마트러닝 설계론	학습조직과 조직문화
	4차산업혁명시대의 HRD와 리더십개발
	디지털변혁시대의 기업교육 방법론

교육공학 및 인적자원개발(HRD) 분야의 전문가 양성을 위한 교과 구성 현황(2020~2021학년도)

**Educational Technology Pra-c-her
(Practitioner + Researcher)**

↑

Edu-tech & Learning Analytics Track	
*첨단 학습매체 개발 및 평가	*스마트러닝 설계론
*Web2.0과 뉴미디어활용과 분석	*융복합 교육공학의 적용과 활용
*HCI 상호작용 설계	*첨단LMS구축 설계론
*학습생태계 설계 방법론	*교육공학 연구세미나
*교육공학과 국제협력 연구	*교육공학 콜로퀴움
교수학습이론	교수설계이론
CSCL연구	E-러닝 개발

**Humanyzer
(Humanyze + Analyze)**

↑

HRD & People Analytics Track	
*빅데이터와 학습분석학	*학습조직과 조직문화
*4차산업혁명시대의 HRD와 리더십개발	*디지털변혁시대의 기업교육 방법론
*조직개발과 성과평가	*조직몰입모델 설계
*HRD와 빅데이터분석(FIR)	*퍼포먼스 컨설팅
*HRD 연구동향 세미나	*HRD 질적연구 방법론
불확실성시대의 전략적HRD	요인분석과 구조방정식모형
교육공학 양적연구 방법론	교육통계

* IC-PBL+ 교과목(20개 교과목)

- ▶ 한양대학교 교육연구팀은 사회 및 기업 연계 교육과정을 통한 인간 지성과 Data 기반 학습전문가 양성을 목표로, Edu-tech Pra-c-her와 Humanyzer 인재상에 부합할 수 있도록 ‘Edu-tech & Learning Analytics Track’ 과 ‘HRD & People Analytics Track’ 을 운영하고 있음
- ▶ Learning Analytics 전문가 양성을 위한 Edu-tech & Learning Analytics Track은 전통적인 교수설계 이론에서부터 HCI 첨단매체 활용까지 Data 기반 융복합 교과목으로 2020학년도 기준 14개 교과목이 개설되어 있음
- ▶ People Analytics 전문가 양성을 위한 인적자원개발(HRD) 분야의 HRD & People Analytics Track은 교육 및 조직과 관련된 빅데이터를 SPSS, R, Python 등의 분석 도구 및 고급통계방법론을 적용하여 분석하고, 현장의 문제를 해결할 수 있는 Data 분석 전문가를 양성하고자 2020학년도 기준 총 14개 교과목을 운영하고 있음
- ▶ 참여교수 3인은 개설과목 전체의 60%에 해당하는 교과목을 담당하며, 그 외 교과목들은 90% 이상 전임교수가 담당하여 진행함. 송지훈 교육연구팀장은 주로 학습분석 기반 Data 분석 교과목을, 김동식 교수는 CSCL 등 학습환경, 교수학습 및 교수설계 이론을, 이윤수 교수는 첨단 학습매체 및 연구방법론 관련 교과목을 담당함

 빅데이터 기반의 Data 분석 및 활용능력 강화 교과 운영 현황

- ▶ Data 기반 연구방법론을 활용할 수 있는 ‘HRD와 빅데이터 분석(FIR)’, ‘요인분석과 구조방정식 모형’ 등 7과목이 개설되어 있음

2020학년도 Data분석 관련 연구방법론 개설과목	
HRD와 빅데이터분석(FIR)	빅데이터와 학습분석학
교육공학 연구세미나	요인분석과 구조방정식 모형
교육공학 양적연구방법론	HRD 질적연구방법론
교육통계	

- ▶ 인공지능 및 빅데이터를 활용한 실습 강의를 개설하여 교육 및 기업 현장에서 발생한 학습 Data를 활용한 체계적이고 과학적인 연구방법 교육을 시행함
- ▶ 과칙 및 졸업요건을 개선하여 Data 분석 기초를 위한 수학, 기초통계 과목을 필수과목으로 지정하며, SPSS, AMOS, Lisrel, Mplus, Jmetlic, R, Python 등의 분석도구 활용한 연구방법론 교육을 강화함
- ▶ 통섭형 융복합 교과 과정의 일환으로, 타전공 교과목과 학문적 교류 및 공동연구를 지향함. 경영학, 컴퓨터공학 등 타전공 교과목 2과목 이상 수강을 권장함
- ▶ 참여교수들은 학과 내부 규제 강화를 통해 Data 기반 연구 활동을 적극 장려하고 있으며, 담당 교과목에서 수강생들은 Data와 관련된 연구주제를 선정하여 개인 또는 팀별로 연구논문을 작성하거나 학술대회에 참가하도록 커리큘럼이 구성되어 있음

(사례) [교육공학 양적연구방법론] 공공 Data(한국정보화진흥원 등)와 국내·외 패널 Data(한국장애인고용공단, National Survey of Mid-life Development 등) 소개 → Data를 활용한 연구 논문 작성 후 Louisiana State Univ. 등 해외대학 교수와 팀티칭 형식으로 최종 결과물에 대한 피드백

- ▶ 심도 있는 연구진행을 위해 2017학년도부터 석사, 석·박사통합, 박사과정 모두 2과목 이상의 연구방법론 또는 통계 관련 과목을 이수하도록 과칙에 규정함

IC-PBL+ 교과운영을 통한 준거 및 경험 기반의 독립연구·융합연구·글로벌연구 역량 강화

- ▶ 한양대학교 IC-PBL+(Industry-Coupled Problem(Project)-Based Learning+) 교육과정은 산업체(Industry), 지역사회(Society), 대학의 연계를 통해 학습자가 사회 및 현장에서 발생하는 실제적인 문제를 해결하기 위한 문제발견 및 문제해결능력을 키울 수 있는 융합 교육 과정임. IC-PBL+ 교육과정을 통해 독립연구 역량·융합연구 역량·글로벌연구 역량을 배양함
- ▶ 참여교수들이 담당하고 있는 모든 교과목들은 IC-PBL+를 적용하여 운영되고 있음. 참여교수들의 연구경력과 인적네트워크를 기반으로 학습목표에 적합한 교과운영 방식을 채택함. 2019학년도 IC-PBL+ 교과목은 교육공학과 전체 교과목의 약 60% 정도 해당됨

(사례) [교수학습이론과 Data 에널리틱] 2019학년도 2학기에 개설하여 해외대학 교수 등 전문가 6인과 함께 연구 결과물에 대한 개별 피드백을 제공함

- ▶ 이론 지식을 현장에 적용할 수 있도록 개인 또는 팀별 프로젝트를 진행하고, 사회적 문제의식을 갖고 실효성 있는 문제해결방안을 도출할 수 있는 현장밀착형 인재를 양성함
- ▶ 트랙 2의 IC-PBL+ 수업의 예로, 다문화적 문제 상황 제시 → 교육 Data 수집 및 분석 → 분석 결과를 반영한 교육 프로그램 개발 과정으로 최종 보고서를 제출함

(문제예시) [학습조직과 조직문화] 다문화사회 속에서 발생하는 수많은 갈등 속에서 ‘문화지능(Cultural Intelligence)’의 중요성이 부각되고 있습니다. 국가와 기업을 임의로 선정하여, 다문화적 상황에 대응할 수 있는 글로벌 경영 전략방안을 세운 후, 해당 국가 주재원 교육 프로그램을 개발하여 팀별로 발표하세요.



2) 경쟁력 있는 글로벌 연구인력 양성을 위한 교과운영 현황



해외대학 교수와 Data 기반 Global co-teaching 교과목 운영

- ▶ Global co-teaching 과목은 스마트 교육과정으로, 온라인으로 해외대학과 융합교육을 활성화하고자 LMS 플랫폼인 Blackboard 등의 학습매체를 활용하여 해외석학과 공동강의를 진행함
- ▶ 참여교수들은 학습매체분석 및 Data 분석에 관한 교육의 질을 높이고자 공동연구 실적이 있는 인

적 네트워크를 활용하여 해외석학 전문가들과 Global co-teaching 형식으로 수업을 운영하고 있음

- ▶ 2019학년도 2학기 ‘교육공학 연구세미나’ 수업에서는 해외 학자 및 연구자 2명을 초빙하여 온라인 팀티칭을 진행하고 최종 논문 평가에도 참여함

(사례) [교육공학 연구세미나] Texas State Univ.의 Jin Lee 교수의 질적연구방법론 특강, Chicago Longitudinal Study Institute of Child Development의 Sangok Yoo 박사의 Social Network Analysis 특강을 실시함

- ▶ 2020학년도 1학기 ‘교육공학 양적연구방법론’ 수업에는 Louisiana State Univ.의 Shinhee Jeong 교수, Rutgers Univ.의 Eissenstat 교수의 양적연구방법론 특강이 예정되어 있음

참여교수 교과목 수강생 대상 AECT, AHRD 등 국제 학술대회 참가를 통한 연구 교류 확장

- ▶ IC-PBL+ 교과목에서 다루는 교육, 사회적 문제와 관련된 연구 결과물을 공유할 수 있는 장으로 국제 학술대회 참여 기회를 제공하고, 다양한 지원 프로그램을 체계화함
- ▶ 참여교수들은 교육공학 및 인적자원개발(HRD) 분야의 저명한 국제 학술대회인 AECT(Association for Educational Communications & Technology), AHRD(Academy of Human Resource Development) 등에 매년 참가하여 연구 발표 또는 좌장으로 활동하고 있으며, 다른 연구기관과 협업의 장을 마련함으로써 연구의 질적 향상을 도모함
- ▶ 미국 이외에도 아시아권의 일본 ‘The Asian Conference on the Social Sciences’, 유럽권인 오스트리아 ‘International Conference on New Horizons in Education’ 등 국제학술대회 및 학회에 참석, 학술대회발표를 통해 연구 결과 공유 및 해외 학자들과의 인적 네트워크를 확장하였음
- ▶ 글로벌 경쟁력 및 연구역량 강화를 위해 Global Research Fund 및 Global Study Fund 지원, Writing Center(English writing lab을 확대 개편)를 마련, 영어 논문 작성을 장려하여 2015년 이후 국제학술활동을 적극 지원하고 있음
- ▶ 2015년 이후 대학원생들의 해외 저널 논문 게재는 꾸준히 증가하고 있음

	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년~
해외저널(건)	0	3	14	15	36

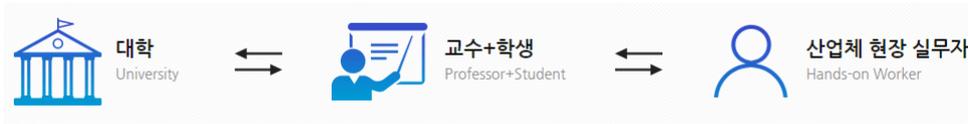
- ▶ 2015년 이후 대학원생들의 국제 학술대회 참가 및 발표는 다음과 같음

	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년
해외발표(건)	1	8	2	2	11

IC-PBL+ 교육모델을 활용한 국내·외 Data 기반 교육 전문가 양성

- ▶ IC-PBL+는 현재 운영 중인 교과목 개정 및 신설 교과목에 적극적으로 적용되고 있고, 사회수요를 반영한 문제해결 역량을 갖춘 통섭형 인재육성을 목표로 하고 있음
- ▶ 참여교수들은 ‘융복합 교육공학의 적용과 활용’, ‘빅데이터와 학습분석학’, ‘스마트러닝 설계론’ 등의 IC-PBL+ 교과목에서 산·학·연이 연계된 사회적 이슈와 관련된 연구를 진행하였으며, 학습매체 설계나 평가도구 개발과 관련된 연구논문을 학술지에 게재하였음





- ▶ 해외 현장에서 Data를 수집하고 국제적 이슈에 대응할 수 있는 인재로 성장할 수 있도록 UNESCO 와 ASEAN, OECD, World Bank 등의 해외 인턴 프로그램에 참여하는 대학원생이 증가하고 있음
- ▶ KOICA가 지원하는 개발도상국의 교육부 산하 우수 연구소와의 네트워크를 통해 참여교수들은 지속적으로 현장중심의 연구 활동을 진행하고 있음

현장형 전문 인재 양성을 위한 국내 및 해외 Field Trip 운영

- ▶ 2006학년도부터 Field Trip 과정을 통해 현장기반 연구를 수행, 산·학 네트워크를 마련하고자 함. Field Trip은 (1) 현장 전문가 과정과 (2) 글로벌 연구 스터디 과정 2개 트랙으로 구성되어 있음
- ▶ (1) 현장 전문가 Field Trip 과정은 국내·외 현장 전문가와의 연계를 바탕으로 IC-PBL+ 수업을 활용해 국내·외 산업체 현장에 방문해 특정 주제에 대한 현장 전문가의 의견을 청취하고 인적 네트워크를 구축하는 기회를 마련함
- ▶ (2) 글로벌 연구 스터디 Field Trip 과정은 국내·외 우수 연구기관과 대학을 방문하여 관련 분야에 대한 워크숍을 진행하고, 공동연구를 통해 교육공학 및 인적자원개발(HRD) 분야의 신진연구자들과의 인적 네트워크를 활성화하는 기회를 제공함
- ▶ 참여교수들은 국내 사기업 이외에도 해외 기업의 Field Trip을 기획하고 직접 참여·방문함. 대학원생들은 매 학기 방학 기간을 활용하여 국내 사기업의 인재개발원과 해외 기업 Field Trip에 참여함
- ▶ 일회성 현장실습에 그치지 않기 위해 IC-PBL+ 수업과 연계해 현장의 문제를 해결하는 결과 보고서 또는 연구 결과물 제출을 의무화하고 있고, 연계 연구기관, 대학, 산업체에는 대학원생이 졸업 후 박사 후 연구원 또는 교육공학/인적자원개발(HRD) 전문가로서 채용될 수 있는 기회를 제공함

(사례) [국내 Field Trip] 2016학년도부터 매 학기 국내 사기업(SK, 삼성 SDS, POSCO, CJ 등)의 인재개발원을 중심으로 이루어지고 있고, 대학원생들의 인턴십 및 기업교육 프로젝트 참여를 해오고 있음. 향후 대학원생들의 인턴십 및 기업교육 프로젝트 참여는 졸업 필수 요건으로 강화될 계획임

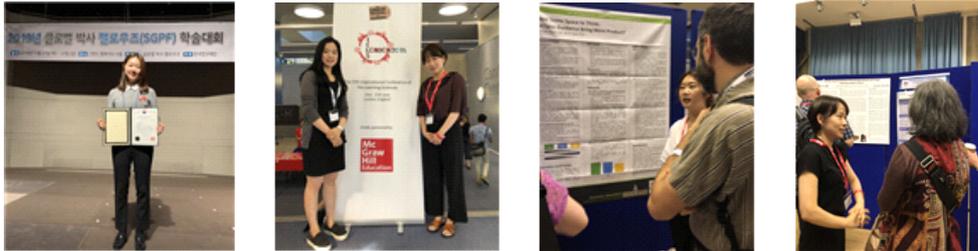


(사례) [해외 Field Trip] 2019학년도에 미국 Zappos사에 대학원생들이 직접 방문하여 기업 및 산업현장에 대한 이해를 높일 수 있는 기회를 제공함. Zappos사는 2009년부터 5년 연속 GWP(일하기 좋은 기업) 상위권에 선정되었으며 '미국에서 가장 일하기 좋은 100대 기업(' 11)' 에서 6위를 차지함. 세계 유일의 기업 문화와 강한 고객 유대관계, 탁월한 비즈니스 모델 등 Zappos 특유의 기업문화와 고객 서비스로 주목받고 있는 기업임



(사례) [글로벌 연구 스터디 과정]

(신윤희 박사) 2018 ISLS Doctoral Consortium 세션 선발, 학위논문 및 SSCI급 학술논문 게재 및 발표함
 (이진주b 박사과정) 2019 Carnegie Mellon Univ. Summer School 선발, Massachusetts Institute of Technology, Harvard Univ., Stanford Univ., Univ. of Toronto 등에서 함께 참여한 연구자들과 공동연구를 통해 AI 기반 Intelligent Tutoring System 세션 참여, ‘Interest Tutor’ 를 개발하여 학회에서 발표함



4) 교육과정 신설·개편을 위한 해외 우수대학 벤치마킹

미국 등 해외 유사 전공계열이 설치된 대학 선정, 벤치마킹 실시

교육과정 개편을 위해 교과 및 비교과 과정으로 구분하여 벤치마킹 대학의 현황을 조사함

해외 대학명	벤치마킹 주요 내용
Univ. Of Georgia	교수설계 및 개발 도구, 평가와 측정, 현장교육에서의 프로그램 평가 및 도구 개발
Florida State Univ.	교육 측정 이론, 교수설계 수업 개발, 양적자료 분석방법, 웹기반 교수학습 분석 및 설계
Indiana Univ. Bloomington	교수설계 개발 과정 평가 및 변화, 교수설계 과제 분석, 교수설계 그래픽 디자인 학습
Pennsylvania State Univ.	- 현장 교육을 위한 커리큘럼과 리더십 교육 운영 - Career essentials summer camp 박사 후 과정 학생들을 위한 다양한 직업을 소개, 졸업생 네트워크를 사용하여 이력서 작성, 면접 등에 대한 정보 제공
Carnegie Mellon Univ.	학습분석학 및 교육 분야의 Data 사이언스 교과목 운영
Purdue Univ.	게임기반 연구, 온라인과정 중 학습자중심 웹기반 환경, 동기부여 설계
Univ. of Maryland	보편적 학습설계, 고등교육과 국제화교육에서의 교육전문가 양성
Utah State Univ.	교수설계와 학습분석학 프로그램, 게임 분석
Stanford Univ.	- 인공지능 및 미래교육 설계, 인공지능의 사회 및 경제 영향, AI기술을 사용하는 현악 사중주 구성과 연구, 금융의 미래, 언어시스템과 AI 등의 교과목 운영 - Communication, Personal Development, Career Development, Leadership Management, Teaching, Specialized contents knowledge & skills의 5대 영역으로 다양한 비교과 과정 운영
Arizona States Univ.	- e-Advisor를 통해서 학생의 수강 교과목을 추천하는 시스템 도입 - 통계학, Data관리 방법, SPSS/SAS/R/Minitab 등의 소프트웨어 사용방법, 글쓰기, 말하기, 발표하기 등의 스킬교육 시행
Univ. of Manchester	대학에서 제시한 표준적인 양식에 따라 개인의 성과, 연구 진행 상황에 대한 이력 등을 작성하고 지도교수, 학과에서 매학기 점검
Princeton Univ.	논문 글쓰기 관련 전문적 교육 제공. 이외에도 포스터, 학술대회 발표 등의 스킬 제공
KU Leuven Univ.	IMEC 설립 초기부터 자립 가능한 연구소 모델을 구축하기 위해 글로벌 공동연구에 초점을 두어 현재 모든 연구비를 Global Fund로 조달

(사례) [교과 과정] 맞춤형 학습 및 학습분석 분야에서 우수한 연구 성과를 창출하고 있는 Univ. Of Georgia, Florida State Univ., Indiana Univ. Pennsylvania State Univ., 학습분석학 이외에도 AI·Data 사이언스 분야를 연구하고 있는 Carnegie Mellon Univ., Florida State Univ., Univ. of Maryland, Utah State Univ., Stanford Univ.에서 개설된 첨단 기술 활용, 맞춤형 학습, 학습분석학 관련 교과목을 벤치마킹하여 교육과정 신설에 반영함

(사례) [비교과 과정] Pennsylvania State Univ., Stanford Univ., Arizona States Univ., Univ. of Manchester의 비교과 영역 운영 현황을 파악하여 대학원생의 진로 로드맵을 구성함

교과 및 비교과 과정에 벤치마킹 결과 적용

- ▶ 교육연구팀의 비전에 부합하는 연구 성과를 창출하고 있는 해외 대학의 교육과정을 분석한 결과, 학습분석학 및 Data 분석에 관한 교과목을 운영하고 있고, 이론적 교육과 병행한 현장 적용형 교과목, 실제 분석기법을 학습하는 교과목이 있었음
- ▶ 벤치마킹 결과를 토대로 ‘빅데이터와 학습분석학’ 등 Data 기반 학습 분석 사례 적용이 가능한 교과목을 신설함. 또한 ‘스마트러닝 설계론’과 같은 첨단 학습환경과 관련된 교과목을 신설하였고, 신설과목은 IC-PBL+를 적용하여 현장 적용도를 높이고 다양한 분석기법 교육을 선행하여 실제 분석 기회를 제공하도록 구성함
- ▶ 참여교수들은 교육공학 및 인적자원개발(HRD) 분야의 국내·외 학계 연구자, 현장전문가 등 인적네트워크를 활용하여 신설 교과목의 타당성과 질적 수준을 담보하기 위해 교육과정에 대한 자문을 받고 강의계획서를 마련함
- ▶ Blackboard를 활용한 LMS 교육은 대학원 대학원생들의 학습 및 연구 지원에 활용 가능하며, 이를 통해 상기 해외 대학들과 공동 커리큘럼을 기획·운영할 수 있음

(사례) [빅데이터와 학습분석학] Utah State Univ.의 ‘USU Master of Data Analytics (MDATA) Program’ 과 Carnegie Mellon Univ.의 ‘Advanced Analytics’ 를 참조하여 커리큘럼에 포함시킴
[스마트러닝 설계론] Purdue Univ.의 ‘Game-based Learning Platform’, Stanford Univ.에서 운영 중인 ‘Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence’ 의 교육과정을 접목시킴

(사례) [비교과영역 확대] Arizona States Univ.의 연구보고서 작성법, Princeton Univ.에서 시행하고 있는 논문 글쓰기 교육 기반 학술대회 발표 역량 강화 과정을 적용, 영어 논문 글쓰기 교과목을 개선하여 모의 학술대회를 실시하고자 함

(사례) [대학원생 진로 로드맵] Pennsylvania State Univ.의 Career Essentials Summer Camp를 적용하여 인적 네트워크를 넓힐 수 있는 Research Gate, LinkedIn을 활용하고자 함



5) Data 기반 미래 선도적 교육 전문가 육성을 위한 교육과정 개선 계획

BK21 4단계 사업 운영에 따른 교육과정 목표 및 실행 방안

	1단계(도입기)	2단계(성장기)	3단계(성숙기)
전략목표	문제발견 및 문제해결능력을 갖춘 Data-based 전문가 양성	국내 및 해외 현장밀착형 Data-driven 전문가 양성	Learning & People Analytics 연구와 교육의 선순환 구조
실행방안	- Data 분석기법 관련 교과목 신설 및 운영 - IC-PBL+ 교과 과정 개발 및 확대	- Practitioner & Researcher Track 운영 - 국내 및 해외 사회문제 해결형 연구 기회 확대	- 해외 대학 및 연구소와 연계한 공동 수행과제 수립 - 연구교류체제 확립을 통한 질 관리 개선
기대효과	글로벌 경쟁력을 갖춘 Data 기반 Learning & People Analytics 학습전문가 양성		

Data 분석기법과 관련된 교과목 확충

- ▶ Data 수집, 관리, 분석, 활용 능력을 기를 수 있는 교과목(디지털 트랜스포메이션과 고급통계분석, Python과 Data 관리, R을 활용한 Data 시각화 등)을 신설하고, Data 기반 최신 연구 방법이 적용된 교과목을 보완할 계획임
- ▶ 참여학생들이 Data 분석 프로그램에 대한 접근성을 높이기 위해 SPSS와 같이 기존에 제공되던 기초통계분석 프로그램뿐만 아니라 Mplus, NetMiner, HLM 등 유료 통계분석 소프트웨어를 지원하고 관련 사용법을 교육할 예정임
- ▶ 분기별로 Data 분석기법 특강을 개최하여 최신 통계분석방법을 활용할 수 있도록 지원할 예정임

IC-PBL+를 적용한 교육과정 개발 및 확대

- ▶ 현재 운영 중인 IC-PBL+ 교과목은 대부분 교수자가 사회문제 또는 영역을 제시하거나 또는 사례를 직접 제시하는 방식을 활용하고 있음. 현장 전문가의 참여를 더 확대하기 위해 본과 출신의 현장 전문가들을 중심으로 인적 네트워크를 확대하고, 대학원생과 1:1 멘토링 시스템을 구축하여 보다 현장 중심의 교육과정을 운영할 수 있는 토대를 마련하고자 함
- ▶ IC-PBL+ 교과목에서 다루는 사회문제는 국내에 국한되어 있기 때문에 IC-PBL+를 국제문제로 확대하고, 해외 현장 전문가의 참여를 확대하는 등 IC-PBL+의 국제화를 위해 본교와 MOU를 맺고 있는 해외 대학 및 연구기관을 중심으로 국제협력 관계를 확대해나갈 예정임. IC-PBL+의 국제사회, 산업 문제는 해외 연구자 및 현장 전문가와 온/오프라인 채널을 통해 협업할 계획임

학제 개편을 통한 국내·해외 인턴십 교과목 개설 및 운영



- ▶ 현장 전문가와 공동연구 및 액션러닝 기회를 촉진하기 위해서 인턴십 과목을 개설하고, 졸업 필수 요건으로 개편할 계획임
- ▶ 인턴십은 ‘Practitioner Track’ 과 ‘Researcher Track’ 으로 구분하여 참여학생의 경력 및 진로 방향에 따라 적절한 현장 경험 기회를 제공하고자 함
- ▶ 해외 인턴십 확대를 위하여 미국의 평생교육원 중의 하나인 Meridian Technology Center의 직업 전문 고등학교와 Tulsa Technology Center의 직업 전문 고등학교, 미국의 전문대학인 Oklahoma State Univ. Institute of Technology와 Pennsylvania College of Technology에 대학원생들의 단기 방문을 통해 현장에서 이루어지는 교육에 대한 연구를 진행할 계획임. 또한 미국 연구소 중 CAST 연구소, Edutopia 연구소, Harvard Univ.의 Future of Learning, Purdue Univ., Univ. of Maryland 등을 방문해 글로벌 연구 스터디 과정 Field Trip을 계획하고 있으며, 워크숍을 통해 학생들은 주제와 관련한 논문과 발표를 준비할 수 있도록 지원할 계획임
- ▶ 한국교육개발원, 국가평생교육진흥원, 한국교육학술정보원 등의 정책기관과 사이버대학, 교수학습센터와 같은 학교 기관, 삼성SDS, SK Academy, CJ 인재개발원과 같은 사기업과 인턴십 MOU를 체결하고 방학 중 해당 산업체에서 근무한 학생들을 선발하여 원하는 인력을 우선 채용하는 방안을 추진 중에 있음
- ▶ 국제기구 등 외부 기관에서 운영 중인 글로벌 인턴십 과정을 지원하도록 독려하고자 함. 국제기구에서의 인턴십을 통해 국제기구에서 지원하는 교육 분야 연구와 학습 분석에 대한 경험을 하고, 인적 네트워크를 구축할 수 있도록 할 예정임
- ▶ 국내뿐만 아니라 선진국과 개발도상국에서 추진하는 교육 사업에 대한 이해와 함께 연구 활동을 경험할 수 있는 기회를 제공하고자 함. Sri Lanka 교육부, Bangladesh 교육부, Mongolia 교육부, Tanzania 교육부, Ethiopia 교육부, Tatarstan 교육부에는 이미 인적 네트워크를 확보하고 있으며 인턴십 프로그램을 진행할 수 있는 인프라가 확보되어 있으므로 추진할 계획임

과칙 개편을 통한 글로벌 수준으로의 졸업요건 강화

- ▶ 연구역량 강화와 연구물의 질 관리를 위한 글로벌 수준의 졸업 요건 수정

구분	현행	개선계획
이수학점	[석사과정] 26학점 [박사과정] 37학점 [석·박사통합과정] 58학점	현행유지
이수필수과목	[연구방법] 2과목 이상 필수	[Data 분석] 4과목 이상 필수, B0이상 [공통교과목]HYPER-한양(연구역량강화 교과목)
Field Trip 과목	없음	학기 및 계절학기 개설
Teaching Fellowship	학기별 3~5명	대학본부 규정에 따른 현행 유지
학술대회 발표의무	[석사과정]외부 학술대회 발표 1편, 교육공 학과 내부 학술대회 1회 발표 및 2회 참석 [박사과정]부논문 2편, 외부 학술대회 발표 2편, 교육공학과 내부 학술대회 1회 발표, 3 회 참석	현행유지
타전공 과목 수강	없음	- 영어 논문 및 국제 저널작성법 수강 필수 - Data 분석 관련 타 학과 수업 수강
English Writing Lab	없음	- 영어논문작성법 수강 및 세미나 진행 - 연구윤리교과 포함 학기별 1회 이상

- ▶ 참여학생의 SSCI급 저널 학술논문 게재와 영어 학위논문 작성을 지원·장려하기 위하여 참여교수 3인의 수업 중 50% 이상을 영어로 진행하고, 영어 논문 작성법 워크숍을 실시할 예정임
- ▶ IAB/GAB*(외부 교육 자문 그룹) 운영을 통해 졸업생, 국내·외 현장 전문가들의 피드백을 반영하여, 향후 교육평가 및 학습분석 관련 교과목을 포함한 4과목 이상 필수 수강, B0 이상의 성적을 받아야 종합시험 응시가 가능하도록 과칙을 개선·보완할 예정임

* IAB(Industry Advisory Board, 산업연계교육자문위원회)와 GAB(Global Advisory Board, 해외연구자교육자문위원회)는 교육 수요자 관점에서 대학원 교과 과정의 질적 수준 제고 시스템으로, 매년 학과 교육 전반에 관한 연차 보고서를 작성하고 전문가들의 자문, 피드백을 교과 과정에 반영함

교육공학과 IAB/GAB 운영 및 위촉 현황

연간 운영계획

연 2회 장기모임

- ☀ 학과전공의 전공교육과정 개편 자문
- 👤 대학 행사 참여를 통한 신뢰 연계/강화
- 🎯 학과 관련 이슈에 대한 전략적 우선순위의 자문
- 🏭 산업연계 개발 교과목의 담당 강사 추천 및 참여
- 🔄 산업연계 교과목 개발 자문
- 👤 학생 현장실습 관련 자문
- 👤 학과 경진대회 심사위원 추천 및 참여
- 📄 학생 진로교육 및 취·창업 자문

☑ 해외 대학과 학점 교류 확대

- ▶ 해외 대학과 MOU 체결을 통해 학점 교류 프로그램을 추진할 예정임
- ▶ 해외 대학에서 제공하고 있는 교육과정을 이수할 수 있도록 독려하고, Visiting Student Researcher로 파견된 학생들은 오프라인으로, 국내 대학원생들은 온라인으로 수강하도록 함
- ▶ MOU를 체결한 해외 대학의 대학원생들도 본 교육연구팀에서 제공하는 Data 분석 교과목을 온라인으로 수강할 수 있도록 채널을 확보하고, 정기적으로 Webinar를 통해 교과목을 홍보하고 학

생을 모집할 계획임

해외 대학의 대학원생과의 공동연구 진행 및 국제 학술대회 발표 독려

- ▶ 참여교수들은 해외 대학의 대학원생과의 공동연구를 할 수 있도록 Research Collaboration 기회를 제공하여 대학원생들의 국제 공동연구 및 국제 학술대회 참여를 독려할 계획임
- ▶ 미국 AHRD에서 미국과 한국의 교수 및 대학원생의 공동연구를 독려하는 공식적인 모임이 존재하나 참여교수들을 중심으로 이를 아시아권 국제학술대회로 확대할 예정임



- ▶ 아시아 지역의 교수 및 대학원생들과의 공동연구는 잠재적으로 본교 진학자를 우선 확보할 수 있는 수단이자 해외 교류 범위를 확대할 수 있는 계기가 될 것으로 판단됨
- ▶ 참여학생들은 해외 신진연구자들과 정기적으로 「Global Educational Technology / HRD Online Forum」을 통해 공동연구 기회를 마련하고, 결과물을 포럼 또는 국제 학술대회에서 발표하도록 독려함

우수 연구인력 양성을 위한 다양한 제도 마련

- ▶ 박사과정생을 해외 대학의 Instructional Designer 및 Teaching Fellowship으로 선발 및 파견하여 교육과정 개발과 팀티칭 경험을 제공할 예정임
- ▶ Visiting Student Researcher로 국제 연구교류 범위를 확대하고, 해외석학 및 연구실과 협업을 통해 연구의 질을 고도화할 수 있도록 지원함
- ▶ 해외 대학 및 연구실과 공동연구 및 인력교류협정을 맺는 경우 소요 비용의 일정 금액을 산학협력단을 통해 매칭 지원하는 Hanyang International Research 사업을 실시할 예정임

학회 기관 세션을 통한 연구 성과물 공유

- ▶ 한국 최대의 교육공학 관련 학회인 한국교육공학회와 인적자원개발(HRD) 관련 학회인 한국인력개발학회에서 기관 세션을 통해 교육연구팀의 Data 분석 관련성과를 연 2회 이상 공유 및 홍보하고, 공동연구 및 학생모집을 도모함
- ▶ 학술대회를 통해 참여학생들의 연구 결과물을 발표 및 공유할 수 있는 기회를 마련하고, 학계와 현장의 전문가들로부터 건설적인 피드백을 받을 수 있도록 지원함



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

1) Data 기반 문제해결역량 개발을 위한 교육 프로그램 도입

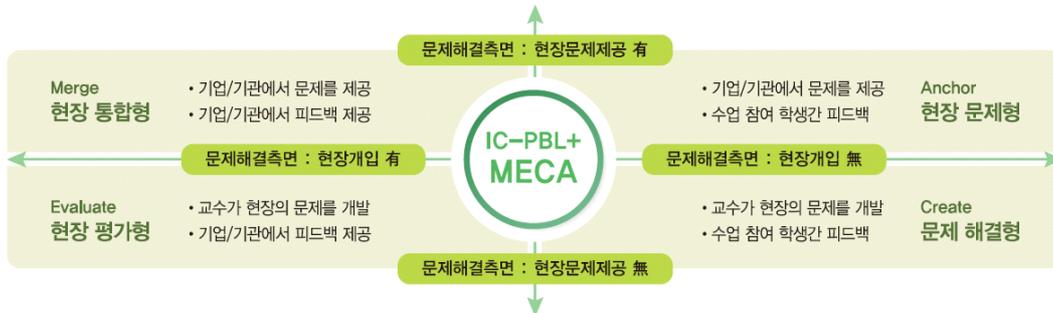
📖 Data-driven 분석 및 Insight의 필요성 대두

- ▶ 산업 및 사회의 다양한 문제들을 예측하고 선제적으로 대응하기 위한 전략 중 하나로 기존에 축적된 방대한 양의 Data를 효과적으로 분석하고 그로부터 시사점을 도출하는 것의 중요성과 필요성이 증대됨
- ▶ Data 분석 및 Data 기반 연구역량 개발은 대학원생에게 필수적인 요소이고, 사회와 수요자의 needs를 충족시키기 위해 다양한 분야에서 활약할 Data 분석 교육 전문가를 양성하기 위해 본 교육연구팀은 Data 기반 문제해결역량 개발을 위한 교육 프로그램을 도입함

📖 사회문제 발굴에서부터 해결방안 도출까지의 과정을 위한 Data 전문가 양성

- ▶ 본 교육연구팀은 Data 리터러시, 고급 통계분석 학습을 통해 교육공학 분야는 Learning Analytics 역량을, 인적자원개발(HRD) 분야는 People Analytics 역량을 기를 수 있도록 맞춤형 교육모델을 구축하고, 이를 조력할 수 있는 다양한 교과목을 신설 및 증설할 예정임
- ▶ 이윤수 교수는 2019년 산업공학과와 정보사회미디어학과 소속 교수와 함께 IC-PBL+에 기초한 디지털 전환 및 Data 리터러시(Digital Transformation & Data Literacy) 교과목을 개발하는 등 Data 전문가 양성을 위해 최신 교수학습방법 및 트렌드를 적용해오고 있음. 개발된 교과목은 GT(Great Teaching) 교수법 사례로 교수학습센터에 의해 학교 전체에 소개되었음. 해당 교과목은 교육연구팀의 교과목으로 편성될 예정이고, 팀티칭을 통해 Data의 수집, 관리, 분석, 활용 과정에 대해 간학문적 접근을 시도해 참여학생들에게 다양한 관점을 제시하고 융합적 사고를 증진시킬 예정임

2) 한양 IC_PBL+(Industry-Coupled Problem(Project)-Based Learning+) 프로그램 운영



📖 Data 기반 IC-PBL+ MECA 4가지 유형의 교육 프로그램 운영

- ▶ IC-PBL+이란, Industry-Coupled Problem(Project)-Based Learning+의 약자로 산업체(Industry), 지역 사회(Society), 대학의 연계를 통해 학습자가 현장에서 발생하는 실제적인 문제를 해결하는 한양대학교의 교육모델을 의미함
- ▶ IC-PBL+은 현장문제 제공 여부와 현장개입 여부, 문제설계 및 문제해결측면에 따라 (1) 현장통합형, (2) 현장문제형, (3) 현장평가형, (4) 문제해결형 총 4가지 유형으로 구분됨
- ▶ 현장통합형(Merge) 및 현장평가형(Evaluate)은 외부 기관(학교, 서울·수도권 등 지자체 등)의 요구로부터 발생한 문제를 수업에 활용하며, 연구 용역이나 정책 아이디어 제안의 형식으로 현장으로부터 평가 및 피드백을 제공받는 형식으로 진행됨
- ▶ 현장문제형(Anchor) 및 문제해결형(Create) 교과 수업 과정에서는 실제적인 문제를 발견해내고 이를 해결할 수 있는 방안을 제시하는 방식으로 진행함. 지도교수 등 구성원들의 평가와 피드백을 통해 해결방안의 완성도를 높이는 방향으로 연구자의 상황대처능력과 창의성을 개발함



교육공학전공 전체 교수의 연구 영역별 IC-PBL+ 프로그램 적용 개요

- ▶ 교육연구팀장인 송지훈 교수는 HRD와 빅데이터분석(FIR) 등의 교과목에서 Data 활용 및 학습분석 이론을 다루고, 학교교육의 효과성을 높일 수 있는 방안과 기업담당자(삼성SDS, 스타벅스, SK 등)와 기업에서 선호하는 인재 발굴 및 교육 시스템과 관련된 연구를 프로젝트 형식으로 진행함
- ▶ 참여교수인 김동식 교수는 CSCL(Computer-Supported Collaborative Learning) 연구, 이러닝 교수설계 등의 교과목에서 학교나 기관 등 교육 현장에서 발생 가능한 계층별 간극을 줄일 수 있는 교육문제 해결방안을 제시함
- ▶ 참여교수인 이운수 교수는 다양한 산업 및 사회 현장에서 발생하는 (공공)Data 기반 현황 진단과 해결방안을 제공할 수 있는 빅데이터와 학습분석학, 스마트러닝설계론 등의 교과목을 담당함. 패널 Data를 활용한 교육계층 및 사회계층 분석 결과를 바탕으로 해외석학들과 공동연구 프로젝트를 기획, Global co-teaching을 통해 실제적인 피드백을 제공함
- ▶ 송영수 교수는 디지털변혁시대의 기업교육방법론 수업에서 실제 기업 현장에서 발생할 수 있는 문제해결과정을 롤플레이팅형식으로 진행하고, 현장 실습 과정에서 현직자와의 멘토링 제도를 운영하여 대학원생들이 상황대처능력을 기를 수 있도록 함. 인재개발원장으로서 청년실업문제 해결을 위한 프로그램을 기획, HELP(Hanyang Essential Leadership Plus) 프로그램을 통한 리더십 역량 개발을 지원함
- ▶ 안미리 교수는 교육공학과 국제협력연구, HCI(Human Computer Interaction) 상호작용 설계 등의 교과목을 통해 제3세계 국제협력 현장과 지역사회 및 지자체에서 요구한 문제를 해결하는 과정을 다루고 있으며, 개인 또는 팀 단위 프로젝트 형식으로 실제성 있는 문제해결방안을 도출하고자 함
- ▶ 유영만 교수는 학습생태계설계방법론, HRD와 변화관리 교과목에서 사회 및 조직 내에서 활용 가능한 융합교육에 관한 내용을 다루며, 2019학년도에는 지자체 연계 실천공동체(CoP) 사례 연구에 대학원생들과 함께 참여함

교육복지 등 정책개발 및 입안을 위한 정부 연구 과제 수행

- ▶ 2016년부터 한국교육문제연구소장을 역임하고 있는 교육연구팀장 송지훈 교수는 학교, 지자체 등에서 발생하는 교육 문제를 연구 과제로 제시하여 현장형 교육전문가를 양성하고 있음
- ▶ 교육연구팀장 송지훈 교수의 연구과제 실적 현황(2016~2020년)

연구과제명	연구기간	발주처
연구과제 세부내용		
학교중심 교육복지 실행방안 연구	2016.10 ~ 2019.10	한국연구재단
<ul style="list-style-type: none"> • 과업목표 <ul style="list-style-type: none"> - 교육복지 서비스 확대 운영 및 내실화(교육복지 마스터 플랜 개발 등) - 교육복지 서비스 질적 향상을 위한 정책 제안 • 과업수행결과 <ul style="list-style-type: none"> - Data 서베이를 위한 교육복지성과 패널모형 구축(중단 및 횡단분석) - 교육복지 실천 표준 모델 및 측정 지수 개발을 통한 중장기 실행방안 제시 - 교육복지 실천 조사 결과에 따른 지속발전 가능한 가이드라인 제시 		

연구과제명	연구기간	발주처
연구과제 세부내용		
교육자치와 지방자치의 협력지원제도 개선방안 연구용역	2017.08 ~ 2017.12	서울특별시 의회사무처
<ul style="list-style-type: none"> • 과업목표 <ul style="list-style-type: none"> - 방과후교육의 혁신적 전환을 위한 마을교육 운영 및 관리방안 제안 - 방과후교육 및 평생교육을 위한 포괄적 교육시스템 구축 • 과업수행결과 <ul style="list-style-type: none"> - 방과후 마을교육과 학교교육 통합주체인 마을교육지원시스템(VESTA) 제안 - 학교·자치구·마을교육(지역사회)의 업무 효율화를 위한 구조화 모델 제시 - 교육생태계(Eco-system) 실현을 위한 가상 기술(Virtual Technology)체제 구축 		
중앙교육복지연구지원센터	2017.09 ~ 2019.02	대구광역시교육청
	2019.03 ~ 2022.02	충청남도교육청
<ul style="list-style-type: none"> • 과업목표 <ul style="list-style-type: none"> - 교육복지우선지원사업 모델 개발 및 적용, 연수 프로그램 개발 및 운영 • 과업수행결과 <ul style="list-style-type: none"> - 교육복지우선지원사업 운영현황 분석 기반 신모델 제안 - 교육복지사 연수 프로그램 기획 및 운영계획 수립 		
경기도 학생복지(단체복) 실태 및 지원방안 연구	2018.07 ~ 2018.11	경기도교육청
<ul style="list-style-type: none"> • 과업목표 <ul style="list-style-type: none"> - 학생복지 작용 관련 사회경제적 가치 창출 - 학생 및 학부모 만족도 제고, 교복구입비 지원 마련 방안 • 과업수행결과 <ul style="list-style-type: none"> - 서베이, 해외사례 분석을 통한 교복 구매 방식 개선안 제시 - 경기Data드림 Data를 활용한 경기도교육청 정책 목표 시현 - AHP분석기법을 활용한 적정부담비율 제시로 조례 제정 및 정책추진자료 제공 		
2019년 교육복지우선지원사업 경상북도교육청 교육복지사 연수	2019.06 ~ 2019.08	경상북도교육청
<ul style="list-style-type: none"> • 과업목표 <ul style="list-style-type: none"> - 경상북도교육청 교육복지우선사업 활성화 - 권역 간 협력체계 구축을 위한 네트워크 형성 • 과업수행결과 <ul style="list-style-type: none"> - 워크숍 형태의 연수를 진행하여 교육복지사 전문성 및 리더십 강화 - 지역 네트워크 협력체계 구축을 위한 실행방안 제시 		
드림스타트 성과분석 및 발전방안 연구	2019.07 ~ 2019.12	한국보육진흥원
<ul style="list-style-type: none"> • 과업목표 <ul style="list-style-type: none"> - 드림스타트 사업 평가 및 개선을 통한 발전방향 제안 • 과업수행결과 <ul style="list-style-type: none"> - 다중모형·잠재프로파일 등 Data 재분석을 통한 사업의 효과성 검증 - 드림스타트 통합사례관리 개선안과 종단패널 구축 방안 제시 		
진주혁신도시 정주여건 개선을 위한 교육발전 방안 연구	2019.11 ~ 2020.05	한국토지주택공사
<ul style="list-style-type: none"> • 과업목표 <ul style="list-style-type: none"> - 진주혁신도시 교육여건 및 정주여건 개선을 위한 교육 발전방향 수립 • 과업수행계획 <ul style="list-style-type: none"> - Data 분석을 활용한 내·외부 환경 분석, 실태조사 실시 - 교육니즈 분석을 통한 교육발전 과제 도출, 단계별 추진과제 제시 		

3) IC-PBL+를 활용한 교육공학 및 인적자원개발(HRD) 분야의 연구과제 수행 계획

 Educational Technology 기반 교육환경 개선 및 정책 연구 참여

▶ ‘디지털 매체의 보편적 설계(UDL) 전략’ 수업은 모두를 위한 교육(Education for All) 실현을 위한 디지털 매체와 교수전략을 활용할 수 있는 커리큘럼으로 구성되어 있음. 교육현장의 니즈를 반영한 학습이론과 테크놀로지 활용을 주제로 대상별 학습의 효과성을 높일 수 있는 방안에 대한

과제를 진행함

- ▶ KOICA가 지원하는 개발도상국 교육부 산하 연구소와의 공동연구에서 장애 및 비장애 학습자 등 다양한 학습자의 디지털 매체 접근성을 높이기 위한 교육과정 및 학습자료 개발, 정책적으로 교육 환경을 개선하기 위한 기초 자료를 제작할 계획임
- ▶ 본 연구팀은 전공 이론 지식을 바탕으로 학습매체분석 차원에서 디지털 트랜스포메이션을 위한 교육환경 설계와 교육정책 개선, 디지털 디바이스에 대한 접근과 활용도를 높일 수 있음



교육 현장에서 적용 가능한 교육평가모델 개발 연구 실시

- ▶ IC-PBL+ 교과목에서 제시한 연구 과제를 기반으로 기업 및 산업현장에서 생산성을 높일 수 있는 전략목표와 성과측정 평가지표를 개발, 현장의 다양한 사례와 접목시켜 실효성을 높일 수 있는 연구를 진행함
- ▶ People Analytics 역량개발 차원에서 대학원생들의 현장감 제고를 위해 HRD 컨설팅 업체 등 현장전문가와 실무역량 개발을 위한 멘토링 실시, 연구에 활용할 수 있는 Data 수집 경로를 확장하여 연구논문의 완성도를 높이고자 함. 교육평가모델 개발 후 AHRD 등 인적자원개발(HRD) 분야의 국내·외 학술대회에서 연구결과를 발표, 공유함으로써 지속적으로 현장 적합도 높은 연구결과물을 게재할 계획임

학습매체분석을 위한 학습전이 평가모형 등 이론 적용 사례 연구 계획

- ▶ 기업 등 교육 현장에서 시행되고 있는 교육훈련 프로그램의 유효성 평가를 통해 효과적인 교육모델 제시, 교육 프로그램 기획 실습 과정을 통해 현장 전문가를 양성하고자 함. 연구 프로젝트 형식으로 Data 기반 직무역량체계를 구축하고, 이를 활용하여 현장 적용이 가능한 면접 튜터링 시스템(SEMOIN) 모델을 개발함

온라인 면접 튜터링 시스템(SEMOIN)

WHAT

전문가 3인의 3가지 항목에 대한 객관적 의견 및 평가

맞춤형 면접 피드백 온라인서비스 - 세모인

모의면접 피드백 완료목록

면접 예상질문

면접 예상질문	피드백 상태
면접이 앞게 될 인사가 구체적으로 어떤 일을 하시는지 설명해 주세요. [면접 질문] [1/10/2024] [11:11] [1/10]	Complete
1년 동안 학습하신 핵심 내용을 30초 이내로 요약해서 설명해주세요. [면접 질문] [1/10/2024] [11:11] [1/10]	Complete
면접 5분 후, 30분 후 차이를 포함한 어떤 것이라도 평가해주세요! [면접 질문] [1/10/2024] [11:11] [1/10]	Complete
면접상 차이를 설명할 수 있는 좋은 논거를 2개 이상 설명해주세요! [면접 질문] [1/10/2024] [11:11] [1/10]	Complete

- ▶ 참여교수와 공동연구에 참여한 대학원생들의 연구업적물 중에는 교수설계 및 이러닝 연구(대표적인 예로 ‘Types and Timing of Scaffolding to Promote Meaningful Peer Interaction and Increase Learning Performance in Computer-Supported Collaborative Learning Environments’)와 기업교육 관련 주제(대표적인 예로 ‘Developing an Effective Model of Students’ Communities of Practice in a Higher Education Context’)로 다수의 양적·질적 연구를 수행함
- ▶ People Analytics 차원에서 AI 기반 교육 프로그램 개발, AI면접 시스템 구축 등으로 연구 영역을 확장하여 교육 현장이나 기업에 적용 가능한 인적자원관리모형을 개발할 계획임
- ▶ 국내·외 선행연구 자료 분석을 통해 교육 정책 분야 연구 동향을 탐색하고, 교과 및 비교과 활동을 활성화하여 산·학·연 연계 협력체를 강화, 국내·외 연구자들과 연구결과를 공유하고자 함

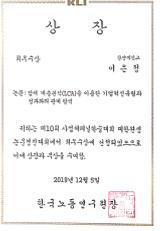
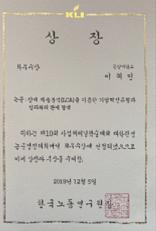
4) 현장밀착형 문제의식을 갖춘 미래 선도적 Data 기반 교육 전문가 양성 계획

☐ Data 기반 융복합 인재 양성을 위한 타전공연계 공동연구 실시

- ▶ 교육공학 전공은 경영학, 컴퓨터공학 전공과 학문적 교류 차원에서 꾸준히 공동연구를 진행하면서 연구물의 질적 수준을 높여왔음
- ▶ 향후 데이터 사이언스학과, 인텔리전스 컴퓨팅학과, 심리뇌과학과 등 AI와 빅데이터를 접목시킨 연구교류협력을 활성화하며 이를 장려하기 위한 학제 개편을 계획함

☐ 공공 및 패널 Data를 활용한 연구주제로 산업 및 사회적 문제해결 선도

- ▶ 사회적 환경 변화 대응을 위한 교육환경 조성을 목표로, 지역사회 공공 Data 또는 패널 Data를 활용한 중단연구를 수행하였음(예를 들면, 중장년층의 직무재창조, 온라인 교육의 효과성 검증 연구 등)
- ▶ 국내 및 해외 패널 Data를 활용하여 국내·외 사회적 문제에 다각적으로 접근할 수 있도록 연구 범위를 확장하고, 해외 대학원생들과 공동연구를 진행할 계획임

공공 및 패널 Data를 활용한 연구		
사업체 패널 Data 논문 경진대회 시상	2019 KRIVET 패널 학술대회 시상	2017 KECT
  	 	

☐ Field Trip, 인턴십 활동을 통한 국내·외 교육 정책, 기업 교육 관련 연구 활동 계획

- ▶ 참여교수들이 수행한 연구과제들은 국가 및 공공기관에서 요구하는 교육문제를 해결하기 위한 정책 및 사업 제안이 다수를 차지함(교육복지 기본법 제정, 교육복지 서비스 정책 연구, 고교 무상 교육 정책 연구, 교육격차 실태 조사, 초중등 국가장학사업 제안 등). 또한 KERIS 첨단 미래학교 연구자문위원 활동, 재직자 특별전형에 참여한 교수자들의 연구 활동 이력을 바탕으로 학교와 기업에서 Data, AI를 활용한 시스템 개발과 교육 프로그램을 기획할 수 있음
- ▶ 향후 학제 개편을 통해 국내·외 Field Trip, 인턴십 제도를 도입하여 Edu-tech 기반 Data 분석 역량을 활용한 정책 공모전 참여, 교육 분야의 소외계층을 최소화할 수 있는 교육 프로그램 개발, 체계적인 평가 환류 및 검증 시스템을 개발하여 교육의 효과성을 증대시킬 수 있는 연구를 실행하고, 국제 학술교류를 통해 국내·외 연구자들과 공유할 계획임

2 인력양성 계획 및 지원 방안

2.1 최근 3년간 대학원생 인력 확보 및 배출 실적

〈표 2-1〉 교육연구팀 참여교수의 지도학생 확보 및 배출 실적

(단위: 명)

대학원생 확보 및 배출 실적					
	실적	석사	박사	석·박사 통합	계
확보 (재학생)	2017년	17	10.5	1	28.5
	2018년	12.5	10	2	24.5
	2019년	8.5	8.5	2	19
	계	38	29	5	72
배출 (졸업생)	2017년	3	2		5
	2018년	8	1		9
	2019년	9	2		11
	계	20	5		25

2.2 교육연구팀의 우수 대학원생 확보 및 지원 계획

1) 우수대학원생 확보 계획

대학원 Fair 참여 및 홍보

- ▶ 본교는 캠퍼스별 일반대학원 전체 학과가 한자리에 모이는 “학부생을 위한 한양대학교 대학원 Fair”를 매년 4월과 9월에 개최하고 있음
- ▶ 대학원 Fair에서는 학과별 상담 테이블에서 교수님 및 대학원 선배와의 1:1 상담을 제공하고 있고, 향후 학·석사연계과정 홍보 및 입학전형 현장 원서접수를 지원할 계획임
- ▶ 대학원 전공 Fair 당일에 현장에서 대학원 입학 원서 접수를 희망하는 학부생에게 원서 전형료의 50%의 할인 혜택을 제공하고 있고, 타 대학의 학부생들은 본 대학 홈페이지에서 Fair 정보알림 문자를 신청할 수 있음. Fair를 통해 지원한 학생들에게는 입학 전 대학원 홍보 및 정보를 제공하고, 대학원 행사 및 스터디에 참여를 독려하여 대학원 안착 및 적응을 지원할 계획임



Social Network Service(SNS)를 이용한 홍보

- ▶ 본교 대학원 교육공학 전공에 입학할 희망하는 학생들의 진학을 돕기 위해 SNS(예: Youtube)를 활용하여 교육공학 전공을 홍보할 계획임
- ▶ 교육공학 전공 대학원에 관한 소개 영상, 생생한 대학원생의 생활에 관한 영상, 대학원 입문 수업 영상을 제작 및 제공할 계획임



학부생 학회 참여를 통한 동기부여



- ▶ 학부 학생들 중심으로 구성된 CommE' T 학회를 운영하고 있음. CommE' T에서 Comme이란 프

랑스어 ‘~와 함께’ 라는 뜻을 가지며 학부생이 학회 활동 시 학과 교수 및 대학원생과 협력하여 전시회를 운영함. 학회에 참가하는 학생들을 대상으로 대학원 학생들과의 협업을 장려하고, 자대 학생들의 대학원 진학을 독려할 계획임

Pre-scholar 제도 운영

- ▶ 대학원 Coursework에 대한 체험과 이해를 돕기 위해 학부생 및 입학 예정자 중 지원자를 대상으로 Pre-scholar로 지정하여 대학원 수업을 청강 및 참관할 수 있는 기회를 제공할 예정임
- ▶ Pre-scholar 선정 학생은 교육연구팀의 세부 전공별 연구실을 체험하고, 세부 주제를 탐색하기 위해 연구실을 순환적으로 경험할 수 있는 기회가 부여되고, 각 연구실에서 진행되는 프로젝트 및 공동연구에 참여할 수 있는 기회를 사전에 제공함으로써 대학원에 대한 이해를 증진할 계획임

학부생과 대학원생의 공동학습 공간을 통한 대학원 진학 관심 유도

- ▶ 교육공학 전공 학부생과 대학원생들이 함께 공부할 수 있는 공동학습 공간을 마련하여 연구에 필요한 학습 자료를 지원할 계획임
- ▶ 교육공학 전공 대학원생과 학부생은 교육 관련 공모전에 함께 출전을 독려하여 같은 공간에서 지식과 정보를 공유하고, 미래 교육공학자로서의 꿈과 역량을 키울 수 있도록 노력함

연계 프로그램 및 장학금 지원

- ▶ 우수 학부생의 대학원 진학을 독려하기 위해 학·석사 연계과정을 운영하고 있음
- ▶ 연계과정으로 대학원에 입학 허가를 받은 학생은 대학원 등록금 중 입학금이 면제되며 1-3기(3회)의 수업료 50%를 지원함. 단, 우수성 보장을 위해 매 학기 3.75 이상의 성적 유지 조건을 부여함
- ▶ 연계과정 중에 수강한 대학원 수업은 12학점까지 대학원 학점으로 인정됨
- ▶ 자대 출신 학부생이 대학원 석사과정에 입학하는 경우 ‘자대생(HY-in)장학금’ 을 지급함. HY-in 장학금은 1-4기(4회)의 수업료 70%를 지원함. 단, 우수성 보장을 위해 매 학기 3.75 이상의 성적 유지 조건에 부합해야 함

외부학술대회 부스 운영

- ▶ 미국 AHRD 학회에서 한양대학교 교육공학과 부스를 운영하여 성과를 공유한 경험을 바탕으로 국제 학술대회에서 우수학생을 유치하기 위한 홍보를 확대할 계획임
- ▶ 국내 및 해외 우수 학술대회(예: AECT, ICET, AHRD, 한국교육공학회, 교육정보미디어학회 등)에서 교육연구팀의 홍보 부스를 운영하여 우수 외국인 학생을 유치할 계획이고, 상세한 대학원 진학 정보를 담은 영문 팜플렛을 제작 및 배포할 계획임

2) 우수대학원생 지원 계획

한양대학교 사범대학 장학 기금 지원 강화

- ▶ 본교 대학원 교육공학 전공에서는 학부생과 대학원생 위한 장학금으로 ‘한양대학교 사범대학 관리 장학기금’ 을 지급하고 있음
- ▶ 본교 대학원 재학생의 연구 활동 몰입을 위한 생활비성 장학금을 지급할 계획이며, 교내 및 외부 장학금과 중복 수혜를 가능하게 함
- ▶ 장학금 수혜 이후 질적인 관리를 위하여 매 학기 장학위원회에서 결정한 성과 기준을 충족하는지 평가함

국내·외 학술지 투고 지원

- ▶ 참여학생이 주저자로 연구재단 등재지에 학술논문 투고 시 심사료, 게재 시 게재료 전액을 지원함
- ▶ 참여학생이 주저자로 국제저명학술지에 학술논문 투고 전 영문 교정비(E-World Editing, Editage, 교내교열 중 하나를 선택), 게재 시 게재료를 전액 지원함
- ▶ 매학기 참여학생 중 학술논문 게재 실적이 가장 우수한 학생에게 연구 업적 인센티브를 지급할 계획임
- ▶ SSCI급 저널에 논문 게재 시 주저자 여부와 상관없이 연구 업적 인센티브를 지급할 계획임

국내·외 학술대회 참여 활성화 및 지원

- ▶ 글로벌 수준의 연구역량 향상 및 관련 분야 연구자들과의 인적 네트워크를 형성하도록 지원하기 위해 국내·외 학술대회 참여를 활성화하고 재정적으로 지원할 계획임
- ▶ 교수설계 및 이러닝 연구 분야의 대표적인 국제 학술대회인 International Conference of the Learning Sciences, AECT International Convention, 교수체제설계 및 기업교육 연구 분야의 대표적인 국제 학술대회인 International Conference of AHRD in Americas, International Conference of AHRD in Asia, University Forum for Human Resource Development 등에 매년 참가 및 발표를 하고 있고, 향후 참석 인원과 발표 논문 개수를 점진적으로 확대할 계획임
- ▶ 국제 학술대회 Proceeding 주저자가 발표할 경우 항공비, 체제비, 학회 등록비 등 항목에 대해 일정 금액을 지원하는 Travel Grant를 제공할 계획임

Teaching Fellowship 지원

- ▶ 학문후속세대(박사과정 및 박사졸업 후 3년 이내)에 해당하는 우수 대학원생을 대상으로 Teaching Fellowship에 참여할 수 있도록 하여 교수 역량을 확대할 수 있는 기회를 제공할 계획임
- ▶ Teaching Fellowship은 지도교수의 교과목 수업 16주 중 4주 동안 강의를 담당하고, 4주간 교내 시간당 강의로 수준을 지급 및 공식적인 강의 경력으로 인정될 수 있도록 증명서를 발급함
- ▶ Teaching Fellowship은 지도교수와 강의 전 내용을 점검하고, 강의 후 별도 평가를 수행하여 수업의 질적 우수성을 도모하고 선순환적 구조를 만들도록 함
- ▶ Teaching Fellowship 프로그램에 참여함으로써 융합적 교육을 확대하고 새로운 교수법을 개발하여 연구자로서 학문적 역량을 강화할 수 있으며 학문적 교감을 통한 성장의 기회가 될 수 있음
- ▶ 향후 박사과정생을 해외 대학의 Instructional Designer 및 Teaching Fellowship으로 선발 및 파견할 예정임

연구주제별 SIG 활성화 및 지원

- ▶ 학회 SIG와 연계하여 교수설계 및 이러닝 연구, 교수체제설계 및 기업교육 연구 주제로 우수 성과 공유 및 공동연구 기회 제공 등 대학원생들의 연구역량을 증진할 계획임
- ▶ 교육연구팀 교수들은 빅데이터 및 AI 기반 People Analytics, Educational Technology 기반의 학습자 중심 교육환경 구축 및 개선을 위한 Learning Analytics 등 관련 분야 연구 주제 선정 및 연구 방법론을 고도화할 수 있는 SIG를 직접 운영함

내부학술대회 시 공모전 개최 및 수상

- ▶ 연 2회 개최되는 내부학술대회를 공모전 형식으로 변경하여 논문을 공모하고 우수논문 2편(박사 1명, 석사 1명)을 선정하여 상장 및 장학금을 지급할 계획임. 우수논문은 학술지논문 게재로 이어질 수 있도록 지원할 계획임
- ▶ 내부학술대회는 영어 발표 자료 제작 및 영어 구두 발표를 필수로 지정하여 학생들의 국제학술대회 참여 독려를 직·간접적으로 지원할 계획임

2.3 대학원생의 취(창)업 현황

① 취(창)업률 및 취(창)업의 질적 우수성

〈표 2-2〉 2019.2/2019.8 졸업한 교육연구팀 참여교수의 지도학생 취(창)업률 실적

(단위: 명, %)

구 분		졸업 및 취(창)업현황						취(창)업률(%) (D/C)×100
		졸업자 (G)	비취업자(B)			취(창)업대상자 (C=G-B)	취(창)업자 (D)	
			진학자		입대자			
			국내	국외				
2019년 2월 졸업자	석사	8	0	0	0	8	90.00	
	박사	2	X		0	2		
2019년 8월 졸업자	석사	1	0	0	0	1	100	
	박사	0	X		0	0		
계	석사	9	0	0	0	9	88.89	
	박사	2	X		0	2	100	

1) 취(창)업률 및 취(창)업의 질적 우수성 사례

개요

- ▶ 2019년, 박사 졸업생 취업률 100%, 석사 졸업생 취업률 89% 달성
- ▶ 한양대학교 교육공학과 대학원생들은 고급 통계와 최신 연구 방법론에 특화된 글로벌 연구역량을 갖춘 Leading Researcher로서의 성장하여 졸업 후 전공역량을 발휘하고 있음
- ▶ **[연구]** 정부출연연구원 및 국가 교육 관련 기관(교육행정, 교육평가, 평생교육 등)에 진출하여 국가의 교육정책 등 전반에 걸쳐 전문성을 발휘함
- ▶ **[교육]** 고등교육기관의 교수로 재직하며 후학 양성 및 연구를 수행하며, K-MOOC 과정 개발 및 운영, 교수역량 개발 등 교수학습전략을 고도화하여 우수한 인재를 양성하고 있음
- ▶ **[HRD 현장]** 기업의 교육 및 인재개발 분야에 진출하여 직원들의 직무관련 역량을 향상시키고 리더 및 임원교육 등 다양한 교육프로그램을 통해 조직의 성과향상에 기여하고 있음

소병한, 한양대학교 교육공학 박사 졸업 (2019년 2월)

- ▶ **[취업기관의 우수성]** 한국전문대학교협회는 고등직업교육 대표 교육기관으로써 전국 136개 전문대학의 지속발전 가능한 지원을 위하여 전문대학만의 교육 플랫폼을 구현함. 인적자원 발굴과 경쟁력 제고를 위한 운영지원 방안을 정책화하고, 교원 및 학생의 역량개발 지원, 대국민 인식개선 및 지원체제를 수립하여 전문대학교육의 발전을 도모하는 기관임
- ▶ **[전공적합성]** 한국전문대학교협회 부설연구소인 산학교육혁신연구원에서 근무하면서 평생직업교육과 지자체 협력 기획 및 운영, 취업 및 창업 지원 사업 기획 및 운영 업무를 담당하고 있음. 교육기관 협의체로서의 역할을 수행하고 전문대학의 인적자원 관리 차원에서 고등직업교육의 정책 운영을 주도하여 교육 문제 해결을 위한 정책 제언에 참여함. 전문대학이 소재하고 있는 지역산업 발전에 기여 가능한 인적자원 관리와 산학 연계 차원에서 현장의 요구를 반영한 인력운영방안 업무를 수행함

주현, 한양대학교 교육공학 박사 졸업 (2019년 2월)

- ▶ **[취업기관의 우수성]** 공공기관인 국가과학기술인력개발원(KIRD)은 과학기술 전문 인력의 역량 제고를 목표로 과학기술인 자기개발 및 재교육을 실시하는 교육기관임. 과학기술정보통신부, 카이스트 등 과학기술연구원, 한국과학창의재단 등과 연계·협업하여 과학기술 인재 개발을 위한 교육 과정을 운영하고 있음. 2019년 기준, 연간 직무교육(57개 과정, 122회 운영)과 맞춤형교육(89개 과정)을 온라인교육 및 집합교육을 형식으로 실시함. 또한, 과학기술인의 경력개발체계서비스(K-클럽) 구축을 통한 커리어 솔루션을 제시하고, 정부 위임·위탁 인력개발 사업, 인재개발 교육 유관기관 연계·협력 사업을 진행하는 기관임
- ▶ **[전공적합성]** 이공계인재정책본부 연구위원으로 재직하면서 과학 기술인을 대상으로 하는 경력진단 및 설계, 경력 멘토링 등 경력개발 서비스 업무를 담당하고 있음. 공학계열 교육의 특성과 학습자에 대한 이해가 높은 편이며, 온라인 매체 활용 및 오프라인 교육의 학습효과 증진을 목적으로 하는 교육프로그램 운영 방안에 대하여 지속적으로 연구하고 있음

김찬주, 한양대학교 교육공학 석사 졸업 (2019년 2월)

- ▶ **[취업기관의 우수성]** 어세스타(ASSESTA) 심리평가연구소는 학교 및 기업 인적자원개발(HRD) 분야에서 활용 가능한 한국형 심리평가 도구(MBTI, STRONG 등)를 개발하고 전문가 양성교육을 실시하는 기관임. 수자원공사· 한국문화재단의 NCS 직무역량평가를 위한 문항 개발, 한국지역난방공사· 고용노동부· 통계청 등 공기업의 역량평가 과제개발 및 운영을 통해 인적자원관리 및 컨설

팅을 수행하는 연구소임

- ▶ **[전공적합성]** 어세스타 심리연구소 사업지원팀 소속 연구원으로, STRONG, FIRO-B 등을 활용한 어세스타 자체 교육 프로그램을 개발함. 또한 공기업, 사기업, 대학교와 연계한 외부 프로젝트와 외부 강의를 진행하고 있음. 조직 내 리더십, 조직개발, 코칭 개발 업무와 조직 내 팀 빌딩, 조직 개발, 리더십 개발에 관심을 갖고 담당 업무를 수행하고 있음

 박정은, 한양대학교 교육공학 석사 졸업 (2019년 2월)

- ▶ **[취업기관의 우수성]** KC대학교는 중국 남경대학교 복수학위제 학점교류 MOU를 체결하는 등 교수 학습지원센터를 활용하여 교수지원과 학습지원, E-Learning 지원 이외에 글로벌화를 위한 다양한 프로그램을 운영하고 있음. 학습자의 자기주도학습력 증진을 목적으로 하는 온/오프라인 교과목을 운영하는 교육기관임
- ▶ **[전공적합성]** KC대학교 교수학습센터에서 연구원으로 근무하면서 교수학습센터에서 필요로 하는 각종 연구적, 기술적 자원을 확보하고 교수 학습 및 평가모형 연구 개발에 참여하고 있음. 학습체계분석을 통해 학습효과성을 높일 수 있는 방안을 실행함으로써 전공유관분야의 업무를 담당하고 있음

 박종찬, 한양대학교 교육공학 석사 졸업 (2019년 2월)

- ▶ **[취업기관의 우수성]** 광운대학교 MOOC 센터 및 교육혁신원은 KW-MOOC 서비스를 제공하기 위한 온라인 플랫폼을 구축하여 학내 MOOC 콘텐츠 지원을 활성화하고, 이러닝 및 매체제작 업무를 통해 학습자의 접근성을 높일 수 있는 교육방법을 개발하는 교육기관임
- ▶ **[전공적합성]** 광운대학교 MOOC 센터와 교육혁신원에서 근무하면서 이러닝 매체 제작 및 활용에 관한 전반적인 업무 담당경력을 활용하여 대학 혁신지원사업에 기여하고 있음. 교육공학 전공 분야 중 교육 콘텐츠 기획, 학습매체분석과 관련된 지식을 활용함. 학습 효과성 분석을 통해 학내 학습자 특성에 따른 CSCL 등의 교육방법 활용 방안과 학습효과 증진 방안에 관심을 갖고 있음

 양정민, 한양대학교 교육공학 석사 졸업 (2019년 2월)

- ▶ **[취업기관의 우수성]** 세종사이버대학교는 한국인터넷진흥원(KISA), 한국농아인협회 등 공공기관, 일반대학, 벤처기업 등 일반기업과 MOU를 체결하여 LMS를 활용한 학습효과 증대와 교육 인프라를 제공하는 대표적인 원격대학임
- ▶ **[전공적합성]** 세종사이버대학교의 학습자 요구분석을 반영하여 첨단매체 활용도를 높이고 학습자 및 학습매체분석과 관련된 교과 수학 경험을 바탕으로 다전공, 다학년, 다문화로 구성된 학습자들이 융복합적 인재로 성장해 나갈 수 있도록 지원함

 이경민, 한양대학교 교육공학 석사 졸업 (2019년 2월)

- ▶ **[취업기관의 우수성]** 중앙대학교 다빈치학습혁신원 교수학습개발센터는 학내 실정에 맞는 교수법과 학습법을 개발하여 수업의 재구조화를 지원하고 교수자 역량을 강화할 수 있는 프로그램을 운영하는 교육기관임
- ▶ **[전공적합성]** 중앙대학교 다빈치학습혁신원 교수학습개발센터 소속 전문연구원으로서, 교수 역량 강화 지원업무를 담당하고 있음. 학습이론, 교수설계이론을 바탕으로 교수법 관련 워크숍 및 컨설팅 프로그램을 운영하고, 첨단학습매체를 활용한 학습전이모델을 개발함

 최서현, 한양대학교 교육공학 석사 졸업 (2019년 2월)

- ▶ **[취업기관의 우수성]** 중앙대학교 다빈치학습혁신원 교수학습개발센터는 첨단 교육매체 환경에 부합하는 E-learning 콘텐츠 개발, 교수·학습자료 디지털화, 디지털 라이브러리 구축, 멀티미디어

활용 교수법 개발 등 디지털 기반 교수-학습활동을 지원하는 교육기관임

- ▶ **[전공적합성]** 중앙대학교 다빈치학습혁신원 교수학습개발센터 소속 전문연구원으로, E-learning 프로그램 개발 및 운영 업무를 담당하고 있음. 교육공학 전공에서 다루는 교과 과정의 전공지식을 업무에 직접 활용하여 다빈치 러닝 연구, E-learning 콘텐츠 기획 및 운영 과정에서 학습자와 교수자 간의 학습효과 증진, 온라인강의 질 관리 체계를 구축하는 등 온라인 플랫폼을 관리·운영함

 최순리, 한양대학교 교육공학 석사 졸업 (2019년 2월)

- ▶ **[취업기관의 우수성]** 광운대학교 MOOC 센터는 학습자와 교수자를 대상으로 KW-MOOC 서비스를 제공하며 Data를 기반으로 학습효과 증진과 교수방법을 개발 및 지원하는 기관임. 직전 소속기관인 Data마케팅코리아는 Google, Facebook, Interbiz와 같은 기업들과 파트너십을 맺고 있으며, 서울특별시, LG전자, 삼성전자, 풀무원 등 국내 우수 기업에 디지털 마케팅 분석 솔루션을 제공함. 국내 유일 인공지능 마케팅 솔루션인 Ma:deri와 FOX TA(Text Analyzer)를 개발, Data 기반 통합 마케팅 기획 서비스를 제공하는 회사임
- ▶ **[전공적합성]** 광운대학교 MOOC 센터에서 근무하면서 전 직장인 Data마케팅코리아에서 담당했던 디지털 마케팅, Data 분석 컨설팅 등의 업무를 기반으로 학내 학습자 및 교수자 분석과 학습지원 업무를 담당하고 있음. SPSS, SAS, R, Mplus 등의 Data 분석 도구를 활용하여 체계적이고 과학적인 Data 분석능력을 갖추었으며, 학습환경 및 학습자 분석에 활용하고 있음

 김신우, 한양대학교 교육공학 석사 졸업 (2019년 8월)

- ▶ **[취업기관의 우수성]** (주)네패스는 미국, 일본, 홍콩, 인도네시아에 해외영업소가 있고 국내뿐 아니라 중국과 러시아에 해외공장을 둔 글로벌 기업임. 2018년 제 1회 국가경쟁력대상 제조부분 대상 수상, 2019년 산업통상자원부 ‘월드챔프 육성사업’ 선정되어 회사의 우수성을 입증함. 반도체, 화학 제조 기술을 바탕으로 신재생에너지 개발, 스마트폰·자동차 등에 적용되는 반도체 및 디스플레이 공정을 주요 사업으로 하면서, 이외에도 AI 연구와 협업 및 IoT 교육 등 미래교육 사업을 운영하는 기업임
- ▶ **[전공적합성]** (주)네패스의 Future Intelligence(FI) 부서는 초/중등, 고등/대학생, 일반인, 전문가 등을 대상으로 하는 오픈소스 하드웨어 플랫폼 제품 라인업, ‘한국형 아두이노’ 제품을 국내·외 시장에 공급함. 이를 기반으로 네패스만의 차별화된 조직진단 콘텐츠(Authentic leadership for collaboration(협업리더십)-Collaboration(협업)-Thank you(소통), ACT)를 개발하였음. 교육공학의 학습매체기술을 통해 공학적 요소와 인적자원개발 지식을 접목시켜 실효성 있는 교육콘텐츠 개발하여 지식전달 및 기술적인 측면에서 효과적인 학습모델을 제시함

 최주은, 한양대학교 교육공학 석사 졸업 (2019년 2월)

- ▶ **[전공적합성]** 한양대학교 교육공학 석사학위 취득 후 해외 대학 진학을 준비 중이며, Oklahoma Univ., Univ. of Toronto 등에 Apply 하여 면접 후 결과를 기다리고 있음

② 졸업자의 대표적 취(창)업 사례 (최근 10년)

〈표 2-3〉 최근 10년간 교육연구팀 참여교수 지도학생 중 졸업생 대표적 취(창)업 사례

연번	성명	졸업연월	수여 학위 (박사/석사)	학위취득 시 학과(부)명	재학 시 EK21사업 참여 여부 (Y/N)	최종학위 (박사/석사) 및 수여 대학/학과	현 직장 및 직위
대표 취(창)업 사례의 우수성							
1	정효정	2010.08	박사	교육공학과	Y	동일	단국대 자유교양교육대학 조교수
	정효정 교수는 교육부에서 주관하는 ‘2017년 K-MOOC 선도대학 사업’에 개발 책임자를 맡아 첨단 교육 플랫폼을 통해 K-MOOC 선도대학으로서의 입지를 세우고 있음. 2019년에 “진로구성 이론에 기반을 둔 진로교육 MOOC 강좌·개발 운영 사례”에 관한 연구를 하며 대학 내 혁신적인 교육을 형성하는데 기여함						
2	시지현	2012.08	박사	교육공학과	Y	동일	동아대학교 의과대학 조교수
	시지현 교수는 동아대학교병원 의과대학에 의학교육 연구실에 조교수로 재직 중에 2015년에는 “의학교육자의 교수역량 개발을 위한 교육요구도 조사”에 관하여 연구하며 의학교육자의 교수역량 증진의 중요성을 규명함. 2018년에는 “의과대학 문제기반 학습에서 튜터의 티칭 스타일에 대한 연구”를 진행하며 의과대학의 교육의 발전을 위해서 지속해 나아가고 있음						
3	정재원	2013.02	박사	교육공학과	Y	동일	KEDI 부연구위원
	정재원 박사는 KEDI의 디지털교육센터의 부연구위원으로 근무하고 있음. KEDI에서 방송통신 중, 고등학교 디지털 교수 및 학습 체제 관련 연구와 개발로 효율적인 온라인 수업을 제공하는 업무를 수행하고 있음. 이는 교육과 지능정보기술의 융합을 통한 맞춤형 열린 학습체제를 구축하는 데에 기여함						
4	권선화	2014.08	박사	교육공학과	Y	동일	국가평생교육진흥 원 실장
	권선화 박사는 본교 석, 박사 과정 졸업 후 국내외 고등교육기관의 공개강의 플랫폼을 면밀히 분석하고, 이를 토대로 효과적인 한국형 공개강의(K-MOOC) 플랫폼을 구축하고 운영하는 업무를 수행하고 있음. ‘평생학습설계를 지원하는 e-포트폴리오 시스템 개발’ 관련 연구경력을 활용한 직무로, 대학원에서 배양한 연구역량을 국내 평생 교육 실현을 위해 기여하고 있음						
5	김경진	2015.08	박사	교육공학과	Y	동일	혜전대 유아교육과 조교수
	김경진 교수는 유아교육과 교직수업으로 ‘교육과정’ 과 ‘교직실무’ 두 과목을 담당하며 유치원 교사가 되기 위한 실제적 업무에 대한 기초 지식을 가르침. ‘교육과정’ 수업은 교수 설계 수업을 바탕으로 교육 내용 구성과 평가 등에 대한 전체적인 이론을 실제에 적용함. 최근에는 서울형 SW교육의 활성화 방안에 대해 국내외 사례분석을 통해서 적극적으로 모색하고 있음						
6	신윤희	2018.08	박사	교육공학과	N	동일	단국대 자유교양교육대학 조교수
	신윤희 교수는 재학시절 컴퓨터 기반 협력학습에 관하여 연구를 진행하였으며, 현재는 2019년에 “SW 비전공 대학생을 위한 디자인 씽킹 기반 코딩교육에서의 학습 경험 분석” 및 “비 IT전공 대학생을 위한 디자인 씽킹 기반 코딩교육 프로그램 개발 및 효과분석”을 연구하며 단국대학교 조교수로서 활발하게 연구활동을 확장해 나아가고 있음						
최근 10년간 졸업생 수				석사	44	6	
				박사	13		

3 대학원생 연구역량

3.1 대학원생 연구 실적의 우수성

① 대학원생(졸업생) 대표연구업적물의 우수성

〈표 2-4〉 최근3년간 참여교수 지도학생(졸업생) 대표연구업적물

연번	최종학위 (박사/석사)	졸업생 성명	세부 전공 분야	졸업 연월	실적 구분	대표연구업적물 상세내용
1	박사	신윤희	교수설계 및 이러닝 연구	2018.8	저널 논문	① 신윤희, 김동식, 정재원
						② The effects of representation tool (visible- annotation) types to support knowledge building in computer-supported collaborative learning
						③ Journal of Educational Technology & Society [SSCI]
						④ 21(2), 98-110.
						⑤ 1
						⑥ 2019
						⑦ DOI: 10.1177/0735633119877134
2	석사	최순리	-	2019.2	저널 논문	① 최순리, 김남정, 최서현, 김동식
						② Emphasis manipulation effect in terms of the least-abled sets on cognitive load, transfer, and instructional efficiency
						③ Problems of Education in the 21st Century [SCOPUS]
						④ 77(1), 228-243.
						⑤ 3
						⑥ 2019
						⑦ DOI: 10.33225/pec/19.77.228
3	석사	김지현	-	2017.8	저널 논문	① 김지현, 소병환, 송지훈, 임두현, 김준희
						② Developing an effective model of students' communities of practice in a higher education context
						③ Performance Improvement Quarterly [SCOPUS]
						④ 31(2), 119-140.
						⑤ 2
						⑥ 2018
						⑦ DOI: 10.1002/piq.21273
최근 3년간 졸업생 수				석사	20	3
				박사	5	

개요

- 한양대학교 교육공학과 내 세부전공인 교수설계 및 이러닝 연구와 교수체제개발 및 기업교육 분야 별로 대표연구업적물을 제시하였음
- 연구의 우수성 평가를 위해 IF, H-index 등 객관적 수치를 제시하였고, 각 연구의 창의성 및 혁신성, 교육연구팀과의 부합성, 해당 전공분야의 기여는 다음과 같음

교수설계 및 이러닝 연구 대표연구업적

1. Shin, Y., Kim, D., & Jung, J. (2018). The effects of representation tool (visible-annotation) types to support knowledge building in computer-supported collaborative learning. *Journal of Educational Technology & Society*, 21(2), 98-110.

▶ **[연구의 우수성]** Educational Technology 분야에서 Scholar Google Top Publication 5위, Education & Educational Research 분야에서 상위 20% SSCI급 저널인 ‘Journal of Educational Technology & Society’ 에 게재

▶ IF = 2.133 / SJR = 0.627 / H-index = 49 (2018 JCR 기준)

▶ **[연구의 창의성 및 혁신성]**

- (혁신성) 미래의 첨단학교 설계 및 학습환경에 적용할 수 있는 컴퓨터 기반 협력학습(Computer-Supported Collaborative Learning, CSCL) 환경에 초점을 두어 비대면 상황에서의 학습자 간 활발한 소통을 지원함으로써 학습 성과를 향상시킬 수 있는 도구를 개발하였음
- (연구방법) CSCL 환경에 Embed 가능한 도구를 직접 개발하여 의미기반 협상 스캐폴딩(Meaning-negotiation Scaffolding, MS)의 소거전략 및 위치기반 협상 스캐폴딩(Provision of Position-negotiation Scaffolding, PS)의 제공전략을 구현함
- (연구결과) 위치기반 협상 스캐폴딩이 제거되고, 위치기반 협상 스캐폴딩이 제공된 그룹에서 다른 그룹보다 우수한 학습성과를 보였으며, 다양한 유형의 토론 같은 의미 있는 동료의 상호작용이 크게 증가한 것으로 나타남

▶ **[교육연구팀과의 부합성]**

- 학습자 중심의 Learning Science 연구에 활용할 수 있는 Data를 활용했다는 점에서 교육연구팀의 사업 방향과 일치하며, 구체적으로 비대면, 비실시간으로 학습이 이루어지는 CSCL 환경에서 수집한 학습자 Data는 4차 산업혁명 시대의 새로운 교육환경과 밀접한 관련성이 있음
- Scaffolding의 유형을 의미기반, 위치기반으로 세분화하여 탐색 및 적용한 연구를 통해 Learning Analytics 전문가 양성을 목적으로 하는 교육연구팀의 교수설계 전략을 고도화하는데 기여함

▶ **[해당 전공분야의 기여]**

- Scaffolding의 효과를 복잡하고 다양한 상황에서 실험하여 가장 긍정적인 학습성과에 기여하는 조합을 탐색했다는 점에서 전통적 교육공학 Scaffolding 이론을 확장함

2. Choi, S., Kim, N., Choi, S., & Kim, D. (2019). Emphasis manipulation effect in terms of the least-abled sets on cognitive load, transfer, and instructional efficiency. *Problems of Education in the 21st Century*, 77(1), 228-243.

▶ **[연구의 우수성]** Educational Research 분야의 ‘Problems of Education in the 21st Century’ 에 게재

▶ CiteScore = 0.29 / SNIP = 0.247 / H-index = 3 (2018 JCR 기준)

▶ **[연구의 창의성 및 혁신성]**

- (혁신성) 기존의 위계적 교수설계에서 벗어나 Holistic 관점에서 복합적 문제해결을 위한 과제를 설계하였으며, 해당 과제가 인지부하, 학습전이, 교수효율성에 미치는 영향을 분석하였음

- (연구방법) 학습 이후 상황에서 실생활 과제들을 수행 시 학습한 내용이 효과적으로 보유(Retention)되었는지 확인하는 데 초점을 두었음. 특히 정교한 실험환경을 설계하여 복합적 과제를 수행할 때 사전 지식을 기존 지식과 통합 및 협응을 통한 장기 기억으로 머무르게 하는 방법을 적용함
- (연구결과) 기존의 복합적 과제 특성상 학습자는 과제 수행을 위한 전체 학습이 이뤄져야한다는 관념에서 벗어나, 작업 기억(Working Memory)과 인지(Cognitive)를 고려하여 전문가를 위한 새로운 설계 방향을 제시했다는 점에서 의의가 있음

▶ [교육연구팀과의 부합성]

- Data 기반의 Learning Analytics 전문가를 양성하기 위한 교육연구팀의 비전 달성의 기초자료로 활용할 수 있음. 특히 일반적인 과제 수행 방법을 취약점을 기반으로 완성하기 과제와 접목시켜 전문역량에 따른 효율적인 전체 과제 계열화 방법에 대한 이론적인 토대를 확장하여 교수학습전문가의 전문성 증대에 기여함

▶ [해당 전공분야의 기여]

- 기존의 Holistic 과제 설계 방법이었던 ‘강조부분 변화시키기’에 학생들의 취약점을 접목하여 ‘취약점 강조 변화시키기’라는 새로운 설계 방법을 제시함
- 본 연구 결과는 학습 대상자별 전문 영역별 지식 정도에 따른 복합적 과제의 설계적 다양성을 제시하여 교육공학 분야의 논의를 확장함

교수체제설계 및 기업교육 연구 대표연구업적

3. Kim, J. H., So, B. H., Song, J. H., Lim, D. H., & Kim, J. (2018). Developing an effective model of students' communities of practice in a higher education context. *Performance Improvement Quarterly*, 31(2), 119-140.

▶ [연구의 우수성] Education 분야의 SCOPUS, ESCI급 저널인 ‘Performance Improvement Quarterly’에 게재

▶ CiteScore = 0.65, SNIP = 0.695 (2018 JCR 기준)

▶ [연구의 창의성 및 혁신성]

- (혁신성) HRD 분야에서 학교 맥락을 반영하여 기업 중심의 선행연구와 차별화됨. 고등교육기관에 재학 중인 학생을 대상으로 설문을 수집하여 학생들의 상호작용을 촉진하기 위한 CoP(Communities of Practice) 모델을 제시하였음
- (연구방법) 주로 변수 사이의 관계성을 규명하는 방식으로 논의되었던 선행연구와 달리 주제별 분석 접근(Thematic Analysis Approach)을 통해 Data 손실을 최소화하였으며, CoP의 핵심요소에 대해 개방형 응답(Open-ended Response)을 수집하여 연구자가 수집된 공통의 요인으로 범주화하는 분석 방법을 적용하였다는 점에서 차별화됨
- (연구결과) 조직의 지식관리(Knowledge Management) 전략을 고도화하기 위한 방법으로 CoP를 통해 상호작용을 촉진하기 위한 개인, 조직수준의 지원적 요인을 규명함

▶ [교육연구팀과의 부합성]

- Data 기반 학습전문가로서 학교 맥락에서 학생들의 유의미한 상호작용을 촉진시키기 위한 지원적 요소를 탐색하여 Data에 기반한 교육과정 설계 및 학습조직 구축 등 학교 이외에 공공·민간 부문 기업에 적용하도록 확장함

▶ [해당 전공분야의 기여]

- 인적자원개발(HRD) 분야에서 CoP를 통해 조직학습을 효과적으로 촉진하기 위한 연구의 일환으로 고등교육기관 학생으로 대상을 확장하였다는 점에서 의의가 있음

② 대학원생(졸업생) 연구업적물의 우수성 (별도 제출/ 평가)

〈표 2-5〉 최근 3년간 참여교수 지도학생(졸업생) 연구업적물 환산 편수

구 분	실 적			전체기간 실적
	2017년 2/8월 졸업자	2018년 2/8월 졸업자	2019년 2/8월 졸업자	
연구재단 등재(후보)지 논문 환산편수	3.00	3.00	4.13	10.13
국제저명 학술지 논문 환산편수	0.00	1.20	3.60	4.80
기타국제 학술지 논문 환산편수	0.53	0.00	0.60	1.13
국어 학술저서 환산편수	0.00	0.00	0.00	0.00
외국어 학술저서 환산편수	0.00	0.00	0.00	0.00
저서 또는 논문 총 환산편수	3.53	4.20	8.33	16.07
평가대상 1인당 저서 또는 논문 환산 편수	X			1.07
지도학생 최근 3년간 환산졸업생 수	15			

〈표 2-5-1〉 최근 3년간 참여교수 지도학생(졸업생) 디자인·영상 분야 창작물(전시회/공모전/영화제) 출품 실적

구 분		최근 3년간 실적			전체기간 실적
		2017년 2월/8월 졸업생	2018년 2월/8월 졸업생	2019년 2월/8월 졸업생	
전시회 창작 환산편수	국제	-	-	-	-
	국내	-	-	-	-
공모전(입상) 창작 환산편수	국제	-	-	-	-
	국내	-	-	-	-
영화제 창작 환산편수	국제	-	-	-	-
	국내	-	-	-	-
총 창작실적 환산편수		-	-	-	-
평가대상 1인당 창작 환산편수		X			-
지도학생 최근 3년간 환산졸업생 수		15			

③ 대학원생(졸업생) 학술대회 대표실적의 우수성

〈표 2-6〉 교육연구팀 참여교수 지도학생 중 대학원생(졸업생) 학술대회 발표실적

연번	최종학위 (박사/석사)	졸업생 성명	졸업 연월	발표 형식(구두, 포스터)	학술대회 발표실적 상세내용	
1	박사	주현	2019.2	구두	① 주현, 이진주, 김동식	
					② Dynamic exploration on self-explanation prompts in complex tasks	
					③ 2018 International Conference of the Learning Sciences	
					④ 2	
					⑤ 2018 (London, UK)	
2	석사	이진주 ^b	2018.2	구두	① 이진주, 주현, 김동식	
					② Leave some space to think: Can less guidance bring more product?	
					③ 2018 International Conference of the Learning Sciences	
					④ 2	
					⑤ 2018 (London, UK)	
3	석사	이진주 ^a	2018.2	구두	① 이진주, 구요한, 김희선, 송지훈	
					② Research trends in HRD using network text analysis : An explorative study of themes, methodologies, and contexts from 2010 to 2019	
					③ 2019 International Conference of AHRD in Asia	
					④ 3	
					⑤ 2019 (Hanoi, Vietnam)	
최근 3년간 졸업생 수				석사	20	3
				박사	5	

개요

- Learning Science 분야의 저명한 학술대회인 ICLS에서 연구를 발표하여 교수설계 및 e-learning 연구를 선도하고 있음
- 인적자원개발(HRD) 분야의 최대 규모 학회인 AHRD에서 매년 발표하고 있으며, 2020년에는 미국에서 개최된 AHRD에서 5편의 연구를 발표하였음. 2018년부터 AHRD Asia 분과에 참여하고 있으며, 유럽 지역에서 개최되는 UFHRD로 학술교류의 폭을 더 확장할 계획임

교수설계 및 이러닝 연구 대표연구업적

1. Dynamic exploration on self-explanation prompts in complex tasks

▶ **[연구의 우수성]** International Society of Learning Sciences에서 주최하는 Learning Science 분야 대표 학술대회인 ‘International Conference of Learning Sciences’에서 발표(해당년도 학술대회 accept rate: 20%)

▶ **[연구의 창의성 및 혁신성]**

- (혁신성) 자기설명 프롬프트 초점(추론/통합에 따른 추론)과 수준의 영향이 개념적 지식과 절차적 지식에 미치는 영향과 그 영향의 유지력을 탐색하여 교수설계 분야 연구의 선행연구와 차별화됨
- (연구방법) 고등학교 사회교과에서 실험을 실시하였으며 학습결과에 대한 초점과 지원 수준에 따라 4개의 집단을 구분하여 교수적 처치를 제공하는 실험 연구로 연구의 타당성을 높임
- (연구결과) 자기설명의 초점과 지원 수준을 고려하여 프롬프트를 설계하는 것의 중요성과 필요성을 환기시켰고, 시간이 지남에 따라 개념적 지식에 대한 지원적 프롬프트의 초점과 지원 수준의 상호작용 효과가 있음을 실증적으로 확인함

▶ **[교육연구팀과의 부합성]**

- 전통적인 교수학습전략을 활용하면서도 개념적 지식과 절차적 지식을 구분하는 정교한 연구방법을 통해 Data를 분석 및 활용하여 Learning Science 연구의 질적 고도화를 추구하는 교육연구팀의 비전을 달성할 수 있음
- 연구 결과를 토대로 자기설명 프롬프트를 지원하는 컴퓨터 학습환경을 개발하는 후속 연구를 진행하였음. 이로써 Data 기반의 Educational Technology 전문가로서의 연구역량을 증진시킴

▶ **[해당 전공분야의 기여]**

- 이 연구는 교육공학에서 전통적인 지원방법 중 하나인 자기설명 프롬프트의 초점과 수준이 어떤 조합으로 설계되어야 하는지에 대한 실질적인 시사점을 제시함

2018 ICLS



2. Leave some space to think: Can less guidance bring more product?

▶ **[연구의 우수성]** International Society of Learning Sciences에서 주최하는 Learning Science 분야 대표 학술대회인 ‘International Conference of Learning Sciences’에서 발표(해당년도 학술대회 accept rate: 20%)

▶ **[연구의 창의성 및 혁신성]**

- (혁신성) 한국에서는 최초로 Learning Science 분야에서 급부상하고 있는 ‘생산적 실패(Productive Failure)’를 다룬 연구임. 생산적 실패 경험에서 메타인지 프롬프트를 제공하여 실패의 경험이 장기적인 관점에서는 생산적 활동이 될 수 있도록 지원함
- (연구방법) 준실험설계(quasi-experimental study)를 통해 다양한 유형의 메타인지 프롬프트가 다양성 및

구조성 측면에서 학습자의 표상 및 문제해결 방법(Representation and Solution Methods, RSM)에 어떤 방식으로 영향을 미치는지와 메타인지 프롬프트가 학습자의 인지부하에 미치는 영향을 측정하였고 MANCOVA 분석을 수행함

- (연구결과) 지원을 가장 많이 한 그룹에 비해 최적화된 지원 및 지원을 하지 않았던 그룹에 속한 학습자들이 더 많은 표상 및 문제해결 방법을 생성하는 것으로 나타남. 프롬프트를 통해 학습자의 인지부하를 줄이는 것에는 효과적이지 않았음

▶ **[교육연구팀과의 부합성]**

- 교수적 처치가 학습에 미치는 영향을 미시적으로 관찰하여 Data 기반의 학습성과 및 분석을 활용하고자 하는 교육연구팀의 비전에 부합하며, 다양한 교수학습 상황에서의 분석으로 확장이 가능함
- 학습자가 생산적 실패를 경험할 수 있도록 학습환경을 설계하기 위해 다양한 맥락과 학습자 유형을 대상으로 Data를 축적 및 분석할 수 있는 Learning Science 전문가를 양성하기 위한 자료로 활용됨

▶ **[해당 전공분야의 기여]**

- 구성주의적 교수전략 중 하나인 '생산적 실패'에서 학습자의 문제해결을 돕기 위해 실패 환경의 특징을 고려한 적절한 지원의 메타인지 프롬프트 제공이 중요함을 시사함

교수체제설계 및 기업교육 연구 대표연구업적

3. Research trends in HRD using network text analysis : An explorative study of themes, methodologies, and contexts from 2010 to 2019

▶ **[연구의 우수성]** HRD 분야에서 가장 대표적인 HRD 학술대회인 '2019 AHRD International Research Conference in the Asia' 에서 발표

▶ **[연구의 창의성 및 혁신성]**

- (혁신성) 인적자원개발(HRD) 분야의 연구동향 분석을 위해 대표 학술지 4종(ADHR, HRDI, HRDQ, HRDR)의 10년간 게재 논문을 수집, NTA(network text analysis)를 수행하여 선행연구와 차별화됨
- (연구방법) Python 프로그래밍으로 키워드 매트릭스를 도출한 뒤, 이 매트릭스를 기반으로 Gephi에서 시각화하여 빅데이터 기반의 분석방법론을 적용하였음
- (연구결과) 네트워크 분석에서 키워드 사이의 거리와 중요도를 반영하고, 다른 노드와의 연결성을 정량적으로 확인할 수 있는 중심성(Betweenness Centrality, Closeness Centrality, Eigenvector Centrality) 지수를 산출하여 보다 객관적이고 과학적인 분석 결과를 도출함

▶ **[교육연구팀과의 부합성]**

- 빅데이터 및 AI의 Data 기반 People analytics 전문가를 양성하려는 교육연구팀의 특성화 전략과 관련하여 본 연구에서는 단어 사이의 관계와 강도를 네트워크 분석에 반영하기 위해 Python을 통해 키워드 매트릭스를 자동적으로 도출하였음

▶ **[해당 전공분야의 기여]**

- 선행연구에서 연구자가 지정한 키워드 사이의 관계를 분석하던 네트워크 분석 동향을 넘어서 10년 동안의 초록을 수집해 Data 과학에 기반한 분석을 시도하였다는 점에서 의의가 있음
- 인적자원개발(HRD) 분야의 대표적 학술대회인 AHRD 트랙을 기준으로 4가지 중심성을 분석하여 'Workholism', 'Workplace bullying' 등 조직에서 부작용을 유발하는 연구 등 다양화가 필요하다는 이론적, 실천적 함의를 제공함



3.2 대학원생 연구 수월성 증진계획

개요

- 본 교육연구팀은 대학원생의 연구 수월성을 증진하고, 국내·외 학술대회 및 학술지 게재를 조력하기 위해 연구비, 교육, 연구 인프라 차원에서 지원할 계획임



1) 연구비 지원 계획

📦 학술 논문 지원 방안

- ▶ 참여학생이 주 저자로 연구재단 등재지에 학술 논문 투고 시 심사료, 게재 시 게재료 전액을 지원함
- ▶ 참여학생이 주 저자로 국제 저명 학술지에 학술 논문 투고 전 영문 교정비(E-World Editing, Editage, 교내 교열 중 하나를 선택), 게재 시 게재료를 전액 지원함
- ▶ 매 학기 참여학생 중 학술논문 게재 실적이 가장 우수한 학생에게 연구 업적 인센티브를 지급함
- ▶ SSCI급 저널에 논문 게재 시 주 저자 여부와 상관없이 연구 업적 인센티브를 지급함

📦 국제 학술 대회 지원 방안

- ▶ 국제 학술 대회 프로시딩 주 저자가 발표할 경우 항공료, 체제비, 학회 등록비 등 항목에 대해 일정 금액을 지원하는 Travel Grant를 제공함. Travel Grant는 다음 기준에 따라 지급됨

구분	아시아 지역		미주 · 유럽 지역	
	석사	박사	석사	박사
구두발표	70만원	90만원	130만원	170만원
포스터	50만원	70만원	100만원	120만원

2) 교육 지원 계획

📦 Visiting Researcher 지원 방안

- ▶ 해외 우수 대학 연구실에 방학(3개월) 또는 학기 중(6개월) 참여학생을 파견하는 Visiting Student Researcher 제도를 운용 및 지원함.

📦 해외 신진연구인력 교류 지원 방안

- ▶ 해외 신진연구인력과 월 1회 Webinar를 통한 최신 연구 동향을 공유하고, 연구 collaboration 기회를 모색하는 장을 마련할 계획임
- ▶ 해외 학회 SIG와 연계한 Early Career Symposium을 개최하여 참여학생들과 해외 신진연구인력과 1:1 멘토링 제도를 운영하여 참여학생들의 연구역량을 강화할 계획임
- ▶ 해외 신진연구인력과의 공동연구물은 학기별 Webinar를 통해 국내·외 학생들과 공유 및 Round table을 운영할 계획임

연구 역량 향상 교육 지원 방안

- ▶ 한양대학교는 연구 윤리 교육 강화 및 연구윤리에 대한 가이드북을 제작하고 생명윤리위원회(IRB)와 연계한 IRB 작성법, 연구 부정행위 지양 및 연구윤리 의식 증진 세미나를 운영할 계획임
- ▶ 교육 및 정보제공 강화를 위해 한양대학교 도서관과 연계한 서지 관리 소프트웨어, 표절 검사 프로그램, 인문사회과학 분야 아카이브 자료 활용법 등 연구 역량 향상 교육을 지원할 계획임
- ▶ 한국교육문제연구소와 연계한 최신 Data 분석 방법론 시리즈 특강을 개최함
(빅데이터 분석, 종단패널Data 분석, 다층모형, 행위자-상대자 상호의존모형, 잠재계층모형/잠재프로파일모형/혼합 잠재성장모형 등 혼합모형, 생존분석, R을 활용한 Meta-SEM 및 Visualization 등)

3) 연구 인프라 지원 계획

대학원생 공동 연구실 지원 방안

- ▶ 대학원생 전용 공동 연구실 공간(사범대 본관 1실, 사범대 별관 1실)을 마련하고, 연구 주제별로 Research Lab(사범대 별관 3실)을 운영하여 참여교수의 지도하에 각 공동연구팀이 독립적으로 연구에 몰입할 수 있는 환경을 제공할 계획임



연구 포트폴리오 관리 시스템 지원 방안

- ▶ 차세대 Learning Management System인 HY-in을 활용하여 참여학생들의 연구 실적을 포트폴리오화하여 체계적으로 관리할 계획임. 연구 포트폴리오는 참여학생의 연구자로서의 Career를 체계적으로 관리할 수 있도록 참여교수를 포함한 관련 분야 전문가의 멘토링 기초자료 등으로 활용될 계획임



연구 관련 기자재 지원 방안

- ▶ AI 기반의 맞춤형 학습, CSCL 환경 등 미래형 학습환경 및 멀티미디어 설계를 위해 학습 과정 및 효과를 정교하게 분석할 수 있는 교육용 AR·VR기기, 시선 추적 장치(Eye-tracker), AWS, 빅데이터 컴퓨터, 클라우드 서버 구축 등 연구 환경을 조성할 계획임

연구용 통계 소프트웨어 지원 방안

- ▶ SPSS를 비롯하여 STATA, SAS, Mplus, AMOS, HLM, NetMiner 등 유료 통계분석 소프트웨어를 지원하여 교육연구팀의 목적에 맞는 고급 Data 분석이 가능한 인프라를 구축하고, 기본적인 사용법을 교육할 계획임

4 신진연구인력 운용

4.1 우수 신진연구인력 확보 및 지원 계획

- 
 교육연구팀은 글로벌 경쟁력을 갖춘 연구역량 강화를 위해 대학원생의 해외 학술활동을 적극 지원하고 있으며, 2015년 이후 해외논문 게재 비율과 국제 학술대회 참여 비율이 꾸준히 증가하여 2015 대비 10배 이상 증가하였음
- 
 세계적인 연구 경쟁력 확보를 위해 해외 대학 및 해외석학들과의 연구교류를 제도화한 Teaching Fellowship 및 Visiting Student Researcher, Research Professor 제도 등을 통해 신진연구인력을 확보하고, 연구 역량 개발을 위한 각종 지원 혜택을 우선적으로 제공함
- 
 글로벌 역량을 갖춘 Data 기반 학습전문가 양성 목표를 달성할 수 있도록 신진연구인력을 확보하고 안정적인 연구 환경을 조성하여 연구의 질적 수준을 향상시키고자 함. 이를 위해 다음과 같은 계획을 수행할 예정임

단계	신진연구인력 Pool 확보	신진연구인력 채용	신진연구인력 연구활동 지원
세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> • Search Committee 운영 • 국내외 공동연구 교류 • 해외 석학초청 특강 • 학술행사, 학술동아리 연계활동 • 상시 인력 Pool 등록 시스템 	<ul style="list-style-type: none"> • 전용 사이트 구축(홍보 및 지원) • 채용설명회 개최 • 신진연구인력 1명 선발 	<ul style="list-style-type: none"> • 국내외 공동연구 활성화 지원 • 다양한 Fellowship 운영 • Young Faculty 연구팀 제도 운영 • 하드웨어 인프라 지원 • 소프트웨어 인프라 지원

※ BK 사업 기간 내 첨단 매체 기반 학습분석학 전공 전임교원 채용 및 교육연구팀 참여 예정

신진연구인력 Pool 확보 방안

- 
 국내·외 우수연구자 발굴을 위한 Search Committee 운영
 - 
 교육연구팀의 비전 및 목표에 부합하는 우수한 신진연구인력 확보를 위해 우수 교원 발굴 위원회를 구성하고 선발 기준을 정비함
 - 
 참여교수들이 매년 참가하는 국제 학술대회 및 학회 Search를 통해 우수 연구인력을 확보함
 - 
 세부 운영 방안
 - ① AHRD 등 국제 학술대회 참가자 중 신진연구인력 Searching 및 인터뷰 기회 제공
 - ② 교육연구팀 비전에 부합하는 교육공학 분야 및 인접 분야 학위 취득자 우선 선별
 - ③ 대학원생들의 연구 역량 강화를 지원할 수 있는 멘토로서의 역량 검토
 - ④ 참여교수들과 공동연구를 진행할 수 있는 연구 역량 및 관심 분야 검토
- 
 해외 우수 연구자들과 공동연구를 통한 인력 발굴
 - 
 MOU를 체결한 대학 또는 Teaching Fellowship을 시행하는 교육기관 간의 연구교류를 통해 우수한 연구 인력을 모집함
 - 
 Visiting Student Researcher 제도를 활용하여 해외 연구자들과의 네트워크를 형성함
 - 
 세부 운영 방안
 - ① 해외 학회 SIG와 연계한 Early Career Symposium 개최
 - ② 참여교수와 신진연구인력 멘토링 제도를 통한 연구역량 강화
 - ③ 해외 신진연구인력과 Webinar를 활용한 최신 연구 동향 공유

④ 참여교수 및 대학원생과 연구교류를 통한 연구 성과 피드백

 해외석학 초청 특강 실시, 우수 해외연구인력 추천제

- ▶ 연 2회 해외석학 초청 특강 프로그램을 운영함(Blended Learning, Visiting Scholar 제도)
- ▶ 학기 중 Teaching Fellowship 사업의 일환으로 연구팀의 대학원생들과 Research 그룹을 형성하여 연구를 활성화함
- ▶ 세부 운영 방안
 - ① 대학원생들과 프로젝트, 연구 논문 등 공동연구 수행
 - ② 최신 연구 동향을 반영한 Special Topic 세미나 강의 진행
 - ③ 신진연구인력의 Instructional Design Method 검증 차원에서 Teaching Fellowship 참여

 연구 관심분야를 공유·협력할 수 있는 학술행사, 학술동아리 연계 활동

- ▶ Digital Transformation, Data 분석기법 등과 관련된 학술행사 또는 학술동아리와 연계하여 연구 진행, 인적 네트워크를 확장함
- ▶ 한양대학교는 2020년부터 트랙형 교과를 구축하였으며, 대학원까지 연계하여 학부-대학원 트랙형 교육체계를 도입하였음
- ▶ 박사, 석사 준비생 이외에도 학부생부터 일반인까지 공통분야에 관심 있는 인력 Pool을 구성함
- ▶ 세부 운영 방안
 - ① 국내·외 유관분야 연구자 모임이나 학술행사에 온라인 화상 회의 형식으로 참여
 - ② 참여교수들의 인적 네트워크를 활용하여 산·학·연 학술동아리 조직
 - ③ 외국인 학생의 Visiting Student Researcher 사업 연계로 대학원생 체험 실습

 온라인 상시 인력 Pool 등록 시스템 구축 및 DB 관리

- ▶ 온라인 사이트를 이용한 국내·외 신진연구인력 상시 등록 시스템을 개발하여 인재 Pool 관리 시스템 강화
- ▶ 세부 운영 방안
 - ① 학술 Community, 국제 학술대회 발표 시 연구인력 상시 모집 URL 홍보
 - ② 한양대 학부생 및 기타 외부 Approach 대상 사전 DB 등록 홍보
 - ③ 과거 지원자 DB를 활용한 홍보 활동

 신진연구인력 채용 방안

 신진연구인력 전용 지원 및 홍보 사이트 구축

- ▶ 한국어, 외국어(영어)로 된 전용 지원 및 홍보 사이트 추가 구축을 통한 연구인력 모집
 - ① 모집 예정 시기, 규모, 대상 등 세부 내용 상세 안내
 - ② 연구팀의 강점과 대표 교수들의 연구 분야 및 업적 성과 등 지원에 필요한 정보 제공
 - ③ 연구 성과물(프로젝트, 연구 논문 등), 연구시설 현황 등 소개
 - ④ 외국인 유학생 유치를 위한 장학 제도, 비자 등 안내
 - ⑤ 오픈채팅 등 SNS를 활용한 질의응답 관리

신진연구인력 채용설명회 개최

- ▶ 하이브레인트 등 신진인력을 대상으로 하는 전문사이트 모집공고 게시
- ▶ 교내 연계학과 초청 신진연구인력 채용 간담회 운영
- ▶ 확보된 인력 Pool 대상 온/오프라인 채용설명회 실시
- ▶ 지원자 대상 유선창구를 통한 업무 R&R과 각종 혜택 관련 Community 운영
- ▶ 신진연구인력 선발 관련 세부내용
 - ① 한양대학교 내부 인사 규정과 BK21 Four 예산운영지침에 의거하여 1명의 신진연구인력(계약교수)을 채용할 예정임
 - ② 기본 자격요건 이외에 논문 게재 비율 등의 연구실적 우수성을 기준으로 선발함
 - ③ 교육연구팀의 비전 및 사업 방향에 대한 이해도, 교육 및 연구역량 등을 검증함

신진연구인력 지원 방안

1. 신진연구인력의 연구 활성화 지원 방안

국내·외 우수 연구자와 공동연구 수행 지원

- ▶ 한양대학교 내부 규정과 BK21 Four 운영지침을 준수하여 급여 등은 산정된 금액 이상을 지원함
- ▶ 국내·외 학교, 연구소 및 학회 소속 연구자들과 공동 프로젝트 비용과 연구 실적에 따른 인센티브와 소요 비용을 지원함
- ▶ Global Research Fund 지원사업을 통한 신진연구인력의 국제 학술활동을 지원함
 - Global Research Fund 지원사업 세부 내용

- 1) 한국을 포함한 5개국 이상의 발표자가 참여하고 외국학자 10인 이상이 발표하는 국제적 수준의 학술대회
 - 지원규모: 최대 1,000만원 이내
- 2) 한국을 포함한 3개국 이상의 발표자가 참여하고 외국 학자 10인 이상이 발표하는 국제적 수준의 학술대회 지원을 원칙으로 심의하여 선정한다.
 - 지원규모: 최대 500만원 이내
- 3) 글로벌 석학 초빙경비 지원
 - 초빙 경비 지원규모 최대 1,000만원 이내를 원칙으로 함
 - 노벨상 급(노벨상, 필즈상, 래스커상, 울프상 등) 수상자
 - 국제저명학술지 편집장 (대상 국제저명학술지 기준)
인문사회계 : SSCI, A&HCI 저널
 - 그 외 국제적으로 학술적인 권위와 저명도가 높은 학자로서 본교 연구 및 학술활동 진작에 기여할 수 있는 인물

- ▶ 한양대학교 ‘신진인력 대상 연구실적 우수자 포상제도’로 연구역량 향상을 지원함
 - 한양대학교 신진인력 대상 연구실적 우수자 포상제도 세부내용

1. 대상자 : 연구교원, 박사후연구원(Post-Doc)으로 소속기관이 한양대로 표기 된 연구실적에 한함
2. 기간 : 매년 1월 1일 ~ 12월 31일 기간 중 연구실적
3. 시상 부문 : 논문 우수부문 - 주저자(교신저자, 제1저자)로 게재한 논문에 한함
4. 학술지 기준 : SCI, SCOPUS, 등재지 환산 편수 내규 의거
5. 포상 내용 : 선정기준에 따른 최우수자에 대해 포상금 2백만원을 지급

- ▶ 해외 신진연구인력과 국제공동연구 활성화를 위한 전담지원조직 운영 및 펀드를 조성함

- ▶ AECT(Association for Educational Communications & Technology), AHRD(Academy of Human Resource Development) 등 국제 학술대회 참여에 우선적으로 지원함
- ▶ 국제 학술대회 발표 참가, 영어 학술 논문 게재시 발생하는 비용을 지급함. 또한 학술대회 유치, 글로벌 공동 프로젝트 지원 사업을 운영하고 있음

신진연구인력을 위한 다양한 Fellowship 운영

- ▶ 신진연구인력을 중심으로 팀 구성 또는 개인조교를 할당하여 연구 활동에 함께 참여함
- ▶ 연구 기회 부여를 위한 Research Fellow, 교육 기회 부여를 위한 Teaching Fellow 운영함
- ▶ 대학원생과 신진연구인력의 연구 몰입도 향상을 위한 장학금, Fellowship 고도화 지원함
- ▶ 대학원생들과 최신 교육매체, 연구방법론, Data 분석 등에 관한 교육과정 및 주제별(인공지능, 학습분석학 등) 스터디를 운영함
- ▶ 국제 학술 교류 증진을 위해 연구팀의 국제 학술대회 발표 역량 강화 역할을 수행함
- ▶ Special Topic 강좌를 마련하여 정기적 최신 연구 트렌트에 관한 특강 기회를 마련함
- ▶ 관심 연구 분야와 관련 있는 연구 및 산학 프로젝트를 담당함
- ▶ 다양한 연구 경험을 바탕으로 대학원생과 연구 협력, 영어논문 작성 등 멘토 역할을 수행함

신진연구인력의 연구몰입도 증진을 위한 Young Faculty 연구팀 제도 운영

- ▶ 신진연구인력의 안정적인 연구 환경 조성과 연구 몰입도 제고를 위해 신입교수와 중견 및 리더 연구자가 한 팀을 이뤄 융합연구팀을 조성하는 경우 2,000~4,000만원을 지원하는 Young Faculty 연구팀 제도를 운영함
- ▶ 참여교수와 Data 기반 교육 전문가로 성장할 수 있는 학술연구 활동 범위 확대를 장려함

신입교수의 교육몰입도 증진을 위한 교수법 지원

- ▶ 매년 IC-PBL 교수학습개발센터에서 제공하는 교수법 프로그램에 참여하여 IC-PBL+를 통한 교육 연구팀의 지속적인 교육 혁신을 시도함
- ▶ 스마트 교육 과정을 통해 해외석학과의 온라인 공동강의 교과목(Global co-teaching)을 운영함
- ▶ 학생지도를 위한 ‘학생지도, 상담법, 포트폴리오 관리방법’ 과 관련된 정보 제공뿐만 아니라 급변하는 교육환경에 대비한 Educational Technology 교육(IC-PBL+ · 스마트 교과목 · Black Board · HY-LIVE)을 실시함

기타 교육연구팀 내부 연구 활동 지원 업무

- ▶ 해외석학 초빙 시 공동 연구 수행 및 지원 업무를 담당함
- ▶ 교내 및 국내 · 외 학술대회의 proceeding reviewer로 활동함

2. 신진연구인력의 하드웨어 및 소프트웨어 인프라 지원 방안

하드웨어 인프라 지원(안정적인 연구활동을 위한 인프라 지원)

- ▶ 연구 활동에 필요한 연구 전용 공간과 회의실 등 시설 인프라를 확충함
- ▶ 연구 관련 각종 기자재를 제공함(미래형 학습환경 및 멀티미디어 설계에 필요한 교육용 AR, VR 기기, 빅데이터 컴퓨터, 클라우드 서버(Amazon AWS, Microsoft Azure) 등)
- ▶ 연구에 필요한 전자기기 등의 물품을 지원함(노트북, 컴퓨터, 프린터, 스캐너 등)

- ▶ 각종 국제학술지, 국내등재(등재후보)지, 연구용 도서 구매비 등을 제공함
- ▶ 연구 수행 시 활용 가능한 각종 소프트웨어 프로그램을 지원함
 - 연구용 통계 프로그램(SPSS, SAS, Mplus, STATA, AMOS, HLM, NetMiner, ECMiner 등)
 - 문서나 논문 작성을 위한 프로그램(MS-Office, 한글, Adobe Acrobat, EndNote, RefWorks 등)
- ▶ 온·오프라인 연구자료 공유 및 배포 시설을 제공함

소프트웨어 인프라 지원(글로벌 네트워킹 지원)

- ▶ 영어논문 작성을 위한 Global Research Fund 지원 사업 혜택을 제공함
 - 국제 학술지 게재예정논문 원문교정 지원 사업

1. 신청자격

본교명의로 발표예정인 논문으로

- 1) 국제저명학술지(SCI, SSCI, SCI-E, A&HCD)에 발표예정인 논문
- 2) 본교 전임교원(해당 논문의 주저자 혹은 교신저자)

2. 지원 방식

- 1) 인문·사회·예체능(업적구분상) : E-World Editing, Editage, 교내교열 택 1
- 2) 연구자 자율 선택
 - Impact Factor 6이상(의학, 약학, 생물학분야는 12), JCR 대분류기준의 학술지에 투고 확정된 경우
 - 타교열기관을 이용한 경우에도 영수증 지참 시 실비지급

- ▶ 국내·외 학술대회 참가비 및 등록비, 장·단기 해외연수비를 지원함
- ▶ 해외 학술대회에 정기적인 참가 독려를 위한 관련 경비를 일부 지원함
- ▶ 학술활동 지원사업의 일환으로 영어논문 등 교열비, 심사료, 게재료를 지원함
- ▶ TRACK형 대학원생 경력 개발 체계를 활용한 개인별 포트폴리오를 관리함. 안정적인 연구몰입 환경 조성을 위해 연구자 성장주기별 연구지원 프로그램을 구축함

기타 지원 사항

- ▶ 채용 시 R&R 연계 KPI 수립 후 매년평가 및 자동 재계약으로 연구 활동에 집중할 수 있는 여건을 형성함
- ▶ 도전적인 연구 장려를 위해 2년 계약 보장, 경제적인 지원 차원에서 월 4백만원 보장된 추가 급여, 논문 성과급을 차등 지급함
- ▶ 교육공학과 첨단 매체 기반 학습분석학 분야 정년트랙 지원 시 우선 면접 기회 및 가점을 제공함
- ▶ 학교 기숙사 및 주차료 등 한양대학교 관련 시설 이용 실비를 지원함
- ▶ 국제어학원 수강 및 체육관 시설(50%) 및 대학병원(10~20%) 할인 혜택을 제공함

5 참여교수의 교육역량

5.1 참여교수의 교육역량 대표실적

〈표 2-8〉 교육연구팀 참여교수의 교육역량 대표실적

연번	참여교수명	연구자등록번호	세부전공분야	대학원 교육관련 대표실적물	DOI번호/ISBN/인터넷 주소 등
참여교수의 교육관련 대표실적의 우수성					
1	김동식	10081066	교육공학	Adobe Captivate 9	9788999709241
	<p>[실적의 우수성]</p> <p>▶ 기업이나 학교현장에서 교육 콘텐츠를 개발하는 Educational Technology 설계 전문가를 위한 기본서로 다양한 e-learning 저작도구 중에서 손쉽게 상호작용 구현이 가능한 Adobe Captivate 9를 사용하여 기초적인 web page, mobile e-learning program 개발부터 고급 반응형 e-learning program 개발까지 안내함</p> <p>[교육연구팀 비전과의 부합성]</p> <p>▶ Advanced e-learning, smart learning 설계론과 같은 첨단 매체 개발 관련 과목에 적용하여 학습 매체 분석학에 특화된 미래 선도적 교육전문가를 양성하는 교육연구팀의 비전과 부합함. Open Educational Resources, Massive Open Online Courses 개발에 직접적으로 적용이 가능해 참여학생의 교육용 미디어 개발 역량을 기르는 데 기여함</p>				
2	김동식	10081066	교육공학	체계적 교수 설계	9788997544813
	<p>[실적의 우수성]</p> <p>▶ 1978년에 초판을 발행한 이후, 30년 이상 교수 설계 분야에서 가장 널리 활용되는 기본서로, Florida State Univ.의 Dick 교수 등이 집필한 “Systematic Design of Instruction” 8권을 번역한 책임. 다양한 형태의 학습환경을 설계하는 데 필요한 절차와 미시적 교수 설계 기법의 이론적 측면을 상세하게 다루고 있음. 또한 실제 사례를 다뤄 현장에서 발생 가능한 실제적 문제를 해결할 수 있는 문제해결 능력을 갖출 수 있도록 함</p> <p>[교육연구팀 비전과의 부합성]</p> <p>▶ 맞춤형 학습 설계 솔루션 서비스와 콘텐츠 설계를 위한 기본 교수 설계 전략을 제시한다는 점에서 2020년 개설된 스마트 러닝 설계론 뿐만 아니라 오픈형 온라인 학습 과정 설계에 직접적으로 기여함. 향후 첨단 매체를 활용한 분석 전문가를 양성하기 위한 교육연구팀의 비전과 부합하고, 실제 프로그램 개발에 직접적으로 활용이 가능함</p>				

6 교육의 국제화 전략

6.1 교육 프로그램의 국제화 현황 및 계획

① 교육 프로그램의 국제화 현황 및 계획

1) 교육 프로그램 국제화 현황

해외 대학 및 연구소와 협력연구 진행 및 교육 과정 국제화

- 송지훈 교수는 Texas A&M Univ.의 Shinhee Jeong 교수와 Yu-Yu Haiso 박사와 공동연구를 수행 (The moderating role of transformational leadership on work engagement)했고, 관련 내용을 대학원 리더십 및 조직개발 수업 교육 과정을 국제화함
- 이윤수 교수는 Louisiana State Univ.의 해외 연구자와 공동 수행한 Measurement Invariance 방법론 연구 결과물과 The State Univ. of New Jersey의 Eissenstat 교수와 고급 통계 방법론인 다집단 분석과 잠재평균분석을 적용한 공동연구를 활용하여 대학원 연구방법론 교육 과정을 고도화함
- 세계 40여 개국이 조사에 참여하는 ‘Global Work Design Project’에 참여 중임. Univ. of Minnesota의 Sehoon Kim 교수, State Univ. of New York의 Sewon Kim 교수, Indiana Univ., Purdue Univ. Indianapolis의 Junhee Kim과 2018년부터 협업 중이고, 연구 결과물은 Special Topic 으로 교육 프로그램화할 예정임

해외석학 초청 강연 세미나 및 심포지엄 개최

- 글로벌 역량 강화를 위해 2017년부터 현재까지 총 37회의 해외석학특강을 개최함
- 2017년 Oklahoma Univ.의 Doo Hun Lim 교수, The Pennsylvania State Univ.의 Soo-yong Byun 교수, Univ. of Georgia의 In Heok Lee 교수, 2018년 Indiana Univ., Purdue Univ. Indianapolis의 Junhee Kim 교수, Pennsylvania State Univ.의 Yunsoo Lee 교수, Louisiana State Univ.의 Sunyoung Park 교수, 2019년 Oklahoma Univ.의 Doo Hun Lim 교수 등을 초빙해 세미나를 개최함

해외석학 초청 강연(Oklahoma Univ. Doo Hun Lim 교수)



- 글로벌 교육 협력 연구소는 2017년 Stanford Univ.의 Paul Kim 교수, Steve Lockard 부교육감, Virginia Fairfax County의 Martin Grimm 교장, David Jagels 교장을 초청하여 심포지엄을 개최함
- 2018년 3월 Univ. of Maryland의 Gregg Vanderheiden 교수의 보편적 설계를 반영한 UI/UX 디자인 특강, 2018년 5월 Univ. of Calgary의 Eugene G. Kowch 교수를 초청하여 차세대 교육공학 리더들을 위한 교육공학 트렌드 심포지엄을 개최함. 2018년 한·중·일의 4개교 대학원생 간 교류 및 국제 연구역량 강화를 위해 ASSERT(Asian Student Seminar and Round Table)를 개최함

ASSERT 학회 활동



대학원생의 장·단기 해외연수

- 2009년부터 5년 연속 GWP(일하기 좋은 기업) 상위권에 선정된 미국 Zappos사에 대학원생들이 직접 방문하여 산업현장에 대한 이해도를 높이고, 현장의 문제해결을 위한 연구 결과물을 제출함

2) 교육 프로그램의 국제화 계획

Teaching Fellowship 및 Visiting Student Researcher 지원 사업



- ▶ 박사대학원생을 해외 대학의 Instructional Designer 및 Teaching Fellowship 선발 및 파견할 예정임. 예를 들어, Pennsylvania State Univ. World Campus의 Curriculum Designer 및 Instructor로 파견하여 Flipped Learning을 통한 온라인 교육 개발, Teaching 참여 프로그램을 운영할 계획임
- ▶ 박사대학원생을 해외 대학의 Visiting Student Researcher로 파견, 국제 연구 교류 범위를 확대하고 해외석학 및 연구실과 협업을 통해 연구의 질적 수준을 향상시킴

해외석학 초빙을 통한 심포지엄 개최 및 커리큘럼의 국제화

- ▶ 해외 대학의 석학 및 신진 연구자들을 초빙해 심포지엄을 개최하고, 자문을 통해 교육 과정을 국제화할 예정임. 정기적인 Webinar 방식을 통해 해외 연구자와 지속적인 참여를 독려할 계획임

국제 교육 문제 해결을 위한 IC-PBL+ 도입 및 확대

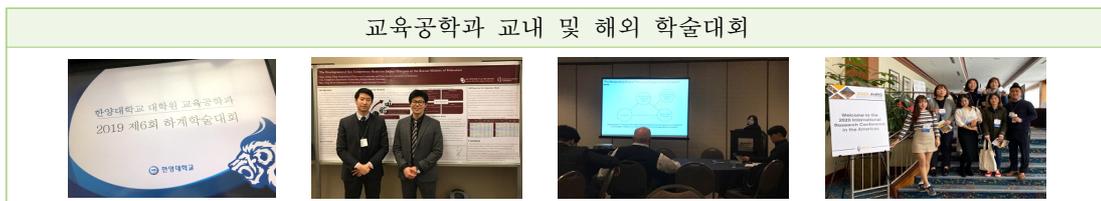
- ▶ 대학-기업-사회-국제사회가 연결된 이슈를 발굴하여 IC-PBL+ 수업을 통해 Global co-teaching을 실시하고 평가할 계획임. IC-PBL+ 수업 중 국제협력 프로젝트를 필수 과목으로 지정할 예정임

Hanyang International Research와 Global Educational Technology/인적자원개발(HRD) Online Forum을 통한 국제 교류 확대

- ▶ 해외 대학 및 연구실과 공동연구 및 인력교류협정을 맺는 경우 소요 비용의 일정 금액을 산학협력단을 통해 매칭 지원하는 Hanyang International Research 사업을 실시할 예정임
- ▶ Hanyang International Research 사업의 결과물은 Webinar 형식의 ‘Global Educational Technology/HRD Online Forum’을 개최해 국제 교류를 확대할 예정임

대학원생 국제 연구역량 강화 및 교내 학술대회 개최

- ▶ 영어 논문 및 국제 저널 작성법을 필수 과목으로 지정하고, 정기적 워크숍을 통해 학계 전문가들로부터 영어 논문 작성 및 발표 요령을 지도받아 지속적인 질 관리가 가능하도록 체계화함



현장형 전문 인재양성을 위한 International Field Trip 운영

- ▶ 대학원생들의 국제 학술대회 참여를 독려하고, 국제 학술대회 개최 지역 내에 있는 글로벌 기업 및 연구소와 사전 협의를 통해 Field Trip을 계획 및 운영할 예정임



4단계 BK21 사업



연구역량 영역

1.2 연구업적물

① 참여교수 대표연구업적물의 우수성

〈표 3-2〉 최근 5년간 참여교수 대표연구업적물 실적

연번	참여교수명	연구자등록번호	세부전공분야	실적구분	대표연구업적물 상세내용
대표연구업적물의 우수성					
1	송지훈	10674187	인적자원개발	학술지 논문	① Jeong, S., Song, J., & Hsiao, Y. Y. ② Testing multi-group measurement invariance of data from the knowledge creation practice inventory ③ Human Resource Development Quarterly ④ 29(3), 243-262 ⑤ ⑥ 2019 ⑦ 10.1002/hrdq.21323
					<ul style="list-style-type: none"> ➤ HRDQ는 2010년부터 SSCI급 학술지로 인정받고 있으며 Industrial Relations & Labor 분야에서 상위 10% 이내의 저명 학술지임 ➤ IF = 3.000 (2018 JCR 기준) ➤ 본 연구는 지식창출이론(Knowledge Conversion Theory)에 기반하여 KCPI(Knowledge-Creation Practice Inventory)의 타당성 및 일반화 가능성을 검증하였으며 고급통계인 위계적 다집단 확인적 요인분석(Hierarchical Multigroup Confirmatory Factor Analyses)을 적용함. 한국의 민간 및 공공 부문 근로자 2,364명을 대상으로 요인평균(Factor mean)을 제외한 나머지 형태(Configural), 측정(Metric), 절편(Scalar), 분산/공분산(Factor Variance/Covariance)의 동일성(Invariance) test에서 세 그룹에서 동일하다는 것을 확인하였음. 이는 한국의 다양한 맥락에서 KCPI 사용이 보편적으로 타당함을 제시하며, 기업 현장에서 조직의 지식창출 수준을 진단 및 향상을 위해 활용할 수 있는 실천적 시사점을 제공함
2	송지훈	10674187	인적자원개발	학술지 논문	① Jeong, S., Hsiao, Y. Y., Song, J. H., Kim, J., & Bae, S. H. (2016) ② The moderating role of transformational leadership on work engagement: The influences of professionalism and openness to change ③ Human Resource Development Quarterly ④ 27(4), 489-516 ⑤ ⑥ 2016 ⑦ 10.1002/hrdq.21265
					<ul style="list-style-type: none"> ➤ HRDQ는 2010년부터 SSCI급 학술지로 인정받고 있으며 Industrial Relations & Labor 분야에서 상위 10% 이내의 저명 학술지임 ➤ IF = 3.000 (2018 JCR 기준) ➤ 교사의 전문성과 변화에 대한 개방성이 직무몰입에 미치는 영향 및 학교장의 변혁적 리더십의 조절효과를 규명하기 위해 한국소재 59개 학교에서 1,886명의 교사를 대상으로 Data를 수집하였으며 고급통계인 다층경로분석(Multilevel Path Analysis)을 수행하였음. 한국 교사의 전문성과 변화에 대한 개방성은 직무몰입에 긍정적인 영향을 미쳤으나, 학교장의 변혁적 리더십은 직무몰입에 유의미한 영향을 미치지 않았음. 학교장의 변혁적 리더십의 조절효과는 변화에 대한 개방성과 직무몰입 사이의 관계를 정적으로 조절한 반면, 전문성과 직무몰입 사이의 관계에서는 부적으로 조절하는 것을 확인함. 본 연구 결과를 통해 한국 맥락에서 정책입안자, 교육감 및 교사 교육 기관에 대한 실천적 시사점을 제공하며, 학교 내 소속

연 번	참여 교수명	연구자 등록번호	세부 전공분야	실적 구분	대표연구업적물 상세내용
	대표연구업적물의 우수성				
					되어 있는 교사를 대상으로 하는 다층구조의 Data를 통해 Multilevel Path Analysis를 수행하였다는 점에서 Data의 구조를 반영한 연구방법론을 적용하여 관련 분야의 연구 및 논의를 확장하였음
	김동식	10081066	교육공학	학술지 논문	① 신윤희, 김동식, 정재원 ② The effects of representation tool (visible-annotation) types to support knowledge building in computer-supported collaborative learning ③ Journal of Educational Technology & Society ④ 21(2), 98-110 ⑤ ⑥ 2018 ⑦ -
3	<p>➤ Educational Technology 상위 TOP 5 SSCI급 학술지인 Journal of Educational Technology & Society에 게재</p> <p>➤ IF = 2.133 (2018 JCR 기준)</p> <p>➤ 본 연구는 컴퓨터기반 협력학습(CSCL) 환경에서 복잡한 문제 해결을 위한 협상 스캐폴딩 전략이 동료 상호 작용 및 학습 성과에 미치는 효과에 대해 연구하였음. 이 연구를 위하여 38 명의 학부생들이 참여하였으며, 의미기반 협상 스캐폴딩(MS)의 소거전략 및 위치기반 협상 스캐폴딩(PS)의 제공전략이 구현된 협력 토론 도구를 사용하여 복잡한 과제를 수행함. 연구 참여자들은 다음 조건 중 하나에 배정됨. (a) MS가 소거되지 않고 PS가 제공되지 않음 (그룹 N), (b) MS가 소거되고 PS가 제공되지 않음 (그룹 F), (c) MS가 소거되지 않고 PS가 제공됨 (그룹 P), (d) MS가 소거되고 PS가 제공됨 (그룹 FP). 모든 그룹은 짝을 이루어 이해 과제와 수업 계획 과제를 수행함. 결과에 따르면 Group FP는 다른 그룹보다 우수한 성과를 보였으며, 학습 성과가 가장 높고 다양한 유형의 토론과 같은 의미 있는 동료 상호 작용이 크게 증가한 것으로 나타남</p>				
	김동식	10081066	교육공학	학술지 논문	① 신윤희, 김동식, 송동길 ② Types and timing of scaffolding to promote meaningful peer interaction and increase learning performance in computer-supported collaborative learning environments ③ Journal of Educational Computing Research ④ online publishing ⑤ ⑥ 2019 ⑦ 10.1177/0735633119877134
4	<p>➤ Education 분야 상위 25% 내 저명한 SSCI급 학술지 Journal of Educational Computing Research에 게재</p> <p>➤ IF = 1.543 (2018 JCR 기준)</p> <p>➤ 본 연구는 컴퓨터기반 협력학습(CSCL) 환경에서 공유된 지식의 정확성과 구성된 지식의 수준을 향상시키기 위해 온라인 토론에 사용되는 가시적 주석(Visible Annotation) 유형의 효과를 탐색하였음. 이를 위해 특별히 학습자의 주석과 관련 학습 콘텐츠를 연결하는 기능이 있는 세 가지 유형의 가시적 주석을 개발함. 참여자들은 세 그룹 중 한 그룹에 무작위로 할당되었으며 각 그룹에는 다양한 유형의 가시성이 제공되었으며 각 유형을 다음과 같음: (a) 컴퓨터 기반 협력학습에서 공유 지식을 구축하기 위한 주석인 TL 유형, (b) 내용 이해 학습 단계와 개념 이해 학습 단계를 위한 TLL 유형, (c) 개념 이해 학습 단계에 대한 C 유형. 연구 결과에 따르면 하나의 개념 이해 학습 단계와 하나의 내용 이해 학습 단계가 있는 TLL 유형의 가시 주석이 컴퓨터기반 협력학습에서의 공유 지식 정확성과 구성된 지식수준을 향상시키는 데 가장 효과적인 것으로 나타남</p>				

연 번	참여 교수명	연구자 등록번호	세부 전공분야	실적 구분	대표연구업적물 상세내용
					대표연구업적물의 우수성
	이윤수	11155368	인적 자원 개발	학술지 논문	① Yunsoo Lee & SunHee J. Eissenstat ② An application of work engagement in the job demands-resources model to career development: Assessing gender differences ③ Human Resource Development Quarterly ④ 29(2), 143-161 ⑤ ⑥ 2018 ⑦ 10.1002/hrdq.21310
5	<p>▶ HRDQ는 2010년부터 SSCI급 학술지로 인정받고 있으며 Industrial Relations & Labor 분야에서 상위 10% 이내의 저명 학술지임</p> <p>▶ IF = 3.000 (2018 JCR 기준)</p> <p>▶ 인적자원개발(HRD) 분야 학술지 HRDR(SSCI급)에서 발표한 직무요구-자원모형(JD-R Model)을 경력개발 관점에서 확장시킨 시리즈 연구물 중 하나로, 이 연구는 개념모형을 실증적으로 분석한 최초의 연구임. 11개국의 약 2,000명으로부터 수집된 아카이브 Data를 활용해 고급통계분석 방법인 다집단 분석(Multi-group Analysis)과 잠재평균분석(Latent Mean Analysis)을 수행하여 선행연구들과 차별화됨. 단순한 경력개발기회의 제공만으로는 조직원의 직무 열의, 경력 만족, 경력 몰입을 이끌 수 없으며, 상사의 지원과 경력정체성의 중요성을 강조함. 연구에 사용된 Measurement Invariance Test는 비교연구에서 매우 중요한 통계적 가정이지만 인적자원개발(HRD) 분야에서 간과되었는데, 이후 이윤수 교수는 ADHR(SCOPUS급)의 방법론 스페셜 이슈에 해당 방법론을 상세하게 소개하는 후속연구를 수행함</p>				
	이윤수	11155368	인적 자원 개발	학술지 논문	① Yunsoo Lee ② Identifying latent profiles in work-to-family conflict and family-to-work conflict ③ Human Resource Development Quarterly ④ 29(3), 203-217 ⑤ ⑥ 2018 ⑦ 10.1002/hrdq.21312
6	<p>▶ HRDQ는 2010년부터 SSCI급 학술지로 인정받고 있으며 Industrial Relations & Labor 분야에서 상위 10% 이내의 저명 학술지임</p> <p>▶ IF = 3.000 (2018 JCR 기준)</p> <p>▶ 본 연구는 하버드 대학의 Work, Family & Health Network (WFHN) 연구팀에서 Fortune 500대 기업을 대상으로 수집한 종단패널 Data를 활용하여 인적자원개발(HRD) 분야에서 최초로 잠재프로파일분석(Latent Profile Analysis)을 실시한 연구임. 직장-가족 갈등(Work-to-family conflict)과 가족-직장 갈등(Family-to-work conflict) 수준에 따라 총 5가지의 잠재프로파일을 발견하였으며, 잠재프로파일을 결정하는 데 영향을 미치는 변수를 탐색 및 잠재프로파일 간 차이를 비교함. 연구 결과를 바탕으로 갈등의 종류 및 잠재프로파일의 유형에 따라 맞춤형 인더벤션을 제공해야 한다는 시사점을 제공함. 이 연구는 AHRD 국제학술대회에서 2018년 2월에 발표했고, 최우수 논문상인 AHRD Cutting Edge Award를 수상함. 또한, HRDQ에서 매년 게재된 논문들 중 최우수 논문에 수여되는 Richard A. Swanson Research Excellence Award of 2018의 최종후보 논문 3편 중 하나로 선정됨</p>				

③ 교육연구팀의 학문적 수월성을 대표하는 연구업적물 (최근 10년)

〈표 3-4〉 최근 10년간 교육연구팀의 학문적 수월성을 대표하는 연구업적물

연번	대표연구업적물 설명
1	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 참여교수명 : 송지훈 ▶ 주저자여부 : 주저자(교신저자) ▶ 논문 제목 : Testing multi-group measurement invariance of data from the knowledge creation practice inventory ▶ 학술지명 : Human Resource Development Quarterly ▶ 게재 연월 : 2018년 7월 ▶ DOI 번호 : 10.1002/hrdq.21323 ▶ 게재 학술지 특성 <ul style="list-style-type: none"> - HRDQ는 2010년부터 SSCI급 학술지로 인정받고 있으며(IF=3.000), Industrial Relations & Labor 분야에서 상위 10% 이내의 저명 학술지임 - HRDQ는 AHRD(Academy of Human Resource Development)에서 발간하는 인적자원개발(HRD) 분야의 대표 학술지로, 인적자원개발(HRD) 분야에서 주요하게 다루어지는 변수들을 측정하는 도구, 인적자원개발(HRD) 연구에 기여할 수 있는 방법론 및 이론 정립에 기여한 연구를 게재하고 있음 ▶ 연구물의 기여 <ul style="list-style-type: none"> - KCPI(Knowledge-Creation Practice Inventory)를 한국 맥락의 공공, 민간 부문 근로자에게 적용할 수 있는지 테스트함으로써 도구의 타당도와 일반화 가능성을 검증하였으며, 이를 통해 후속연구에서 다양한 문화 및 하위 집단(예: 직업, 성별, 교육배경 등)을 포함한 여러 표본에 적용할 수 있는 가능성을 제시하여 지식창출 및 인적자원개발(HRD) 이론 연구를 확장함 - 인적자원개발(HRD) 분야에서 직원의 학습과 관련된 행동을 촉진하고, 학습을 통한 조직의 지식창출을 위해 적절한 HR 전략 및 Intervention을 제공함으로써 불확실성이 증가하는 환경에서 인적 자원을 개발하고, 조직의 지식을 창출하고 관리함으로써 지속가능한 경쟁우위를 유지하기 위한 시사점을 제공함 ▶ 연구업적물 개요 <ul style="list-style-type: none"> - 본 연구는 Nonaka(1994)의 지식창출이론(Knowledge Conversion Theory)을 기반으로 지식창출 수준을 측정하기 위한 KCPI의 동일성을 검증하는 연구임. 한국의 민간 및 공공 부문 근로자 2,364명의 Data를 바탕으로 위계적 다집단 확인적 요인분석(Hierarchical Multigroup Confirmatory Factor Analyses)을 통해 KCPI가 공공 및 민간 부문에 일관성 있게 적용될 수 있는지를 검증한 결과, 요인평균동일성(Factor Mean Invariance)을 제외한 나머지 형태동일성(Configural Invariance), 측정동일성(Metric Invariance), 절편동일성(Scalar Invariance), 분산/공분산동일성(Factor Variance/Covariance Invariance) test에서 세 그룹에서 동일하다는 것을 확인하였음
2	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 참여교수명 : 김동식 ▶ 주저자여부 : 주저자 ▶ 논문 제목 : Adaptive instruction to learner expertise with bimodal process-oriented worked-out examples

연번	대표연구업적물 설명
	<p>▶ 학술지명 : Educational Technology & Society</p> <p>▶ 게재 연월 : 2016년 10월</p> <p>▶ 게재 학술지 특성</p> <ul style="list-style-type: none"> - Educational Technology 상위 TOP 5 SSCI급 학술지인 Journal of Educational Technology & Society에 게재(5-Year IF=2.682) - ET&S는 교육 현장에서 첨단기술의 교육적 활용뿐 아니라 교수학습이론과 교육평가방법 등이 어떻게 기술에 접목될 수 있는지를 다루는 실증적 연구물을 주로 게재하고 있음 <p>▶ 연구물의 기여</p> <ul style="list-style-type: none"> - 본 연구는 WOE를 사용하여 보다 효과적이고 효율적인 교수방식을 제시했다는 것뿐만 아니라, 사업팀의 과제인 Data에 기반한 학습매체 설계의 일환으로 개인의 학습차를 고려한 맞춤형 학습 제공에 부합한 주제로서 의의를 가짐 - 김동식 교수는 앞으로 학교 교육에서의 맞춤형 학습을 위한 세부 연구 분야를 도출하고, 미래가치 창조를 위한 맞춤형 학습 현상을 연구할 것으로 기대됨 <p>▶ 연구업적물 개요</p> <ul style="list-style-type: none"> - 본 연구는 학습자의 전문성 수준에 따른 적응적 교수프로그램과 WOE(Worked-Out Example) 제시방식의 효과를 검증하기 위한 것으로, 이를 위해 C 프로그래밍에 관한 문제해결 학습환경이 개발됨. 또한 네 집단(적응적 시청각 WOE 집단, 적응적 시각적 WOE 집단, 고정적 시청각 WOE 집단, 고정적 시각적 WOE 집단)에서 최종적으로 99명의 측정결과를 ANOVA와 ANCOVA를 이용하여 분석한 결과 적응적 교수프로그램과 시청각 WOE의 사용이 가장 효과적이고 효율적인 교수방식인 것으로 나타남
3	<p>▶ 참여교수명 : 이운수</p> <p>▶ 주저자여부 : 주저자(제1저자)</p> <p>▶ 논문 제목 : The effects of job demands, job resources, and personal resources on the psychological well-being of middle-aged workers in the United States: assessing latent profile differences</p> <p>▶ 학술지명 : International Journal for Educational and Vocational Guidance</p> <p>▶ 게재 연월 : 2019년 10월</p> <p>▶ DOI 번호 : 10.1007/s10775-019-09414-2</p> <p>▶ 게재 학술지 특성</p> <ul style="list-style-type: none"> - IJEVG는 2011년부터 SSCI급 학술지로 인정받고 있음(IF=0.730) - IJEVG는 전 세계적으로 이슈가 되고 있는 사회문화적인 차원의 주제 이외에도 교육 및 심리적 차원에서의 경력개발이나 직무관련 교육 등의 주제를 다루고 있는 연구물을 게재하고 있음 <p>▶ 연구업적물의 기여</p> <ul style="list-style-type: none"> - 미국 중장년층을 대상으로 하는 대규모 Data set인 The National Survey of Mid-life Development in the United States를 분석하여 우리나라를 비롯하여 전 세계적으로 노동력의 노령화 이슈를 인적자원개발(HRD) 차원에서 다루었음 - 초고령화 사회로 진입하고 있는 우리나라에서 중장년층의 유형을 구분하여 맞춤형 인적자원개발(HRD) 및 관리 전략을 수립하는 데 기초자료 및 벤치마킹 자료로 활용 가능성이 높음

연번	대표연구업적물 설명
	<ul style="list-style-type: none"> - 중장년층의 삶의 질을 향상시키기 위해 조직에서 어떠한 직무요구, 직무자원, 개인적 자원을 제공 및 조성해줄 수 있는지 시사점을 제공함 ▶ 연구업적물 개요 - 본 연구는 직무요구-자원모델(Demands-Resources Model)을 활용하여 중장년 근로자의 직무요구, 직무자원, 개인적 자원을 중심으로 고급 통계 방법론인 잠재 프로파일 분석(Latent Profile Analysis)을 적용하여 유형화 분석을 실시함. 본 연구는 4가지의 서로 다른 중장년 근로자 유형을 찾아냈고, 각 집단의 심리적 안녕감(Psychological Well-Being)의 차이를 실증적으로 분석함. 연구 결과는 조직이 중장년층 근로자의 유형을 식별할 필요가 있고, 그들의 요구에 적합한 교육훈련을 제공해야 하며, 부족한 부분을 보완할 수 있는 정책 및 인터벤션을 제공함으로써 궁극적으로 조직원과 조직의 성과뿐만 아니라 중장년층 노동자의 삶의 질을 높일 수 있음을 시사하였음

1.3 교육연구팀의 연구역량 향상 계획

개요

- 본 교육연구팀은 인간 지성과 Data기반 학습전문가 양성을 위해 Edu-tech Pra-c-her와 Humanizer 인재상을 반영한 다음과 같은 연구역량 향상 계획을 수립함



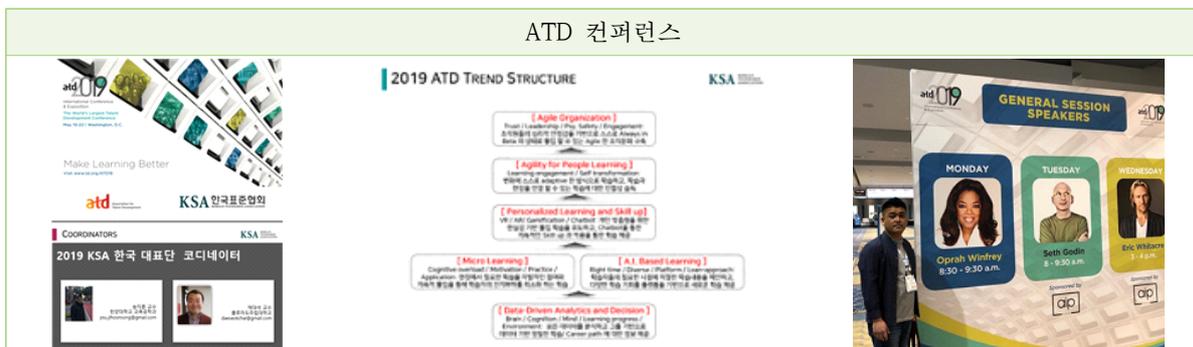
1) 교육공학 & 인적자원개발(HRD) 전문지식

📦 AHRD Special Interest Group(SIG) 참여 확대

- ▶ 교육연구팀 참여교수들의 AHRD SIG에 참여 및 발표를 통해 연구 성과를 알리고, 국내·외 학자들과의 교류 및 공동연구를 확대할 계획임
- ▶ AHRD 관련 SIG 중 Korea HRD SIG와 Quantitative Research Methods SIG를 중심으로 활동하고 있는데, 향후 Qualitative Inquiry SIG, Scholar-Practitioner SIG, International HRD SIG 등 참여의 폭을 넓힐 계획임
- ▶ 대학원생들의 SIG 참여를 독려하고, SIG에서 공유된 내용은 학회 후 국내 세미나를 통해 대학원생들에게 Debriefing할 계획임

📦 ATD 컨퍼런스 참여 및 HRD 프로젝트 확대

- ▶ 세계 최대 HRD Practitioner 협회인 ATD(Association for Talent Development)에서 개최하는 국제 컨퍼런스 ATD International Conference & Expo에 교육연구팀의 참여를 확대함
- ▶ HRD 트렌드 및 최신 Technology를 경험하고, 대학원생들과 주제, 이슈, 키워드에 대해 Debriefing 세미나를 개최하고 교과목과 연계하여 수업에서 다룰 예정임
- ▶ ATD 참여 기업 및 실무자와 협업 프로젝트를 추진할 계획임



AECT 컨퍼런스 참여 및 교육공학 공동연구 확대

- ▶ 교육공학 최대 학회인 교육공학회(AECT) 국제 학술대회에 교육연구팀 참여교수 및 대학원생의 참여를 확대함
- ▶ 교육연구팀은 대학원생의 AECT 컨퍼런스 발표를 지도 및 지원하고, 발표자뿐만 아니라 Reviewer, Staff 등 다양한 역할로 컨퍼런스에 참여를 독려함
- ▶ 교육공학 트렌드 및 Educational Technology를 경험하고, 대학원생들과 주제, 이슈, 키워드에 대해 Debriefing 세미나를 개최하고 교과목과 연계하여 수업에서 다룰 예정임
- ▶ 교육공학회(AECT)에 참여한 해외 신진연구자들과 공동연구를 추진할 계획임

내부 학술대회의 국제화 추진

- ▶ 해외 신진연구자들을 초빙해 내부 학술대회의 국제화를 추진하여 교육연구팀의 국제 학술대회 준비 및 개최에 필요한 글로벌 역량을 강화할 계획임
- ▶ 교육연구팀은 President, Board Member, Track Chair에 지원 및 참여하고, 내부 학술대회의 양적·질적 성장을 위해 점진적으로 해외석학이나 외부 전문가의 참여를 유도할 예정임
- ▶ 대학원생들에게 Conference Track Chair, Conference Proceeding Reviewer, Session Host, Volunteer 등 학술대회에서 다양한 역할 및 활동에 참여할 수 있는 기회를 제공함으로써 내부 학술대회의 국제화와 함께 대학원생들의 글로벌 역량도 증진시킬 계획임

Special Topic Course 개설

- ▶ Special Topic Course는 최신 교육공학 및 인적자원개발(HRD) 트렌드와 이슈를 반영하기 위해 개발된 과목임
- ▶ 세부적인 과목명은 매학기 트렌드와 이슈를 반영하여 부제로 설정되고 운영되며, 정규 교육과정 개편을 통해 교과목을 신설하기에 중요하고 시급한 교과목일 경우 개발될 수 있음
- ▶ 매년 수시 교육과정 개편이 있으나 Special Topic Course는 매 학기 개설할 수 있기 때문에 수시 교육과정 개편보다 신속하고 유연하며, 교육과정 개편 전에 해당 교과목을 직접 가르쳐보면서 교육과정과 수업 콘텐츠가 체계적이고 유의미한지 미리 확인할 수 있다는 장점이 있음
- ▶ 예를 들어, 인적자원개발(HRD) 분야의 최근 흐름을 반영하기 위해 Digital Transformation과 People Analytics 강좌나 Agile 조직과 학습 민첩성 등과 같은 교과목을 Special Topic Course의 부제로 설정해 한 학기 동안 운영될 수 있음. 해당 과목은 현재 교육과정에 존재하지 않지만 현실 트렌드를 가장 잘 반영한 주제를 담고 있어 현장과 학생들의 요구를 충족시켜줄 수 있고, 향후 정식 교육과정에 추가될 수 있음
- ▶ Special Topic Course를 수강하는 대학원생들은 Educational Technology 분야로는 국가 산하 기관인 KERIS, HRD 분야로는 CJ 인재개발원 등과 같은 기업체와 연계하여 Field Trip 수업을 개설함. Field Trip을 통해 현장형 인재로 나아갈 수 있는 기회를 제공함

2) Data 분석 활용 역량

Educational Technology 관련 연구 장비 구입

- ▶ 미래 첨단 학습환경에서 Educational Technology의 역할이 증대될 것으로 기대되고, Educational Technology를 사용한 연구와 실제 교수학습 경험을 축적하기 위해 최첨단 Educational Technology 장비를 구입해 대학원생들의 접근성을 향상시킬 계획임
- ▶ 최첨단 Educational Technology를 활용해 학습 알고리즘, Data 기반 분석 및 평가, 가상현실 및 증

강현실 기술을 활용한 이론과 실제 등을 학습 및 경험할 수 있는 환경을 구축할 계획임

- ▶ 학습자의 눈동자의 움직임을 인식하는 시선 추적 장치(Eye-tracker)는 학습 및 시선 이동 Data를 측정, 기록, 수집, 관리하여 교육연구팀의 연구 및 교육에 활용할 수 있음
- ▶ 뇌파 검사 도구와 Wearable Device는 주관적인 설문 Data가 아닌 객관적인 신체 반응 Data를 수집 및 분석하여 교육연구팀의 연구 및 교육에 활용할 수 있음
- ▶ AI 엔진은 AI 기반 맞춤형 학습 및 학습Data 분석을 가능하게 하여 교육연구팀의 연구 및 교육에 활용할 수 있음

고급 통계 방법론 워크숍 개최 및 Data 관련 저술 발간

- ▶ 교육연구팀의 지속적인 성장과 성과 공유를 위해 외부 전문가를 초빙한 고급 통계 방법론 워크숍을 개최하거나 교육연구팀이 워크숍을 직접 개최함
- ▶ 한국교육문제연구소와 연계한 최신 Data 분석 방법론 특강을 개최함(빅데이터 분석, 중단 패널 Data 분석, 잠재 성장 모형, 다층 모형, 행위자-상대자 상호 의존 모형, 잠재 계층 모형/잠재 프로파일 모형/혼합 잠재 성장 모형 등 혼합 모형, 생존 분석, R을 활용한 Meta-SEM 및 Visualization 등)
- ▶ 실습시간의 제한 없이 고급 통계 방법론 학습 및 적용에 집중하고 몰입할 수 있는 기회를 제공하고, 이를 준비하는 과정에서 교육연구팀 참여교수와 대학원생 모두의 통계 분석 역량이 제고될 것으로 기대됨
- ▶ 워크숍뿐만 아니라 고급 통계 방법론, 양적연구 해석 및 실습 등 최신 Data 분석 방법론과 관련된 책을 집필함으로써 교육연구팀의 성과 공유 및 Data 역량 발전에 이바지함

한국 HRD 협회 원고 기고

- ▶ 참여교수들은 Data science, Educational Technology, People Analytics 등 교육연구팀의 비전과 방향에 부합하는 주제의 원고를 한국 HRD 협회에서 발생하는 월간 HRD에 기고하여 연구 성과 및 우수사례를 현장의 전문가들과 관련 전공 대학원생들과 공유함으로써 학계 및 실무의 발전에 기여하고 있음. 국내 연구자를 비롯하여 현장에서 근무하는 인적자원개발(HRD) 담당자 및 조직 관리자에게 유용한 시사점을 제공하기 위하여 월간 HRD에 관련분야에서 논의되는 최신의 이슈와 조직의 현황을 스페셜 토픽을 선정하여 그에 따른 기사를 연재하고자 함. 이를 통해 국내 연구자와 산업을 유기적으로 연결하고, 현장의 요구 및 관심에 부응함으로써 다수의 관계자들의 관심을 제고함



수업 연계 Data-driven 공모전 참여 독려

- ▶ 수업 과제의 일부를 Data 분석 및 활용 공모전에 지원하는 것으로 대체 및 Extra Credit으로 인정

받을 수 있도록 교육과정 및 수업방식을 개편하고, 교육연구팀 참여교수를 중심으로 수업 연계 Data-driven 공모전에 참여를 독려함

- ▶ 교육, 산업, 고용, 복지 등 사회의 다양한 분야의 문제를 Data 분석을 중심으로 해결 및 시사점을 도출하기 위해 Data 핸들링, 연구모형 설계, 실제 Data 분석에 이르기까지 일련의 경험을 교육연구팀 참여교수와 대학원생의 협업을 통해 실천할 계획임

3) 증거 및 경험 기반 문제 해결 역량

국내·외 대학 및 국책연구소와의 공동연구 확대

- ▶ 국가정책연구포털(NKIS), 한국교육개발원(KEDI), 한국교육학술정보원(KERIS) 등 지역 거점 국책연구소와 연계하여 교육문제에 관한 연구를 진행함
- ▶ 한국교육공학회와 한국인력개발학회의 기관 세션을 통해 연구 성과를 공유함
- ▶ 현재 글로벌 수준의 연구역량을 갖춘 해외 대학들 Indiana Univ., Harvard Graduate School of Education, Carnegie Mellon Univ., Columbia Teachers College, New York Univ., Pennsylvania State Univ., Stanford Univ., Florida State Univ., Utah State Univ.와의 지속적인 교류를 바탕으로 협력 연구 또한 활발하게 진행할 예정임
- ▶ 다양한 대학원생 국제화 프로그램으로 계절학기 파견, Study Tour 프로그램, Research Project 등을 개발할 계획임. 해외 대학원생과 협력하여 공동 연구 프로젝트 주제 발굴시 소정의 프로젝트 지원비용을 지급하고, 공동 진행인 경우 계절학기 기간 동안 파견비용을 지원할 계획임
- ▶ 글로벌 공동연구 협약을 맺고 대학원생을 해외 기관 또는 Lab에 장기 또는 단기로 파견하는 경우 비용을 지원할 계획임
- ▶ 우수 대학원생 지원을 위한 Scholarship, Fellowship을 운영하고, Global Research Fund/Global Study Fund를 통해 대학원생들의 국제 학술활동을 지원할 계획임

산학협력 연구 활성화

- ▶ 스마트 교과목을 개설하여 장·단기 산학협력 프로젝트와 연계된 교과목을 신설할 예정임
- ▶ 스마트 교육과정은 해외석학과의 온라인 공동강의(Global co-teaching) 교과목으로 운영할 수 있음. 스마트 교과목은 온라인을 통해 복습이 가능하며, 해외석학·기업 임원들을 강사로 활용할 수 있음. 또한 해외 대학과 융합 교육을 활성화할 수 있는 교과 과정으로 운영될 예정임
- ▶ Data를 활용한 다양한 문제해결 접근을 기업에 제공하는 연구를 통해 교육연구팀의 산업문제 해결 역량을 강화할 계획임

국내·외 우수 프로그램 선발 지원을 통한 학생 연구역량 및 경쟁력 향상

- ▶ ISLS Doctoral Consortium 선발 지원
 - 학습과학 분야의 권위적인 학회인 International Society for Learning Sciences에서는 매년 Ph.D. Candidate들을 대상으로 Doctoral Consortium 세션을 운영하고 있음
 - Doctoral Consortium 세션은 학습과학 세부 분야의 저명한 학자들을 초빙하여 선발된 학생과 1:1 매칭을 통해 토론 및 첨삭을 거쳐 학위논문의 완성도를 높이는 프로그램임
 - 2018년 신윤희 박사는 2018 ICLS Doctoral Consortium 세션에 선발되어 학위논문 작성에 도움을 받았고, 학위논문을 학술논문으로 발전시켜 SSCI급 저널에 게재하였음
 - 교육연구팀의 참여교수들은 ISLS Doctoral Consortium 멘토로 활동하고, 참여 대학원생들이 ISLS Doctoral Consortium에 지속적으로 참여할 수 있도록 지원하며, 참여 후 학습한 내용을 교육연구팀 참여교수와 참여학생들과 공유할 수 있는 세미나를 개최할 예정임
- ▶ Carnegie Mellon Univ. Summer School 선발 지원

- 세계 컴퓨터 과학 분야 1위인 Carnegie Mellon Univ.에서는 매년 Summer School을 개최하여 세계적인 석학들에게 최신 Educational Technology와 관련된 다양한 Tool과 분석방법을 배울 수 있는 기회를 제공함
- Summer School은 Massachusetts Institute of Technology, Harvard Univ., Stanford Univ., Univ. of Toronto 등에서 우수한 연구자들과 학생들이 참여하는 프로그램으로, 국제적 네트워크를 형성하고 다른 학생들과 협업을 장려하는 프로그램임
- 2019년 이진주 학생은 교육연구팀 참여교수의 수업 과제를 발전시킨 미니 프로젝트를 Carnegie Mellon Univ. Summer School에 제출하였고, 최종 선발되어 AI 기반 Intelligent Tutoring System 세션에 참여하였음. 해외 연구자들과 함께 'Interest Tutor'를 개발하였고, 그 결과물을 국내 학회에서 발표하였음
- 교육연구팀은 대학원들이 Carnegie Mellon Univ. Summer School에 참여할 수 있도록 미니 프로젝트 작성을 적극적으로 지원하고, 참여 후 학습한 내용을 교육연구팀 참여교수와 참여 학생들과 공유할 수 있는 세미나를 개최할 예정임

▶ 글로벌 박사 양성 사업 선발 지원

- 한국연구재단에서는 탁월한 국내 대학원생들이 학문·연구에 몰입할 수 있도록 연구 장학금을 지원하여 글로벌 수준의 박사 인력 양성 기반을 마련하고 있음
- 글로벌 박사 양성 사업은 연구 장학금 수혜뿐 아니라 학교와 학과의 연구경쟁력을 대표하는 지표임
- 본 연구팀 참여교수인 김동식 교수의 지도 학생 신윤희 박사(2017년), 이진주 학생(2019년)이 글로벌 박사양성 사업 수혜자로 선발된 바 있음
- 교육연구팀은 박사과정들이 글로벌 박사 양성 사업에 선발될 수 있도록 지도 및 지원하고, 글로벌 박사 양성 사업에 선발된 학생들은 교육연구팀의 참여교수와 세계적 수준의 연구를 수행해 그 성과를 교육연구팀 참여학생들과 공유 및 환원할 수 있는 긍정적 환류 체계를 구축할 예정임



▶ 국제 공동 연구 사업 운영

- ▶ 해외 HRD 및 교육공학 학자들과 협업하여 한국연구재단 일반 공동 연구 지원 사업(해외 연구 유형)에 신청 및 운영할 계획임
- ▶ 일반공동연구지원사업은 2인 이상 연구자의 공동연구를 통한 연구의 시너지 효과를 발생시키고, 국가·사회적 문제해결에 필요한 방안을 제시하기 위한 사업임
- ▶ 인문 사회 분야를 중심으로 과학기술과의 융복합을 통해 학문의 경계를 넘어선 공동연구를 통해 복잡한 사회문제의 합리적인 해결방안을 마련하고자 함
- ▶ 해외 우수 연구자들과의 공동연구 및 네트워크 확대를 통해 교육연구팀의 글로벌 연구 역량의 제고와 세계 수준의 연구 성과를 창출할 계획임

2 산업·사회에 대한 기여도

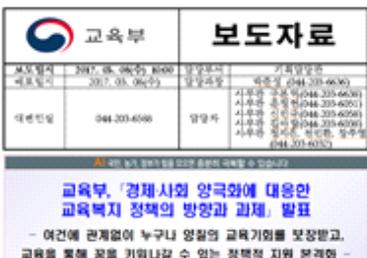
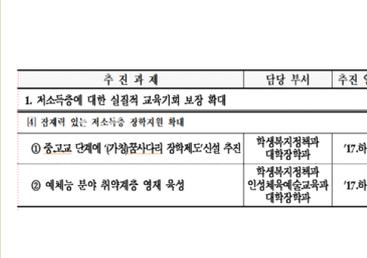
2.1 산업·사회 문제 해결 기여 실적

개요

단계	정책 연구 내용	데이터 분석(정량·정성)	성과 적용 및 확산
학교	<ul style="list-style-type: none"> · 첨단 미래학교 연구 정책 연구 및 자문 · 온라인 교육환경 구축 · 교육격차 해소 정책 연구 	<ul style="list-style-type: none"> · 문헌연구 및 전문가 FGI · 정책 자문회 및 포럼 · 설문조사 및 델파이 분석 	<ul style="list-style-type: none"> · 온라인 교육환경 구축 및 정책 개선 · 디지털 디바이스 활용 교육 방안 도출
사회	<ul style="list-style-type: none"> · 저소득층 아동 교육 및 발달 지원 · 교육복지사 역량강화 · 중장년층 대상 직업능력개발 	<ul style="list-style-type: none"> · 종단연구 패널 데이터 구축 · 잠재평균 분석, 잠재프로파일 분석 	<ul style="list-style-type: none"> · 포용적 교육을 위한 정책 제언 · 실질적 교육기회 보장 및 교육격차 해소 · 교육복지 실현을 위한 중장기 전략 도출
기업	<ul style="list-style-type: none"> · 4차 산업혁명 시대의 미래인재 양성 · 핵심역량 도출을 통한 교육 우선순위 도출 및 지원전략 제시 	<ul style="list-style-type: none"> · 빅데이터 기반 데이터 분석 · 핵심역량 모델링 · 이해관계자 인터뷰 	<ul style="list-style-type: none"> · 중장년층의 아웃플레이스먼트 지원 정책 및 교육 프로그램 개발 · 국가평생교육진흥정책과의 연계

Data 및 Educational Technology 기반의 전문성을 활용한 산업·사회 문제 해결 내용

- ▶ 교육연구팀은 Data 기반의 People Analytics 전문성과 Educational Technology 기반의 매체 활용 전문성을 바탕으로 교육문제 해결 및 평생교육 관련 정책 수립과제 및 자문을 지속적으로 수행함
- ▶ 우리나라 산업 및 사회 전반에 걸친 교육 관련 문제를 진단하고, 지자체 및 국가 차원의 정책 자문 등 교육문제 해결에 기여함

교육복지 마스터 플랜 개발	고교무상교육 시행에 따른 관련 법령 조례 개정 방안 연구	초·중등 국가 장학사업의 발전 방향 모색
 <p>교육복지 사업 운영의 일관성 유지, 지역 자원에 따른 교육복지 서비스 수준의 편차 최소화 및 안정적인 서비스 제공하는데 기여</p>	 <p>고교 무상교육 시행에 따른 「초·중등교육법」 및 「지방교육재정교부금법」 개정의 근거자료로 활용</p>	 <p>2020년 이후 복권기금 꿈사다리(가칭) 장학금 운영 기본계획 수립을 위한 기초자료로 활용</p>

Data 분석 및 활용역량 기반 산업·사회 문제 해결 방법

- ▶ 교육연구팀은 Data 분석 및 활용 역량, 준거 및 경험 기반의 문제해결역량을 토대로 산업·사회 문제 해결에 기여해왔음
- ▶ Data 활용, 문헌연구 및 전문가 FGI, 인터뷰 등을 통해 현재 상황 및 문제를 진단하고, 잠재평균 분석과 잠재프로파일 분석 등 기존의 정책연구에서 수행하지 않았던 고급통계 기법을 적용하여 현상을 보다 다각도로 진단함

4차 산업혁명 시대의 미래인재 핵심역량 조사·분석

- [연구 내용]** 교육연구팀은 인적자원개발(HRD) 분야에 대한 전문성을 바탕으로 4차 산업혁명에 따른 변화에 보다 선제적 대응하기 위한 미래인재의 핵심역량을 도출하기 위한 조사를 실시하였음. 학술논문 및 관련 연구보고서 등 기존의 선행연구를 활용하여 문헌분석을 실시하고, 실증적 규명을 위해 20명의 전문가를 대상으로 델파이 조사를 실시하였음
- [연구 결과]** 교육연구팀이 보유한 증거와 경험 기반 문제해결역량을 발휘하여 미래인재핵심역량의 내용타당도(Contents Validity Ratio, CVR)에 따라 델파이 조사를 분석하였으며, 미래인재 핵심역량 분석 결과 일, 생활, 여가 3가지 영역에서 32개의 핵심역량을 도출하고 핵심역량 중요도에 따른 우선순위를 도출하였음
- [성과 및 정책 기여도]** 4차 산업혁명 시대에 경쟁력을 갖춘 우수한 인재를 양성하기 위해 해외 교육 사례에서 벤치마킹 전략을 도출하였으며, 교육연구팀의 인적자원개발(HRD) 분야에 대한 전문성을 바탕으로 교육적 변화와 학교 교육 변화에 대한 시나리오를 마련하여 구체적인 실행전략을 제안하였음
- [연구 실적]** 4차 산업혁명으로 인한 환경 변화에 보다 적극적으로 대비하고, 변화된 미래사회를 이끌어가는 데 필요한 인재를 양성하며, 인적자원개발 정책 수립에 바람직한 방향을 제시하였음

2) 포용적 교육정책 실현을 위한 소의계층 대상 Data 기반 연구

<p>취약계층 아동 지원을 위한 정책연구 및 효과성 분석</p>	<p>중장년층의 직업능력개발, Outplacement 경향분석 등 신취약계층 대상 연구</p>
--	---

중장년층의 직업능력개발, 퇴직준비교육(Outplacement) 경향분석 등 신취약계층 대상 연구

- [연구 내용]** 기대수명 증가로 은퇴 후 노년기가 자연스럽게 연장되는 사회적 배경 및 은퇴 이후의 경제활동을 위한 재취업 관련 수요가 증가하는 상황 속에도 현재 우리나라의 퇴직준비교육(Outplacement)은 구체적인 재취업 직종이나 창업 업종에 대한 실질적이고 심층적인 내용은 포함하지 못하여 프로그램의 실효성이 저하되는 문제가 있었음. 이를 해결하고자 우리나라 중장년층의 퇴직준비교육(Outplacement)의 경향을 살펴보고, 중장년층 대상의 취·창업에 적합한 수요를 발굴 및 지원하기 위한 선행연구 분석 및 델파이조사를 통해 전문가들의 의견을 수렴함
- [연구 결과]** 문헌연구, 델파이 기법, 심층면접 등의 다양한 연구방법을 적용하여 국내 정책의 동향 및 국내에서 시행되고 있는 중장년 취·창업 관련 프로그램, 수요조사, 평가 등 조사 결과를 분석한 결과, 은퇴를 앞둔 중장년 및 시니어에 적합한 직업군으로 1순위로 노인주거개선전문가, 2순위로 시니어 학교장, 3순위로 도시농업전문가와 시니어여행전문가를 도출하였음
- [성과 및 정책 기여도]** 성별 및 취·창업의 목적에 따라 직종을 구분하여 향후 중장년층의 이모작

인생을 위한 가이드라인을 제시함. 효율적인 중장년층의 고용정책을 제시하고 정부부처 및 지역사회, 민·관·학 파트너십 체계를 강화할 수 있도록 정책을 수립하고 기초자원 활용방안을 제시함으로써 국가평생교육진흥 정책 수립에 기여함

- ▶ **[연구 실적]** 국가평생교육진흥원 연구보고서 발간 및 중장년층의 취·창업에 적합한 비학위전문가 과정 개설 등 대학 및 평생교육기관의 인프라를 활용하고 노인의 일자리를 창출하여 고용 안정에 기여할 수 있는 정책적 지원방안을 제시함

3) 국가 차원의 평생교육진흥정책 및 관련 분야 연구 및 자문 수행

평생교육 현황 분석 및 평생학습도시 중장기 발전계획 수립

- ▶ **[연구 내용]** AI, Digital Transformation 등 4차 산업혁명으로 대표되는 미래 사회 변화에 적극적으로 대응하는 평생학습도시 건설하기 위하여 지역사회의 인프라, 인구 현황, 지역적 특성 등 제반환경에 대한 분석을 기반으로 지역사회 주민 및 관계자의 요구를 구체적으로 반영한 중장기 평생교육 비전, 목표 및 실행계획을 수립함
- ▶ **[연구 결과]** 지역사회의 인구, 지리, 교육 및 문화 환경 등 특성을 분석하여 고령 인구, 장애인, 새터민 등 소외계층을 포용할 수 있는 평생교육 중장기 발전전략 수립 방안을 모색함. 국내 평생학습도시로써 재지정을 위한 성과 지표에 기반하여 평생학습도시의 정책적 시사점을 측정하여 장·단기적인 성과를 분석하여 국가차원의 제4차 평생교육진흥 기본계획의 추진방향 및 비전체계에 부합하는 비전을 제시함
- ▶ **[성과 및 정책 기여도]** 평생학습축제, 포럼 등 지역사회 주민이 함께 참여할 수 있는 평생학습의 장을 마련하며, 생애주기와 인구통계학적 특성이 반영된 평생학습 프로그램 개발을 지원함. 평생교육기관을 중심으로 확보한 예산을 점진적으로 투자하여 지역사회 주민의 미래 일자리와 연계된 취업교육 및 재교육 기능을 강화하는 프로그램을 개발하고 지원함
- ▶ **[연구 실적]** 노원구 평생학습 수요조사, 노원구 평생교육 중장기발전계획 수립, 인천광역시 평생교육 특성화 전략 및 평생학습도시 컨설팅 등 지역사회의 특성에 따른 맞춤형 전략을 도출함으로써 지역사회 주민들의 참여 독려 및 지속가능한 학습을 지원하기 위해 주민의 요구를 수렴하는 개방형 소통 채널을 마련하였음. 평생교육 시스템과 DB구축을 통한 효율적이고 일관성 있는 운영관리 지원 및 유관기관과의 자원공유 및 연계 프로그램 운영 등 파트너십 확대 강화 방안을 제시함

4) 실질적 교육격차 해소 및 교육복지 관련 정책 연구

교육복지 마스터 플랜 정책 연구

- ▶ **[연구 내용]** 실질적 교육기회의 보장과 교육격차 해소를 목표로, 우리나라 교육복지 영역의 정부정책 연구를 수행하고, 학교현장에서 교육복지가 성공적으로 정착되도록 프로그램 개발 및 교육복지 성과 창출, 패널 Data 구축과 성과평가에 초점을 맞추어 다수의 연구를 수행하여 보고서를 발간함. 그 밖에 [정책포럼] 제3회 교육복지 정책 포럼 토론회, [학술대회] 한국교육학회 연차학술대회 기관 세션 운영, [세미나] 교육복지정책중점연구소 해외석학 초빙 세미나, [협의회] 교육복지 마스터 플랜 개발 회의 등 우리나라의 교육 불평등을 해소하고 취약계층의 교육 및 성장 발달을 지원하는 연구 행사를 주관함
- ▶ **[연구 결과]** 학술적으로 국내 교육복지 연구의 학술적 기반을 조성하는 것뿐만 아니라, 국가 차원에서 교육 기회의 불평등 및 교육격차를 해소하고 교육복지 서비스 수준의 편차 최소화하기 위한 방안 제시 및 안정적인 서비스를 제공하기 위한 교육부 국정과제에서 기초자료로 활용되었음. 특히 지역과 학교 특성을 반영한 교육복지 서비스 정책수립 등 교육문제 해소에 기여함

▶ **[성과 및 정책 기여도]** 교육복지 개념과 이론적 토대 확립에 기여하여 정부의 교육복지 정책 방향 수립을 위한 참고자료로 활용되었음. 교육급여와 교육비 지원 사업의 일원화 방안을 마련하고 시나리오별 예상효과를 분석하여, 교육급여와 교육비 지원사업의 일원화를 위한 제도 정비 방안을 제시하였으며 교육복지기본법 제정을 위한 기초연구를 통해 취약계층에 대한 체계적이고 안정적인 교육지원 정책수립에 기여함

▶ **[연구 실적]** 연구소에서 수행된 관련 연구는 2019년 기준, SSCI급 국제저명학술지에를 비롯하여 8편의 논문을 게재하였고, KCI 등재지에 43편의 논문을 게재하였음. 교육문제 해소를 위한 연구들은 국내·외 학술대회에서 연구 성과를 인정받고 있으며, 태국 방콕에서 ‘Toward a balanced multiculturalism? Immigrant integration policies and immigrant youth’s educational performance’를 발표했고, 국내 학술대회에서 ‘교육복지우선지원사업 운영에 관한 유형분석’ 외 10편의 논문을 발표하였음

교육복지사 직무역량 향상체계 구축 연구 및 연수

▶ **[연구 내용]** 교육복지사의 역량은 학교 현장에서의 교육복지 성과와 직결되므로 교육복지의 대상인 학생과 접점에 있는 교육복지사가 직무를 수행하는 데 필요한 역량모델을 도출하고, 체계적 역량강화 체계를 수립하기 위한 목적으로 실시되었음

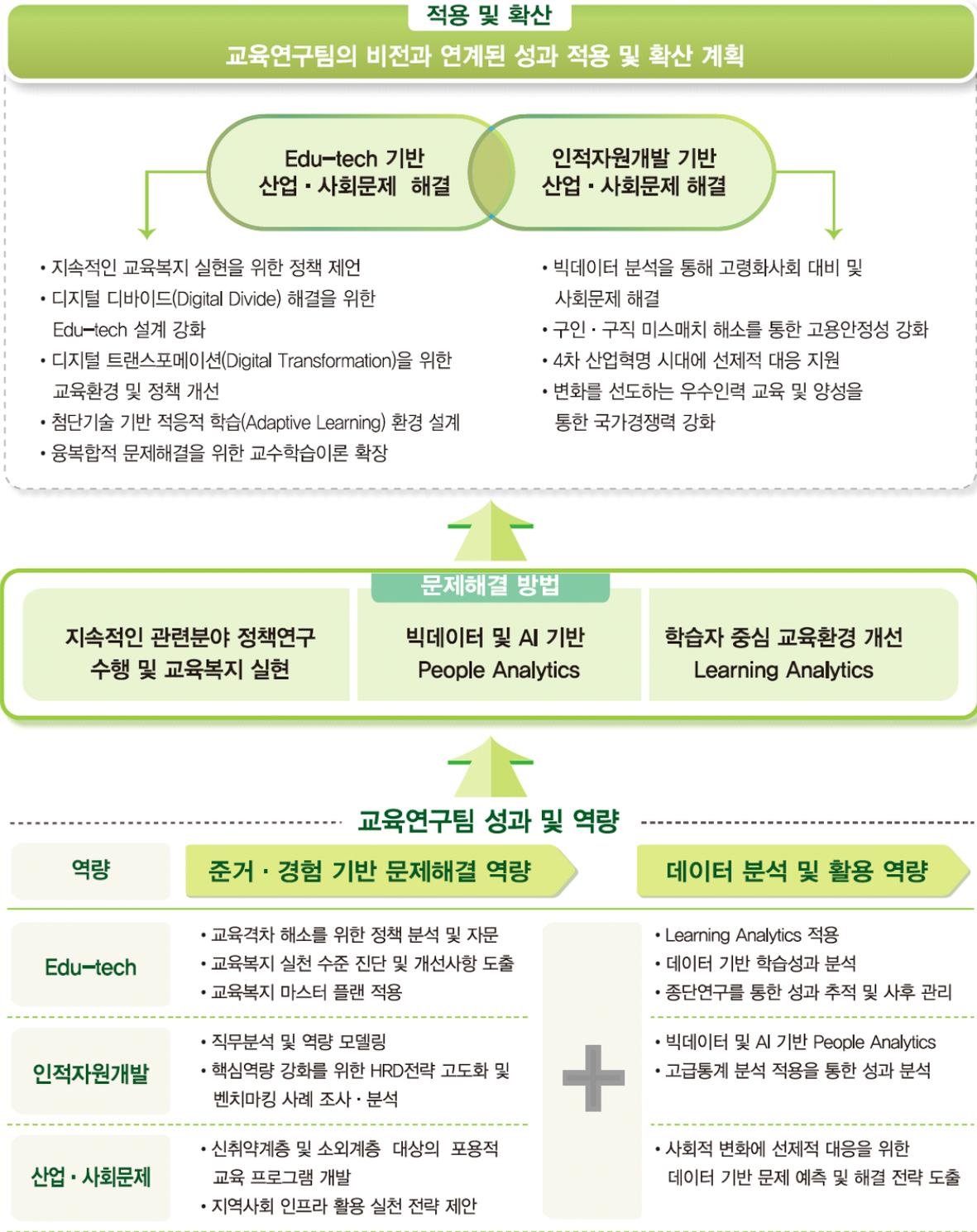
▶ **[연구 결과]** 4단계에 걸친 문헌분석 및 직무분석을 통해 Data에 기반한 역량모델 도출 및 역량강화를 위한 육성체계를 수립함. 교육공학 및 인적자원개발(HRD) 분야의 전문성과 유사 연구 수행을 통한 문제해결역량을 바탕으로 학교현장 교육복지사에게 필요한 지식·기술·역량을 구분하였음. Data 기반의 분석을 통해 학교현장 교육복지사의 직무역량 중요도와 보유도의 차이를 도출하여 객관적이고 구체적인 방식으로 우선개선영역을 도출하였음

▶ **[성과 및 정책 기여도]** 학교현장 교육복지사의 역량 강화를 위한 육성체계를 구성하고 각 체계에 특화된 지원서비스별 목적과 예상자료 리스트 등을 제시하였음. 이를 실제 현장에 적용하고 확산할 수 있도록 필요 교육과정으로 구성된 교육체계와 교육설계안을 제시하였음. 이는 향후 학교 담당자에게 성과의식을 향상시킬 수 있으며, 구체적으로 제시된 행동전략을 통해 업무활동을 위한 지침으로 사용됨. 본 연구에서 도출한 육성체계는 교육체계와 지원체제로 구분되며, 교육체계는 온/오프라인 과정으로 제시하여 첨단매체를 활용할 수 있는 학습환경 구축을 지원하였음

▶ **[연구 실적]** 본 연구는 직무역량 향상체계 보고서를 발간하고, 온/오프라인 교육체계 및 설계안을 제시하였으며, 실제 현장으로 적용되고 확산될 수 있도록 17개 시도의 교육복지 담당자 대상의 워크숍을 실시하였음. 실제 현장에서 근무하며 교육복지를 실천하고 있는 교육복지사의 역량모델을 기반으로 교육복지사들의 협력학습이 이루어질 수 있도록 시스템을 개선하는 데 기여함



개요



Educational Technology 및 인적자원개발(HRD) 분야의 전문성 활용

▶ 교육연구팀은 Edu-tech와 인적자원개발(HRD) 분야의 전문지식을 활용하여 전공분야와 관련하여 교수설계, 학습자 분석, 교육 과정 개발, 첨단매체를 활용한 교육환경 개선, 조직개발, 리더십 분야에서 우수한 연구 성과를 인정받아 왔음

- ▶ 교육연구팀의 전문성을 활용하여 4차 산업혁명 시대의 핵심인재를 양성하기 위한 인적자원개발(HRD) 전략을 제시하고, Digital Divide 등 사회문제를 해결하기 위해 변화하는 학습환경에 적용할 수 있는 첨단매체를 활용한 교수학습 프로그램 개발을 통해 교육환경을 개선하고, 유관분야의 정책연구를 수행할 예정임

Data 분석 및 활용역량을 기반으로 기반 산업·사회 문제 해결에 기여

- ▶ 잠재평균분석, 잠재프로파일 분석 등 교육연구팀의 우수한 Data 분석 및 활용역량을 통해 기존 선행연구와 차별화되는 시사점을 도출하고 이를 기반으로 보다 구체적이고 개별화된 정책을 제안해 왔음
- ▶ 이러한 역량은 Data에 기반을 둔 학습 성과 분석 및 패널 Data를 활용한 중단연구를 수행하는 방식으로 고도화할 예정임. 빅데이터와 AI에 기반을 둔 People Analytics를 통해 조직의 핵심인재 식별 및 4차 산업혁명 시대에 요구되는 핵심역량을 갖춘 인재를 양성함으로써 지속적인 조직경쟁력 유지를 위한 연구에 활용할 예정임

연구 성과 확산 및 정책 기여

- ▶ 준거·경험 기반의 문제해결 역량과 Data 분석 및 활용 역량을 통해 교육연구팀이 그 동안 수행해 온 연구 성과를 적용하고 확산할 예정임
- ▶ 중장년층의 퇴직준비교육(Outplacement) 지원 정책연구의 경험을 살려 고령화 사회에 적극적으로 대처하고, 평생교육과 연계하여 중장년층의 직업능력을 향상시킬 것임. 또한 4차 산업혁명 시대의 사회적 변화를 예측하고 선제적으로 대응하기 위하여 Data 기반의 문제 예측, AI를 활용한 구인·구직자를 매칭하여 취업난을 해소하고, 핵심역량 강화를 통해 고용안정성을 향상시키기 위한 정책을 마련하고 지속적으로 확산할 계획임
- ▶ 교육연구팀의 특화된 전문성과 Data 분석 및 활용 역량, 준거 및 경험 기반의 문제해결역량과 산업·사회 문제 해결에 기여해 온 연구경험 및 성과를 토대로 4차 산업혁명에 따른 변화에 선제적으로 대응할 수 있는 구체적인 전략을 제시하고 관련 정책을 개선하는 방식으로 성과를 확산하고 실천적인 해결전략은 다음과 같음
 - 첫째, Educational Technology 기반 교육환경 개선 및 정책 연구
 - 둘째, 4차 산업혁명 시대의 핵심역량 모델링 및 인적자원개발(HRD) 연구
 - 셋째, 산업·사회 문제 해결을 위한 Data 분석 및 정책 자문

1) Educational Technology 기반 교육환경 개선 및 정책 연구

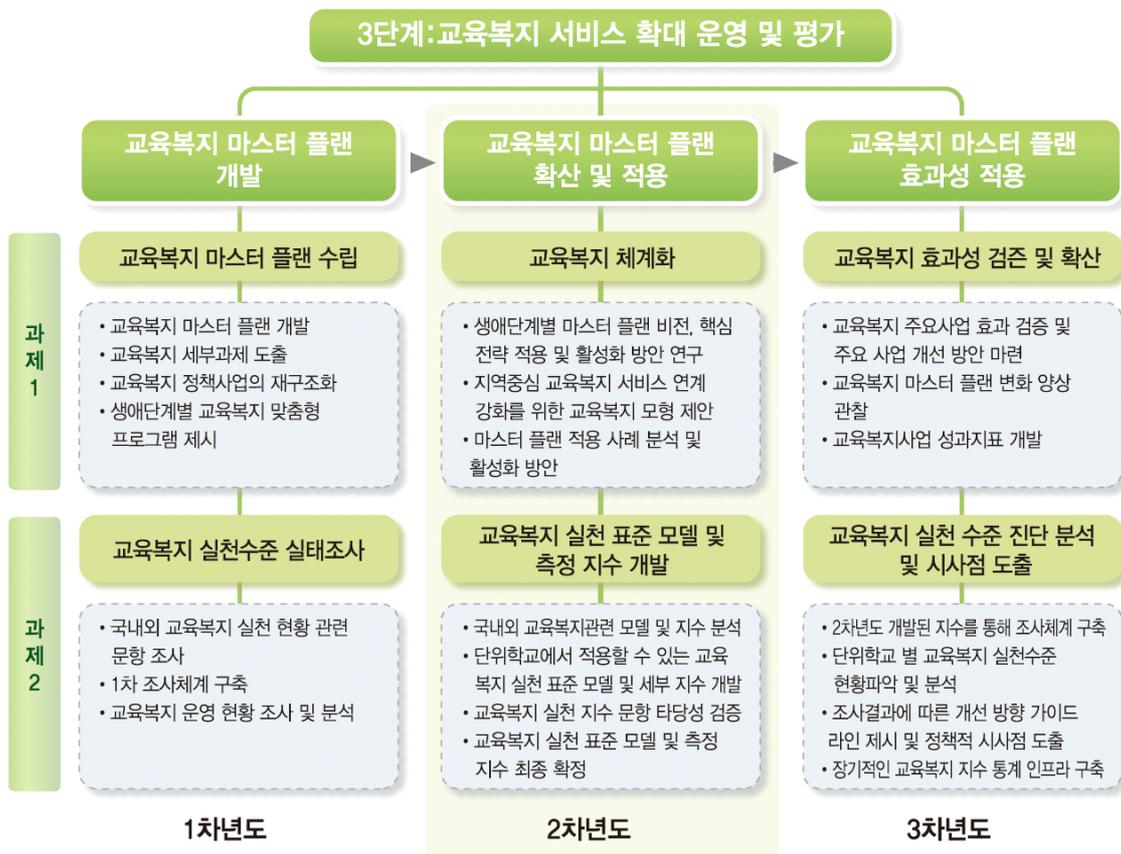
Digital Divide 해결 및 Digital Transformation을 위한 교육환경 및 정책 개선 연구

- ▶ **[연구목적]** 교육연구팀이 수행해 온 정책연구 결과를 종합하여 불 때, 실질적 교육기회의 보장과 교육격차 해소하기 위해서 학교 현장을 비롯한 교육환경 및 정책 개선을 위한 연구가 필요함. 특히 Digital Divide로 발생하는 교육격차 및 신취약계층을 지원할 수 있는 정책 마련이 선행되어야 함. 이에 교육연구팀은 첨단 미래학교 구축과 지속적인 교육복지 실현을 위한 정책연구를 수행하여 평등한 교육기회 보장 및 교육환경 개선을 위한 실천적 지원 방안을 모색하여 관련 법안을 개정하는 데 필요한 기초자료를 제공할 계획임
- ▶ **[분석방법]** 연구목적을 달성하기 위한 분석방법으로 교육격차 해소를 위한 정책을 분석하고 이해관계자를 대상으로 자료를 수집하여 정성적인 Data 분석을 실시함. 수요자들의 요구에 적합한 맞춤형 교육복지 실현여부를 평가할 예정이며, 학교현장과 교육환경 변화를 반영하여 정책의 실효성을 강화하는 방안에 중점을 둘 예정임
- ▶ **[기대효과]** 개인 차원에서 학습자의 특성과 상황에 맞는 교육 프로그램을 제시하고, 변화하는 학습

환경 속에서 Data 기반의 학습 성과를 분석함으로써 학습 성과의 관리 및 추적이 가능함. 국가 차원에서 학습 준비물 지원 및 센터 운영 활성화를 통해 Digital Divide에 대한 접근 및 활용을 촉진할 수 있음. 한편, 국민기초생활보장법에 따라 교육급여 적정성 평가하여 최소한의 교육 제2차 기초생활보장 종합계획(2020년 7월 중 중앙생활보장위원회 상정 예정)을 수립하는 데 기초자료로 활용될 것임

교육복지 마스터 플랜 실현 및 성과 확산 및 지속적 교육복지 실천을 위한 정책 제언

- ▶ **[연구목적]** 4차 산업혁명 시대에는 기술을 선점한 승자 독식 구조 및 양극화가 더욱 심화될 우려가 있기 때문에 취약계층에 대한 빈틈없는 지원이 더욱 요청되고 있음. 이에 ‘수요자 중심의 촘촘하고 내실 있는 교육복지 서비스’ 교육복지 방향성을 제시하는 교육복지 서비스를 정착시키고자 신취약계층을 발굴하고, 그에 대한 지원체계를 구축하고자 함
- ▶ **[분석방법]** 국내·외 교육복지 정책분석을 통한 신취약계층을 발굴할 예정임. Data-driven 잠재프로파일 분석을 통해 다른 특징으로 구분되는 새로운 잠재집단이 존재하는지를 식별할 수 있다는 점에서 선행연구와 차별화된 분석을 적용할 수 있음. 그 밖에 문헌분석 및 전문가협의회를 통한 신취약계층 지원체계 구축 및 지원방안 마련함으로써 정책의 실효성을 증대시킬 예정이며, 세미나 및 포럼을 통한 신취약계층을 위한 정책방향을 마련하고 활용을 확대할 계획임
- ▶ **[기대효과]** 교육복지마스터플랜을 적용하고 실천함으로써 미래사회 수요에 대비한 교육복지의 방향성을 제시할 수 있음. 특히 교육연구팀의 근거 및 경험기반 문제해결역량을 통해 교육복지 실천의 기준을 제시하고, 현 수준 진단 및 향후 달성하고자 하는 상태 사이의 차이를 구체적이고 객관적으로 식별할 수 있음. 신취약계층을 지원하는 교육복지 행정 전달체계 및 시행체계 구축을 통하여 교육기회의 보장과 교육격차 해소에 기여할 것으로 기대됨



2) 4차 산업혁명 시대의 핵심역량 모델링 및 인적자원개발(HRD) 연구

첨단 매체를 활용한 온라인 학습환경 강화 및 미래인재 핵심역량 교육

▶ **[연구목적]** 최근 코로나19 바이러스는 우리 사회 전반에 걸쳐 예상치 못한 변화를 가져왔음. 이러한 비상사태에 대비하기 위해서는 과거의 Data를 통해 미래를 예측하기 위한 준비와 잠재적인 위험이 발생했을 때 효과적으로 처리할 수 있는 매뉴얼 및 정책이 중요함. 또한 이른바 밀레니얼 세대의 뒤를 이어 Z세대라 불리는 현재 중·고등학생들의 특성 및 요구를 반영한 핵심역량 교육이 필요함

▶ **[분석방법]** Computer-Supported Collaborative Learning 환경 구축을 통한 학습 Learning Analytics를 활용하여 학습자 Data 수집 및 축적을 통해 새로운 정보를 생성, Blackboard 등 온라인 학습환경에서 학습자 사이의 상호작용을 촉진하기 위한 전략 및 실험연구를 수행함

▶ **[기대효과]** 변화하는 교육환경을 예측하고 잠재적인 사회적 요구에 부응하는 학습환경 구축으로 예기치 못한 사고에 대비할 수 있음

빅데이터 및 AI 기반 Data 분석을 통한 기업 및 조직의 인적자원개발(HRD) 연구

▶ **(연구목적)** 변화의 속도가 빠르고 예측이 불가능한 현대 사회에서 다른 조직에 비해 지속적인 경쟁우위의 원천으로 작용하는 인적자원의 중요성이 증대됨에 따라 조직 내·외부 환경에 민첩하게 적응하고 선제적으로 대응하기 위한 실천전략이 필요함. 이에 교육연구팀의 전문성을 활용하여 변화를 선도하는 미래인재의 핵심역량을 모델링하고 이를 개발할 수 있는 교육프로그램 개발 전략을 제안할 예정임

▶ **(분석방법)** People Analytics를 통해 조직의 특성과 내·외부 환경을 구체적으로 반영할 예정이며 선행연구에서 다루지 않았던 고급통계분석을 적용하여 차별화된 시사점을 도출할 예정임

- 예를 들어 다층구조의 경우 직원은 팀에 속하고, 팀은 조직별로 차이가 발생할 수 있기 때문에 내재된 관계를 고려할 필요가 있음. 이에 위계적 Data 구조를 반영한 고급통계분석을 적용함으로써 조직단위의 종속변수에 대한 영향력을 다각도로 이해하고자 함

- 빅데이터 및 AI 기반의 Data 분석을 통해 미래의 혁신기술로 인해 새롭게 생성되는 직업 등 변화하는 미래사회의 생활을 사전에 예측하고 선제적 대응 전략을 도출할 계획이며, 혁신기술 및 핵심역량을 가진 미래인재를 양성하기 위한 교육 프로그램을 설계할 예정임

▶ **[기대효과]** 교육연구팀의 Data 분석 역량을 통해 잠재적인 위험요인에 대한 대응전략을 마련할 수 있으며, Educational Technology 전문성을 활용하여 핵심역량 모델에 기반한 교수설계 전략을 제시하여 교육 프로그램의 효과성을 극대화할 수 있음

- 조직·팀, 그룹·개인으로 구성되는 위계적 Data 구조를 반영하여 인적자원개발(HRD) 전략 및 조직 내 교육프로그램의 성과 등에 대한 탐색적 분석이 가능함

- 국가 차원에서 변화된 미래 사회를 이끌어갈 수 있는 핵심인재를 양성하여 국가 차원의 경쟁력 증진에 기여할 수 있으며, 국가수준의 인적자원개발(HRD) 정책 수립을 위한 기초자료로 활용될 수 있음

3) 산업·사회 문제 해결을 위한 Data 분석 및 정책 자문

빅데이터 및 AI를 활용한 산업·사회 문제 탐색

- ▶ **[연구목적]** 해결해야 하는 산업·사회 문제가 무엇인지 현황을 탐색적으로 살펴볼 필요가 있음. 문제의 원인과 발생 빈도, 긴급도 및 중요도를 확인하여 구체적인 해결 전략을 제시하기 위함
- ▶ **[분석방법]** 자연어 처리 기법을 통해 반정형 혹은 비정형 Data를 정형화 후 언어적, 통계적 기법을 적용하여 의미 있는 정보를 추출하는 작업인 텍스트마이닝을 통해 우리나라 및 특정 지역사회의 산업·사회 문제와 교육문제를 도출함
 - 문제해결 우선순위 도출을 위한 절차를 5단계로 제시하여 객관성 및 타당성을 확보할 예정임. 5단계는 다음과 같음
 - 1단계: t검정을 통해 바람직한 수준과 현재수준의 통계적 차이를 파악
 - 2단계: Borich의 요구도 공식을 통한 우선순위 제시
 - 3단계: The Locus for Focus 모델, Herschkowits의 임계 함수 결과 좌표평면에 제시
 - 4단계: The Locus for Focus 모델과 Herschkowits의 임계 함수의 HH분면에 속한 항목 개수 확인 및 그 개수만큼 Borich 요구도 상위 순위 산출
 - 5단계: Borich의 요구도 공식, The Locus for Focus 모델, Herschkowits의 임계 함수의 HH분면에 중복되는 요구들을 확인하여 최우선순위군 요구 결정
- ▶ **[기대효과]** 워드클라우드 등 직관적으로 현황을 이해할 수 있는 자료와 객관적이고 타당한 우선순위 도출을 통해 산업·사회 문제 해결 필요성을 공유하고 지역사회 및 산·학 연계 등의 협력체계를 구축할 수 있음

중장년층 및 고령인구의 직업능력개발을 위한 정책 연구

- ▶ **[연구목적]** 인구의 고령화가 계속됨에 따라 생산 가능 인구에서 고령 인구로 넘어가는 과정을 원활하게 조력하는 방안으로 퇴직준비교육(Outplacement)이 주목받고 있음에도 불구하고, 국내 퇴직준비교육(Outplacement)은 일부 대기업과 전문 컨설팅 업체의 주도하에 부분적으로 운영되고 있는 실정임. 갑작스러운 퇴직과 은퇴 이후의 삶에 대한 준비 부족으로 발생하는 산업·사회적 문제를 해결하기 위하여 중장년층 및 고령인구를 대상으로 은퇴 이후의 삶, 인생 이모작 등 퇴직준비교육(Outplacement)과 관련된 정책연구를 수행할 예정임
- ▶ **[분석방법]** 교육연구팀의 준거 및 경험 기반의 문제해결역량을 바탕으로 퇴직준비교육(Outplacement) 관련 연구동향 분석을 통해 현재 국내·외 퇴직준비교육(Outplacement)의 주요 논의사항을 파악하여 현상을 진단할 예정임
 - 빅데이터 및 AI에 기반하여 지역사회에 속해 있는 중장년층에게 적합한 직종 및 직업을 추천하고 연계할 수 있도록 하며, 지역의 인프라를 활용하기 위하여 유관기관과 협력체계를 구축할 수 있는 정책적 기반을 마련할 계획임
- ▶ **[기대효과]** 중장년층, 고령인구의 안정적 경제활동을 위한 취·창업, 재취업 교육 프로그램 개발을 통해 개인적 특성과 경력에 맞춤형 지원 방안을 제시함. 구체적으로 컴퓨터 교육, 재취업 관련 교육, 창업 관련 교육, 자기 관리 능력 교육(의사소통 기술, 대인 관계 관리, 스트레스 관리)이 해당될 수 있음
 - 생애단계에 맞는 평생교육 프로그램을 통해 퇴직으로 인한 심리적 불안, 충격, 스트레스를 경감시키고 퇴직을 준비할 수 있는 시간을 확보하고 주도적으로 생애 단계별 경력을 개발하기 위한 정책 마련에 기초자료로 활용될 수 있음

3 연구의 국제화 현황

3.1 참여교수의 국제화 현황

① 국제적 학술활동 참여 실적 및 현황

개요

- **(학술대회 발표)** 교육연구팀은 다년간 국제학회 및 학술대회에서 발표하여 해외 연구자들과 학문적 교류를 이어오고 있으며, 최근 5년간 교수설계 및 이러닝 연구 분야에서 17편, 교수체제설계 및 기업교육 연구 분야에서 40편의 연구를 발표하였음. 그 중 일부 연구는 우수한 연구 성과를 인정받아 학술대회에서 수상하는 등 연구의 질적·양적 성장을 통해 국제적 학술활동에 참여하고 있음

AHRD 학술대회(2018~2020)



- **(수상)** 교육연구팀장은 인적자원개발(HRD) 분야에서 가장 저명한 학술대회인 AHRD에서 가장 우수한 연구업적으로 인정받은 신진연구자에게 수상하는 Early Career Scholar Award 수상하였음.
- 교육연구팀장과 이윤수 교수는 AHRD에서 해마다 10여 편의 뛰어난 논문을 평가하여 연구자에게 수 상하는 HRD Cutting Edge Awards를 수상하는 등 우수한 연구역량을 인정받음
- 특히 이윤수 교수는 HRDQ에 게재된 논문 중 가장 우수한 논문에 수여하는 Richard A. Swanson Research Excellent Award 후보 3편의 논문에 지명되었으며, HRDQ에서 2017-2018 가장 많이 다운 로드 된 상위 20편 논문으로 선정되어 글로벌 수준의 연구 성과를 내는 등 주목을 받고 있음
- **(국제 학술지 편집위원)** 교수설계 및 이러닝 연구와 교수체제설계 및 기업교육 연구 분야 전문성에 기반하여 SSCI와 SCOPUS 등 국제학술지 편집위원으로 활동하며 지속적으로 해외 연구자들과 교류 하며 학문의 영역을 넓히고 국제화에 앞장서고 있음
- 교수설계 및 이러닝 연구 분야에서 SSCI급 저널 ETR&D(Educational Technology Research and Development)의 Editorial Review Board와 선정 당시 SSCI급, 현재 SCOPUS급 저널 TOJET(The Turkish Online Journal of Educational Technology)의 Editorial Review Board로 활동하며 교수설계, 교수학습이론, 학습과학, 첨단기술기반 교수매체 등의 분야에서 국제적 학술활동을 통해 연구에 기 여하고 있음
- 학습과학 분야 명실상부 Top research group인 ISLS(International Society of the Learning Sciences) 에서 주관하는 ICLS(International Conference of the Learning Sciences)와 CSCL(International Conference of Computer-Supported Collaborative Learning)의 invited reviewer로 활동하고 있음
- 교수체제설계 및 기업교육 연구 분야에서 인적자원개발(HRD)의 대표저널인 Human Resource Development Quarterly(HRDQ), Human Resource Development Review(HRDR), Human Resource Development International(HRDI), European Journal of Training and Development(EJTD)를 포함하여 인접 분야의 SSCI급 및 SCOPUS급 저널인 Psychological Report, Current Psychology, International Journal of Workplace Health Management, International Journal of Human Resource Management 등에서 심사위원으로 활동함

1. 국제학회 및 학술대회 참여 실적

교수체제설계 및 기업교육 연구 국제학술대회

- 교육연구팀장인 송지훈 교수는 2015년 1월 1일부터 2019년 12월 31일까지 국제학술대회에서 제1저자 및 교신저자로 12편의 연구를 발표하였으며, 이윤수 교수는 같은 기간 24편의 연구를 발표하여 신진연구자로서 활발하게 활동하고 있음

연번	학술대회 일시 및 장소		학술대회 이름	비고(편)
1	일자	2015.02.19.-21.	2015 AHRD International Research Conference in the Americas	4 ¹⁾
	장소	St. Louis, USA		
2	일자	2016.02.18.-20.	2016 AHRD International Research Conference in the Americas	5
	장소	Jacksonville, Florida		
3	일자	2016.06.30	National Career Development Association (NCDA) Global Conference	1
	장소	Chicago, Illinois		
4	일자	2016.07.14.-15.	International Conference on New Horizons in Education	4
	장소	Vienna, Austria		
5	일자	2017.03.02.-04.	2017 AHRD International Research Conference in the Americas	4 ^{3), 4)}
	장소	San Antonio, Texas		
6	일자	2017.06.10	The Asian Conference on Social Science	1
	장소	Kobe, Japan		
7	일자	2018.02.16.-17	2018 AHRD International Research Conference in the Americas	9 ^{2), 5)}
	장소	Richmond, Virginia		
8	일자	2018.10.12	2018 Annual the Midwest Academy of Management Conference	1
	장소	St. Louis, Missouri		
9	일자	2018.11.08	17th International Asian Conference of the Academy of Human Resource Development	1
	장소	Bangkok, Thailand		
10	일자	2019.02.14	2019 AHRD International Research Conference in the Americas	2
	장소	Louisville, Kentucky		
11	일자	2019.11.07	18th International Asian Conference of the Academy of Human Resource Development	4
	장소	Hanoi, Vietnam		
합				36

1) 송지훈 교수, 2015년 Early Career Scholar Award 수상

2) 송지훈 교수, 2018년 AHRD Cutting Edge Awards 수상: ‘Knowledge Creation Practices of Teachers in South Korea and the United States: A Multigroup Structural Equation Modeling Analysis’

3) 이윤수 교수, 2017년 AHRD Cutting Edge Awards 수상: ‘A longitudinal examination of the causes and effects of burnout based on the job demands-resources model’

4) 이윤수 교수, 2017년 AHRD Cutting Edge Awards 수상: ‘A longitudinal canonical correlation of work-family balance and work satisfactory outcomes’

5) 이윤수 교수, 2017년 AHRD Cutting Edge Awards 수상: ‘Identifying latent profiles in work-to-family conflict and family-to-work conflict’

☐ 교수설계 및 이러닝 연구 국제학술대회

- **(학술대회 발표)** 김동식 교수는 2015년 1월 1일부터 2019년 12월 31일까지 국제학술대회에서 교신저자 및 참여저자로 11편의 연구를 발표하였고, 송지훈 교수는 해당 분야에 6편의 연구를 발표하였음

연번	학술대회 일시 및 장소		학술대회 이름	비고(편)
1	일자	2016.04	2016 ICET international conference	4
	장소	Seoul, Korea		
2	일자	2017.11	2017 AECT International Conference	1
	장소	Jacksonville, FL, USA		
3	일자	2017.11.09	2017 ICET international conference	1
	장소	Seoul, Korea		
4	일자	2018.05	2018 ICET international conference	7
	장소	Seoul, Korea		
5	일자	2018.06	13th International Conference of the Learning Sciences	3
	장소	London, UK		
6	일자	2019.09	2019 Learning Sciences Graduate Student Conference	1
	장소	IL, USA		
합				17

2. 국제 학회 대회 수상 내역



- **(Early Career Scholar Award)** HRD 분야에서 권위 있는 학회인 만큼 AHRD 컨퍼런스에서는 연구의 우수성이나 기여도에 따라 여러 가지 수상을 하고 있음. 그 중 Early Career Scholar Award는 연구자로서 첫 발을 내딛는 신진연구자에게 수상하는 상으로 가장 우수한 연구를 수행한 한 명이 연구자만이 수상할 수 있어 의미가 있음. 교육연구팀장은 HRD 이론과 실제에 기여하면서 괄목한 만한 성과를 인정받아 이 상을 수상함
- **(HRD Cutting Edge Award)** AHRD 컨퍼런스에 제출한 전체 프로시딩 중에서 약 10편 내외의 뛰어난 논문을 평가하여 연구자에게 수상하는 HRD Cutting Edge Awards는 컨퍼런스의 트랙 및 주제에 따라 괄목할 만한 연구를 선정함. 교육연구팀장은 2018년 ‘Knowledge Creation Practices of Teachers in South Korea and the United States: A Multigroup Structural Equation Modeling Analysis’ 라는 연구로 한국과 미국 맥락에서 교사들의 지식창출이라는 주제를 구조방정식 모형을 사용하여 검증함으로써 이 상을 수상하였음
- 이윤수 교수는 2017년 2월, ‘A longitudinal examination of the causes and effects of burnout based on the job demands-resources model’ 과 ‘A longitudinal canonical correlation of work-family

balance and work satisfactory outcomes’ 2편의 논문이 AHRD에서 해마다 10여 편의 뛰어난 논문을 평가하여 연구자에게 수상하는 HRD Cutting Edge Awards를 동시에 수상하였고, 2018년 2월 ‘Identifying latent profiles in work-to-family conflict and family-to-work conflict’ 로 HRD Cutting Edge Awards를 다시 수상하며 한국인 최초로 2년간 3편의 수상을 하는 등 연구업적을 인정받음

- **(Richard A. Swanson Research Excellence Award)** ‘Identifying latent profiles in work-to-family conflict and family-to-work conflict’ 논문은 HRDQ에서 게재된 논문들 중에서 그 해 가장 훌륭한 논문에 수상하는 2018 Richard A. Swanson Research Excellence Award 후보 3편의 논문에 지명되었음
- **(HRDQ Top Downloaded Article 2017-2018)** ‘An application of work engagement in the job demands-resources model to career development: Assessing gender differences’ 논문은 HRDQ에서 2017-2018 가장 많이 다운로드된 상위 20편의 논문으로 선정되었음

3. 국제 학술지 편집위원 활동

- 송지훈 교수는 인적자원개발, 리더십, 조직개발, 성과 측정 및 평가 등의 분야의 국제적 학술활동을 통해 연구에 기여하고 있으며, SSCI 및 SCOPUS급 저널의 Editorial Review Board 멤버로 활동하며 학술지의 질적인 개선을 위한 활동을 지속하고 있음

구분	학술지 및 학술대회 이름	역할
[SSCI] Journal	Leadership & Organization Development Journal (LODJ)	Editorial Review Board
[SCOPUS] Journal	Human Resource Development International (HRDI)	Editorial Review Board
	Journal of Chinese Human Resource Management (JCHRM)	Editorial Review Board
	Performance Improvement Quarterly (PIQ)	Consulting Editor

- 김동식 교수는 교수설계, 교수학습이론, 학습과학, 첨단기술기반 교수매체 등의 분야의 전문성에 기반하여 SSCI 및 SCOPUS급 저널의 Editorial Review Board 멤버로 활동하며 학술지의 질적인 개선을 위한 활동을 지속하고 있음

구분	학술지 및 학술대회 이름	역할
[SSCI] Journal	Educational Technology Research and Development (ETR&D)	Editorial Review Board
[SCOPUS] Journal	The Turkish Online Journal of Educational Technology (TOJET)	Editorial Review Board
Conference	International Conference of the Learning Sciences (ICLS)	Invited Review Board
	International Conference of Computer-Supported Collaborative Learning (CSCL)	Invited Review Board

- 이윤수 교수는 인적자원개발, 인적자원관리, 심리학 및 심리측정 등 관련 분야의 전문성에 기반하여 SSCI 및 SCOPUS급 저널의 심사위원으로 활동하고 있고, 2018년부터 AHRD Dissertation of the Year Award (the Esworthy Malcolm S. Knowles Dissertation of the Year Award)의 심사를 하고 있음

구분	학술지 및 학술대회 이름	역할
[SSCI] Journal	Human Resource Development Quarterly (HRDQ)	Reviewer
	Human Resource Development Review (HRDR)	Reviewer
	Psychological Report	Reviewer
	Current Psychology	Reviewer
[SCOPUS]	Human Resource Development International (HRDI)	Reviewer

Journal	European Journal of Training and Development (EJTD)	Reviewer
	International Journal of Workplace Health Management	Reviewer
	International Journal of Human Resource Management	Reviewer
Conference	18th International Asian Conference of the Academy of Human Resource Development	Session Host

② 국제 공동연구 실적

〈표 3-5〉 최근 5년간(2015.1.1.-2019.12.31.) 국제 공동연구 실적

연번	공동연구 참여자		상대국 /소속기관	국제 공동연구 실적	DOI 번호/ISBN 등 관련 인터넷 link 주소
	교육 연구팀 참여교수	국외 공동연구자			
1	Song, Ji Hoon	Shinhee Jeong	USA /Texas A&M University Educational Administration & Human Resource Development	Jeong, S., Hsiao, Y. Y., Song, J. H., Kim, J., & Bae, S. H. (2016). The moderating role of transformational leadership on work engagement: The influences of professionalism and openness to change. <i>Human Resource Development Quarterly</i> , 27(4), 489-516.	10.1002/hrdq.21265
		Yu-Yu Hsiao	USA /Texas A&M University Educational Psychology		
		Junhee Kim	USA /Texas A&M University Educational Administration & Human Resource Development		
2	Song, Ji Hoon	Shinhee Jeong	USA /Louisiana State University Baton Rouge	Jeong, S., Song, J., & Hsiao, Y. Y. (2018). Testing multi-group measurement invariance of data from the knowledge creation practice inventory. <i>Human Resource Development Quarterly</i> , 29(3), 243-262.	10.1002/hrdq.21323
		Yu-Yu Hsiao	USA /University of New Mexico		
3	Kim, Dong sik	Donggil Song	USA /Sam Houston State University	Shin, Y., Kim, D., & Song, D. (2019). Types and timing of scaffolding to promote meaningful peer interaction and increase learning performance in computer-supported collaborative learning environments. <i>Journal of Educational Computing Research</i> , 1-22	10.1177/07356331198 77134
4	Lee, Yunsoo	Shinhee Jeong	USA /Louisiana State University Baton Rouge	Jeong, S., & Lee, Y. (2019). Consequences of not conducting measurement invariance tests in cross-cultural studies: A review of current research practices and recommendations. <i>Advances in Developing Human Resources</i> , 21(4), 466-483.	10.1177/15234223198 70726

③ 외국 대학 및 연구기관과의 연구자 교류 실적 및 계획

개요

- 본 교육연구팀은 Univ. of Georgia, Louisiana State Univ., Univ. of Minnesota, Univ. of Oklahoma 등 미국 유명 대학에서 우수한 연구역량 및 실적을 인정받고 있는 교수들과 지속적인 협업을 이어 오고 있음
- 연 2회 이상 해외석학 초청 세미나를 개최하고 있고, 미국, 일본 등 해외 연구기관과 지속적으로 교류하여 글로벌 수준의 연구를 수행하고 있음
- 참여교수를 중심으로 외국 대학 및 연구기관과의 교류 및 인적 네트워크 형성은 교육공학과 대학원생의 연구역량을 증진시키는 데에도 긍정적으로 기여함

Research Professor 제도 등 외국대학 연구자와의 상호 교류 실적

- 외국 대학 및 연구기관과 연구 교류를 활성화 및 연구 네트워크 확립을 위해 연 2회 이상 해외석학 초청 세미나를 개최함. 해외 대학 및 기관(미국, 독일, 오스트리아, 일본 등)과의 교류를 통해 해외 우수한 기관의 연구동향을 파악하고 있으며, 연구 협력 및 자문 체계를 구축하고 있음
- 교육공학 및 인적자원개발(HRD) 분야의 석학을 초빙하여 참여교수의 연구를 소개하고, 대학원생들의 연구역량을 강화하기 위한 특강을 지속적으로 개최해 왔으며, 해외석학 초청 세미나는 1) 신입생 입학 오리엔테이션과 2) 하계 및 동계 방학 기간을 활용하여 대학원생들이 적극적으로 참여함
- 1) 신입생 오리엔테이션에서는 ‘HRD 분야의 연구동향’, ‘새로운 연구 주제’, ‘ISD와 HRD 트렌드’ 등 교육공학 및 인적자원개발(HRD) 분야 최신 연구동향을 소개함으로써 대학원생들이 관심 주제와 분야를 적극적으로 탐색할 수 있는 기회를 제공함
- 2) 하계 및 동계 방학 기간에는 대학원생들에게 국내·외 학술지에 논문 투고를 목표로 ‘논문작성 및 연구방법 세미나’, ‘국제학술지 논문 작성과 게재’, ‘연구과제 논의와 연구역량 강화를 위한 연구방법론’ 등 연구역량 집중 강화 프로그램을 제공함

외국대학 및 기관 교류	해외석학 초청 세미나 Locating Scholarly Source	한양대학교 교육공학과 내부 학술대회	
		학술대회 포스터	대학원 오리엔테이션
			

외국 대학 연구자 교류 실적 요약

일자	구분	내용
2015.11.03.	주제	진로 개발 이슈와 쟁점
	강연자	(미국) Univ. of Georgia, Jay W. Rojewski
2016.05.09.	주제	ISD와 HRD 트렌드
	강연자	(미국) Louisiana State Univ., Sunyoung Park
2016.07.28.	주제	SSCI 저널 심사자들의 논문 비평과 교육복지 탐구의 지평

일자	구분	내용
2016.10.06.	강연자	(미국) Loyola Univ. Chicago, Seungho Moon
	주제	국제학술지 논문 작성과 게재에 대하여:(혼합)연구과정과 방법을 중심으로
2017.05.12.	강연자	(호주) Univ. of Canberra, Moosung Lee
	주제	HRD에 대한 최근 연구동향 및 영어논문 작성법
2017.07.16.	강연자	(미국) Louisiana State Univ., Sunyoung Park
	주제	HRD 동향 및 연구 관련 제안
2017.07.16.	강연자	(미국) Univ. of Minnesota, Twin cities, Sehoon Kim
	주제	HRD 분야의 연구동향, 새로운 연구주제
2017.07.20.	강연자	(미국) Univ. of Oklahoma, Doo Hun Lim
	주제	논문작성 및 연구방법 세미나
2017.07.22.	강연자	(미국) Western Michigan Univ., Dae Seok Chai
	주제	SSCI급 논문 작성법 및 학회 투고 방법
2017.12.19.	강연자	(미국) Univ. of Oklahoma, Doo Hun Lim
	주제	연구과제 논의와 연구역량 강화를 위한 연구방법론 Determinants of student math achievement at the school level: A multilevel moderated mediation approach
2017.12.29	강연자	(미국) Univ. of Georgia, In Heok Lee
	주제	연구과제 논의와 연구역량 강화를 위한 연구방법론 Stratified Dreams? Growing Socioeconomic Disparities in Children’s Expected Occupational Status in South Korea
2018.07.10	강연자	(미국) The Pennsylvania State Univ., Soo-yong Byun
	주제	Research Publication in the USA
2018.11.05.	강연자	(미국) Indiana Univ., Purdue Univ., Junhee Kim
	주제	Locating Scholarly Source [How to access scholarly articles for WFED]
2019.07.20	강연자	(미국) The Pennsylvania State Univ., Yunsoo Lee
	주제	4차 산업혁명과 인력개발 연구과제
	강연자	(미국) Univ. of Oklahoma, Doo Hun Lim

해외 학술대회 발표 및 좌장 활동을 통한 교류

- 교육공학 및 인적자원개발(HRD) 분야 국제 최대 규모의 학술대회인 ‘Association for Educational Communications & Technology(AECT)’ 와 ‘Academy of Human Resource Development(AHRD)’ 를 비롯한 국제학술 대회에 매년 참가하고 있고, 발표자뿐만 아니라 좌장으로 활동하면서 인적 교류를 활발히 하고 있음
- 미국뿐만 아니라 일본의 ‘The Asian Conference on the Social Sciences’ 와 오스트리아의 ‘International Conference on New Horizons in Education’ 등 다양한 국제 학술대회에 참석 및 발표를 통해 연구 성과를 공유하고, 해외 학자들과 인적 네트워크를 구축해왔음
- 이윤수 교수는 인적자원개발(HRD) 분야에서 활발한 연구를 수행하며 2018년 베트남 하노이에서 개최된 18th International Asian Conference of the Academy of Human Resource Development에서 Session Host 역할을 수행하였음. Session Host로서 발표된 연구의 질적 개선을 위한 조언 및 피드백을 제공하는 등 퍼실리테이터 역할을 수행함

18th International Asian Conference of the Academy of Human Resource Development, Session Host(2018)

AHRD in Asia, 2019

Parallel Session 1 Theme: HR 1.2	Parallel Session 2 Theme: HR 2.2
<p>Session Host: Seon Young Oh</p> <p>Emerging Issues and Innovations in HRD</p> <p>Korean self-estimated "Expatriates" developmental networks in various network and functions, and career growth opportunities (2018) www.aahrd.org</p> <p>Entrepreneurship: Impact of Second-generation Family Business Women Successors in China Administrative, Organizational and Challenges (2018) www.aahrd.org</p> <p>Research Trends on Learning Research for Adults: An Explorative Study of Theory, Methodologies, and Contexts 2018 - 2020 (2018) www.aahrd.org</p> <p>Human Factors in Maritime Cybersecurity: A Literature Review (2018) www.aahrd.org</p>	<p>Session Host: Eunhee Lee</p> <p>Organization Development and Performance</p> <p>A Study on Organizational Commitment Profiles in South Korea (2018) www.aahrd.org</p> <p>The Mediating Effect of Leader-Member Exchange between Cultural Intelligence, Job Dedication and Turnover Intentions (2018) www.aahrd.org</p> <p>Generational Effect: Moderator of Transformational Key Drivers and Its Impact on Work Role Performance (2018) www.aahrd.org</p> <p>The Influence of Supportive Leadership and Family Social Support on "Work-Engagement" Organizational Commitment: The Mediating Effect of Job Satisfaction (2018) www.aahrd.org</p>



외국 대학 및 연구기관과의 연구자 교류 계획

- Young Faculty 융합팀을 구성하여 2019년 Chicago Longitudinal Study를 수행한 Institute of Child Development의 Sangok Yoo 박사과 국내·외 중단연구를 수행해왔고, 특히 최신 혼합모형 기법인 Multi-level Latent Profile Analysis를 적용한 ‘Individual profiles and team classes of the climate for creativity: A multilevel latent profile analysis’ 연구가 2020년 SSCI급 저널인 Creativity and Innovation Management에 게재됨. 고급통계방법인 meta-SEM을 적용한 Entrepreneurial Team 연구 (‘Entrepreneurial Team Conflict and Cohesion: Meta-Structural Equation Modeling’)를 계획 및 수행하고 있음
- The State Univ. of New Jersey의 Eissenstat 박사와 HRD 관점과 Rehabilitation 관점에서 장애 근로자에 대한 간학문적 연구를 수행하고 있고(‘An examination of barriers and facilitators of job satisfaction and job tenure among PWD based on the theory of work adjustment’), 미국 International Collaboration Research Grant에 Work-and-Life Balance에 관한 ‘Exploration of explanatory and response variables of work and family balance: A canonical correlation analysis’ 연구를 신청한 상태로 향후 지속적인 공동연구를 수행할 예정임
- Augsburg Univ.의 Seobin Jang 교수와 Servant Leadership에 관한 공동연구를 수행중이고(‘Serving for thriving: A moderated mediation analysis on the relationship between servant leadership and thriving at work’), 향후 Corporate Social Responsibility에 관한 연구를 수행할 계획임
- Texas State Univ.의 Jin Lee 교수와 베트남 국제연구인 ‘The mediating effect of leader-member exchange between cultural intelligence, job dedication and turnover intentions’ 과 HRD 관점에서의 Workaholism 연구인 ‘The relationship between work engagement and workaholism: A systematic review and meta-analysis’ 와 괜찮은 일자리(Decent work)에 관한 연구인 ‘A Validation study of the Korean version of decent work scale’ 를 수행할 계획임
- Texas A&M Univ. Commerce의 Seungwon Yoon 교수, Louisiana State Univ.의 Sunyoung Park 교수, Univ. of Illinois Urbana-Champaign의 Boreum Ju 박사와 공동연구로 ‘A meta-analysis of the relationship between learning organization and organizational performance and employees attitude: Using the dimensions of learning organization questionnaire’ 연구를 수행할 계획임
- Louisiana State Univ.의 Shinhee Jeong 교수와 HRD 관점의 요구분석 연구인 ‘Assessing adult and continuing education needs in South Korea metropolitan areas using a Borich’s needs assessment model: A focus on degree programs at universities’ 를 수행 중이고, 최신 중단 혼합모형 중 하나인 성장혼합모형을 적용한 ‘A growth mixture model of turnover intentions: Focusing on employees in extended care company’ 연구와 생존분석과 혼합모형을 결합한 ‘Leaving organization early: An examination of new employees’ latent profiles and turnover by profiles’ 연구를 수행할 계획임

4단계 BK21 사업



사업비 집행 계획

IV

사업비 집행 계획

1 사업비 집행 계획(1-8차년도)

(단위: 천원)

항목	1차년도 (2019~ '21)	2차년도 (2021~ '22)	3차년도 (2023~ '23)	4차년도 (2023~ '24)	5차년도 (2023~ '25)	6차년도 (2023~ '26)	7차년도 (2023~ '27)	8차년도 (2023~ '28)	계
대학원생 연구장학금	48,600	97,200	97,200	97,200	97,200	97,200	97,200	48,600	680,400
신진연구인력 인건비	-	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	18,000	234,000
산학협력 전담인력 인건비	-	-	-	-	-	-	-	-	0
국제화 경비	13,000	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	4,600	106,400
교육연구팀 운영비	11,730	14,440	14,440	14,440	14,440	14,440	14,440	11,730	110,100
교육과정 개발비	14,710	7,710	7,710	7,710	7,710	7,710	7,710	0	60,970
실험실습 및 산학협력 활동 지원비	280	560	560	560	560	560	560	280	3,920
간접비	4,860	4,250	4,250	4,250	4,250	4,250	4,250	4,270	34,630
합계	93,180	174,960	174,960	174,960	174,960	174,960	174,960	87,480	1,230,420

2 사업비 집행 세부 내역(1~8차년도)

[1차년도] (2차년도 이후 동일 양식으로 기재)

1) 대학원생 연구장학금

(단위 : 천원)

구분	지원대상인원(A)	1인당 월지급액(B)	지급개월수(C)	산출액(A*B*C)
석사과정생	6	700	6	25,200
박사과정생	3	1,300	6	23,400
박사수료생	-	-	-	-
합계	12	작성 불필요	작성 불필요	48,600

2) 신진연구인력 인건비

(단위 : 천원)

구분	지원대상인원(A)	1인당 월지급액(B)	지급개월수(C)	산출액(A*B*C)
박사후 과정생	-	-	-	-
계약교수	-	-	-	-
합계	-	작성 불필요	작성 불필요	-

3) 산학협력 전담인력 인건비

(단위 : 천원)

구분	지원대상인원(A)	1인당 월지급액(B)	지급개월수(C)	산출액(A*B*C)
산학협력 전담인력	-	-	-	-

4) 국제화 경비

(단위 : 천원)

구분	산출근거	금액
단기연수	<p>▶ 국제학술대회 발표</p> <p>-유럽/미주</p> <ul style="list-style-type: none"> • 교통비: $1000 \times 4\text{인} = 1,000$ • 체제비: $300 \times 4\text{인} = 300$ • 등록비: $500 \times 4\text{인} = 500$ <p>※ [국제컨퍼런스] 2020 AECT International Convention / 2020.11.2.~11.6. / Jacksonville, FL</p> <p>-아시아</p> <ul style="list-style-type: none"> • 교통비: $500 \times 4\text{인} = 500$ • 체제비: $200 \times 4\text{인} = 200$ • 등록비: $300 \times 4\text{인} = 300$ <p>※ [국제컨퍼런스] 2020 International Conference of AHRD in Asia / 2020.11.18.~11.21 / Kuala Lumpur, Malaysia</p>	11,200
장기연수	-	
해외석학초빙	<p>▶ 해외석학 초빙</p> <p>-강사료: $1800 \times 1\text{인} = 1,800$</p> <p>※ 겨울방학 연구방법론 특강 예정</p>	1,800
기타국제화활동	-	
합계		13,000

5) 교육연구팀 운영비

(단위 : 천원)

구분	산출근거	금액
교육연구팀 전담직원 인건비	▶교육연구팀 행정 전담직원 인건비 - 9000(원)×1(명)×3(개월)×주 16시간 (2020년 최저임금 8,590원 기준)	4,320
성과급	▶학술지 게재 인센티브 -SSCI: 800×1 = 800 -SCOPUS: 500×1 = 500 -KCI: 200×2 = 400	1,700
국내여비	-	
학술활동지원비	▶참여 대학원생 및 참여교수 학술 활동 지원 -학술지 논문 심사료: 100×4 = 400 -학술지 논문 게재료: 150×2 = 300 -국내 학술대회 참가비: 50×5 = 250 -영문 교열비:400×3 = 1200 ▶도서구입비: 500	2,650
산업재산권 출원등록비	-	
일반수용비	▶사무용품 구입비: 1000 ▶연구자료 인쇄비: 500	1,500
회의 및 행사 개최비	▶사업팀 회의: 20×13명×6회 = 1,560 -인원 참여교수 3명, 박사 3명, 석사 6명, 전담직원 1명	1,560
각종 행사경비	-	
기타	-	
합 계		11,730

6) 교육과정 개발비

(단위 : 천원)

산출근거	금액
<p>▶연구방법론 과정 실습비</p> <p>-통계 SW 넷마이너: 3,360</p> <p>-통계 SW Mplus: 450×3copy = 1,350</p> <p>※ SW 사용료 1년 단위로 계산</p>	4,710
<p>▶학습자 중심 교과교육 실습비</p> <p>-시선 추적 장치(Eye-tracker): 10,000(1차년도)</p> <p>※ 1차년도 장비구입 10,000, 이후 2차년도부터 SW 사용료 3,000(천원)씩 지출</p>	10,000

7) 실험실습 및 산학협력활동 지원비

(단위 : 천원)

산출근거	금액
▶교육공학 멘토링 운영: 50*2회 = 100	100
▶연구주제별 SIG 운영: 10*6주제*3회 = 180	180

8) 간접비 : 4,860 천원

[2~7차년도]

1) 대학원생 연구장학금

(단위 : 천원)

구분	지원대상인원(A)	1인당 월지급액(B)	지급개월수(C)	산출액(A*B*C)
석사과정생	6	700	12	50,400
박사과정생	3	1,300	12	48,600
박사수료생	-	-	-	-
합계	12	작성 불필요	작성 불필요	97,200

2) 신진연구인력 인건비

(단위 : 천원)

구분	지원대상인원(A)	1인당 월지급액(B)	지급개월수(C)	산출액(A*B*C)
박사후 과정생	-	-	-	-
계약교수	1	3,000	12	36,000
합계	1	작성 불필요	작성 불필요	36,000

3) 산학협력 전담인력 인건비

(단위 : 천원)

구분	지원대상인원(A)	1인당 월지급액(B)	지급개월수(C)	산출액(A*B*C)
산학협력 전담인력	-	-	-	-

4) 국제화 경비

(단위 : 천원)

구분	산출근거	금액
단기연수	<p>▶ 국제학술대회 발표</p> <p>-유럽/미주</p> <ul style="list-style-type: none"> · 교통비: 1000×4인 = 5,000 · 체제비: 300×4인 = 1,500 · 등록비: 500×4인 = 2,500 <p>※ [국제컨퍼런스] 2021 AECT International Convention / 2021.11.3.~11.8. / Columbus, OH</p> <p>※ [국제컨퍼런스] 2020 International Conference of AHRD in Americas / 2021.2.17.~2.20 / Minneapolis, Minnesota</p> <p>-아시아</p> <ul style="list-style-type: none"> · 교통비: 500×4인 = 1,500 · 체제비: 200×4인 = 600 · 등록비: 300×4인 = 900 <p>※ [국제컨퍼런스] 2020 International Conference of the Learning Sciences / 2021.4.29.~4.30. / Jerusalem, Israel</p> <p>※ [국제컨퍼런스] 2021 International Conference of AHRD in Asia</p>	11,200
장기연수	-	
해외석학초빙	<p>▶ 해외석학 초빙</p> <p>-강사료: 1800×2인 = 3,600</p> <p>※ 여름, 겨울방학 연구방법론 특강 예정</p>	3,600
기타국제화활동	-	
합계		14,800

5) 교육연구팀 운영비

(단위 : 천원)

구분	산출근거	금액
교육연구팀 전담직원 인건비	▶교육연구팀 행정 전담직원 인건비 - 9000(원)×1(명)×3(개월)×주 16시간 (2020년 최저임금 8,590원 기준)	4,320
성과급	▶학술지 게재 인센티브 -SSCI: 800×1 = 800 -SCOPUS: 500×2 = 1,000 -KCI: 200×4 = 800	2,600
국내여비	-	
학술활동지원비	▶참여 대학원생 및 참여교수 학술 활동 지원 -학술지 논문 심사료: 100×5 = 500 -학술지 논문 게재료: 150×3 = 4,500 -국내 학술대회 참가비: 50×5 = 250 -영문 교열비:400×3 = 1,200 ▶도서구입비: 500	2,900
산업재산권 출원등록비	-	
일반수용비	▶사무용품 구입비: 1000 ▶연구자료 인쇄비: 500	1,500
회의 및 행사 개최비	▶사업팀 회의: 20×13명×12회 = 1,560 -인원 참여교수 3명, 박사 3명, 석사 6명, 전담직원 1명	3,120
각종 행사경비	-	
기타	-	
합 계		14,440

6) 교육과정 개발비

(단위 : 천원)

산출근거	금액
<p>▶연구방법론 과정 실습비</p> <p>-통계 SW 넷마이너: 3,360</p> <p>-통계 SW Mplus: 450×3copy = 1,350</p> <p>※ SW 사용료 1년 단위로 계산</p>	4,710
<p>▶학습자 중심 교과교육 실습비</p> <p>-시선 추적 장치(Eye-tracker): 300(2~7차년도)</p> <p>※ 1차년도 장비구입 10,000, 이후 2차년도부터 SW 사용료 3,000(천원)씩 지출</p>	3,000

7) 실험실습 및 산학협력활동 지원비

(단위 : 천원)

산출근거	금액
▶교육공학 멘토링 운영: 50*4회 = 200	200
▶연구주제별 SIG 운영: 10*6주제*6회 = 360	360

8) 간접비 : 4,250 천원

[8차년도] (2차년도 이후 동일 양식으로 기재)

1) 대학원생 연구장학금

(단위 : 천원)

구분	지원대상인원(A)	1인당 월지급액(B)	지급개월수(C)	산출액(A*B*C)
석사과정생	6	700	6	25,200
박사과정생	3	1,300	6	23,400
박사수료생	-	-	-	-
합계	12	작성 불필요	작성 불필요	48,600

2) 신진연구인력 인건비

(단위 : 천원)

구분	지원대상인원(A)	1인당 월지급액(B)	지급개월수(C)	산출액(A*B*C)
박사후 과정생	-	-	-	-
계약교수	1	3,000	6	18,000
합계	1	작성 불필요	작성 불필요	18,000

3) 산학협력 전담인력 인건비

(단위 : 천원)

구분	지원대상인원(A)	1인당 월지급액(B)	지급개월수(C)	산출액(A*B*C)
산학협력 전담인력	-	-	-	-

4) 국제화 경비

(단위 : 천원)

구분	산출근거	금액
단기연수	<p>▶ 국제학술대회 발표</p> <p>-유럽/미주</p> <ul style="list-style-type: none"> · 교통비: 1000×1인 = 1,000 · 체제비: 300×1인 = 300 · 등록비: 500×1인 = 500 <p>※ [국제컨퍼런스] 2027 AECT International Convention</p> <p>-아시아</p> <ul style="list-style-type: none"> · 교통비: 500×1인 = 500 · 체제비: 200×1인 = 200 · 등록비: 300×1인 = 300 <p>※ [국제컨퍼런스] 2027 International Conference of AHRD in Americas</p>	2,800
장기연수	-	
해외석학초빙	<p>▶ 해외석학 초빙</p> <p>-강사료: 1800×1인 = 1,800</p> <p>※ 여름방학 연구방법론 특강 예정</p>	1,800
기타국제화활동	-	
합계		4,600

5) 교육연구팀 운영비

(단위 : 천원)

구분	산출근거	금액
교육연구팀 전담직원 인건비	▶교육연구팀 행정 전담직원 인건비 - 9000(원)×1(명)×3(개월)×주 16시간 (2020년 최저임금 8,590원 기준)	4,320
성과급	▶학술지 게재 인센티브 -SSCI: 800×1 = 800 -SCOPUS: 500×1 = 500 -KCI: 200×2 = 400	1,700
국내여비	-	
학술활동지원비	▶참여 대학원생 및 참여교수 학술 활동 지원 -학술지 논문 심사료: 100×4 = 400 -학술지 논문 게재료: 150×2 = 300 -국내 학술대회 참가비: 50×5 = 250 -영문 교열비:400×3 = 1200 ▶도서구입비: 500	2,650
산업재산권 출원등록비	-	
일반수용비	▶사무용품 구입비: 1,000 ▶연구자료 인쇄비: 500	1,500
회의 및 행사 개최비	▶사업팀 회의: 20×13명×6회 = 1,560 -인원 참여교수 3명, 박사 3명, 석사 6명, 전담직원 1명	1,560
각종 행사경비	-	
기타	-	
합 계		11,730

6) 교육과정 개발비

(단위 : 천원)

산출근거	금액
<p>▶연구방법론 과정 실습비</p> <p>-통계 SW 넷마이너</p> <p>-통계 SW Mplus: 450×3copy</p> <p>※ SW 사용료 1년 단위로 계산</p>	-
<p>▶학습자 중심 교과교육 실습비</p> <p>-시선 추적 장치(Eye-tracker)</p> <p>※ 1차년도 장비구입 10,000, 이후 2차년도부터 SW 사용료 3,000(천원)씩 지출</p>	-

7) 실험실습 및 산학협력활동 지원비

(단위 : 천원)

산출근거	금액
▶교육공학 멘토링 운영: 50*2회 = 100	100
▶연구주제별 SIG 운영: 10*6주제*3회 = 180	180

8) 간접비 : 4,720 천원