

An aerial photograph of a university campus. The left side shows a dense forest of green trees. In the center, a large, multi-story classical building with many columns and a wide set of stairs is visible. The right side shows more greenery and a clear blue sky with a few clouds.

# CAITech LAB

(Center for Advanced Information Technology)

권오병 교수 연구실

KYUNG HEE UNIVERSITY

# 교수님 소개



권오병 교수

(Ohbyung Kwon)

obkwon@khu.ac.kr

## • 학력사항

- 1988. 02. 서울대학교 경영대학 경영학 (B.B.A.)
- 1990. 09. 한국과학기술원 경영과학 경영정보학 (M.S.)
- 1995. 02. 한국과학기술원 경영과학 경영정보학 (Ph.D)

## • 경력사항

- 2004. 03. - 현 재 경희대학교 경영대학 교수
- 2021. 12. - 현 재 경희대학교 학무부총장(서울)
- 2021. 05. - 2021. 12. 경희대학교 경영대학 교수
- 2016. 08. - 2018. 04. 경희대학교 미래정책원장, 한국대학기획처장협의회 회장
- 2009. 09. - 2011. 02. San Diego State University, MIS학과 겸임교수
- 2002. 03. - 2003. 08. School of Computer Science, Carnegie Mellon University, Visiting Scientist
- 2001. 03. - 2002. 02. 아르헨티나 Handong Instituto de Información Technologica, Dean
- 1996. 03. - 2004. 02. 한동대학교 경영경제학부 부교수
- 1995. 03. - 1996. 02. 연변과학기술대학 경영정보학과 조교수

## • 학회, 학술활동

- IEEE SMC PC Member
- 한국경영교육학회 부회장
- 한국IT서비스학회 이사
- 한국정보시스템학회 이사
- 한국의사결정학회 이사
- 한국지능정보시스템학회 회장
- 한국경영정보시스템학회 부회장
- APJIS 편집위원
- 로고스경영연구, 신앙과학문 편집위원장
- APJBR 편집위원장

# 교수님 소개



권오병 교수

(Ohbyung Kwon)

obkwon@khu.ac.kr

- 교육

AI비즈니스  
4차산업혁명과 지속가능사회  
메타버스 비즈니스  
캡스톤디자인 <우주산업과 행성경제>  
빅데이터분석론  
경영정보시스템



우주청? 경제성 고려 안 하면 오히...



# 연구원 소개(박사과정)



Bae, Sujin (Research Professor)

---

- Human Behavior Factors, Metaverse, Immersive technologies, Applied Artificial Intelligence, and Data Science



Tang, Qiyuan

---

- Data Mining, Text Mining, Big Data, machine learning and Natural Language Processing (NLP)



Hwang, Kyunghwa

---

- Metaverse, Virtual Reality, SNS Analysis, Data Mining, Optimization and Transfer Learning



Choi, Sang-ho

---

- Micro MIS, Big Data Business Management, Public Data Utilization, and XR Platform

# 연구원 소개(박사과정)



Choi, Ryun Hee

---

- Big Data, Fintech, Mobile commerce, Financial Management



Oh, Hyun Joo

---

- Big Data Management, 6th Industry, Care Farming, Local Extinction, and Agribusiness.

# 연구원 소개(석사과정)

Machine Learning  
& NFT



Jin, Xing

Natural Language  
Processing



Kim, Hoejung

Machine Learning



Liu, Jiarui

Data Mining



Li, Wei

Recommendation  
System



Kim, Taeyoung

Machine Learning



Bak, Yerin

Data Mining



Kim, Jungyeon

Anomaly Detection



Shin, Yoonjong

Data Mining



Bak, Yerin

Recommendation  
System



Bak, Yerin

Machine Learning



Bak, Yerin

CAITech(Research Center for Advanced Information Technology, 차세대정보기술연구센터)

비즈니스 환경에 특화된 데이터 과학, 인공지능응용, XR+AI을 중점으로 연구

- 現 박사과정 5명, 석사과정 14명으로 구성
- 텍스트마이닝, 머신러닝, 딥러닝을 활용한 비즈니스 빅데이터 분석
- 딥러닝 기반 주가예측, 패션 이미지 자동 생성, 부적합 식품 예측, 공연 흥행 예측 등
- 인공지능 기반 실감 콘텐츠 개발, 메타버스 효과 평가 등
- 최근 13년간 연구실적 약 430건 이상

[ 연구실적 통계 (약 440건 이상) ]

(단위: 건)

국제 논문	국내 논문	국제 학회	국내 학회	연구 과제	특허	저서
88	96	52	92	43	63	16

기간: 2009.01.01 ~ 2022.12.31.



박사 8명, 석사 35명을 배출하였으며 현재 다양한 분야에 진출하여 활동하고 있음  
진출분야는 빅데이터 관련 기업 및 산업계(대기업, 해외 및 외국계기업 등), 교육계(대학교수), 정부기관 등 다양함

## 해외 및 외국계기업

- Ford
- SEAD Institute
- 사천항공
- China Telecom
- CTTC(중국 전자기술연구기관)

## 교육계

- 한신대학교 IT경영학과 조교수
- 웨인주립대학교 산업공학과 연구교수
- 경남대학교 산학협력중점교수
- 경희대학교 연구교수
- 국민대학교 연구교수

## 정부기관

- 서울바이오허브  
(한국보건산업진흥원)
- 한국국제협력단

## 대기업

- LG CNS
- HYUNDAI ELECTRIC
- 포스코ICT
- 카카오
- SK C&C

## 산업계

- 뉴시스
- 크래프톤
- KMAC
- 하나금융
- 한국능률협회컨설팅(KMAC)

## 졸업생 취업현황

## 빅데이터 관련 기업

- 매크로젠
- 더아이엠씨
- 인사이트코리아마케팅리서치
- 플래티어



# 주요 연구성과

- 한국사회과학연구 지원사업(SSK) 중형단계 선정

경희대학교 - Kyung Hee University  
2020년 9월 27일

[경희 FOCUS] 권오병 교수 연구팀, 한국사회과학연구 지원사업(SSK) 중형단계 선정

권오병 경영학과 교수 연구팀이 2020년 하반기 한국사회과학연구 지원사업(SSK) 중형단계에 선정됐습니다. SSK 지원사업은 국내 사회과학 분야 우수 연구 집단을 양성하는 한국연구재단의 중장기 사업으로, 국가 및 사회의 수요에 대응할 수 있는 세계적 수준의 학제적·융합적 연구 집단 육성을 목표로 한다고 합니다. 연구팀은 2017년 '제4차 산업혁명과 융합적 공진화'라는 장기 여젠다를 수행하는 연구기관으로 선정돼 한양대, 가톨릭대 연구진과 함께 3년간 목표 대비 150%를 웃도는 질적, 양적 연구실적을 냈습니다!! 이를 기반으로 이번에 중형단계에 선정됐다고 하네요. 6개 대학이 참여해 '제4차 산업혁명 기술'을 통한 융합적 공진화와 가치창출이라는 주제로 연구를 수행하게 된다고 합니다.

학생들은 연구비 혜택을 받을 수 있고, 과목 개설을 통해 관련 분야를 학습할 수도 있습니다. 연구 결과가 강의로 이어지고, 책으로 출판되기 때문에 학생들에게도 도움이 되겠네요!! 지난해 'AI 비즈니스'라는 과목이 개설됐고, 이번 학기 '4차 산업혁명과 지속 가능 사회'라는 과목이 개설됐습니다. 관심있는 학생들은 참고해주세요~

\*경희 미디어 [FOCUS]에서 더 자세한 내용을 확인하세요.



경희대 FOCUS (20.09.27) 발취 부분

- SSK 연구단 성과와 연구실의 SDG 관련 성과를 UN 제네바포럼에서 발표함(22.12.12 ~16)

**What role will the co-evolution of the 4th Industrial Revolution technology play for a sustainable society?**  
Quelle: rôle de la co-évolution des technologies de la 4<sup>e</sup> révolution industrielle dans le rôle de la société durable?  
Topic: Role & Synergy of Emerging Science  
Kyoung Hee University

**Education & Vocational Training**  
Our research is to study on the cooperation between business and technology, from their contribution to the evolution of the 4<sup>th</sup> industrial revolution.  
Our goal is to increase basic to society through research and education that help build a more sustainable society.

**Industry & 4<sup>th</sup> Industrial Revolution**  
Our research is to study on the cooperation between business and technology, from their contribution to the evolution of the 4<sup>th</sup> industrial revolution. It is expected to be a research project that is closely related to the current situation of the 4<sup>th</sup> industrial revolution. It is necessary to study the development and role of technology in the 4<sup>th</sup> industrial revolution with respect to the evolution of society.

**Research Topics and Achievements of SSK Our Group for SDGs**

Research Topic	Research Achievement
1) Progress research on the scope of practical application of AI in business for society	1) The development of AI in business for society
2) Develop a novel approach to legal problems in the legal field industry	2) The development of AI in business for society
3) Improve AI policy, industrial and social acceptance	3) The development of AI in business for society



# 주요 연구성과

- *International Journal of Information Management*에 게재된 ‘Data quality management, data usage experience and acquisition intention of big data analytics’는 Elsevier에서 5,876회 뷰 기록 (756회 인용)
- IJIM저널에서 가장 많이 읽혀진 논문의 하나로 게시
- FWCI 기준 세계 상위 1%



- Social Media가 COVID-19에 미치는 영향
- MIS분야 A+등급 저널인 *European Journal of Information Systems*에 게재

<http://dx.doi.org/TJIS-2020-ER-0418.R2>

Running head (Verso): S. BAE ET AL.

Running head (Recto): EUROPEAN JOURNAL OF INFORMATION SYSTEMS

Accounting for social media effects to improve the accuracy of infection models: combatting the COVID-19 pandemic and infodemic

Sujin Bae<sup>a</sup>, Christine Sung<sup>b</sup>, **AQ1** Ohbyung Kwon<sup>a</sup>

Edit Author(s)

<sup>a</sup> School of Management, Kyung Hee University, Seoul, Korea (The Republic Of);

<sup>b</sup> Jake Jabs College of Business & Entrepreneurship, Montana State University Bozeman, Bozeman, MT, United States

CONTACT Ohbyung Kwon obkwon@khu.ac.kr

ARTICLE HISTORY

Tagger 18 February 2021

Final 18 February 2021

Received 02 September 2020

Accepted 07 February 2021

## ABSTRACT

During the COVID-19 pandemic, social media platforms such as Twitter, Facebook, etc. have played an important role in conveying information, both accurate and inaccurate, thereby creating mass confusion. As the response to COVID-19 has reduced face-to-face contact, communication via social media has increased. Evidence shows that social media affects disease (non-)prevention through the (im)proper distribution of information, and distorts the predictive accuracy of infection models, including legacy Susceptible-Exposed-Infectious-Recovered (SEIR) models. Our adjusted

# 주요 연구성과

- 인공지능 기술의 산업 활용 효과 관련 연구
- Sohn, K., & Kwon, O. (2020). Technology acceptance theories and factors influencing artificial intelligence-based intelligent products. *Telematics and Informatics*, 47, 101324. (현재 165회 인용)
- Research Features Magazine(패션분야 GAN)

Informatics & Technology | K. Sohn, C. E. Sung, G. Koo & O. Kwon

## Artificial intelligence in the fashion industry

Research being carried out by a research team around Professor Ohbyoung Sung at Kyung Hee University and Dr. Chanyoung Kwon at Sungkyunkwan University College of Business and Management, Kyung Hee University, revealed emerging technology, artificial intelligence (AI), will revolutionize the fashion industry. The study considers 'Deep learning' and 'Generative Adversarial Networks (GANs)' as AI-based technology that will be used to create virtual products for the fashion industry.

Artificial intelligence technology is being used to create virtual products for the fashion industry. The study considers 'Deep learning' and 'Generative Adversarial Networks (GANs)' as AI-based technology that will be used to create virtual products for the fashion industry.

When participants were unaware that AI technology had been used, they tended to perceive GAN-generated images as more novel than the original ones.

**ARTICLE INFO**

**Keywords:** Artificial intelligence; Deep learning; Generative Adversarial Networks (GANs); Fashion industry; Consumer engagement

**ABSTRACT**

The use of innovative technologies has changed the consumer's experience in which retailers provide services. We present findings from a study designed to investigate consumers' responses toward a 217 million AI-generated virtual reality (VR) exhibit in a retail environment. The exhibit showcased advanced technology experiences with retail shopping. Findings from our study demonstrate that the quality of AI-based, speech recognition and synthesis via machine learning) associated with an augmented object feature (AR) interaction associated with spatial immersion, VR experience, and consumer perceptions of novel experiences. Call-to-action, store income, consumer engagement, and positively influence behavioral responses—specifically, purchase intentions and intentions to share experiences with social groups. Overall, findings from this study show that interactive AI and AR technology opens new avenues to promote consumer engagement.

- Sung, E. C., Bae, S., Han, D. I. D., & Kwon, O. (2021). Consumer engagement via interactive artificial intelligence and mixed reality. *International journal of information management*, 60, 102382.

International Journal of Information Management 69 (2021) 102382

Contents lists available at ScienceDirect

International Journal of Information Management

journal homepage: www.elsevier.com/locate/ijinfman

Research Article

## Consumer engagement via interactive artificial intelligence and mixed reality

Eunyoung (Christine) Sung<sup>a,\*</sup>, Sujin Bae<sup>b</sup>, Dai-In Danny Han<sup>a,d</sup>, Ohbyoung Kwon<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Kyung Hee University, Yongsin Campus, 1, Kyunghee 1-dong, Dongdaegu-gu, Daegu, 700-742, Korea

<sup>b</sup> Kyung Hee University, School of Management, Seoul, Korea

<sup>c</sup> Seoul National University, Seoul, Korea

<sup>d</sup> Seoul National University, School of Applied Sciences, Seoul, Korea

\*Corresponding author. E-mail: eysung@khu.ac.kr

**ARTICLE INFO**

**Keywords:** Artificial intelligence; Mixed reality; Consumer engagement; Reality-mediated learning; Retail service.

**ABSTRACT**

The use of innovative technologies has changed the consumer's experience in which retailers provide services. We present findings from a study designed to investigate consumers' responses toward a 217 million AI-generated virtual reality (VR) exhibit in a retail environment. The exhibit showcased advanced technology experiences with retail shopping. Findings from our study demonstrate that the quality of AI-based, speech recognition and synthesis via machine learning) associated with an augmented object feature (AR) interaction associated with spatial immersion, VR experience, and consumer perceptions of novel experiences. Call-to-action, store income, consumer engagement, and positively influence behavioral responses—specifically, purchase intentions and intentions to share experiences with social groups. Overall, findings from this study show that interactive AI and AR technology opens new avenues to promote consumer engagement.

1. Introduction

Retail dynamics have changed rapidly with the introduction of novel technological solutions, particularly innovative technologies (Dholakia, 2017). Applied technologies such as artificial intelligence (AI), augmented reality, virtual reality, and mixed reality (MR) are among the biggest disruptors in the rapidly changing retail industry (Joshi & Wohli, 2017; Krishna, Durrant, Sridhar, & Kumar, 2021; Ramanathan, Fildes, & Hensch, 2019). According to Davenport, D'Amico, D'Amico, and expert systems, neural networks, deep learning, physical robots, and robotic process automation. Examples of AI-powered technologies include robots, virtual bots, teacherbots, kiosks, and micro-casting (Balakrishnan & Dholakia, 2021; Chavlin, 2018; Raghavaram, & Dholakia, 2021; Huang & East, 2019; Pillai, Sivaraman, & Dholakia, 2020; Venkatesh, Sharma, Iyengar, & Lwin, 2021) as AI has created new business and marketing opportunities (Chen, Kwon, & Dholakia, 2020). AI also holds potential to promote consumer engagement through automation.

# 주요 연구성과

구분	논문제목	학술지명	권	호	연월
국제	[SSCI] What drives technology-enhanced storytelling immersion? The role of digital humans	Computers in Human Behavior	132	-	2022.07
	[SSCI] Factors affecting the continuance intention of mobile payment services: a product-service systems perspective.	International Journal of Mobile Communications	20	2	2022.03
	[SSCI] Consumer engagement via interactive artificial intelligence and mixed reality.	International journal of information management	60	-	2021.10
	[SSCI] The impact of user perceptions of AR on purchase intention of location-based AR navigation systems.	Journal of Retailing and Consumer Services	61	-	2021.07
	[SSCI] A model for rapid selection and covid-19 prediction with dynamic and imbalanced data.	Sustainability	13	6	2021.03
	[SSCI] Accounting for social media effects to improve the accuracy of infection models: combatting the COVID-19 pandemic and infodemic.	European Journal of Information Systems	30	3	2021.02
국내	A Method of Machine Learning-based Defective Health Functional Food Detection System for Efficient Inspection of Imported Food.	지능정보연구	28	3	2022.09
	The Effect of Virtual Human Lecturer's Human Likeness on Educational Content Satisfaction: Focused on the Theory of Experiential Economy	한국콘텐츠학회	22	7	2022.07
	A Study on the Factors Influencing a Company's Selection of Machine Learning: From the Perspective of Expanded Algorithm Selection Problem.	한국전자거래학회	27	2	2022.05
	A Deep Learning Method for Cost-Effective Feed Weight Prediction of Automatic Feeder for Companion Animals.	지능정보연구	28	2	2022.06
	Impact of ESG Management Education by Artificial Intelligence Instructors on Learners' Self - Efficacy toward ESG.	한국경영교육학회	37	3	2022.06
	An Analysis of the Dynamics between Media Coverage and Stock Market on Digital New Deal Policy: Focusing on Companies Related to the Fourth Industrial Revolution.	한국전자거래학회	26	3	2021.09
	Comparison of Models for Stock Price Prediction Based on Keyword Search Volume According to the Social Acceptance of Artificial Intelligence.	지능정보연구	27	1	2021.02

# 주요 연구성과

산·학·연 전반에 걸쳐 빅데이터를 기반으로 한 다양한 프로젝트를 수행 (연간 평균 3건 이상)

프로젝트명	지원기관	연구기간	비고
[BK21 4단계] 지속가능 빅데이터 신산업 선도인력 교육연구단 (참여)	교육과학기술부	2020.09.01~2027.08.31	진행중
[SSK] 제4차 산업혁명 기술을 통한 융합적 공진화와 가치창출 (주관)	한국연구재단	2020.09.01~2027.08.31	진행중
스마트 수입식품 안전관리 개발 연구	식품의약품안전처	2022.01.01~2025.12.31	진행중
2022년도 새싹(SeSAC)클래스 인 캠퍼스 사업	서울산업진흥원	2022-0701~2023.06.30	진행중
다품종 소량 생산 스마트 팩토리 및 비대면 주문 서비스를 위한 지능형 IoT 급여기 기술개발	중소벤처기업부	2022.05.02~2023.05.01	진행중
다품종 소량 비건육 사료 생산 스마트팩토리 기반 구축 및 비대면 큐레이팅 중개 시스템 구축 개발	(통합)정보통신기획평가원	2022.04.01~2023.03.31	진행중
키르기즈 감염대응 및 보건의료실무역량강화를 위한 간호교육 선진화사업	한국연구재단(학술진흥)	2022.04.01~2023.03.31	진행중
전 군 통합 감염병 감시지원체계 개발 (정책연구 및 ISP)	국군의무사령부	2021.11.19~2023.02.28	진행중
감염 환자 격리 이송을 위한 사람 추종형 반자율 침상 로봇 개발	한국산업기술평가관리원	2022.01.01~2022.12.31	완료
자동 화물 상하차 이송 분류 로봇 시스템	한국산업기술진흥원	2021.12.01~2022.11.30	완료
데이터 생태계, 사업화 및 거버넌스 연구	(통합)한국연구재단	2021.09.01~2022.08.31	완료
중장기 발전전략 수립 및 조직·인력현황 진단 용역	사단법인 국제박물관협의회 한국위원회	2022.01.14~2022.03.31	완료
디지털 트윈 기반 축사 환경 데이터 오류 검출 및 보정 알고리즘 연구	ETRI	2021.05.24~2021.11.23	완료

# 교수님 대외활동



>> 스포츠산업과 금융생태계 강연



>>



>> 2022 융합경영MBA 순계학술대회 참가



>>

# 연구실 이모저모



>> 다품종 소량 생산 스마트 팩토리 및 비대면 주문 서비스를 위한 지능형 IoT 급여기 기술개발 프로젝트 실험



>> SSK 4차산업혁명 공진화 심포지엄 (주관)



>> 2022 춘계 학술대회 참가



>> 메타버스 · VR 실험

# 연구실 이모저모



>> 랩세미나



>> 2022년 2월 졸업식



>> 2022 스승의 날



>> MT



# 입학시 혜택

- [1] 전용 연구 공간 제공
- [2] 장학금 (TA, RA, BK 장학 등) 수혜
- [3] 연구 인건비 (각종 국책과제, 기업체과제)
- [4] 연구과제 수행 경력 인정(포트폴리오)  
→ 취업 또는 박사과정 진학시 유리
- [5] 폭넓은 연구실 졸업생과의 인적 네트워크
- [6] 본교출신 신입생의 경우 입학 첫 학기 장학금 추진 중



>> 경영학과 MIS공동연구실 (오비스홀 514호)



>> CAITech전용 연구실(오비스홀 203호)



>> 빅데이터응용학과 공동 연구실 (한의대 151-1호)

# [ CAITech LAB ]

서울시 동대문구 경희대로 26 경희대학교 오비스홀 203호

• 전화 02-961-9491 | • 메일 [you7i@khu.ac.kr](mailto:you7i@khu.ac.kr) | • 홈페이지 <http://caitech.khu.ac.kr>