

# 최고경영자의 특성이 디지털 전환과 기업성과에 미치는 영향: (주)RSN중심으로

박수황<sup>1</sup>, 장경배<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>한국산업정보연구소 연구위원, <sup>2</sup>고려사이버대학교 기계제어공학부 교수

## Effect of CEOs' Characteristics on Digital Transformation and Corporate Performance: Focusing on RSN Co., Ltd

Soohwang Park<sup>1</sup>, Kyungbae Jang<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Senior researcher, Korea Industry Information Institute

<sup>2</sup>Professor, Dept. of Mechanical and Control Engineering, The Cyber University of Korea

**요약** 기업은 장기적인 전략을 수립하고 수행에 이르기까지 모든 경영활동을 책임지고 의사결정을 할 수 있는 최고경영자(CEO: Chief Executive Officer)는 기업성과에 영향을 미치는 사람이라고 할 수 있다. 최고경영자가 합리적인 의사결정을 통해 전략적 선택을 통해 기업성과에 영향을 미칠 수 있고, 기업의 흥망을 결정할 수 있다. 그러므로 최고경영자의 의사결정이 매우 중요하다. 또한, 급격한 디지털 기술 환경의 변화로 기업들은 디지털 전환을 통해 기업성과를 높이고자 학문적, 실무적으로 많은 노력 하고 있다. 그러나 기존 선행연구를 살펴보면 최고경영자의 특성이 조직·혁신성과, 혁신 활동 등에 관한 연구로 한정되었고, 최고경영자의 특성이 디지털 전환과 기업성과에 연결되는 연구는 너무나 부족하다. 따라서 디지털 시대를 맞이하여 최고경영자의 특성이 디지털 전환을 통해 기업성과에 영향을 미치는지에 대해 연구해 볼 필요성이 대두되고 있다. 본 연구는 디지털 전환에 성공한 국내 빅데이터 업체인 (주)RSN사례를 통해 최고경영자의 특성, 디지털 전환, 기업성과에 대해서 이해하고 이를 바탕으로 연구모형과 연구 명제를 설정하여 (주)RSN의 사례분석을 통해 최고경영자의 특성이 디지털 전환과 기업성과에 어떻게 영향을 미치는지에 대해서 연구하였다. 연구 결과 최고경영자의 특성이 필수요소인 디지털 기술을 활용함으로써 기업이 디지털 전환을 성공하게 되었고 기업성과에도 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 본 연구의 시사점으로는 최고경영자는 합리적인 의사결정을 할 때 한계가 있을 수 있으므로 향후 실증적 연구를 시도해볼 필요성 있다고 판단된다.

**주제어** : 최고경영자의 특성, 디지털 전환, 기업성과, 빅데이터

**Abstract** Corporations operate within long term strategy. The Chief Executive Officer (CEO) makes decisions and has responsibility for all executive activities which affects the corporate performance. If the CEO makes strategic choices through reasonable decision making, it could affect corporate performance and corporate's rise and fall. So the CEO's decision making is very important. As rapid change in the digital technology environment happened, through digital transition, corporations have been working on increasing corporate performance by practical and academic methods. However prior research was restricted to CEO's affect on organization, innovation or innovative activities and there is a lack of research linking CEO's characteristics to digital transition and corporate performance. As the digital age is coming, research on how CEO's characteristics affect digital transition and corporate performance is direly needed. From the case of domestic Big Data corporation RSN Co. ltd's digital transition success, understanding characteristics of CEO, digital transition and corporate performance through prior researches, and developing research model and research proposition was set. Research was performed on RSN co. ltd's case analysis, and how characteristics of CEO's matter on digital transformation and corporate performance. As a result of the proposition, when the CEO conjugates digital technology, the corporation was able to successfully complete digital transition and it also affects corporate performance. Also, this research's other point is that CEO's may have limits on thoughtful decision making. It is judged that it is necessary to try an empirical study in the future.

**Key Words** : CEO's Characteristics, Digital Transformation, Corporate Performance, Big data

\*교신저자 : 장경배(kbjang60@cuk.edu)

접수일 2022년 5월 4일

수정일 2022년 6월 16일

심사완료일 2022년 6월 22일

## 1. 서론

2004년 5월 시스템 소프트웨어 개발 목적 아래 (전) 하정필 대표이사에 의해 (주) RSN으로 설립되었고, 같은 해 11월에는 국내 최초로 검색 엔진(Realtime Search Engine)기술을 기반으로 위기관리시스템(RIS-K)을 개발하면서 시스템 소프트웨어 시장에 경쟁우위를 갖게 되었다. 특히 (주)RSN에서 개발된 위기관리 정보시스템은 정부 기관, 언론, 정당, 시민단체, NGO, 안티사이트 등 3만 6,000여 개의 인터넷 사이트에서 유해 정보를 실시간 검색할 수 있는 솔루션이다[1]. 위기관리 정보시스템이란 유해 정보를 분류하고 조직 내부에서 전략적으로 활용할 수 있는 방안을 제공해 준다는 게 특징 가지고 있다. 또한, (주) RSN은 위기관리 정보시스템에 안주하지 않고 계속해서 연구·개발 투자하게 되었다. 그 결과 소셜 네트워크 통합 분석을 위한 다중구조 데이터 규격화 처리시스템과 소셜 네트워크의 친밀도 기반 개인 네트워크 적출 시스템 개발을 통해 새로운 소셜 빅데이터 기반 회사로 새로운 탈바꿈을 하게 된다. 이렇게 소셜 빅데이터 회사로 전환되면서 2012년 경기도 기술 개업에 선정되면서 1억 원의 도비 지원을 받아 글로벌 유명 언론 및 커뮤니티 그리고 SNS 정보 실시간 수집기, 감성 분석(5단계) 엔진, 실시간 정보 검색 및 통계 분석기 등 3건의 특허를 출원·등록하는 성과를 거뒀다[2]. 이러한 성과는 해외 빅데이터 시장 진출에 큰 영향을 미치게 되었다. 특히 LG 전자 중남미 온라인 이슈 모니터링 시스템을 구축을 시작으로 2013년 11월 IBM China 소셜미디어 모니터링 분석 서비스사업 수주에 성공하면서 해외시장 입지를 구축하게 된다. 2014년 2월에는 글로벌 SNS 공식 데이터 파트너사인 GNIP(그닙)과 트위터를 포함한 글로벌 SNS 데이터 서비스에 대한 한국 독점 공급 계약을 체결했으며, 이를 통해 세계 각 100여 개 국가 (30여 개 언어권)에 대한 100,000여 개 이상의 수집된 정보를 제공하고 국가별 언어에 대한 수집 인프라 구축과 국내 유일한 자체 기술력으로 세계 소셜 빅데이터 시장에 진출하였다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 최고 경영자층 이론

최고경영자(Chief Executive Officer)는 기업을 포괄적으로 책임을 지고, 대외적으로 기업을 대표하는 기업의 최고이사 결정권자이다. 최고경영자는 기업의 범위,

경영활동, 성과, 조직변화, 혁신 등에 관하여 의사결정을 할 때 권한과 책임을 지고 있다. 최고경영자의 사전적 의미는 기업에서 높은 의사 결정권을 가진 사람을 말하고 있으며, 주주 대신 기업을 이끌고, 조직에 대한 비전 및 과업을 수행 나가는 특징이 가지고 있다. 따라서 최고경영자에 대한 정의는 기업에 대한 의사 결정권을 가지고 있고, 조직에 대해서 포괄적으로 책임지고 있으며 비전을 설정하고 자원 배분하는 총책임자라고 할 수 있다. 이러한 최고경영자는 불확실한 환경에서 조직변화와 경영 성과를 높이기 위해서 어떠한 특성이 영향을 미치는지 알아보기 위해서는 최고경영층 이론(Upper Echelons Theory)을 살펴보는 것이 중요하다. 최고경영층 이론(Upper Echelons Theory)은 조직이론에서 시작되어 Hambrick & Mason에 의해 연구되고, 최고경영자에 관한 체계적인 연구의 기틀이 마련되었다[3]. 최고경영층 이론은 제한된 합리성 모델을 기본 바탕으로 두고 있다. 제한된 합리성은 정보를 처리하는 능력이 제한된 상황에서 최고경영자가 최적의 대안을 선택하고 의사결정에 영향을 미치는 것을 말한다. 다시 말해 최고경영자 이론은 모든 발생 가능한 환경에서 최고경영자가 어떠한 의사 결정하는지에 따라 기업성과에 영향을 미칠 수 있다[4]. 최고경영층 이론의 선행연구를 살펴보면 대표적으로는 CEO 성별 및 교육, CEO 연령 및 임기, CEO 국적, CEO 신뢰CEO의 이중성, CEO 명성, CEO의 역량등 인구통계학적 특성과 심리적 특성으로 실증 연구가 많이 진행되고 있다[5]. 그러나 최근 발생하고 있는 디지털 환경과 디지털 전환에 관해서는 연구가 미비하다. 따라서 본 연구에서는 최고경영자의 특성이 디지털 전환에 어떠한 영향을 미치는지 사례연구를 통해 연구하고자 한다.

### 2.2 디지털 전환

최근 디지털 세계로의 전환이 가속화되고 일상생활에서 디지털 사용 능력이 중요시되고 있다[6]. 그중 디지털 기술이 발전되면서 기업은 빠르게 디지털 전환을 하고 있다. 디지털 전환은 기업이 가지고 있는 자산을 디지털 화시키고, 디지털 기술을 통해 업무 프로세스지 전환하면 조직원 등의 경험을 향상하는 것을 말한다[7]. 또한, 디지털 전환은 개인이나 기업의 모든 영역에서 디지털화(Digitalization)를 통한 기업 운영의 혁신이다[8]. 기업 IBM 보고서 “Digital Transformation”에서 제시된 디지털 전환에 대한 정의는 기업이 디지털과 물리적인 요소들을 통합하고 비즈니스 모델을 변화시키며, 산업에 새로운 방향을 정립하는 것이다. 따라서 기존 선행연구

에서 제시된 근거로 본 연구에서는 디지털 전환의 정의는 개인이 디지털 기술을 활용하여 조직을 디지털화(digitization)는 과정이라고 정의하고자 한다. 왜냐하면, 개인의 경험과 특성이 디지털 기술을 빠르게 활용할 수 있고, 그로 인해 기업의 디지털화(digitization)로 인해 조직구조를 변화시키고, 이러한 변화는 혁신 활동과 기업성장에 영향을 미칠 수 있다[9]. 하지만 기업이 빠르게 변화하기 위해서는 먼저 속도가 우선되어야 한다. 왜냐하면 디지털 전환에 기간이 되는 디지털 기술은 미래를 예측할 수 없을 정도로 빠르게 변화하고 있기 때문이다[10]. 다시 말해 빠르게 예측하기 위해서는 최고경영자의 특성이 필요하다. 최고경영자는 합리적인 의사결정을 할 수 있고, 기존 선행연구를 살펴보면 최고경영자가 가지고 있는 교육환경, 연령 및 임기 등이 정보기술을 사용하여 빠른 변화 예측할 수 있다고 주장하였다[11]. 이에 본 연구에서는 최고경영자의 특성이 디지털 전환에 어떻게 영향을 미치고 더 나아가 디지털 전환을 한 시점과 시점 후에 기업성과 사례로 살펴보고자 한다.

## 2.3 기업성과

과거부터 기업성과는 많은 연구자가 기업 활동의 결과로서의 성과를 연구하고자 하였다. 먼저 기업성과를 측정하기 위해서는 사용되는 지표는 객관적 지표와 주관적 지표로 구분되고 있다. 기존 연구자들은 성과측정의 정확성을 높이기 위해서는 객관적·주관적 성과를 측정해야 한다고 주장하였다[12]. 하지만 기존 선행연구에서는 성과에 관한 연구 객관적인 재무적 지표뿐 아니라 인지된 성과인 만족도, 조직 유효성 등 주관적 지표가 사용한 연구가 많이 연구되고 있다[13]. 기업의 재무적 성과는 기업이 가지고 있는 수익성이나 성장성, 총매출액 등이 경제적 성과의 대표적인 지표로 재무적 성과를 파악할 수 있다고 주장하였다[14]. 다른 선행연구에서는 기업성과를 기업의 매출 증가율, 운영이익, 현금흐름, 투자수익률 등과 관련된 개념으로 사용되고 있다고 주장하였다[15]. 이렇듯, 여러 선행연구에서 기업성과를 수익성, 성장성, 총매출액, 매출 증가율, 운영이익, 현금흐름, 투자수익률 등을 재무적인 성과로 제시했으며, 많은 학자가 선정하여 사용하고 있다[16]. 하지만 새로운 디지털 기술에 대한 기업 간 경쟁이 심화하고, 적절하게 대응하기 위해서는 기업이 디지털 전환이 필요하고[17], 디지털 환경에 맞는 성과를 찾는 것이 매우 중요하다. 이에 본 연구에서는 기존 선행연구에서 제시되는 기업성과의 재무적 성과 부분을 선택하고자 한다. 기업이 디지털 전환을 확인하

고 디지털 전환 전후로 나누어서 매출 증가율로 비교하고자 한다.

## 3. 명제 설정

### 3.1 최고경영자의 특성과 디지털 전환 관계

4차 산업혁명 시대를 맞이하여 디지털 기술이 빠르게 변화되고 이로 인해 디지털 기술에 대한 불확실성이 커지고 있다. 특히 최근 인공지능, 클라우드, 빅데이터, 사물인터넷 등의 디지털 기술이 가속화되면서 산업간 경계가 무너지고, 서로 앞 다투어 경쟁우위를 확보하는 노력을 하고 있다[18]. 이러한 노력은 단순하게 최고경영자의 특성으로 나이, 근무연한, 임기, 교육, 전공, 업무, 경험 등이 고려하고 있고, 최근 선행연구를 살펴보면 벤처기업을 대상으로 하는 연구들은 경영자의 심리적 성향, 능력과 경험, 리더십 유형 등에 초점을 맞추는 경우가 많다[19]. 그러나 최근 디지털 기술에 대한 불확실성은 위험에도 불구하고 기업은 디지털 전환과 지속 가능한 성장을 위해 최고경영자는 기회를 포착하고 사업화하려는 요구되고 있다. 그러므로 디지털 기술을 잘 알고 있는 최고경영자의 특성이 필요하다[20]. 왜냐하면 최고경영자의 특성은 지속해서 새로운 가치를 창출하고 새로운 기회를 추구하며 새로운 사고방식을 특징짓는 포괄적인 용어로 미래의 불확실성과 높은 위험성에도 불구하고 새로운 기회를 창출하고 실천하기 때문이다[21]. 따라서 최고경영자가 디지털 기술에 대해서 지식이 많고, 디지털 기술 활용을 할 수 있다면, 조직의 과정, 구조, 관행, 등 조직 내 관리의 스타일 그리고 행동에 많은 영향을 미치고 기업의 성과까지 영향을 주고 있다[22]. 최고경영자의 특성은 개인적인 수준의 현상에서 국한되는 것이 아니라 기업 전체의 수준의 경영활동 및 성과를 포함하고 있다[23]. 이에 본 연구에서는 최고경영자의 특성과 디지털 전환이 어떠한 영향을 미치고 이를 통해 기업의 성과까지 확인해보고 아래와 같이 명제를 제시하고자 한다.

명제 1: 최고경영자의 경험과 교육이 디지털 전환에 어떠한 영향을 주었는가?

명제 2: 최고경영자의 환경 감지 능력이 디지털 전환에 어떠한 영향을 주었는가?

### 3.2 디지털 전환과 기업성과의 관계

우리나라 산업은 과거 정보 시대에서 디지털 시대로 빠르게 변화되면서 소프트웨어 중심에서 디지털 기술 중심으로 디지털 전환하고 있다. 디지털 전환(Digital Transformation)은 새로운 디지털 기술로 습득하고 새로운 경영환경변화에 대응하여 성장과 생존을 추구하는 기업 활동이며[24], 이러한 기업 활동은 디지털 전환을 통한 경쟁력 강화와 중요성이 강조되고 있다[25]. 또한, 디지털 전환은 대부분 대기업에서만 추진되고 있고 중소기업에서는 디지털 전환의 자유롭지 않다. 중소기업에서 디지털 전환을 달성하기 위해서는 최고경영자의 디지털 기술 활용할 수 있는 능력이 필요하다. 디지털 기술은 기존 기술에서 벗어나 새로운 비즈니스를 통한 성장을 추구하는 기술이라고 할 수 있다. 대표적인 기술로는 모바일, 클라우드, 빅데이터, 인공지능, 사물인터넷 등이다[26]. 디지털 기술을 통한 디지털 전환은 단순한 기술에 차원을 넘어 개발과 활용을 통해 산업별로 존재하는 기업의 형태까지 바꾸고 그 결과 디지털 산업으로써의 사회적, 경제적 영향을 줄 수 있다. 이를 통해 기업의 운영관리, 원가관리, 기업 홍보 등 제반을 통해 프로세스 개선할 수 있으며 이를 통해 기업 운영에 혁신 활동을 의미한다. 기업의 혁신 활동은 기업과 사람, 사람과 사물을 연결하고 다음 빅데이터를 분석하고 해당 일정한 패턴으로 분석하여 기업 간의 경계를 허무고 새로운 가치를 창출할 수 있다[27]. 이렇듯 디지털 기술 활용을 통하여 정보를 습득, 축적, 실시간 분석을 통해 새로운 제품화를 통해 기업의 비즈니스 영역이 확대되면서 기존의 제품이 아닌 고객을 위한 서비스 형태와 맞물려 시간과 장소에 제약 없이 유연하게 작용할 수 있다[28]. 경영자가 기업의 상황을 파악하고 경영 관련 의사결정을 함에 있어 개인적 성향이 중요한 영향을 미칠 수 있다[29]. 경영자가 자신의 미래에 대한 판단력 및 대처능력을 과신할 때 기업 운영에 관한 의사결정을 내리는 데 있어 타인의 의견을 수렴하지 못할 가능성이 크고, 내재한 위험을 과소평가하여 잘못된 결정을 내릴 가능성이 커진다[30]. 기업성과의 측정해야 하는 연구에서 사용되는 지표는 객관적 지표와 주관적 지표로 나뉘며 객관적 지표는 재무적 지표와 재무적 지표로 나뉜다. 기존 연구자들은 성과측정의 정확성을 높이기 위해 객관적-주관적 지표 모두 측정할 것을 주장하였다. 하지만 현재까지의 성과에 관한 연구에서는 객관적인 재무적 지표뿐 아니라 인지된 성과 만족도, 만족도의 조직 유효성 등 주관적 지표가 사용한 연구가 많다 기업의 성공은 주관적인 성과와 객관적인 성공으로 구분할 수 있고 성공은 재무적 성과와 연

관하여 종업원 수의 증가, 사회적 기여와 학습 과정 등의 비재무적인 성공을 측정할 수 있다고 주장하였다. 매출액, 자산 대비 매출액, 종업원대비 매출액, 고용성장률, 수익성, 자기자본 수익률 등을 통해 계량적인 성공의 측정이 가능하고 기대목표의 달성 정도, 외부자본 조달 능력, 사회적 기여, 종업원 만족도, 생존확률 등을 통해 주관적 성공으로 측정이 가능하다[31]. 따라서 본 연구에서는 기업이 디지털 전환과 디지털 기술을 적용을 통하여 새로운 비즈니스와 새로운 모델을 통해 기업의 변화를 끌어내고 그로 인해 기업성과를 달성하는 것이다.

명제 3: 기업이 디지털 전환을 통해 기업성과에 어떠한 영향을 주었는가?

## 4. 연구 설계

### 4.1 사례선정 및 자료수집

#### 4.1.1 연구방법의 선택과 설계

본 연구는 단일 기업에 대한 표적집단면접법(Focus Group Interview)과 심층 사례연구를 택한 이유는 다음과 같다. 첫째, 최고경영자 이론은 지속해서 발전 단계에 있고, 최고경영자 이론의 특성은 나이, 교육, 경험, 전공, 등으로 되어 있어 측정 방법에 대한 기준이 상이한 상태이다. 둘째, 본 연구에서 최고경영자의 이론에 근거하여 디지털 환경을 감지하고, 경험이라는 두 가지 하위 차원으로 나누어 분석하고 최근 발생하고 있는 디지털 현상을 설명하는데, 얼마나 효과적인가에 관한 선행연구와 이해가 부족한 상태이다. 따라서 최고경영자의 이론의 발전 단계와 본 연구의 분석 틀을 고려할 때, 본 연구의 질문은 양적 연구보다는 질적 연구를 통해서 접근하는 것이 여러 장점을 보유하고 있다고 판단하였다. 사례 연구는 단일 사례 연구(Single Case Study)와 다중사례 연구(multiple-case study)로 구분되어 있다. 단일 사례 연구는 특정 현상이나 하나의 현상을 분석하는 것을 말하며, 다중사례는 두 개 이상의 현상을 여러 수준에서 복합적으로 사례를 분석하고 방법이다. 따라서 본 연구는 디지털이라는 하나의 현상과 기업의 전략적 변화를 알아보기 위해서 단일 사례 연구(Single Case Study) 통해 최고경영자의 이론을 분석하고 이를 통해 연구 결과를 도출하고자 한다. 단일 사례연구는 더 풍부한 분석과 통찰력을 높일 수 있다는 이점이 있다[32]. 이에 최고경영

자의 기본 개념과 하위차원이 현상에 대해서 어떻게 활용될 수 있는가를 확인함으로써, 향후 최고경영자의 이론 발전과 계량적 연구를 위한 시사점을 제공할 수 있을 것이다.

#### 4.1.2 사례선정 기준

본 연구의 사례선정 기준은 매우 중요하다. 특히 기업을 선정 할 때 성공이나 실패 또는 특정 회사의 광고 형태로 진행될 수 있기 때문이다. 이에 본 연구에서는 기업의 선정 기준을 정확하고 부정적인 요소를 최소화할 위해 노력했다. 따라서 사례선정 기준은 아래와 같다. 첫째 기술 혁신형 중소기업 INNO-BIZ를 인증 받은 업체이면서 10년 이상 꾸준히 실적을 내면 최초 소셜 빅데이터 모니터링 업체를 선정하게 되었다. 이에 (주)RSN으로 선정하였다. 둘째 선정 기준에서는 10년 이상 적극적으로 소셜 데이터에 대한 중요성을 알리고 실행해 온 기업인 지이다. (주)RSN은 2003년 연합뉴스와 온라인 동향 시스템구축 및 소셜미디어 분석 공동사업 진행했다. (주)RSN은 2014년 Twitter (GNIP)-SBD 및 2015년 Weibo (Sina)-SBD 한국독점계약 통해 국내 소셜 빅데이터 시장을 선점 하였다. 또한, NICE 평가에서도 우수한 기업으로 선정되었고 이노비즈, 강소기업으로 중소벤처기업부에서 인증까지 얻은 기업이다. 마지막 셋째 선정 기준으로는 교육용 사례 중심으로 한 연구이기 때문에 최고 관리층 및 중간 관리층, 마지막으로 하위 관리층까지 인터뷰 가능한지 알아보았으며, Yin 연구에 의하면 내부자료 및 정보가 용이한 기업으로 선정하게 되었다. 위와 같은 기준과 이론적 배경을 통해 본 연구에서는 (주)RSN을 연구대상으로 선정했으며, 관련된 자료 내부 자료와 인터뷰를 인용하였다.

#### 4.1.3 자료수집

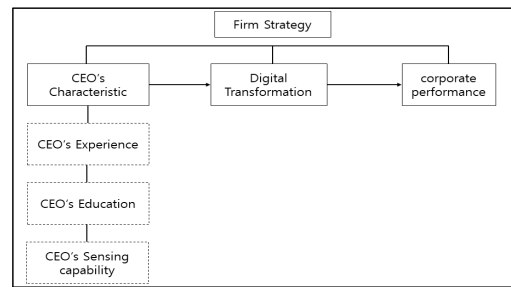
본 연구의 인터뷰자료를 수집하기 위해서 2022년 04월 15일부터 동년 04월 31일까지 직접 방문하고 Google Meet 사용하여 해당 업체 회의실로 실시하였다. 인터뷰를 시행할 때 민감한 부분에 관한 내용 및 통계법, 정보통신 기본법, 개인정보보호, 관련된 내용을 먼저 고지했다. 자료 수집을 위해서 먼저 최고경영자에게 연구 주제에 관련된 내용을 사전에 자료를 보내드렸다. 인터뷰를 진행할 때 인터뷰 내용을 기록 및 녹취를 진행했으며 인터뷰가 마무리될 시점에는 최고경영자와 최고경영진의 포함한 참여자의 생각과 느낌에 대해서 다시한 번 이야기 통해 이를 인터뷰 결과에 반영하였다.

<Table 1> Participant characteristics

line	age	sex	Characteristic
A	56	Man	·Chief Executive Officer
B	46	Man	·Chief Operating Officer ·Research Dctor
C	46	Woman	·Managing Director
D	40	Man	·Low Management

#### 4.2 사례분석의 프레임

최근 기업들은 디지털 전환 통해 새로운 비즈니스 모델을 구축하고, 기업 조직은 디지털 기술을 활용한 혁신을 통해 새로운 방식을 변경하고, 기업성과를 높이기 위해 핵심 기능을 빠르게 변화하고 있다[33]. 이러한 변화를 구현하기 위해서는 최고경영자의 특성이 요구된다. 왜냐하면 최고경영자는 기업의 범위, 활동, 조직변화 등에 관하여 의사결정 할 수 있고 그에 따른 권한과 책임을 지고 있기 때문이다. 따라서 최고경영자의 특성 중 경험, 교육 등이 디지털 전환(전략적 변화)을 통해 기업성과에 어떻게 영향을 미치고 살펴보고자 한다. 최고경영자의 경험과 교육은 최고경영자의 인구통계학적 특성에 공한 미시적 토대를 가지고 있지만, 상호작용을 통해 영향을 미치고 있고, Hambrick & Mason의 연구를 살펴보면 불확실한 환경에서의 최고경영자는 전략적 선택이 기업성과에 영향을 미친다고 주장하고 있다. 본 연구에서는 조사 대상 기업의 최고경영자의 인구통계학적 특성을 파악하고 최고경영자의 전략적 선택에 따라 기업성과에 어떠한 영향이 미치는지를 분석하고자 한다. 아래 그림은 연구의 분석을 나타내고 있다.



[Fig. 1] Case Study Analysis Frame

### 5. 연구 분석결과

#### 5.1 최고경영자의 특성과 디지털 전환의 전략 선택

최고경영자의 경험은 과거 발생했던 사건을 직접 관찰하고 얻어 정보를 활용함으로써, 불확실한 환경에서의 기업이 직면하고 있는 내·외부 경영상 문제를 해결할 수 있다[34]. 기존 최고경영자 이론에서 제시하고 있는 최고경영자의 보유하고 있는 특성으로서 경험, 교육 등이 의사결정을 통해 전략적 선택에 영향을 미친다고 하였다[35].

Q: 과거 어떠한 경험이 있었나요?

웹에이전시였던 전 직장에서 개발실장으로 원시적인 지금의 솔루션을 만들다가 회사가 어려워지면서 임금 지급도 미뤄지고 파산 위기에 처해졌습니다. 지금 임금을 변제하는 조건으로 개발 중인 솔루션의 사업권을 양수하게 되었고, 4명이 고양시 기업보육센터에서 창업을 하고 제품 개발을 하면서 판매를 시작했습니다. 만약 웹에이전시 회사에서 계속 솔루션을 만들고 있었으면 지금의 솔루션은 세상에 나오지 못했을 것입니다.

Q: 디지털 전환을 통해 창업하겠다고 결심하신 동기는 무엇이었습니다?

여러 IT회사를 경험하면서 많은 회사들의 성장과 퇴락을 목격했고, 내가 경영을 하게 된다면 한때 잘나가다가 실패하는 기업의 우를 범하지 않으리라 생각했습니다. 그러던 중 디지털기술을 활용한 참신한 솔루션을 개발하게 되었고 새로운 시장분야인 이곳에서 경쟁력 있는 기업을 만들어서 사회와 직원에 이바지 하고자 창업을 하게 되었습니다.

이러한 과정에서 최고경영자가 보유한 창업 경험은 창업 초기의 중요한 인적자본 역할뿐만 아니라 창업이후 경영활동에서 필요한 의사결정에 중요한 인지적 기반으로 활용될 수 있다[36]. 또한, 합리적 의사결정에 기여함에 따라 궁극적으로 기업 성과향상에 긍정적 영향을 미치게 된다[37]. 최고경영자는 교육 수준이 최고경영자의 특성과 유사하였고, 교육 수준이 높으면 조직원에게 학습전이 수준이 높아진다고 하였다[38]. 최고경영자의 교육 수준이 높은 최고경영자는 인지 능력이 우수하므로[39], 다양한 생각과 판단으로 새로운 아이디어를 채택하고, 불확실한 환경에서 창의적 해결안을 도출 할 수 있다.

Q: 디지털 전환을 위해 어떤 노력을 하고 있으신가요?

저는 대학원에 다니면서 디지털 기술에 대해서 공부하고 습득했습니다. 그 이유는 급격히 변화하고 있는 디

지털 환경 속에서 디지털 기술(빅데이터)이 기업성과에 많은 영향을 줄 것으로 판단하고 있기 때문입니다. 또한, 대학원에서 얻어지는 지식으로 연구개발 투자를 지속해서 늘리고 있습니다. 그 결과 특허 및 기술력 등이 빅데이터 업계에서 높게 평가받고 있습니다.

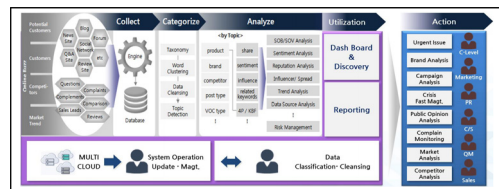
기존 선행연구에서는 제시된 최고경영층 이론은 최고경영자의 특성을 전제로 하고 있고, 전략적 선택이론은 최고경영자의 특성이 조직 환경을 평가하고, 다양한 대안 중에서 조직구조를 선택한다고 주장하였다[40]. 다시 말해 최고경영자의 특성은 기업의 전략과 성과를 높이기 위해서는 인지기반과 가치관 등에 의해 결정된다고 주장하고 있다[41]. 이렇듯 최고경영자의 특성은 의사결정이 전략적 선택에 영향을 미치게 되고 이는 곧 기업의 전략 및 성과와 연결되고[42], 기업 가치향상에 중요한 영향을 미친다고 주장하였다[43].

Q: 귀하께서는 디지털 전환이 왜 필요하다고 생각하시나요?

저는 디지털 전환이 모든 변화는 핵심이라고 생각합니다. 그 이유는 디지털전환은 데이터 기반으로 새로운 기술력을 확보해 사업 기회를 발굴하고, 다양한 문제를 해결함으로써 기업의 지속가능 경영을 달성할 수 있기 때문입니다. 그게 바로 저의 기업의 핵심 사업인 소셜 빅데이터 서비스입니다.

Q: 어떻게 소셜 빅데이터 서비스를 운영하고 있나요?

먼저 온라인 채널을 실시간으로 데이터가 만들어지고 있습니다[Fig. 2 참조].



[Fig. 2] System Overview

실시간 데이터를 기업환경에 최적화하여 맞춤형으로 설계하고, 빅데이터 분석 결과를 검증 플랫폼을 구축한 다음 자연언어처리(NLP) 및 AI를 기술을 탑재한 EAM2 자동 분석 솔루션[Fig. 3 참조]을 통해 초당 300건 이상의 데이터를 처리하는 고성능 솔루션으로 문서 분류, 감

성 분석 등 Text Mining을 위한 다양한 기능을 제공하고 객사에 제공하고 있습니다. 관련된 정보는 안내서에 나와 있습니다. 참조하시면 좋겠습니다.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extract topics and sentiment keywords</li> <li>• Analyze frequency of related documents, correlation of keywords based on Word-Network Algorithm</li> <li>• Extract main keywords and related keywords</li> <li>• Patent# 10-20090111713</li> </ul> <p>Word Network Analyzer</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Support n-tier classification and flat classification</li> <li>• Process massive data real-time</li> <li>• Generate/suggest new categories based on topic relation</li> </ul> <p>n-Tier Categorizer</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reproduce sentiment of the raw data based on the topic-sentiment keyword relation</li> <li>• Analyze sentiment by messages in documents</li> <li>• Process ambiguous words with relevant dictionary</li> </ul> <p>Sentiment Extractor</p>
---	--	--

[Fig. 3] Text Mining Solution(EAM2)

### 5.2 최고경영자의 환경인지 능력

최고경영자의 환경인지 능력은 외부환경의 기회, 위협 감지, 능력으로, 디지털 시장의 변화 및 고객욕구 변화에 대한 감지활동, 범위는 비즈니스 생태계 전반에 걸쳐 이루어져야 한다. 최고경영자의 환경능력은 외부탐색 활동이 그 자체 보다 더 나은 해결책을 만들기 위한 보완적 결합의 중요성을 주장했다.

Q: 외부 환경 변화될 것으로 예측하시고 그 이유는 무엇인가요?

최근 디지털 전환으로 인해 기업이 디지털 기술을 결합한 서비스를 제공하고 있습니다. 특히 디지털 시대의 미래에는 디지털 기술과 융합하는 형태로 발전하리라 생각됩니다. 또한, 4차 산업혁명과 디지털 전환에서 강조하고 있는 빅데이터의 활용은 큰 변화를 가져올 것으로 예상합니다. 예를 들면 기존에는 데이터를 정리하고, 검토하고 융합하여, 고객 요구사항이 원하는 시점과 원하는 장소에서 원하는 형태로 서비스를 제공할 수 있고, 고객의 리스크 관리나 고객의 가치 창출에 영향을 미칠 수가 있기 때문입니다.

### 5.3 디지털 전환과 기업성과

4차 산업혁명의 핵심인 디지털 전환은 디지털 경제의 변화와 혁신을 이끌고 있고, 여러 국가가 디지털 기술을 통한 제조업 부흥 및 경제 회복에 집중하고 있다. 그중 디지털 전환을 빠르게 진행한 기업은 디지털 환경에 빠르게 적응한 기업들은 상대적으로 높은 성과와 시장 가치를 갖지만, 그렇지 못한 기업들은 계속해서 경쟁우위를 잃고 있다[44]. 기업이 디지털 기술을 체계화하는 것이 기업성과를 높이는데 가치가 있다고 주장하였고[45],

사업주 연령, 사업체 종사기간, 사업체 매출액을 대상으로 디지털 전환의사 및 디지털 전환실행을 위한 조절효과를 평가한 결과, 사업체 매출액의 효과는 유의하였다. 디지털 전환은 산업 내에서 효율성과 생산성으로 성과를 향상시키기 위한 디지털 기술 사용과 관련이 있다고 주장하였다[46].

Q: 현재회사의 규모와 사업현황, 기업성과에 대해서 구체적으로 알려 주십시오.

2021년 기업 매출액은 15,519백만원이고, 151명의 직원이 몸담은 중견기업으로 도약 있습니다. 빅데이터의 활용성이 커지면서 향후 시장이 지속해서 성장할 것으로 예상됩니다. 관련된 정보는 사업 현황에 나와 있습니다. 참조하시면 좋겠습니다.

<Table 2> Net sales growth rate

unit: one million won

year	Sales	operating profit	net income
2019.12	8,410	9,350	12,519
2020.12	667	470	3,184
2021.12	1,002	1,019	2,312

## 6. 결론

앞 절에서 설정한 연구 명제의 결과는 다음과 같다.

첫째, 명제 1 최고경영자의 경험과 교육이 디지털 전환에 어떠한 영향을 주었는가? 라는 명제의 연구 결과는 다음과 같다. 최고경영자의 경험과 교육은 Hambrick & Mason의 최고경영자의 이론에 의하면 대부분 최고경영자의 특성이 과거 경험과 교육에 내·외부 경영상 문제를 해결할 수 있다. 불확실환경에서의 최고경영자의 전략적 선택이 기업의 디지털 전환에 영향을 받는다. 둘째, 명제 2 최고경영자의 환경 감지 능력이 디지털 전환에 어떠한 영향을 주었는가? 라는 명제의 연구 결과는 다음과 같다. 최고경영자의 환경인지 능력으로 빠르게 디지털 시장의 변화 및 고객 욕구 변화에 대처하고, 빅데이터 기술을 통해 비즈니스 생태계 전반에 걸쳐 이루어지고 있다고 판단된다. 셋째, 명제 3 기업이 디지털 전환을 통해 기업성과에 어떠한 영향을 주었는가? 라는 명제의 연구 결과는 다음과 같다. 디지털 전환한 기업은 기업성과 높아지고 있다. 다시 말해 기업의 디지털 전환은 모든 영역에서 디지털 기술과 솔루션을 통합하는 과정이 포함되

고 이는 기술적 변화가 조직 민첩성을 높여주면, 새로운 비즈니스 프로세스와 비즈니스 모델을 통해 기업성공률을 높여줄 수 있다. 본 연구는 최고경영자의 특성이 디지털 기술 활용한 전략적 선택이 디지털 전환을 통해 기업성공에 미치는 영향에 관한 것이다. 최근 급격하게 디지털 기술을 발전으로 디지털 전환하는 기업들이 많이 생겨나고 있다. 다만 디지털 전환이라는 화려한 경영전략이 난무하고 있지만, 막상 기업 실무에 적용하고 빠르게 기업 가치를 높여 성과로 연결하기는 쉽지 않다. 마찬가지로 기업성공률을 높이기 위해서는 최고경영자의 특성이 디지털 기술을 활용한 전략적 선택이 디지털 전환과 기업성공률을 높이는 데 중요하다고 판단된다. 따라서 본 연구의 학술적 시사점으로서 기존 미비하였던 사회적 현상이 최고경영자의 경험, 교육, 환경인지 능력을 하나의 렌즈로 살펴봄으로써 기존 선행연구에서 설명하지 못했던 사회현상에 대한 부분을 설명하는 동시에 현재 발생하고 있는 디지털 환경에서의 최고경영자가 어떤 특성을 가져야 하는지에 대해서 학문적으로 제시하였다. 본 연구의 복잡성으로 인해 연구 결과가 오히려 너무 일반화될 가능성이 있어 연구목적에 충실하기 위해 연구대상을 디지털 기업인 (R)SN 단일 사례로 한정했고, 객관적인 2차 자료와 단일 기업에 대한 표적집단면접법(Focus Group Interview) 실시하였고 단일 사례를 통해 앞 절에서와 같은 결과와 학문적 시사점을 얻었다. 그러나 본 연구는 다음과 같은 한계점과 향후 연구의 필요성을 가지고 있다. 첫째, 최고경영자의 특성 사례를 통해 분석하였는데 그것이 타당한가에 대해 의문이 제기될 수 있다. 다시 말해 최고경영자의 특성은 제한된 합리성은 정보를 처리하는 능력이 제한된 상황에서 최고경영자가 최적의 대안을 선택하고 의사결정에 영향이 미치기 때문이다. 따라서 최고경영자는 합리적인 의사결정을 할 때 한계가 있다. 그러므로 향후 실증적 연구를 시도해볼 필요가 있을 것이다. 둘째, 사례연구대상을 국내 최대라 하더라도 디지털 기업인 (R)SN로 한정하여 연구를 진행하였는데, 앞으로는 대기업 및 제조업, 서비스업 등에 걸쳐 연구 결과가 유효한 것인지 의문의 여지가 있을 수 있다. 그러므로 앞으로 산업별, 국가별 다중사례연구를 통해 광범위하고 거시적인 연구를 할 필요가 있을 것이다

## REFERENCES

- [1] Younghoon Park, Real-time harmful information at a glance by clicking, Herald Economics, 2004.11.11.
- [2] Jurin Kim, Gyeonggi-do RSN and Global Social Big Data Analysis System Development, Gyeonggi Internet News, 2015.09.10.
- [3] Finkelstein, S. and Hambrick D. C. "Top-management-Meam tenure and organizational outcomes: The moderating role of managerial discretion," Administrative Science Quarterly, Vol.35, No.3, pp.484-503, 1990.
- [4] Hyejin Cho and Gahye Hong. "Top Management Team's Language and Firm Performance - Text Analysis on U.S. 10-K Annual Report -."Korean Journal of Business Administration Vol.32, No3, pp.471-493, 2019.
- [5] Han, E and K. Lee and D. H. and Khang, H. "Influential factors of the social responsibility of newspaper corporations in South Korea," Journal of Business Ethics, Vol.82, No3, pp667-680, 2007.
- [6] Keun-Ho Lee "Designing a Digital Competency-enhancing Education Model for the Digitally Underprivileged -Focused on the Case of Chungcheongnam-do," Journal of Internet of Things and Convergence, Vol.8, No1, pp73-78, 2022.
- [7] Agile Elephant. "What is Digital Transformation" February, 15, 2015.
- [8] Ki Woong Kim and Jaesung James Park, Joon Yeop Kim. "A Study on the Promotion of Digital Transformation for Micro Enterprises: Focusing on the Factors Influencing Digital Transformation." Korea Business Review Vol.24, pp 131-150, 2020.
- [9] Lucas, H. C. and Agarwal, R. and Clemons, E. K., El Sawy, O. A., and Weber, B "Impactful research on transformational information technology: an opportunity to inform new audiences," MIS Quarterly, Vol.37, No2, pp371-382, 2013.
- [10] S. Y. Jung and S. J. Koh, "A Study on the Path-Creative Characteristics of AI Policy," Journal of Information Technology Services, Vol.20, No.1, pp.93-115, 2021.
- [11] Kyung-Soo Park. "A Study on the Information Technology Adoption in Korean Small Firms" Journal of Small Business Innovation, Vol.23, No.4, pp.79-105, 2001.
- [12] Lee, Oun Ju and Heo, Chul Moo. "The Effects of CEO Characteristics and Support Policies of Young Entrepreneurship Rural Companies on Corporate Performance" Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship Vol.15, No.2, pp.137-151, 2020.
- [13] Jungwon Lee and Cheol Park. "Do CSR Activities Improve Financial Performance? Focused on Job Satisfaction and Firm Size" korean management review Vol.49, No.4, pp.913-937, 2020.
- [14] Yam, R. C. M. and Guan, J. C., Pun, K. F., and Tang,

- E. P. Y. "An audit of Technological innovation capabilities in Chinese firms: some empirical findings in Beijing, China." *Research Policy*. Vol.33, pp.1123-1140, 2004.
- [15] Freel, M. S. "Do small innovating firms outperform non-innovators?". *Small Business Economics*. Vol.14, No.3, pp.195-210, 2000.
- [16] Bong sang Ko and Yong Se Jung and Lee Sang-Cheon. "An Empirical Study on the Determinants of New Venture Performance." *Journal of Entrepreneurship and Venture Studies*, Vol.6, No.3, pp. 3-34, 2003.
- [17] Nambisan, S. "Digital entrepreneurship: Toward a digital technology perspective of entrepreneurship." *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol.4, No.1, pp. 1029-1055, 2017.
- [18] Hei-Jeong Seok and Jin Sup Jung, "Changes in Mind and Strategy of Professional Managers in the New Fourth Industrial Revolution : A Case Study of General Electric Company," *Journal of CEO and Management Studies*, Vol.21, No.1, pp.1-17, 2018.
- [19] Kyoungmi Park and Jaewon Hwang. "Competitive strategies, CEO characteristics, and firm performance in venture businesses." *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.20, No.1, pp.52-63, 2019.
- [20] Ramadani, V and Hisrich, R. D., and Gërguri-Rashiti, S. Female entrepreneurs in transition economies: insights from Albania, Macedonia and Kosovo, *World Review of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, Vol.11, No.4, pp.391-413, 2015.
- [21] Lumpkin, G. T., and Dess, G. G. "Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance," *Academy of management Review*, Vol.21, No.1, pp.135-172, 1996.
- [22] Dess and Lumpkin, "The Role of Entrepreneurial Orientation in Stimulating Effective Corporate Entrepreneurship". *Academy of Management Perspectives*, Vol.19, No.1, pp.147-156, 2005.
- [23] Stevenson, H. H., and Jallio, Carlos, J. "A Paradigm of Entrepreneurship: Entrepreneurial Management, Strategic". *Management Journal*, Vol.11, pp.17-27, 1990
- [24] Ki Woong Kim, Jaesung James Park, Joon Yeop Kim. "A Study on the Promotion of Digital Transformation for Micro Enterprises: Focusing on the Factors Influencing Digital Transformation". *Korea Business Review*, Vol.24, pp.131-150, 2020.
- [25] Aaron Young. "A Review of Digital Transformation in Mining". *Mining, Metallurgy & Exploration* Vol.36, No.4, pp.683-699, 2019.
- [26] Min sik Kim , Ny Young Sonny. "Understanding the Fourth Industrial Revolution and Digital Transformation". *ICT & Media Policy*, Vol. 29, pp.26-32, 2017.
- [27] Yong jin Kim. "Changes in the Digital Transformation Era and Corporate Responses" *Industrial Engineering Magazine* Vol.25, No.1, pp.20-24, 2018.
- [28] Lee, Wan Hyung. "A Conceptual Study on the Tool of Business Result Indicator Using BSC in perspective of A Biblical Management Implication" *Logos Management Review*, Vol.15, No.4, pp.119-140, 2017.
- [29] Hambrick, D. C., and P. A. Mason. "Upper echelons : The organization as a reflection of its top managers". *The Academy of Management Review*, Vol.9, No.2, pp.193-206, 1984.
- [30] Hayward, M. L., V. P. Rindova, and T. G. Pollock. "Believing one's own press :The causes and consequences of CEO celebrity". *Strategic Management Journal*, Vol.25, No.7, pp.637-653, 2004.
- [31] Venkatraman N and Ramanujam V. "Measurement of business performance in strategy research: A comparison of approaches". *Academy of Management Review*. Vol.11, No.4, pp.801-814, 1986.
- [32] Sooyun Park. "Significance of A Qualitative Case Study in Education" *The journal of Educational Studies* Vol.26, pp.197-215, 1997.
- [33] Son, Hyeung-Seob. "A Study on Governance of Intelligent Information Society by Digital Transformation" *Public Law*. Vol.49, No.3, pp.199-230, 2021.
- [34] ByoungJo Kim and Ju-Hyun Im. "Slack Resources and Firm's Internationalization: A Longitudinal Study" *Korean Academy Of International Business Management*, Vol.15, No.4, pp.1-23, 2011.
- [35] Hambrick, D. C. "Upper echelons theory: An update". *Academy of management review*, Vol.32, No.2, pp.334-343, 2007.
- [36] Cassar, G. "Industry and Startup experience on entrepreneur forecast performance in new firms". *Journal of Business Venturing*, Vol.29, No.1, pp.137-151, 2014.
- [37] Zhang, L. "Founders matter! Serial entrepreneurs and venture capital syndicate formation.". *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol.43, No.5, pp.974-998, 2018.
- [38] Seung-Il Na and Ki-Yong Kim. "Learning Transfer of Participants in the Seoul National University Leadership Academy for Chief Executive Officers in Vocational Education" *Journal of Agricultural Education and Human Resource Development* Vol.39, No.4, pp.111-41, 2007.
- [39] Wally, S. and Baum, J. "Personal and Structural Determinants of the Pace of Strategic Decision Making", *Academy of Management Journal*, Vol.37, pp.932-956, 1994.
- [40] Child, J. (1972), "Organizational structure, environment and performance: The role of strategic choice", *Sociology*, Vol.6, No.1, pp.1-22, 1972.
- [41] Choel-soon Park, Jin-Tak Yoo. "Top managers as a determinant of corporate strategy: the integration of upper echelons theory and managerial discretion"

- Journal of Strategic Management, Vol.2, No.1, pp.147-1680, 1999.
- [42] Yujin Back and Eonsoo Kim. "Determinants and Consequence of New CEO Origin in Turbulent Industries" Journal of Strategic Management, Vol.17, No.2, pp.47-77, 2014.
- [43] Choi , Geum-seon and Young-Soo Kim. "The Effect of SME CEO's Strategy Selection Types on Corporate Value" Academic Society of Global Business Administration, Vol.17, No.3, pp.1-37, 2020.
- [44] Oah, JungTaeg and Kim, Eunhee. "German Policy for SMEs' Digital Transformation and Implications: Focused on the Mittelstand 4.0 Competence Center" Korean Business Education Review, Vol.36, No.4, pp.233-263, 2021.
- [45] Se-In Kwon and Jong-Gon Yang. "A Study on the Structural Relationship among Technological Determinants, Manufacturing Operations, and Performances for Implementing a Smart Factory in Small Businesses" Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, Vol.21, No.11, pp.650-661, 2020.
- [46] Sangho Lee and Kwangmoon Cho "A Study on the Reality of IoT Device and Service Information Gap in the Era of Digital Transformation," Journal of Internet of Things and Convergence, Vol.7, No1, pp79-89, 2021.

박 수 황(Soohwang Park)

[정회원]



- 2012년 2월 : 한국외국어대학교 경영대학원 경영학과 (경영학 석사)
- 2021년 2월 : 한국외국어대학교 일반대학원 경영학과 (경영학 박사)
- 2021년 4월 ~ 현재 : 한국산업정보연구소 연구위원

〈관심분야〉

디지털역량, 디지털 전환, 디지털 혁신, 경영전략

장 경 배(Kyungbae Jang)

[종신회원]



- 1995년 2월 : 홍익대학교 전기공학 학과 졸업
- 1997년 2월 : 광주과학기술원 기전공학과 석사
- 2006년 8월 : 고려대학교 전기공학 학과 박사
- 2014년 3월 ~ 현재 : 고려사이버대학교 기계제어공학부 부교수

〈관심분야〉

임베디드 시스템, 산업 보안, 자동차 보안