

# The Effect of Servitization of Business Groups on Management Performance

Jaehoon Lee\* · Daecheol Kim\*\*†

\*Graduate School of Hanyang University

\*\*School of Business, Hanyang University

## 기업집단의 서비스화가 경영성과에 미치는 영향

이재훈\* · 김대철\*\*†

\*한양대학교 일반대학원

\*\*한양대학교 경영학부

Most of the prior studies on the servitization of manufacturing companies have been actively studied, focusing on the performance and cases of servitization at the single company level. According to the results, most of the servitization at the single company level has been expanded based on the relevance of the company's core products. However, the form of companies that form a large axis of the Korean economy is a large-scale business group, and these business groups incorporate service affiliates for various purposes, so they show different characteristics from that of a single corporate. In addition, since the purpose of forming a business group is different for each business group, the service relevance between affiliates within the business group is different. Therefore, this study aims to examine the effect of service relevance between affiliates within a business group on the management performance of each business group. To this end, an empirical analysis will be conducted using panel data for 10 years from 2011 to 2020 for a total of 98 affiliates listed on KOSPI and KOSDAQ of 9 domestic business groups. Based on these results, the direction for improving management performance and establishing future servitization strategies for large business groups in Korea will be expected to be made.

Keywords : Servitization, Management Performance, Service Relevance, Business Group

### 1. 서론

오늘날 한국은 제조 산업에서 눈부신 발전을 거듭하며 주력 산업인 전기·전자, 반도체, 철강, 자동차, 조선, 석유화학 등의 산업에서 경쟁력을 갖춰 제조 강국이라는 위상을 얻을 수 있었다. 기획재정부에 따르면 2020년 기준 한국의 GDP 대비 제조업이 차지하는 비중은 27.2%

로 독일(21.6%), 일본(20.8%), 이탈리아(16.6%) 등 주요 국가보다 제조업의 비중이 높게 나타나는 만큼 한국에서의 제조 산업은 국가 경쟁력을 높이는 데 중요한 역할을 하고 있다.

한국, 미국, 일본, 독일 4개의 국가를 대상으로 2008년 글로벌 금융위기 이후인 2009년부터 2018년까지의 10년 동안을 5년씩 나눠서 제조업 총부가가치의 연평균 증감률을 비교한 결과 한국은 2009년부터 2013년까지 7.6%에서 2014년부터 2018년까지 4.6%로 3.1%p 감소하였다. 이는 독일(-3.4%p)과 유사하거나 미국(-0.8%p), 일본(1.8%p)에 비

해 크게 떨어지는 수준이다[20]. 이처럼 한국 제조 기업의 부가가치는 2008년 이후 미국, 일본, 독일 등 주요 국가와 비교해 증가세 또한 둔화되는 모습을 보이며 경쟁력 약화가 우려되는 상황이다.

이러한 상황에서 KOSPI에 상장된 제조 기업의 4년간 매출액 증가율 변화에 관한 추이 또한 2001년부터 2005년까지 평균 25.1%에서 2006년부터 2010년까지 평균 19.5%로, 2011년부터 2015년까지 평균 7.5%로 점점 감소하고 있다. 특히 4년간의(2011~2015) 평균 매출 증가율은 2001년부터 2005년까지보다 3분의 1 정도로 감소하였다. 영업이익률의 경우 2001년부터 2005년까지 평균 4.0%에서 2006년부터 2010년까지 평균 4.6%로 소폭 상승했으나 이후 5년간 평균 3.9%를 기록하는 등 하락세로 돌아섰다[17]. 한국경제연구원에 따르면 ‘포브스 글로벌 2000’의 2019년 자료를 분석한 결과 한국을 대표하는 6개 제조업 종의 영업이익률 평균이 5.4%로 나타났고 이는 세계무대에서 경쟁하는 같은 업종의 국외기업 영업이익률 평균인 9.4%의 절반을 약간 웃도는 수치로 나타났다[35].

한국 제조 기업의 부가가치 감소에 따른 경쟁력 약화와 매출 증가율 및 영업이익률이 감소하는 상황에서 제조 기업들은 경쟁력 제고와 기업의 영속성을 위해 제품 생산뿐만 아니라 제품과 서비스의 융합을 통해 그 영역을 확장하고 있다[11]. 제품과 서비스의 융합전략은 극심한 경쟁환경에 있는 제조 기업이 시장가치를 창출할 수 있으며, 새로운 비즈니스를 창출하는 신 서비스비즈니스 융합전략으로서의 서비스화(Servitization)가 제조 기업의 부가가치 창출에 필연적인 사업전략이 된다[26].

선진국의 제조 기업들은 이미 1980년대 후반부터 자신들의 주요 제품시장이 포화 되어 가는 것을 인식하고 기업의 지속적 성장과 영속성을 위해 점차 자신들이 생산하는 제품과 관련된 서비스 분야에서 새로운 수익원을 찾아가고 있다[16]. 단순히 제품만 판매한다는 관점에서 탈피하여 무형의 제품인 서비스를 제품에 결합할 때 고객의 니즈에 따른 새로운 서비스가 부각 되어 고객의 수요가 늘어날 경우 관련 서비스를 통해 수익을 창출할 수 있다[6].

이처럼 최근 제조 기업들은 새로운 방식을 통해 고객에게 부가적인 편의성을 제공하여 고객의 다양한 니즈를 만족시키고 높은 경쟁력을 갖추기 위해 제품에 서비스를 결합하여 솔루션을 제공하는 방식으로 변화하고 있다. 이에 따라 기업 및 학계의 서비스화에 관한 관심이 증가하고 있으며 서비스화의 동인 및 성공 요인에 관한 연구는 활발히 이루어지고 있다[1].

대표적으로 서비스화와 기업가치의 상관관계에 대해 분석한 Fang et al.[8]은 기업 차원에서 서비스화의 정도를 측정하기 위해 기업의 전체 매출 대비 서비스 매출의 비율을 사용하였다. Ko et al.[18]의 연구는 기업 차원에서의

전체 매출 대비 비 제품매출을 구분하여 서비스화의 정도를 측정하였다. 이처럼 기존의 연구들은 단일 기업을 대상으로 진행한 연구들이 대부분이며, 서비스 연관성을 고려한 연구는 거의 없다. 이러한 연관성은 기업이 가진 지식과 자산을 효율적으로 운영할 수 있으며, 전략적 집중도를 높임에 따라 조직 운영을 보다 효율적으로 할 수 있는 장점을 지니기 때문에 중요하다고 할 수 있다[10, 37].

경영성과를 분석함에 있어서 기업이 보유하고 있는 자원의 특수성을 간과할 수 없으며, 경우에 따라서는 해당 기업뿐 아니라 그 기업이 처해있는 관계적 맥락을 고려할 필요가 있다. 1990년대 이후 나타나고 있는 주요한 흐름 중 하나는 기업의 경쟁우위의 원천이 기업의 내부에만 존재하는 것이 아니라 기업의 경계를 넘어서 기업 간 형성되는 관계역시 경쟁우위의 원천이 될 수 있다는 것이다[7]. 한국의 경우 2020년 기준 국내 71개 기업집단의 매출액은 GDP의 삼성(20.8%), 현대차(11.3%), SK(8.7%), LG(7.7%) 등의 순으로 총 84%인 약 1,600조를 차지하고 있는 만큼 국내 대규모 기업집단이 한국 경제에 미치는 영향은 매우 크다고 볼 수 있다. 대규모 기업집단이 한국 GDP의 약 84%를 차지하는 상황 속에서 기업 차원에서의 서비스화 정도를 측정하는 것은 물론이고, 기업집단 차원에서 계열사 간에 이루어지는 관계 또는 관계적 맥락을 파악할 필요가 있다.

또한 국내의 기업집단의 서비스화는 수직계열화 형태가 아닌 여러 업종의 독립적인 계열사로 구성된 형태가 많으며 계열사 간의 관련성을 바탕으로 확장된 것만은 아니다. 이럴 경우 일반적으로 제조기업이 전방의 서비스 기업에 대한 합병 등으로 서비스화를 수행하는 것과는 형태가 다르다고 할 수 있다. 따라서 국내의 기업집단은 서비스화를 통한 제조업과 서비스 기업 간의 시너지를 목적으로 하는 일반적인 서비스화가 아닌 계열사 간 관련성의 정도가 적은 형태의 서비스화가 혼재돼 있다. 따라서 서비스화를 통해 일반적으로 달성하고자 하는 목적과 형태가 아닌 독립적인 계열사 간의 서비스화 형태일 때 서비스화가 그룹의 경영성과에 미치는 긍정적인 영향 여부를 파악함으로써 향후 기업 간의 합병 시 서비스화의 효과를 염두에 둔 합병에 있어서의 전략적 방향성을 수립하는 데 도움을 줄 수 있다.

그러나 기업의 서비스화 전략에 대한 기존 연구들을 살펴보면 대부분 단일 기업 차원에서 서비스화의 성과를 다루고 있다. 한국은 대규모 기업집단이라는 형태로 경제의 큰 축을 이루고 있다. 또한, 대규모 기업집단의 서비스 계열사의 편입은 기업집단 마다 다른 목적을 가지고 수행됐다. 따라서 계열사 간 시너지 효과는 단일 기업의 서비스화와 다를 수 있다. 그러나 이러한 차별적 특성에도 불구하고 기업집단 형태의 서비스화에 관한 연구는 거의 없다.

따라서 본 연구에서의 연구 질문은 국내 대규모 기업 집단 차원에서 서비스화가 경영성과에 영향을 미치는지 여부에 관한 것이다. 또한, “기업집단의 서비스화가 경영 성과에 미치는 영향에 대한 서비스 관련성의 조절 효과가 있는가?” 이다. 이를 바탕으로 서비스화가 국내 대규모 기업집단의 경쟁우위 확보 및 수익성 증대에 미치는 영향 및 서비스화에 있어서의 전략적 방향성을 제시하고자 한다.

한편 논문 구성은 서론에 이어서 제2장에서는 본 연구의 이론적 배경으로 이뤄지며, 제3장에서는 연구모형과 변수의 조작적 정의가 제시될 것이다. 제4장에서는 분석 결과 및 해석 그리고 마지막 장에서는 본 연구의 요약 및 연구 결과의 시사점과 한계 등으로 끝을 맺을 것이다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 서비스화

서비스화는 Vandermerwe and Rada[36]에 의해 처음 언급된 개념인데, 서비스화에는 3단계의 진화 과정이 있다고 하였다. 1단계는 단순하게 제품이나 서비스를 제공하는 것을 의미하고 2단계는 제품과 서비스를 복합적 형태로 제공하는 것이다. 3단계는 제품과 서비스를 비롯하여 원격지원 및 고객 교육 등을 포함한 지원 활동을 함께 제공하는 것이다. 이를 통해 제조 기업들은 제품에 서비스를 융합하여 새로운 형태의 서비스를 제공함으로써 경쟁우위를 갖게 되고 장기적으로 고객과의 관계를 유지할 수 있는 기초를 다질 수 있다.

Robinson and Min[29]은 제품과 서비스를 패키지로 통합하여 제공함에 따라 제품과 서비스의 구분이 모호한 상태로 진화하는 것을 서비스화라고 정의하였고, Oliva and Kallenberg[24]는 초기에는 제품 관련 서비스를 제공하는 것으로 시작하고, 서비스 시장에 서비스의 설치를 기반으로 진입하며, 고객과의 상호작용에 초점을 맞춘 관계 기반의 서비스로 발전함에 따라 최종적으로 고객의 모든 프로세스를 관리하는 것으로 기존 제조 기업이 서비스 영역으로 확장하여 나타나는 기업의 서비스 진화 단계를 언급하였다. 또한 Brax[2]는 서비스화를 제조 기업이 서비스를 투입하여 고객에게 가치제공을 하는 과정이라 하였다. Ren and Gregory[28]는 다양한 서비스를 제공하여 고객의 니즈를 충족시킴에 따라 제조 기업이 기업 성과를 높이고 경쟁우위를 확보하는 것을 서비스화라고 하였으며 이는 곧 기업의 전략적인 변화라 볼 수 있다. 최근에는, 서비스화는 고객의 니즈를 만족시키고 경쟁우위를 확보하며 경영성과를 향상시킬 목적으로 제조 기업

이 서비스를 지향하거나 더 다양하고 품질 좋은 서비스를 개발하는 변화과정으로 정의되고 있다[23].

### 2.2 기업집단

기업집단은 이론적으로 다른 종류의 사업을 영위하는 법적으로 독립된 기업들이 다양한 방식으로 연계된 하나의 조직구조로 정의할 수 있다[9]. 또한 기업집단은 일반적으로 동일한 지배주주 집단이 실질적으로 지배하는 독립법인의 집합체로 정의하거나, 모회사, 자회사, 관계회사를 갖는 기업으로 정의하기도 한다. 한편, 대규모 기업집단은 공정거래위원회가 지정하는 총자산 10조 이상의 상호출자제한 기업집단으로 정의하기도 한다[4].

우리나라의 대규모 기업집단에 대한 연구를 살펴보면, 대규모 집단의 형태가 계열사의 자원 투입, 성과에 미치는 영향에 관한 다양한 연구가 존재하는데, 대규모 기업집단은 풍부한 자원을 보유하고 설비투자를 효율적으로 집행한다고 한다[22]. Chang and Hong[3]은 한국의 대규모 기업집단을 대상으로 해당 기업집단에 소속된 계열사간 자본이나 기술력과 인적자원 같은 유형 또는 무형자산을 공유함으로써 규모의 경제를 실현하는 효과가 있다는 것을 분석하였다.

또한, 일시적으로 재무적 문제가 있을 때 계열사의 장기적 성장성이 있다면 재무적 리스크를 완화함에 따라 성장 기반을 닦을 수 있다. 즉, 기업집단 내 다각화를 통한 계열사 간 ‘공동보험’은 자본조달 비용을 낮춰주고 기업의 수익성을 향상시킬 수 있기 때문이다[3].

한국의 대규모 기업집단은 기업집단 차원의 R&D 센터를 설립한다거나 계열사들 간에 동일한 브랜드명을 사용한다. 또한, 기업집단의 이미지 광고, 신규 계열사에 대한 기존 계열사들의 경영지원, 기업집단의 연수원에서 중앙집중적 교육 및 훈련을 수행함으로써 적극적인 자원공유를 모색한다.

따라서, 한국의 대규모 기업집단은 미국의 다각화 기업에 해당하는데, 다각화된 기업은 사업 부문 간에 기술, 시장, 자원, 목적 등의 공유를 통해 자원할당의 효율성을 높일 수 있다[30]. 즉, 다각화 기업은 마케팅, 생산, 구매 등 기능 부문을 공유함으로써 비용 절감 효과를 누리게 된다[27]. 다각화 전략을 추구하는 기업은 다각화 전략을 추구하지 않는 기업에 비해 빈번한 자원공유가 가능하며, 이를 통해 자원을 효율적으로 활용할 수 있으므로 경제적 성과가 향상될 수 있다[27]. 또한 서로 관련성이 높은 사업 부문 간에 핵심기술을 이전하는 것은 내부 자본 시장을 이용하거나 부도 위험을 낮추는 효과에 비해 더 많은 이점을 가져온다[31].

위에서 살펴본 바와 같이, 우리나라의 대규모 기업집

단의 구성 동기는 계열사 간 자본이나 기술력과 인적자원 같은 유형 또는 무형자산을 공유함으로써 규모의 경제를 실현하거나 기업 집단 내의 계열사의 자본조달 비용 감소 등에 있으며 제조업에서의 확장을 통한 서비스화의 동기는 약하다고 할 수 있다. 이처럼 일반적인 서비스화의 동기에 의한 계열사 간의 융합이 아닌 기업 집단 일 경우에도 여전히 서비스화가 기업 집단의 경영성과에 긍정적인 영향을 미치는가에 대한 연구는 거의 찾아볼 수 없다.

### 2.3 서비스 연관성

제조 기업이 서비스를 제공할 때 자사의 핵심 제품과 밀접하게 관련된다면, 제조에 관련된 지식과 자원을 서비스 분야에 더 쉽게 적용시킬 수 있으며, 이로 인해 지식과 자원을 더 효율적으로 활용될 수 있다[37]. 예를 들어, 엔진 제조 기업은 엔진을 유지 및 보수하는 서비스를 제공할 때 관련 자원 및 제조에 관한 지식을 활용할 수 있다.

“제품의 적합성”에 대한 고객의 인식, 고객이 제품과 서비스가 호환되거나 보완적인 것으로 인식하는 정도, 제품 및 서비스 번들에 관한 고객의 응답, 공급자의 태도는 결국 고객의 확고한 충성도에 중요한 역할을 할 수 있다[33]. 즉, 고객이 기업의 제품과 서비스 사이에 더 높은 수준의 연관성을 인식할 때 판매자에 대한 더 높은 충성도를 보일 수 있다.

서비스가 기업의 핵심 제품과 관련될 때, 기업이 전략적인 집중도를 높일 수 있으며, 서비스 중심의 업무는 제품 중심의 업무와 밀접한 관계를 가지기 때문에 자원이 불필요하게 투입되는 것을 방지하고 기존의 자원을 보다 효율적으로 사용할 수 있게 된다[8]. 또한, 기업의 핵심 제품과 서비스가 관련성을 가질 때 기업의 운영과 제품과 이에 관련된 서비스에 관한 지식의 유사성에 따라 부서 간의 업무와 운영프로세스 간의 더 많은 융합을 촉진하기 때문에 서로 다른 부서의 갈등으로 인한 문제를 감소시킬 수 있다[10].

이처럼 서비스 연관성이 높을 때 핵심 제품과 그와 관련된 서비스를 제공함으로써 고객의 충성도를 높일 수 있고, 전략적 집중을 통해 기업이 가진 자원을 보다 효율적으로 활용할 수 있으며, 제품과 서비스를 통합함으로써 서로 다른 부서 간의 갈등으로 인한 문제를 감소시킬 수 있다. 따라서 대부분의 서비스화에 대한 연구는 제조 기업의 서비스 부문 확장의 형태에 대한 서비스화의 영향을 살펴보고 있지만, 기업집단에서 서로 연관성이 적은 계열사 간에도 제품과 서비스의 융합에 의한 서비스화의 직접적인 영향은 아니더라도 기업 집단 내 계열사

간의 자원의 공유 등의 시너지 효과로 인한 서비스화의 효과가 나타날 수 있으므로 이에 대한 연구가 필요하다.

### 2.4 경영성과

경영성과는 기업이 가진 인적·물적 자원을 효과적, 효율적으로 관리하여 얻어지는 결과이며 기업을 구성하는 각 사업 부문, 업무, 기능, 개인이나 집단이 기업의 목표를 실현하기 위하여 달성한 결과인 책임 단위의 성과를 모두 합한 것으로 볼 수 있다[13]. 따라서 조직의 목표 달성 정도, 조직이 필요로 하는 자원획득을 위한 환경의 개척 능력, 변화하는 환경에 대한 적응 및 생존능력, 인적자원개발과 구성원의 욕구를 충족시킬 수 있는 조직 능력, 기업의 생산성 또는 수익성 등으로 측정된다[13].

서비스화 전략에 관한 Fang et al.[8]과 Ko et al.[18]의 연구에서는 서비스화와 기업가치의 관계에 있어서 기업의 가치를 측정하는 척도로 Tobin's Q를 사용하였고, Park and Park[25] 등은 경영성과를 측정하기 위해 ROA(Return On Asset)와 ROE(Return On Equity)를 사용하였다.

시가총액과 부채총계의 합을 자산총계로 나눈 값으로 표현되는 Tobin's Q는 경영성과를 측정하는 척도로 많이 사용되며 기업의 가치가 경영성과의 결과를 반영한다고 가정할 때 Tobin's Q는 기업의 무형자산, 예컨대 독점력이나 상표권, 유능한 경영진들과 기업 자체의 성장 기회와 같은 자산들의 가치 추정치를 제시할 수 있다[19]. 다만 Tobin's Q는 그 추정이 매우 까다롭다는 단점이 있다. Tobin's Q를 정확히 구하기 위해서는 각 부채의 만기와 이자율을 모두 알아야 하고, 대체원가를 구하기 위해 각 자산 항목에 해당하는 물가상승률은 물론 유형자산의 경제적 감가상각률과 각 기마다 매입한 자산과 매각한 자산을 알아야 하며, 재고의 입출고까지 모두 알고 있어야 한다[14].

또한, 상황에 따라 변동 폭이 커질 수 있는 주식의 시가총액을 Tobin's Q의 실제 측정에 사용하는데, 이때 주가는 기업의 내재가치를 반영할 뿐만 아니라 동시에 과대평가 혹은 과소평가 될 수 있는 여지가 많은 주식 가치를 측정하는 변수이므로 Tobin's Q의 측정에 있어서 주가에 내재되어 있는 기업가치의 과소 혹은 과대평가 오류를 제거할 수 있는 기업가치 평가모형의 개발과 그에 기반을 둔 대응 변수의 추정 필요성이 대두된다[21].

ROA는 영업이익을 총자산으로 나눈 값으로 표현된다. 여기서 총자산은 정확한 투자금액으로 보기 어려우며 실제로 자금이 투입된 것이 아닌 자본총계와 부채총계의 합계일 뿐이므로 매입채무나 선수금 등 ‘투입 자원’의 개념으로 보기 어려울 수 있다. 즉, 영업과 상관없는 보유 자산들까지 총자산에 포함되므로 경영성과를 측정하

는 데 있어 객관성을 헤칠 수 있다.

ROE는 영업이익을 총자본으로 나눈 값으로 표현된다. 총자본에 있어 투입한 자원이 부동산 투자, 회원권 구매, 주식 투자 등 영업을 위한 투자가 아닌 항목들도 포함되어 객관성을 헤칠 수 있다는 단점이 있다.

경영성과를 측정하는 방법은 다양하지만 실제 실증분석을 하기 위한 성과의 측정은 자료를 이용할 수 있는가에 의해 제한된다. 대부분의 기업은 경영성과 측정지표로 당기 순이익, 투자수익률, 자기 자본이익률 등의 재무적 측정지표를 사용하고 있다[12]. 그 이유는 측정이 용이하고 경영 수준을 가시적으로 표현할 수 있는 대표성이 있기 때문이다.

기업의 재무적 성과는 수익성, 생산성, 시장점유율, 매출액 증가율, 투자수익률 측면에서 분석되며, 기업의 경제적 목표에 영향을 미치는 재무적 지표에 기초한다[25]. 또한 기업의 활동에 대해 포괄적이고 종합적인 결과물로 얼마나 효율적이고 효과적으로 조직의 활동이 이루어졌는가를 평가하고 측정하는 수단이며 흔히 사용되는 재무적 성과지표는 기업의 매출액, 현금흐름, 시장점유율과 같은 절대적 지표 등의 재무비율이 활용된다[5]. 서비스화 전략을 도입한 경영성과를 측정하는데 재무적 지표는 가장 중요한 척도 중 하나로 간주 되고 있다. 기존 연구에서 주로 사용되는 재무적 평가 인자에는 매출, 이익, 비용, 성장률 및 시장 점유율 등이 있으며, 이들은 모두 매출과 밀접한 관계가 있다[4, 8, 22]. 이처럼 다수의 실증연구는 보편적으로 경영성과의 측정을 수익성과 성장성으로 구별하고 수익성을 측정하기 위해 순이익률인 영업이익률 또는 매출액의 지표를 사용하며 성장성을 측정하기 위해 고용지표나 매출액을 활용한다.

이에 따라 본 연구에서는 주가에 내재 되어 있는 기업 가치의 과소 혹은 과대평가 오류를 없애고 객관성을 헤칠 위험이 있는 Tobin's Q, ROE 및 ROA를 대신하여, 기업의 수익성 및 성장성을 나타낼 수 있는 매출액을 경영성과 측정의 척도로 이용한다.

위에서 살펴본 Fang et al.[8], Ko et al.[18] 및 Skaggs and Droegge[34]의 서비스화에 대한 연구들은 모두 단일 제조기업을 중심으로 새로운 서비스와의 결합이 Tobin's Q, ROA 및 ROE 등의 기업의 다양한 재무적 성과에 미치는 영향을 파악하는 연구가 대부분이며, 기업집단의 서비스화에 대한 연구는 거의 없다. 한편, 제조업의 서비스화에 대한 경영 성과를 다루고 있는 대부분의 연구와는 달리 Fang et al.[8]은 제조업이 서비스로의 확장에 있어서 기존 제조업과의 연관성의 정도에 따라 서비스화가 기업의 재무성과에 미치는 영향에 대해 분석하였다. 이 연구 결과를 바탕으로 기존 연구들의 결과에서 서비스화가 기업 성과에 긍정적인일 수도 있고 부정적인일 수도 있는 이유를 찾아

볼 수 있다. 즉, 기존 연구들은 제조 기업의 서비스화에 대해서만 다루고 있으며 서비스화가 기존 제조업과의 연관성의 정도에 대해서는 다루고 있지 않다. 이처럼 제조기업의 서비스화에 있어서 기존 제조업과의 연관성을 고려하는 것이 필요하다는 것을 알 수 있다. 따라서 본 연구에서는 단일 제조기업이 아닌 기업집단의 서비스화에 있어서 기업집단 내 계열 제조사와의 연관성이 기업집단의 성과에 미치는 영향을 살펴보고자 한다. 기업집단에 있어서의 계열사 구성은 기업집단 내 다각화를 통한 계열사 간 자본조달 비용 감소 및 자원 공유화 등으로 기업의 수익성을 향상시키려는데 목적이 있다. 따라서 기업집단의 서비스화의 목적이 일반적인 단일 제조 기업에 있어서의 서비스화의 목적 즉, 제조업과 시너지를 올릴 수 있는 서비스업으로의 확장과 다를 수 있다. 그러나 기업 집단 내의 다른 제조업 기반의 계열사와 독립적인 서비스기업으로 확장하더라도 자원의 공유 등 다른 계열사 간의 시너지가 발생할 수 있음을 알 수 있다. 그러므로 이러한 서비스화에 있어서의 단일 기업과 기업집단 간의 다른 특성에 의한 서비스화에 대한 연구는 필요하다고 할 수 있다.

### 3. 연구방법

#### 3.1 연구모형 및 연구 가설

본 연구에서 살펴보고자하는 두 가지 가설은 다음과 같다.

가설 1: 기업집단의 서비스화는 경영성과에 정의 영향을 미칠 것이다.

가설 2: 서비스 연관성은 기업집단의 서비스화와 경영성과 간의 관계에 있어서 정의 조절효과를 나타낼 것이다.

##### 3.1.1 서비스화와 경영성과

기업의 서비스화와 경영성과의 관계에 관한 실증분석을 다른 연구를 살펴보면, Fang et al.[8]은 기업의 서비스화와 경영성과의 관계에 관한 실증분석에서 업계 수준 및 기업 수준에서의 조절변수의 효과를 살펴보았다. 즉, 업계 수준의 조절 요인으로 산업계의 성장성, 산업계의 변동성, 업계 경쟁 강도를, 기업 수준 조절 요인으로 서비스 관련성, 시장점유율, 자원의 유연성을 추가하였다. 그 결과 자원기반관점에서 기업의 서비스화를 통한 전략이 기업의 가치에 미치는 효과는 일정하지 않고 높은 수준의 서비스화가 이루어진 상태에서 점진적 비율로 증가하는 이차곡선의 관계에 있는 것을 분석하였다.

Skaggs and Droege[34]는 미국기업을 대상으로 기업의 서비스화가 경영성과에 미치는 영향을 실증적으로 분석하였고 단기적으로는 기업의 서비스화가 경영성과에 미치는 영향이 통계적으로 유의하지 않다고 하였다.

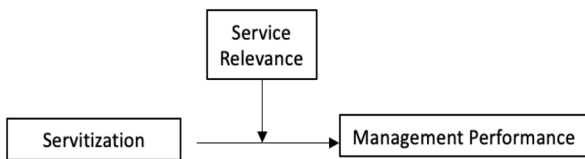
Ko et al.[18]은 제조 기업의 서비스화가 기업의 가치에 미치는 장기적 영향에 대해 실증적으로 분석하였다. 제조 기업의 서비스화가 단기적으로 기업의 가치에 부정적인 영향을 끼칠 수 있지만, 제조 기업의 서비스화 전략이 장기적으로 기업가치에 긍정적인 영향을 줄 수 있음을 밝혔다.

이를 바탕으로 본 연구에서는 기업집단 차원에서의 서비스화가 경영성과에 미치는 영향을 파악하기 위하여 <Figure 1>과 같은 모형을 설정하였다.

3.1.2 서비스 연관성의 조절 효과

서비스가 기업의 핵심 제조 사업과 더 밀접하게 연관되어 있을 경우 자원의 효율성, 고객 충성도, 기업 내 조직 갈등 감소 등의 경영 성과적 측면에서 긍정적인 효과를 나타낼 수 있다[10, 33, 37]. 반면 국내의 서비스화가 기업 성과에 끼치는 영향에 관한 연구 중 조절 변수로 서비스 관련성을 포함하여 분석한 연구는 거의 없다[16, 18].

Fang et al.[8]의 연구에 따르면 서비스 연관성은 기업의 가치에 긍정적인 영향을 끼치는 것으로 나타난다. 이에 따라 본 연구에서는 기업집단 차원에서 나타나는 서비스 관련성을 측정하여 서비스화가 경영성과에 영향을 미치는 데 있어서의 서비스 연관성의 조절 효과에 대해 분석하고자 하며, 다음의 모형에 나타나 있다.



<Figure 1> Research Model

3.2 변수의 조작적 정의

3.2.1 경영성과

다양한 재무적 성과지표 중 매출액은 기업에서 경영 성과를 나타낼 때 중요한 변수로 작용하고 있다[4, 32, 36]. 이에 따라 본 연구에서는 매출액이 경영성과를 측정할 수 있는 척도라 판단하여 종속변수로 설정하였다.

3.2.2 서비스화

Fang et al.[8]의 연구에서는 단일 기업의 전체 매출 대

비 서비스 매출의 비율을 이용하여 서비스화의 정도를 측정하였다. 이에 따라 본 연구에서는 기업집단 차원의 서비스화를 측정하기 위해 기업집단 내 제조업으로 분류된 계열사와 서비스업으로 분류된 계열사의 매출액을 추출하여 기업집단의 총 매출 대비 서비스업으로 분류된 계열사 매출의 비율을 서비스화의 정도를 측정하는 척도로 사용한다(<Table 1> 참조).

3.2.3 서비스 연관성

Fang et al.[8]은 서비스 연관성을 측정하기 위하여 두 명의 전문 심사원이 서비스 비율 계산 시 식별된 서비스 범주의 모든 판매에 대해 제조업체의 핵심 제품 비즈니스와 연결되는 정도를 독립적으로 판단하도록 하였다. 즉, 서비스 사업 부문이 핵심 제품 사업과 관련이 있으면 1.0을 그렇지 않으면 0을 할당하였다. 본 연구에서는 이를 바탕으로 금융감독원 전자공시시스템의 기업집단 현황공시에 나타난 “계열회사 간 주요 상품·용역거래 내역”을 참고하여, 계열사 간 상품·용역 거래가 있을 경우 1을, 없을 경우 0을 할당하였다. 그들의 연구에서는 서비스 부문과 제조업체의 핵심 비즈니스와의 연관성을 전문가의 주관적 판단에 의지하지만 본 연구에서는 전자공시 시스템에 나타난 거래 유무로 연관성을 판단하여 객관성을 부여하였다. 기업집단 내 계열사의 조합 총수 대비 기업집단 내 계열사 간의 연관성 점수 합계의 비율을 통해 기업집단의 서비스 연관성의 정도를 측정한다.

<Table 1> Operational Definition of Variables

Variable	Description
Management Performance	Revenue [4, 18, 22]
Servitization	Total Revenue of Service Companies in the Business Group / Total Revenue of the Business Group [8, 18, 34]
Service Relevance	An indicator of whether products and goods are traded between affiliates [8, 10, 37]

4. 결과분석

4.1 자료수집

본 연구는 2021년 기준으로 매출액 상위 기업집단 중에서 제조업과 서비스업을 모두 구성하고 있는 삼성, 현대차, SK, LG, 롯데, 포스코, 한화, 두산, CJ 등 9개 기업집단을 표본으로 하였으며, 2021년 7월 말 기준 각 기업집단 내 KOSPI 및 KOSDAQ에 상장된 계열사의 수는 삼성(16개), 현대차(11개), SK(20개), LG(13개), 롯데(10

〈Table 2〉 Data

Group	Subsidiaries	Service Subsidiaries	Revenue (unit : trillion)		Service Rate	Service Relevance (mean)
			mean	s.d		
Samsung	16	10	320	38	0.2	0.25
Hyundai Motor	11	4	224	22	0.08	0.31
SK	20	10	181	38	0.54	0.05
LG	13	5	159	8	0.21	0.16
Lotte	10	5	51	3	0.6	0.17
Posco	6	2	86	7	0.25	0.34
Hanwha	7	3	71	17	0.24	0.11
Doosan	7	2	43	9	0.39	0.59
CJ	8	6	51	17	0.71	0.25

개), 포스코(6개), 한화(7개), 두산(7개), CJ(8개) 총 98개로 구성되어있다. 표본 기간은 연도별 사업보고서를 열람할 수 있는 2011년부터 2020년까지로 설정하였고, 한국거래소에 “업종분류 현황”을 참고하여 기업집단 내 계열사를 제조업과 서비스업으로 구분하였다. 자료수집은 FN Guide를 통해 종속변수인 각 기업집단의 매출액을 추출하여 이를 통해 관심 변수인 서비스화의 정도를 계산하였다. 또한, 금융감독원 전자공시시스템의 기업집단 현황공시에 “계열회사 간 주요 상품·용역거래 내역”을 통해 기업집단 내 제조업으로 분류된 계열사와 서비스업으로 분류된 계열사 간의 거래 여부를 참고하여 조절 변수인 서비스 연관성을 측정하였다.

표본 대상인 모든 계열사의 매출액 평균은 131,694,265(백만 원)이며 표준편차는 93,223,939(백만 원)이고 최대값과 최소값은 각각 362,405,870(백만 원), 20,947,221(백만 원)로 나타났다. 또한, 기업의 규모를 나타낼 수 있는 종업원의 수에 대한 평균은 75,525명이며 표준편차는 79,844명, 최대값과 최소값은 각각 296,225명과 11,987명으로 나타났다.

각 기업집단의 서비스화를 측정하기 위한 척도인 서비스 비율과 서비스 연관성에 대한 정보는 <Table 2>와 같다. 서비스 비율의 표준편차는 0.21로 나타났고 최대값과 최소값은 각각 CJ(0.71), 현대차(0.08)로 나타났으며 서비스 관련성의 표준편차는 0.16이고, 최대값 및 최소값은 각각 두산(0.59), SK(0.05)으로 나타났다.

## 4.2 분석 결과

### 4.2.1 기업집단의 서비스화가 경영성장에 미치는 영향

적합 모형 검증 결과에 따라 고정효과모형을 이용하여 기업집단의 서비스화가 경영성장에 미치는 영향에 대한 가설을 검증하였고 그 결과는 <Table 3>에 나타나 있다.

분석 결과 기업집단의 서비스화가 경영성장에 미치는 영향에 대해 살펴보면 t 값은 3.1453으로 1%의 유의수준

에서 유의한 것으로 나타났다.

이에 따라 기업집단의 서비스화가 경영성장에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 알 수 있다.

〈Table 3〉 Results of Panel Analysis

Variable	t	P >  t	Decision
Servitization	3.1453	0.002329**	Accept

\*\*p<0.01

### 4.2.2 서비스 연관성의 조절 효과 검증

조절 변수는 독립변수와 종속변수와의 관계 성립 조건 또는 관계의 강도와 방향의 변화를 나타내는 변수이다. 즉, 조절 효과는 독립변수가 종속변수에 미치는 영향력이 추가로 증가 혹은 감소하는 것을 의미한다.

조절 회귀분석을 시행한 결과 모형은 통계적으로 유의하였고(F = 46.61, p < 0.001) 모형의 설명력은 87%로 나타났다.

또한, 기업집단의 서비스화는 경영성장에 긍정적인 영향을 미치며(B=1.78, p < 0.001) 서비스 관련성이 경영성장에 긍정적인 영향을 끼친다(B = 2.11, p < 0.001). 마지막으로 상호작용 항인 서비스화 \* 서비스 관련성은 B = 2.04, p < 0.001로 유의미한 것으로 확인되었다(<Table 4> 참조).

〈Table 4〉 Results

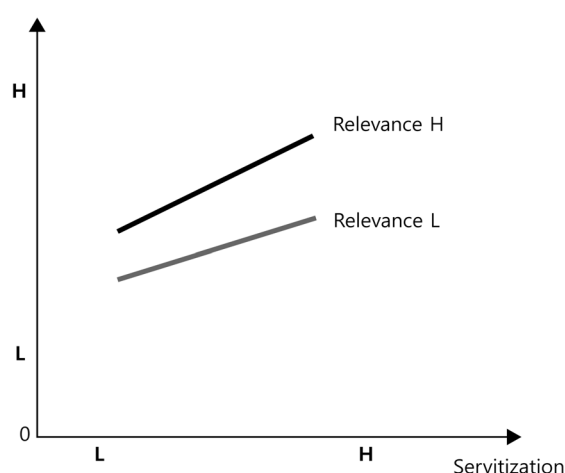
Variable	B	Std. Error	t	F
Servitization	1.78	3.87	4.60***	46.61***
Service Relevance	2.11	2.91	7.24***	
Servitization X Service Relevance	2.04	2.99	6.82***	

\*\*\*p<0.001

한편, <Figure 2>에는 매출액, 서비스화, 서비스 관련성 간의 관계가 나타나 있다. 매출액, 서비스화와 서비스

관련성의 높고 낮은 그룹에 대한 구분은 각각의 평균값을 기준으로 하였다. 즉, 세 개의 더미변수를 도입하여 각각의 평균보다 높을 경우에는 1 (H)을 그렇지 않을 경우에는 0(L)을 부여하였다. 경영성과를 나타내는 매출액과 서비스화는 각각 Y축과 X축에 표시되며, 서비스 관련성 수준이 높을수록 매출의 증가세가 더욱 증대됨을 볼 수 있다.

이로부터 서비스화의 증가에 따른 경영성과의 증가 효과는 서비스 관련성이 증가할수록 더욱 증대된다고 해석할 수 있다.



<Figure 2> Interaction Effect

## 5. 결론

본 연구에서는 국내 대규모 기업집단의 서비스화 전략이 경영성과에 어떠한 영향을 끼치는지 10년간의 데이터를 기반으로 실증분석을 실행한 결과, 기업집단의 서비스화 전략을 통해 경영성과에 긍정적인 영향을 줄 수 있다는 것을 알 수 있었으며 기업집단의 서비스화 비중이 높아질수록 경영성과는 높아진다는 연구 결과를 제시하였다.

서비스화가 경영성과에 영향을 미치는 데 있어 조절 변수인 서비스 관련성의 조절 효과에 관한 가설을 채택함으로써 서비스 관련성이 높을수록 매출의 증가세가 더욱 높아진다는 것을 분석하였으며 서비스화의 증가에 따른 경영성과의 증가 효과는 서비스 관련성이 증가할수록 더욱 증대된다는 연구 결과를 제시하였다.

기존의 서비스화와 경영성과에 관한 연구들은 단일 기업을 대상으로 진행한 연구들이 대부분이며 서비스화가 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구[16, 18] 중 조절 변수로 서비스 관련성을 포함하여 분석한 연구는 거의

없다. 단일 기업 차원에서 해당 기업이 제공하는 서비스는 핵심 제품과 관련성이 매우 높게 나타난다. 하지만 대규모 기업집단은 여러 목적에 의해 기업집단을 형성하기에 독립적인 계열사 간 서비스 관련성은 단일 기업 대비 높지 않을 수 있다. 이처럼 서비스 연관성을 고려한 국내의 연구가 부족한 상황에서 대규모 기업집단 차원에서 서비스 연관성이 서비스화가 경영성과에 미치는 영향을 어떻게 조절하는지 분석한 점에서 의미가 있다.

우리나라의 경우 2020년 기준 국내 71개 기업집단의 매출액은 GDP의 삼성(20.8%), 현대차(11.3%), SK(8.7%), LG(7.7%) 등의 순으로 총 84%인 약 1,600조를 차지하고 있는 만큼 국내 대규모 기업집단이 한국 경제에 미치는 영향은 매우 크다. 한국 제조 기업의 부가가치와 매출액 증가율 및 영업이익률의 감소에 따른 경쟁력 약화가 우려되는 상황 속에서 한국 대규모 기업집단의 서비스화가 경영성과에 긍정적인 영향을 미친다는 점과 서비스 관련성의 수준이 높을수록 서비스화가 경영성과에 미치는 긍정적 영향을 증대시킨다는 것을 밝혔다. 따라서 기업집단이 경쟁력 강화의 일환으로 새로운 계열사를 신설하거나 또는 기업 합병 시에는 기업집단 내 제조업과 시너지를 올릴 수 있는 서비스 기업을 선택하는 것이 긍정적임을 알 수 있다. 관련 서비스 기업을 통한 확장은 현재 관련 제조업의 노하우와 브랜드 또는 잉여 자원의 활용 면에서도 유리하므로 새로운 기업과의 합병에 대한 여러 리스크를 회피할 수 있는 방안이라고 할 수 있다.

본 연구는 한국 경제에 큰 영향을 끼치는 대규모 기업집단의 서비스화와 경영성과의 상관관계와 서비스화가 경영성과에 영향을 미치는 데 있어 조절 변수인 서비스 관련성의 조절 효과에 대해 실증적으로 분석한 점에서 의미가 있다. 그러나 서비스 관련성을 계열사 간 관련성의 유무를 측정하였기 때문에 각 기업집단 내 계열사 간 서비스 관련 정도의 차이는 고려하지 못하였다는 한계성을 갖는다. 또한 기업집단 내 연관성이 높은 제조-서비스 계열사들이 기업집단의 전체 매출 등 재무성과에서 차지하는 비중에 따라 기업집단 내 서비스화가 미치는 영향의 크기가 상이할 수도 있는 데 향후 이러한 요소를 고려한 연구가 필요하다.

## Acknowledgement

This study has been supported by the Research Fund of Hanyang University (HY-20210000003487)

## References

- [1] Aquilante, T., Bustinza, O.F., and Vendrell-Herrero, F.,



- Services in European Manufacturing: Servinomics Explained, Bruegel Blog Post, 2016.
- [2] Brax, S., A manufacturer becoming service provider - challenges and a paradox, *Manufacturing Service Quality*, 2005, Vol. 15, No. 2, pp. 142-56.
- [3] Chang, S.J. and Hong, J., How much does the business group matter in Korea? *Strategic Management Journal*, 2002, Vol. 23, No. 3, pp. 265-274.
- [4] Cho, D.S., Economic Dynamism of Korea: With a Focus on the Economic Concentration of Business Groups, KDI Policy Study 2017-14, 2017
- [5] Cho, D.W. and Jin, Y.B., A Study on the Determinants of the Performance of the Chinese Venture Firms - Focusing on the Chinese High-Tech Zones, *Journal of Management & Economics*, 2011, Vol. 33, No. 2, pp. 1-27.
- [6] Choi, B., Lim, B.H., and Hong, H.G., A Study on the Improvement Plan of Service Competitiveness by Process Innovation, *Journal of the Korea Industrial Information Systems Research*, 2008, Vol. 13, No. 5, pp. 87-97.
- [7] Dyer, J.H. and Hatch, N.W., Relation-Specific Capabilities and Barriers to Knowledge Transfers: Creating Advantage Through Network Relationships, *Strategic Management Journal*, 2006, Vol. 27, pp. 701-719.
- [8] Fang, E.E., Palmatier, R.W., and Steenkamp, J., Effect of service transition strategies on firm value, *Journal of Marketing*, 2008, Vol. 72, pp. 1-14.
- [9] Granovetter, M., Coase revisited: Business groups in the modern economy, *Industrial and Corporate Change*, 1995, Vol. 4, No. 1, pp. 93-130.
- [10] Homburg, C. and Bucerius, M., A Marketing Perspective on Mergers and Acquisitions: How Marketing Integration Affects Postmerger Performance, *Journal of Marketing*, 2005, Vol. 69, pp. 98-113.
- [11] Hwang, S.H., A study on the environment factors affect servitization in manufacturing companies and effectiveness, [Master's Thesis], [Seoul, Korea]: Sogang University, 2012.
- [12] Ittner, C.D. and Larcker, D.F., Innovations in performance measurement: Trends and research implications, *Journal of Management Accounting Research*, 1998, Vol. 10, pp. 205-238.
- [13] Kang, I.S., Structural relationship analysis with hotel business environment, business strategy, organizational structure and corporate performance, [dissertation], [Kyonggi-do, Korea]: Kyonggi University, 2003.
- [14] Kang, W. and Shin, H.H., The Effects on Korean Listed Firms' M/B and Tobin's Q of the Revaluation of Assets after the Korean Financial Crisis, *Korean Journal of Money & Finance*, 2004, Vol. 9, No. 2, pp. 115-156.
- [15] Kim, B.J., A Study on the Impact of Strategic Response to Dynamic Market Changes on Performance, [dissertation], [Seoul, Korea]: Korea University, 1990, p.45.
- [16] Kim, S.J., Study on the Servitization of Korea Manufacturing Firms, [dissertation], [Seoul, Korea]: Kookmin University, 2013.
- [17] Kim, Y.S., Measures to strengthen industrial competitiveness through service conversion of the manufacturing industry, *KERI Insight*, 2016, Vol. 201, No. 1, pp. 1-24.
- [18] Ko, U., Rhim, H.S., and Shin, H., A Long-Term Effect of Servitization on Firm Value, *Journal of Information Technology Service*, 2012, Vol. 11, No. 2, pp. 308-317.
- [19] Kong, M.J., Market structure and Tobin's Q, *Korea Economic Research Institute*, 1999, Vol. 31, pp. 1-74
- [20] Lee, J.G., Trends and implications of high value-added industries in Korea, *VIP Report*, 2021, Vol. 21, No. 1, pp. 1-14.
- [21] Lee, W.H., A Study on the Sensitivities of Cashflow and Growth Opportunities to Investments, *The Korean Journal of Financial Management*, 2007, Vol. 24, No. 2, pp. 1-40.
- [22] Lim, S.G., Lee, M.Y., and Hwang, I.Y., The Investment Efficiency of Firms Belonging to Large Business Conglomerates, *Korean Accounting Review*, 2014, Vol. 39, No. 3, pp. 91-134.
- [23] Nagalakshmi, T. and Raghuv eer, K., Conceptual Study and Awareness of Servitization, *Journal of International Academic Research for Multidisciplinary*, 2014, Vol. 2, pp. 680-691.
- [24] Oliva, R. and Kallenberg, R., Managing the transition from products to services, *International Journal of Service Industry Management*, 2003, Vol. 14, pp. 160-172.
- [25] Park, I.S. and Park, S.G., The Impact of ABC System Adoption on Firm Performance, *The Journal of Business Education*, 2007, Vol. 17, pp. 197-217.
- [26] Park, S.Y., Lim, K.S., and Hwang, S.W., Servitization of the SMEs and LMEs : Five Cases Studies Focused, *Journal of the Korean Entrepreneurship Society*, 2016, Vol. 11, No. 4, pp. 266-286.
- [27] Porter, M.E., From competitive advantage to corporate strategy, *Harvard Business Review*, 1987, May-Jun, pp.

43-59.

- [28] Ren, G. and Gregory, M.J., Servitization in Manufacturing Companies; A Conceptualization, Critical Review and Research Agenda, *16th Annual Frontiers in Service Conference*, San Francisco, 4-7 October, 2007.
- [29] Robinson, W.T. and Min, S., Is the First to Market the First to Fail? Empirical Evidence for Industrial Goods Businesses, *Journal of Marketing Research*, 2002, Vol. 39, No. 1, pp. 120-128.
- [30] Rumelt, R.P., Diversification strategy and profitability, *Strategic Management Journal*, 1982, Vol. 3, No. 4, pp. 359-369.
- [31] Rumelt, R.P., *Strategy, Structure, and Economic Performance*, Boston, MA: Harvard University Press, 1974.
- [32] Shin, Y.K., A Study on Choice of Hotel graduated by Economic Growth, *Journal of Tourism and Leisure Research*, 2004, Vol. 16, No. 1, pp. 71-83.
- [33] Simonin, B. and Ruth, J., Is a Company Known by the Company It Keeps? Assessing the Spillover Effects of Brand Alliances on Customer Brand Attitudes, *Journal of Marketing Research*, 1988, Vol. 35 (February), pp. 30-42.
- [34] Skaggs, B.C. and Droege, S.B., The performance effects of service diversification by manufacturing firms, *Journal of Managerial Issues*, 2004, Vol. 16, No. 3, pp. 396-407.
- [35] Sohn, H.J., Profitability of Korea's main manufacturing industry: 'Half' of global companies, *Small Business News*, <http://www.kbiznews.co.kr/news/articleView.html?idxno=65999>, 2020.04.07.
- [36] Vandermerwe, S. and Rada, J., Servitization of Business; Adding Value by Adding Services, *European Management Journal*, 1988, Vol. 6, No. 4, pp. 314-324.
- [37] Varadarajan, P.R., Product Diversity and Firm Performance: An Empirical Investigation, *Journal of Marketing*, 1996, Vol. 50, pp. 43-57.

#### ORCID

Jae Hoon Lee | <https://orcid.org/0000-0001-7010-9704>

Dae Cheol Kim | <https://orcid.org/0000-0002-2127-5922>