

## B2B (vs. B2C) 비즈니스모델혁신이 혁신성과에 미치는 상대적 효과\*

박예진 (한국외국어대학교 컴퓨터공학부 학부생 4학년)\*\*

이채은 (한국외국어대학교 GBT학부 학부생 4학년)\*\*\*

윤원주 (한국외국어대학교 경영대학 교수)\*\*\*\*

### 국 문 요약

본 연구는 B2B(business-to-business) 비즈니스모델혁신(business model innovation, BMI)이 B2C(business-to-consumer) 비즈니스모델혁신 대비 혁신성과에 미치는 상대적 효과를 실증적으로 검증하고자 한다. 연구는 비즈니스모델혁신의 세 가지 핵심 구성 요소인 1. 가치창출(value creation), 2. 가치제안(value proposition), 3. 가치획득(value capture)을 기반으로 각각의 요소가 혁신성과에 미치는 영향을 살펴본다. 본 연구는 실증분석을 위해 (재)한국청년기업가정신재단의 2022년 기업가정신 실태조사(기업편) 데이터베이스의 2,879개 기업을 활용하였다. '산업,' '기업,' 'CEO,' '기술' 등의 다양한 범주에 따른 한국의 최신 창업 현황을 탐색적으로 분석하였다. 다중회귀분석을 통해 '가치창출'이 B2B (vs. B2C) 기업의 혁신성과에 더 긍정적이고 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면, '가치제안'은 B2C (vs. B2B) 기업의 혁신성과에 더 긍정적이고 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 흥미롭게도, '가치획득'은 양쪽 기업 모두에서 유의미한 효과를 보이지 않았다. 추가로, 본 연구에서는 강건성 검정을 위해 SUR(seemingly unrelated regression) 분석을 활용하여 결과의 신뢰성을 강화했다. 이러한 연구 결과는 B2B-BMI(vs. B2C-BMI)의 상대적 효과에 대해 중요한 인사이트를 제공함으로써, 추후 중소기업 및 스타트업의 비즈니스모델혁신 및 전략 수립에 기여할 것으로 기대된다.

핵심주제어: 비즈니스모델혁신, B2B, B2C, 혁신성과, SUR

## 1. 서론

4차 산업혁명이 가져온 변화는 대부분 기술 중심으로 진행되고 있으며, 이에 따라 기업들의 비즈니스모델도 큰 전환을 겪고 있다. 18세기에는 증기를 기반으로 한 기계화 혁명, 19~20세기에는 전력을 통한 대량생산의 혁명이 일어났다. 이후 20세기 후반에는 정보통신을 기반으로 하는 지식정보 혁명이 일어났는데, 위 세 가지 혁명은 모두 새로운 동력원이 발명되면서 촉발되었다고 할 수 있다. 그러나 4차 산업혁명은 기술 간의 연결과 소통을 가능하게 하면서 동력원의 생산성을 극대화한다는 점이 차별점이다(김영훈, 2020). 특히 IoT, AI, VR/AR, 첨단로봇, 자율주행 자동차, 클라우드 컴퓨팅 등의 기술이 중심이 되어 가치창출사슬(value creation chain)의 변화가 점점 다양해지고 있다(Rymarczyk, 2020). 이러한 사회적 변화는 혁신과 높은 관련성을 가지고 있으며, 이를 통해 혁신 기반의 경제 구조로 나아가고 있다(Morrar & Arman, 2017).

비즈니스모델혁신(business model innovation, BMI)에 관한 관심은 지속적으로 존재한다(Pohle & Champman, 2006; Zott et al., 2011; Schneider & Spieth, 2013; Schneider & Spieth, 2014). 비즈니스모델혁신이란 기존의 비즈니스모델과는 완전히 다른 방식으로 새로운 가치를 창출하고 획득하는 프레임워크로 정의할 수 있다(Massa et al., 2017). 기업들은 미래의 경쟁우위를 확보하기 위해 기존의 비즈니스모델을 재해석하고, 이를 바탕으로 새로운 비즈니스 개념 창출하는 능력이 필요하다(IBM, 2005). 이러한 능력을 바탕으로 기업들은 전략적으로 차별화된 성과를 얻을 수 있다. 비즈니스모델혁신 자체가 기업의 경쟁우위 확보를 보장하지 않지만, 새로운 비즈니스모델 또는 현재 모델을 일부 수정하는 것만으로도 고객에게 차별화된 가치를 제공하거나 비용을 절감할 수 있다(Teece, 2018). 따라서 비즈니스모델의 어느 영역에서 혁신이 일어나는지 비즈니스모델혁신의 요소(component)와 범위(scope)를 이해하는 것이 중요하다(이미아 외, 2023).

\* 본 연구는 (재)한국청년기업가정신재단과 한국외국어대학교의 교내연구지원사업 지원에 의하여 이루어진 것임.

\*\* 주저자, 한국외국어대학교 컴퓨터공학부 4학년, tsi06162@hufs.ac.kr

\*\*\* 공동저자, 한국외국어대학교 GBT학부 4학년, chaeleek@hufs.ac.kr

\*\*\*\* 교신저자, 한국외국어대학교 경영대학 교수, wyun@hufs.ac.kr

· 투고일: 2023-11-15 · 수정일: 2023-12-12 · 게재확정일: 2023-12-19

기존 비즈니스모델혁신과 관련된 연구 중 Clauss et al.(2019)는 비즈니스모델혁신의 요소인 가치창출, 가치제안, 가치획득이 기업성과에 미치는 영향을 살펴보았다. 이미아 외(2023)의 연구에서도 비즈니스모델혁신을 유형(제품·서비스 혁신, 프로세스 혁신) 별로 나누어 중소기업의 성과에 미치는 영향을 살펴보았다. 또한, 비즈니스모델혁신을 매개효과로 살펴본 연구도 존재한다. Pang et al.(2019)의 경우, 비즈니스모델혁신이 통합 능력, 비즈니스 전략 및 기업성과 간의 관계를 어떻게 매개하는지 살펴보았으며, Zhang et al.(2018)의 경우, 기업의 탐색적 지향성과 기업성과 간의 관계를 알아보며 비즈니스모델혁신의 매개효과를 분석하였다.

본 연구에서는 이러한 선행연구를 바탕으로 비즈니스모델혁신과 혁신성과 간의 관계를 알아보고자 한다. 특히, 비즈니스모델혁신을 세 가지 구성 요소인 ‘가치창출,’ ‘가치제안,’ ‘가치획득’으로 나누어 각각의 요소가 기업의 혁신성과에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보았다. 더 나아가 기업의 특성(B2B 기업 vs B2C 기업)에 따라 그 영향이 어떻게 달라지는지를 중점적으로 실증분석을 진행하고자 한다. 이는 선행연구가 해외 특정 산업군을 대상으로 분석한 것을 국내 다양한 산업군의 기업을 분석함으로써 국내 상황에 적합한 시사점을 제시할 수 있다. 분석 결과는 B2B, B2C 기업 경영자 혹은 예비 창업자들의 효율적인 의사결정에 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

본 연구는 한국청년기업가정신재단(KoEF)에서 제공한 2022 기업가정신 실태조사 데이터베이스를 사용하였다. 총 3,120개의 표본 중 주력 판매처가 국내 B2B 기업에 해당하는 1,806개의 표본과 국내 B2C 기업에 해당하는 1,073개 표본을 사용하여 총 2,879개의 기업을 대상으로 분석을 진행하였다.

## II. 이론적 배경

### 2.1. 비즈니스모델과 비즈니스모델혁신

비즈니스모델이란 수익을 창출하기 위해서 사업을 영위하는 방식이자, 기업이 가치를 포착하고 창조하고 전파하는 방법을 논리적으로 설명한 것이다(Rappa, 2001; Osterwalder & Pigneur, 2010). 이 외에도 연구자마다 비즈니스모델을 여러 관점에서 정의하고 있어, 이에 대한 개념을 다양하게 개발, 정의, 측정, 분류하고 있다. 이에 본 연구에서는 다양한 연구자들의 비즈니스모델에 대한 정의를 <표 1>에 정리했다.

<표 1> 비즈니스모델 정의

연구자	정의
Venkatraman & Henderson(1998)	고객과의 상호작용, 자산 형태, 지식 수단 등의 세가지 측면에서 전략을 수립하기 위해 조정된 계획
Hamel(2002)	사업을 운영하는 방식에 관한 설계도
Chesbrough & Rosenbloom(2002)	기술 잠재력과 경제적 가치 실현을 연결하는 휴리스틱 논리(Heuristic logic)

Johnson et al. (2008)	고객 가치제안, 수익 공식화, 핵심 자원, 핵심 프로세스 4가지 구성 요소가 서로 맞물려 가치를 창출하고 전달하는 것
Teece(2010)	고객을 위한 가치제안을 뒷받침하는 논리, 데이터 및 기타 증거와 그 가치를 전달하는 기업의 수익과 비용의 실행 가능한 구조

비즈니스모델은 서로 밀접하게 연관된 구성 요소들로 이루어진 프레임워크라고 할 수 있다(Afuah, 2014). 비즈니스모델의 하위 구성 요소는 일반적으로 3개로 나눈 가장 간단한 모델에서 17-20개의 요소로 나눈 모델에까지 다양하게 존재한다(Demil & Lecocq, 2010; Zott & Amit, 2010; Koen et al., 2011; Shafer et al., 2005; Johnson et al., 2008). Johnson & Lafley(2010)는 고객가치제안, 이윤공식, 핵심 자원, 핵심 프로세스의 4개의 구성 요소로 나누었으며, Chesbrough(2006)은 가치제안, 가치 사슬, 가치 네트워크, 시장세분화, 비용구조와 수익 창출 가능성, 경쟁전략의 6개의 구성 요소로 나누었다. Osterwalder & Pigneur(2010)는 가치제안, 고객세분화, 고객관계, 채널, 수익원, 비용구조, 핵심활동, 핵심자원, 핵심파트너십의 8개의 구성 요소로 나누었다. 본 연구에서는 비즈니스모델 하위 구성 요소들을 (1) 가치창출(value creation), (2) 가치제안(value proposition), (3) 가치획득(value capture)으로 정한다(Afuah & Tucci, 2003; Foss & Saebi, 2017; Johnson et al., 2008; Osterwalder & Pigneur, 2010; Teece, 2018).

가치창출(value creation)은 비즈니스모델에 존재하는 프로세스의 역량과 자원을 사용하여 가치를 창출하는 방법 또는 수단으로, 생산을 위한 핵심 활동, 핵심 자원과 핵심 파트너 전달을 위한 고객과의 사이에 있는 채널, 기술을 통해 실현된다(Clauss, 2017; 김종석 외, 2022). 즉, 가치제안을 가능하게 하는 기업의 자원과 역량으로 정의할 수 있다(Johnson et al., 2008). 가치제안(value proposition)은 고객을 위해 문제 해결 포트폴리오를 구성하고 고객에게 솔루션을 제공하는 방법과 수단으로, 제품·서비스, 고객세분화 및 고객관계를 통해 실현된다(Clauss, 2017; 김종석 외, 2022). 이는 일반적으로 고객의 가치를 창출하는 제품과 서비스 및 관련 고객군의 선택을 나타낸다(Cavalcante, 2014). 가치획득(value capture)은 기업이 비용을 충당하는 수익을 얻고 지속가능한 성장을 보장하는 이익을 달성하는 방법이며, 비용과 수익 구조로 실현된다(Clauss, 2017; 김종석 외, 2022). 이는 고객에게 가치제안을 통한 사업 활동으로 얻은 수익성을 나타낸다(Schneckenberg et al., 2017). 또한, 비즈니스모델은 상호작용하는 요소들로 구성된 하나의 시스템이기 때문에, 이러한 시스템 구조를 하나의 프레임워크로 활용하여 비즈니스모델을 분석하는 경우, 그 요소들의 상호작용 관계 때문에 설명이 중복될 가능성이 있다는 점에 유의해야 한다(Afuah, 2014). <표 2>에서는 비즈니스모델의 세 가지 구성 요소와 관련 세부 요소를 정리했다.

&lt;표 2&gt; 비즈니스모델 구성 요소 및 세부요소

구성 요소	관련 세부요소
가치창출 (value creation)	핵심 역량과 자원 핵심 활동 새로운 기술과 부품 핵심 프로세스와 구조 관계(파트너십)
가치제안 (value proposition)	시장 제공물(제품, 서비스, 솔루션, 고객편의 등) 시장 및 고객 세분화 수혜자
가치획득 (value capture)	매출모델 비용구조 성장-투자모델

(Afuah, 2014; Clauss, 2017; Osterwalder &amp; Pigneur, 2010 참고하여 재구성)

혁신(innovation)이란 기존과는 다른 방식으로 무언가를 수행하는 것을 의미한다. 따라서 비즈니스모델혁신은 기존과는 완전히 다른 방식으로 가치를 창출하고 획득하는 프레임워크 또는 방안으로, 명확한 경영혁신 목표를 기반으로 기업의 전 임직원이 상시적으로 새로운 사업 기회를 발굴하여 고객 관점의 비즈니스모델을 설계하고 실험을 통해 완성시키는 체계화된 활동이다(Afuah, 2014; 김대이, 2015). 이병남(2011)에 따르면, 비즈니스모델혁신은 급변하는 환경변화에 따라 기업 전략을 지속적으로 바꾸면서 경쟁력을 유지하는 적응우위를 강화해 한 차원 높은 가치를 창출하는 방법이다. 또한 경영자들과 기업가들은 비즈니스모델혁신을 경제적 변화의 시기에 맞춰 가치를 창조하는 방법으로써 강조한다(유순근, 2017).

비즈니스모델혁신의 과정은 다양하게 정의되어 있는데 Mitchell & Coles(2004)는 이를 ‘수정, 채택, 개선, 재설계’의 4 단계로 제시하였다. 첫 번째, 수정 단계에서는 가치제안을 제외하고 비즈니스모델 요소 중 고객관계 등 한 가지만을 변경한다. 이후 채택 단계에서는 가치제안의 변화가 일어나는데 주로 경쟁업체와의 경쟁에 중점을 둔다. 이 단계에서는 상품과 서비스를 변경하는 것이 필요하다. 다음 개선 단계에서는 대부분의 비즈니스모델 구성 요소를 변경하지 않고 개선한다. 마지막으로 재설계 단계에서는 완전히 새로운 가치제안을 통해 비즈니스모델을 재설계한다. 재설계 과정이란 기본적인 사업구조를 대체하고, 새로운 상품, 서비스나 시스템을 제공하는 것을 의미한다(유순근, 2017).

## 2.2. 혁신성과

기업의 혁신과정은 조직 전반을 효율적이고 효과적으로 운영하기 위해 변화시키는 과정을 의미하며, 혁신성과는 혁신과정에서 산출되는 정량적 및 정성적 결과물이다(Hsu et al., 2014; 이선우 외, 2022). 혁신 기반의 성장은 완전히 새로운 시장 기회를 창출하거나 현재의 고객과 시장에 근본적으로 새로운 가치를 전달하는 것을 통해서 이루어진다. 이는 경쟁사가 모방하기 어렵고, 기존 제품이나 서비스를 단순히 확장하는 것보다 훨씬 더 지속적인 성장원이 된다(IBM, 2005). 이 때 대부분의 혁신은 제품 또는 서비스, 고객에게 가치 전달

과정 혹은 비즈니스모델 자체에 적용된다.

기존 선행연구에서는 주로 ‘기술혁신성과’ 혹은 ‘제품혁신성과’에 초점을 맞추어 연구를 진행해왔다. 최종열(2015)의 연구에서 혁신역량이 기술혁신성과에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 밝혀내었으며, 외부협력 또한 기술혁신성과에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 강원진 외(2012)의 연구에서는 기업가가 적극적으로 외부와 협력할수록 기술혁신성과가 높게 나타났다. 이 외에도 이병헌 외(2014)의 연구는 정부의 기술개발 지원이 중소기업의 혁신성과에 긍정적인 영향을 준다는 것을 밝혀냈다. Bac & Chung(1997)의 연구에서는 제품혁신성과에 대한 연구를 진행하였으며, 외부협력의 규모와 다양성이 높을수록 제품혁신성과가 높음을 밝혀내었다. 최용호·황우익(2004)의 연구에서는 정부 및 유관기업과의 협력은 제품혁신에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 밝혔다. Grimpe & Sofka(2009)는 산업의 특성에 따라 첨단, 비첨단 산업군으로 분류하여, 외부 지식 탐색의 차이가 서로 다른 산업군의 혁신성과에 미치는 영향을 분석했다. 채희상 외(2014)의 연구에서는 기업의 외부 지식 탐색 전략과 혁신활동 성과와의 관계를 규명하였으며, 혁신의 유형인 공정혁신과 조직혁신에 미치는 영향을 함께 살펴보았다.

본 연구에서는 실질적 성과인 기업의 실제 신제품 매출액과 지각된 성과인 신제품 및 신규 서비스 개발을 혁신성과로 측정하는 척도를 각각 사용하였다(Damanpour & Evan, 1984). 상반된 두 가지 혁신성과를 사용하는 이유는 기업의 성과는 다차원적 구조이므로 단일 지표로 측정하기 어렵기 때문이다. 또한, 실질적 혁신성과와 지각된 혁신성과 사이에는 높은 상관관계가 있으며, 객관적 성과보다 지각된 성과가 기업성과를 더욱 잘 나타내는 경우도 있다는 점을 고려했을 때 더욱 유의미한 분석 결과를 기대해 볼 수 있다(Dess & Robinson, 1984; Styles, 1998).

## 2.3. B2B vs B2C

B2B(business-to-business)는 기업 간 거래를 뜻하며, 제조업체와 도매업체 또는 도매업체와 소매업체 간의 상거래를 의미한다. B2C(business-to-consumer)는 제품 또는 서비스를 최종 소비자에게 제공하는 비즈니스 활동을 뜻한다(Kumar & Raheja, 2012). B2B 제품은 소비자에 비해 제품의 기술 수준과 공급업체의 전반적인 기술력이 판매에 중요한 요인으로 작용한다. 또한, B2B 시장에서 제품 차별화는 기술적인 제품 향상이나 제품에 수반되는 서비스의 향상을 통해 나온다. 이와 대조적으로 B2C 시장에서는 제품 포지셔닝, 브랜드 관리, 제품의 감성적 이미지, 광고 등을 통해 제품이나 서비스의 특별한 향상 없이도 제품 가치를 유지할 수 있다(한상린, 2011). <표 3>에서는 각각의 차이를 비교 정리했다.

<표 3> B2B와 B2C 기업의 차이점

구분	B2B	B2C
타겟	기업(enterprise)	최종 소비자(end user)
시장 사이즈	작음	큼
판매량	높음	낮음
위험도	높음	낮음
구매과정	깊	짧음
제품정책	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 커스터마이제이션(customization)</li> <li>• 기술적 특성 강조</li> <li>• 기능에 초점을 맞춘 제품 포지셔닝(기술 개발에 주력)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 표준화(standardization)</li> <li>• 감성적 특성 강조</li> <li>• 표준화된 제품</li> <li>• 심리적 속성에 초점을 맞춘 제품 포지셔닝</li> </ul>
고객의 주요 관심사	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기술적 성과(technical performance)</li> <li>• 경제적 이익(economic benefit)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기능적 성과(functional performance)</li> <li>• 감성적 이익(emotional benefit)</li> </ul>

본 연구는 B2B와 B2C 기업 간 특성의 차이가 비즈니스모델 혁신의 구성 요소인 가치창출, 가치제안, 가치획득에 미치는 영향에 주목한다. 가치창출은 B2B 기업에서, 가치제안은 B2C 기업에서 각각 더 중요하다고 볼 수 있다. 특히, B2B 기업에서 가치창출은 시장의 위험성이 높고 시장 규모가 상대적으로 작아서 다수의 아이디어를 생산하기보다는, 기술적 혁신을 통해 차별화된 제품이나 서비스를 제공하는 것이 더욱 중요하다. 즉, 기업고객을 대상으로 할 때 자원과 역량을 기술적 혁신에 집중하여 어떠한 가치를 창출해내는지가 핵심적이라는 것이다. 예를 들어, 애니메이션 회사인 ‘픽사’는 독창적인 소프트웨어 시스템(예: 마리오네트, 링마스터, 렌더맨, 픽사비전 등)을 개발하여 고품질의 3D 그래픽 제작에 결정적인 역할을 하고, 경쟁 우위를 확보하는 데 중요한 기여를 했다. 하지만 1990년대에 이르러서 애니메이션 제작 도구의 매출만으로는 회사의 재정적 요구를 충족시키기 어려웠다. 이에 스티브 잡스는 TV 광고 제작 기술의 혁신을 통해 다양한 고객층을 확보하며 픽사를 성공적인 애니메이션 영화 회사로 성장시켰다. 이는 기술 혁신을 통한 가치창출의 성공 사례로 볼 수 있다(Afuah, 2014).

반면 가치제안은 고객 유치를 위한 기업의 핵심 전략으로, B2C 기업에 있어서 특히 중요하다. 가치제안은 고객의 문제 해결 및 니즈 충족을 위해 기업과 그 제품 또는 서비스가 제공하는 이점들로 구성된다. 또한, 구매과정이 비교적 짧고 제품의 감성적 속성이 중요시되는 B2C 기업에서 특히 중요한 역할을 한다. OTT 플랫폼 ‘넷플릭스’는 DVD 우편 배송 서비스에서 시작하여, 월 정액제 모델로 전환함으로써 가치제안의 혁신을 보여주었다. 넷플릭스는 마케팅 활동을 통해 신규 고객 확보에 주력했으며, 개인화된 추천 엔진 ‘시네매치’를 통해 사용자 맞춤형 서비스를 제공함으로써 고객 만족을 극대화했다. 더 나아가, 넷플릭스는 OTT 서비스 사업자에서 자체 콘텐츠 제작으로 비즈니스모델을 확장하며 후방 통합을 했다. 이와 같은 가치제안의 다각화는 넷플릭스를 미디어 산업의 중요한 플레이어로 자리매김하게 했다(Afuah, 2014).

가치제안 및 가치창출 활동이 기업에 중요하지만, 이들 활동이 반드시 수익성이나 지속가능성을 담보하지는 않는다. 이

에 따라 기업의 가치획득 활동은 기업 유형(B2B, B2C)에 상관없이 필수적인 요소로 인식되고 있다. 즉, 수익 모델과 가치획득 메커니즘은 두 기업 유형 모두에서 핵심적인 전략이다. 예를 들어, 금융 서비스 플랫폼인 ‘스퀘어’는 대표적인 B2B 가치획득의 성공 사례이다. 스퀘어는 기존에 휴대용 기기로 신용카드 결제가 불가능했던 시장 공백을 파고들어 모바일 결제 서비스를 제공함으로써, 거래 건당 수수료를 통해 수익을 창출하는 새로운 가치획득 모델을 성공적으로 구축하였다. B2C 영역에서는 닌텐도의 Wii가 대표적인 성공 사례로 꼽힌다. Wii는 가속도계 기능을 가지는 원격 조종기를 사용한 게임 기기로써, 사용자가 비디오 게임을 더욱 자유롭게 즐길 수 있게 만들었다. 특별한 기술혁신 없이도 유니크한 가치제안으로 시장에서 큰 성공을 거두었다. Nintendo Co.(2007)의 HSBC Global Research에 따르면, 닌텐도 Wii의 콘솔 판매량은 2007년 580만 대에서 2010년 1,830만 대로 급증하였고, 소니 PS3 및 MS X-Box와의 경쟁에서 우위를 차지했다. 또한, 게임 판매에서도 2007년 288만 대에서 2010년에는 1,288만 대로 크게 증가하며, 가치획득의 중요성을 실증했다.

이를 바탕으로 본 연구는 다음과 같은 연구문제를 제시한다.

- RQ1: 가치창출은 B2C 대비 B2B 기업의 혁신성파에 더 큰 영향을 미칠 것이다.**
- RQ2: 가치제안은 B2B 대비 B2C 기업의 혁신성파에 더 큰 영향을 미칠 것이다.**
- RQ3: 가치획득은 B2B 및 B2C 기업 모두의 혁신성파에 유의한 영향을 미칠 것이다.**

### III. 연구 방법

#### 3.1. 자료의 수집

본 연구에서는 한국청년기업가정신재단(KoEF)이 2022년 전국 3,120개 기업을 대상으로 조사한 기업가정신 실태조사 기업편 데이터베이스를 분석하였다. 한국청년기업가정신재단은 해당 조사를 개인편과 기업편으로 나누어 3년 주기로 진행함으로써 정책·학술적 측면에서 시의성 있는 통계조사를 제공하고 조사 결과의 활용성을 제고한다. 개인편의 경우, 만 13~69세 일반 국민을 대상으로 전화, 이메일을 병행하며 직접 가구 방문 면접 조사를 시행하였으며 유효 표본을 11,958개 수집하였다. 조사 항목은 기업가적 지향성, 기업가적 역량, 기업가적 태도, 기업에 대한 인식, 기업가적 행동, 기업에 대한 인식, 기업가적 행동, 창업 의지와 창업교육이며, 기업에 대한 인식과 기업가적 행동은 2019년 대비 신설 항목이다(임이숙, 2023; 윤두균·박지훈, 2023). 기업편의 경우, 한국의 기업들을 대상으로 사업체를 방문하여 직접 면접 조사하는 방식으로 자료

가 수집되어 일반적인 우편을 통해 수집된 설문조사 자료보다 결측치가 낮고 높은 신뢰성을 기대할 수 있다(이재은 외, 2023; 이주연·박태경, 2023). 기업편 설문 항목은 리더(최고경영자)의 비전과 전략, 기업가적 지향성, 조직문화와 구조, 운영체계, 기업가정신 활성화를 통한 성과, 비즈니스모델혁신, 경영 환경, 조직의 기업가정신 활동, 기업가적 전략, 사내벤처에 대한 인식 등이 있으며, 2019년 대비 신설 항목은 기업형태, 주업종 성장단계, 인증 여부, 대표이사 정보, 기술 정보(4차 산업기술 관련성), 비즈니스모델혁신, 기업가적 전략이다.

본 연구에서는 관심변수로 각각의 비즈니스모델혁신 구성 요소를 그리고 통제변수로는 기업형태, 주업종 성장단계, 인증 여부, 대표이사 정보, 기술 정보(4차 산업기술 관련성)를 사용하였다. 연구 표본으로는 한국청년기업가정신재단(KoEF)의 2022 기업가정신 실태조사 데이터베이스 3,120개 샘플 중 주력 판매처에 따라 분류된 B2B 기업(n=1,806)과 B2C 기업(n=1,073)에 집중하여 총 2,879개를 최종 표본으로 분석하였다.

### 3.2. 탐색적 데이터 분석(EDA)

#### 3.2.1. 산업 관련 변수

전체 연구 표본(3,120개)의 산업 관련 변수는 각각 산업군 및 주업종의 성장단계이며 각 변수의 특성은 <표 4>와 같다. 업종은 구조화된 표본추출 틀에 따라 조사 모집단의 분포와 유사하게 전체 17개 업종 중 제조업(16.2%)이 가장 큰 비중을 차지하였으며, 보건 및 사회복지업(9.7%), 운수업(8.9%), 건설업(8.8%), 도소매업(8.8%) 등이 상대적으로 높은 비중을 차지하였다. 비교적 낮은 비중을 차지한 업종은 광업(0.6%), 농업·임업·어업(1.2%), 하수 폐기물 재활환경업(2.1%)이었다. 주업종 성장단계는 성숙기가 2,080개(66.7%)로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 비율순으로 고도성장기는 712개(22.8%), 초기창업기는 170개(5.5%), 쇠퇴기는 712개(22.8%), 마지막으로 창업기는 16개(5.1%)이다.

<표 4> 산업관련: 주업종 산업군 및 성장단계

	구분	빈도	비율(%)
주업종 산업군	건설업	273	8.8
	광업	20	0.6
	교육서비스업	83	2.7
	금융 및 보험업	189	6.1
	농업·임업·어업	37	1.2
	도소매업	275	8.8
	보건 및 사회복지업	302	9.7
	부동산 및 임대업	119	3.8
	사업시설관리업	232	7.4
	숙박및음식점업	131	4.2
	예술스포츠 및 여가업	93	3.0
	운수업	276	8.9
	전기가스수도업	68	2.2
	전문,과학 및 기술서비스업	265	8.5
	제조업	504	16.2
	출판영상방송통신정보업	187	6.0
	하수폐기물재활환경업	66	2.1

주업종 성장단계	창업기	16	5.1
	초기창업기	170	5.5
	고도성장기	712	22.8
	성숙기	2,080	66.7
	쇠퇴기	142	4.6

#### 3.2.2. 기업 관련 변수

기업 관련 변수로는 기업형태, 업력, 조직규모 그리고 지역이 있다. 먼저, 기업형태는 중소기업이 2,518개로 80.7%라는 압도적으로 높은 비중을 차지하고 있으며, 중견기업과 대기업은 각각 404개(13%), 198개(6.4%)의 값을 나타내고 있었다. 다음으로 업력은 ‘11~20년’에 해당하는 표본이 가장 높았고 평균은 20.46년, 표준편차는 14.19년이었다. 세 번째로, 총종사자수를 기준으로 측정된 조직규모는 ‘30인 미만’의 기업이 1,107개(35.5%), ‘100~299인’의 기업이 983개(31.5%), ‘30~99인’의 기업이 657개(21.1%) 순으로 비중을 차지하고 있었다. 평균 종사자 수는 208.10명, 표준편차는 1001.38명으로 큰 값을 나타내고 있는데, 이는 일부 대기업의 종사자 수가 평균과 표준편차의 값을 높이기 때문으로 확인했다. 마지막으로 표본의 본사 소재지를 나타내는 지역 변수는 광역자치단체를 기준으로 분석하였다. 서울(30.8%) 및 경기(20.6%) 수도권이 높은 비중을 차지하였고, 부산(7.1%)과 경남(5.4%)이 포함된 경상남도 지역의 비중이 12.5%로 타 지역 대비 높은 비율을 나타냈다. 해당 내용은 <표 5>를 통해 확인할 수 있다.

<표 5> 기업관련: 기업형태, 업력, 총 종사자 수, 지역

	구분	빈도	비율(%)
기업형태	대기업	198	6.4
	중견기업	404	13.0
	중소기업	2,518	80.7
업력	5년 이하	350	11.2
	6-10년	520	16.7
	11-20년	921	29.5
	21-30년	720	23.1
	31-40년	286	9.2
	41년 이상	323	10.4
	30인 미만	1107	35.5
조직규모	30-99인	657	21.1
	100-299인	983	31.5
	300-999인	294	9.4
	1,000인 이상	79	2.5
지역	강원	81	2.6
	경기	642	20.6
	경남	167	5.4
	경북	126	4.0
	광주	93	3.0
	대구	106	3.4
	대전	67	2.1
	부산	220	7.1
	서울	962	30.8
	세종	12	0.4
	울산	58	1.9
	인천	138	4.4
	전남	107	3.4
	전북	99	3.2
	제주	37	1.2
	충남	130	4.2
	충북	75	2.4

### 3.2.3. CEO 관련 변수

기업의 CEO 관련 특징을 나타내는 변수는 CEO의 성별, 연령, 창업경험 여부와 창업 전 업무 분야이다. 남성 CEO는 2,780명(88.9%)으로 여성 CEO 대비 압도적인 비중을 차지한다. CEO의 연령은 ‘60대 이상’의 CEO가 1,350명(43.3%)으로 가장 높은 비율을 차지하였다. 이어서 ‘50대’(38.7%), ‘40대’(15%), ‘30대’(2.8%), ‘20대’(0.3%) 순으로 나타났다. 이전 창업경험이 있는 CEO의 경우가 2,467명(79.1%)으로 나타나, 과반수 이상의 CEO가 이전 창업경험이 있는 것으로 확인되었다. CEO의 창업 전 업무 분야로 ‘전략·기획’(27.9%), ‘홍보·마케팅’(17.9%), ‘인사·총무’(10.2%), ‘재무·회계’(10.0%)가 60% 이상의 비중을 차지하였다. 이 외 창업 전 업무 분야로는 ‘유통·물류’(6.2%), ‘연구·개발’(5.3%), ‘생산·품질’(4.6%) 등이 있다. 관련 내용은 아래 <표 6>에 정리하였다.

<표 6> CEO관련: 성별, 연령, 창업경험 여부, 창업 전 업무분야

구분		빈도	비율(%)
CEO 성별	남성	2,780	88.9
	여성	350	11.2
CEO 연령	20대	9	0.3
	30대	87	2.8
	40대	466	15.0
	50대	1,208	38.7
	60대 이상	1,350	43.3
CEO 창업경험 여부	있다	2467	79.1
	없다	653	20.9
CEO 창업 전 업무분야	전략·기획	872	27.9
	인사·총무	317	10.2
	재무·회계	312	10.0
	홍보·마케팅	558	17.9
	연구·개발	164	5.3
	생산·품질	144	4.6
	유통·물류	193	6.2
	기타	560	18.0

### 3.2.4. 기술 관련 변수

연구 표본에서 기술 관련 결과에 대해 ‘인증여부’는 벤처인증, 이노비즈인증, 메인비즈인증으로 나누어 분석하였다, 각 인증에 대해 벤처인증은 225건(30.4%), 이노비즈인증은 289건(39.1%), 메인비즈인증은 226건(30.5%)으로 모두 유사한 수치의 비율을 보였다. ‘주업종과 4차 산업혁명 관련 여부’와 주업종 4차 산업혁명 관련이 있는 경우의 ‘기술 분포’라는 두 가지 변수로 분석했다. 주업종이 4차 산업 혁명과 관련이 있다고 응답한 기업은 327개로 10.5%에 불과했다. 이들 327개 기업을 대상으로 주업종과 관련 있는 최신기술을 조사한 결과, 20개의 기술 후보군 중 ‘지능형 로봇’ (19.5%), ‘스마트 공장’(17.9%), ‘인공지능(AI)’(15.2%)의 합이 52.6%로 과반 이상을 차지하였다. 이어 빅데이터는 9.6%, 자율주행차는 8.9%, 드론은 5.9%를 나타냈다.

<표 7> 기술관련: 인증여부, 주업종 4차 산업혁명 관련 여부, 주업종 4차 산업혁명 관련 기술 비율

구분	빈도	비율(%)	
인증여부 (복수응답)	벤처인증	225	30.4
	이노비즈인증	289	39.1
	메인비즈인증	226	30.5
주업종 4차 산업혁명 관련 여부	있다	327	10.5
	없다	2,793	89.5
주업종 4차 산업혁명 관련 기술 비율 (복수응답)	3D 프린팅	7	2.2
	5G	2	0.6
	드론	19	5.9
	블록체인	1	0.4
	빅데이터	31	9.6
	사물인터넷(IoT)	16	4.8
	스마트 공장	59	17.9
	스마트 시티	2	0.7
	스마트 팜	4	1.3
	스마트 헬스케어	9	2.8
	신소재 (첨단소재)	6	1.7
	에너지 신산업	7	2.2
	인공지능(AI)	50	15.2
	자율주행차	29	8.9
	지능형 로봇	65	19.8
	지능형 반도체	5	1.5
	클라우드	9	2.8
	핀테크	1	0.2
	AR/VR (증강가상현실)	6	1.7
	O2O(공유경제)	0	0

### 3.3. 변수 측정 및 변수 구체화

종속변수는 신제품 혁신성과를 사용하였는데, 이는 3년간 (2019-2021) 매출액의 평균(단위: 백만 원)에서 최근 3년 사이 등장한 신제품 및 신규 서비스가 연 매출액에서 차지하는 비율을 로그 변환하여 사용하였다(이재은 외, 2023).

독립변수는 비즈니스모델의 구성 요소인 ‘가치창출’, ‘가치제안’, ‘가치획득’을 사용하였다. 설문지에서 ‘비즈니스모델혁신’에 관한 질문 문항 9개를 사용하였으며, 해당 값들의 평균값을 사용하여 하나의 요소 값으로 도출하였다. 설문 항목은 <표 8>에 제시하였다.

<표 8> 비즈니스모델혁신 설문항목

구분	설문항목
가치창출	q49:사업 파트너와 함께 독자적인 비즈니스 생태계를 조성하고 있다.
	q50:새로운 거래방식, 운영 절차, 사업 관행 및 규범을 제시하고 있다.
	q51:필요한 자원을 효율적으로 조달하여 효과적으로 조합하고 있다.
가치제안	q45:새로운 고객군을 계속 발굴하고 있다.
	q46:고객에게 차별화된 가치를 제안하고 있다.
	q47:고객이 가치를 쉽게 인지할 수 있도록 관리하고 있다.
가치획득	q48:차별화된 고객 채널을 구축하고 있다.
	q52:수익 원천을 다각화하기 위한 방법을 모색하고 있다.
	q53:불필요한 비용 낭비를 줄이기 위한 방법을 모색하고 있다.

통제변수는 산업관련, 기업관련, CEO관련, 기술관련 변수들이 있다. 먼저 산업관련 변수의 경우, ‘주업종 산업군’과 ‘주업종 성장단계’가 있다. 주업종 산업군은 17개의 산업군 후보가 있으며 매출액 비중 상위 1위 업종을 선택한다. 그리고 해당 업종에 대한 성장단계를 선택한 것이 주업종 성장단계이다. 본 연구에서는 창업기, 성장기, 성숙·쇠퇴기로 나누어 사용하였다. 다음으로, 기업관련 변수로는 ‘업력’, ‘기업크기’, ‘벤처인증 여부’가 있다. 업력은 조사된 기업의 설립연도를 기반으로 계산하였고, 기업크기는 조사 당시 CEO와 임원을 포함한 총종사자 수에 로그 변환을 적용하였다. 벤처인증여부의 경우, 벤처확인제도(벤처인증), 이노비즈인증, 메인비즈인증 문항으로 구성되었다. CEO관련 변수로는 ‘CEO의 현재 기업 창업 전 창업경험여부’, ‘CEO 성별’, ‘CEO 연령’을 조사하였다. CEO 연령의 경우, 20대, 30대, 40대, ‘50대’, ‘60대 이상’으로 구성된 문항으로 범주형 변수로 사용했다. 마지막으로 기술관련 변수로는 ‘주업종과 관련성 가장 높은 기술’이 있으며, 지능형 로봇, 스마트 공장, 인공지능(AI) 등을 포함하는 문항이다.

### 3.4. 분석방법

기업의 비즈니스모델혁신 구성 요소 세 가지가 혁신성과인 혁신제품 매출에 미치는 효과를 분석하기 위해서 다중회귀분석(multiple regression analysis)을 진행하였다. 추가로 결과를 B2B 및 B2C 기업으로 나누어 비교하기 위해 서브샘플링 분석을 진행하였다. 또한, 변수들의 다중공선성 검토 결과, VIF 값은 6 이하로 양호한 범위 내에 존재하였다.

## IV. 분석 결과

### 4.1. 실증 분석

본 연구에서는 B2B와 B2C 기업에 따라 비즈니스모델혁신의 세 가지 구성 요소가 혁신성과에 미치는 상대적 효과를 비교하여 이를 실증적으로 검증하였다. 이와 함께, 전체 기업에 대한 분석도 진행하였다. 결과는 <표 9>에 제시하였다.

<표 9> 회귀분석 결과

구분	DV: 혁신제품 매출 (실질적 혁신성과)		
	Total (n = 2,879) Coef. (S.E.)	B2B (n = 1,806) Coef. (S.E.)	B2C (n = 1,073) Coef. (S.E.)
<b>주 효과항</b>			
가치창출	0.23*(0.09)	0.45**(0.14)	-0.09(0.18)
가치제한	0.40*** (0.11)	0.17(0.12)	0.73*** (0.16)
가치획득	0.06(0.09)	-0.01(0.11)	0.11(0.15)
<b>통제변수</b>			
업력	0.73*** (0.12)	0.90*** (0.17)	0.68*** (0.18)
총 종사자 수	0.79*** (0.05)	0.78*** (0.06)	0.82*** (0.08)
ceo 창업경험	-0.24(0.18)	0.09(0.25)	-0.56*(0.24)

ceo 성별	-0.56**(0.18)	-0.67**(0.23)	-0.38(0.26)
주업종 성장단계 고정효과	Yes	Yes	Yes
벤처인증 여부 고정효과	Yes	Yes	Yes
ceo 연령대 고정효과	Yes	Yes	Yes
산업군 고정효과	Yes	Yes	Yes
주업종과 관련성 가장 높은 기술 고정효과	Yes	Yes	Yes
R-sq	0.4432	0.4294	0.4480
RSME	3.5340	3.4801	3.3715

† p<0.1; \*p<0.05; \*\*p<0.01; \*\*\*p<0.001

분석 결과, 가치창출은 B2B 기업의 혁신성과에 긍정적인 영향( $\beta=0.44, p<0.000$ )을 미치는 반면, B2C 기업의 혁신성과에는 유의하지 않은 것으로 확인되었다. 가치제한은 B2B 기업의 혁신성과에는 유의하지 않지만, B2C 기업의 혁신성과에는 긍정적인 영향을 미쳤다( $\beta=0.74, p<0.000$ ). 하지만, 가치획득의 경우, B2B 및 B2C 기업 모두 유의하지 않은 것으로 나타났다.

전체 기업의 경우, 가치창출( $\beta=0.23, p<0.05$ )과 가치제한( $\beta=0.41, p<0.000$ ) 모두 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 기업의 유형에 따라 혁신성과에 유의미한 영향을 주는 비즈니스모델혁신 요소가 다르며, 각 비즈니스모델 구성 요소에 맞추어 혁신을 추구하면 더욱 긍정적인 성과를 얻을 수 있다는 것을 시사한다. 반면, 전체 기업의 표본에서는 이러한 상대적 효과가 보이지 않는다. 이는 기업 유형별 효과를 살펴보는 것의 중요성을 보여준다.

### 4.2. 강건성 검증: SUR 분석

본 연구에서는 기업 유형별 비즈니스모델혁신이 혁신성과에 미치는 상대적 영향의 결과를 추가로 실증하기 위해 SUR 모형을 사용하여 강건성 검정을 진행하였다. SUR 모형은 Zellner(1962)에 의해 처음으로 도입되었으며, 사회과학에서 나타나는 광범위한 현상을 연구할 수 있게 하는 방법론이다. SUR 모형은 각각의 종속변수별 추정 모형의 오차항이 동일 시점에서 서로 상관성이 있다는 가정을 고려하여, 일반회귀모형이 종속변수 간 상관성을 고려할 수 없다는 한계를 극복한다. 즉, SUR 모형은 개별 회귀모형의 상관계수( $\rho_{ij}$ )가 0인 경우, 각각 개별 회귀모형에서 추정된 독립변수의 계수와 동일한 결과가 추정되므로 오차항 간의 상관계수( $\rho_{ij}$ )가 0이 아니어야 한다. 따라서 SUR 모형을 사용함으로써 각 추정모형을 독립적으로 추정하는 것보다 효율적인 추정량을 제공한다(Cameron & Trivedi, 2005; Baum, 2006).

$n \times p_i$ 차원의  $N$ 개의 회귀모형으로 구성된 모수적 SUR 모형을 가정하고 식으로 표현하면 다음과 같다.

$$y_i = X_i\beta_i + \epsilon_i, (i = 1, \dots, N)$$

$$Corr(\epsilon_i, \epsilon_j) = \rho_{ij} \neq 0$$

$y_i$ 는  $i$ 번째 회귀모형의 반응 변수를 포함한  $n \times 1$ 차원의 벡터이며,  $X_i$ 는  $i$ 번째 회귀모형의 설명변수(explanatory variables)에 해당하는  $n \times p_i$  차원의 설계행렬(design matrix)이다. 여기서  $\beta_i$ 는  $i$ 번째 회귀모형의  $p_i$ 차원의 계수 벡터(vector of coefficients)를 나타내며,  $\epsilon_i$ 는 평균이 0인  $n \times 1$ 차원의 오차항 벡터이다. 위 모형에서  $i$ 번째 회귀모형은 1번째 회귀모형과 서로 다른 설명변수를 갖지만, 회귀모형 사이에는 오차항 벡터를 통해 서로 종속관계가 있다고 가정한다(신강원·최기주, 2014; 구자현·추상호, 2021; 민인식·최필선, 2012; 조성일 외, 2016; Breusch & Pagan, 1980; Fiebig, 2001).

SUR 모형을 사용한 예시로, Yun & Hanson(2020)경우, 고객 만족도 및 고객 충성도가 기업 과에 미치는 영향을 알아보는 과정에서 SUR모형을 활용하였다. 위 과정에서 고객 만족도와 고객 충성도는 개인화된 서비스, 고객 접점, 가격 변동 등의 마케팅 활동 등에 영향을 받으므로 세 가지 모형에 대한 상관관계를 모두 고려하는 SUR모형이 효율적으로 사용되었다. 또한, 이채은 외(2023) 경우, 기업가적 지향성이 기업가적 성과와 신제품 혁신성과에 미치는 영향을 확인함과 동시에 기업가적 성과와 신제품 혁신성과가 총매출에 미치는 영향을 확인하기 위해 해당 모형을 사용하였다. 각 회귀모형 내의 설명변수를 다르지만 회귀모형 간 유의한 관계는 존재하므로 SUR모형을 적용하였다.

혁신성과는 신제품 매출액을 활용하는 실질적 혁신성과와 신제품 및 신규 서비스 개발 성과의 지각된 혁신성과로 나누어 사용하였다. 강건성 검정에 활용된 혁신성과는 설문 항목 중 지각된 재무성과 중 신제품 개발과 관련된 3개의 항목을 이용하여 측정하였다. 기업가정신 실태조사 내 38, 39, 40번 항목에 해당하며 ‘경쟁사와 비교해볼 때 신제품과 신규 서비스의 비율이 높다’, ‘구성원의 신제품 및 신규 서비스 개발 등을 지속적으로 강조한다’, ‘경쟁사보다 더 많은 신제품 및 신규 서비스를 시장에 출시하였다’라는 내용으로 구성되어 있다. 응답자는 각 문항에 대해 ‘전혀 그렇지않다(1점)’에서 ‘매우 그렇다(7점)’ 중 각 기업의 특성에 맞는 수준으로 응답하였다. 해당 문항들에 대해 척도의 타당성과 신뢰성을 측정하기 위해 확인적요인분석(confirmatory factor analysis, CFA)을 실시하였으며, 측정모형의 적합도는 수용할 만한 수준이었다( $\chi^2=315.46$ ,  $df=32$ ,  $p<.000$ , CFI=.99, RMSEA=.05). 또한, 수렴타당도(C.R.=0.976, AVE=0.932), 판별타당도(AVE=0.932), 신뢰도(Cronbach’s alpha=0.9013, C.R.=0.976)도 양호한 수준으로 나타났다. 통제변수로는 다중회귀분석과 동일하게 적용하였다.

본 연구에서는 비즈니스모델혁신이 혁신성과인 실질적 혁신성과와 지각된 혁신성과에 각각 영향을 준다는 추정하여 각 회귀모형 사이에는 오차항 벡터를 통해 서로 종속관계가 있

다고 가정한다(Breusch & Pagan, 1980). 본 연구에 사용되는 모형을 수식화하면 다음과 같다.

$$y_1 = \alpha_1 + \beta_{11}x_1 + \beta_{12}x_2 + \beta_{13}x_3 + \epsilon_1$$

$$y_2 = \alpha_2 + \beta_{21}x_1 + \beta_{22}x_2 + \beta_{23}x_3 + \epsilon_2$$

- $y_1$  = 실질적 혁신성과
- $y_2$  = 지각된 혁신성과
- $x_1$  = 비즈니스모델 구성 요소 중 가치창출
- $x_2$  = 비즈니스모델 구성 요소 중 가치제한
- $x_3$  = 비즈니스모델 구성 요소 중 가치획득

SUR 분석 결과는 <표 10>에 제시하였다.

<표 10> 강건성 검정: SUR 모형 결과

구분	B2B (n=1,806)		B2C (n=1,073)	
	DV:실질적 혁신성과 Coef. (S.E.)	DV:지각된 혁신성과 Coef. (S.E.)	DV:실질적 혁신성과 Coef. (S.E.)	DV:지각된 혁신성과 Coef. (S.E.)
<b>주 효과항</b>				
가치창출	0.44**(0.14)	0.26*** (0.03)	-0.08(0.19)	0.38*** (0.04)
가치제한	0.18(0.13)	0.31*** (0.03)	0.73*** (0.18)	0.22*** (0.03)
가치획득	-0.01(0.12)	0.08** (0.03)	0.11(0.15)	0.17*** (0.03)
<b>통제변수</b>				
업력	0.91*** (0.16)	0.02(0.03)	0.68*** (0.18)	0.09** (0.03)
총 종사자 수	0.78*** (0.06)	0.06*** (0.01)	0.82*** (0.07)	0.05*** (0.01)
ceo 창업경험	0.08(0.24)	0.03(0.05)	-0.57* (0.24)	0.03(0.05)
ceo 성별	-0.65* (0.23)	-0.13* (0.07)	-0.38(0.26)	-0.02(0.05)
주업종 성장단계 고정효과	Yes	Yes	Yes	Yes
벤처인증 여부 고정효과	Yes	Yes	Yes	Yes
ceo 연령대 고정효과	Yes	Yes	Yes	Yes
신업군 고정효과	Yes	Yes	Yes	Yes
주업종과 관련성 가장 높은 기술 고정효과	Yes	Yes	Yes	Yes
N = 2,879				
R-sq	0.4275	0.5506	0.4475	0.7170
RMSE	3.4354	0.7461	3.2968	0.6129

\*  $p<0.1$ ; \*\*  $p<0.05$ ; \*\*\*  $p<0.01$ ; \*\*\*\*  $p<0.001$

B2B 기업 분석 결과, 비즈니스모델혁신의 구성 요소들은 종속변수인 실질적 혁신성과와 지각된 혁신성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다( $\chi^2=58.003$ ,  $p<.001$ ). 첫 번째 모형에서는 종속변수로 실질적 혁신성과를 사용하였다. 비즈니스 모델혁신의 3가지 구성 요소 중 가치창출( $\beta=.44$ ,  $p<.01$ )만 실질적 혁신성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 나머지 구성 요소인 가치제한과 가치획득은 종속변수에 유의한 영향을 미치지 않았다. 두 번째 모형에서는 종속변수로 지



각된 혁신성과를 사용하였다. 지각된 혁신성과의 경우, 가치창출( $\beta=26, p<.001$ ), 가치제안( $\beta=31, p<.001$ ), 가치획득( $\beta=.08, p<.001$ ) 모두 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

B2C 기업 분석 결과, 이 또한 설명변수인 비즈니스모델혁신의 구성 요소들은 종속변수인 실질적 혁신성과와 지각된 혁신성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다 ( $\chi^2=22.321, p<.001$ ). 첫 번째 종속변수인 실질적 혁신성과에 대해 설명변수 중 가치제안( $\beta=.74, p<.001$ )만이 긍정적 영향을 미쳤다. 하지만 나머지 구성 요소인 가치창출과 가치획득은 종속변수에 유의미한 영향을 미치지 않았다. 지각된 혁신성과를 종속변수로 사용하는 두 번째 모형에서는 3가지 설명변수인 가치창출( $\beta=.38, p<.001$ ), 가치제안( $\beta=.22, p<.001$ ), 가치획득( $\beta=.17, p<.001$ ) 모두 지각된 혁신성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

분석 결과, 가치창출의 경우 B2B 기업의 실질적 혁신성과와 지각된 혁신성과에 모두 긍정적인 영향을 미치나 B2C 기업에는 지각된 혁신성과에만 긍정적인 영향을 미쳤다. 반면, 가치제안의 경우 B2B 기업에는 지각된 혁신성과에만 긍정적인 영향을 미쳤으나, B2C 기업에는 실질적, 지각된 혁신성과에 모두 긍정적인 영향을 미쳤다. 마지막으로 가치획득의 경우, B2B 기업과 B2C 기업에 대해 실질적 혁신성과에는 유의하지 않으나, 지각된 혁신성과에는 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인됐다. 즉, 본 연구에서는 다중회귀모형과 SUR모형을 활용하여 앞서 제시한 세 가지 연구문제를 실증분석 및 강건성 검정을 진행할 수 있었다.

## V. 결론 및 논의

### 5.1. 결론

4차 산업혁명이 가속화되면서 기술 발전이 가치창출사슬(value creation chain)에 다양한 변화를 가져오면서, 오늘날 비즈니스모델 혁신에 관한 관심이 커지고 있다(Rymarczyk, 2020). 본 연구에서는 B2B와 B2C 기업에서 비즈니스모델혁신이 혁신성과에 미치는 영향을 구분하여 분석하였다. 이를 위해 가치창출, 가치제안, 가치획득의 세 가지 요소로 비즈니스모델혁신을 구분하고, 실질적 및 지각된 성과를 포함한 혁신성과 변수들을 통해 둘의 관계를 깊이 있게 살펴볼 수 있었다.

분석 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 가치창출은 B2B 기업의 실질적 혁신성과에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이는 B2B 기업의 핵심 기술과 역량이 혁신에 중요함을 시사한다. 둘째, 가치제안은 B2C 기업에서만 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 B2C 기업이 고객의 성향, 기호, 그리고 시장 트렌드를 잘 파악해야 함을 의미한다. 셋째, 가치획득은 B2B와 B2C 기업 모두에서 실질적 혁신성과에는 유의미한 영향을 주지 않았다. 이는 경영자들이 가치창출이나 가치제안에 더 중점을 두고 가치획득을 소홀히 하

는 경향에서 기인한다고 알려져 있다(Shafer et al., 2005). 경영자 대부분은 가치창출 및 가치제안을 통한 기업가치 증대를 시장 경쟁에서 우위를 점할 수 있는 전략으로 보고 있으며, 이는 투자자와의 관계에도 중요하게 작용한다고 할 수 있다. 그러나 이러한 접근은 가치에 상응하는 보상을 받지 못하는 경우를 초래할 수 있다. 넷째, SUR을 사용한 강건성 검정 결과는 비즈니스모델의 세 구성 요소가 모두 지각된 혁신성과에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 확인할 수 있었다. 실질적 성과와 지각된 성과 간의 차이는 실질적 성과 측정의 어려움과 다양한 성과 목표(KPI) 때문으로 추정된다. 실질적 성과는 매출액, 이익률, 시장 점유율 등 다양한 재무적 지표로 측정할 수 있지만, 본 연구는 매출액을 실질 성과로 사용했기 때문에 전반적인 기업성과를 파악하는 데 한계가 존재한다. 기업은 재무적 목표 외에도 고객만족, 제품혁신, 사회적 책임 등 다양한 분야에서 성과 목표를 설정할 수 있으므로 재무적인 실질적 성과와 다른 결과가 나타난 것으로 추정된다. 본 연구의 실증분석 결과 요약 표를 <표 11>과 <표 12>에 제시하였다.

<표 11> 실증분석 결과 요약

다중회귀 모형		
구분	B2B	B2C
가치창출 (value creation)	++	n.s.
가치제안 (value proposition)	n.s.	+***
가치획득 (value capture)	n.s.	n.s.

†  $p<.01$ ; \* $p<.05$ ; \*\* $p<.01$ ; \*\*\* $p<.001$

<표 12> 강건성검정 결과 요약

SUR 모형			
DV	구분	B2B	B2C
실질적 성과	가치창출	++	n.s.
	가치제안	n.s.	+***
	가치획득	n.s.	n.s.
지각된 성과	가치창출	+***	+***
	가치제안	+***	+***
	가치획득	++	+***

†  $p<.01$ ; \* $p<.05$ ; \*\* $p<.01$ ; \*\*\* $p<.001$

### 5.2. 연구 시사점

본 연구는 학술적 및 실무적 관점에서 중요한 시사점을 제공한다. 먼저, 학술적으로는 Clauss et al.(2019)의 연구를 실증분석으로 지지하였다. 해당 연구는 432개의 독일 기업을 분석하였으며, 가치창출 및 가치제안은 기업성과에 긍정적인 영향을 미치지만, 가치획득은 기업성과에 부정적인 영향을 미치는 것을 확인하였다. 이는 가치창출과 가치제안이 각각 B2B 기업과 B2C 기업의 성과에 긍정적인 영향을 준다는 본 연구의 결과와 유사한 분석 결과를 보여준다. 가치획득이 기업의 성과에 긍정적인 영향을 주지 않는다는 연구 결과 또한 유사하다고 볼 수 있다. 또 다른 학술적 시사점으로는 비즈니스모델

의 각 구성 요소가 혁신성과에 미치는 영향은 상이할 수 있으며, 이를 심층적으로 이해하는 것이 필요하다는 것이다. 본 연구에서는 가치창출, 가치제안, 가치획득의 세 가지 요소를 중심으로 분석을 진행하였으나, 추후에는 다른 기준으로 분류된 비즈니스모델 구성 요소들이 혁신성과에 미치는 영향에 관한 추가적 연구가 가능할 것으로 기대된다. 다음으로 B2B와 B2C 기업은 주요 고객층에 따라 비즈니스모델 구성 요소의 영향력에 차이를 보일 수 있다. 이는, B2B 기업은 기술혁신을 통한 가치창출에 집중해야 하며, 기존 자원과 역량을 효율적으로 활용하여 혁신을 추진해야 함을 시사한다. 반면, B2C 기업은 고객의 니즈에 부응하는 차별화된 가치제안을 통해 새로운 시장을 개척해야 한다.

실무적으로는 B2B와 B2C 기업에 따라 집중해야 할 비즈니스모델혁신의 구성 요소가 상이함을 밝혔다. 기업가는 이러한 이해를 바탕으로 기업의 특성에 적합한 혁신전략을 수립할 수 있다. 특히, 가치획득이 유의하지 않았던 결과는 많은 기업가들이 가치획득 요소를 간과하는 경향에서 기인할 수 있음을 나타낸다. 이에 기업가들은 기업 특성에 맞는 수익 모델을 고려하여 가치획득에 대한 혁신을 추진하는 것이 대단히 중요하다고 볼 수 있다. 또한, 각 회사는 KPI(key performance indicators) 혹은 OKR(objective key results)을 설정하는 데 있어 다양한 성과 측정 지표의 필요성을 강조한다. 실질적 혁신성과와 지각된 혁신성과를 종합적으로 평가할 수 있는 다각적 지표 개발이 중요하다. 이러한 지표는 경영자가 객관적인 상황 판단과 명확한 방향성을 가질 수 있게 하는 데 기여할 것으로 기대된다.

### 5.3. 연구의 한계 및 향후 방향

본 연구는 B2B와 B2C 기업의 비즈니스모델혁신이 혁신성과에 미치는 상대적 영향을 실증적으로 분석하였다. 하지만 본 연구의 한계점을 인지하고, 이를 바탕으로 후속 연구 방향을 제안하고자 한다. 첫째, 본 연구는 2021년에 측정된 단일 연도 데이터에 근거한 횡단(cross-sectional) 데이터를 기반으로 한 연구로, 인과추론에 있어 한계를 가진다. 하지만 횡단자료의 한계에도 불구하고 약 3,000개의 표본 크기는 국내 창업 생태계를 대표할 수 있는 충분한 범위로 볼 수 있을 것이다. 후속 연구에서는 시간을 걸쳐 수집된 패널(panel) 데이터를 활용함으로써 더 깊이 있는 연구 결과를 도출할 수 있을 것으로 기대된다. 둘째, 본 연구는 B2B와 B2C 기업에 초점을 맞췄지만, B2G(정부 및 공공부문) 및 B2I(해외시장) 등 다른 비즈니스 거래 유형에 대한 분석은 제외하였다. 해당 거래 유형들의 표본 수가 상대적으로 적어 적절한 비교 분석을 수행하기 어렵다고 판단했다. 향후 연구에서는 이들 유형을 포함한다면 더 폭넓고 의미 있는 연구 결과를 제공할 수 있을 것이다. 셋째, 성과변수의 측정은 단일 지표에 의존하였다는 점에서 한계가 있다. 실질적 성과를 매출액에 국한하여 분석한 것

은 다른 재무성과 지표(예: ROA, ROE 등)들을 고려하지 않았음을 의미한다. 지각된 성과 또한 기업 관점의 혁신성과로 한정되어, 소비자 관점에서의 제품 혁신에 대한 지표 또한 분석되었다면 더 의미 있는 이해를 가능하게 할 것이다(Chandy & Tellis, 1998; Lawton & Parasuraman, 1980; Robertson, 1967; 유연재, 2012).

추가로, 본 연구는 비즈니스 거래 유형에 따른 성과 차이를 살펴보고자 하였지만, 후속 연구에서는 거래 유형 외에도 주업종에 따른 산업 분야의 특성, 주업종의 성장단계, 대표이사의 배경, 4차 산업혁명의 영향 등 다양한 변수를 고려하여 분석할 수 있다. 또한, 비즈니스모델의 구성 요소에 영향을 미치는 기타 결정요인을 탐색하고, 이들을 분석에 통합하여 비즈니스모델혁신의 세부 구성 요소를 더욱 정교하게 파악하는 것이 중요할 것이다.

## REFERENCE

강원진·이병헌·오왕근(2012). 국내 벤처기업의 성장단계별 외부자원 활용이 기술혁신 성과에 미치는 영향. *벤처창업연구*, 7(1), 35-45.

구자현·추상호(2021). 통행목적을 고려한 통행시간 영향요인 분석. *대한교통학회지*, 39(5), 697-710.

김대이(2015). *White Space 비즈니스 모델 혁신 워크북*. 서울: 좋은땅.

김영훈(2020). 4차 산업혁명 시대의 개인맞춤 시장과 제조 밸류체인 변화. *주간기술동향(기획시리즈-융합)*. 대전: 정보통신기획평가원.

김종석·강민정·김병근(2022). 기업가적 기회가 비즈니스모델 설계에 미치는 영향: 레디엔스타트 사례를 중심으로. *KBR*, 26(1), 37-66.

민인식·최필선(2012). *STATA 고급 패널데이터 분석*. 한국STATA학회. 경기: 지필미디어

신강원·최기주(2014). SUR 모형을 이용한 강수량과 대중교통 승객수간 관계 분석. *대한교통학회지*, 32(2), 83-92.

유순근(2017). *벤처창업과 경영: 창업과 비즈니스 모델 혁신*. 서울: 박영사.

유연재(2012). 소비자의 지각된 제품혁신성 척도 개발과 타당화: 대학생과 전자제품을 중심으로. *한국심리학회지*, 13(2), 159-183.

윤두균·박지훈(2023). 반기업정서와 공공매체를 통해 접한 역할모델이 창업의도에 미치는 영향: 기업가적 지향성의 조절효과를 중심으로. *기업가정신연구*, 4(2), 69-97.

이미아·이유재·정나영(2023). 혁신지향성이 중소기업의 성과에 미치는 영향: 비즈니스모델혁신과 환경역동성의 역할을 중심으로. *한국경영학회*, 52(1), 191-216.

이병남(2011). 과거 아이디어의 덩어리에서 과감히 벗어나라. *동아비즈니스리뷰*, 72, 18-24.

이선우·김선우·김지연(2022). 기업벤처링이 혁신성과에 미치는 영향: 협력파트너 다양성의 조절효과. *경영권설립연구*, 22(2), 77-90.

이주연·박태경(2023). 4차산업 기술 중소기업의 비즈니스모델혁신: 비전, 조직체계, 기업가지향성의 역할과 환경풍요성의 조절효과. *기업가정신연구*, 4(2), 1-28.

이재은·박예진·윤원주(2023). 기업가적 지향성이 기업성과에 미치는 영향: 사내벤처에 관한 인식의 조절효과를 중심으로. *기업가*

- 정신연구, 4(2), 29-50.
- 이병현·이수욱·위세안(2014). 정부의 기술개발 지원이 중소기업의 기술혁신 성과에 미치는 영향. *벤처창업연구*, 9(5), 157-171.
- 임이숙(2023). 기업가정신 교육이 창업의도에 미치는 영향:성별 차이를 중심으로. *기업가정신연구*, 4(2), 51-67.
- 조성일·석인혜·최태련(2016). 비모수 베이지안 결보기 무관 회귀모형. *응용통계연구*, 29(4), 627-641.
- 채희상·최윤영·허은지(2014). 벤처기업의 오픈이노베이션. *벤처창업연구*, 9(1), 1-13.
- 최용호·황우익(2004). 벤처기업의 기술혁신과 산학관 네트워크. *한국중소기업학회*, 7(2), 3-23.
- 최종열(2015). 기업가정신, 혁신역량 및 외부협력이 벤처기업의 기술혁신 성과에 미치는 영향. *벤처창업연구*, 10(5), 219-231.
- 한국청년기업가정신재단(2022). *기업가정신 실태조사 (기업편)-기술 통계보고서*.
- 한상린(2011). *B2B 마케팅*. 서울:21세기북스.
- IBM(2005). *지속적 성장을 위한 비즈니스 모델 혁신전략*. 서울:한국경제신문.
- Afuah, A.(2014). *Business model innovation: Concepts, analysis, and cases*. London:Routledge.
- Afuah, A., & Tucci, C.(2003). *Internet Business Models and Strategies*. Boston McGraw-Hill.
- Bae, Z. T., & Chung, J. W(1997). Relationships Between Technological Cooperation Activities and Performance of Small and Medium sized Companies in Korea. *The Korean Small Business Review*, 19(2), 273-296.
- Baum, C. F.(2006). An Introduction to Modern Econometrics Using Stata. Stata Press. *College Station*, 341.
- Breusch, T. S., & Pagan, A. R.(1980). The lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics. *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239-253.
- Cameron, A. C., & Trivedi, P. K.(2005). *Microeconometrics: methods and applications*. Cambridge University Press.
- Cavalcante, S. A.(2014). *Designing business modelchange*. *International Journal of InnovationManagement*, 18(2), 1450018.
- Chae, H. S., Choi, Y. Y., & Heo, E. J.(2014) Open Innovation in Venture Firms: the Impact of External Search Strategy on Innovation Performance of Korean Manufacturing Firms. *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 9(1), 1-13.
- Chandy, R. K., & Tellis, G. J.(1998). Organizing for radical product innovation: The overlooked role of willingness to cannibalize. *Journal of Marketing Research*, 35, 474-487.
- Chesbrough, H.(2006). *Open Innovation: A New Paradigm for Understanding Industrial Innovation*. 10th Anniversary Summer Conference on Dynamics of Industry and Innovation: Organizations. Copenhagen: Networks and Systems.
- Chesbrough, H. & Rosenbloom, R.(2002). The Role of the Business Model in Capturing Value from Innovation: Evidence from Xerox Corporation's Technology Spin-Off Companies. *Industrial and Corporate Change*. 11(3).
- Choi, J. Y.(2015). Relationship Analysis among Entrepreneurship, Innovation Capability, External Cooperation, and Technological Innovation Performance for Venture Companies. *Asian Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 10(5), 219-231.
- Choi, Y. H., & Hwang, W. I.(2004). Technological innovation of venture firms in partnership with IUG networks. *Advancing Small Enterprise Innovation Research*, 7(2), 3-23.
- Clauss, T.(2017). *Measuring Business Model Innovation: Conceptualization, Scale Development and Proof of Performance*. R&D Management. 47(3). 385-403.
- Clauss, T., Abebe, M., Tangpong, C., & Hock, M.(2019). Strategic agility, business model innovation, and firm performance: an empirical investigation. *IEEE transactions on engineering management*, 68(3), 767-784.
- Damanpour, F., & Evan, W. M.(1984). *Organizational Innovation and Performance: The Problem of "Organizational Lag"*. Administrative Science Quarterly, 29, 392-409.
- Demil, B., & Lecocq, X.(2010). Lecocq, X.: Business Model Evolution: In Search of Dynamic Consistency. *Long Range Planning* 43, 227-246.
- Dess, G. D., & Robinson Jr, R. B.(1984). Measuring Organizational Performance in the Absence of Objective Measures: The Case of the Privately Held Firm and Conglomerate Business Unit. *Strategic Management Journal*, 5(3), 265-273.
- Fiebig, D. G.(2001). Seemingly unrelated regression. *A companion to theoretical econometrics*, 101-121.
- Foss, N. I., & Saebi, T.(2017). Business models and business model innovation: Between wicked and paradigmatic problems. *Long Range Planning*, 51(1).
- Grimpe, C., & Sofka, W.(2009). Search patterns and absorptive capacity: Low- and high-technology sectors in European countries. *Research Policy*, 38(3), 495-506.
- Hamel, G.(2002). *Leading the Revolution: How to Thrive in Turbulent Times by Making Innovation a Way of Life*. Boston: Harvard Business School Press.
- Han, S. L.(2011). *B2B Marketing*. Seoul: Book21
- Nintendo Co.(2007). *HSBC Global Research*. Telecom, Media & Technology Software.
- Hsu, P., Lander, E., & Zhang, F.(2014). Development and Applications of CRISPR-Cas9 for Genome Engineering. *Cell*. 157(6). 1262-1278.
- IBM(2005). *Business model innovation strategy for sustainable growth*. Seoul: The Korea Economic Daily.
- Jo, S. I., Seok, I. H., & Choi, T. R.(2016). A nonparametric Bayesian seemingly unrelated regression model. *The Korean Journal of applied Statistics*, 29(4), 627-641.
- Johnson, G., Scholes, K., & Whittington, R.(2008). *Exploring Corporate Strategy*. Text and Cases. 8th Edition, Harlow:Prentice Hall.
- Johnson, M. W., & Lafley, A. G.(2010). Seizing the White Space: Business Model Innovation for Growth and Renewal. *Harvard Business Review Press*.
- Kang, W. J., Lee, B. H., & Oh, W. G.(2012). The effects of the utilization of external resources on the technological innovation performance along the stages

- of growth in Korean ventures. *Asian Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 7(1), 35-45.
- Kim, D. I.(2015). *White Space Business innovative model book*. Seoul: g-world.
- Kim, J. S., Kang, M. J & Kim, B. K.(2022). Business Model Design and the Influence of Entrepreneur Opportunity:The Case of Ready and Start. *Korea Business Review*, 26(1), 37-66.
- Kim, Y. H.(2020). Changes in the personalized market and manufacturing value chain in the era of the 4th Industrial Revolution. *Weekly technology trends (special series-convergence)*. Daejeon: Information and Communications Planning and Evaluation Institute.
- Koo, J. H., & Choo, S. H.(2021). Analysis of Factors Affecting Travel Time Considering Travel Purpose. *Korean Society of Transportation*, 39(5), 697-710.
- Korea Entrepreneurship Foundation.(2022). *Survey of Entrepreneurship (Company): Technical statistics report*.
- Kumar, V., & Raheja, G.(2012). Business to business (b2b) and business to consumer (b2c) management. *International Journal of Computers & Technology*, 3(3), 447-451.
- Lawton, L., & Parasuraman. A.(1980). The impact of the marketing concept on new product planning. *Journal of Marketing*, 44(Winter), 19-25.
- Lee, B. H., Lee, S. W., & W, S. A.(2014). The Effect of Government R&D Supports on SMEs Technological Innovation Performance in Korea. *Asian Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 9(5), 157-171.
- Lee, B. N.(2011). Dare to break free from the trap of past ideas. *Dong-A Business Review*, 72, 18-24.
- Lee, C. E., Park, Y. J., & Yun, W. J.(2023). The Impact of Entrepreneurial Orientation on Firm Performance: The Moderating Role of Corporate Venturing. *Journal of Entrepreneurship Studies*, 4(2), 29-50.
- Lee, J. Y., & Park, T. K.(2023). The 4th Industrial Revolution-relevant Technology SMEs and Their Business Model Innovation: Roles of Strategic Vision, Organizational Architecture, and Entrepreneurial Orientation and the Moderation of Environmental Munificence. *Journal of Entrepreneurship Studies*, 4(2), 1-28.
- Lee, M. A., Yi, Y. J. & Jung, N. Y.(2023). The Effect of Innovation Orientation on the Performance of SMEs: Focusing on the Role of Business Model Innovation and Environmental Turbulence. *Korea Business Review*, 52(1), 191-216.
- Lee, S. W., Kim, S. W., & Kim, J. Y.(2022). Corporate Venturing and Innovative Performance: The Moderating Role of Cooperation Partners' Diversity. *Korean Management Consulting Review*, 22(2), 77-90.
- Lim, Y. S.(2023). The Impact of Entrepreneurship Education on Entrepreneurial Intentions: Gender Differences. *Journal of Entrepreneurship Studies*, 4(2), 51-67.
- Massa, L., Tucci, C. L., & Afuah, A.(2017). A Critical Assessment of Business Model Research. *The Academy of Management Annals*, 11(1), 73-104.
- Morrar, R., & Arman, H.(2017). The Fourth Industrial Revolution (Industry 4.0): A Social Innovation Perspective. *Technology Innovation Management Review*. 7(11). 12-20.
- Min, I. S., & Choi, P. S.(2012). *Advanced Panel Data Analysis*. The Korean Association of STATA. Gyeonggi: Jiphil Media.
- Mitchell, D., & Coles, C.(2004). Establishing a Continuing Business Model Innovation Process. *Journal of Business Strategy*. 25(3). 39-49.
- Koen, P., Bertels, H.,& Elsum, I.(2011). The Three Faces of Business Model Innovation: Challenges for Established Firms. *Research-Technology Management*. 54(3). 52-59.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y.(2010) *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. New Jersey: Wiley.
- Pang, C., Wang, Q., Li, Y., & Duan, G.(2019). Integrative capability, business model innovation and performance: Contingent effect of business strategy. *European Journal of Innovation Management*, 22(3), 541-561.
- Pohle, G. & Chapman, M.(2006). *IBM's global CEO report 2006: Business model innovation matters*. Strategy & Leadership. 34(5).
- Rappa, M.(2001). *Managing the digital enterprise: Business models on the web*, North Carolina State University.
- Robertson, T. S.(1967). The process of innovation and the diffusion of innovation. *Journal of Marketing*, 31(January), 14-19.
- Rymarczyk, J.(2020). Technologies, Opportunities and Challenges of the Industrial Revolution 4.0: Theoretical Considerations. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 8(1), 185-198.
- Ryu, Y. J.(2012). Perceived Consumers' product Innovation Scale Development and Validation: Focused on College students and Electronic Devices. *Koreanpsychology*, 13(2), 159-183.
- Schneckenberg, D., Velamuri, V., Comberg, C., & Spieth, P.(2017). Business model innovation and decision making: Uncovering mechanisms for coping with uncertainty. *R&D Management*. 47(3). 404-419.
- Schneider, S., & Spieth, P.(2014). Business model innovation and strategic flexibility: insights from an experimental research design. *International Journal of Innovation Management*, 18(6), 1440009.
- Schneider, S., & Spieth, P.(2013). Business model innovation: Towards an integrated future research agenda. *International Journal of Innovation Management*, 17(1), 1340001.
- Shafer, S., Smith, H., & Linder, J.(2005). The Power of Business Models. *Business Horizons*. 48(3). 199-207.
- Shin, K. W., & Choi, K. C.(2014). Analyzing the Relationship Between Precipitation and Transit Ridership Through a Seemingly Unrelated Regression Model. *Korean Society of Transportation*, 32(2), 83-92.
- Styles, C. (1998). Export performance measures in Australia and the United Kingdom. *Journal of International Marketing*, 6(3), 12-36.
- Teece, D. J.(2010) Business Models, Business Strategy and

- Innovation. *Long Range Planning*, 43(2-3), 172-194.
- Teece, D. J.(2018). Business models and dynamic capabilities. *Long Range Planning*, 51(1), 40-49.
- Venkatraman, N., & Henderson, J. C.(1998). Real strategies for virtual organizing. *Sloan Management Review*, 40(1), 33-48.
- Yun, D. G., & Park. J. H.(2023). Negative Attitudes towards Companies in Korea and the Influence of Role Models from Public Media on Entrepreneurial Intention: Focusing on the Moderating Effects of Entrepreneurial Orientation. *Journal of Entrepreneurship Studies*, 4(2), 69-97.
- Yoo, S. G.(2017). *Venture entrepreneurship and management: Entrepreneurship and business model innovation*. Seoul: pybook.
- Yun, W., & Hanson, N.(2020). Weathering consumer pricing sensitivity: The importance of customer contact and personalized services in the financial services industry. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 55, 102085.
- Zellner, A.(1962). An Efficient Method of Estimating Seemingly Unrelated Regression and Tests for Aggregation Bias. *Journal of American Statistics Association*, 57, 348-368.
- Zhang, H., Sun, X., & Lyu, C.(2018). Exploratory Orientation, Business Model Innovation and New Venture Growth. *Sustainability*, 10 (1), 56.
- Zott, C. & Amit, R.(2010). Business Model Design: An Activity System Perspective. *Long Range Planning*, 43(2-3), 216-226,
- Zott, C., Amit, R., & Massa, L.(2011). The Business Model: Recent Developments and Future Research. *Journal of Management*, 37(4), 1019-1042.

# The Relative Effects of Business-to-Business (vs. Business-to-Consumer) Business Model Innovation on Innovation Performance\*

Yejin Park\*\*  
Chaeun Lee\*\*\*  
Wonjoo Yun\*\*\*\*

## Abstract

This study aims to empirically investigate the relative effects of business-to-business (vs. business-to-consumer) business model innovation (BMI) on innovation performance. The research examines the impact of three key components of BMI: 1. value creation, 2. value proposition, and 3. value capture, on innovation performance. The 2022 Entrepreneurship Survey data by the Korean Entrepreneurship Foundation was used to analyze 2,879 companies. An exploratory data analysis (EDA) including various categories such as industry, firm, CEO, and technology characteristics was conducted to show the latest startup status in Korea. The results show that value creation of B2B (vs. B2C) firms has a more positive and significant impact on innovation performance. Whereas, value proposition of B2C (vs. B2B) firms was found to have a more positive and significant effect on innovation performance. Interestingly, value capture did not show any effects for either type of firms. Additionally, the study employed seemingly unrelated regression (SUR) analysis for robustness checks. These findings provide important insights about the relative effects of B2B-BMI (vs. B2C-BMI).

*KeyWords: Business Model Innovation, Business-to-Business, Business-to-Consumer, Innovation Performance, SUR*

---

\* This work was supported by Korea Entrepreneurship Foundation and Hankuk University of Foreign Studies Research Fund.

\*\* First Author, Hankuk University of Foreign Studies, Division of Computer Engineering, Senior Undergraduate, tsi06162@hufs.ac.kr

\*\*\* Co-author, Hankuk University of Foreign Studies, Division of Global Business & Technology, Senior Undergraduate, chaeleek@hufs.ac.kr

\*\*\*\* Corresponding Author, Professor, Hankuk University of Foreign Studies, College of Business, wyun@hufs.ac.kr