

# 제조업 중소기업의 기업가정신이 조직유효성에 미치는 영향: 기술혁신을 매개효과로

양승권 (대전대학교 융합컨설팅학과 박사과정)\*

현병환 (대전대학교 융합컨설팅학과 교수)\*\*

## 국문 요약

본 연구는 제조업 중소기업 종사자의 기업가정신이 기술혁신을 매개로 조직유효성에 어떠한 영향을 미치는지 알아보기 위해, 가설을 총 2가지로 구성하여 검증하였다. 가설 검증 결과로는 첫째, 기업가정신의 구성요소 중 혁신성은 조직몰입에는 영향을 미치지 않았지만, 직무만족에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면, 진취성과 위험감수성은 직무만족과 조직몰입 모두에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 둘째, 공정혁신은 혁신성과 직무만족 간의 관계와 진취성과 직무만족 간의 관계 그리고 진취성과 조직몰입 간의 관계에서 모두 매개역할을 하였다. 다만, 제품혁신은 기업가정신과 조직유효성의 관계를 매개하지 않는 것으로 나타났다.

본 연구는 제조업 중소기업의 조직유효성에 영향을 주는 선행요인들을 확인하여 학문적·실무적 시사점을 제공한다. 학문적 관점에서 살펴보면, 업종별 구분이 없거나 IT업, 호텔업, 서비스업, 관광업 등의 업종을 주로 표본 대상으로 선정하여 연구한 선행연구와는 다르게, 본 연구는 제조업 중소기업을 표본으로 기업가정신이 기술혁신을 매개로 조직유효성에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 연구 결과를 제공하였다. 또한, 실무적인 관점에서 제조업 중소기업이 종사자의 직무만족과 조직몰입을 개선하기 위해서는 종사자의 진취성, 혁신성과 공정혁신 역량의 향상을 위한 노력이 필요하다.

핵심주제어: 조직유효성, 기업가정신, 진취성, 기술혁신, 혁신성, 위험감수성

## I. 서론

급격하게 변화하는 기업 경영환경에서 중소기업의 기업가정신은 기업의 성장의 주요한 부분을 차지하며, 대기업을 중심으로 연구된 기존의 기업가정신은 중소기업에 적용할 수 있도록 새롭게 구성할 필요가 있다(한수정·송동석, 2021). 특히 제조업 중소기업은 어려운 재무적 환경과 기업 간의 경쟁에서 생존을 위해 기술혁신을 기반으로 기업 성장과 경쟁력 향상에 노력을 다하고 있다. 즉, 기술혁신은 기업의 경쟁력 향상에 필요한 매우 중요한 요소라고 할 수 있다(Ancona & Caldwell, 1987). 4차 산업 혁명과 급격하게 발전하는 과학기술 변화에 대응하여 우리나라뿐만 아니라 세계적으로 여러 국가가 중소기업의 경쟁력 향상을 위해 기술혁신 지원을 정책적으로 진행하고 있다(장명균, 2019).

기술혁신을 통해 조직유효성 강화에 성공한 기업사례로, 도금업 기업 A사는 2015년부터 스마트공장 구축을 통한 기술혁신을 시작하였고, 기술혁신을 통해 도금공장의 열악한 근무환경을 개선하여 직원의 직무만족과 조직몰입을 개선했다. 기술혁신을 통해 작업 환경이 쾌적하고 안전하게 변경되어 자

연스럽게 청년들이 취업을 위해 찾아왔고, 그 결과 2022년에 A사는 직원의 약 70%가 MZ세대(청년)인 공장이 되었다. 바이오 의료기기 전문기업 B사는 2020년부터 스마트공장 도입을 통한 기술혁신으로, 제품 포장 공정을 간소화시켰다. 그 결과 작업자들의 근무 피로를 감소시키고 직무만족도를 향상하게 시킬 수 있었다. 작업 환경이 안전하고 효율적으로 바뀌면서 그동안 어려웠던 직원 채용을 원활하게 해결하고 매출액도 1년 동안 약 17% 증가하였다.

기업가정신을 바탕으로 한 기술혁신은 회사의 성장을 촉진시키고, 기업의 성장에 큰 역할을 하는 직원들의 직무에 대한 만족감과 애착을 더욱 높이는 역할을 한다(고종남 외, 2012). 또한, 기업 공동 목표 달성을 위해서 기업 종사자들이 주어진 업무를 성실하게 진행하여야 할 필요가 있다(민소라·박헌재, 2022).

중소기업의 기업가정신과 조직유효성에 관한 최근 5년간의 선행연구를 살펴보면, 기존 연구들은 다양한 표본을 대상으로 연구가 진행되었는데, 업종별 구분이 없거나 IT업, 호텔업, 서비스업, 관광업 등의 업종으로 주로 표본으로 선정하여 연구하였다(<표 1> 참조).

\* 제1저자, 대전대학교 융합컨설팅학과 박사과정, lotandu@naver.com

\*\* 교신저자, 대전대학교 융합컨설팅학과 교수, hyunvv@gmail.com

· 투고일: 2023-03-09 · 수정일: 2023-04-10 · 게재확정일: 2023-04-18

<표 1> 기업가정신과 조직유효성 간의 관계에 대한 선행연구

저자	독립변수	매개변수·조절변수·통제변수	종속변수	표본
Cho et al. (2022)	사회적 가치 지향성, 기업가지향성, 시장지향성	(매개변수) 흡수능력, 조정능력	조직유효성	한국의 사회적 기업 종사자 228명
Iqbal et al. (2021)	기업가정신	조직몰입, (조절변수) Transformational Leadership	혁신성과	파키스탄 중소기업 종사자 1095명
Soomro & Shah. (2019)	기업가정신	(매개변수) 조직몰입	직무만족	파키스탄 중소기업 직원 326명
민소라·박한재 (2022)	기업가정신	(매개변수) 조직몰입	직무만족, 이직의도	5성급 이상의 호텔 종사자 282명
이재호·박도현 (2022)	기업가정신	-	조직몰입, 고객지향성, 경영성과	광주전남에 소재한 피트니스센터 종사자 285명
김태형 외 (2021)	기업가정신	-	조직공정성, 조직몰입, 혁신행동	서울 수도권 스포츠클럽 종사자 240명
고경선·남정민 (2020)	개인의 기업가정신	(통제변수) 조직의 기업가정신	직무만족, 이직의도	50인 이상 사업장의 피고용자 580명
김동규 외 (2020)	기업가정신	(매개변수) 집단효능감, (조절변수) 조직몰입	조직성과	스포츠클럽 종사자 284명
최윤정 외 (2020)	사회적 기업가정신	(매개변수) 네트워크 유형별 네트워킹 수준	직무만족	부산지역 사회서비스 기관 관리자 264명
김재형·임진혁 (2019)	기업가정신	(매개변수) 직무만족, (조절변수) 경영자/근로자여부	직무성과	하이서울브랜드기업 종사자 400명
이석근 외 (2019)	사내 기업가정신	(매개변수) 조직유효성	인지적 성과	서비스업 종사자 306명

\* 선행연구를 참고하여 연구자 재구성

반면, 제조업 중소기업만을 표본으로 설정한 선행연구는 부족하므로, 제조업만을 특정하여 기업가정신과 기술혁신 등 조직유효성에 영향을 미치는 요인에 관한 연구는 향후 국내 제조업 중소기업에 학문적·실무적으로 도움이 될 것으로 예상된다. 그러므로 본 연구는 제조업 중소기업의 종사자의 기업가정신이 조직유효성에 어떠한 영향을 미치는지와 기술혁신의 매개효과에 대해 알아보았고, 연구 결과를 바탕으로 제조업 중소기업의 성장을 위한 학문적·실무적 시사점을 제공하고자 한다.

## II. 이론적 배경 그리고 연구가설

### 2.1. 기업가정신

Drucker(1985)는 기업가에 대해, 변화를 항상 찾고 변화에 반응하고 기회로 활용하는 사람으로 정의하였다. 기업가정신은 이와 같은 기업가의 특성을 말한다. Miller(1983)는 기업가정신을 혁신성과 진취성, 위험감수성으로 분류하여 정의하였다. 혁신성은 서비스, 새로운 제품 또는 기술적인 프로세스를 만들어낼 수 있는 새로운 발상, 참신함, 실험 및 새로운 것을 만들어내는 프로세스에 참여 및 지원하는 현상을 말하고 (Lumpkin & Dess, 1996), 진취성은 미래의 시장에 대한 제품 수요를 예상하고, 미래에 대비 및 준비하여 행동하는 것을 말하며(Lumpkin & Dess, 1996), 시장에서 남보다 앞서서 차지한 사람이 되어 시장의 기회들을 얻는 것을 의미한다(Bulut & Yilmaz, 2008). 위험감수성은 투자의 성공을 확실할 수 없음에도 투자 기회를 성취하고 용감하게 행동하는 마음을 말한다(Dess & Lumpkin, 2005). 최근 5년 이내 선행연구를 살펴보면, Iqbal et al.(2021)은 파키스탄 중소기업 종사자를 대상으로 기업가정신이 조직몰입에 영향을 미치는 것을 확인하였고, Kittikunchotiwt(2020)은 태국의 가족·섬유·보석 기업 종사자를 대상으로 기업가정신이 혁신에 영향을 미치는 것을 확인하였다. 또한, 이재호·박도현(2022)은 광주·전남 소재 피트니스센터 종사자를 대상으로 기업가정신의 구성요소인 혁신성과 위험감수성이 조직몰입에 영향을 미치는 것을 증명하였고, Cho et al.(2022)은 한국의 사회적 기업 종사자를 대상으로 기업가정신이 조정능력을 매개로 조직유효성에 영향을 미치는 것을 확인하였다. 본 연구에서는 선행연구들에서 사용한 기업가정신의 구성요소인 진취성과 혁신성 및 위험감수성을 변수로 사용하였다.

### 2.2. 조직유효성

조직유효성이란 조직 목표의 달성 정도를 나타내는 개념이다(윤순영, 1995), 조직유효성 측정을 위한 선행 연구자들이 사용하는 지표는 매우 다양하며 종류가 15개 이상 된다(Steers, 1975). Dalton et al.(1980)은 조직유효성의 측정기준을 ‘hard’와 ‘soft’로 구분하고, ‘Hard Performance Criteria’는 매출 총이익(Gross Profit), 생산량(Production), 제공된 서비스(Services Rendered) 등을 제시하였고 ‘Soft Performance Criteria’는 감독자의 평가(Supervisor Appraisals), 자가 인식(Self-Perceptions) 등을 제시하였다. 조직유효성의 구성요소 중 조직몰입은 구성원이 자신이 소속된 조직과 같게 생각하고, 조직 활동에 능동적으로 참여하여, 조직을 위해 에너지를 소비하고 정성을 다하는 구성원의 의지를 나타낸다(곡민 외, 2014). 김보연·조우제(2022)에 따르면 조직몰입은 조직에 대한 조직 구성원의 친밀한 정서적 관계 또는 마음가짐이며, 직무만족은 자기 직무에

대해 긍정적인 마음가짐을 가지는 것으로 직무에 대해 긍정적인 감정을 가진 심리를 말한다. 최근 5년 이내 선행연구를 살펴보면, Soomro & Shah(2019)는 파키스탄 중소기업 종사자를 대상으로 직무만족과 조직몰입에 기업가정신이 영향을 미치는 것을 증명하였고, 민소라·박헌재(2022)는 5성급 이상의 호텔 종사자를 대상으로 조직유효성의 구성요소인 조직몰입과 직무만족에 기업가정신이 영향을 미치는 것을 확인하였다. 또한, Cho et al.(2022)은 한국의 사회적 기업을 대상으로 조직유효성에 기업가정신이 영향을 미치는 것을 확인하였다. 본 연구에서는 선행연구자들이 중소기업·호텔·사회적 기업 등의 표본에 적용한 조직유효성의 구성요소인 직무만족과 조직몰입을 제조업 중소기업에 적용하여 어떠한 영향을 미치는지 알아보기 위해 변수로 설정하여 연구하였다.

### 2.3. 기술혁신

기술혁신은 신규 서비스 또는 신규 제품에 대한 발상을 구체적으로 실행하거나 서비스 운영 또는 생산 절차에 대한 혁신적인 부분을 받아들이는 것이다(Damanpour & Evan 1984). 기업 내부 혁신은 구조혁신, 프로세스혁신, 제품혁신, 인적혁신으로 분류된다(Knight, 1997). 성태경(2006)에 따르면 제조업에서 기술혁신은 공정혁신과 제품혁신으로 구분되며, 제품혁신은 기존의 제품과는 다르게 기술적 쓰임새 또는 특수한 성질이 있는 서비스 또는 제품을 상업화하는 것을 말하고, 공정혁신은 신규 생산방식과 생산설비, 생산기법 그리고 생산시스템의 적용을 말한다. OECD(2018)는 혁신의 유형을 상품혁신(Product Innovation)과 비즈니스프로세스(BP)혁신(Business Process Innovation)으로 분류하였다. 최근 선행연구를 살펴보면, 신왕재·김영준(2021)은 국내 기업을 대상으로 기술혁신의 구성요소를 제품혁신과 공정혁신으로 분류하여 연구에 적용하였다. Santos-Vijande et al.(2022)은 스페인 서비스업 및 제조업 기업을 대상으로 혁신역량에 기업가정신의 구성요소 중 진취성이 영향을 미치는 것을 증명하였고, García-Lopera et al.(2022)는 스페인 중소기업을 대상으로 기술혁신이 위험감수성과 기업성과 사이의 관계에서 매개효과가 있는 것으로 나타났다. 본 연구에서는 신왕재·김영준(2021)이 사용한 제품혁신과 공정혁신을 변수로 활용하였다.

### 2.4. 기업가정신과 조직유효성의 관계

기업가정신과 조직유효성에 대해 선행연구자들은 다양한 대상을 표본으로 선정하고 연구하였다. 김태형 외(2021)는 서울 수도권 스포츠클럽 종사자 240명을 대상으로 기업가정신 구성요소인 진취성과 위험감수성이 조직몰입에 유의미한 영향을 미치는 것을 검증하였다. 이재호·박도현(2022)은 광주·전남 지역에 소재한 피트니스센터 종사자 285명을 대상으로 기업가정신의 구성요소인 혁신성과 위험감수성이 조직유효성에

영향을 미치는 것을 확인하였다. 민소라·박헌재(2022)는 5성급 이상의 호텔 종사자를 대상으로 기업가정신이 조직몰입과 직무만족에 영향을 미치는 것을 확인하였다. 이처럼 스포츠클럽 종사자이거나 피트니스센터 종사자 또는 호텔 종사자를 대상으로 진행된 선행연구들은 기업가정신이 조직유효성에 영향을 미치는 것을 확인하였다.

본 연구에서도 기존 선행연구들과 같이 기업가정신의 구성요소인 혁신성이 직무만족 및 조직몰입에 영향이 있을 것으로 생각하였다.

이상주 외(2016)의 연구에 따르면, 제조업의 경우에 종사자들의 안전이 확보된 작업환경 조성이 직무만족과 조직몰입에 영향을 미치므로, 생산성을 향상하게 시키기 위해 위험을 감수하려는 시도는 금지해야 한다. 또한, 제조업 중소기업 종사자는 다른 업종에 비해 상대적으로 반복 작업으로 인한 근골격계 질환 등을 유발하는 위험한 근로환경에서 일하고 있다(신영주 외, 2020). 그러므로 근로환경 개선과 직접적인 관계가 없다고 생각되는 진취성과 위험감수성은 직무만족이나 조직몰입에 직접적인 영향을 미치지 못할 것으로 생각하였다.

요약하면, 본 연구에서는 투자가 실패할 때 재정적 손실을 볼 수 있는 위험감수성(Dess & Lumpkin, 2005)과 미래 시장을 예측하고 대비하는 자세인 진취성(Lumpkin & Dess, 1996)은 조직유효성의 구성요소인 직무만족과 조직몰입에는 영향을 미치지 못할 것으로 생각하였으나, 근로환경을 개선하고 새로운 추구를 하는 혁신성(Lumpkin & Dess, 1996)은 조직 구성원의 직무만족과 조직몰입에 긍정적 영향을 미칠 것으로 예상하여 다음과 같이 가설을 구성하였다.

#### 가설 1: 기업가정신의 구성요소들은 조직유효성에 부분적으로 영향을 미칠 것이다.

- 1-1: 혁신성은 직무만족에 영향을 미칠 것이다(+).
- 1-2: 진취성은 직무만족에 영향을 미치지 않을 것이다.
- 1-3: 위험감수성은 직무만족에 영향을 미치지 않을 것이다.
- 1-4: 혁신성은 조직몰입에 영향을 미칠 것이다(+).
- 1-5: 진취성은 조직몰입에 영향을 미치지 않을 것이다.
- 1-6: 위험감수성은 조직몰입에 영향을 미치지 않을 것이다.

### 2.5. 기술혁신의 매개효과

전인오(2017)는 기업연구소를 소유한 중소기업의 연구책임자 또는 최고경영자 263명에 대해 연구를 진행하였고, 기업가정신과 경영성과 간의 관계에서 기술혁신성이 매개효과가 있음을 검증하였다. 이상원 외(2021)는 대구·경북에 있는 기업 253개사에 대해 연구를 진행하였고, 기업가정신과 재무적 경영성과 간의 관계에서 제품혁신의 매개효과가 유의한 것을 확인하였다. Moreira & Silva(2013)는 포르투갈 Aveiro 지역의 중소기업 종사자 154명을 대상으로 시장지향성과 기업성과 간의 관계에서 조직몰입과 혁신의 매개효과에 관해 연구하였고, 조

직몰입과 혁신이 모두 매개역할을 하는 것으로 나타났다.

기존 선행연구들은 주로 경영성과에 대한 매개변수로서 기술혁신을 연구하였다. 본 연구에서는 기업가정신과 조직유효성의 관계에서 기술혁신을 매개변수로 적용을 시도하였다.

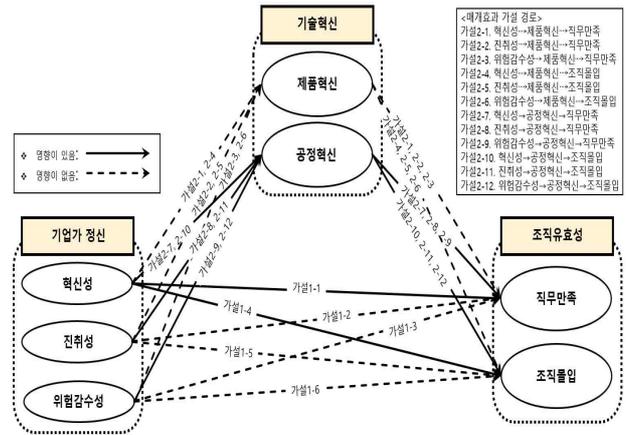
기술혁신의 구성요소 중 제조업 종사자의 근로환경 개선과 관련 있는 공정혁신은 기업가정신과 조직유효성의 관계에서 매개역할이 유의할 수 있다고 생각하였다. 반면 공정혁신에 비교하여 근로환경 개선과 연관성이 적다고 생각되는 제품혁신은 제조업 중소기업 종사자의 기업가정신과 조직유효성의 관계에서 매개역할이 유의하지 않을 것으로 생각하여 아래와 같은 가설을 설정하였다.

**가설 2: 기업가정신과 조직유효성 간의 관계에 있어서 기술 혁신은 부분적으로 매개효과를 발휘할 것이다.**

- 2-1: 제품혁신은 혁신성과 직무만족 간에 매개역할이 유의하지 않을 것이다.
- 2-2: 제품혁신은 진취성과 직무만족 간에 매개역할이 유의하지 않을 것이다.
- 2-3: 제품혁신은 위험감수성과 직무만족 간에 매개역할이 유의하지 않을 것이다.
- 2-4: 제품혁신은 혁신성과 조직몰입 간에 매개역할이 유의하지 않을 것이다.
- 2-5: 제품혁신은 진취성과 조직몰입 간에 매개역할이 유의하지 않을 것이다.
- 2-6: 제품혁신은 위험감수성과 조직몰입 간에 매개역할이 유의하지 않을 것이다.
- 2-7: 공정혁신은 혁신성과 직무만족 간에 매개역할이 유의할 것이다(+).
- 2-8: 공정혁신은 진취성과 직무만족 간에 매개역할이 유의할 것이다(+).
- 2-9: 공정혁신은 위험감수성과 직무만족 간에 매개역할이 유의할 것이다(+).
- 2-10: 공정혁신은 혁신성과 조직몰입 간에 매개역할이 유의할 것이다(+).
- 2-11: 공정혁신은 진취성과 조직몰입 간에 매개역할이 유의할 것이다(+).
- 2-12: 공정혁신은 위험감수성과 조직몰입 간에 매개역할이 유의할 것이다(+).

본 연구는 제조업 분야 중소기업 종사자를 대상으로 기업가정신의 구성요소인 혁신성과 진취성 그리고 위험감수성이 조직유효성의 구성요소인 직무만족과 조직몰입에 각각 어떠한 영향을 미치는지 확인하고, 기술혁신의 구성요소인 제품혁신과 공정혁신의 매개효과를 검증하기 위해 2가지의 가설을 설정하였다. 연구모형 설계를 위해 우선 기업가정신의 구성요소인 혁신성과 진취성 그리고 위험감수성을 독립변수로 구성하였고, 기술혁신의 구성요소인 제품혁신과 공정혁신을 매개변수로 설정하였다. 또한 조직유효성의 구성요소인 직무만족과

조직몰입을 종속변수로 구성하였다. 이처럼 독립변수와 매개변수 그리고 종속변수의 관계를 이해하기 쉽도록 모형으로 구성하여 <그림 1>에 나타내었다.



<그림 1> 연구모형

**III. 연구 방법론**

**3.1. 자료의 수집**

본 연구는 국내 제조업 중소기업 종사자들을 대상으로 총 369부의 설문을 진행하였고, 2022년 12월부터 한 달간 설문을 진행하였다. 전체 설문 답변 중 불성실한 답변 69부는 제외하였다. 설문답변 총 300부에 대해서 통계분석프로그램 SmartPLS 4.0을 활용하여 연구 가설을 검증하였다.

**3.2. 변수의 측정**

연구의 측정항목은 <표 2>에 나타내었고, 선행연구의 설문항목을 사용하여 신뢰도를 향상했으며 설문 문항에 대한 답변은 각각의 변수에 리커트 5점 척도를 적용 및 측정하였다.

<표 2> 변수의 측정

연구변수	측정항목	연구자	
기업가정신	혁신성	혁신적인 아이디어 추구, 혁신적이고 성장을 지향, 혁신적인 프로젝트 및 프로그램 수용, 부문 내 다른 노력을 통합, 새로운 아이디어를 수용, 새로운 프로세스 적용에 유연, 혁신을 긍정적으로 수용	노두환 외(2018), 구연희(2007), Frishammar & Horte(2007), 송재길(2011), Gonzalez-Benito et al. (2009), 김광명·박주식(2016)
	진취성	기회를 예측 및 활용하고 행동, 행동하고 앞서가는 태도, 신규 시장을 개척하고 주도적 지위 확보, 새로운 서비스를 먼저 제공, 경영관리 기법 운영 기술 등을 먼저 도입, 기회 포착을 위한 노력	
위	위험을 감수하고 성과를 내는 프로젝트 선호,	노두환 외(2018),	

협감수성	위험을 감수하고 업무를 적극적 추진, 용감하고 과감한 행동이 사업의 목표를 성취하는 데 필요, 불확실한 상황에서 신규 사업 분야에 적극 진출 노력	구연희(2007), Lumpkin & Dess(1996), Sexton & Bowman(1986), 송재길(2011), 김광명·박주식(2016), Miller & Friesen(1978)	
기술혁신	제품혁신	경쟁사보다 많은 신제품 수, 제품 종류의 다양화를 위해 적극적 노력, 혁신제품 최초 출시 능력, 신규 수요처 발굴을 위한 제품혁신, 동종 경쟁사 평균과 비교하여 제품 출시 빈도 양호, 경쟁사 비교하여 신제품 품질 수준, 신제품의 파생 모델 출시 수준, 경쟁사 비교하여 신제품개발 속도	신왕재·김영준(2021), 고종남 외(2012), 손을준(2006), 박용필(2015), Langerak et al.(2004)
	공정혁신	공정품질의 수준, 생산성 향상을 위한 공정혁신, 빠른 수요변동에 대응, 납기시간 및 제품생산, 공정품질의 개선, 최신 설비 및 생산 기술 도입, 생산원가의 절감	신왕재·김영준(2021), 고종남 외(2012), 손을준(2006), 박용필(2015), Zahra & Bonger(2000)
조직유효성	직무만족	현재 일에 만족, 현재 일에 적합, 현재 일에 보람, 현재 일에 나의 능력을 발휘, 현재 일에 많은 것을 배움, 현재 일이 승진에 반영, 현재 일을 잘할 수 있는 회사 환경	장수경 외(2017), 이형룡 외(2005), 박경숙·장창곡(2017), Boswell et al.(2005)
	조직몰입	나에게 있어서 회사는 큰 의미, 회사에 대한 소속감, 나와 회사의 동일시 여부, 회사 선택에 대한 만족, 회사에 대한 자부심, 회사에 대한 충성심	장수경 외(2017), 최석봉·김규덕(2012), 박경숙·장창곡(2017), Meyer et al.(2002)

#### IV. 연구의 분석 결과

##### 4.1. 표본의 보편적 특성

300명의 설문 응답자 표본을 <표 3>에 나타내었다. 제조업 분야별 분류를 살펴보면, 전자·반도체 기업이 48개사로 16%의 가장 큰 비율을 나타내었고, 기업 위치는 경기도 지역이 105개사로 35%의 가장 높은 비율을 차지하였다. 또한, 매출액은 50억 원 미만이 111개사로 37%의 가장 높은 비율을 차지하였고, 인력 규모는 50명 이하가 141개사로 47%의 가장 높은 비율을 차지하였다.

<표 3> 설문 답변의 표본 특성

구분(표본)		비율	빈도
업종	전자/반도체	16.0%	48
	섬유	7.3%	22
	자동차(부품)	13.7%	41
	정밀기기	3.3%	10
	선박 및 조선기자재	3.0%	9
	전기기계	5.0%	15
	장비 및 기계	14.7%	44
	화학	9.3%	28
	철강 및 금속	6.0%	18
	기타(목재, 석유정제품, 고무, 식료품, 담배, 가구 등)	21.3%	64

위치	서울	17.0%	51
	충북	3.0%	9
	부산	6.7%	20
	충남	6.0%	18
	제주	0.0%	0
	대전	1.7%	5
	강원	2.0%	6
	전북	2.7%	8
	경기	35.0%	105
	전남	0.3%	1
	인천	4.7%	14
	광주	1.3%	4
	대구	5.0%	15
	경북	4.0%	12
울산	3.0%	9	
경남	7.7%	23	
세종	0.0%	0	
매출액	1001억 원 ~ 1500억 원 이하	7.3%	22
	501억 원 ~ 1000억 원 이하	6.0%	18
	301억 원 ~ 500억 원 이하	7.7%	23
	101억 원 ~ 300억 원 이하	20.3%	61
	51억 원 ~ 100억 원 이하	21.7%	65
50억 이하	37.0%	111	
인력 규모	301명 ~ 500명 이하	0.7%	2
	101명 ~ 300명 이하	25.7%	77
	51명 ~ 100명 이하	26.7%	80
	50명 이하	47.0%	141

##### 4.2. 측정 항목의 분석: 신뢰도와 타당도

측정 항목의 신뢰도와 타당도를 확인(신권권, 2018)하기 위해 PLS알고리즘 분석을 한 결과<표 4>, 모든 연구변수의 크론바하알파(Cronbach's Alpha, CA)의 값이 0.7 이상이며, Dijkstra-Henseler의  $\rho_A$  값 역시 0.7 이상이므로 연구변수들이 내적 일관성 신뢰도를 가짐을 확인하였고, 합성신뢰도(Composite Reliability, CR)값 또한 0.7 이상이므로 신뢰도를 가짐을 확인하였다. 또한, 모든 연구변수의 평균분산추출 값은(Average Variance Extracted, AVE) 0.5 이상의 값을 가지고, 요인적재값(Factor Loading, FL)은 0.7 이상의 값을 가지므로 집중타당도를 확보하였다. 이와 같은 결과를 통해 측정모형의 내적 일관성 신뢰도와 집중타당도를 확보하였다.

<표 4> 신뢰도 및 집중타당도 검증 결과

연구변수	요인적재값 (FL)	CA	$\rho_A$	CR	AVE	
제품혁신 (Prod)	Prod1	0.735	0.900	0.902	0.920	0.589
	Prod2	0.794				
	Prod3	0.776				
	Prod4	0.783				
	Prod5	0.784				
	Prod6	0.776				
	Prod7	0.747				
	Prod8	0.744				
공정혁신 (Proc)	Proc1	0.707	0.864	0.868	0.896	0.552
	Proc2	0.737				
	Proc3	0.837				
	Proc4	0.746				
	Proc5	0.715				
	Proc6	0.737				
	Proc7	0.712				
혁신성 (Inn)	Inn1	0.739	0.881	0.883	0.907	0.583
	Inn2	0.769				
	Inn3	0.785				
	Inn4	0.799				
	Inn5	0.744				
	Inn6	0.776				
	Inn7	0.731				
진취성 (Proa)	Proa1	0.781	0.879	0.881	0.909	0.624
	Proa2	0.763				
	Proa3	0.826				
	Proa4	0.763				
	Proa5	0.798				
	Proa6	0.807				
위험감수성 (Risk)	Risk1	0.83	0.831	0.832	0.887	0.664
	Risk2	0.772				
	Risk3	0.832				
	Risk4	0.823				
직무만족 (JS)	JS1	0.834	0.889	0.892	0.913	0.602
	JS2	0.775				
	JS3	0.816				
	JS4	0.747				
	JS5	0.788				
	JS6	0.713				
	JS7	0.75				
조직몰입 (OC)	OC1	0.814	0.895	0.898	0.919	0.656
	OC2	0.824				
	OC3	0.799				
	OC4	0.843				
	OC5	0.783				
	OC6	0.794				

※ Prod(Product innovation), Proc(Process innovation), Inno(Innovativeness), Proa(Proactiveness), Risk(Risk-taking), JS(Job Satisfaction), OC(Organizational Commitment), FL(Factor Loading)

또한, 각 변수의 상관계수 값이 평균분산추출 값의 제곱근 값보다 작은 것을 확인하여, 측정요인 간 판별타당도를 확보하였다(<표 5> 참조).

<표 5> 판별타당도의 검증 결과

측정 요인	혁신성 (Inn)	진취성 (Proa)	위험 감수성 (Risk)	제품혁신 (Prod)	공정혁신 (Proc)	직무만족 (JS)	조직몰입 (OC)
혁신성 (Inn)	0.764						
진취성 (Proa)	0.752	0.790					
위험감수성 (Risk)	0.560	0.719	0.815				
제품 혁신 (Prod)	0.624	0.722	0.594	0.768			
공정 혁신 (Proc)	0.549	0.577	0.460	0.741	0.743		
직무 만족 (JS)	0.478	0.485	0.418	0.523	0.507	0.776	
조직 몰입 (OC)	0.367	0.396	0.319	0.438	0.421	0.739	0.810

※ 진하게 표시한 대각선의 값이 평균분산추출의 제곱근

### 4.3. 구조모형의 평가: 모형 적합도

PLS-구조방정식은 다중공선성(VIF), 효과크기( $f^2$ ), 결정계수( $R^2$ ), 예측적 적합성( $Q^2$ )등을 이용한 평가를 통해 모형의 적합도를 평가한다(신건권, 2018). 모형의 적합도를 평가하기 위해서 다중공선성(VIF), 효과크기( $f^2$ ), 결정계수( $R^2$ ) 값을 도출하고, 예측적 적합성( $Q^2$ ) 값을 확인하였다. 측정변수의 다중공선성(VIF) 값이 전부 5 미만으로 다중공선성에 문제가 없음을 확인하였다(<표 6>). 효과크기( $f^2$ )는 외생잠재변수들이 내생잠재변수의 결정계수( $R^2$ )에 기여하는 정도를 평가하는 척도이며, Falk & Miller(1992)는 설명력을 나타내는 결정계수( $R^2$ ) 값이 10% 이상일 때 연구모형에 문제가 없다고 제시하였다. 본 연구의 모형의 설명력을 나타내는 결정계수( $R^2$ )와 수정된 결정계수(adj.  $R^2$ )는 모두 10% 이상임을 확인하였다(<표 7> 참조). 마지막으로 예측적 적합성( $Q^2$ )은 측정변수의 값이 전부 0보다 큼을 확인하여 예측적 적합성을 확인하였다(<표 7> 참조). 이와 같은 결과를 통해 구조모형의 적합도에 문제가 없음을 확인하였다.

<표 6> 모형 적합도의 평가(1)

경로(Path)	VIF	$f^2$
혁신성 → 직무만족	2.426	0.017
혁신성 → 조직몰입	2.426	0.003
진취성 → 직무만족	3.788	0.001
진취성 → 조직몰입	3.788	0.003
위험감수성 → 직무만족	2.124	0.006
위험감수성 → 조직몰입	2.124	0.000

<표 7> 모형 적합도의 평가(2)

구분	R <sup>2</sup>	adj. R <sup>2</sup>	Q <sup>2</sup>
직무만족	0.340	0.329	0.252
조직몰입	0.225	0.212	0.145

#### 4.4. 가설 검증

본 연구는 독립변수에 기업가정신을 배치하고 종속변수에 조직유효성을 종속변수로 그리고 매개변수를 기술혁신으로 설정하여 가설을 검증하였다.

구조방정식 기반 통계 프로그램 SmartPLS는 Bootstrapping을 활용하여 변수 사이의 매개효과에 대한 검증을 진행할 수 있으므로(Shrout & Bolger, 2002, 신진권, 2018), 본 연구는 SmartPLS 프로그램의 Bootstrapping을 사용하여 변수들 사이의 직접효과(<표 8>, Direct Effect)와 간접효과(<표 9>, Indirect Effect) 유의성 확인을 통해 매개효과(Mediation Effect)를 검증하였다. 또한, 직접효과 및 간접효과의 유의성 여부를 확인하여 매개효과를 완전 및 부분매개로 구분하였다(<표 10> 참조). 가설 검증 결과를 요약하여 <표 8>, <표 9>, <표 10>과 <그림 2>, <그림 3>에 나타내었으며 자세한 내용은 아래와 같다.

첫째, 기업가정신은 조직유효성에 부분적으로 영향을 줌을 확인하였는데, <표 8>, 가설 1-1에서 기업가정신 구성요소인 혁신성은 직무만족에 영향이 있는 것을 검증하였다(Co=0.167, p<0.05, 가설 1-1 채택). 반면, <표 8>, 가설 1-2, 1-3에서 진취성과 위험감수성은 직무만족에 영향이 있지 않은 것으로 나타났다. 그러므로 ‘진취성은 직무만족에 영향을 미치지 않는다’라는 ‘가설 1-2’와 ‘위험감수성은 직무만족에 영향을 미치지 않는다’라는 ‘가설 1-3’은 채택되었다.

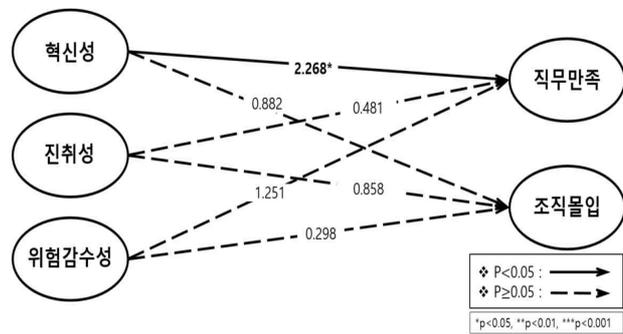
<표 8>, 가설 1-4에서 기업가정신의 구성요소 혁신성은 조직몰입에는 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 그러므로 ‘혁신성은 조직몰입에 영향을 미칠 것이다’라는 ‘가설 1-4’는 기각되었다. 그리고 <표 8>, 가설 1-5, 1-6에서 진취성과 위험감수성은 조직몰입에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 그러므로 ‘진취성은 조직몰입에 영향을 미치지 않을 것이다’라는 ‘가설 1-5’와 ‘위험감수성은 조직몰입에 영향을 미치지 않을 것이다’라는 ‘가설 1-6’은 채택되었다.

본 연구는 기존 가설 설정 단계에서 제조업 종사자의 고된 근무환경 개선과 연관성이 비교적 먼 진취성과 위험감수성은 직무만족과 조직몰입에 영향을 미치지 않겠다고 주장하였는데, 가설 검증 결과를 통해 주장이 유의함을 확인하였다. 그러나 기존 가설 설정 단계에서 혁신성은 직무만족과 조직몰입에 모두 영향을 미칠 것이라고 주장하였으나, 가설 검증 결과에 따르면 혁신성은 직무만족에만 영향을 미쳤으며, 조직몰입에는 영향을 미치지 못하였다. 이러한 결과를 통해 혁신성은 조직몰입에는 직접적으로 영향을 미치지 못하는 것을 확인할 수 있다.

<표 8> 가설 검증 결과(1): 직접효과

가설 번호	경로(가설)	Co	t	p	가설 결과
1-1	혁신성 → 직무만족 (혁신성은 직무만족에 영향을 미칠 것이다(+))	0.167	2.268*	0.023	채택
1-2	진취성 → 직무만족 (진취성은 직무만족에 영향을 미치지 않을 것이다)	0.045	0.481	0.631	채택
1-3	위험감수성 → 직무만족 (위험감수성은 직무만족에 영향을 미치지 않을 것이다)	0.089	1.251	0.211	채택
1-4	혁신성 → 조직몰입 (혁신성은 조직몰입에 영향을 미칠 것이다(+))	0.075	0.882	0.378	기각
1-5	진취성 → 조직몰입 (진취성은 조직몰입에 영향을 미치지 않을 것이다)	0.088	0.858	0.391	채택
1-6	위험감수성 → 조직몰입 (위험감수성은 조직몰입에 영향을 미치지 않을 것이다)	0.024	0.298	0.766	채택

\* \*\*p-value<0.001, \*\*p-value<0.01, \*p-value<0.05, Co(Coefficient)



<그림 2> 직접효과 가설검증 결과(t값)

둘째, 기업가정신과 조직유효성의 관계에서 기술혁신이 부분적으로 매개하는 것으로 나타났는데, <표 9, 가설 2-1~6>에서 기술혁신의 구성요소 중 제품혁신은 기업가정신의 구성요소인 혁신성 및 진취성 그리고 위험감수성과 조직유효성의 구성요소인 직무만족·조직몰입 간의 관계에서 매개역할이 유의하지 않았다(가설 2-1~6 채택).

반면, <표 9>, 가설 2-7, 2-8에서 공정혁신은 혁신성·진취성과 직무만족 간의 관계에 간접효과가 유의하여 매개역할을 하는 것으로 나타났다(혁신성: Co=0.059, p<0.05, 진취성: Co=0.072, p<0.05, 가설 2-7, 2-8 채택).

즉, 공정혁신은 혁신성과 직무만족 간의 관계에서 간접효과가 유의하고(<표 9>, 가설 2-7), 혁신성은 직무만족에 대한 직접효과가 유의하므로(<표 8>, 가설 1-1) 공정혁신은 혁신성과 직무만족 간의 관계에서 부분매개 하는 것으로 나타났다(<표 10>, 가설 2-7). 그러므로 ‘공정혁신은 혁신성과 직무만족 간에 매개역할이 유의할 것이다(+)'라는 ‘가설 2-7’은 채택되었다.

또한, 공정혁신은 진취성과 직무만족 간의 관계에서 간접효과가 유의하고(<표 9>, 가설 2-8), 진취성은 직무만족에 대한

직접효과가 유의하지 않으므로(<표 8>, 가설 1-2) 공정혁신은 진취성과 직무만족 간의 관계에서 완전매개 하는 것으로 나타났다(<표 10>, 가설 2-8). 그러므로 ‘공정혁신은 진취성과 직무만족 간에 매개역할이 유의할 것이다(+)'라는 ‘가설2-8’은 채택되었다. 그러나 <표 9>, 가설 2-9에서 공정혁신은 위험감수성과 직무만족 사이에서 간접효과가 유의하지 못하므로 매개역할을 하지 않는 것을 확인하였다. 그러므로 ‘공정혁신은 위험감수성과 직무만족 간에 매개역할이 유의할 것이다(+)'라는 ‘가설 2-9’는 기각되었다.

<표 9>, 가설 2-10에서 공정혁신은 혁신성과 조직몰입 간의 관계에서 간접효과가 유의하지 않으므로 매개역할을 하지 않는 것으로 나타났다. 그러므로 ‘공정혁신은 혁신성과 조직몰입 간에 매개역할이 유의할 것이다(+)'라는 ‘가설 2-10’은 기각되었다.

또한, <표 9>, 가설 2-11에서 공정혁신은 진취성과 조직몰입 간의 관계에서 간접효과가 유의하므로 매개역할을 하는 것으로 나타났다(Co=0.061,  $p<0.05$ , 가설 2-11 채택). 즉, 공정혁신은 진취성과 조직몰입 간의 관계에서 간접효과가 유의하고(<표 9>, 가설 2-11), 진취성은 조직몰입에 대한 직접효과가 유의하지 않으므로(<표 8>, 가설 1-5) 공정혁신은 진취성과 조직몰입 간의 관계에서 완전매개 하는 것으로 나타났다(<표 10>, 가설 2-11). 그러므로 ‘공정혁신은 진취성과 조직몰입 간에 매개역할이 유의할 것이다’라는 ‘가설 2-11’은 채택되었다.

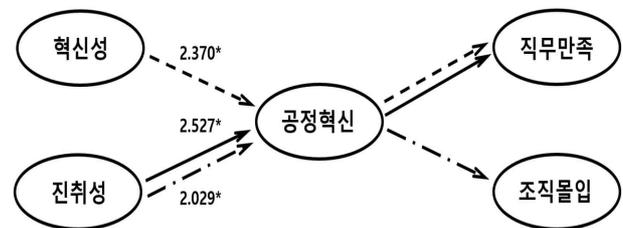
반면 <표 9>, 가설 2-12에서 공정혁신은 위험감수성과 조직몰입 간의 관계에서 간접효과가 유의하지 않으므로 매개역할을 하지 않는 것으로 나타났다. 그러므로 ‘공정혁신은 위험감수성과 조직몰입 간에 매개역할이 유의할 것이다’라는 ‘가설 2-12’는 기각되었다.

본 연구는 가설 설정 단계에서 제조업 중소기업 종사자의 고된 근무환경을 개선하는 것과는 거리가 먼 제품혁신은 종사자의 직무만족과 조직몰입의 개선을 위한 매개효과로써 역할이 없다고 예상하였고, 가설검정 결과 제품혁신은 매개역할을 하지 않는 것을 확인하였다. 반면, 근무환경을 변화시킬 수 있는 공정혁신은 매개역할을 할 것이라고 주장하였는데, 가설검정 결과를 살펴보면 진취성과 직무몰입 간의 관계, 진취성과 조직몰입 간의 관계, 혁신성과 직무몰입 간의 관계에서만 매개역할을 하는 것을 확인하였다. 이러한 결과는 공정혁신이 기업가정신과 조직유효성의 모든 구성요소들 사이에서는 매개역할이 유의하지 않다는 것을 확인할 수 있다.

<표 9> 가설 검정 결과(2): 간접효과

가설 번호	경로(가설)	Co	t	p	가설 결과
2-1	혁신성 → 제품혁신 → 직무만족 (제품혁신은 혁신성과 직무만족 간에 매개역할이 유의하지 않을 것이다)	0.030	1.592	0.111	채택
2-2	진취성 → 제품혁신 → 직무만족 (제품혁신은 진취성과 직무만족 간에 매개역할이 유의하지 않을 것이다)	0.080	1.799	0.072	채택
2-3	위험감수성 → 제품혁신 → 직무만족 (제품혁신은 위험감수성과 직무만족 간에 매개역할이 유의하지 않을 것이다)	0.025	1.469	0.142	채택
2-4	혁신성 → 제품혁신 → 조직몰입 (제품혁신은 혁신성과 조직몰입 간에 매개역할이 유의하지 않을 것이다)	0.031	1.395	0.163	채택
2-5	진취성 → 제품혁신 → 조직몰입 (제품혁신은 진취성과 조직몰입 간에 매개역할을 유의하지 않을 것이다)	0.083	1.560	0.119	채택
2-6	위험감수성 → 제품혁신 → 조직몰입 (제품혁신은 위험감수성과 조직몰입 간에 매개역할을 유의하지 않을 것이다)	0.025	1.306	0.191	채택
2-7	혁신성 → 공정혁신 → 직무만족 (공정혁신은 혁신성과 직무만족 간에 매개역할이 유의할 것이다(+))	0.059	2.370*	0.018	채택
2-8	진취성 → 공정혁신 → 직무만족 (공정혁신은 진취성과 직무만족 간에 매개역할이 유의할 것이다(+))	0.072	2.527*	0.012	채택
2-9	위험감수성 → 공정혁신 → 직무만족 (공정혁신은 위험감수성과 직무만족 간에 매개역할이 유의할 것이다(+))	0.019	1.083	0.279	기각
2-10	혁신성 → 공정혁신 → 조직몰입 (공정혁신은 혁신성과 조직몰입 간에 매개역할이 유의할 것이다(+))	0.050	1.907	0.057	기각
2-11	혁신성 → 공정혁신 → 조직몰입 (공정혁신은 진취성과 조직몰입 간에 매개역할이 유의할 것이다(+))	0.061	2.029*	0.043	채택
2-12	위험감수성 → 공정혁신 → 조직몰입 (공정혁신은 위험감수성과 조직몰입 간에 매개역할이 유의할 것이다(+))	0.016	0.996	0.319	기각

\* \*\*p-value<0.001, \*\*p-value<0.01, \*p-value<0.05, Co(Coefficient)



\* p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001  
 ◆ 실선, 점선, 1점 쇄선으로 매개 경로를 표시

<그림 3> 간접효과 가설검증 결과(t값)

<표 10> 가설 검정 결과(3): 매개효과

가설 번호	경로(가설)	매개효과
2-1	혁신성 → 제품혁신 → 직무만족 (제품혁신은 혁신성과 직무만족 간에 매개역할이 유의하지 않을 것이다)	없음
2-2	진취성 → 제품혁신 → 직무만족 (제품혁신은 진취성과 직무만족 간에 매개역할이 유의하지 않을 것이다)	없음
2-3	위험감수성 → 제품혁신 → 직무만족 (제품혁신은 위험감수성과 직무만족 간에 매개역할이 유의하지 않을 것이다)	없음
2-4	혁신성 → 제품혁신 → 조직몰입 (제품혁신은 혁신성과 조직몰입 간에 매개역할이 유의하지 않을 것이다)	없음
2-5	진취성 → 제품혁신 → 조직몰입 (제품혁신은 진취성과 조직몰입 간에 매개역할을 유의하지 않을 것이다)	없음
2-6	위험감수성 → 제품혁신 → 조직몰입 (제품혁신은 위험감수성과 조직몰입 간에 매개역할을 유의하지 않을 것이다)	없음
2-7	혁신성 → 공정혁신 → 직무만족 (공정혁신은 혁신성과 직무만족 간에 매개역할이 유의할 것이다(+))	부분매개
2-8	진취성 → 공정혁신 → 직무만족 (공정혁신은 진취성과 직무만족 간에 매개역할이 유의할 것이다(+))	완전매개
2-9	위험감수성 → 공정혁신 → 직무만족 (공정혁신은 위험감수성과 직무만족 간에 매개역할이 유의할 것이다(+))	없음
2-10	혁신성 → 공정혁신 → 조직몰입 (공정혁신은 혁신성과 조직몰입 간에 매개역할이 유의할 것이다(+))	없음
2-11	혁신성 → 공정혁신 → 조직몰입 (공정혁신은 진취성과 조직몰입 간에 매개역할이 유의할 것이다(+))	완전매개
2-12	위험감수성 → 공정혁신 → 조직몰입 (공정혁신은 위험감수성과 조직몰입 간에 매개역할이 유의할 것이다(+))	없음

## V. 결론

### 5.1. 연구결과의 요약

제조업 중소기업 종사자를 표본으로 설정한, 본 연구는 기업가정신과 조직유효성 간의 관계와 기술혁신의 매개역할을 알아보기 위해 연구를 진행하였다. 연구 결과를 요약해 보면 아래와 같다.

첫째, 기업가정신이 조직유효성에 부분적으로 영향을 미침을 확인하였는데, 기업가정신 구성요소 중 혁신성만 직무만족에 영향을 주었다(가설 1-1). 이러한 결과는 기업가정신 중 혁신성만이 직무만족에 도움을 준다는 결과로 해석할 수 있다. 반면, 조직만족에는 기업가정신의 어떤 구성요소도 영향을 미치지 않는 것으로 증명하였는데, 이는 조직만족에 기업가정신이 직접적인 도움을 주지 못한다는 결과로 해석할 수 있다.

둘째, 기술혁신은 기업가정신과 조직유효성의 관계에서 부분적으로 매개효과가 있는 것으로 확인되며, 기술혁신의 구성

요소인 제품혁신은 기업가정신과 조직유효성의 관계에서 전혀 매개역할을 하지 못하였다(가설 2-1~6). 반면 공정혁신은 혁신성과 직무만족 간의 관계(가설 2-7), 진취성과 직무만족 간의 관계(가설 2-8), 진취성과 조직몰입 간의 관계(가설 2-11)에서 매개역할을 하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 혁신성과 공정혁신의 시너지 효과가 제조업 중소기업 종사자의 직무만족에 도움이 될 수 있으며, 진취성과 공정혁신의 시너지 효과가 기업 종사자의 직무만족과 조직몰입에 모두 도움이 될 수 있다.

### 5.2. 시사점

본 연구는 기업가정신과 조직유효성의 관계와 기술혁신의 매개역할에 대해 살펴보고 시사점은 다음과 같다.

첫째, 학문적 관점에서 본 연구는 제조업만을 특정하여 진행한 연구라는 점에서 의미가 있다. 기존 선행연구들이 업종별 구분이 없거나 서비스업, 호텔업, IT업, 관광업 등의 업종을 주로 표본으로 선정하고 연구한 것과는 다르게, 제조업 중소기업만을 대상으로 조직유효성의 선행요인을 찾는 것에 주력한 것에 의미가 있다. 예를 들면, IT업종 등과는 다르게 제조업은 근무환경이 상대적으로 위험하고 육체적으로 일이 고된 특성이 있다(신영주 외, 2020). 이와 같은 특성으로 인해 제조업 중소기업만을 대상으로 하는 연구가 필요하였고, 본 연구는 SmartPLS를 활용한 가설 검정을 통해 기업가정신의 구성요소 중 혁신성만이 직무만족에 영향을 미치는 것을 확인하였다. 또한, 기술혁신의 매개역할을 살펴본 결과, 기술혁신의 구성요소 중 공정혁신만이 혁신성과 직무만족 간의 관계, 진취성과 직무만족 간의 관계, 진취성과 조직몰입 사이에서 매개역할을 하는 것으로 증명되었다.

둘째, 실무적 관점에서 보면, 제조업 중소기업 종사자들의 직무만족과 조직몰입의 개선을 위해서 종사자들의 기업가정신의 구성요소인 혁신성과 진취성과 기술혁신의 구성요소인 공정혁신역량을 향상하게 시킬 필요가 있다. 즉, 제조업 중소기업이 종사자들에게 혁신성과 진취성 그리고 공정혁신 역량을 키울 수 있는 환경을 만들어 준다면, 혁신성 및 진취성과 공정혁신 역량의 시너지 효과가 종사자들의 직무만족과 조직몰입에 도움이 될 것이다.

### 5.3. 연구의 한계점과 향후 연구

본 연구의 한계점 및 향후 방향은 다음과 같다.

첫째, 설문 답변이 300부로 적어서, 국내 제조업 중소기업 전체를 대변하기에는 부족한 한계점이 존재한다. 향후 연구에서는 표본의 수를 증가시켜 연구를 진행할 필요가 있겠다.

둘째, 설문 답변은 기업별 한 명의 응답자만 본인의 기업을 평가하였다. 그러므로 설문 답변자의 기업 평가에 대한 자의성을 제외하기 어려운 한계점이 존재한다. 향후 연구에서는

설문을 진행할 때, 기업별 다양한 직급 및 나이의 응답자로 구성하여 설문을 진행할 필요가 있겠다.

셋째, 본 연구는 제조업 중소기업을 규모별로 세분화하여 연구하지 못하였다. 향후 연구에서는 제조업 중기업, 제조업 소기업, 제조업 소상공인 등으로 구분하여 연구할 필요가 있다.

REFERENCE

고경선·남정민(2020). 개인수준의 기업가정신이 직무만족과 이직의도에 미치는 영향: 조직 수준의 기업가정신 조절효과 검증. *한국진로창업경영학회지*, 4(1), 51-70.

고종남·도만승·권주형·김영수(2012). 사내기업가정신이 기술혁신을 매개로 한 조직 유효성에 미치는 영향: 혁신형 중소기업을 중심으로. *한국경영교육학회지*, 27(2), 477-502.

곡민·김경수·최수정(2014). 리더의 감성지능과 구성원의 리더신뢰, 조직몰입 및 직무성과간의 구조적 관계. *기업경영연구*, 21(6), 249-273.

구원희(2007). *기업가정신과 벤처기업 성장의 결정요인에 관한 연구* 박사학위논문, 영남대학교 대학원.

김광명·박주식(2016). 중소기업의 기업가정신과 시장지향성이 재무적·비재무적성과에 미치는 영향. *한국콘텐츠학회논문지*, 16(10), 326-337.

김동규·한진욱·백성욱(2020). 유소년스포츠클럽 경영자 기업가정신이 조직성과에 미치는 영향: 집단효능감의 매개효과와 조직몰입의 조절효과. *한국체육학회지*, 59(1), 177-190.

김보연·조우제(2022). 객실승무원의 서번트 리더십이 리더신뢰와 조직유효성에 미치는 영향에 관한 연구. *관광연구*, 37(7), 23-45.

김재형·임진혁(2019). 기업가정신이 직무성과에 미치는 영향: 직무만족의 매개효과 및 경영자/근로자 여부의 조절효과를 중심으로. *대한경영학회지*, 32(7), 1181-1197.

김태형·이정건·서열한(2021). 스포츠클럽 경영자의 기업가정신이 체육시설종사자의 조직공정성, 조직몰입, 혁신행동에 미치는 영향. *한국체육과학학회지*, 30(1), 527-540.

노두환·박호영·장석권(2018). ICT중소기업의 기업가정신과 혁신역량이 기업성과에 미치는 영향에 관한 연구:사회적자본의 조절효과. *벤처창업연구*, 13(4), 217-231.

민소라·박현재(2022). 기업가정신과 조직몰입, 직무만족 이직 의도와의 영향 관계: 호텔기업을 중심으로. *관광진흥연구*, 10(3), 23-45.

박경숙·장창곡(2017). 미용사의 소진이 고객지향성과 조직유효성에 미치는 영향. *한국디자인문화학회*, 23(2), 221-232.

박용필(2015). *R&D 역량 생산역량 시장지향성 기업가정신이 기업성과에 미치는 영향 연구* 박사학위논문, 한양대학교 대학원.

성태경(2006). 기술혁신활동의 결정요인: 우리나라 제조기업과 서비스기업의 비교분석. *경영연구*, 21(0), 283-304.

손을준(2006). *제품 혁신과 프로세스 혁신이 기업 경쟁성과에 미치는 영향* 박사학위논문, 대구대학교 대학원.

송재길(2011). *창업기업의 기업가정신과 혁신성과와의 관계 연구: 사회적자본의 매개효과를 중심으로* 박사학위논문, 호서대학교 벤처전문대학원.

신건권(2018). *SmartPLS 3.0 구조방정식모델링*. 서울: 청람.

신영주·주하영·양진홍(2020). 근골격계 안전관리를 위한 모니터링 기법에 관한 연구 및 시스템 구현. *한국정보전자통신기술학*

회논문지, 13(3), 267-276.

신왕재·김영준(2021). 기술혁신 및 시장지향성이 기업의 성과에 미치는 영향과 리더십의 조절효과에 관한 연구. *대한경영학회지*, 34(9), 1661-1699.

윤순녕(1995). 보건소의 환경, 조직구조와 조직유효성과의 관계. *지역사회간호학회지*, 6(1), 5-33.

이상원·신진교·여경환(2021). 기업가정신이중소기업의 재무적 경영성과에 미치는 영향: 기술혁신의 매개효과 및 마케팅 역량의 조절효과. *경영연구*, 36(3), 181-196.

이상주·이리나·원철식(2016). 기업 종사자의 안전의식이 직무만족과 조직몰입에 미치는 영향: 부산경남지역 제조업 종사자를 중심으로. *지역산업연구*, 39(1), 103-122.

이석근·황정화·김영택(2019). 서비스기업 점점직원의 사내기업가정신이 인지적 성과에 미치는 영향: 조직유효성 매개효과 중심으로. *서비스경영학회지*, 20(3), 123-148.

이재호·박도현(2022). 피트니스센터 관리자의 기업가정신이 직원의 조직몰입, 고객지향성 및 경영성과에 미치는 영향. *한국발육 발달학회지*, 30(1), 163-170.

이형룡·박슬기·권남규(2005). 호텔기업의 학습지향성이 조직유효성에 미치는 영향에 관한연구. *호텔경영학연구*, 14(3), 215-236.

장명균(2019). 창업기업의 기업가정신과 창업역량이 경쟁우위와 기업성과에 미치는 영향. *전문경영인연구*, 22(1), 207-228.

장수경·정갑연·정연자(2017). 뷰티기업의 조직문화가 학습지향성을 통해 조직유효성에 미치는 영향: ‘J’기업 계열사를 중심으로. *글로벌경영학회지*, 14(6), 73-102.

전인오(2017). 기업가정신과 기업성과간 관계에서 기술혁신성과 마케팅역량의 영향. *벤처창업연구*, 12(3), 87-105.

최석봉·김구덕(2012). 조직문화유형, 협력적노사관계, 조직성과간의 관계에대한연구: 조직지원인 식의조절적영향. *대한경영학회지*, 25(3), 1675-1701.

최윤정·손지현·박무일(2020). 사회서비스기관 관리자의 사회적기업가정신이 직무만족에 미치는 영향: 네트워크 유형별 매개효과를 중심으로. *사회복지정책과실험*, 6(3), 159-194.

한수정·송동석(2021). 기업의 기업가정신이 경영혁신역량 및 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구: 중소기업을 중심으로. *무역연구*, 17(2), 501-519.

Ancona, D., & Caldwell, D.(1987). Management issues facing new product teams in high technology companies. *Advances in industrial and labor relations*, 4(191), 221.

Boswell, W. R., Boudreau, J. W., & Tichy, J.(2005). The Relationship between Employee Job Change and Job Satisfaction: The Honeymoon-Hangover Effect. *Journal of Applied Psychology*, 90(5), 882.

Bulut, Ç., & Yilmaz, C.(2008). Innovative performance impacts of corporate entrepreneurship: An empirical research in Turkey. *Proceedings of Academy of Innovation and Entrepreneurship Conference*, 1(0), 414-417.

Chang, S. K., Jeong, G. Y., & Jang, Y. J.(2017). A Study on the Effect of Organizational Culture of Beauty Business on Organizational Effectiveness through Learning Orientation: Focus on ‘J’ Affiliates. *Academic Society of Global Business Administration*, 14(6), 73-102.

Cho, C., Kim, B., & Oh, S.(2022). Effects of the entrepreneurial strategic orientation of social enterprises on organizational effectiveness: Case of South Korea. *Administrative Sciences*, 12(1), 19.

- Choi, S. B., & Kim, G. D.(2012). A Study on the Relationship among Organizational Culture, Cooperative Industrial Relations and Organizational Performance: Moderating Role of Perceived Organizational Supports. *Korean Journal of Business*, 25(3), 1675-1701.
- Choi, Y. J., Son, J. H., & Park, M. I.(2020). The Effect of Social Entrepreneurship of Social Service Institution Managers on Job Satisfaction: Focusing on Mediating Effect According to Network. *Social Welfare Policy and Practice*, 6(3), 159-194.
- Dalton, D. R., Todor, W. D., Spendolini, M. J., Fielding, G. J., & Porter, L. W.(1980). Organization Structure and Performance: A Critical Review. *Academy of Management Review*, 5(1), 49-64.
- Damanpour, F., & Evan, W. M.(1984). Organizational innovation and performance: the problem of organizational lag. *Administrative science quarterly*, 392-409.
- Dess, G. G., & Lumpkin, G. T.(2005). The Role of Entrepreneurial Orientation in Stimulating Effective Corporate Entrepreneurship. *Academy of Management Executive*, 19(1), 147-156.
- Drucker, P.(1985). *Entrepreneurship and innovation: Practice and principles*. New York: Harper Business.
- Falk, R. F., & Miller, N. B.(1992). *A primer for soft modeling*. OHIO: University of Akron Press.
- Frishammar, J., & Horte, S. A.(2007). The role of market orientation and entrepreneurial orientation for new product development performance in manufacturing firms. *Technology Analysis & Strategic Management*, 19(6), 765-788.
- García-Lopera, F., Santos-Jaén, J. M., Palacios-Manzano, M., & Ruiz-Palomo, D.(2022). Exploring the effect of professionalization, risk-taking and technological innovation on business performance. *Plos one*, 17(2), e0263694.
- Gonzalez-Benito, O., Gonzalez-Benito, J., & Munoz-Gallego, P. A.(2009). Role of entrepreneurship and market orientation in firms' success. *European Journal of Marketing*, 43(3/4), 500-522.
- Han, S. J., & Song, D. S.(2021). The Impact of Entrepreneurship on Managerial Innovation Capability and Business Performance: Focusing on SMEs. *The Journal of International Trade & Commerce*, 17(2), 501-519.
- Iqbal, S., Moleiro Martins, J., Nuno Mata, M., Naz, S., Akhtar, S., & Abreu, A.(2021). Linking entrepreneurial orientation with innovation performance in SMEs; the role of organizational commitment and transformational leadership using smart PLS-SEM. *Sustainability*, 13(8), 4361.
- Jang, M. G.(2019). The Influence of Entrepreneurship and Startups' Competences on Competitive Advantage and Startups' Performance. *The journal of professional management*, 22(1), 207-228.
- Jeon, I. O.(2017). The Impact of Entrepreneurship on Corporate Performance: Focusing on the Effects of Technological Innovation and Marketing Competence. *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 12(3), 87-105.
- Kim, B. Y., & Cho, W. J.(2022). A Study of the Servant Leadership of the Cabin Crew on the Impact of Trust in Leadership and Organizational Effectiveness. *Korean Journal of Tourism Research*, 37(7), 23-45.
- Kim, D. K., Han, J. W., & Beak, S. W.(2020). The Relationship between Youth Sports Club Manager's Entrepreneurship and Organizational Performance: The Mediating Effect of Collective Effectiveness and the Moderating Effect of Organizational Commitment. *Korean journal of physical education*, 59(1), 177-190.
- Kim, J. H., & Im, J. H.(2019). The Effect of Entrepreneurship on the Job Performance of Small Businesses: Focused on Mediating Effects of Job Satisfaction & Moderating Effects of Managers/Worker Status. *Korea Journal of Business Administration*, 32(7), 1181-1197.
- Kim, T. H., Lee, J. G., & Seo, I. H.(2021). The Effect of Sports Club Manager's Entrepreneurship on Organizational Fairness, Organizational Commitment, and Innovation Behavior of Sports Facility Workers. *International Journal of Human Movement Science*, 30(1), 527-540.
- Kittikunchotiwut, P.(2020). The roles of organizational learning capability and firm innovation in the relationship between entrepreneurial orientation and firm performance. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(10), 651-661.
- Knight, K.(1997). A Descriptive Model of the Intra-Firm Innovation Process. *Journal of Business*, 40(4), 478-496.
- Ko, K. S., & Nam, J. M.(2020). The Causal The effect of individual entrepreneurship on job satisfaction and turnover intention: the moderation effect of organizational entrepreneurship. *The Journal of Korean Career-Entrepreneurship & Business Association*, 4(1), 51-70.
- Ko, J. N., Do, M. S., Kwon, J. H., & Kim, Y. S.(2012). The Influence of Corporate Entrepreneurship on organizational effectiveness Mediated by Technology Innovation: Focusing on the Innovative Small and Medium Enterprises. *Korean Business Education Review*, 27(2), 477-502.
- Ku, E. H.(2007). *Determinants of Entrepreneurship and Growth of Venture Business*. Doctoral Dissertation, Yeungnam University, DAEGU.
- Kim, K. M., & Park, J. S.(2016). The Effect of Entrepreneurship and Market-orientation on the Performance of Medium and Small-sized Enterprise. *International Journal of Contents*, 16(10), 326-337.
- Langerak, F., Hultink, E. J., & Robben, H. S. J.(2004). The Impact of Market Orientation, Product Advantage, and Launch Proficiency on New Product Performance and Organizational Performance. *Journal of Product Innovation Management*, 21(2), 79-94.
- Lee, H. R., Park, S. G., & Kwon, N. K.(2005). A Study on the Effect of Learning Orientation of Hotel Business on Organizational Effectiveness. *Korean Journal of*

- Hospitality and Tourism*, 14(3), 215-236.
- Lee, J. H., & Park, D. H.(2022). The effect of the entrepreneurship of fitness center managers on employees' organizational commitment, customer orientation, and management performance. *The Korean Journal of Growth and Development*, 30(1), 163-170.
- Lee, S. J., Li, L. N., & Won, C. S.(2016). The Effects of Safety Awareness on Job Satisfaction and Organizational Commitment. *Regional industry review*, 39(1), 103-122.
- Lee, S. W., Shin, J. K., & Yeo, K. H.(2021). The Effect of Entrepreneurship on the Financial Performance of SMEs: The Mediating Effect of Technology Innovation and the Moderating Effect of Marketing Competency. *Journal of Business Research*, 36(3), 181-196.
- Lee, S. G., Hwang, J. H., & Kim, Y. T.(2019). Corporate Entrepreneurship of Employees in the Service Business Contacts Impact on Cognitive Performance: Organizational Effectiveness Focused on Mediated Effects. *Journal of the Korea Service Management Society*, 20(3), 122-148.
- Lumpkin, G. T., & Dess. G. G.(1996). Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of Management Review*, 2(1), 135-172.
- Meyer, J. P., Stanley, D. J., Herscovitch, L., & Topolnysky, L.(2002). Affective, Continuance, and Normative Commitment to the Organization: A Meta-analysis of Antecedents, Correlates, and Consequences. *Journal of Vocational Behavior*, 61(1), 20-52.
- Miller, D.(1983). The correlates of entrepreneurship in three types of firms. *Management science*, 29(7), 770-791.
- Miller, D., & Friesen, P. H.(1978). Archetypes of strategy formulation. *Management science*, 24(9), 921-933
- Min, S. R., & Park, H. J.(2022). Relationship between Entrepreneurship and Organizational Immersion, Job Satisfaction, and Turnover Intention: A Study on Hotel Enterprises. *Journal of Tourism Enhancement*, 10(3), 23-45.
- Moreira, A. C., & Silva, P. M.(2013). Market Orientation, Innovation and Organizational Commitment in industrial Firms. *Market-Trziste*, 25(2), 123-142.
- OECD(2018). *Oslo Manual 2018: Guidelines for collecting, reporting and using data on innovation, The measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, 4th Edition*. Paris: Organization for Economic Co-operation and Development Eurostat.
- Park, K. S., & Chang, C. G.(2017). The Effects of Beauticians' Exhaustion on Customer Orientation and Organizational Effectiveness. *THE JOURNAL OF KOREAN SOCIETY OF DESIGN CULTURE*, 23(2), 221-232.
- Park, Y. P.(2015). *Research on the Effects of R&D Capability, Manufacturing Capability, Market Orientation, and Entrepreneurial Orientation on Technology Innovation*. Doctoral Dissertation, Hanyang University, SEOUL.
- Qu, M., Kim, K. S., & Choi, S. J.(2014). A Study on the Effects of Leaders' Emotional Intelligence on Followers' Leader Trust, Organizational Commitment, and Job Performance. *Korea Corporation Management Review*, 21(6), 249-273.
- Roh, D. H., Park, H. Y., & Chang, S. G.(2018). A Study on the Effects of Entrepreneurship and Innovative Competence on Firm's Performance in Korean ICT SMEs: Focusing on Moderating Effect of Social Capital. *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 13(4), 217-231.
- Santos-Vijande, M. L., López-Sánchez, J. Á., Loredó, E., Rudd, J., & López-Mielgo, N.(2022). Role of innovation and architectural marketing capabilities in channelling entrepreneurship into performance. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7(2), 100174.
- Sexton, D. R., & Bowman, N. B.(1986). Validation of Personality Index: Comparative Psychological Characteristic Analysis of Female Entrepreneurs, Managers, Entrepreneurship Students, and Business Students. *Frontiers of Entrepreneurship Research*, 40-51.
- Shin, G. K.(2018). *Partial Least Squares Structural Equation Modeling(PLS-SEM) with SmartPLS 3.0, SPSS, G\*Power*. SEOUL: Chung Ram.
- Shin, Y. J., & Kim, Y. J.(2021). A Study on the Effect of Technical Innovation and Market Orientation on the Corporate Performance and Moderating Effect of Leadership. *Korean Journal of Business*, 34(9), 1661-1699.
- Shin, Y. J., Joo, H. Y., & Yang, J. H.(2020). A Study on the Monitoring Technique for Musculoskeletal Safety Management and Implementation of the System. *Journal of Korea Institute of Information, Electronics, and Communication Technology*, 13(3), 267-276.
- Shrout, P. E., & Bolger, N.(2002). Mediation in experimental and nonexperimental studies: New procedures and recommendations. *Psychological Methods*, 7(4), 422-445.
- Son, E. J.(2006). *Effects of Product and Process Innovation on the Competitive Performance of Firms*. Doctoral Dissertation, Daegu University, DAEGU.
- Song, J. G.(2011). *An Empirical Study on the Relationship of entrepreneurship and innovation performance for venture business: focusing on the mediation social capital*. Doctoral Dissertation, Hoseo University, CHOONGNAM.
- Soomro, B. A., & Shah, N.(2019). Determining the impact of entrepreneurial orientation and organizational culture on job satisfaction, organizational commitment, and employee's performance. *South Asian Journal of Business Studies*, 8(3), 266-282.
- Steers, R. M.(1975). Problems in the Measurement of Organizational Effectiveness. *Administrative Science Quarterly*, 20(4), 546-558.
- Sung, T. K.(2006). The Determinants of Firm's Innovative Activity: A Comparison of Manufacturing and Service Firms in Korea. *Journal of Business Research*, 21(0), 283-304.

- Yun, S. H.(1995). A Study on Relationships Between Environment, Organizational Structure, and Organizational Effectiveness of Public Health Centers in Korea. *The Journal of Korean Community Nursing*, 6(1), 5-33.
- Zahra, S. A., & Bonger, W. C.(2000). Technology strategy and software new ventures' performance: A study of corporate-sponsored and independent biotechnology ventures. *Journal of Business Venturing*, 15(2), 135-173.

# The Effect of Entrepreneurship on Organizational Effectiveness in Small and Medium-Sized Manufacturing Companies: The Mediating Effect of Technological Innovation

Yang, Seung-Kwon\*

Hyun, Byung-Hwan\*\*

## Abstract

In this study, a total of two hypotheses were established and tested to find out how entrepreneurship in manufacturing SMEs affects organizational effectiveness through technological innovation. The key results of this paper are as follows. First, it was confirmed that innovativeness, a component of entrepreneurship, did not affect organizational commitment, but it did affect job satisfaction. On the other hand, it was confirmed that proactiveness and risk-taking did not affect both job satisfaction and organizational commitment. Second, process innovation played a mediating role in the relationship between innovativeness and job satisfaction, proactiveness and job satisfaction, and proactiveness and organizational commitment. However, it was confirmed that product innovation did not play a mediating role at all in the relationship between the components of entrepreneurship and the components of organizational effectiveness.

This study provided academic and practical implications by identifying the antecedent factors that affect the organizational effectiveness of manufacturing SMEs. From an academic point of view, previous studies did not differentiate by industry or mainly selected and studied sample subjects from industries such as IT, hotel, service, and tourism. However, this study investigated how entrepreneurship affects organizational effectiveness through technological innovation targeting manufacturing SMEs, and provides the research results. In addition, from a practical point of view, manufacturing SMEs need to make efforts to improve workers' proactiveness, innovativeness, and process innovation capabilities in order to improve workers' job satisfaction and organizational commitment.

*KeyWords: Organizational Effectiveness, Entrepreneurship, Proactiveness, Technological Innovation, Innovativeness, Risk-taking*

---

\* First Author, Student, Division of Business Consulting, Daejeon University, lotandu@naver.com

\*\* Corresponding Author, Professor, Division of Business Consulting, Daejeon University, hyunvv@gmail.com