

석사학위논문

IT 기업의 기술혁신이 기업성과에
미치는 영향
- 컨설팅 지원의 매개효과를 중심으로

2025년

한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원

스마트융합컨설팅학과

스마트융합기술컨설팅전공

이 현

석사학위논문
지도교수 주형근

IT 기업의 기술혁신이 기업성과에 미치는 영향

- 컨설팅 지원의 매개효과를 중심으로

The impact of technological innovation on firm performance
in IT firms

- Focusing on the mediating effect of consulting

2024년 12월 일

한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원

스마트융합컨설팅학과

스마트융합기술컨설팅전공

이 현

석사학위논문
지도교수 주형근

IT 기업의 기술혁신이 기업성과에 미치는 영향

- 컨설팅 지원의 매개효과를 중심으로

The impact of technological innovation on firm
performance in IT firms

- Focusing on the mediating effect of consulting

위 논문을 컨설팅학 석사학위 논문으로 제출함

2024년 12월 일

한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원

스마트융합컨설팅학과

스마트융합기술컨설팅전공

이 현

이현의 컨설팅학 석사학위 논문을 인준함

2024년 12월 일

심사위원장 정진택 (인)

심사위원 주형근 (인)

심사위원 이형용 (인)

국 문 초 록

IT 기업의 기술혁신이 기업성과에 미치는 영향 - 컨설팅 지원의 매개효과를 중심으로

한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원
스 마 트 용 합 컨 설 팅 학 과
스 마 트 용 합 기 술 컨 설 팅 전 공
이 현

4차 산업혁명의 가속화로 인해 IT 기업들은 지속 가능한 경쟁력 확보와 장기적 성과를 위해 지속적인 기술혁신을 요구받고 있다.

본 연구의 목적은 IT 기업의 기술혁신이 기업성과에 미치는 영향을 분석하고, 이 과정에서 컨설팅 지원이 가지는 매개효과를 중심으로 연구를 진행하였다.

특히, 기술혁신의 주요 구성요소인 개방형 혁신, 기술 개발 역량, 그리고 기술 전략이 재무적 성과와 비재무적 성과에 미치는 영향을 중점적으로 살펴 보았고, 또한 컨설팅 지원이 기술혁신 그리고 기업성과에 구체적으로 어떤 영향 관계가 있는지 검토하였다.

본 연구의 목적을 달성하기 위해 기술혁신을 적극적으로 추진하는 국내 IT 기업을 대상으로 직접 설문조사를 수행하였고, 연구모형 가설을 검증하기 위

해 위계적 회귀분석 방식을 사용하여 분석하였다.

본 연구의 분석 결과, 기술혁신은 기업성장에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났고, 기술혁신이 기업성장에 미치는 영향 관계에서 컨설팅 지원이 매개효과를 갖는지 파악하였으며, 분석한 결과, 모든 가설이 채택되었다.

첫째, 기술혁신의 기술 전략, 기술 개발 역량, 개방형 혁신 등 모두, 컨설팅 지원에 미치는 영향은 유의한 것으로 나타났다.

둘째, 컨설팅 지원은 IT 기업의 재무적 성과와 비재무적 성과 모두에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 특히 컨설팅 지원이 비재무적 성과에 더 유의한 영향을 미치는 것으로 입증되었다.

마지막으로, 기술혁신이 기업의 성과에 직접적인 영향뿐만 아니라, 컨설팅 지원을 통해 간접적으로도 영향을 미쳐 중요한 매개변수로 작용했다.

본 연구는 기술혁신과 컨설팅 지원 간의 유의한 영향 관계를 규명함으로써 이론적 기여를 제공할 것으로 기대된다.

또한, IT 기업에 종사하는 실무자들에게 컨설팅 지원 활성화를 통해 기술혁신 및 기술 개발 효과를 극대화할 기회를 제공한다.

향후 연구는 산업별 특성과 장기적 관점을 고려한 연구를 통해 기업성장에 미치는 다양한 연구의 차원을 한 단계 더 높일 있을 것이다.

【주요어】 기업성과, 기술혁신, 컨설팅, IT 기업

목 차

I. 서 론	1
1.1 연구 배경	1
1.2 연구 목적	3
II. 이론적 배경	5
2.1 기술혁신	5
2.1.1 기술혁신의 개념	5
2.1.2 기술혁신의 구성요소	8
2.1.2.1 개방형 혁신	11
2.1.2.2 기술 개발 역량	12
2.1.2.3 기술 전략	13
2.2 기업성과	14
2.2.1 기업성과의 개념	14
2.2.2 기업성과의 구성요소	18
2.2.2.1 재무적 성과	18
2.2.2.2 비재무적 성과	20
2.3 컨설팅	22
2.3.1 컨설팅의 개념	22
2.3.2 컨설팅의 구성요소	25
2.3.2.1 컨설턴트 역량	25
2.3.2.2 컨설팅 만족도	27
2.4 IT 산업 및 기업	28
2.5 선행 연구의 고찰	29
2.5.1 기술혁신과 기업성과와의 관계	29
2.5.2 기술혁신과 컨설팅 지원과의 관계	32
2.5.3 컨설팅 지원과 기업성과와의 관계	34
III. 연구모형 설계 및 가설설정	37
3.1 연구모형 설계	37

3.2 연구가설 설정	38
3.3 변수의 조작적 정의 및 측정 도구	40
3.3.1 변수의 측정	41
3.3.1.1 기술혁신	41
3.3.1.2 기업성과	43
3.3.1.3 컨설팅 지원	44
3.3.2 설문지 구성	45
IV. 실증분석	47
4.1 표본의 일반적 특성과 기술통계 분석	47
4.1.1 표본의 특성	47
4.1.2 변수의 기술통계	49
4.1.3 요인분석 및 신뢰도 분석	51
4.1.4 상관관계 분석	54
4.2 가설 검증	56
4.2.1 기술혁신이 기업성과 간 컨설팅 지원의 매개효과 분석	56
4.2.1.1 재무적 성과	56
4.2.1.2 비재무적 성과	63
4.2.2 연구가설 검증 결과	70
V. 결 론	71
5.1 연구의 결과 요약 및 시사점	71
5.1.1 연구의 결과 요약	71
5.1.2 연구의 시사점	73
5.1.2.1 학문적 시사점	73
5.1.2.2 실무적 시사점	73
5.1.2.3 연구의 한계점	74
참 고 문 헌	75
부 록	84
ABSTRACT	89

표 목 차

[표 2-1] 기술혁신에 대한 다양한 개념	6
[표 2-2] 기술혁신 유형에 대한 다양한 정의	9
[표 2-3] 기업성과의 구분 요약	16
[표 2-4] 컨설팅에 대한 다양한 정의	23
[표 2-5] 컨설턴트 역량에 대한 다양한 개념	26
[표 2-6] 기술혁신과 기업성과 관계에 대한 선행연구	30
[표 2-7] 기술혁신과 컨설팅 지원과의 관계에 대한 선행연구	33
[표 2-8] 컨설팅과 기업성과 관계에 대한 선행연구	35
[표 3-1] 기술혁신 변수에 대한 측정 항목	42
[표 3-2] 기업성과 변수에 대한 측정 항목	43
[표 3-3] 컨설팅 변수에 대한 측정 항목	44
[표 3-4] 설문지 구성	46
[표 4-1] 표본이 일반적 특성	47
[표 4-2] 변수의 기술통계 분석	49
[표 4-3] 독립변수의 요인분석과 신뢰도 분석	51
[표 4-4] 매개변수와 종속변수의 요인분석과 신뢰도 분석	52
[표 4-5] 상관관계 분석	54
[표 4-6] 컨설팅 지원의 매개효과 분석 - 개방형 혁신	57
[표 4-7] 컨설팅 지원의 매개효과 분석 - 기술 개발 역량	59
[표 4-8] 컨설팅 지원의 매개효과 분석 - 기술 전략	61
[표 4-9] 컨설팅 지원의 매개효과 분석 - 개방형 혁신	63
[표 4-10] 컨설팅 지원의 매개효과 분석 - 기술 개발 역량	65
[표 4-11] 컨설팅 지원의 매개효과 분석 - 기술 전략	67
[표 4-12] 연구가설 검증 결과 종합	70

그림 목 차

[그림 3-1] 컨설팅 지원의 매개효과 연구모형	37
[그림 4-1] 개방형 혁신: 매개효과 모형	58
[그림 4-2] 기술 개발 역량: 매개효과 모형	60
[그림 4-3] 기술 전략: 매개효과 모형	62
[그림 4-4] 개방형 혁신: 매개효과 모형	65
[그림 4-5] 기술 개발 역량: 매개효과 모형	67
[그림 4-6] 기술 전략: 매개효과 모형	69

I. 서론

1.1 연구 배경

4차 산업혁명의 도래로 기업들은 지속가능경영을 위한 새로운 전략을 만들어야 하는 중요한 과제를 갖게 되었다.

기업은 하나의 유기체로 주변의 환경에 민감하게 대응하며, 불확실한 환경에서 기업의 생존과 성장을 동시에 유지해야 하는 힘든 변화의 요구를 받아왔다. 이에 대처하기 위해 기업은 지속적인 혁신을 수용해야 하며 기업이 보유한 내부 기술 개발뿐만 아니라 외부로부터 혁신 기술이나 정보를 얻기 위한 다양한 노력이 필요하다(정의성, 2019).

최근 이정환¹⁾(2024, 뉴스프리존)은 4차 시대 산업혁명 이후 기술혁신과 함께 빠르게 변화하는 산업환경 속에서 기업들의 지속적인 성장과 생존을 위해 산학연 협력을 통한 기술 이전 활성화와 우수기술을 활용하는 기업들의 기술 혁신 노력이 무엇보다 중요한 시기라고 강조했다.

특히 IT 분야의 발전은 20세기 전반에 걸쳐 성장을 주도했던 기존의 산업경제 패러다임의 전환을 촉발했고 2010년부터 점진적인 지식기반 경제의 부상 은 전통적인 산업 시대를 대체하며 지속적인 발전을 촉진하고 있다.

이처럼 급격하게 진화하는 사회 환경의 흐름 속에서 IT 산업의 중요성은 크게 강조되었고, 산업 전반에서 혁신을 주도하고 효율성을 향상할 수 있는 핵심 분야로 자리매김했다. 이러한 중요성이 커짐에 따라 IT 산업 내 기술의 발전 속도가 더욱 가속화되었고, 최근 IT 기업들은 지속적인 기술혁신을 위해 기업 자체의 핵심기술을 확보하는 데 힘쓰고 있다.

이를 뒷받침하는 인적 역량의 확보를 위한 분야에서도 무한경쟁의 다각적인 활동들이 나타나고 있다. 그뿐만 아니라 IT 기업은 기업의 지속적인 성과 창출을 위해서는 다양한 기술 개발과 함께 외부와의 협업과 산학협력 등도 적

1) 이정환(2024.10) 창원산업진흥원장

극적으로 진행하고 있다(박남홍, 2022).

한편 많은 기업은 기술혁신의 노력과 함께 자사의 경쟁력 강화를 위해 외부 컨설팅 지원 활용의 필요성도 중요하게 인식하고 있다. 하지만 현실적으로 대부분 기업이 비용 부담으로 인해 컨설팅을 포기하는 경우가 많다. 이러한 문제를 해결하고 외부 컨설팅에 대한 비용 부담을 줄이기 위해 정부는 1999년부터 중소기업 정보화 컨설팅 지원사업을 시행하고 있고 이를 통해 기업의 혁신 활동을 지속화할 수 있도록 지원하고 있다(김익성, 2008).

따라서 본 연구는 IT 기업의 기술혁신 활동과 기업성과의 영향 관계를 파악하고, 동시에 컨설팅 지원이 기술혁신과 기업성과의 관계를 매개할 것인지 구체적으로 살펴보고 이를 검증하고자 한다.

1.2 연구 목적

최근에 기업들은 급격히 발전하는 기술 변화에 적절히 대응하기 위해 기술 혁신과 기업의 성과를 위한 끊임없는 투자와 노력에 집중하고 있다(박남홍, 2022).

또한 이에 그치지 않고 컨설팅과 같은 다양한 외부의 지원을 적극적으로 수용하고 이를 통해 기업의 성장을 극대화하는 새로운 협력을 중요한 과제로 인식하고 있다(김익성, 2008).

그러나, IT 기업을 대상으로 기술혁신 과정에서 외부의 컨설팅 지원을 바탕으로 한 기업의 성과에 미치는 영향에 관한 최근의 연구는 부족한 실정이다.

따라서 본 연구의 목적은 IT 기업을 대상으로 기술혁신이 기업의 성과에 미치는 영향을 살펴보고, 이 과정에서 외부의 컨설팅 지원이 매개효과를 갖는지 규명하고자 하는 것이다.

첫째, IT 기업의 기술혁신 주요 요소인 개방형 혁신, 기술 개발 역량, 그리고 기술 전략이 기업의 성과에 어떠한 영향을 주고 있는가?

둘째, IT 기업의 기술혁신 주요 요소인 개방형 혁신, 기술 개발 역량, 그리고 기술 전략이 컨설팅 지원에는 어떠한 영향을 주고 있는가?

셋째, 컨설팅 지원이 IT 기업의 기업성과, 즉 재무적 성과와 비재무적 성과에 각각 어떠한 영향을 주고 있는가?

마지막으로 컨설팅 지원은 IT 기업의 기술혁신과 기업의 성과와의 관계에서 매개효과가 있는가?

본 연구의 목적을 달성하기 위해 다음과 같이 제시한 방식으로 진행된다.

제1장에서는 본 연구의 배경 그리고 연구의 목적을 제시한다.

제2장에서는 연구 목적을 성취하기 위해 이론적 고찰로 기술혁신, 기업성과, 그리고 컨설팅의 개념과 이를 구성하는 각각의 요소들을 정의한다.

제3장에서는 선행연구의 이론적 배경을 바탕으로 본 연구의 모형을 설정하고 이를 실증적으로 입증할 가설을 설정 후 각 변수의 조작적 정의를 위한 측정 항목에 관해 기술한다.

제4장에서는 제3장에서 제시한 가설에 대한 검증을 위해 설문조사를 통해 수집된 실증자료 분석을 기반으로 분석 결과를 제시한다.

제5장에서는 마지막으로 최종 실증분석의 결과를 요약하고 또한 본 연구의 의의와 시사점을 제시하고 실증분석에서 나타난 연구의 한계성과 향후 연구를 위해 제언한다.

Ⅱ. 이론적 배경

2.1 기술혁신

2.1.1 기술혁신의 개념

기술은 변하지 않는 고정된 것이 아니라 끊임없이 지속해서 변화하는 개념이기 때문에 고정적인 의미를 갖는 기술이라는 용어보다는 동적인 의미를 지니는 기술혁신이라는 용어가 더 적합하다(K2base.re.kr).

기술혁신(Technology Innovation)은 오늘날 기업에 있어 성장과 경쟁력 강화를 위한 핵심적인 요소로 인식되고 있으며, 매출과 수익 창출에 중요한 수단으로 자리 잡고 있다. 현재의 세계 경제 환경에서 기업이 지속 가능한 성장을 이루기 위해서는 경쟁우위를 확보하는 것이 필수적이다. 이 경쟁우위는 다른 기업이 쉽게 모방할 수 없거나, 희소성을 지닌 요소를 통해 이루어지며, 이는 경쟁사의 경쟁력을 약화하거나 무력화하는 방식으로 작용할 수 있다. 특히 중소기업의 경우, 제품을 생산하는 공정에서 기술혁신은 매우 중요한 역할을 한다(박정호, 2017).

Marquis(1969)는 혁신을 과거에 알려지지 않았던 새로운 것을 만들어 내기 위해 기존의 아이디어나 개념을 결합하는 창의적인 과정으로 정의하였고, 인식주체에 의해 새로운 것으로 인정되는 것을 개발하고 실용화하는 전 과정으로 혁신의 개념을 제시했다. 그리고 이 혁신의 대상은 아이디어나 관행뿐만 아니라 사물을 포함할 수 있다고 언급했다. 또한 혁신을 기업의 제도적 환경 속에서 서로 거래하는 사람들을 통해 새로운 아이디어를 창출하고 보완하는 과정으로 이해할 수 있다(박정호, 2017, 재인용).

한편 Schumpeter(1934)는 기술혁신을 원래 기술 발전의 동적 측면을 강조하는 개념으로, 혁신을 포괄적인 의미에서 설명하며, 기술 변화 과정에서 신제품 개발, 신시장의 개척, 새로운 제품의 생산방식 도입, 신시장의 개척, 새로운 원재료의 발견, 그리고 조직 구조의 변화로 이어지는 일련의 현상으로

설명한다.

박정호(2017)는 기술혁신을 새로운 제품이나 생산 과정의 도입을 포함하는 포괄적인 개념으로 설명했다. 그리고 정의성(2019)은 기술혁신을 특정한 목적을 달성하는 데 필요한 자원을 활용하여 그 목적에 맞는 결과물로 변환하는 과정에서 사용되는 모든 방법을 포함한다고 주장했다. 이러한 방법은 출력물로 생성될 때 사용되는 다양한 프로세스와 기술을 아우르며, 궁극적으로 기술혁신의 주요 개념은 모든 과정에서 결과물을 한 단계 더 발전시키기 위한 것이라고 제시했다.

또한 기술혁신은 기술과 제품의 아이디어를 혁신적으로 적용하여 제품의 가치를 높이려 하는 것이며, 결국 기술혁신 활동은 기업성과에 큰 영향을 주게 된다(Barney, 1991). 그리고 Calantonea, Cavusgila and Zhaob(2002) 들도 기업이 기술혁신을 통해 기술과 제품 품질의 가치, 출시 속도의 개선, 원가 및 비용 감소 등의 성과를 기대할 수 있다고 주장했다(최명희, 2021, 재인용).

[표 2-1] 기술혁신에 대한 다양한 개념

연구자	기술혁신에 대한 개념 정의
Schumpeter(1934)	기술혁신 변화 과정에서 신제품, 새로운 생산방식, 새로운 시장의 개척, 신 원재료의 발견, 조직 구조의 변화를 불러오는 일련의 현상
Marquis(1969)	발명 또는 창조의 과정으로서 과거에 알려지지 않았던 새로운 형태를 만들기 위하여 기존일 것을 결합하는 창의적 과정
Zaltman(1973)	인식 대상이 처한 환경에서 채택하는 개념, 관행, 관점을 받아들이고 개발하여 실용화하는 전체 과정을 의미
Draft(1978)	제품의 생산과 공정상의 품질, 생산성 그리고 기술 요소의 이슈 및 변화를 수용하는 것
Van de Ven(1986)	제도적 환경 내에서 거기에 참여하는 사람들이 새로운 아이디어를 개발하거나 채택하는 과정
Nonaka(1989)	지식 습득이나 기술혁신의 정보를 만드는 과정
Romer(1990)	기업이 기술과 관련해서 보유하고 있는 자원을 지속해서 축적하고 관리 할 수 있는 체계적인 역량

Barney(1991)	신제품의 아이디어나 기술을 혁신에 활용하여 제품의 기술 가치를 향상
Audretsch(1995)	생산 과정의 생산효율을 향상하는 방법, 공정 프로세스와 장비를 활용한 기술혁신
Burgelman, Maidique & Wheelwright (1995)	새로운 제품이나 서비스, 또는 생산과 유통 시스템을 시장에서 신성하게 결합하여 창출된 결과를 의미
Czarnitzki, Ebersberger and Fier(2007)	기업의 기술혁신 활동에 새로운 기술을 개발하고 아이디어를 채택하여 제품이나 과정을 추진하고 취할 수 있는 능력
정의성(2019)	목표를 달성하는 데 필요한 자원을 변환하는 처리에서 사용되는 방법이며, 결과물을 개선하는 모든 프로세스를 포함

※ 출처: 유태욱(2009), 정의성(2019), 최명희(2021), 종합 정리 및 일부를 수정하여 연구자가 재작성함

따라서 기술혁신의 개념은 시대마다 그리고 연구자마다 다양하게 정의되고 있으며, 그 주제나 적용 대상에 따라 다르게 사용됐다. 하지만, 기술혁신을 발명의 관점에서 해석하거나, 새로운 아이디어 그 자체로 보는 측면과 더 넓은 범위에서 사회나 조직이 새로운 아이디어를 실용화하는 모든 과정, 그리고 과정마다 이를 실천할 수 있는 기업의 역량으로 확대해서 정의될 수 있음을 다양한 연구를 통해 알 수 있다.

2.1.2 기술혁신의 구성요소

기술혁신의 유형은 시대의 변천에 따라 그리고 유형을 분류하는 기준 및 관점에 따라 다양하게 정의되고 있다.

Draft(1978)는 기술혁신을 세 가지 유형으로 분류했다. 즉, 공정혁신, 제품 혁신, 그리고 관리혁신으로 구분했다.

첫 번째, 공정혁신은 생산 효율성을 향상하고 확장하기 위해 작업자, 설비, 작업 방식, 그리고 원자재 등의 4M 요소²⁾들을 개선하는 것이다.

두 번째, 제품혁신은 새로운 기능이나 개발 시장이나 고객이 원하는 것에 부응하여 부가가치를 창출하는 제품 개발과 서비스의 개선을 의미한다.

마지막으로 관리혁신은 조직 내에서 새로운 아이디어를 도입하고 이를 실용화하는 과정으로, 조직구성원의 구성요소, 자원, 과업 구조, 권한 및 보상 등을 체계적으로 구성하는데 새로운 방식을 도입하여 조직 내에서 활용하는 것을 의미한다(정의성, 2019, 재인용).

Dinopoulos and Thompson(1998)은 기술혁신의 유형을 전략, 조직, 개발, 자원 그리고 마케팅 영역으로 분류했다. 또한, Kelm, Narayanan & Pinches(1995)는 기술혁신을 기술 사업화 능력을 포함하는 다양한 활동까지 확장하여 정의했다. 특히 기술혁신은 기업이 기술 지식을 채택하고 활용하기 위해 기업이 단독으로 수행할 수 있을 때 상호 작용할 수 있을 뿐만 아니라 네트워크와 기술협력을 통해 기술혁신을 수행할 수 있다고 했다. 이러한 기술 혁신의 구성요소는 기업이 경쟁력을 보호하는 중요한 역할을 한다고 주장한다.

Romer(1990)은 연구에서 기술혁신의 구성요소에 기업이 자사의 기술을 보유하고 있고, 이를 안전하게 유지 및 관리할 수 있는 체계적인 역량도 기술혁신의 한 유형으로 제시했다. 이것은 기업이 소유할 수 있는 지식과 기술을 포함하며, 경쟁에서 우위에 설 수 있는 중요한 요소가 된다고 설명했다. 그리고 기술혁신 역량은 구성원들이 개별적으로 개발하는 지식, 제품, 그리고 기술

2) 생산 시스템의 투입 요소 중 주요 4요소인 인력, 설비, 재료, 작업 방법(Man, Machine, Material, Method) 관리

등을 함께 관리하고 조율하는 능력도 포함되어야 한다고 주장했다.

조희진과 조근식(2013)은 기술혁신의 구성요소를 내부적 요인과 외부적 요인으로 구분하였다, 내부적 요인으로 기업의 기술 수준, 기술 전략, 인적자원의 역량, 기업가의 기업가적 지향성을 강조하였으며, 외부적 요인으로는 외부와의 협력을 기반으로 하는 개방형 혁신과 같은 요소를 제안하였다(정의성, 2019, 재인용).

Chesbrough(20003)는 기술혁신을 설명하기 위해 폐쇄형 혁신과 개방형 혁신의 개념을 비교하였다. 폐쇄형 혁신은 연구, 개발, 상업화와 같은 혁신의 모든 단계를 기업 내에서 독립적으로 수행하는 방식을 말한다. 반면, 개방형 혁신은 이러한 과정에서 기업 내부와 외부 간의 지식과 기술이 적극적으로 교류되는 방식을 지칭한다. 이는 외부 기술을 기업 내부로 도입하거나, 내부 기술을 외부로 이전 또는 확산하여 상업화하는 과정을 포함한다.

따라서, 개방형 혁신은 기업의 내부와 외부 경계를 허물고 외부 자원을 효과적으로 활용함으로써 기존 시장에 경쟁력 있는 제품을 제공할 뿐만 아니라, 새로운 시장의 창출에도 기여하는 혁신 전략이라고 할 수 있다(안치수, 2010, 재인용).

[표 2-2] 기술혁신 유형에 대한 다양한 정의

연구자	기술혁신 구성요소
Knight(1967)	제품혁신, 공정혁신, 구조혁신, 인적 혁신
Draft(1978)	공정혁신: 작업자, 설비, 작업 방법, 원재료의 변화와 개선 제품혁신: 제품과 서비스를 개선하여 부가가치를 창출하는 수단으로 활용하는 것을 의미 관리혁신: 새로운 아이디어를 도입하여 실용화하는 과정
Lawless and Robert(1990)	기업의 규범, 구성원 가치관
Dinopoulos and Thompson(1998)	전략, 조직, 연구, 지원 그리고 마케팅
Guan and Ma(2003)	핵심기술, 통합 및 전략역량

OECD(2005)	<p>제품혁신: 제품과 관련된 기술 설계, 부품, 소재, 기반 소프트웨어, 사용자 등에서 눈에 띄게 개선된 새로운 상품이나 서비스를 가져오는 것을 의미</p> <p>공정혁신: 개선된 생산방식이나 전달 방식</p> <p>마케팅혁신: 제품, 디자인, 포장, 유통망, 판촉 활동, 그리고 가격 부분에서 눈에 띄는 개선</p> <p>조직혁신: 사업 운영 방식, 고용 구조, 외부와의 관계 등에서 새로운 운영 방식을 도입</p>
조희진, 조근식(2013)	<p>내부요인: 기술 수준, 기술 전략, 인적자원 역량, 기업가 지향성</p> <p>외부요인: 개방형 혁신</p>
정의성(2019)	<p>폐쇄형 혁신: 연구, 개발, 상업화와 같은 모든 혁신을 기업 내에서 독자적으로 수행</p> <p>개방형 혁신: 외부 자원을 효과적으로 활용하여 제품 제공</p>

※ 출처: 유태욱(2009), 정의성(2019), 최명희(2021), 종합 정리 및 일부를 수정하여 연구자가 재작성함

본 연구에서는 기술혁신의 구성요소를 기존의 선행연구에서 정리된 개념과 연구자의 구성 개념을 적절히 조합하여 외부 자원으로 활용되는 ‘개방형 혁신(안치수, 2010; 정의성, 2019)’, ‘기술 개발 역량(최명희, 2021; Souitaris, 2002)’, 그리고 ‘기술 전략(정의성, 2019; 정유한, 2016)’의 세 요소로 정의하여 실증연구에 활용했다.

2.1.2.1 개방형 혁신

최근 전 산업의 세계화로 인해 대기업뿐만 아니라 중소기업 간의 경쟁이 치열해지고 있다. 이런 경쟁 속에서 기업의 생존과 발전을 위해서는 기술혁신이 필수적이다.

기술혁신을 위해서는 기업 자체적인 R&D 역량 강화뿐만 아니라 외부의 협력을 통한 기술 및 지식을 적극 활용하는 것이 필요하다. 이를 위해 기업들은 외부 지식 원천(Knowledge sources)을 적극적으로 탐색하고, 대학, 공공 및 민간 연구기관 등과의 협력을 통해 내부 자원을 강화하고 외부 혁신 기술을 흡수하며 개방형 혁신을 추구해야 한다(정의성, 2019).

세계화가 가속화되고 제품의 수명주기가 짧아짐에 따라, 개방형 혁신(Open Innovation)은 기술 기반 산업에서 지식의 원천을 확장하고 창의적 혁신을 촉진해야 한다는 점에서 더욱 주목받고 있다(김치국, 2021).

Chesbrough(2006)은 개방형 혁신을 기업이 내부 자원에만 의존하지 않고 외부의 아이디어와 기술을 혁신적으로 적극 활용하는 모든 과정, 즉 혁신의 원천에서부터 사업화까지의 전 과정에서 성과를 극대화하는 새로운 기술혁신의 방식이라고 설명했다.

또한 개방형 혁신은 단순히 개발비용을 줄이기 위한 선택이 아니라 필수적인 요소로 자리를 잡고 있다(이정수, 2011).

그리고 윤병운 등(2010)은 개방형 혁신을 과정의 측면에서 기술 융합형, 연구 개발 공급 주도형, 생산 주도형, 서비스 주도형 등으로 세분화했고(정의성, 2019, 재인용), Grassman(2004)은 더 구체적으로 내향형, 외향형, 그리고 혼합형의 세 가지 유형으로 나눌 수 있다고 설명했다.

따라서, 기업은 개방형 혁신을 바탕으로 외부로부터 기술을 획득하기 위해 기술 구매, 공동연구, 기술 이전, 특허사용 계약, 위탁 연구, 또는 인수·합병 등의 방법을 활용할 수 있다(김성홍, 김진한, 2009).

2.1.2.2 기술 개발 역량

기업이 기술혁신을 위해 갖추어야 할 기술 개발 역량은 지원 기반 관점과 동태적 능력 접근법에 따라 설명될 수 있다(이동석, 2008).

기술 개발 역량은 기업이 지속적인 혁신을 통해 경쟁우위를 유지하고 성장하기 위한 핵심 자원으로 작용하며, 기술혁신을 성공적으로 수행하기 위한 중요한 요소들로 구성된다.

이러한 관점에서 기술혁신에 필요한 기술 개발 역량은 기업이 보유한 내부 자원 중 가장 중요한 요소로 간주할 수 있으며, 혁신역량을 강화하는 것은 현대 기업 경영에서 핵심 자원이자 전략으로 인식된다. 연구 개발 투자, 기술 포트폴리오 구성, 기술 분석, 혁신 체제 구축 등 다양한 측면에서 이 역량이 강조되고 있다(권영국, 2016).

최명희(2021)는 기술 개발 역량 중 기술 관리역량은 기술혁신을 계획하고 관리하는 것뿐만 아니라, 기술혁신 프로젝트의 실행, 지원, 그리고 그와 관련된 행정적 관리를 포함하는 역량을 말하며, 이 역량은 기술혁신을 통한 매출 관리와 지식재산권 관리, 그리고 혁신 개선 활동의 관리까지 포괄한다고 정의했다. 또한 기존의 기술혁신 역량 요소들인 전략 계획 역량, 프로젝트 관리 역량, 기술 축적 역량, 그리고 기술 흡수 역량 등은 부분적으로 기술혁신 관리를 위한 관리적 요소들을 포함하고 있으며, 기술혁신을 체계적으로 관리하는 데 중요한 역할을 담당한다고 제시했다.

따라서 프로젝트 관리 역량과 기술 흡수 역량 등은 기술혁신에서 관리적 요소가 필수적이기 때문에, 중요한 기술 개발 역량으로 분류되어야 하며 기술혁신을 효과적으로 수행하기 위해서는 관리역량의 중요성을 간과할 수 없다고 주장했다.

Souitaris(2002) 역시 내부 연구 개발에 대한 역량은 선진국과 개발도상국 모두에서 기술혁신을 창출하는 핵심적인 원천이며, 기업이 혁신과 관련하여 반드시 갖추어야 할 가장 중요한 요소라고 언급했다.

2.1.2.3 기술 전략

기업은 각기 고유한 환경적 특성을 바탕으로 차별화된 기술과 제품을 시장에 제공하며, 이를 통해 상호 경쟁 구조를 형성한다. 이러한 기술을 통한 효율성 증대는 기업에 중요한 경쟁 기회를 제공하고, 궁극적으로는 경쟁우위를 확보하기 위해서 선제적인 기업의 전략이 필요하다(정의성, 2019).

기술 전략에 대한 논의는 1980년대 Porter(1985)에 의해 본격적으로 시작되었고, 기업의 경쟁 전략으로 원가 주요 전략, 차별성 전략, 원가 집약화 전략, 그리고 차별성을 갖는 집약화 전략을 제안했다(정의성, 2019, 재인용).

또한, Link와 Tasse(1987)는 기술 전략 개념의 정의를 논의한 주요 학자로 평가될 수 있다. 이들에 따르면, 과거에는 기업이 보유하거나 필요로 하는 기술 간의 자원 배분에 중점을 두는 접근이 주를 이루었으며, 이를 흔히 '기술 기획'이라고 불렀다. 그러나 최근 들어 기술 기획이라는 용어는 점차 '기술 전략'으로 대체되고 있다고 이들은 주장하였다. 기술 전략이란, 기업이 보유한 자원, 특히 기술적 자원을 효과적으로 활용하여 기술적 지식과 능력을 확보하고 이를 통해 지속적인 경쟁우위를 창출하고 유지하는 통합적 관리 전략으로 정의했다(정유한, 2017, 재인용).

송종국(2002)은 기술 전략이란 기업이 시장에서 경쟁력을 확보하기 위해 보유하고 있는 다양한 기술과 자원을 효율적이고 효과적으로 활용하는 방법을 의미한다고 정의했다.

Zahra(1996a)는 기업이 처한 치열한 경쟁 속에서 기업의 기술 전략이 기업 성과에 미치는 영향 관계를 분석하면서, 기술 전략을 선도 전략, 추종 전략, 기술 포트폴리오의 구성, 이의 다양성, 그리고 내부 연구·개발 투자, 외부 기술 원천 및 예측 차원으로 나눠 설명했다. 그는 시장 환경의 이질화(Heterogeneity), 역동성(Dynamism), 경쟁의 치열성(Hostility)이라는 세 가지 차원을 기반으로 기업을 5개 군으로 정의하고, 이들의 상호 관계와 기업의 성과에 미치는 영향을 분석했다. 그 결과, 공정 기술 포트폴리오의 구성, 선도적인 전략, 외부 기술 원천의 활용이 기업성과 향상에 긍정적인 영향을 미친다고 입증했다.

2.2 기업성과

2.2.1 기업성과의 개념

기업성과에 관한 연구는 지속해서 다양한 연구에서 중요한 주제로 다루어져 왔다. 특히, 기업성과는 조직 경영 전략 및 산업 조직과 같은 연구 분야에서 종속 변수로 중요한 위치를 차지하고 있다.

장 건(2022)은 연구에서 기업성과는 조직이 목표를 달성하는 데 필요한 자원을 확보하고, 환경 변화에 적응하며, 인적자원을 개발하고 구성원의 요구를 충족시키는 능력을 의미한다고 강조했다. 기업성과는 소비자의 요구 충족, 제품의 질 향상, 개인 또는 사회적 욕구를 해결하는 등 조직 목표의 달성 여부에 따라 평가된다(Thompson & Strickland, 1983; 장건, 2022, 재인용). 성과 지표는 이러한 목표 달성 정도를 측정하는데, 주로 인적자원과 물적 자원의 효율적 관리를 통해 평가가 이루어진다. 이러한 지표는 직원의 노력과 기여도에 따른 보상 기준이 될 뿐만 아니라, 조직 목표를 달성하기 위한 동기부여 수단으로도 작용한다.

김치국(2022)은 기업성과는 일반적으로 매출, 영업이익, 순이익, 성장률, 투자 수익률 등과 같은 재무적 지표로 평가된다고 주장했다. 또한 제품 및 서비스 품질의 향상, 경영 능력의 개선, 고객 만족도 증가, 신규고객 확보, 시장점유율, 품질 인식 등과 같은 비재무적 지표도 고려된다고 제시한다. 특히, 고객 불만 건수와 같은 지표도 비재무적 성과를 평가하는 데 사용된다(류길호 등, 2019).

한편, 강형종(2020)의 선행연구에서는 기업성과를 경영 성과와 기술 성과로 구분했다.

기업성과의 측정은 해당 기업의 경영 상태를 평가하고, 조직 운영의 주요 지표로 활용됐으며, 기업이 등장한 초기부터 이 같은 평가 과정은 이어져 왔다(Battisti & Iona, 2009). 일반적으로, 기업성과 분석은 기업의 가치를 평가하는 도구로 효과적으로 사용되며, 이는 재무적 관점에서 재무비율 분석과 같은 방법을 통해 이루어진다. 재무적 성과 지표는 주로 기업이 맡고 있는 자산

의 운용 상태를 보고하는 수단으로 더욱 적합하다는 점에서 그 중요성이 강조된다(Battisti & Stoneman, 2010).

기업성과 측정 시, 재무성과뿐만 아니라 비재무적 성과도 중요하게 인식되고 있다(Stuart, 2000; 최명희(2021), 재인용). 예를 들어 고객 관리나 내부 운영과 같은 측면도 동시에 고려해야 한다고 주장했다. 재무적 성과 지표는 주로 단기 성과를 측정하는 데 사용되며, 비재무적 성과 지표는 장기적인 성과를 평가하는 데 더 적합하다는 점에서 차이가 있다(Stuart, 2000; 최명희, 2021, 재인용).

비재무적 성과 지표는 여러 기준을 바탕으로 기업성과의 다양한 측면을 설명하는 데 유용하며, 이를 통해 경영 성과의 다양한 측면을 포괄적으로 평가할 수 있다(Christensen, 1997).

Nanni 등(1990)은 기업성과 측정이 회사의 전략이 적절하게 이행되고 있는지를 확인하는 중요한 과정이라고 강조했다. 성과 측정은 기업이 수행하는 전략적 활동을 설명하고, 그 효과성과 효율성을 구조화된 성과지표로 계량화할 수 있어야 한다.

따라서 최근에는 재무적 지표와 비재무적 지표를 결합하여 성과를 측정하는 전략적 성과 측정 시스템에 대한 논의가 활발하다. 이 성과 측정 시스템은 특정 성과지표에만 집중하여 전체 기업 최적화를 방해하는 오류를 방지하고, 재무적·비재무적 지표를 결합하여 기업의 전반적인 최적화를 이루는 데 도움을 준다. 오늘날 고객 요구의 다양화, 정보기술의 발전, 글로벌 경쟁 등의 급격한 변화로 인해 기업 경영에서는 새로운 패러다임과 혁신이 요구되며, 이러한 변화에 따라 성과를 보다 균형 있게 측정하는 방식이 필요하다고 주장한다(양희중, 2021).

기업성과의 척도로는 ROI, 영업이익, 시장점유율 등이 많이 사용되지만, 시장 상황과 회계 기준의 차이로 인해 회사 간 비교가 어려운 경우가 많다(Fisher 등, 1983). 많은 연구자는 주관적 평가와 객관적 평가의 결과가 대체로 일치하는 경향이 있어서 주관적 평가 방식을 많이 활용하고 있다(Slater 등, 1994). 예를 들어, Calantone 등(2002)은 ROI, ROA, ROS, 그리고 전반적인 수익성으로 성과를 측정하였으며, Pelham(2000)은 판매성장률, 시장점유

을, 수익성, 마케팅 효과성으로 성과를 측정했다. 객관적 지표가 성과 측정에 주로 사용되지만, 산업별 차이와 실제 성과 공유의 어려움으로 인해 경영자의 주관적 인식에 의존하는 경우가 많다.

[표 2-3] 기업성과의 구분 요약

연구자	성과 측정	성과 구분
Dess & Beard, (1984)	복합지표	재무성 / 비재무성
Stuart & Abetti, (1987)	객관적 성과 / 주관적 성과	재무성 / 비재무성
Geroski, 1993	매출액, 시장점유율, 총자산 규모, 수익성(재무) 품질수준 향상, 제품개발 역량, 고객만족도, 납품 기간 단축(비재무)	재무성 / 비재무성
Moorma, Slotegraaf(1999)	수익성과 시장성과 / 고객 만족, 고객 유지능력 / 속도, 창의성 등	재무적/ 고객관계성/ 신제품성과
Hooley 등(1999) Morgan 등(2009), Porter(1991)	재무적 이윤, ROI(Return of Investments) / 판매량, 시장점유율(시장)	재무적/ 시장부문
Pelham(2000)	판매성장률, 시장점유율, 수익성, 마케팅 효과	재무성과
Calantone 등 (2002)	ROI, ROA, ROS(Return of Sales), 전반적 수익성	재무성과
Wiklund, Shepherd (2005)	단기적 재무성과 장기적 조직성과	재무성 / 비재무성
Brush 등 (2007)	수익성, 판매성장률, 시장점유율, 전반적 성과, 목표 달성 / 고용안정, 기업성과 만족도	재무성 / 비재무성
Dirk Engel (2010)	고용의 지속성 / 가치사슬의 고품질 복합 투자전략	재무성 / 비재무성
강병오(2011)	투자 수익률, 시장점유율, 매출액 향상, 가맹점 수 증가 / 선호도, 서비스 제공 품질, 직원 만족도	재무성 / 비재무성
하세근(2011)	투자 수익성, 성장성, 생산성, 매출액 / 사기(morale), 직무만족, 조직몰입 등	재무적/ 비재무적
이양택(2012)	ROI, 납기 준수율, 재고 자산 회전을, 제품 시장점유율 / 고객 불만 처리율	재무성 / 비재무성

원혜숙 외 (2015)	주관적 평가 / 고용성과	재무성 / 비재무성
김문준, 이창호 (2015)	업무 처리 개선 / 기업 성장	재무성 / 비재무성
정피아 (2016)	비전 달성도, 성과 만족도	비재무
류길호, 2019 이천희, 2021 등	매출액, 영업이익, 당기순이익, 성장률, 투자회수율 / 제품 서비스 개선, 경영진의 역량 제고, 만족도 증가, 신규고객 증가, 시장점유율, 품질인지도, 불평 고객 수 등	재무적/ 비재무적
강형중, 2020 이천희, 2021 등	매출액 성장률, 수익성 향상, 원가절감 실적, 생산공정 효율성, 유통 효율성, 개발기간 단축, 개발비용 절감(기술성과) 신제품 출시 건수, 신기술 적용 건수, 지식재산권 등록 건수, 외부 기관과의 공동연구, 기술 개발보고서나 논문 발표 건수, 기술 개발 시도 건수, 기술 개발 성공 건수 등 (경영성과)	기술성과/ 재무적

※ 출처: 양희중(2021), 김치국(2021), 최명희(2021), 장건(2022) 종합 정리 및 일부를 수정하여 연구자가 재작성함

2.2.2 기업성과의 구성요소

2.2.2.1 재무적 성과

기업의 재무적 성과는 단기적인 성과를 나타내며, 비재무적 성과는 장기적 성과를 측정하는 개념으로 이해된다(Govindaraian, 1984; 장건, 2022, 재인용). 재무성과 지표는 기업의 성과를 나타내는 지표로서, 전통적으로 기업들은 경영 성과를 당기순이익, 투자 수익률, 자기자본 순이익률 등을 통해 평가해 왔다. "매출액과 순이익을 기준으로 정량적 평가를 수행하며, 매출액 성장률과 자산 성장률 등을 통해 기업의 성장과 수익성과를 측정하고, 특정한 기간의 총수익과 또는 타 경쟁 기업과의 비교 분석을 통해 경영 성과를 평가한다." (McDougall et al, 1994; 장건, 2022, 재인용).

최근에는 시장 가치를 반영하기 위한 주가수익률 등이 주요 평가 지표로 활용되며, 객관적인 재무적 성과를 측정하는 중요한 지표로 널리 사용되고 있다.

또한 기업의 경영 성과는 시장점유율이나 매출액과 같은 재무적 성과 지표로 평가된다. 그러나 이러한 재무적 성과는 고객에게 충분한 경영 정보를 제공하지 못하고, 단기적인 성과에만 집중하는 한계가 있다는 지적이 있다(Narver 등, 1990). 사업 성과는 회계적 용어로 설명되며, ROI(투자 수익률), 순이익 등의 객관적인 자료 분석을 통해 측정됐다.

재무적 성과는 원가 효율성, 수익성, 성장성 등 다양한 측면으로 나눌 수 있고, 그동안 많은 기업은 투자 수익률, 운영 이익, 기여 이익 등을 성과 측정 지표로 활용해 왔다(Anderson & Zeithaml, 1984).

기업의 실적을 객관적으로 평가할 수 있는 주요 기준은 경영 성과를 명확하게 파악할 수 있는 재무제표와 같은 재무 자료이다. 재무적 성과 지표에는 영업이익, 매출, 현금흐름 등 기업의 수익성을 나타내는 다양한 지표들이 포함된다(최명희, 2021).

이범찬(2007)은 재무적 성과를 매출액, 경상이익, 현금 흐름, 당기순이익 등과 같은 단일 성과 측정으로 정의하며, 성장성, 수익성, 유동성, 활동성 등의

재무비율을 성과 측정 지표로 제시했다. 또한, 정성희(2004)는 시장점유율과 수익률을 재무성과 측정의 주요 변수로 사용했다.

기업의 재무적 성과는 회계 정보와 재무제표를 바탕으로 경영 성과를 정량적으로 측정하며, 이는 경영자와 관리자의 의사 결정 및 기업성과 평가의 근거로 활용된다. 전통적으로 당기순이익이나 투자 수익률과 같은 재무적 지표가 주요성과 지표로 사용됐고, 재무적 경영 성과 측정에는 전통적인 계량적 지표를 기반으로 한 성과 측정 방법과 관리자의 인지적 재무성과를 파악하는 방법 두 가지가 있다. 그 중 전통적인 계량적 지표를 바탕으로 한 재무적 성과 측정은 현재의 재무적 성과가 과거 조직의 특성을 반영한다는 점에서 한계를 지닌다(정우진, 2012).

기업성과를 측정하고 지표를 선택하는 방식은 다양하지만, 실증분석에서는 주로 성장성과 수익성이 활용된다. 재무적 성과 측정에는 재무제표상의 계량적 수치를 바탕으로 한 정량적 방법과 주요 응답자의 주관적 성과를 반영한 정성적 방법이 사용되었다.

따라서 재무적 성과는 수치로 계량화하기 쉽다는 장점이 있지만, '인적자원', '성장률', '고객 만족도', '고객 충성도'와 같은 무형 자산이나 장부 외의 가치를 충분히 반영하지 못하는 한계가 있다. 이러한 이유로 최근에는 비재무적 성과와 함께 재무적 성과를 동시에 측정하는 방식이 주목받고 있다.

2.2.2.2 비재무적 성과

비재무적 성과는 일반적 지표인 재무적 성과와 대조되는 개념으로, 보다 주관적이고 폭넓은 측정 범위를 가진다. 이 성과는 단기적인 경영 성과 지표로 판단하기에는 적절하지 않지만, 다양한 기준을 지속해서 측정하고 평가함으로써 재무성과가 가진 한계를 보완할 수 있다(Greenley, 1999).

비재무적 성과 지표로는 고객 만족도가 대표적이며, 이외에도 목표 달성, 경쟁력 강화, 제품 브랜드 인지도, 조직 능력 향상 등이 포함된다. 서비스품질, 반복 구매, 직원 만족, 조직의 기여, 고객 충성도 등은 주관적 비재무적 성과 지표의 일부를 구성한다(장건, 2022).

또한, 비재무적 성과 측정은 연구 목적에 따라 성과 변수가 달라질 수 있다. 그동안 기업성과는 주로 재무적 지표를 통해 측정되었다. 그러나 이러한 측정 방식은 기업의 경영 활동의 결과를 유형 자산이 아닌 고객과의 관계, 기업 문화, 사고방식 등을 반영하지 못하거나 장기적인 관점에서 적절히 평가하기는 힘들다. 이는 다양한 프로세스 혁신과 재무적 성과 개선을 포착하는 데 한계가 있기 때문이다. 공급망 관리의 성과를 측정할 때도 한동안 재무적 지표에 의존했으나, 품질과 기술혁신 역량 등 비재무적 성과 역시 중요한 경영 성과로 강조되고 있다. 전통적인 재무적 성과 측정만으로는 기업의 성과를 제대로 평가할 수 없으며, 이를 보완할 지표의 필요성이 제기되고 있다(장건, 2022).

비재무적 성과는 객관적 지표로 나타나지 않기 때문에 단기적인 경영 성과를 평가하는 데는 적합하지 않다는 비판이 있지만, 그 중요성이 점차 인정되면서 경영 성과 측정에서 재무적 성과보다 비재무적 성과를 중시하는 사례가 증가하고 있다. 중장기적으로 비재무적 성과는 미래의 재무적 성과를 끌어내는 역할을 하는 핵심 요인이 될 수 있어서, 이를 정확하게 측정하지 않으면 기업의 성과를 제대로 평가하기 어렵다는 것이 많은 학자의 공통된 견해이다.

Kaplan과 Norton(1996)은 성과 평가에 있어 기존의 재무 건전성 지표만으로는 한계가 있어서, 새로운 성과 측정 지표의 도입이 필요하다고 주장했다. 그들은 생산, 기술혁신, 품질, 재고, 인적자원 등과 같은 비재무적 측정 지표

의 중요성을 강조했다.

비재무적 성과를 측정하는 지표 중 하나로 직무만족을 들 수 있는데, 이는 개인이 자신의 직업 활동에 대해 얼마나 만족하는지를 나타낸다. 직무만족도가 높다는 것은 해당 직무에 대한 동기부여가 강하며, 그에 따라 생산성 향상도 가능하다는 의미로 해석될 수 있다(심충택, 2012).

비재무적 성과 지표는 다양한 이해관계자의 기준에 따라 조직을 중심으로 성과를 측정하며, 종합적이고 정상적인 조직성과를 설명하는 데 중요한 역할을 한다. 이러한 비재무적 성과 지표는 여러 선행연구에서 활용되었다. 비재무적 성과는 기업성과에 대한 정상적인 평가를 의미하며, 재무적 성과와 상호 보완적으로 사용된다.

전통적으로 이전의 기업의 경영 성과를 재무적 성과, 조직의 성과, 그리고 고객 성과 등과 같은 독립적인 평가 항목으로 측정되었다면, 그래 최신에는 비재무적 성과를 통합하여 포괄적인 경영 성과로 보는 추세가 보편화되고 있다. 이에 따라 성과 측정은 개별적인 단위에서 독립적으로 하기보다는, 기업의 특성을 반영하여 재무적 성과와 비재무적 성과를 전략적이고 전사적인 관점에서 다양한 요소를 종합적으로 평가하는 것이 적절하다고 본다(박승용, 2002).

2.3 컨설팅

2.3.1 컨설팅의 개념

컨설팅(consulting)이란 용어는 사전적인 의미로 대부분 경영이나 금융 등의 영역에서 사용됐으며 최근에는 교육, 법률, 결혼 등 다양한 사업 분야에서 널리 사용되고 있다. 국어사전에 따르면, 컨설팅의 개념이 '특정 분야의 전문지식을 보유한 사람이 고객에게 자세히 상담하고 도움을 제공하는 것'으로 정의된다.

컨설팅의 정의는 전문적인 지식과 경험을 갖춘 전문가가 독립적이고 공정한 관점에서 경영 및 사업상의 문제를 파악, 분석, 해결함으로써 조직이 목표를 달성할 수 있도록 지원하는 업무를 말한다. 이 과정에는 조직의 목표를 달성하기 위한 효과적이고 효율적인 해결책을 제안하고 실행하는 과정이 포함된다(김광용, 2008).

Fritz Steele(1975)은 컨설팅이란 관점에 따라 여러 가지 방식으로 이해할 수 있고, 핵심적으로, 작업을 구현하는 데 직접 책임이 없는 컨설턴트는 구조화된 컨설팅 프로세스에 따라 특정 작업 또는 일련의 작업의 내용, 구조 및 프로세스를 관리하는 담당자에게 지침 및 가이드를 제공하는 것이라고 제시한다(류재희, 2017, 재인용).

Milan Kubr(2002)은 컨설팅은 관리자가 조직 목표를 달성하도록 돕는 독립적인 전문 서비스로 정의했다. 즉, 이는 경영 및 비즈니스 문제를 해결하고, 새로운 기회를 발견하고 활용하고, 학습을 강화하고, 조직 내에서 필요한 변화를 구현함으로써 이루어진다고 주장했다. 또한 컨설팅을 단순한 문제해결을 넘어서는 전문적인 조언 서비스로 특징지었고, 여기에는 혁신과 개선의 기회를 활용하고 지속적인 학습 환경을 조성함으로써 조직이 진화하고 성장하도록 돕는 전략적 개입이 포함된다고 설명한다.

강기두(1997)는 컨설팅을 기업이 마주치는 경영 및 기술 관련 과제를 분석하는 활동으로 규정하면서 컨설턴트는 이러한 문제를 파악하고 해결책을 제안하며 경영 기법과 운영 전략에 대한 전문가 조언을 제공하는 활동을 컨설

팅으로 규정했다. 이 정의는 경영과 기술 개발에 대한 이중 초점을 강조하며 전략적 비즈니스 문제뿐만 아니라 전반적인 기업에 이바지하는 기술적 측면을 다루는 것의 중요성을 강조했다. 또한 김익성(2008)은 컨설팅을 포괄적인 서비스 활동으로 정의를 했다. 여기에는 보상을 대가로 컨설팅이나 조언을 제공하는 것이 포함되며, 컨설턴트는 특정 분야의 독점적 지식, 정보 및 전문성을 활용한다.

진해광(2010)은 컨설팅을 고도로 전문화된 컨설턴트가 관리자들이 조직적 목표를 달성하도록 지원하는 독립적인 전문 서비스로 정의했다. 이러한 지원은 필요한 변화의 구현과 함께 관리 및 기술적 과제의 식별 및 해결을 통해 제공되며 컨설턴트가 문제를 진단하는 역할뿐만 아니라 조직 내에서 변화를 촉진하여 목표를 달성하도록 돕는 역할을 중요시한다.

한편, 전문적인 훈련과 자격을 갖춘 컨설턴트는 고객과의 계약에 따라 핵심 과제를 독립적이고 객관적으로 식별하고 분석하여 고객 조직을 지원합니다. 그들은 이러한 문제에 대한 해결책을 제안하고 고객이 해당 해결책을 구현하는 데 도움을 요청할 때 자문 서비스를 제공한다(Larry Greiner & Metzger, 1983; 박호란, 2015, 재인용).

컨설턴트는 기업이나 조직의 관리 또는 운영 내에서 해결해야 할 문제나 과제를 해결하기 위해 전문적인 조언과 통찰력을 제공하는 전문가로 정의할 수 있고, 반드시 지적인 것에만 집중하지 않고도 고객의 문제를 해결하는 데 도움을 주는 동안 구체적 사실을 다루고 전문 직업인을 의미한다(이국희, 2008).

조영대(2005)은 컨설턴트란 전문지식을 활용하여 기업의 운영을 평가하고, 기존의 문제점을 진단하고, 적절한 권고사항을 제시하는 컨설팅 업무를 수행하는 개인을 말한다고 강조한다.

[표 2-4] 컨설팅에 대한 다양한 정의

연구자	컨설팅 정의
Larry Greiner, & Robert Metzger(1983)	특정 전문 서비스를 제공하는 직업으로, 고객과의 계약에 따라 독립적이고 자신의 관점에서 경영상의 문제를 분석하고, 해결하는 것을 제안하는 것을 의미

Markham(1991)	제3자가 자기 경험과 지식을 조직이 소임을 수행할 수 있도록 제공하고 교환하는 관계
Williams & Woodward (1994)	내·외부인이 고객의 요구를 충족하기 위해 다양한 서비스를 제공하는 과정
Kubr(1996)	기업의 다양한 문제를 해결하고, 새로운 기회를 발견하여 이를 활용하고 학습 기회를 확장하고 가변성을 실행하는 경영자가 조직의 목표를 활동할 수 있도록 지원하는 전문 서비스
Marco Iansiti, Roy Levien (2004)	기업에 중요한 질문을 하고, 해결책을 제안하며 조직화를 관리하고, 이를 통해 네트워크를 형성하며, 또한 지식재산권과 지식을 공유하는 것은 사회적 책임도 함께 수행하는 역할
김광용 외(2008)	전문지식을 보유한 전문가들이 참여하는 활동으로 경영 및 업무상의 문제를 파악하고 분석하여 해결책을 제시하는 적시에 실행 지원하도록 조직의 목표 달성을 돕는 전문적인 역할 활동
김익성(2008)	특정 분야에 대한 전문성을 갖고 고객에게 조언과 자문을 제공하는 서비스 활동
진해광(2010)	기업 경영 문제를 파악하고 해결하며, 혁신을 실행하여 기업이 목표를 달성할 수 있도록 지원하는 독립적인 전문가 서비스

※ 출처: 박호란(2015), 윤혜란(2016), 류재희(2017) 종합 정리 및 일부를 수정하여 연구자가 재작성함

지금껏 많은 선행연구에서 컨설팅의 구성요소에 대한 분류가 명확하지 않고, 또한 연구자들의 관점과 연구 목적에 따라 개별로 정의돼 왔다.

따라서, 본 연구자는 다양한 선행연구 자료 분석과 본 연구의 목적에 부합하는 개념을 적절히 조합하여 컨설팅의 구성요소를 ‘컨설턴트 역량(이상봉, 2021; 류재희, 2017)’과 ‘컨설팅 만족도(류재희, 2017)’로 재정의하고 실증연구에서 이를 조작적 변수로 정의하여 활용했다.

2.3.2 컨설팅의 구성요소

2.3.2.1 컨설턴트 역량

김진모(2001)는 역량을 조직의 사명과 전략을 달성하고 바람직한 기업문화를 육성하는 데 필수적인 기술과 지식 그리고 자세의 포괄적인 조합으로 설명했습니다. 이 정의는 역량을 조직의 성공에 필요한 기술적 측면과 행동적 측면을 모두 포함하는 다차원적 개념으로 정리했다.

마찬가지로 최동석(2010)은 역량을 성과의 핵심 기준으로 정의하면서, 지속해서 우수한 성과를 끌어내는 개인의 내적 속성이라고 규정했고, 이는 우수한 성과를 달성하는 데 필수적인 개인적, 전문적 속성으로서의 역량에 대한 더 광범위한 이해와 일치한다.

컨설팅 영역에서의 역량은 개인이 높은 수준의 성과를 달성할 때 지속해서 보여주는 행동적 특성과 내재적 능력으로 정의된다(박범석, 2019).

이지은 등(2010)에 따르면 역량은 조직의 성과를 효과적으로 향상하는 데 필수적인 기업 내의 구성원들의 지식 역량과 기술을 포괄한다. 이러한 역량에는 기술적 전문성뿐만 아니라 자기 인식, 자신감 및 동기부여와 같은 자기 개념으로 확장되어 높은 수준의 성과를 형성하는 데 중요한 역할을 한다고 주장했다.

조영대(2005)는 컨설팅 서비스의 질을 결정하는 데 있어서 컨설턴트 역량의 중요한 역할을 강조했다. 그에 따르면, 컨설턴트 역량은 컨설팅 프로세스의 전반적인 효과성과 만족도에 영향을 미치는 가장 중요한 요소이고 이는 다면적이며, 자질, 전문지식, 경험, 윤리성, 성실성 등의 핵심 요소를 포함한다고 제시했다.

컨설턴트 역량의 핵심 요소는 컨설팅 계획을 제안, 관리하고, 전문지식을 적용하여 고객과 효과적으로 소통하는 능력과 함께 최적의 대안을 제안하고, 긴급 비상 상황을 처리할 수 있는 대응력, 책임감과 신뢰성 그리고 컨설팅 결과의 이행계획 제공 등으로 구성된다(곽홍주, 2008).

[표 2-5] 컨설턴트 역량에 대한 다양한 개념

연구자	역량 정의
김진모(2001)	바람직한 기업문화를 형성하고 조직의 임무 및 전략을 달성하기 위해 요구되는 것은 지식(knowledge), 기술(skill), 태도(attitude)의 통합적 요소
Appelbaum and Steed(2005)	전문성, 결과물 전달과 변화방법론 제시 등 그리고 기업참여도 중 컨설턴트와 대등한 협업 동반관계, 효율적 의사소통과 적극적 수행 프로세스 참여 등이 컨설팅 성과에 영향을 미치는 핵심 요인
김익성(2008)	감성 지능(Emotional Intelligence)은 자기 규제, 자기 인식, 감정 이해, 동기부여, 사회적 능력의 다섯 가지 주요 역량 요인 구성
최동석(2010)	준거에 따른 우수한 성과 창출의 원인이 되는 개인의 내적 속성
장동인(2011)	정보를 수집하고, 프로세스를 관리하며, 책임감과 정직성을 바탕으로 문제를 진단하고 분석하는 것, 또한 대안을 제시하고 컨설팅 윤리를 준수하는 것이 중요한 역량
최영석(2012)	공정한 원리원칙의 보유와 준수, 약속 이행에 대한 명성, 영향력과 평판, 대처 능력과 전문기술, 경험 등은 성공적인 경영에 필수적인 요소들
배용섭(2013)	직무역량, 관리역량, 공통 역량
김후진(2014)	전문지식과 경험, 경영 기술 일반지식, 비밀 유지, 윤리 의식, 컨설팅 활용 지식, 책임감과 도덕성, 업무영역과 범위준수
박범석(2019)	업무에 대한 윤리관과 전문성, 가치관을 바탕으로 구체적인 행동 수행 특성과 능력을 갖추는 것은 컨설턴트에게 필수적이며, 특히 경영 자문 및 기술 컨설팅 업무와 경영 성과 및 기술 성과의 연계를 이해하는 것이 프로젝트 수행에 있어 핵심

※ 출처: 박호란(2015), 박범석(2019), 이상봉(2021) 종합 정리 및 일부를 수정하여 연구자가 재작성함

2.3.2.2 컨설팅 만족도

만족에 대한 사전적인 의미는 ‘사전적으로 '만족'은 마음에 들어서 부족함이 없고 충분하며 넉넉한 상태’로 정의되어 있다. 따라서 고객 만족은 마케팅 중심 개념으로 간주하며 1970년대 이래로 기업성과의 다양한 측면과 긴밀하게 연결되어 있어서 학계와 비즈니스 모두에서 중요한 초점이 되어 왔다(김진모, 2001).

Howard Sheth(1969)는 고객 만족을 소비자가 지출한 비용에 대해 적절하게 또는 부적절하게 보상받았는지에 대한 소비자의 인지적 판단으로 설명했다. 마찬가지로 Hunt(1977)는 고객 만족을 구매 후 평가로 정의했으며, 여기서 소비자는 제품이나 서비스 사용 경험이 기대치를 초과했다는 평가라고 정의했다.

Fornell(1988)의 연구에서 고객 만족도를 높이면 고객 관계가 강화되어 고객 충성도가 높아지고 제품과 서비스의 품질이 향상된다고 입증했다. 또한 만족한 고객은 제품을 재구매할 가능성이 더 높고, 긍정적인 입소문을 공유함으로써 새로운 고객을 유치할 수 있다는 것을 시사했다.

박대환(2002)에 따르면, Grumesson와 Parasuraman 등은 고객 만족 연구의 기대 불일치 패러다임을 적용하여 서비스품질과 고객 만족의 차이를 개념화했다. 그들은 이 두 개념과 그 관계를 명확하게 구분하기가 어렵다고 지적하고 서비스품질과 고객 만족은 모두 고객 기대와 인식 간의 차이를 조사하는 기대 불일치 패러다임에 의존하지만, 서로 다른 기준을 적용한다.

즉, 서비스품질 연구에서 기대는 향후 사건에 대한 이상적 또는 규범적 기준에 기반하지만, 고객 만족 연구에서는 다가올 경험에 대한 예측적 기대를 의미한다.

그리고 컨설팅 만족도는 기업이 제공받는 컨설팅 서비스에 대해 경험하는 수진 기업의 만족 수준으로 이해할 수 있다. 고객은 제품이나 서비스를 구매하는 개인, 가구, 조직으로 정의되므로 컨설팅 수진 기업도 고객으로 볼 수 있다. 따라서 컨설팅 만족도는 컨설팅에 대한 고객 만족의 한 형태로 해석될 수 있다(윤혜란, 2016).

2.4 IT 산업 및 기업

IT 산업은 크게 IT 관련 제조업과 서비스업으로 분류할 수 있으나 분류체계는 조직별로 다르다.

한국 정보통신산업진흥협회, 한국전자통신산업협회, 한국은행 국민계정에서는 IT 산업을 통신 방송서비스, ICT 융합 서비스 및 기기, ICT 장비, 소프트웨어로 분류하고 있다. 이에 비해 미국 상무부 보고서(1999)에서는 IT 산업을 IT 산업, IT 활용 산업, IT 집약 산업으로 구분하고 있으며, 일반적으로 컴퓨팅 및 정보기술 관련 산업을 지칭한다.

정보통신기술의 급속한 발전과 융합으로 인해 이제 IT 산업은 정보통신의 모든 영역을 포괄하게 되었다. OECD는 "ICT 산업"이라는 용어를 관련 제조업 및 서비스 부문을 모두 포함하는 데 사용한다(과학기술위원회, 1998).

한국 정부는 20세기 말 IMF 위기로 인한 경제적 어려움을 극복하고, 벤처기업 육성을 통해 신산업을 육성하는 데 중요한 역할을 해왔다. 정부에서는 IT 벤처기업의 성장을 장려하기 위해 벤처 기업육성법을 제정하고 다양한 정책을 시행해 왔다. 이러한 노력은 IT 벤처 창업의 급격한 증가와 산업 성장으로 이어졌다. 2019년 기준 등록된 벤처기업은 36,503개로, 초기 IT 기업이 5,022개, IT 개발 및 서비스 기업이 7,156개로 전체 벤처기업의 33.4%를 차지한다(중소기업청, 2021).

이들 벤처기업의 R&D 조직 구조를 살펴보면 69.7%가 자체 연구소를 갖고 있고, 16.5%가 R&D 전담 부서가 있으며, 기업당 평균 R&D 인력은 9.9 명인 것으로 나타났다. 4차 산업혁명을 주도하는 IT 기업은 정부 주도로 성장과 발전이 가속화되고 있다.

2019년에는 IT 기업이 58,316개였으며 주로 중소기업이었다. 이들 기업 중 약 64.5%가 연 매출 5억 원 미만이고, 약 70%가 직원 10명 미만을 고용하고 있다. 이들 기업의 대다수(71%)가 서울·경기 지역에 있어 인력 및 기술 분포의 지역적 격차가 IT 산업의 균형적 발전을 저해하고 있음을 알 수 있다(2019 과학기술정보통신부, ICT 중소기업 조사).

2.5 선행 연구의 고찰

2.5.1 기술혁신과 기업성과와의 관계

앞서 살펴본 이론적 배경을 바탕으로 기술혁신을 개방형 혁신, 기술 개발 역량, 그리고 기술 전략 등을 포함하는 개념으로 정리할 때, 기술혁신과 기업성과에 관한 많은 선행연구가 진행되고 있으며, 대다수의 연구 결과는 두 변수 간 긍정적인 영향 관계가 있음이 입증되었다.

우선, 안치수(2010)는 기술혁신 활동을 중요하게 인식하고 이를 적극 수행하는 국내 제조기업을 대상으로 기술혁신 활동이 기업성과에 어떠한 영향을 미치는지 체계적으로 파악하기 위해 실증연구를 하였으며, 특히 기술혁신의 요인 중 개방형 혁신 성과가 기업의 상업적 성과에 유의한 정(+)의 영향을 미친다고 입증했다.

또한 유태욱(2010)은 기술혁신의 노력이 중소벤처기업의 성장 및 성과 중 총매출액의 증가율에 어떠한 영향을 주는지를 분석한 결과, 기업의 기술혁신 R&D 역량이 지속해서 매출의 증가에 유의적인 영향 결과를 보여준다고 실증적으로 규명했다.

한편 정의성(2019)의 연구 결과에 따르면, 기술혁신의 구성요소인 기술 전략 활동과 개방형 혁신은 기업성과에 정성적 경영 성과에 부분적으로 정(+)적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 이 연구의 결과는 기술 전략을 개선하고 기술 학습 활동에 투자가 기업의 내부 역량이 강화되어 혁신 활동이 의사 결정 개선과 정량적 경영 성과에 영향을 미친다는 것이 검증되었다.

최명희(2022)는 기술혁신의 학습 역량과 기술 관리역량 모두가 고용 성과에 매우 큰 영향이 있다고 주장했다. 그리고 기존의 전통적인 산업경제와 달리 빠르게 진화하고 예측할 수 없는 지식 경제 사회에서 기업의 성장과 경제적 성과를 이루기 위해서, 기술 개발 능력, 학습 능력, 그리고 기술 관리와 같은 기술혁신의 상세 구성요소들은 고용 성과와 더불어 비재무적 성과를 향상하는 데 중요한 역할을 한다고 강조했다.

Sriram Rajenlall(2022) 기술 및 비 기술혁신이 기업성과에 미치는 영향

연구에서 기술혁신은 기업의 수익성뿐만 아니라 시장점유율과 같은 직접적으로 측정할 수 있는 기업성과에 큰 영향을 미친다고 입증했다. 단, 비기술적 혁신은 더 장기적이고 지속적인 관점에서 고객의 만족에 일부 정적인 영향을 미친다고 주장했다. 결과적으로 기술적 혁신과 비기술적 혁신을 모두 통합하는 관점을 갖는 기업이 기술적 혁신에만 집중하는 기업보다 기업이 성과가 더 좋은 경향성이 보인다고 주장했다.

Tanja Todorovic 등(2022)은 중국의 상장 기업을 대상으로 기술의 혁신과 기업의 실적에 미치는 영향 관계를 연구하였고, 전반적으로 기술혁신에 투자를 많이 하는 기업일수록 수익률 증가, 기업 주식 가치 상승, 그리고 시장에서의 경쟁적 우위와 같은 기업성과에 긍정(+)적인 영향을 미친다고 입증했다.

마지막으로 최근 고행진(2023)은 국내 중소 제조기업을 대상으로 실제로 기술혁신을 적극 도입하여 직접적인 기업 수익으로 이어져 궁극적으로 기업 성과 향상에 이바지하는지를 확인하기 위해 실증분석을 수행했다. 이 연구 결과 제조기업의 기술혁신 노력은 기업성과에 유의한 정(+)적인 영향 관계가 있음이 실증되었다.

[표 2-6] 기술혁신과 기업성과 관계에 대한 선행연구

연구자	연구 주제	독립변수	종속변수	가설	결과
유태욱 (2009)	기술혁신 활동이 기술 성과와 경영 성과에 미치는 영향	기술혁신	경영성과	기술혁신 활동이 매출액 증가율에 정(+)의 영향 관계	정 (+)
안치수 (2010)	개방형 혁신 활동 및 성과의 영향 요인	개방형 혁신	기업의 사업적 성과	개방형 혁신성은 기업의 사업적 성과에 정 (+)의 영향 관계	정 (+)
정의성 (2019)	기술혁신이 경영 성과에 미치는 요인	기술혁신	기업성과	기술혁신 활동이 기업의 경영 성과에 정(+)의 영향 관계	정 (+)
최명희 (2022)	기술혁신 역량과 네트워크	기술혁신 역량 (학습 역량,	경영성과 (고용성과)	기술혁신 역량의 하위 변수인 학습 역량과 기술 관리역량은 기업의	정 (+)

	역량이 고용성과 및 경영 성과에 미치는 영향	기술 관리역량)		고용성과 긍정적(+) 영향 관계	
Sriram Rajenlal (2022)	기술혁신이 기업성과에 미치는 영향	기술 전략	회사성과	기술 전략 및 지도력은 회사성과 긍정적(+) 영향 관계	정 (+)
Tanja Todorovic, Nenad Medic, Milan Delic (2022)	기술혁신이 성과에 미치는 영향	기술혁신	회사성과	기술혁신은 회사성과와의 긍정적 영향	정 (+)

※ 출처: 유태욱(2009), 정의성(2019), 김치국(2021), 최명희(2022) 종합 정리 및 일부를 수정하여 연구자가 재작성함

2.5.2 기술혁신과 컨설팅 지원과의 관계

기술혁신과 컨설팅 지원의 관련된 선행연구는 상대적 부족한 실정이며, 다만, 아래의 선행연구 결과를 통해 두 사이에 긍정적인 상관관계가 있음을 확인했다.

길형철(2015)의 연구에서는 시장 지향성, 상품기획, 프로세스 공식성의 기술혁신이 신제품 개발 성과에 미치는 영향을 실증 분석하였고 컨설팅 지원이 상품의 초기 기획 단계에서 시장의 요구와 기술적 가능성을 검증하는 긍정적인 효과가 있음을 입증했다.

첫째, 다중 회귀분석 결과 시장 지향성, 프로세스 공식성, 상품기획 모두 신제품 개발 성과에 유의미한 정(+)의 영향을 미쳤다.

둘째, 컨설팅 지원을 통해 신제품 개발 과정의 효율성과 품질이 향상되었음을 보여주었다.

마지막으로, 컨설팅 지원은 프로세스 공식성과 상품기획에 조절적 영향을 미쳤으며, 이는 컨설팅이 신제품 개발 과정에서 효과적으로 작용할 수 있음을 보여주었다.

남상역(2009)의 연구는 정부와 지자체가 제공하는 컨설팅 지원이 중소기업의 혁신 활동에 미치는 영향을 실증 분석했다. 컨설팅 만족도와 혁신 성과의 상관관계 연구 결과, 높은 컨설팅 참여도는 기업의 혁신 활동 성과를 유의미하게 증가시켰다.

또한 기업이 컨설팅을 통해 기존 관행을 혁신적으로 개선하며 새로운 기술을 효과적으로 도입되어 컨설팅 지원이 기업의 기술혁신 활용에 있어 핵심적인 역할을 한다고 주장했다.

즉, 컨설팅 만족도와 혁신 성과 간의 통계적으로 유의미한 관계를 보였고, 이는 컨설팅이 경영성과, 매출 증가율, 제조 원가 절감 및 품질 개선에 이바지했음을 입증했다.

또한 프로세스 개선 목적의 컨설팅은 다른 목적보다 유의미하게 높은 성과를 보였다.

[표 2-7] 기술혁신과 컨설팅 지원과의 관계에 대한 선행연구

연구자	연구 주제	독립 변수	종속 변수	가설	결과
남상억 (2008)	컨설팅 지원사업이 기업의 혁신 활동에 미치는 영향	컨설팅 지원	혁신 성과	컨설팅 만족도는 혁신 성과에 긍정적(+) 영향 관계	정 (+)
김형철 (2015)	상품기획이 신제품 개발 성과에 미치는 영향	컨설팅 활용도 (조절 변수)	개발 성과	상품기획은 개발 성과에 정(+) 영향 관계, 컨설팅 참여를 통해 개발 성과가 높아짐	정 (+)

※ 출처: 남상억(2008), 김형철(2015) 종합 정리 및 일부를 수정하여 연구자가 재 작성함

2.5.3 컨설팅 지원과 기업성과와의 관계

컨설팅 지원과 기업성과와 관련된 선행연구를 살펴보면 많은 연구에서 컨설턴트 역량과 기업성과 간의 연관성을 탐구했으며, 두 사이에 긍정적인 상관관계가 있음을 입증했다.

정진수(2024)의 연구에서 컨설팅 지원은 기업의 제품화 및 R&D 역량이 전반적인 기업성과에 미치는 영향을 강화하는 데 중요한 조절 역할이 있음이 확인되었다. 특히 이 결과에 따르면 기업의 기술혁신과 성공적인 기업성과 간의 연관성을 강화하는 데 있어 컨설팅의 중요성을 강조하고 있다.

김진일(2023)은 컨설턴트의 더 많은 경험이 R&D 실행에 관한 R&D 실행 컨설팅의 효과성에 긍정적인 영향을 미친다는 가설이 지지된다는 것을 입증했다. 또한 R&D 실행 컨설팅이 재무적, 비재무적 기업성과에 상당한 영향을 미친다는 것을 확인했다. 이는 특히 R&D 수행 분야에서 컨설팅 활동이 기업의 성과 결과를 향상하는 데 중요한 역할을 하며, 성공적인 기술혁신 노력과 전반적인 비즈니스 성공을 이끄는 컨설팅의 가치를 더욱 강화한다는 것을 나타낸다.

이인수와 유연우(2012)의 연구에 따르면, 컨설턴트의 태도와 역량, 수진 기업의 적극적인 참여는 컨설팅 서비스의 효과적인 활용에 상당한 긍정적 영향을 미쳤다. 마찬가지로 윤영호(2015)는 자기효능감, 컨설팅 설계 및 전달을 포함한 특정 컨설턴트 역량과 기업의 적극적인 참여가 컨설팅에서 얻은 학습 성과에 긍정적인 영향을 미치는 핵심 요인이라고 강조했다. 나아가 기업의 컨설팅 참여는 컨설팅 지식의 전달에 상당한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 최적의 컨설팅 성과를 달성하기 위해서는 컨설턴트와 기업 모두의 적극적인 참여가 중요함을 강조했다.

박춘래 등(2011)은 컨설팅 활용의 매개적 역할에 초점을 맞춰 컨설팅과 기업성과 간의 관계를 조사했다. 이 연구의 결과는 컨설팅 활용이 실제로 컨설팅과 기업성과 간의 관계에서 매개적 역할을 한다는 것을 보여주었으며, 기업이 컨설팅 서비스를 어떻게 실행하고 활용하는지가 개선된 성과를 달성하는 데 중요하다는 것을 시사했다.

마찬가지로 채준원(2014)은 "중소기업을 위한 컨설팅 서비스 결정요인"이라는 연구에서 컨설팅 활용이 경영 성과에 긍정적인 영향을 미친다고 주장했다. 이 연구들은 컨설팅 서비스를 확보하는 것뿐만 아니라 이를 효과적으로 활용하여 기업에 미치는 긍정적인 영향을 극대화하는 것의 중요성을 주장했다.

김익성(2008)은 중소기업을 위한 컨설팅은 근본적으로 회사의 경쟁력을 강화하는 도구이며, 회사의 성장과 장기적 지속 가능성을 촉진하는 것을 목표로 하는 외부 지원 역할을 한다고 주장했다. 또한, 컨설팅 결과가 단기적이든 장기적이든 경영 성과에 긍정적인 영향을 미치려면 회사가 이러한 권장 사항을 운영에 통합하는 것이 필수적이며, 기업성과 개선을 가속하는 데 있어 핵심 요소는 컨설팅 제안을 구현하려는 회사 지도력의 조직적 의지라고 제시했다.

또한 사내 교육 및 훈련은 직원들이 컨설팅 결과를 효과적으로 흡수하고 적용할 수 있도록 지원하는 중요한 전제 조건이며, 궁극적으로 컨설팅의 성공은 기업이 이러한 통찰력을 조직적 수준에서 내재화, 적응 및 통합하는 능력에 달려 있다고 강조했다.

[표 2-8] 컨설팅 지원과 기업성과 관계에 대한 선행연구

연구자	연구 주제	독립 변수	종속 변수	가설	결과
김익성 (2008)	컨설팅이 경영 성과에 미치는 영향	컨설팅 활용도	경영 성과	컨설팅 활용도는 중소기업 경영 성과에 긍정적(+) 영향 관계	정 (+)
류재희 (2017)	경영 자문 서비스품질이 경영 성과에 미치는 영향	컨설팅 활용도	경영 성과	컨설팅 활용도는 경영 성과에 정(+)의 영향 관계	정 (+)
이상봉, 이철규 (2021)	컨설턴트역량과 중소기업의 경영 성과에 미치는 영향	컨설팅 활용도	경영 성과	컨설팅 활용도는 중소기업 경영 성과에 긍정적(+) 영향 관계	정 (+)
정해일 (2023)	정부 지원 경영 자문이 기업 경영 성과에 미치는 영향	컨설팅 효과성	경영 성과	컨설팅 효과성이 경영 성과에 미치는 긍정적(+) 영향 관계	정 (+)

김진일 (2023)	R&D 실행 컨설팅과 경영 성과에 미치는 영향	컨설팅 지원	기업 성과	R&D 실행 컨설팅이 중소기업 재무적 성과에 긍정적(+) 영향 관계	정 (+)
정진수, 김상봉 (2024)	연구 개발 역량이 기업성과에 미치는 영향에 관한 연구: 컨설팅 지원의 조절 효과	컨설팅 지원	기업 성과	컨설팅 지원은 기업성과에 정 (+)의 영향 관계	정 (+)

※ 출처: 박호란(2015), 윤혜란(2016), 박범석(2019), 이상봉(2021) 종합 정리 및
일부를 수정하여 연구자가 재작성함

Ⅲ. 연구모형 설계 및 가설설정

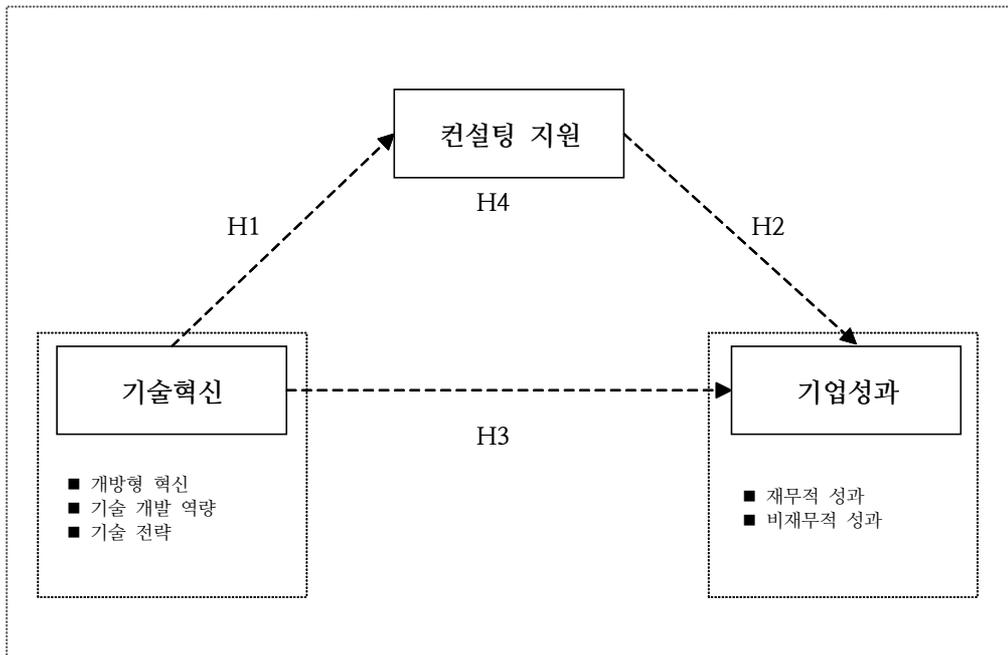
3.1 연구모형 설계

본 연구에서는 앞 선행연구의 이론적 배경을 바탕으로 컨설팅의 매개효과를 중심으로 기술혁신이 기업성과에 어떠한 영향 주는지 분석하고자 한다.

본 연구는 IT 기업의 기술혁신을 개방형 혁신, 기술 개발 역량, 그리고 기술 전략이 재무적 그리고 비재무적 기업성과와의 관계를 분석하고 컨설팅 지원의 매개효과를 파악함으로써 기업성과에 어떠한 영향을 미치는지 알아보고자 했다.

즉, 독립변수로 기술혁신, 종속변수를 기업성과, 그리고 컨설팅 지원을 매개변수로 하여 [그림 3-1]과같이 연구모형을 설계했다. 또한 가설 검증을 위해 회귀분석 방법을 사용하였으며, 측정 도구는 SPSS 27.0을 이용했다.

[그림 3-1] 컨설팅 지원의 매개효과 연구모형



3.2 연구가설 설정

본 연구는 기술혁신과 다양한 방식의 기업성과에 대한 선행연구 고찰을 반영하여 독립변수로 IT 기업의 기술혁신 요소인 기술 전략, 기술 개발 역량, 그리고 개방형 혁신 활동과 매개변수인 컨설팅 지원 간 인과 관계를 검증했다.

가설 1. : IT 기업의 기술혁신은 컨설팅 지원에 정(+)^{의 영향을 줄 것이다.}

H1-1 : 개방형 혁신은 컨설팅 지원에 정(+)^{의 영향을 줄 것이다.}

H1-2 : 기술 개발 역량은 컨설팅 지원에 정(+)^{의 영향을 줄 것이다.}

H1-3 : 기술 전략은 컨설팅 지원에 정(+)^{의 영향을 줄 것이다.}

가설 2. : 컨설팅 지원은 IT 기업의 기업성과에 정(+)^{의 영향을 줄 것이다.}

H2-1 : 컨설팅 지원은 재무적 성과에 정(+)^{의 영향을 줄 것이다.}

H2-2 : 컨설팅 지원은 비재무적 성과에 정(+)^{의 영향을 줄 것이다.}

가설 3. : 기술혁신은 IT 기업의 기업성과에 정(+)^{의 영향을 줄 것이다.}

H3-1 : 개방형 혁신은 재무적 성과에 정(+)^{의 영향을 줄 것이다.}

H3-2 : 개방형 혁신은 비재무적 성과에 정(+)^{의 영향을 줄 것이다.}

H3-3 : 기술 개발 역량은 재무적 성과에 정(+)^{의 영향을 줄 것이다.}

H3-4 : 기술 개발 역량은 비재무적 성과에 정(+)^{의 영향을 줄 것이다.}

H3-5 : 기술 전략은 재무적 성과에 정(+)^{의 영향을 줄 것이다.}

H3-6 : 기술 전략은 비재무적 성과에 정(+)^{의 영향을 줄 것이다.}

가설 4. : 컨설팅 지원은 기술혁신과 기업성과의 관계를 매개할 것이다.

H4-1 : 컨설팅 지원은 개방형 혁신과 재무적 성과와의 관계를 매개할 것이다.

H4-2 : 컨설팅 지원은 개방형 혁신과 비재무적 성과와의 관계를 매개할 것이다.

H4-3 : 컨설팅 지원은 기술 개발 역량과 재무적 성과와의 관계를 매개할 것이다.

H4-4 : 컨설팅 지원은 기술 개발 역량과 비재무적 성과와의 관계를 매개할 것이다.

H4-5 : 컨설팅 지원은 기술 전략과 재무적 성과와의 관계를 매개할 것이다.

H4-6 : 컨설팅 지원은 기술 전략과 비재무적 성과와의 관계를 매개할 것이다.

3.3 변수의 조작적 정의 및 측정 도구

조작적 정의는 특정 변수를 실제로 측정하기 전에, 해당 변수의 개념적 정의를 구체적이고 명확한 형태로 변환하는 과정이다. 이는 실증연구에서 필수적인 과정으로, 변수의 개념적 정의뿐만 아니라 이를 어떻게 실제로 측정할 것인가에 대한 구체적인 계획을 포함한다. 변수의 개념적 정의는 일반적으로 해당 개념의 특성과 본질을 설명하는 역할을 하지만, 추상적인 성격을 갖고 있어서 이를 구체적, 경험적으로 측정할 수 있도록 변환하는 조작적 정의가 필요하다.

본 연구에서는 선행연구를 기반으로 연구가설을 설정하고, 그 과정에서 변수들에 대한 조작적 정의를 명확히 했다. 이는 연구 변수들이 기존의 개념과 일치하도록 하고, 필요한 경우 새로운 측정 방식을 적용하여 조정하는 과정을 포함했다. 특히 선행연구와 비교하여 측정 변수가 적절하지 않거나 부적합한 경우, 기존 연구의 개념적 정의를 참고하여 이를 보완하고 수정하여 사용했다.

하지만, 일부 변수의 경우 관련된 선행연구가 충분하지 않거나 이론적 토대가 부족한 경우가 존재하여, 이럴 때, 기존 연구에서 사용된 개념적 정의와 본 연구자가 새롭게 제안한 구성 개념을 결합하여 해당 변수를 정의했다. 이를 통해 연구에서 다루는 모든 변수가 이론적으로나 경험적으로 타당한 방식으로 측정될 수 있도록 했다.

3.3.1 변수의 측정

본 연구에 사용된 변수의 조작적 정의는 선행된 문헌 연구와 본 연구자가 새롭게 제안한 구성 개념을 결합하여 정의하였다.

첫째, 기술혁신의 개방형 혁신, 기술 개발 역량, 기술 전략의 측정 변수로 구성하였다.

둘째, 기업성과는 재무적 성과와 비재무적 성과 측정 변수로 구성하였다.

마지막으로, 컨설팅은 컨설팅 지원의 측정 변수로 구성하였다.

3.3.1.1 기술혁신

기술혁신의 요소인 개방형 혁신, 기술 개발 역량, 그리고 기술 전략의 조작적인 정의와 측정 항목은 아래와 같다.

첫째, 개방형 혁신은 선행연구인 Chesbrough(2003)와 정의성(2019) 등의 논문을 참고하여, 외부 아이디어 및 기술을 탐색하는 노력의 정도, 외부와의 기술 교류 및 의사소통 활성화 수준, 그리고 기술혁신을 위한 외부 협력의 중요성을 인식하는 정도, 그리고 외부와의 기술 협력관계를 지속해서 유지하기 위해 노력 등을 측정했다. 총 4개의 측정 항목을 설정하고, 이 항목들은 Likert 5점 척도를 통해 평가되었다.

둘째, 기술 개발 역량은 제품혁신 능력, 기술혁신 능력과 더불어 공정 및 업무의 프로세스의 혁신역량, 그리고 체계적인 관리를 중점으로 하는 기술 개발 프로젝트의 합리적 설정 등이 중요하다. 따라서 기술 개발 역량에 대하여, 본 연구에서는 “기술혁신을 계획하고 관리하는 것뿐만 아니라, 기술혁신 프로젝트의 실행, 지원, 그리고 그와 관련된 행정적 관리를 포함하는 역량”로 정의했다. 그리고 선행연구인 최명희(2021) 등의 논문을 참고했다. 4개의 측정 항목을 설정하고, 이 항목들은 Likert 5점 척도를 통해 평가되었다.

마지막으로, 기술 전략은 “지식을 실용적인 목적으로 전환하는 과학, 재주, 그리고 능력을 포함하는 포괄적인 개념”으로 정의하고 기술 획득을 위한 전략이 얼마나 명확하게 수립되었는지의 정도, 적절한 자원의 확보 정도 그리고 기술로드맵의 내부 프로세스 수립 정도 등을 측정했다. 그리고 선행연구인 김인수(1995), 정유한(2016), 그리고 최근 정의성(2019) 등의 논문을 참고하여 총 3개 측정 항목을 설정하고 이를 Likert 5점 척도로 측정했다.

[표 3-1] 기술혁신 변수에 대한 측정 항목

구성	변수	측정 항목	선행연구
기술혁신	개방형 혁신	외부 아이디어나 기술을 탐색하는 데 들인 노력의 정도	정의성(2019)
		기술 교류 또는 의사소통 활성화 정도	
		기술혁신을 달성하기 위해 외부와의 협력이 얼마나 중요한지 인식하는 정도	
		외부와의 기술 협력관계를 지속해서 유지하기 위해 노력	
	기술 개발 역량	제품혁신 능력	최명희(2021)
		기술혁신 능력	
		공정 및 업무 처리 혁신 능력	
		기술 개발 프로젝트를 합리적으로 설정하는 과정	
	기술 전략	기술 획득을 위한 전략이 얼마나 명확하게 수립되었는지의 수준	정유한(2016) 정의성(2019)
		기술 획득을 위해 적절한 자원이 얼마나 확보되었는지의 정도	
		기술로드맵의 내부 프로세스 수립 정도	

※ 출처: 정유한(2016), 정의성(2019), 최명희(2021) 종합 정리 및 일부를 수정하여 연구자가 재작성함

3.3.1.2 기업성과

본 연구에서는 기업성과를 ‘기술혁신을 통해 경영 성과를 향상하는 것’으로 정의하며, 이를 재무적 성과와 비재무적 성과로 나누었다. 이 연구에서는 주관적인 지표를 사용하여 기업성과를 측정했다.

재무적 성과라는 첫 번째 변수를 다룬 이 설문에서는 최명희(2021)의 논문 연구에 근거했다. 기업의 매출액 증가율, 시장점유율, 그리고 순이익 증가율 등을 보통 재무적인 성과지표 사용하여 측정했다. 3개 측정 항목을 설정했으며 Likert 5점 척도를 활용했다.

두 번째 변수인 비재무적 성과는 객관적 지표인 재무적 성과와 대비되는 개념으로, 재무적 성과 지표의 한계점을 보완하기 위해 기업의 성과 과정에서 비재무적 지표의 필요성을 강조한 점에 주목했다. 장지호 등(2008), 최순식(2011), 그리고 최명희(2022) 등의 연구에 따르면 비재무적 성과지표에는 신제품 개발의 품질수준, 기존 제품의 개발 건수 증감률, 특히 건수 증가, 그리고 생산 제품의 고객만족도 향상의 정도 등의 요인이 있으며, 재무적인 성과와 강한 영향 관계가 있다는 것이 다수의 선행연구에서 밝혀지고 있다. 3개 측정 항목을 설정하였고 Likert 5점 척도를 활용했다.

[표 3-2] 기업성과 변수에 대한 측정 항목

구성	변수	측정 항목	선행연구
기업성과	재무적 성과	매출액 증가율	최명희(2021)
		시장점유율	
		순이익 증가율	
	비재무적 성과	신제품 개발의 품질수준	최명희(2021)
		기존 제품개발의 건수가 증가한 정도	
		제품에 대한 고객 만족도가 향상된 정도	

※ 출처: 최명희(2021) 종합 정리 및 일부를 수정하여 연구자가 재작성함

3.3.1.3 컨설팅 지원

본 연구에서 컨설팅을 관리자가 조직 목표를 달성하도록 돕는 독립적인 전문 서비스로 정의하였고 컨설팅 지원의 주요 요소로 컨설턴트역량과 컨설팅 만족도로 정의하고 측정 항목을 합쳐 설정했다. 본 설문은 정태용(2014), 이상봉(2021) 등의 논문 연구에 근거하여 컨설턴트역량의 변수를 구성하였고, 류재희(2017), 최명규(2014) 등의 연구를 근거하여 컨설팅 만족도의 변수를 설정하고 설문을 구성했다.

매개변수인 컨설팅 지원은 컨설턴트역량의 컨설팅 수행계획 체계적 진행, 효과적 의사소통 방식 활용, 전문적 지식과 기술 적용 그리고 실행가능 최적 대안 제시를 측정했다. 또한, 컨설팅 지원의 전반적 만족도, 기본목적 충족 정도, 효과성 그리고 비용 대비 만족도를 측정했다.

따라서 총 8개 측정 항목으로 Likert 5점 척도를 활용했다.

[표 3-3] 컨설팅 지원 변수에 대한 측정 항목

구성	변수	측정 항목	선행연구
컨설팅	컨설팅 지원	컨설팅 수행계획 체계적 진행	정태용(2014) 이상봉(2021)
		효과적 의사소통 방식 활용	
		전문적 지식과 기술 적용	
		실행할 수 있는 최적 대안 제시	
		전반적 만족도	류재희(2017)
		기본목적 충족 정도	
		효과성	
		비용 대비 만족도	

※ 출처: 정태용(2014), 류재희(2017), 이상봉(2021) 종합 정리 및 일부를 수정하여 연구자가 재작성함

3.3.2 설문지 구성

본 연구에서는 조작적 정의에 따른 변수와 연구모형에 따라 설문지를 아래의 표처럼 구성했다. 즉, 기술혁신 11개, 기업성과 6개, 컨설팅 지원 8개, 일반적인 사항 7개 문항으로 구성했다.

기술혁신은 기술 개발 역량, 기술 전략, 개방형 혁신을 각 4개, 3개, 4개 문항으로 설계했다.

기업성과의 경우 재무적 성과 3개 문항과 비재무적 성과 4개 문항으로 설계했다.

컨설팅은 총 8개 문항으로 설계하였으며 5점 척도를 적용했다.

일반사항은 기업매출액, 시제품 등 모두 7개로 설계하였으며 설문조사 세부 내용에서 확인할 수 있다. 설문지는 사회조사 방법론에 따른 작성법을 기반으로 설계되었으며, 배포와 수집은 이메일을 통해 이루어졌고, 구글 스프레드시트 프로그램이 활용되었다.

따라서 본 연구는 다양한 관점에서 의견을 수렴하여 이를 분석하고 검증하기 위해 아래와 같은 가설을 설정했다. 중소기업의 기술혁신 활동에 관한 선행연구에서는 IT 기업이 기술혁신 활동이 기업의 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 가설을 수립하고, 기술혁신이 기업성과에 미치는 영향 요인을 검토했다.

앞서 제시한 컨설팅 지원이 IT 기업의 기술혁신 활동과 기업성과 사이에 매개효과를 갖는다고 가설을 설정하고, 요인별 영향력을 파악하기 위해 검증을 수행했다.

설문은 독립변수와 종속변수로 구분하고, 독립변수는 기업성과의 종속변수에 영향을 주는 요소인 독립변수는 기술혁신과 하위변수인 개방형 혁신, 기술 개발 역량, 그리고 기술 전략으로 분류한다. 종속변수는 기업성과를 재무적 성과, 비재무적 성과로 구분하였고 매개변수는 컨설팅 지원으로 구성했다.

[표 3-4]와 같이 설문지 구성을 하였다.

[표 3-4] 설문지 구성

요인 변수		문항 수	참고문헌	척도	
독립변수	기술 혁신	개방형 혁신	4	최명희(2021) 정의성(2019)	Likert 5점 척도
		기술 개발 역량	4		
		기술 전략	3		
종속변수	기업 성과	재무적 성과	3	최명희(2021)	
		비재무적 성과	3		
매개변수	컨설팅	컨설팅 지원	8	류재희(2017) 이상봉(2021)	
일반적 사항		7		명목, 서열, 비율척도	

※ 출처: 류재희(2017), 정의성(2019), 이상봉(2021), 최명희(2021) 종합 정리 및 일부를 수정하여 연구자가 재작성함

IV. 실증분석

4.1 표본의 일반적 특성과 기술통계 분석

4.1.1 표본의 특성

본 연구에서는 선행연구를 통한 연구적 접근과 함께 국내 IT 기업의 중 내부 기술혁신 활동 시 외부의 컨설팅 사업을 수행했거나 R&D 연구에 컨설팅 지원을 받은 적이 있는, 마지막으로 외부 시스템개발 프로젝트 수행 시 컨설팅 기업과 컨소시엄의 형태로 함께 사업을 진행한 경험이 있는 종사자들을 대상으로 양적인 실증 조사를 했다.

설문은 총 250개가 수집되었지만, 검증을 통하여 200개로 분석을 수행했다. 분석 대상 200명의 설문 응답자의 일반적 표본 특성을 분석하기 위해 먼저 빈도분석을 했다.

[표 4-1] 표본의 일반적 특성

요인 변수	구분	빈도	백분율(%)	누적률(%)
성별	남	127	63.5	63.5
	여	73	36.5	36.5
	전체	200	100.0	100.0
연령	20대	39	19.5	19.5
	30대	54	27.0	27.0
	40대	59	29.5	29.5
	50대 이상	48	24.0	24.0
	전체	200	100.0	100.0
고용 형태	정규직	177	88.5	88.5
	비정규직	23	11.5	11.5
	전체	200	100.0	100.0
부서	영업	29	14.5	14.5
	연구/개발	127	63.5	63.5
	기타	44	22.0	22.0

	전체	200	100.0	100.0
직책	사원	31	15.5	15.5
	대리	42	21.0	21.0
	과장	41	20.5	20.5
	차장	27	13.5	13.5
	부장 이상	59	29.5	29.5
	전체	200	100.0	100.0
재직기간	5년 미만	61	30.5	30.5
	5~10년 미만	59	29.5	29.5
	10~15년 미만	34	17.0	17.0
	15년 이상	46	23.0	23.0
	전체	200	100.0	100.0

표본의 전체 응답자 200명 중 남성이 127명(63.5%) 그리고 여성이 73명(36.5%)이 차지하였으며, 설문에 참여한 응답자의 연령대는 40대 29.5%, 30대 27%, 50대 이상 24%, 20대 19.5% 순으로 나타났다. 그리고 고용의 형태는 전체 설문 대상자 중 88.5%가 정규직으로 조사되었다.

부서 분포에서는 영업 부서가 14.5%, 연구/개발 부서가 전체의 63.5%로 가장 많았다. 직책 분포에서는 사원 15.5%, 대리 21%, 차장 13.5%, 그리고 부장 이상이 전체의 29.5%로 분석되었다.

마지막으로 응답자의 재직기간을 분석한 결과 5년 미만의 재직자가 전체의 30.5%로 가장 많았다.

4.1.2 변수의 기술통계

본 연구에서 설정된 변수들의 평균, 표준편차, 외도 그리고 첨도 등을 분석하기 위해 연구 변인들의 기술통계를 수행했다.

[표 4-3] 변수의 기술통계 분석

구분	최소값	최대값	평균	표준 편차	왜도	첨도
제품개발 능력	200	1.00	5.00	3.2350	1.15605	-0.293
기술혁신 능력	200	1.00	5.00	3.2150	1.15996	-0.194
개발 업무 프로세스 혁신	200	1.00	5.00	3.3000	1.11184	-0.284
기술 개발 프로젝트 관리	200	1.00	5.00	3.1250	1.17314	-0.151
기술 획득 전략 수립	200	1.00	5.00	3.0200	1.16894	-0.077
외부 기술협력 내부 지침 마련	200	1.00	5.00	3.0750	1.20275	-0.058
기술 획득 자원 확보 및 배분	200	1.00	5.00	3.1050	1.18787	-0.150
기술로드맵 정비 활용	200	1.00	5.00	3.0000	1.24408	0.047
기술 탐색 노력	200	1.00	5.00	3.4200	1.10894	-0.399
외부 기술 교류 협력 활성화 노력	200	1.00	5.00	3.3900	1.19795	-0.348
외부 협력 중요도	200	1.00	5.00	3.7250	1.11607	-0.644
외부 기술 협력관계 노력	200	1.00	5.00	3.5050	1.17767	-0.338
매출액 향상	200	1.00	5.00	3.3450	1.06378	-0.220
시장점유율 확대	200	1.00	5.00	3.1750	1.12280	-0.265
수익성(영업이익) 향상	200	1.00	5.00	3.1350	1.13278	-0.164
제품 및 서비스품질 향상	200	1.00	5.00	3.4250	1.08177	-0.358
기존 제품개발 건수 증가	200	1.00	5.00	3.2550	1.08899	-0.334
제품 및 서비스 만족도 향상	197	1.00	5.00	3.4061	1.17263	-0.280
컨설팅 수행계획	200	2.00	5.00	3.7600	0.83419	-0.311
컨설턴트 의사소통 방식	200	2.00	5.00	3.8900	0.90109	-0.572
컨설턴트 노하우	200	2.00	5.00	3.8300	0.91942	-0.439
컨설턴트 대안 제시	200	2.00	5.00	3.8400	0.85325	-0.422
컨설팅 서비스 만족도	200	2.00	5.00	3.8400	0.86495	-0.531
컨설팅 기본목적 충족	200	2.00	5.00	3.9250	0.83237	-0.598
컨설팅 효과	200	2.00	5.00	3.9350	0.84519	-0.683

척도의 정규성을 검정하기 위하여 왜도와 첨도를 이용했다. 왜도와 첨도의 절댓값이 3 이하면 정규성을 가정할 수 있는데 첨도와 왜도가 모두 절댓값 3 이하이므로 정규분포에서 벗어나지 않는 것으로 판단되고 정규성을 만족했다.

4.1.3 요인분석 및 신뢰도 분석

본 연구에서는 변수 간의 상호 연관성을 분석해서 공통으로 작용하고 있는 요인들을 추출하여 타당성 검증을 위해 탐색적 요인분석을 했다. 요인분석의 적합성 판단하는 기준으로 KMO와 Bartlett의 구형성 검정을 사용하였으며, 모든 측정 변수는 전체 분산을 토대로 구성 요인을 추출하기 위하여 주성분 방법(Principle Component Method)에 의한 요인분석을 수행했다. 그리고 요인 적재치의 단순화를 위하여 직교회전방식(Varimax)을 채택했다.

고유값은 특정 요인에 적재된 모든 변수의 적재량을 제공하여 합산한 값으로, 이는 해당 요인과 관련된 표준화된 분산을 의미한다. 사회 과학 분야에서 요인과 문항을 선택할 때의 일반적인 기준은 고유값(Eigen Value)이 1.0 이상이어야 하며, 요인 적재량(Factor Loading) 값이 0.5 이상이어야 한다.

또한, 척도의 신뢰성과 내적 일관성을 측정하기 위해 Cronbach's α 계수를 통해 분석했다. 일반적인 사회 과학 분야에서 신뢰도 인정의 허용 기준은 0.6 이상이다.

[표 4-3] 독립변수의 요인분석과 신뢰도 분석

요인	변수	요인1	요인2	요인3	고유값	분산 설명력	누적률	Cronbach's α
개방형 혁신	Q3-4	0.857			3.283	32.834	32.834	0.926
	Q3-3	0.855						
	Q3-2	0.814						
	Q3-1	0.765						
기술 개발 역량 (4→3분항)	Q1-2		0.828		2.565	25.654	58.489	0.881
	Q1-1		0.786					
	Q1-3		0.671					
기술전략 (4→3분항)	Q2-2			0.806	2.388	23.879	82.367	0.899

독립변수인 기술혁신에 대한 요인분석 결과 개방형 혁신에 대한 측정항목의 요인 적재량 Q_2 는 모두 0.6 이상이고, 고유값도 2 이상으로 수용할 수 있으며, 개방형 혁신(32.8%), 기술 개발 역량(25.6%) 그리고 기술 전략(23.8%)의 요인들 분산 누적률이 총 82.3%로 매우 높은 설명력을 보여주었다. 단, 기술 개발 역량의 4개 문항 중 기술 개발 프로젝트 관리에 관한 문항(Q1-4.)은 다른 요인으로 분석되어 제외되었고, 같은 방식으로 기술 전략의 4개 문항 중 '자원확보 및 배분'에 관한 문항(Q2-3.) 역시 다른 요인으로 분석되어 함께 제거했다.

KMO 값은 0.929니 요인분석으로 적합한 지표로 볼 수 있으며, Bartlett 구형성 검정의 유의수준도 0.00으로 전반적으로 유의성을 나타냈다.

또한 요인별 신뢰도 분석 결과 모두 0.8 이상으로 모두 수용할 수 있는 수준이다.

[표 4-4] 매개변수와 종속변수의 요인분석과 신뢰도 분석

요인	변수	요인1	요인2	요인3	고유값	분산 설명력	누적률	Cronbach's α
컨설팅 지원 (8→6문항)	Q6-6	0.869			4.142	37.658	37.658	0.933
	Q6-4	0.868						
	Q6-5	0.864						
	Q6-7	0.856						
	Q6-1	0.688						
	Q6-2	0.652						
재무적 성과	Q4-1		0.884		3.062	27.838	65.496	0.920
	Q4-3		0.883					
	Q4-2		0.872					
매개변수인 컨설팅 지원에 대한 요인분석 결과 측정 항목의 요인 1 적재량 값은 모두 0.6 이상이고, 고유값도 4 이상으로 수용할 수 있는 수준이다.	Q5-1	0.748			1.396	12.694	78.190	0.830

KMO	.93	Bartlett	.000

종속변수인 기업성과에 대한 요인분석 결과 재무적 성과에 대한 측정 항목의 요인 2 적재량 값은 모두 0.8 이상이고, 고유값도 3 이상으로 충분히 수용할 수 있으며, 컨설팅 지원(37.6%), 재무적 성과(27.8%), 그리고 비재무적 성과(12.66%)의 요인들 분산 누적률이 총 78.1%로 높은 설명력을 보여주었다. 단, 컨설팅 지원의 8개 문항 중 ‘비용 만족도’에 관한 문항(Q6-8.)와 ‘전문 노하우’ 문항(Q6-3.)은 다른 요인으로 분석되어 제외되었고, 같은 방식으로 비재무적 성과는 3개 문항 중 ‘서비스 만족도’에 관한 문항(Q5-3.) 역시 다른 요인으로 분석되어 함께 제거했다.

4.1.4 상관관계 분석

상관관계 분석이란 측정 변수 간의 상관관계 정보를 나타낸 수치로 -1에서 1사이의 범위를 나타낸다. -1에 가까울수록 음의 상관관계가 강하다고 할 수 있고, 1에 가까울수록 정적 상관관계가 강하다고 할 수 있다.

본 연구에서는 기술혁신, 기업성과, 그리고 컨설팅 지원 변수 간의 상관관계 분석을 수행했다.

[표 4-5] 상관관계 분석

		개방형 혁신	기술 전략	기술 개발 역량	재무적 성과	비재무적 성과	컨설팅 지원
개방형 혁신	Pearson 상관	1	.674**	.678**	.661**	.690**	.490**
	유의확률 (양측)		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N	200	200	200	200	200	200
기술 전략	Pearson 상관	.674**	1	.813**	.682**	.707**	.536**
	유의확률 (양측)	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000
	N	200	200	200	200	200	200
기술 개발 역량	Pearson 상관	.678**	.813**	1	.713**	.717**	.509**
	유의확률 (양측)	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000
	N	200	200	200	200	200	200
재무적 성과	Pearson 상관	.661**	.682**	.713**	1	.754**	.458**
	유의확률 (양측)	0.000	0.000	0.000		0.000	0.000
	N	200	200	200	200	200	200
비재무적 성과	Pearson 상관	.690**	.707**	.717**	.754**	1	.544**
	유의확률 (양측)	0.000	0.000	0.000	0.000		0.000
	N	200	200	200	200	200	200
컨설팅 지원	Pearson 상관	.490**	.536**	.509**	.458**	.544**	1
	유의확률 (양측)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	N	200	200	200	200	200	200

분석 결과, 모든 변수는 방향성이 강한 정(+)의 상관관계를 나타냈다.

특히, 기술 개발 역량과 기술 전략의 상관성이 0.813으로 가장 높게 나타났으며, 재무적 성과와 비재무적 성과 간의 상관성도 0.75로 매우 높은 정(+) 상관관계를 보였다.

양측의 상관관계는 0.001 수준에서 모두 유의미한 것으로 확인되었으며, 정(+)의 방향으로 상관관계를 나타낸 것이 확인되었다.

4.2 가설 검증

4.2.1 기술혁신이 기업성과 간 컨설팅 지원의 매개효과 분석

기술혁신이 기업성과에 미치는 영향에 대해 컨설팅 지원이 매개 역할을 할 것이라는 가설을 검증하기 위하여 실증분석을 시행했다.

매개효과 분석은 독립변수와 종속변수의 연결고리 역할을 하는 매개변인이 독립변수와 종속변수와의 관계 이면에 내포된 인과 관계를 설명하고 이해하고자 할 때 사용된다.

따라서 본 연구에서는 이를 실증적으로 검증하기 위해 Baron and Kenny(1986)가 제시한 3단계 절차에 따라 독립변수인 기술혁신과 종속변수인 기업성과 간 컨설팅 지원의 매개효과를 분석했고, 추가적인 Sobel Test 진행을 통해 최종적으로 매개효과의 통계적 유의성을 재검증하였다.

4.2.1.1 재무적 성과

독립변수인 기술혁신과 종속변수인 재무적 성과 간 컨설팅 지원의 매개효과를 분석했다.

첫째, [모형1]은 독립변수인 개방형 혁신과 매개변수인 컨설팅 지원에 미치는 영향을 분석했다.

둘째, [모형2]는 독립변수인 개방형 혁신과 종속변수인 재무적 성과에 미치는 영향을 분석했다.

셋째, [모형3]은 독립변수인 개방형 혁신과 매개변수인 컨설팅 지원이 종속변수인 재무적 성과에 미치는 영향을 분석했고, 3단계로 위계적 회귀분석을 했다.

(1) 개방형 혁신

[표 4-6] 컨설팅 지원의 매개효과 분석 - 개방형 혁신

모형	종속 변수	독립 변수	B	SE	β	t	F	R (adjR2)
1단계 독립→매개	컨설팅 지원	상수	2.642	0.161		16.37	62.56***	.24 (.236)
		개방형혁신	0.349	0.044	0.490	7.91***		
2단계 독립→종속	재무적 성과	상수	0.927	0.193		4.81	153.61***	.437 (.434)
		개방형혁신	0.653	0.053	0.661	12.394**		
3단계 독립, 매개 →종속	재무적 성과	상수	0.281	0.290		0.96	84.06***	.460 (.455)
		개방형혁신	0.567	0.059	0.575	9.57***		
		[매개변수] 컨설팅지원	0.245	0.083	0.176	2.93***		

*:p<.05, **:p<.01, ***:p<.001

ANOVA 표에서 모형별로 나타난 분석 결과는 [모형1] F=62.56(p<0.001), [모형2] F=153.61(p<0.001), 그리고 [모형3] F=84.06(p<0.001)으로 본 회귀 모형이 모두 적합하다고 할 수 있다. 모형별 나타난 ‘R 제곱’ 값과 ‘수정된 R 제곱’ 값은 회귀모형의 설명력을 설명한다.

[모형1] $R^2 = 0.24$. $adjR^2 = 0.236$. [모형2] $R^2 = 0.437$. $adjR^2 = 0.434$. 그리고 [모형3] $R^2 = 0.460$. $adjR^2 = 0.455$.으로 나타났다. 그리고 [모형3]의 공차는 0.1 이상, VIF는 10 미만으로 다중공선성의 문제가 없음을 확인했다.

다음은 계수 표에서 모형별로 나타난 유의 확률(p)값과 표준화 계수 β 값을 통해 Baron and Kenny의 매개효과 조건 여부를 파악했다.

[모형1]의 회귀계수 검정 결과, $\beta = 0.490$, $p = 0.000$ 으로 독립변수인 개방형 혁신이 매개변수 컨설팅 지원에 정(+)적으로 유의하여, 매개효과 분석을 위한 첫 번째 조건이 충족되었다.

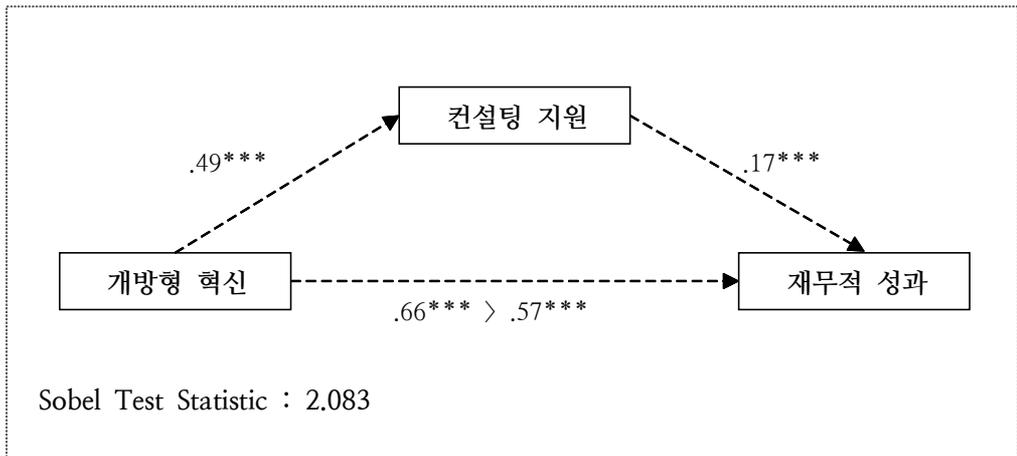
[모형2]는 $\beta=0.661$, $p=0.000$ 으로 독립변수인 개방형 혁신이 종속변수인 재무적 성과에 정(+)의 영향을 미치고 있었다. 따라서 두 번째 조건이 충족되었다.

한편 [모형3]은 독립변수인 개방형 혁신이 종속변수인 재무적 성과에 $\beta=0.575$, $p=0.000$ 으로 정(+)적으로 영향을 미쳤고, 매개변수인 컨설팅 지원은 종속변수인 재무적 성과에 $\beta=0.176$, $p=0.004$ 로 통계적으로 유의하여 세 번째 조건도 충족되었다.

따라서, [모형2]에서 독립변수인 개방형 혁신이 종속변수 재무적 성과에 미치는 영향력은 $\beta=0.661$ 로 나타난 데 반해, 매개변수인 컨설팅 지원 투입된 [모형3]에서의 $\beta=0.575$ 로 감소함에 따라 부분 매개하는 것으로 나타났다.

마지막으로 매개효과의 통계적 유의성을 재검증하기 위해 Sobel Test를 진행하였다. 검증 결과 Sobel Test 값이 2.08305628로 나타났고, Sobel Test의 경우 1.96보다 크거나 -1.96보다 작으면 매개효과가 유의하였다고 판정된다.

[그림 4-1] 개방형 혁신: 매개효과 모형



(2) 기술 개발 역량

[표 4-7] 컨설팅 지원의 매개효과 분석 - 기술 개발 역량

모형	종속 변수	독립 변수	B	SE	β	t	F	R (adjR2)
1단계 독립→매개	컨설팅 지원	상수	2.673	0.150		17.79	69.28***	.25 (.25)
		기술 개발 역량	0.367	0.044	0.509	8.32***		
2단계 독립→종속	재무적 성과	상수	0.898	0.170		5.29	205.31***	.50 (.50)
		기술 개발 역량	0.714	0.050	0.713	14.32***		
3단계 독립, 매개 →종속	재무적 성과	상수	0.425	0.271		1.56	107.19***	.52 (.51)
		기술 개발 역량	0.649	0.057	0.649	11.32***		
		[매개변수] 컨설팅지원	0.177	0.080	0.128	2.22***		

*:p<.05, **:p<.01, ***:p<.001

ANOVA 표에서 모형별로 나타난 분석결과는 [모형1] F=69.28(p<0.001), [모형2] F=205.31(p<0.001), 그리고 [모형3] F=107.19(p<0.001)으로 본 회귀 모형이 모두 적합하다고 할 수 있다. 모형별 나타난 ‘R 제곱’ 값과 ‘수정된 R 제곱’ 값은 회귀모형의 설명력을 파악한다.

[모형1] R² =0.25. adjR² =0.25. [모형2] R² =0.50. adjR² =0.50. 그리고 [모형3] R² =0.52. adjR² =0.51로 나타났다. 그리고 [모형3]의 공차는 0.1 이상, VIF는 10 미만으로 다중공선성의 문제가 없음을 확인했다. 다음은 계수 표에서 모형별로 나타난 유의 확률(p)값과 표준화 계수 β 값 등을 통해 Baron and Kenny의 매개효과 조건 여부를 파악했다.

[모형1]의 회귀계수 검정 결과, $\beta=0.509$, p=0.000으로 독립변수인 기술 개발 역량이 매개변수 컨설팅 지원에 정(+)적으로 유의하여 매개효과 분석을 위한 첫 번째 조건이 충족되었다.

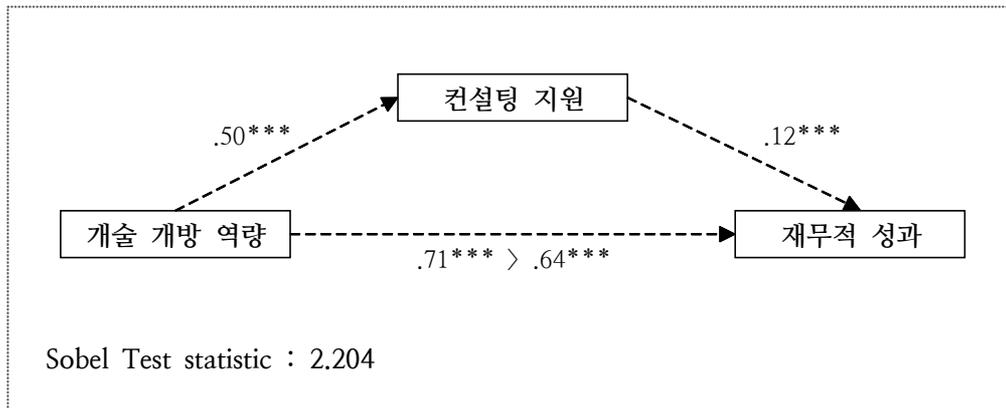
[모형2]는 $\beta=0.713$, $p=0.000$ 으로 독립변수인 기술 개발 역량이 종속변수인 재무적 성과에 정(+)의 영향을 미치고 있었다. 이에, 두 번째 조건이 충족되었다.

한편 [모형3]은 독립변수인 기술 개발 역량이 종속변수인 재무적 성과에 $\beta=0.649$, $p=0.000$ 으로 정(+)적으로 영향을 미쳤고, 매개변수인 컨설팅 지원은 종속변수인 재무적 성과에 $\beta=0.128$, $p=0.027$ 로 통계적으로 유의하여 세 번째 조건도 충족되었다.

따라서, [모형2]의 독립변수인 기술 개발 역량이 종속변수 재무적 성과에 미치는 영향력은 $\beta=0.713$ 로 나타난 데 반해, 매개변수인 컨설팅 지원이 투입된 [모형3]에서의 $\beta=0.649$ 로 감소함에 따라 부분 매개하는 것으로 나타났다.

마지막으로 매개효과의 통계적 유의성을 재검증하기 위해 Sobel Test를 진행하였다. 검증 결과 Sobel Test 값이 2.20446324로 나타났고, Sobel Test의 경우 1.96보다 크거나 -1.96보다 작으면 매개효과가 유의하였다고 판정된다.

[그림 4-2] 기술 개방 역량: 매개효과 모형



(3) 기술 전략

[표 4-8] 컨설팅 지원의 매개효과 분석 - 기술 전략

모형	종속 변수	독립 변수	B	SE	β	t	F	R (adjR2)
1단계 독립→매개	컨설팅 지원	상수	2.772	0.130		21.29	79.69***	.28 (.28)
		기술 전략	0.360	0.040	0.536	8.92***		
2단계 독립→종속	재무적 성과	상수	1.287	0.157		8.22	172.10***	.46 (.46)
		기술 전략	0.637	0.049	0.682	13.11***		
3단계 독립, 매개 →종속	재무적 성과	상수	0.788	0.281		2.80	89.83***	.47 (.47)
		기술 전략	0.572	0.057	0.612	10.03***		
		[매개변수] 컨설팅지원	0.180	0.085	0.130	2.12***		

*:p<.05, **:p<.01, ***:p<.001

ANOVA 표에서 모형별로 나타난 분석결과는 [모형1] F=79.69(p<0.001), [모형2] F=172.10(p<0.001), 그리고 [모형3] F=89.83(p<0.001)으로 본 회귀 모형이 모두 적합하다고 할 수 있다. 모형별 나타난 ‘R 제곱’ 값과 ‘수정된 R 제곱’ 값은 회귀모형의 설명력을 파악한다.

[모형1] $R^2 = 0.28$. $adjR^2 = 0.28$. [모형2] $R^2 = 0.46$. $adjR^2 = 0.46$. 그리고 [모형3] $R^2 = 0.47$. $adjR^2 = 0.47$ 로 나타났다. 그리고 [모형3]의 공차는 0.1 이상, VIF는 10 미만으로 다중공선성의 문제가 없음을 확인했다. 다음은 계수 표에서 모형별로 나타난 유의 확률(p)값과 표준화 계수 β 값 등을 통해 Baron and Kenny의 매개효과 조건 여부를 파악했다.

[모형1]의 회귀계수 검정 결과, $\beta = 0.536$, $p = 0.000$ 으로 독립변수인 기술 전략이 매개변수 컨설팅 지원에 정(+)적으로 유의하여 매개효과 분석을 위한 첫 번째 조건이 충족되었다.

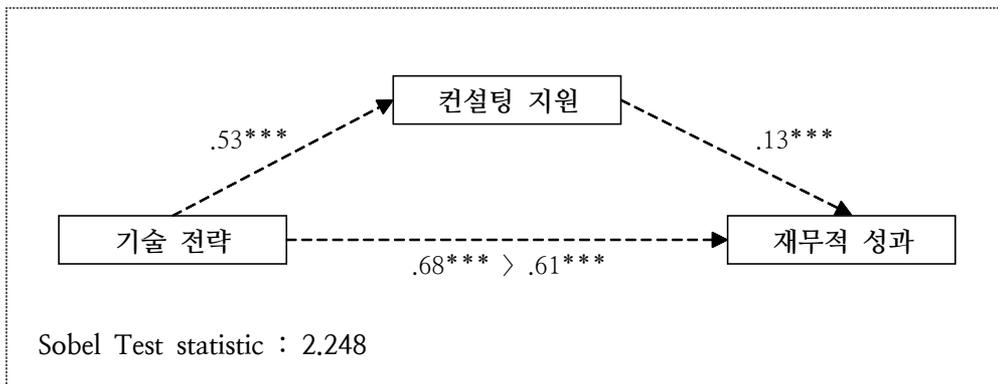
[모형2]는 $\beta=0.682$, $p=0.000$ 으로 독립변수인 기술 전략이 종속변수인 재무적 성과에 정(+)의 영향을 미치고 있었다. 이에, 두 번째 조건이 충족되었다.

한편 [모형3]은 독립변수인 기술 전략이 종속변수인 재무적 성과에 $\beta=0.612$, $p=0.000$ 으로 정(+)적으로 영향을 미쳤고, 매개변수인 컨설팅 지원은 종속변수인 재무적 성과에 $\beta=0.130$, $p=0.035$ 로 통계적으로 유의하여 세 번째 조건도 충족이 되었다.

따라서, [모형2]의 독립변수인 기술 전략이 종속변수 재무적 성과에 미치는 영향력은 $\beta=0.682$ 로 나타난 데 반해, 매개변수인 컨설팅 지원이 투입된 [모형3]에서의 $\beta=0.612$ 로 감소함에 따라 부분 매개하는 것으로 나타났다.

마지막으로 매개효과의 통계적 유의성을 재검증하기 위해 Sobel Test를 진행하였다. 검증 결과 Sobel Test 값이 2.24836822로 나타났고, Sobel Test의 경우 1.96보다 크거나 -1.96보다 작으면 매개효과가 유의하였다고 판정된다.

[그림 4-3] 기술 전략: 매개효과 모형



4.2.1.2 비재무적 성과

독립변수인 기술혁신과 종속변수인 비재무적 성과 간 컨설팅 지원의 매개효과를 분석했다.

첫째, [모형1]은 독립변수인 개방형 혁신과 매개변수인 컨설팅 지원에 미치는 영향을 분석했다.

둘째, [모형2]는 독립변수인 개방형 혁신과 종속변수인 비재무적 성과에 미치는 영향을 분석했다.

셋째, [모형3]은 독립변수인 개방형 혁신과 매개변수인 컨설팅 지원이 종속변수인 비재무적 성과에 미치는 영향을 분석했고, 3단계로 위계적 회귀분석을 했다.

(1) 개방형 혁신

[표 4-9] 컨설팅 지원의 매개효과 분석 - 개방형 혁신

모형	종속 변수	독립 변수	B	SE	β	t	F	R (adjR2)
1단계 독립→매개	컨설팅 지원	상수	2.642	0.161		16.37	62.56***	.24 (.23)
		개방형혁신	0.349	0.044	0.490	7.91***		
2단계 독립→종속	비재무적성과	상수	0.669	0.121		5.52	180.26***	.47(.47)
		개방형혁신	0.444	0.033	0.690	13.42***		
3단계 독립, 매개 →종속	비재무적성과	상수	0.024	0.176		0.13	84.06***	.46 (.45)
		개방형혁신	0.359	0.036	0.558	9.97***		
		[매개변수] 컨설팅지원	0.244	0.051	0.270	4.83***		

*:p<.05, **:p<.01, ***:p<.001

ANOVA 표에서 모형별로 나타난 분석결과는 [모형1] $F=62.56(p<0.001)$, [모형2] $F=153.61(p<0.001)$, 그리고 [모형3] $F=84.06(p<0.001)$ 으로 본 회귀모형이 모두 적합하다고 할 수 있다. 모형별 나타난 'R 제곱' 값과 '수정된 R 제곱' 값은 회귀모형의 설명력을 파악한다.

[모형1] $R^2 = 0.24$. $adjR^2 = 0.236$. [모형2] $R^2 = 0.437$. $adjR^2 = 0.434$. 그리고 [모형3] $R^2 = 0.460$. $adjR^2 = 0.455$ 으로 나타났다. 그리고 [모형3]의 공차는 0.1 이상, VIF는 10 미만으로 다중공선성의 문제가 없음을 확인했다.

다음은 계수 표에서 모형별로 나타난 유의 확률(p)값과 표준화 계수 β 값을 통해 Baron and Kenny의 매개효과 조건 여부를 파악했다.

[모형1]의 회귀계수 검정 결과, $\beta=0.490$, $p=0.000$ 으로 독립변수인 개방형 혁신이 매개변수 컨설팅 지원에 정(+)적으로 유의하여 매개효과 분석을 위한 첫 번째 조건이 충족되었다.

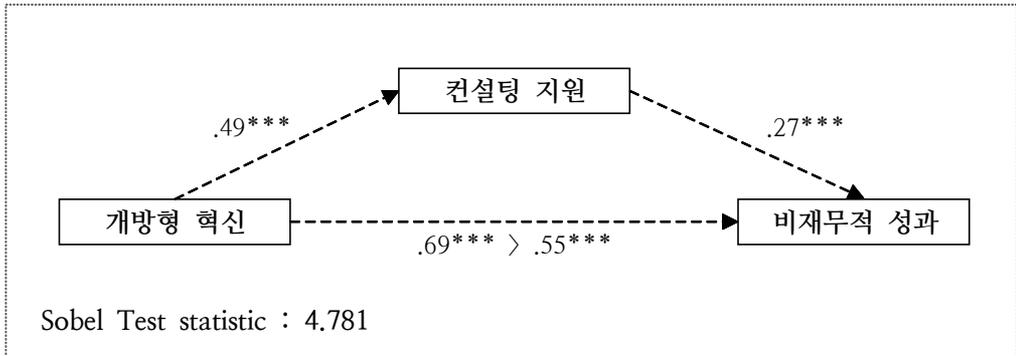
[모형2]는 $\beta=0.661$, $p=0.000$ 으로 독립변수인 개방형 혁신이 종속변수인 비재무적 성과에 정(+)의 영향을 미치고 있었다. 이에, 두 번째 조건이 충족되었다.

한편 [모형3]은 독립변수인 개방형 혁신이 종속변수인 비재무적 성과에 $\beta = 0.575$, $p=0.000$ 으로 정(+)적으로 영향을 미쳤고, 매개변수인 컨설팅 지원은 종속변수인 비재무적 성과에 $\beta = 0.176$, $p=0.004$ 로 통계적으로 유의하여 세 번째 조건도 충족이 되었다.

따라서, [모형2]에서 독립변수인 개방형 혁신이 종속변수 비재무적 성과에 미치는 영향력은 $\beta = 0.661$ 로 나타난 데 반해, 매개변수인 컨설팅 지원 투입된 [모형3]에서의 $\beta = 0.575$ 로 감소함에 따라 부분 매개하는 것으로 나타났다.

마지막으로 매개효과의 통계적 유의성을 재검증하기 위해 Sobel Test를 진행하였다. 검증 결과 Sobel Test 값이 4.78133416로 나타났고, Sobel Test의 경우 1.96보다 크거나 -1.96보다 작으면 매개효과가 유의하였다고 판정된다.

[그림 4-4] 개방형 혁신: 매개효과 모형



(2) 기술 개발 역량

[표 4-10] 컨설팅 지원의 매개효과 분석 - 기술 개발 역량

모형	종속 변수	독립 변수	B	SE	β	t	F	R (adjR2)
1단계 독립→매개	컨설팅 지원	상수	2.673	0.150		17.79	69.28***	.25 (.25)
		기술 개발 역량	0.367	0.044	0.509	8.32***		
2단계 독립→종속	비재무 적성과	상수	0.710	0.110		6.45	209.12***	.51 (.51)
		기술 개발 역량	0.467	0.032	0.717	14.46***		
3단계 독립, 매개 →종속	비재무 적성과	상수	0.127	0.170		0.74	123.73***	.55 (.55)
		기술 개발 역량	0.387	0.036	0.594	10.77***		
		[매개변수] 컨설팅지원	0.218	0.050	0.241	4.37***		

*:p<.05, **:p<.01, ***:p<.001

ANOVA 표에서 모형별로 나타난 분석결과는 [모형1] $F=69.28(p<0.001)$, [모형2] $F=209.12(p<0.001)$, 그리고 [모형3] $F=123.73(p<0.001)$ 으로 본 회귀 모형이 모두 적합하다고 할 수 있다. 모형별 나타난 'R 제곱' 값과 '수정된 R 제곱' 값은 회귀모형의 설명력을 파악합니다.

[모형1] $R^2 = 0.25$. $adjR^2 = 0.25$. [모형2] $R^2 = 0.51$. $adjR^2 = 0.51$. 그리고 [모형3] $R^2 = 0.55$. $adjR^2 = 0.55$ 로 나타났다. 그리고 [모형3]의 공차는 0.1 이상, VIF는 10 미만으로 다중공선성의 문제가 없음을 확인했다. 다음은 계수 표에서 모형별로 나타난 유의 확률(p)값과 표준화 계수 β 값 등을 통해 Baron and Kenny의 매개효과 조건 여부를 파악했다.

[모형1]의 회귀계수 검정 결과, $\beta=0.509$, $p=0.000$ 으로 독립변수인 기술 개발 역량이 매개변수 컨설팅 지원에 정(+)적으로 유의하여 매개효과 분석을 위한 첫 번째 조건이 충족되었다.

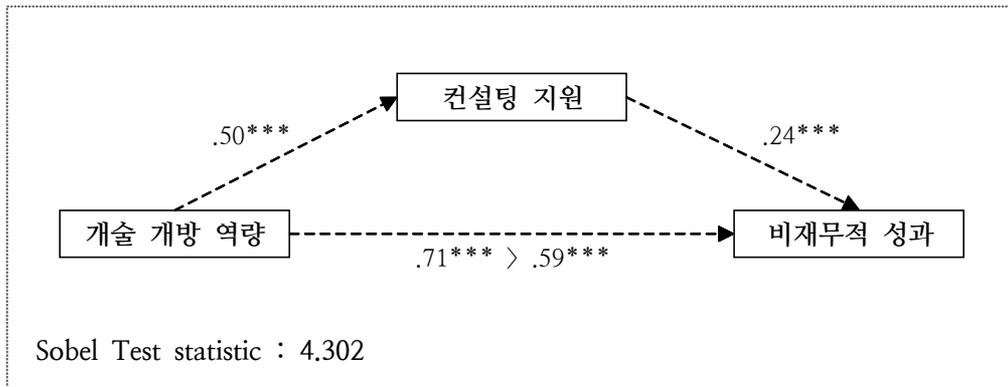
[모형2]는 $\beta=0.717$, $p=0.000$ 으로 독립변수인 기술 개발 역량이 종속변수인 비재무적 성과에 정(+)의 영향을 미치고 있었다. 이에, 두 번째 조건이 충족되었다.

한편 [모형3]은 독립변수인 기술 개발 역량이 종속변수인 비재무적 성과에 $\beta=0.594$, $p=0.000$ 으로 정(+)적으로 영향을 미쳤고, 매개변수인 컨설팅 지원은 종속변수인 비재무적 성과에 $\beta=0.241$, $p=0.000$ 통계적으로 유의하여 세 번째 조건도 충족되었다.

따라서, [모형2]의 독립변수인 기술 개발 역량이 종속변수 비재무적 성과에 미치는 영향력은 $\beta=0.717$ 로 나타난 데 반해, 매개변수인 컨설팅 지원이 투입된 [모형3]에서의 $\beta=0.594$ 로 감소함에 따라 부분 매개하는 것으로 나타났다.

마지막으로 매개효과의 통계적 유의성을 재검증하기 위해 Sobel Test를 진행하였다. 검증 결과 Sobel Test 값이 4.30219008로 나타났고, Sobel Test의 경우 1.96보다 크거나 -1.96보다 작으면 매개효과가 유의하였다고 판정된다.

[그림 4-5] 기술 개방 역량: 매개효과 모형



(3) 기술 전략

[표 4-11] 컨설팅 지원의 매개효과 분석 - 기술 전략

모형	종속 변수	독립 변수	B	SE	β	t	F	R (adjR2)
1단계 독립→매개	컨설팅 지원	상수	2.772	0.130		21.29	79.69***	.28 (.28)
		기술 전략	0.360	0.040	0.536	8.92***		
2단계 독립→종속	비재무적 성과	상수	0.923	0.099		9.36	198.11***	.50 (.49)
		기술 전략	0.430	0.031	0.707	14.07***		
3단계 독립, 매개→종속	비재무적 성과	상수	0.344	0.172		1.99	114.80***	.53 (.53)
		기술 전략	0.355	0.035	0.583	10.17***		
		[매개변수] 컨설팅지원	0.209	0.052	0.231	4.03***		

*:p<.05, **:p<.01, ***:p<.001

ANOVA 표에서 모형별로 나타난 분석결과는 [모형1] $F=79.69(p<0.001)$, [모형2] $F=198.11(p<0.001)$, 그리고 [모형3] $F=114.80(p<0.001)$ 으로 본 회귀 모형이 모두 적합하다고 할 수 있다. 모형별 나타난 'R 제곱' 값과 '수정된 R 제곱' 값은 회귀모형의 설명력을 파악한다.

[모형1] $R^2 = 0.28$. $adjR^2 = 0.28$. [모형2] $R^2 = 0.50$. $adjR^2 = 0.49$. 그리고 [모형3] $R^2 = 0.53$. $adjR^2 = 0.53$ 로 나타났다. 그리고 [모형3]의 공차는 0.1 이상, VIF는 10 미만으로 다중공선성의 문제가 없음을 확인했다. 다음은 계수 표에서 모형별로 나타난 유의 확률(p)값과 표준화 계수 β 값 등을 통해 Baron and Kenny의 매개효과 조건 여부를 파악했다.

[모형1]의 회귀계수 검정 결과, $\beta=0.536$, $p=0.000$ 으로 독립변수인 기술 전략이 매개변수 컨설팅 지원에 정(+)적으로 유의하여 매개효과 분석을 위한 첫 번째 조건이 충족되었다.

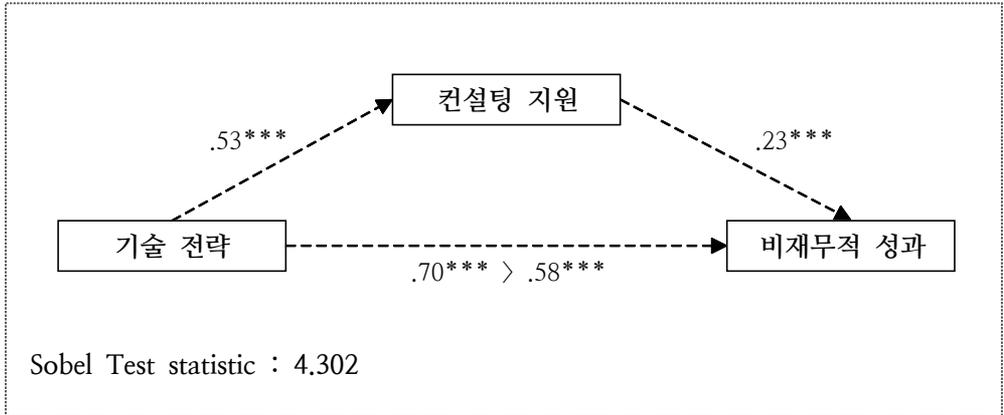
[모형2]는 $\beta=0.707$, $p=0.000$ 으로 독립변수인 기술 전략이 종속변수인 비재무적 성과에 정(+)의 영향을 미치고 있었다. 이에, 두 번째 조건이 충족되었다.

한편 [모형3]은 독립변수인 기술 전략이 종속변수인 비재무적 성과에 $\beta = 0.583$, $p=0.000$ 으로 정(+)적으로 영향을 미쳤고, 매개변수인 컨설팅 지원은 종속변수인 비재무적 성과에 $\beta=0.231$, $p=0.000$ 으로 통계적으로 유의하여 세 번째 조건도 충족되었다.

따라서, [모형2]의 독립변수인 기술 전략이 종속변수 비재무적 성과에 미치는 영향력은 $\beta=0.707$ 로 나타난 데 반해, 매개변수인 컨설팅 지원이 투입된 [모형3]에서의 $\beta=0.583$ 로 감소함에 따라 부분 매개하는 것으로 나타났다.

마지막으로 매개효과의 통계적 유의성을 재검증하기 위해 Sobel Test를 진행하였다. 검증 결과 Sobel Test 값이 4.21663701로 나타났고, Sobel Test의 경우 1.96보다 크거나 -1.96보다 작으면 매개효과가 유의하였다고 판정된다.

[그림 4-6] 기술 전략: 매개효과 모형



4.2.2 연구가설 검증 결과

IT 기업의 기술혁신이 기업성장에 긍정적인 영향을 미치고, 컨설팅 지원을 받을 때도 긍정적인 영향을 줄 것이라는 가정하에 17개의 연구가설을 설정했다. 가설 검증 결과, 다음과 같은 결론이 도출되었다.

[표 4-12] 연구가설 검증 결과 종합

구분	가설	채택 여부
H1-1	개방형 혁신은 컨설팅 지원에 정(+)의 영향을 줄 것이다.	채택
H1-2	기술 개발 역량은 컨설팅 지원에 정(+)의 영향을 줄 것이다.	채택
H1-3	기술 전략은 컨설팅 지원에 정(+)의 영향을 줄 것이다.	채택
H2-1	컨설팅 지원은 재무적 성과에 정(+)의 영향을 줄 것이다.	채택
H2-2	컨설팅 지원은 비재무적 성과에 정(+)의 영향을 줄 것이다.	채택
H3-1	개방형 혁신은 재무적 성과에 정(+)의 영향을 줄 것이다	채택
H3-2	개방형 혁신은 비재무적 성과에 정(+)의 영향을 줄 것이다	채택
H3-3	기술 개발 역량은 재무적 성과에 정(+)의 영향을 줄 것이다.	채택
H3-4	기술 개발 역량은 비재무적 성과에 정(+)의 영향을 줄 것이다.	채택
H3-5	기술 전략은 재무적 성과에 정(+)의 영향을 줄 것이다.	채택
H3-6	기술 전략은 비재무적 성과에 정(+)의 영향을 줄 것이다.	채택
H4-1	컨설팅 지원은 개방형 혁신과 재무적 성과와의 관계를 매개할 것이다.	채택 (부분 매개)
H4-2	컨설팅 지원은 개방형 혁신과 비재무적 성과와의 관계를 매개할 것이다.	채택 (부분 매개)
H4-3	컨설팅 지원은 기술 개발 역량과 재무적 성과와의 관계를 매개할 것이다.	채택 (부분 매개)
H4-4	컨설팅 지원은 기술 개발 역량과 비재무적 성과와의 관계를 매개할 것이다.	채택 (부분 매개)
H4-5	컨설팅 지원은 기술 전략과 재무적 성과와의 관계를 매개할 것이다.	채택 (부분 매개)
H4-6	컨설팅 지원은 기술 전략과 비재무적 성과와의 관계를 매개할 것이다.	채택 (부분 매개)

V. 결론

5.1 연구의 결과 요약 및 시사점

5.1.1 연구의 결과 요약

본 연구의 목적은 IT 기업의 기술혁신이 기업의 성과에 미치는 영향과 이 관계에서 외부의 컨설팅 지원이 유의한 영향 관계를 맺는지 알아보는 것에 있다.

따라서 본 연구에서는 선행연구에서 구체적인 이론적 배경을 바탕으로 IT 기업의 기술혁신 요소인 기술 전략, 기술 개발 역량, 그리고 개방형 혁신이 기업의 재무적 성과와 비재무적 성과에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보고, 또한 기술혁신이 기업성과에 미치는 영향 관계에서 컨설팅 지원이 매개효과를 갖는지 파악하기 위해 17개의 가설을 세웠고 이를 분석한 결과, 모든 가설이 채택되었다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, IT 기업의 기술혁신과 컨설팅 지원과의 관계에 대해 분석하였다.

기술혁신의 기술 전략, 기술 개발 역량, 개방형 혁신 등 3가지 요소 모두 컨설팅 지원에 미치는 영향은 유의한 것으로 나타났다. 특히, 기술 전략 수립이 컨설팅 지원에 통계적으로 가장 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 기술 획득을 위한 전략이 명확히 수립된 IT 기업의 경우, 컨설팅 지원의 효과가 더 높다는 것으로 해석된다.

둘째, 컨설팅 지원과 IT 기업의 성과와의 관계에 대해 분석하였다.

컨설팅 지원은 IT 기업의 재무적 성과와 비재무적 성과 모두에 유의한 영향

을 미치는 것으로 나타났으며, 특히 컨설팅 지원이 비재무적 성과에 더 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

이는 컨설팅 지원이 기업의 매출액 등과 같은 정량적인 단기적 재무성과보다 구성원의 역량 강화를 통한 조직의 능력 향상과 생산성 향상에 실제적인 도움을 주는 것으로 보인다.

셋째, IT 기업의 기술혁신과 기업성과와의 관계에 대해 분석하였다.

기술혁신의 기술 전략, 기술 개발 역량, 개방형 혁신 등 3개 항목 모두 IT 기업의 재무적 성과와 비재무적 성과에 유의한 영향이 있음을 알 수 있었다. 특히, IT 기업의 기술혁신 요소 중에서 기술 개발 역량이 기업의 비재무적 성과에 미치는 영향 관계는 상대적으로 중요도 더 높음이 입증되었다.

즉, 기술 개발 역량은 직접적으로 IT 기업의 신제품 개발의 품질수준 향상에 도움이 되고, 또한 제품에 대한 고객 만족도 향상으로 이어져, 비재무적 기업 성과에 더 중요한 요소로 작용할 수 있다고 해석된다.

마지막, 컨설팅 지원은 기술혁신과 IT 기업 기업성과의 관계에 대해 매개효과를 분석하였다.

기술혁신의 기술 전략, 기술 개발 역량, 개방형 혁신 등 3가지 요소 모두 재무적 성과와 비재무적 성과에서 컨설팅 지원이 부분적으로 매개효과가 있는 것으로 나타났다.

따라서 기술혁신이 기업의 성과에 직접적인 영향뿐만 아니라, 컨설팅 지원을 통해 간접적으로도 영향을 미친다는 것을 알 수 있다.

5.1.2 연구의 시사점

지금까지 살펴본 연구 결과를 토대로 본 연구의 학문적 시사점과 실무적 시사점을 다음과 같이 제시한다.

5.1.2.1 학문적 시사점

첫째, 본 연구는 IT 기업의 기술혁신을 기술 전략, 기술 개발 역량, 개방형 혁신의 세 가지 요소로 상세히 정의하여 실증적 분석을 하였고, 이는 다양한 기술혁신 요소가 어떻게 기업의 성과로 이어지는지 구체적으로 제시하였다.

둘째, 기존의 선행연구에서는 기업의 기술혁신과 기업성과 간의 영향 관계를 주로 강조하였으나, 본 연구에서는 컨설팅 지원의 매개효과 검증을 통해 외부의 컨설팅 지원이 IT 기업의 기술혁신 효과에 유의한 요소로 작용했음을 실증적으로 입증하였다.

5.1.2.2 실무적 시사점

첫째, IT 기업은 기술 획득 및 개발과 관련하여 명확한 기술 전략을 수립함으로써, 컨설팅 지원 효과를 제고하는 것이 기업의 성과를 높이는 데 중요하다.

둘째, 신제품 개발을 위한 IT 기업 내부의 기술 개발 역량 강화는 장기적인 기업의 성과를 확보하는 데 중요한 요인으로 작용하며, 또한 외부 컨설팅 지원의 협력을 통해 최신 트렌드 및 IT 시장의 요구를 즉시 반영한 혁신적인 제품개발을 추진해야 한다.

5.1.3 연구의 한계점

본 연구 과정에서 다음과 같은 한계점이 존재하였다.

첫째, 본 연구의 설문조사는 기업의 경영진이 제외된, 일반 실무 종사자들만을 대상으로 진행이 되었고 이는 기업성과에 대한 응답에 있어 다소 주관적인 판단이 개입될 수 있는 여지가 있었고, IT 기업의 실질적인 기업성과를 측정하는데, 한계가 존재했다.

둘째, 본 연구에서의 조사 대상 기업이 서울지역 IT 기업에 집중되어 많은 지방 IT 기업들이 포함되지 않아 표준 IT 기업의 대표성을 확보할 수는 없었다.

따라서 향후 연구에서는 서울지역 IT 기업뿐만 아니라, 지역별, 산업별 기업을 대상으로, 기업 경영에 권한을 갖는 경영진과 임원의 추진 의지, 그리고 조직의 기술혁신 문화 등의 추가적인 요소들을 도출하여 컨설팅 지원 요소와 함께 기업성과에 미치는 영향을 분석하는 연구가 필요할 것이다.

참 고 문 헌

1. 국내문헌

- 강기두. (1997). “서비스품질의 구성요인과 고객만족에 관한 연구”. 중앙대학교. 박사학위논문.
- 강형중. (2020). “벤처기업의 지배구조가 혁신성장에 미치는 영향”. 한양대학교. 박사학위논문.
- 고행진. (2022). “기술혁신이 기업성장에 미치는 영향 연구”. 고려대학교. 박사학위논문.
- 곽홍주. (2008). “한국컨설팅시장의 컨설팅 성과 제고를 위한 성공모형 구축에 관한 연구:중소기업 경영컨설팅시장을 중심으로.” 전문경영인연구. 11(1), 1-23.
- 권영국. (2017). “기술역량이 기업성장에 미치는 영향에 대한 기술경영역량의 조절효과”. 창원대학교. 박사학위논문.
- 길형철. (2015). “시장지향성, 상품기획, 프로세공식성이 신제품 개발성장에 미치는 영향에 관한 연구”. 한성대학교. 석사학위논문.
- 김광용. 김명섭. 이재언. 이용희. (2008). “비즈니스 컨설팅서비스의 이해와 활용”. 청람 출판.
- 김성홍. 김진한. (2009). “기업환경에 따른 기술협력과 혁신성과”. 한국생산성관리 학회지. 20(2), 65-92.
- 김익성. (2008). “중소기업 컨설팅이 경영성장에 미치는 영향 분석.” 한·독사회과학논총. 18(1), 159-186.
- 김인수. (1995). “기업의 흡수능력과 국제경쟁력 : 조직이론에 비취 본 거시경제 진단”. 경영학연구. 24(1), 1-28.
- 김진모. (2001). “인적자원 개발을 위한 직무역량 규명”. 한국농촌지도학회지.

- 김진일. (2023). "중소기업의 R&D기획 컨설팅이 R&D 실행컨설팅과 경영성과에 미치는 영향". 경북대. 석사학위논문.
- 김치국. (2021). "중소기업의 정부지원제도활용, 개방형혁신과 기술혁신역량 및 기업성과 간의 관계 연구". 호서대학교. 박사학위논문.
- 남상억. (2009). "컨설팅 지원사업이 기업의 혁신활동에 미치는 영향에 대한 연구". 경성대학원. 경영대학원. 석사학위논문.
- 류길호, 이선규. (2019). "기술혁신역량과 사회적 자본이 비재무성과에 미치는 영향: 수도권 중소기업을 대상으로". 융합정보논문지. 9(11), 92-102.
- 류재희. (2017). "경영컨설팅 서비스품질이경영성과에 미치는 영향- 컨설팅 만족도와 컨설팅 활용도의 매개효과 분석을 중심으로". 호남대학교. 박사학위논문.
- 민재형, 장시준. (2002). "서비스 기업의 성과측정시스템 구현에 관한 연구". 「한-53 국생산관리학회지」. 13(2), 77-114.
- 박대환. (2002). "서비스제공자의 친사회적 행동에 미치는 선행변수들간의 구조적 관계 : 호텔 식음료부서를 중심으로".
- 박범석. (2019). "조직문화가 컨설팅 만족도 및 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구-컨설팅 이해도 및 참여도에 대한 조절변수를 기준으로". 한성대학교. 박사학위논문.
- 박승용. (2002). "호텔조직문화가 경영성과에 미치는 영향". 경기대학교. 박사학위논문.
- 박정호. (2017). "한국수출기업의 특허 및 기술혁신 역량이 기업성과에 미치는 영향에 관한 연구". 중앙대학교 대학원. 박사학위논문.
- 박준현. (2020). "컨설팅서비스품질과 컨설턴트의 역량이 경영성과에 미치는 영향연구 : 중소기업의 혁신의지와 컨설팅만족도를 중심으로. 경영컨설팅연구. 20(4).

- 박춘래, 황서진, 이충섭. (2011). “경영컨설팅과 기업성과의 관계 및 컨설팅활용도의 매개효과.” 산업경제연구. 24(6), 3371-3388.
- 박호란. (2015). "컨설팅역량이 컨설팅 만족도와 성과에 미치는 영향 연구". 한성대학교. 석사학위논문.
- 송종국· 이정원· 이달환· 김명관. (2002). “기업의 기술전략 변화와 정책적 시사점”. STEPI. 2002-15.
- 심충택. (2012). "소상공인의 학습지향성이 시장지향성과 사업만족에 미치는 영향". 송대학교. 석사학위논문.
- 안치수. (2010). "개방형 혁신활동 및 성과의 영향요인에 관한 실증연구", 충남대학교. 박사학위논문.
- 양희중. (2021). "중소기업의 전략적 지향성이 정보기술역량과 기업성과에 미치는 영향". JCCT. 2021-11-85.
- 유태욱. (2009). "기술혁신형중소기업의 기술혁신 활동이기술성과와 경영성과에 미치는 영향에 관한 실증연구". 호서대학교 벤처전문대학원. 박사학위논문.
- 윤영호. (2015). “FTA컨설팅의 성공요인에 관한 연구.” 한성대학교. 박사학위논문.
- 윤혜란. (2016). "기업의 조직문화가 컨설팅 만족도에 미치는 영향에 관한 연구". 한성대학교. 석사학위논문.
- 이국희. (1992). “기업정보 시스템의 평가를 위한 모형”. 한국경영정보학회.
- 이동석. (2009). "우리나라 중소기업의 기술혁신능력과 기술사업화능력이 경영성과에 미치는 영향 연구". 송실대학교 대학원. 박사학위논문, 6-89.
- 이병헌, 하성욱, 윤홍노, 김중, 김영근, 김선영, 강원진, 최창미. (2006). "중소기업 혁신활동 지표 개발 및 활용방안 연구." 국가기술자문회의.
- 이상봉. (2021). "컨설팅역량과 기업참여도가 혁신형 중소기업의 경영성과에 미치는 영향: 흡수역량을 조절변수로". 경영컨설팅연구. 21(3).

- 이인수, 유연우. (2012). "활용도에 미치는 성과 영향요인에 관한 실증연구: 디지털정책연구". 10(3), 59-68.
- 이정수. (2011). "기업의 기술혁신 성과의 결정요인에 관한 연구 : 연구개발투자, 정부지원 그리고 정보원천의 역할을 중심으로". 건국대학교. 석사학위논문.
- 장건. (2022). "기업 혁신활동과 신제품 개발 역량이 기업성과에 미치는 영향에 관한 연구: 중국 중소기업들을 중심으로". 신한대학교. 박사학위논문.
- 정우진. (2012). "골프장의 서비스품질경영이 경영성과에 미치는 영향". 계명대학교. 박사학위논문.
- 정유한. (2016). "중소기업 기술혁신 성과요인에 관한 연구 : 흡수역량을 중심으로". 고려대학교. 박사학위논문.
- 정의성. (2019) "중소기업의 기술혁신이 경영성과에 미치는 영향- 흡수역량의 매개효과와 기업가적 지향성의 조절효과 중심으로". 강원대학교 대학원. 박사학위.
- 정진수. (2024). "연구개발역량이 기업성과에 미치는 영향에 대한 연구: 컨설팅 지원의 조절효과를 중심으로". 신용카드리뷰.
- 조영대. (2005). "비즈니스 컨설팅 서비스". 남부도서.
- 진해광. (2010). "경영컨설팅 회사의 전략적 제휴가 성과에 미치는 영향". 부경대. 석사학위논문.
- 채준원. (2011). "컨설팅 유형에 따른 중소기업의 컨설팅 서비스 결정요인에 관한 연구." 부산대학교. 박사학위논문.
- 최동석. (2010). "정보화 역량(e-Competency) 강화를 위한 전략적 접근". IT & SOCIETY.
- 최명희. (2022). "중소벤처기업의 전략적 지향성, 네트워크, 기술혁신 및 기업 성과의 구조적 관계". 원광대학교. 박사학위논문.

박남홍. (2021). "IT 중소기업의 역량이 기술혁신과 기업 성장에 미치는 영향: 협력 방식의 매개효과를 중심으로". 조선대학교. 박사학위논문.

2. 국외문헌

- Anderson, C. R. and Zeithaml C. P.(1984), "Stage of the Product Life Cycle, Business Strategy, and Business Performance, Academy of Management Journal", Vol. 27, No. 1, 5~24.
- Audretsch, D. B.(1995), "Innovation, growth and survival," International Journal of Industrial Organization, 13(4), 441-457.
- Barney, J.(1991), "Firm resources and sustained competitive advantage," Journal of management, 17(1), 99-120.
- Battisti, G. and Iona, A.(2009), "The intra-firm diffusion of complementary innovations; evidence from the adoption of management practices by british establishments", Research Policy, 38(8), 1326-1339.
- Battisti, G. and Stoneman, P.(2010), "How innovative are UK firms? evidence from the fourth UK community innovation survey on synergies between technological and organizational innovations", British Journal of Management, 21(3), 187-206.
- Calantone, R.J., Cavusgil, S.T., and Zhao, Y. (2002), "Learning Orientation, Firm Innovation Capability, and Firm Performance", Industrial Marketing Management, 31(6), 515-524.
- Chesbrough. H. W (2006), "Open Innovation : A New Paradigm for Understanding Industrial Innovation", Oxford University Press
- Christensen, C. M.(1997), "The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fail", Harvard Business School Press, Boston.
- Cohen, W. and Levinthal, D.(1989), "Innovation and learning: The two faces of R&D", The Economic Journal, 99(1), 569-596
- Clark, K. B., & Fujimoto, T. (1991). "Product development performance: Strategy, organization, and management in the world auto

- industry", Harvard Business Press.
- Conant, J. S., Mokwa, M. P. & Varadarajan, P. R. (1990). "Strategic types, distinctive marketing competencies and organizational performance: A multiple measures-based study". *Strategic Management Journal*, 11 : 365~383
- Dewar, R. D. and Dutton, J. E. (1986), "The adoption of radical and incremental innovations: an empirical analysis", *Management science*, 32(11),1422-1433.
- Dhanaraj, C. , Beamish, P. W. (2003). "A Resource-Based Approach to the Study of Export Performance, *Journal of small business management*", Vol.41 No.3, 242-261
- Dinopoulos, E. and Thompson, P.(1998), "Schumpeteri an growth with out scale effects," *Journal of Economic Growth*, 3(3), 313-335.
- Fisher, C.D, and Gitelson R.(1983). "A meta-analysis of the correlates of role conflict and ambiguity", *Journal of Applied Psychology*, 68, 320-333.
- Fornell C, "A National Customer Satisfaction Barometer : The Swedish Experience", *Journal of Marketing*, Vol. 56 (Jan), 6~21, 1988
- Grassman,O.& Enkel,E.(2004),"Towards a theory of open innovation: three core process archetypes," *R&D Management Conference (RADMA)*,1-18.
- Greenley, B. (1999). "Marketing protocols and capacity planning to maximize contribution margin", *Allen D Leman Swine Conference*, Vol.26, 170-173.
- Howard, J. A., & Sheth, J. N.(1969), *The theory of buyer behavior*. NY: John Wiley & Sons, Inc.
- Hunt, H. K.(1977). "Conceptualization and Measurement of Consumer Satisfaction and Dissatisfaction", *Marketing Science Institute*. Master dissertation, Cambridge, 72-91.

- Itami, H., & Numagami, T. (1992), "Dynamic interaction between strategy and technology". *Strategic Management Journal* , 13(S2), 119–135.
- Kaplan, R. S. & D. P. Norton(1996a), "Linking the Balanced Scorecard to Strategy", *California Management Review*, Vol.39, No.1, 53–79.
- Kelm, K. M., Narayanan, V. K. and Pinches, G. E.(1995), "Shareholder value creation during R&D innovation and commercialization stages," *Academy of Management Journal*, 38(3), 770–786.
- Nanni A. J. & Dixon, J. R.(1990), "Strategic Control and Performance Measure–Balancing Financial and Notificational Measure of Performance", *Journal of Cost Management*, 4(2), 33–42.
- Narver, J. C. & S. F. Slater. (1990). "The effect of a market orientation on business profitability". *The Journal of Marketing*, 54(4), 20–35.
- Oliver, R. L.(1980), "A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decision", *Journal of Marketing Research*, November, 460–469.
- Pavitt, K. (1984). "Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory". *Research policy*, 13(6), 343–373.
- Pelham, A.M. (2000), "Market Orientation and Other Potential Influences in Performance in Small and Medium–Sized Manufacturing Firms", *Journal of Small Business Management*, 48–67.
- Penrose, E. (1959), "The theory of the growth of the firm. Oxford,"England; Oxford University Press.
- Romer, P.(1990), "Endogenous technological change", *Journal of Political Economy*, 98(5), 71–102.
- Schumpeter, J. A. (1934), "The Theory of Economic Development: an Industry into Profits Capital, Credit", *Interest and the Business Cycle*, London, Oxford University Press.

- Sriram Rajenlall. (2022). "Technological and non-technological innovation effects on firm performance", Sustainability, MDPI, Article.
- Souitaris, V. (2001), "Firm-specific competencies determining technological innovation: A survey in greece," R&D management, 32(1), 61-77.
- Tanja Todorovic, Nenad Medic, Milan Delic. (2022). "Performance Implications of Organizational and Technological Innovation: An Integrative Perspective", Sustainability, MDPI, Article.
- Williamson, O.E.(1985), "The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting," Free Press, New York.
- Zahra, S. A. (1996a). "Technology strategy and financial performance: examining the moderating role of the firm's competitive environment". Journal of Business Venturing, 11(3), 189-219.

부록

설문지

IT 기업의 기술혁신이 기업성과에 미치는 영향 - 컨설팅 지원의 매개효과를 중심으로

안녕하십니까?

귀하의 협조에 깊은 감사를 드리며, 귀하 사업장의 무궁한 발전을 진심으로 기원합니다. 또한 바쁘신 가운데 본 설문에 참여해 주신 점 깊이 감사드립니다.

본 설문지는 IT 기업의 기술혁신이 기업성과에 미치는 영향과 컨설팅 지원을 통한 기업성과 간의 영향 관계를 검증하기 위해 작성되었으며, 응답 결과는 통계적으로 분석될 기초자료로 사용되게 됩니다.

본 조사의 작성은 무기명과 별도의 답안은 없으며, 귀하께서 응답하신 모든 내용은 법률에 따라 비밀이 보장되며, 귀하의 응답은 모든 연구의 귀중한 자료가 되오니 한 문항도 빠짐없이 응답하여 주시기를 바랍니다.

소중한 의견과 협조에 감사드립니다.

2024년 11월

한성대학교
지식서비스&컨설팅대학원
학 과 : 스마트융합컨설팅학과
지도교수: 주 형근
석사과정: 이 현
전화번호: 010-4193-5444
e-mail : hyun2@gt-ic.co.kr

1. 아래의 질문은 귀사의 『기술혁신』을 위한 「기술 개발 역량」에 관한 질문으로 해당하는 문항의 번호에 ✓ 표를 해주시기를 바랍니다.

순번	항목	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	약간 그렇다	매우 그렇다	
1	우리 회사는 신기술에 기반한 새로운 제품 개발 능력을 충분히 갖추고 있다.	①	②	③	④	⑤	
2	우리 회사는 기술혁신 능력이 있다.	①	②	③	④	⑤	
3	우리 회사는 개발 및 업무의 프로세스 혁신 능력이 있다.	①	②	③	④	⑤	
4	우리 회사는 기술 개발 프로젝트의 관리가 과학적이고 합리적으로 설정한다.	①	②	③	④	⑤	

2. 아래의 질문은 귀사가 『기술혁신』을 위해 수행하는 「기술 전략」 활동에 관한 질문으로 해당하는 문항의 번호에 ✓ 표를 해주시기를 바랍니다.

순번	항목	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	약간 그렇다	매우 그렇다	
1	우리 회사는 기술 획득과 기술 적용을 위한 전략이 잘 수립되어져 있다.	①	②	③	④	⑤	
2	우리 회사는 외부와의 기술협력을 위한 내부 지침이 적절히 마련되어 있다.	①	②	③	④	⑤	
3	우리 회사는 기술 획득을 위한 자원의 확보 및 배분이 적절히 실시되고 있다.	①	②	③	④	⑤	
4	우리 회사는 장기적 기술로드맵이 잘 정비되어져 있어 기술 개발 시 활용하고 있다.	①	②	③	④	⑤	

3. 아래의 질문은 귀사의 「기술혁신」을 위한 「개방형 혁신」에 관한 질문으로 해당하는 문항의 번호에 ✓ 표를 해주시기를 바랍니다.

순번	항목	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	약간 그렇다	매우 그렇다
1	우리 회사는 외부 아이디어 또는 기술을 탐색하기 위해 다양한 노력을 하고 있다.	①	②	③	④	⑤
2	우리 회사는 외부와 기술 교류 및 협력 활성화에 다양한 노력을 하고 있다.	①	②	③	④	⑤
3	우리 회사는 기술혁신 활동에 외부와 협력을 중요하게 생각한다.	①	②	③	④	⑤
4	우리 회사는 외부와의 기술 협력관계를 지속해서 유지하기 위해 노력하고 있다.	①	②	③	④	⑤

4. 아래의 질문은 귀사의 기술혁신에 따른 「기업성과」 중 「재무적 성과」에 관한 질문으로 해당하는 문항의 번호에 ✓ 표를 해주시기를 바랍니다.

순번	항목	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	약간 그렇다	매우 그렇다
1	우리 회사는 매출액이 향상되고 있다.	①	②	③	④	⑤
2	우리 회사는 시장점유율이 지속해서 확대되고 있다.	①	②	③	④	⑤
3	우리 회사는 수익성(영업이익)이 향상되고 있다.	①	②	③	④	⑤

5. 아래의 질문은 기술혁신에 따른 『기업성과』 중 「비재무적 성과」에 관한 질문으로 해당하는 문항의 번호에 ✓ 표를 해주시기를 바랍니다.

순번	항목	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	약간 그렇다	매우 그렇다
1	우리 회사는 제품 및 서비스의 품질수준이 향상되었다.	①	②	③	④	⑤
2	우리 회사는 기존 제품 개발 건수가 증가하고 있다.	①	②	③	④	⑤
3	우리 회사는 제품 및 서비스의 만족도가 향상되었다.	①	②	③	④	⑤

6. 아래의 질문은 수행한 「컨설팅 지원」의 「컨설턴트 역량」에 관한 질문으로 해당하는 문항의 번호에 ✓ 표를 해주시기를 바랍니다.

순번	항목	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	약간 그렇다	매우 그렇다
1	컨설팅 수행계획을 체계적으로 진행했다.	①	②	③	④	⑤
2	수행한 컨설턴트는 효과적인 의사소통 방식을 적절히 활용했다.	①	②	③	④	⑤
3	수행한 컨설턴트는 전문적인 노하우 잘 적용했다.	①	②	③	④	⑤
4	수행한 컨설턴트는 실행할 수 있는 최적의 대안을 제시했다.	①	②	③	④	⑤

7. 아래의 질문은 수행한 「컨설팅 지원」의 「컨설팅 만족도」에 관한 질문으로 해당하는 문항의 번호에 ✓ 표를 해주시기를 바랍니다.

순번	항목	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	약간 그렇다	매우 그렇다
1	수행한 컨설팅의 전반적인 서비스에 만족한다.	①	②	③	④	⑤
2	수행한 컨설팅을 통해 얻고자 했던 기본목적이 충족되었다.	①	②	③	④	⑤
3	수행한 컨설팅은 어느 정도 효과가 있었다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
4	수행한 컨설팅에 소요된 비용과 비교하여 만족한다.	①	②	③	④	⑤

8. 다음은 설문을 완성하기 위한 「일반적인 사항」에 대한 관한 질문으로 해당하는 문항의 번호에 ✓ 표를 해주시기를 바랍니다.

- 1) 귀하의 성별은? ① 남 ② 여
- 2) 귀하의 연령대는? ① 20대 ② 30대 ③ 40대 ④ 50대 이상
- 3) 귀하의 고용형태는? ① 정규직 ② 비정규직
- 4) 귀하의 부서는? ① 영업 ② 인사/재무/회계 ③ 연구/개발 ④ 기타()
- 5) 귀하의 직책은? ① 사원 ② 대리 ③ 과장 ④ 차장 ⑤ 부장 이상
- 6) 귀하의 재직기간은? ① 5년 미만 ② 5~10년 미만 ③ 10~15년 미만 ④ 15년 이상

※ 끝까지 설문에 응답해 주셔서 감사합니다.

ABSTRACT

The impact of technological innovation on firm performance
in IT firms
– Focusing on the mediating effect of consulting

Lee, Hyun

Major in Smart Convergence

Technology Consulting

Dept. of Smart Convergence Consulting

Graduate School of Knowledge Service
Consulting

Hansung University

With the acceleration of the Fourth Industrial Revolution, IT firms are required to continuously innovate their technologies to secure sustainable competitiveness and long-term performance.

The purpose of this study is to analyze the impact of technological innovation on corporate performance of IT firms, focusing on the mediating effect of consulting support in this process.

In particular, we focused on the impact of open innovation, technology development capability, and technology strategy, which are the main components of technological innovation, on financial and non-financial performance, and examined how consulting support specifically affects the

relationship between technological innovation and firm performance.

To achieve the objectives of this study, a direct survey was conducted among Korean IT firms that are actively promoting technological innovation, and hierarchical regression analysis was used to test the hypotheses of the research model.

The results of this study showed that technological innovation has a significant impact on corporate performance, and the mediating effect of consulting support on the relationship between the impact of technological innovation on firm performance.

First, the effect of consulting support on technology strategy, technology development capability, and open innovation of technological innovation is significant.

Second, consulting support is found to have a significant impact on both financial and non-financial performance of IT firms, with consulting support proving to have a more significant impact on non-financial performance.

Finally, technological innovation was found to be a significant mediator, not only through its direct impact on firm performance, but also indirectly through consulting support.

This study is expected to provide theoretical contributions by identifying a significant relationship between technological innovation and consulting support.

It also provides practitioners in IT firms with the opportunity to maximize the effectiveness of technological innovation and technology development by promoting consulting support.

Future research should consider industry-specific characteristics and long-term perspectives to add to the body of research on the impact of consulting support on firm performance.

【Key Words】 Firm Performance, Technological Innovation, Consulting, IT firm