

박사학위논문

품질분임조활동이 기업성과에
미치는 영향에 관한 연구
- 혁신활동 매개효과를 중심으로 -

2026년

한 성 대 학 교 대 학 원

지식서비스&컨설팅학과

ESG경영컨설팅전공

송 창 헌

박사학위논문
지도교수 김정렬

품질분임조활동이 기업성과에 미치는 영향에 관한 연구

- 혁신활동 매개효과를 중심으로 -

A Study on the Impact of Quality Circle
Activities on Business Performance

- Focusing on the mediating effect of
innovation activities -

2025년 12월 일

한 성 대 학 교 대 학 원

지식서비스&컨설팅학과

ESG경영컨설팅전공

송 창 헌

박사학위논문
지도교수 김정렬

품질분임조활동이 기업성과에 미치는 영향에 관한 연구

－ 혁신활동 매개효과를 중심으로 －

A Study on the Impact of Quality Circle
Activities on Business Performance

－ Focusing on the mediating effect of
innovation activities －

위 논문을 컨설팅학 박사학위 논문으로 제출함

2025년 12월 일

한 성 대 학 교 대 학 원

지식서비스&컨설팅학과

ESG경영컨설팅전공

송 창 현

송창헌의 컨설팅학 박사학위 논문을 인준함

2025년 12월 일

심사위원장 여 효 성 (인)

심사위원 윤 주 일 (인)

심사위원 유 연 우 (인)

심사위원 전 우 소 (인)

심사위원 김 정 렬 (인)

국 문 초 록

품질분임조활동이 기업 성과에 미치는 영향에 관한 연구

- 혁신활동 매개효과를 중심으로 -

한 성 대 학 교 대 학 원
지식서비스 & 컨설팅학과
E S G 경영 컨설팅 전공
송 창 현

본 연구는 품질분임조 활동을 시행하는 민간기업(대기업·중견기업·중소기업) 및 공공기관(육해공군 등 포함)의 혁신 활동이 기업 성과에 미치는 영향을 규명하는 데 목적이 있다. 4차 산업혁명으로 촉발된 디지털 기술 환경 변화는 조직의 비즈니스 모델과 운영 방식, 기업 조직문화까지 근본적 변화를 요구하고 있으며, 특히 품질경영 활동은 이러한 변화 속에서 기업 경쟁력 확보의 핵심 동인으로 재조명되고 있다. AI, 스마트 생산, 빅데이터 기반의 공정 및 업무 혁신 가능성이 확대되고 있으나, 지속적인 성과 창출은 기술 자체보다 구성원의 참여, 학습, 문제해결 역량 및 협업 문화에 의해 좌우된다. 이러한 점에서 품질분임조 활동은 현장 구성원이 스스로 문제를 정의하고 개선안을 실행하는 자율적 혁신 활동으로서 조직 역량 강화와 성과 창출에 매우 중요한 역할을 수행한다.

그런데도 품질분임조 활동이 기업 성과로 이어지는 인과 관계를 규명

한 체계적 실증 연구는 부족하였다. 특히 기업 성과가 개인성과·재무성과·비재무 성과로 구성되는 다차원적 개념임에도 단일 지표 중심으로 평가된 연구가 많았다. 이에 본 연구에서는 품질분임조 활동이 혁신 활동을 매개로 하여 기업 성과에 미치는 구조적인 영향을 분석하였다.

본 연구는 품질분임조 활동을 구성원·분임조·회사 차원으로, 기업 성과를 개인성과·재무성과·비재무 성과로 구분하였다. 품질분임조 활동을 실시 중인 기업을 대상으로 설문조사를 시행하고 구조방정식모형(SEM)을 통해 분석한 결과, 품질분임조 활동은 개인성과와 비재무 성과에는 유의한 긍정적 영향을 미쳤으나 재무성과에는 직접적 영향이 나타나지 않았다. 또한 품질분임조 활동은 혁신 활동을 촉진하였고, 혁신 활동은 개인성과와 비재무 성과를 매개하여 성과 향상에 기여하였다. 반면 재무성과는 혁신 활동을 통한 매개 효과 역시 유의하지 않았다. 이는 재무성과가 단기 요인과 외부 환경 변화에 민감하다는 점에서 비롯된 것으로 해석된다.

결론적으로, 본 연구는 품질분임조 활동이 구성원 역량 강화와 내부 운영 체계의 질적 개선을 통해 개인성과 및 비재무 성과를 향상시키는 조직 역량 기반 성과 창출 활동임을 실증적으로 확인하였다. 이는 품질분임조가 단순한 생산관리 도구가 아니라 조직학습과 혁신 실행 문화의 제도적 기반임을 재확인하는 결과이며, 기업의 품질분임조 활성화 정책과 혁신 실행 전략 수립에 실무적 시사점을 제공한다.

【주요어】 품질분임조, 혁신활동, 기업성과, 개인성과, 재무성과, 비재무성과

목 차

I. 서 론	1
1.1. 연구의 배경	1
1.2. 연구의 필요성 및 목적	3
1.3. 연구방법 및 구성	5
II. 이론적 배경	6
2.1. 품질분임조 활동	6
2.1.1. 품질	6
2.1.2. 품질분임조 활동	7
2.1.3. 품질분임조 구성원	10
2.1.4. 품질분임조	11
2.1.5. 품질분임조 활동 회사	14
2.2. 혁신 활동	15
2.2.1. 혁신	15
2.2.2. 혁신 활동	17
2.2.3. 혁신 유형	20
2.3. 기업성과	23
2.2.1. 기업성과	23
2.2.2. 개인성과	26
2.2.3. 재무성과	29
2.2.4. 비 재무성과	31
III. 연구설계	33
3.1. 연구모형	33
3.2. 연구가설	34
3.2.1. 품질분임조 활동과 기업성과	34
3.2.2. 품질분임조 활동과 혁신 활동	35

3.2.3. 혁신 활동과 기업성과	36
3.2.4. 혁신 활동의 매개효과	38
3.2.5. 연구 가설 요약	40
3.3. 연구 방법 및 설계	41
3.3.1. 변수의 조작적 정의	41
3.3.2. 설문지 구성	43
3.3.3. 연구의 차별성	44
3.4. PLS-SEM의 검증	47
IV. 연구결과	49
4.1. 자료 조사 방법	49
4.2. 표본 특성	50
4.2.1. 표본의 일반적 특성	50
4.2.2. 기술 통계분석	52
4.3. 탐색적 및 신뢰도 분석	54
4.3.1. 탐색적 요인분석	54
4.3.2. 신뢰도 분석	58
4.3.3. 상관분석 결과	60
4.4. 차이 분석	61
4.4.1. 직무에 따른 집단 간 차이 분석	61
4.4.2. 기업유형에 따른 집단 간 차이 분석	63
4.5. 측정모델의 평가성 및 타당성 검토	66
4.5.1. PLS-SEM	66
4.5.2. 측정모델의 평가	67
4.5.3. 집중타당도 평가	68
4.5.4. 판별 타당성 분석	70
4.5.5. 내적 일관성 신뢰도 평가	74
4.6. 구조모형의 경로 분석 및 모델 적합도 평가	76
4.6.1. 경로 계수 분석 및 모델 적합도 검증	76
4.6.2. 다중공선성 및 결정계수(R^2) 분석	79

4.6.3. 효과크기(f^2)	81
4.6.4. 예측적 적합성(Q2)	83
4.7. 연구가설 검증 및 인과관계 도출	83
4.7.1. 주요 경로의 유의성과 적합성 평가	83
4.7.2. 매개효과 분석	86
4.7.3. 가설 검증결과의 요약	91
V. 결 론	94
5.1. 연구 결과 요약 및 시사점	94
5.1.1. 연구 결과	94
5.1.2. 시사점	95
5.2. 연구 한계 및 향후 연구 방향	96
5.2.1. 연구 한계	96
5.2.2. 향후 연구 방향	97
참 고 문 헌	99
부 록	130
ABSTRACT	136

표 목 차

[표 2-1] 품질분임조 정의	9
[표 2-2] 혁신에 대한 정의	17
[표 2-3] 혁신활동 개념	19
[표 2-4] 혁신 활동 구분에 따른 유형	22
[표 2-5] 기업성과의 정의	25
[표 2-6] 개인성과의 정의	28
[표 2-7] 재무성과 구성요인	30
[표 2-8] 비재무 성과 구성요인	32
[표 3-1] 연구가설 요약	40
[표 3-2] 변수의 조작적 정의	42
[표 3-3] 설문지 구성	43
[표 3-4] 연구의 차별성	46
[표 3-5] 측정모델 및 구조모델 평가기준	47
[표 4-1] 표본의 인구 통계적 특성	50
[표 4-2] 기술통계 분석 결과	53
[표 4-3] KMO와 Bartlett의 검정결과	55
[표 4-4] 요인분석 결과표	56
[표 4-5] 요인분석 결과표	57
[표 4-6] 신뢰성 분석결과	59
[표 4-7] 변수간 상관관계	61
[표 4-8] 사무직과 기술직 그룹 통계	62
[표 4-9] 독립표본 t 검정	62
[표 4-10] 기업유형 기술통계	63
[표 4-11] 공분산 행렬의 동일성에 대한 Box의 검정 ^a	64
[표 4-12] 다변량 검정 ^a	64
[표 4-13] Levene의 오차 분산 등식 검정 ^a	64
[표 4-14] 오브젝트 간 효과 검정	65
[표 4-15] PLS-SEM과 CB-SEM의 비교	66

[표 4-16]	잠재변수, 측정변수, 외부적재치, 측정변수신뢰도, AVE	68
[표 4-17]	판별타당도의 평가 결과(Fornell-Larcker 기준)	71
[표 4-18]	판별타당도의 평가 결과(교차적재치)	72
[표 4-19]	판별타당도의 평가 결과(HTMT.85/HTMT.90)	74
[표 4-20]	내적 일관성 신뢰도의 평가 결과	76
[표 4-21]	다중공선성의 평가 결과(내부 VIF)	80
[표 4-22]	결정계수(R ²)의 평가 결과	81
[표 4-23]	효과크기(f ²)의 평가 결과	82
[표 4-24]	예측적 적합성(Q ²)의 평가 결과	83
[표 4-25]	경로계수의 유의성과 적합성 평가 결과(전체)	84
[표 4-26]	직접효과 분석결과	87
[표 4-27]	간접효과 분석결과	87
[표 4-28]	총 효과 분석결과	88
[표 4-29]	가설 검증결과의 요약	91

그림 목 차

[그림 3-1] 연구모형	33
[그림 4-1] PLS-SEM의 알고리즘(algorithm) 실행 결과	78
[그림 4-2] PLS-SEM의 부트스트래핑(bootstrapping) 실행 결과	78

I. 서론

1.1. 연구의 배경

4차 산업혁명의 도래는 산업 전반에 걸쳐 구조적 변화를 야기하고 있다. 이는 기업의 가치사슬을 구성하는 방식과 운영체제 전반에 있어 근본적인 전환을 요구한다(Wiengarten & Longoni, 2015). 인공지능(AI), 사물인터넷(IoT), 클라우드 컴퓨팅(Cloud Computing), 빅데이터(Big Data) 등 디지털 기술은 사이버 물리 시스템(Cyber Physical Systems, CPS)과 융합되어 물리적 환경과 디지털 공간의 통합을 가능하게 하고, 실시간 모니터링, 자동화된 의사결정, 분산형 운영 구조 등을 구현하고 있다(Huang et al., 2023; Jain & Gupta, 2024; 김수용, 2025).

Juran(1993)은 20세기는 생산성의 시대였지만 21세기는 품질의 시대가 될 것이라고 예언하였으며 품질은 조직 전체의 역량을 집결하여 기업 경쟁력을 강화하는 요소로 받아들여지고 있다. 기업은 제품에 대한 품질을 중요시하여 차별화된 고품질의 신제품을 개발하고 품질경영을 통해 고객 만족 경영을 실현함으로써 기업의 이익뿐만 아니라 국가경쟁력도 높여 줄 것이다(이병찬, 김준엽, 2000; 김문순, 2014).

품질 경영활동은 기업의 성장을 이끌어 갈 수 있는 가장 중요한 동인이 다할 만큼 중요한 개념이다. 기업은 기업 간 경쟁 수준이 높아지면서 적극적인 품질경영 활동을 통하여 기업의 경쟁력을 확보하고자 하는 노력이 지속적으로 일어나고 있다. 따라서 기업은 품질경영을 통한 제품의 경쟁력을 제공하기 위해 품질경영 기법을 활발히 도입하고 있다(고영섭, 2012). 하지만, 기업은 자발적인 품질 경영활동 도입은 수월하지만, 품질 경영활동을 기업에 정착시키고, 실행하는 것은 쉽지 않다(고영섭, 2012).

품질분임조 개념은 1962년 일본과학기술연맹이 현장 중심의 품질관리를 촉구한 것을 계기로 발전하여 ‘현장과 QC’ 발간(이사카와 가오루, 1962)에서 QC 분임조는 소집단활동이라고 하며 조직체 목적 달성에 일익

을 담당하고 분임조원의 창의와 지혜를 결집하여 자주적으로 계속적으로 문제를 해결하는 집단이라고 하였다(류한주, 1995). 품질분임조는 업무 현장에서 문제해결과 업무개선을 주요 목적으로 활동한다(서요한, 2013).

정부는 품질경영 환경을 조성하기 위하여 대통령령으로 품질경영추진 본부를 지정하여 품질경영을 지원하고 품질 향상에 현저한 성과를 둔 기업이나 소집단(품질분임조) 및 개인을 선정하여 포상을 시행하여 많은 성과를 거두고 있다. 2025년 현재 전국에서는 1만여 사업장의 62,000여 품질분임조(61만여 명)가 활동하며, 약 6조 원에 달하는 경제적 효과를 창출하고 있으며, 2025년 제51회 국가품질혁신경진대회 참가팀을 대상으로 성과를 조사한 결과에 의하면 316개 품질분임조(분임조원 수 2,528명)가 참가하여 2,164억 원의 재무적 성과를 창출하였다(한국표준협회, 2025).

이러한 성과를 바탕으로 품질분임조 활동에 대해 개별 기업 사례연구를 중심으로 효과성과 활성화 방안 등에 대해 연구하고 있다.

품질분임조에 대한 선행 연구는 개인 및 조직 단위 성과(최진영, 이상철, 김광용, 박상찬, 서영호, 2011), 구성원 간 의사소통, 팀워크(Baker & Salas, 1992), 품질분임조가 구성원의 참여(Roll & Roll, 1983), 협동심과 소속감(박선경, 2011; 홍종필, 2011; 정영배, 김연수, 2011), 구성원 간의 전문성에 대한 교류(Brauner & Becker, 2001), 문제해결을 목적으로 하는 개인 해석(Roseefeld, Warszawski, & Laufer, 1992), 구성원의 협력적 활동은 문제해결 성과에도 영향을 미친다고 보았다(Weber, Lovrich, & Gaffney, 2005; 서요한, 2013). 품질분임조 활동과 제품 개발 및 발견을 초래하는 제품 혁신 그리고 품질분임조 활동과 탐색과 활용에 미치는 영향을 연구하였다(이순옥, 2017).

시대적 변화에 발맞추어 품질분임조 활동 기업들의 지속가능한 성장과 구성원의 역량 활용을 통해 기업 성과를 향상하는 요인을 도출하고 검증할 필요가 있으며, 품질분임조 활동을 통해 개별 기업 구성원들의 업무 및 문제 해결 역량 향상과 함께 기업의 업무 생산성 및 효율성 향상 등 비재무적 성과와 더불어 비용 절감, 수익 창출, 원가 절감 등 재무적 성과 등 다양한 성과를 창출하고 있다.

따라서 실제 품질분임조 활동을 전개하는 기업을 대상으로 기업 성과에 미치는 영향을 실증 분석을 통해 품질분임조 활동을 활성화하여 추진 성과를 극대화하는데 학문적으로나 실무적으로 의미하는 바가 크다고 할 수 있다.

1.2 연구의 필요성 및 목적

기존 선행 연구에서는 품질 경영활동과 추진성과, 즉 국가품질상 제도의 MB(MalColm Baldrige) 모델 성과 연구와 품질경영 활동이 기업 역량(가격·품질·납기·기술)을 통해 경영 성과에 미치는 영향 그리고, 품질분임조 구성원이 성과와 지식 활동 등이 성과에 미치는 영향에 대해 연구하였으며, 주로 품질분임조 활동과 발전 방향 등을 위한 사례 중심으로 통계적 분석보다는 정성적 분석의 연구가 이루어졌다.

본 연구는 민간기업(대기업·중견기업·중소기업)과 공공기관(육해공군 포함)의 품질분임조 활동이 기업의 성과에 어떠한 경로를 통해 영향을 미치는지를 규명하고, 혁신 활동이 매개를 통한 기업 성과에 미치는 영향에 대해 연구하고자 한다.

품질분임조 활동의 목적은 단순한 품질관리 차원을 넘어 기업의 경쟁우위와 고성능 조직 구현에 있다(Pereira & Osburn, 2007). 활동을 통해 제품 생산성과 조직성과가 향상되며(Barrick & Alexander, 1987), 구성원의 태도·참여·몰입과 같은 정서적 측면에도 긍정적 영향을 미친다(Cotton et al., 1988; Steel & Shane, 1986). 또한 학습과 개선 중심의 조직문화를 형성하고, 문제해결 능력을 내재화하는 데 기여한다(Garvin, 1993; Murray & Chapman, 2003).

1934년 Schumpeter가 기술혁신을 통한 기업의 성장이 장기적으로 경제 구조의 변화를 이끌어 사회경제적 생산성을 증대시킨다는 창조적 파괴(Creative Destruction) 개념을 도입하면서 혁신 활동에 대한 관심이 지속되고 있다(안수용, 2023).

새로운 가치를 창출하는 디지털 전환(Digital Transformation, DX)과

인공지능 전환(AI Transformation, AX) 시대에는 디지털 환경의 방식, 가치관, 사회문화적 배경에서 많은 차이를 보이고 있는 M세대와 Z세대의 등장으로 활동 방식도 기업문화도 바뀌고 있다. 그런데도 불구하고 과거 아날로그시대의 품질분임조 활동은 현재에도 개별기업 중심으로 조직문화 활성화와 기업의 성과 창출과 구성원의 역량 강화 측면에서 중요한 활동으로 자리 잡고 있다.

본 연구에서는 기업의 품질분임조 활동 촉진을 위해 동기를 부여할 수 있는 체계와 요인에 대해 규명하고자 한다. 그리고 이러한 품질분임조 활동이 기업에 어떠한 긍정적인 영향 특히, 기업 성과에 어떠한 영향을 미치는지를 파악하고자 한다.

또한, 품질분임조 활동이 혁신 활동을 매개로 하여 기업 성과에 어떠한 영향을 미치고 있는지도 파악하고자 한다. 특히 혁신 활동의 매개효과에 주목한다. 이를 위해 품질분임조 활동을 독립변수로, 혁신 활동을 매개변수로 설정하고, 기업 성과를 개인성과·재무성과·비재무 성과로 구분하여 분석한다. 또한 품질분임조를 실제 운영하고 있는 기업을 대상으로 설문 조사를 실시하고, 국내에서 우수한 품질분임조 성과를 창출한 기업의 사례를 분석함으로써 품질분임조 활성화를 통한 기업성과 향상을 위한 실무적·전략적 시사점을 제공하고자 한다.

본 연구의 목적은 다음과 같이 정리할 수 있다.

첫째, 품질분임조 활동의 본질과 운영 특성을 실증적으로 분석한다.

둘째, 품질분임조 활동이 혁신 활동을 통해 기업성과(개인성과, 재무성과, 비재무 성과)에 미치는 구조적 영향을 규명한다.

셋째, 품질분임조대회 운영 과정에서 나타나는 문제점을 진단하고 개선 방안을 제시한다.

넷째, 기업 경쟁력 강화를 위한 품질분임조 활성화 방안을 학술적·실무적 차원에서 제안한다.

1.3 연구방법 및 구성

본 연구는 문헌연구와 실증연구를 병행하는 연구설계를 기반으로 수행되었다. 먼저 선행연구를 분석하여 품질분임조 활동, 혁신활동, 기업성과 간의 이론적 연관성과 개념적 틀을 정립하였다. 이를 토대로 연구모형과 연구가설을 설정하였으며, 설문조사를 통해 실증분석을 실시하였다.

첫째, 선행연구 결과를 바탕으로 품질분임조 활동을 독립변수, 혁신활동을 매개변수, 기업성과(개인성과, 재무적 성과, 비재무적 성과)를 종속변수로 설정하여 연구모형을 설계하고 연구가설을 도출하였다.

둘째, 품질분임조 활동을 실시하는 기업 중 2023~2025년 전국품질분임조경진대회 참가하여 수상한 기업 대상으로 사업장별 1인으로 한정하여 설문조사를 수행하여 자료를 수집하였다. 수집된 자료는 SPSS 23.0과 Smart PLS 프로그램을 활용하여 실증적으로 분석하였다. 인구통계학적 특성을 확인하기 위해 빈도분석을 실시하였으며, Cronbach's α 계수를 활용하여 신뢰성을 검증하였다. 확인적 요인분석을 통해 집중타당성과 판별타당성을 검증하였고, 연구가설의 실증분석은 구조방정식모형(SEM)을 통해 수행하였다. 또한 동일방법편의(Common Method Bias) 문제를 점검하여 분석의 타당성을 확보하였다.

셋째, 논문은 연구목적에 부합하도록 다음과 같이 총 5장으로 구성하였다. 제1장 서론에서는 연구의 배경, 목적, 방법 및 논문 구성 체계를 제시하였다. 제2장 이론적 배경에서는 품질분임조, 혁신활동, 기업성과에 대한 이론과 선행 연구를 고찰하고, 변수 간 관계를 중심으로 본 연구의 이론적 틀을 도출하였다. 제3장 연구모형 및 연구설계에서는 연구가설, 변수의 조작적 정의, 설문 문항 구성 및 자료 수집 절차를 구체적으로 기술하였다. 제4장 실증분석 및 결과에서는 신뢰성·타당성 검증과 구조방정식모형 분석을 통해 가설 검증 결과를 제시하고 해석하였다. 제5장 결론에서는 연구 결과를 요약하고, 가설검증 결과에 따른 학문적인 이론적·실무적 시사점 및 연구의 한계와 향후 연구 방향을 제시하였다.

II. 이론적 배경

2.1. 품질분임조활동

2.1.1. 품질

품질(Quality)이라는 용어는 라틴어 *qualitas*에서 유래되었으며, 시대와 학자, 기관의 관점에 따라 다양한 정의로 해석됐으며 품질(Quality)에 대한 정의는 많은 학자들이 다양한 방법으로 제시하고 있다(한상훈, 2015). 1950년대 초에 주란(J.M. Juran)에 의해 “시장품질(*quality of market-place*)”의 개념이 제기되었는데(박재홍, 2007), 이 말은 제품의 필수적 요건은 그 제품을 사용하는 사람들의 요구(Needs)를 충족시켜 주어야 함을 강조한 것이라 할 수 있다(박송춘, 2013).

미국국가표준원(American National Standard Institute :ANSI)과 미국 품질학회(American Societyfor Quality:ASQ)에서는 품질시스템에 관한 표준용어에서 ‘품질이란 구체적인 욕구를 충족시키는 능력에 관계가 있는 제품이나 서비스의 특징 및 특성의 전체이다’라고 정의하여 제품 이외에 서비스를 포함하여 시설, 시스템, 구성요소와 같은 특정 상황에서도 적용시킬 수 있는 광범위한 정의를 하고 있다(이순룡, 1995; 장현모, 2008).

TQC(Total Quality Control)의 주창자 A.V.Feigenbaum(1983)은 품질은 소비자가 결정하는 것이지 마케터나 생산 기술자 또는 경영자가 정하는 것은 아니라고 하였으며, 그는 “품질이란 제품이나 서비스의 사용에서 소비자의 기대에 부응하는 마케팅, 기술, 제조 및 보전에 관한 제반 특성의 전체적인 구성”이라고 정의한다(한상훈, 2015). 그 의미는 품질이란 제품이나 서비스의 사용에서 고객의 기대를 어느 정도 충족시켜 주는가를 나타내는 생산된 제품의 복합적인 특성을 의미한다고 할 수 있다(한상훈, 2015; 이희준, 2023).

Sisodia & Forero(2019)는 현대 품질경영을 "설계 정보 품질의 시대"

로 정의하며, ERP나 MES와 같은 기술 자원의 활용을 강조하였다. 산업 4.0 기술인 CPS, IoT, IOS(Internet of Service)를 통해 조직은 설계, 성능, 적합성, 품질 측면에서 산업 요구사항에 신속하게 대응할 수 있게 되었으며(Armani et al. 2021), 단순한 기능 개선을 넘어 예측, 자체 수정, 자동화된 품질 시스템 설계와 관리가 가능해졌다(Antony et al. 2022). 가장 대표적인 예로 품질 4.0은 산업용 빅데이터, IoT, AI를 기반으로 경험적 학습, 지식 발견, 실시간 데이터 생성 및 분석에 기반한 의사결정을 강조하며(Escobar et al. 2021), 연결성, 지능화, 자동화를 통해 산업 4.0 기술을 조직 전반에 정착시키는 것을 목표로 한다(Jordan, 2020).

국내에서는 1986년 제정된 한국산업규격(KS)에서 품질을 “제품 또는 서비스가 사용 목적에 적합한지를 결정하는 성능의 전체적·고유한 성질”로 정의하였다. 품질(Quality)은 시대의 흐름과 더불어 그 의미가 변화했으며 오늘날에도 다양하게 정의되고 있다. 좋은 품질을 구현하여 고객의 요구를 충족시킬 때 기업은 브랜드 가치를 높이고 품질에 대한 신뢰도와 기술력을 인정받는다. 품질을 결정하는 주체는 고객이며, 좋은 품질이란 고객의 가치를 높이는 품질을 의미한다(강인선, 2012).

2.1.2. 품질분임조 활동

우리나라는 1961년 공업표준화법을 제정 공포하고, 1963년 KS표시허가제도가 도입 실시되면서 품질관리 활동이 시작되었다(한상훈, 2015). 1967년 정부는 국제경쟁력 제고와 소비자 보호를 위하여 품질관리법을 제정 공포하여, 기업의 품질의식을 제고하고, 품질관리 기법을 도입하여 현장에 적용토록 유도하였다(국립표준기술원, 1996). 그러나 우리나라 기업들은 제품기술과 제조공정기술이 부족하여 해외 기술에 의존하여 생산하기에도 부족한 수준이었다. 따라서 당시의 우리나라 기업들은 제품검사 위주의 품질관리 활동을 전개하는 수준에 머물러 있었다(한상훈, 2015).

정부는 일본의 품질관리를 벤치마킹하여 우리나라에서도 품질관리 활동을 확산할 목적으로 1971년 한국표준협회를 품질관리 교육훈련기관으

로 지정하고, 제3차 경제개발 계획기간 중인 1973년 상공부 산하에 공업진흥청을 설치하여 공업기술의 진흥과 공산품의 품질향상, 산업표준화 및 계량등에 관한 업무를 종합적으로 추진토록 하였다(한상훈, 2015).

선진기업들은 1970년대 초부터 제조 분야에서 품질 관리(Quality Control)기법을 도입하여 불량률을 줄이기 위한 노력을 기울여 왔으며, 또한 품질관리 분임조 활동을 통해 생산 현장에서의 품질개선 노력을 지속적으로 추진해 왔다(고수복, 2005; 서무경, 2020).

1974년에는 품질관리를 보급하기 위하여 상공부고시 제10561호(74년 10월 16일)에 의거 품질관리 대상 지정업체를 지정하여 품질관리를 의무적으로 실시하도록 하였는데, 이는 국가적인 선언적 의미를 담고 있으며 정부 주도하에 범 산업적으로 품질관리활동을 확산하는 계기가 되었다(한상훈, 2015). 이에 따라 한국표준협회에서는 품질관리와 표준화, SQC 등 분야별·전문과정별 품질관리 교육훈련체계를 정립하여, 경영간부 및 품질관리요원에 대한 품질관리교육을 체계적으로 실시하게 되었다(한상훈, 2015).

이와 관련하여 1975년 공업진흥청에 품질관리추진본부를 두고 사무국인 한국표준협회로 하여금 품질관리분임조를 등록 접수하여 제1회 전국 품질관리 및 표준화대회와 전국품질관리 분임조 대회를 개최하고, 품질관리상 제도를 운영하여 품질관리가 우수한 기업과 품질공로자에게 품질관리상을 시상하는 등 품질관리의 전국화와 보급에 주력하였다.(통상산업부/국립기술품질원, 1996) 이에 각 기업은 정부의 시책에 부응하여 사내표준화와 품질관리 분임조활동을 추진하면서 “품질은 공정에서 만들어진다”라는 슬로건 아래 통계적품질관리(SQC) 기법을 도입 활용하여 현장(공정) 품질관리 활동이 활성화 되었다(한상훈, 2015).

1980년대 들어 정부는 업계의 자발적인 품질관리 도입 추진을 유도하면서, 대기업이 그룹추진 본부를 설치하여 전 그룹, 전 부문, 전 계층의 전원이 참여하는 TQC활동 체제로 전환하였다(한상훈, 2015). 각 그룹별, 업종별 TQC 추진본부에서는 그룹별, 업종별 품질관리 대회 또는 품질관리 분임조 발표대회를 개최하여 협력업체까지 TQC 활동의 참여 범위를

확대하였다(한상훈, 2015). 품질분임조 및 개인을 선정하여 포상하고 품질 경영추진 성공사례 및 현장을 공개하여 새로운 경영방법을 확산시키도록 함으로써 국내 기업의 체질 개선, 품질경영 활동 촉진, 품질 향상 및 경쟁력 향상에 기여하도록 하였다(이종규, 2013).

신용백(1991)은 품질분임조 활동을 같은 직장, 부서 안에서 품질관리를 자주적 활동으로 실시하여 구성원들의 자기 계발, 상호협력을 도모하여 관리 개선에 참여하는 자주관리 활동이라고 정의하였다(임성래, 2014). 서비스산업의 품질관리역사는 1970년대 말에 시작된 것으로 볼 수 있다. 서비스산업의 품질관리가 품질관리분임조 활동 정도로나마 처음으로 도입된 것은 1979년경이지만 실시단계에 들어간 것은 1982년 이후이다(고수복, 2005; 이순옥, 2017).

기업들이 품질분임조 활동을 도입한 목적과 성공 요인에 대한 연구를 수행한 Cole and Byosiere(1986)는 품질분임조를 품질 향상, 생산성 향상, 근로자의 만족도 향상 등을 목적으로 도입한다고 하였다(임성래, 2014). Kristensen et al.(1993)은 품질분임조 활동은 종업원들이 품질과 관련된 제안 활동에 참여하도록 적극 유도하는 제도로서 금전적 보상, 제안 건수에 대한 기준 설정, 수상 제도, 경쟁, 교육·훈련, 보너스 체계 등이 성공 요인이라고 하였다(임성래, 2014).

글로벌 출혈 경쟁 시대에 고임금 저성장에 처해 있는 국내 기업들은 품질분임조 활동을 통해 생산 제품과 서비스에 대한 품질 향상, 원가 절감, 생산성 향상, 리드타임 단축, 노사관계 개선 등을 위해 노력해야 한다고 하였고, 기업들은 글로벌 경쟁력을 갖추기 위해서는 품질분임조 활동을 도입해야 한다고 주장하였다(김창준, 신종일, 2009).

오늘날의 품질분임조 활동의 목적 또는 기능은 더욱더 다양해지고 확대되었다. 과거 제조현장 중심에서 단순히 품질개선 및 불량 저하, 원가 감소 등 생산 또는 작업 현장에서의 직무가 중심되었다면, 현재는 공공 및 서비스 현장까지 확대되어 품질 향상 및 원가절감과 더불어 전사적 품질관리 차원에서 생산량 증대, 공정능력 향상, 조직의 경쟁력 향상, 고객 만족, 환경오염 방지, 기업의 목표 달성, 조직 기반 구축, 인력 관리, 노사관

계 등 다양한 분야에 걸쳐 품질분임조의 활동이 확대되고 있다(이순옥, 2017). 또한 품질분임조 활동은 기업의 혁신성과를 창출하는 주요 도구이자 시스템의 기능을 수행함으로써 기업 경쟁력 제고 필수 요소이자, 나아가 국가경쟁력의 원동력이 되고 있다(이순옥, 2017).

2.1.3. 품질분임조 구성원

품질분임조 구성원의 역할과 특성은 활동 목적과 현장 직무의 성격에 따라 구체적이고 다양하게 구성된다(김창희 & 김광수, 2010). 일반적으로 분임조는 조장, 서기, 조원으로 구성되며, 조장과 서기는 조정·지원 및 활동 총괄의 역할을 수행한다(서요한, 2013). 조장은 구성원들과 지속적으로 소통하며 미진한 부분을 점검하고, 회의를 통해 개선 목표를 세분화하며, 다른 분임조의 사례를 활용하여 학습과 개선 아이디어를 확산한다(청람출판사, 2012). 분임조 활동의 시작은 자발적 참여, 조직의 권장, 또는 현장 관리자의 주도 등 다양한 방식으로 이루어진다(서요한, 2013).

선행 연구를 종합하면 품질분임조 구성원의 핵심 특징은 다음 네 가지로 정리할 수 있다(서요한, 2013).

첫째, 품질분임조는 자발적 참여 기반의 공동 활동이다. 품질분임조는 구성원의 자발성을 전제로 하며, 이를 통해 공동체 의식, 협동심, 소속감이 형성된다(홍종필, 2011; 서요한, 2013).

둘째, 문제해결을 위한 지식 창출 활동이다. 품질분임조는 기존의 표준화 지침, 통계적 도구, 조직 자원을 활용하여 업무를 개선하는 동시에 새로운 해결 방안을 탐색하는 지식 활용·지식탐색 활동을 수행한다(이무성, 2000; Sitkin et al., 1994; Oh, 2009; 서요한, 2013).

셋째, 전문성에 기반한 지식교류 활동이다. 구성원은 상호 간의 전문능력을 인식·신뢰하며 문제 해결을 위해 지식을 교환하고 협력한다(임희정, 2005; 서요한, 2013).

넷째, 지식의 축적과 조직학습의 결과를 수반한다. 품질분임조를 통한 상호작용, 학습, 개선 활동은 지식의 축적(accumulation)과 전파로 이어지

며, 조직학습의 기반이 된다(Crossan et al., 1999; 서요한, 2013).

이와 같이 품질분임조는 구성원의 자발적 참여, 문제해결 역량, 지식 창출 및 교류, 조직학습이라는 특성을 기반으로 운영되며, 이는 기업의 혁신 활동 및 성과 향상과 직접적으로 연결된다(서요한, 2013).

2.1.4. 품질분임조

품질분임조(Quality Circle)는 기업 내에서 작업 및 업무와 관련된 문제점을 찾아내고, 이에 대한 해결 방안을 찾아서 실행에 옮길 목적으로 자발적 모임을 지속적으로 갖는 소집단이라고 정의하며 1961년 공업표준화법(현재 산업표준화법)이 제정되면서 시작되었다(한국표준협회, 1977).

일반적으로 20인 이하의 인원으로 구성되며, 통계적·과학적 문제해결기법과 인적자원을 활용하여 공정 개선, 품질 향상 및 조직성과 제고를 목표로 한다(최진영 외, 2011; 서요한, 2013).

품질분임조 개념은 1962년 일본과학기술연맹이 현장 중심의 품질관리를 촉구한 것을 계기로 발전하여 ‘현장과 QC’ 발간(이사카와 가오루, 1962)에서 QC 분임조는 소집단활동이라고 하며 조직체 목적 달성에 일익을 담당하고 분임조원의 창의와 지혜를 결집하여 자주적으로 계속적으로 문제를 해결하는 집단이라고 하였다(류한주, 1995) 1964년 데밍상 수상 기업의 강연에서 ‘QC 서클’이라는 명칭이 공식적으로 사용되면서 일본 전 산업으로 확산되었고, 범정부적 차원에서 제도화되며 전사적 품질관리(TQM)의 핵심 요소로 자리 잡았다(Ishikawa & Lu, 1985; Juran, 1967).

품질분임조(quality circle; quality control circle)는 제조업과 서비스업을 막론하고 품질 향상, 현장 개선, 안전 품질, 상생협력, 프로세스와 서비스 혁신, 우수 제안 등 문제 해결 방안을 찾아 실행하는 조직이다(이순옥, 2017). 보통 5~12명으로 구성된다. 이들 소규모 집단은 구성원들이 현장에서 다양하게 발생하는 문제점을 지속적이고 자발적으로 파악하여 조직의 전사적 자원관리 활동이 현장의 종업원으로부터 최고 경영층에 이르기까지 효과적으로 이행시키는 것이 주요 목적이다(이강인·황선문·이문

영·정재익, 2006; 이순옥, 2017).

품질분임조 활동의 목적은 단순한 품질관리 차원을 넘어 기업의 경쟁우위와 고성과 조직 구현에 있다(Pereira & Osburn, 2007). 활동을 통해 제품 생산성과 조직성도가 향상되며(Barrick & Alexander, 1987), 구성원의 태도·참여·몰입과 같은 정서적 측면에도 긍정적 영향을 미친다(Cotton et al., 1988; Steel & Shane, 1986). 또한 학습과 개선 중심의 조직문화를 형성하고, 문제해결 능력을 내재화하는 데 이바지한다(Garvin, 1993; Murray & Chapman, 2003).

국내에서는 산업화 시기 정부의 지원을 바탕으로 성장해 왔으며, 현재는 TPM, 6시그마 등 기업 성과 중심의 활동과 연계하여 운영되고 있다(구일섭 외, 2003). 품질분임조의 핵심 요소는 자발적 참여, 자기 개발, 현장 문제해결 역량이며, '동일 부서 내에서 품질개선을 위해 자주적으로 활동하는 소집단'으로 정의할 수 있다(김정섭, 1998; 서요한, 2013).

선진기업들은 1970년대 초부터 제조 분야에서 품질관리(Quality Control) 기법을 도입하여 불량률을 줄이기 위한 노력을 기울여 왔으며, 또한 품질관리 분임조 활동을 통해 생산 현장에서의 품질개선 노력을 지속적으로 추진해 왔다(고수복, 2005; 서무경, 2020)

기업들이 품질분임조 활동을 도입한 목적과 성공 요인에 대한 연구를 수행한 Cole and Byosiere(1986)는 품질분임조를 품질향상, 생산성 향상, 근로자의 만족도 향상 등을 목적으로 도입한다고 하였다(임성래, 2014).

품질분임조 활동을 목표 달성과 품질분임조 구성원들의 창의와 지혜를 결집시켜 자주적이고 지속적으로 문제를 해결해 나가는 소집단이라고 정의하였다(임성래, 2014). 그리고 품질분임조 활동 목적이 기업의 경영 목표 달성뿐만 아니라 품질분임조에 참여하는 개개인의 성장을 도모함은 물론 활력있는 직장 분위기를 조성하여 조직 구성원들의 삶의 의욕을 높이고, 직장 조직문화를 개선하는 지적 활동으로서의 성격도 지니고 있다고 하였다(이문영, 2009; 임성래, 2014).

Linderman et al. (2004)은 품질분임조는 자발적인 행동주의 원리(principle of voluntarism), 자기 개발(self-development), 상호 개발

(mutual development), 전사적 참여(participation by everyone) 그리고 계속성(continuity)을 토대로 운영된다고 주장하였다(이순옥, 2017). 품질분임조는 주로 비용 감소(cost reduction), 생산성 개선(productivity improvement), 불량 감소(defect reduction), 사이클 타임 감소(cycle time reduction), 그리고 업무 개선 방법(methods of operational improvement) 등에 초점을 두고 있다(이순옥, 2017). 품질분임조에 대한 정의는 다음 [표 2-1]와 같다.

[표 2-1] 품질분임조 정의

연구자	정의
이시카와 가오루(1962) 류한주(1995)	QC 분임조는 소집단활동이라고 하며 조직체 목적 달성에 일익을 담당하고 분임조원의 창의와 지혜를 결집하여 자주적으로 계속적으로 문제를 해결하는 집단이라고 정의
Ishikawa (1982) Chen & Kuo (2011)	품질분임조는 구성원의 교육훈련과 공정개선을 통하여 경영 성과를 실현하는 현장 중심의 품질개선 활동이며, 기업성과 제고와 인적자원 개발을 동시에 추구하는 품질 혁신 제도
신용백(1991)	품질분임조는 같은 직장, 부서 내에서 품질관리를 자주적 활동으로 시행하여 구성원들의 자기 계발과 상호 협력을 도모하여 관리개선에 참여하는 자주적인 관리 활동이라고 정의
한국표준협회 (1996)	품질분임조는 기업 내에서 업무 및 작업과정에서 문제점을 찾아내고, 이에 대한 해결 방안을 마련하여 실행에 옮길 목적으로 자발적인 모임을 지속적으로 갖는 소집단
김정섭(1998)	품질분임조의 핵심 요소는 자발적 참여, 자기 개발, 현장 문제해결 역량이며, 동일 부서 내에서 품질개선을 위해 자주적으로 활동하는 소집단으로 정의
노형진(2000), 나문성(2003)	품질분임조는 제조업에 국한되지 않고 경영혁신, 생산혁신, TPM, TFT, 제안 활동 등 다양한 분야에서 적용되는 범산업적 소집단 혁신 활동으로 정의
Murray & Chapman (2003)	품질분임조는 학습과 개선 중심의 조직문화를 조성하고, 구성원의 문제해결 능력을 내재화하는 활동으로 정의
Pereira & Osburn(2007)	품질분임조는 단순한 품질관리의 도구를 넘어 기업의 경쟁우위 확보와 고성능 조직 구현을 위한 전략적 품질 혁신 활동

이문영(2009)	품질분임조는 목표 달성과 구성원의 창의·지혜를 결집시켜 자주적·지속적으로 문제를 해결하는 소집단으로 정의
최진영(2011), 서요한(2013)	품질분임조는 일반적으로 20인 이하의 인원으로 구성되며, 통계적·과학적 문제해결기법과 인적자원을 활용하여 공정개선, 품질 향상 및 조직성과 제고를 목표로 하는 것으로 정의

2.1.5. 품질분임조활동 회사

기업(회사)에서 품질분임조 활동은 현장의 품질과 생산성을 향상시키고 기업의 체질을 강화하는 등 기업경영 혁신의 주요한 도구로 역할을 하고 있다. 그리고 이런 배경에서 대다수 기업(회사)은 품질분임조 활동을 촉진하기 위한 다양한 보상 프로그램을 시행하고 있다(김재희, 2007).

이러한 품질분임조 활동은 기업(회사)의 성과를 창출해 내는 주요 도구이자 시스템의 기능을 수행함으로써 기업의 경쟁력을 제고할 수 있는 필수 요소이자, 국가경쟁력의 원동력이 되고 있다. 기업들은 품질관리관행의 대표적 활동인 품질분임조를 통해 조직이 지속적인 성과를 창출하기 위하여 다양한 활성화 방안을 마련하여 추진하고 있다(이순옥, 2017).

기업들이 회사내 품질분임조 활동을 도입한 목적과 성공요인에 대해 연구를 수행한 Cole and Byosiere(1986)는 품질분임조를 품질 향상과 생산성 향상, 근로자의 만족도 향상 등을 목적으로 한다고 하였다. Kristensen et al. (1993)은 품질분임조 활동은 구성원들이 품질과 관련된 제안활동에 참여하도록 적극 유도하는 제도로서 금전적 보상, 제안건수에 대한 기준설정, 수상제도, 경쟁, 교육·훈련, 보너스 체계 등이 성공요인이라고 하였다(임성래, 2014).

품질분임조 활동에서 구성원, 분임조, 회사의 역할에 있어서 회사(기업)의 역할은 매우 중요하다. 첫째, 최고경영자는 분임조 활동에 깊은 관심과 애정을 가지고 적극적으로 참여해야 한다. 품질분임조 활동이 자주적, 자발적인 활동이라고는 하나 최고경영자가 관심을 가지고 적극적으로 활동에 참여할 때 관리자 및 분임조원들 또한 자발적으로 참여하여 성과

를 극대화 시킬 수 있다(김현균, 2007). 최고경영자는 품질분임조 활동에 직접 참여하여 분임조의 여러 가지 문제점을 몸소 체험하고, 파악하여 분임조 발전 방향을 제시하여야 한다(김현균, 2007).

둘째, 실질적이고 체계적인 교육을 실시하여야 한다. 품질분임조 활동을 보다 체계적이고 쉽게 활동할 수 있도록 하는데 가장 중요한 부분이 분임조원들의 자질을 향상시키는 것이다(김현균, 2007). 이것을 이루기 위해서는 실질적이고 체계적인 교육이 필요하다. 기업에서는 계층별, 수준별로 이론 위주에서 벗어나 분임조 활동에 실질적으로 접목할 수 있는 중장기 교육 계획을 수립하여 지속적으로 실시하여야 한다(김현균, 2007).

셋째, 자발적으로 참여할 수 있는 분위기를 조성하여야 한다. 품질분임조 활동은 자발적으로 전원 참여하여 활동을 전개할 때 강한 응집력을 발휘하여 유형적인 효과뿐만 아니라 노사 간의 신뢰 회복 등 직장 문화를 바꾸는 역할을 한다(김현균, 2007). 경영자 및 관리자는 회사 내 활동 이외의 워크숍, 세미나 등도 분임조 회합으로 인정하여 전원이 즐겁게 참여할 수 있는 활동을 전개할 수 있도록 해야 한다(김현균, 2007).

넷째, 동기 부여 체제를 강화 시켜야 한다. 동기부여에는 회합비 지원, 유형 효과에 대한 성과 보상 등 금전적인 측면과 타사 벤치마킹 및 품질분임조대회에 적극적으로 참여시켜 분임조원 스스로 우리도 할 수 있다는 자신감을 갖게 하고, 경영자 및 관리자가 관심을 가지고 참여하는 것 등에서 오는 무형적인 측면이 있으며, 품질분임조가 지속적으로 활동하고 발전하기 위해서는 이런 동기부여가 필수적이다(김현균, 2007).

2.2. 혁신 활동

2.2.1. 혁신

혁신의 개념은 학자에 따라, 혁신을 수행하는 기관의 필요성에 따라 다양한 의미로 사용되고 있다(임상중, 2012). 혁신이란 “새로운 것(Newness)”이며 이를 달성하기 위한 일련의 과정(process)을 의미한다

(Rogers, 1995). 혁신(Innovation)과 관련하여 경제학자 슈페터(1934)는 ‘경제발전의 이론’에서 혁신을 새로운 판로의 개척, 새로운 생산방법, 신제품, 원료·반제품의 새 공급원과 새로운 사업조직·생산조직·산업조직 등 다섯 가지 생산요인의 결합을 수행한다고 주장한 바 있다(이상조, 2021). 슈페터 이후 혁신은 자본주의 발전단계에 따라 다양한 분야에서 많은 연구자들에 의해 정의되어 왔다(송동석, 2017).

어원적으로 innovation은 라틴어 novus(새로운, newness)에서 비롯되었으며(Webster 사전; 박재성, 2010), 혁신의 이론적 기초는 슈페터(Schumpeter)의 경제발전론에서 비롯된 것으로 평가된다. Oslo Manual(2005)은 이러한 “혁신을 새롭거나, 또는 상당히 개선된 제품(서비스) 및 프로세스와 새로운 마케팅 기법과 사업을 수행함에 있어 새로운 조직적 방법을 시행하는 것이다.”라고 정의하였고, 이후 혁신은 경영·조직·기술·정책·사회 등 다양한 영역으로 확장되며 폭넓게 연구되어 왔다.(황대연, 2019).

Damanpour(1991)는 혁신을 “조직 내부에서 창출되거나 외부로부터 도입된 장치, 체계, 정책, 프로그램, 프로세스, 제품 또는 서비스 등 새로운 요소를 채택하는 행위”로 정의하면서, 그 결과가 조직의 성과 혹은 효율성 향상으로 연결됨을 강조하였다. Drucker(1998) 또한 혁신을 기업 경쟁력과 성과를 결정하는 핵심 동력으로 보고 “혁신적인 기업이 비혁신 기업보다 우수한 성과를 거둔다”고 주장하였다.

혁신에 대한 개념은 매우 포괄적이며 다양한 개념으로 이루어져 있고 혁신이라는 용어는 기업의 경영을 포함하여 정치, 경제, 예술, 행정, 공학, 산업, 심리학, 지역사회, 국가 전체 등 실로 모든 분야에서 변화를 의미하는 용어로 폭넓게 사용되고 있다(이상조, 2021). 혁신에 대한 이러한 정의에 의거, 혁신을 기업 활동의 하나로 간주할 수 있으며 혁신은 협의의 개념이 아니며 기술의 혁신, 제품의 혁신, 공정의 혁신, 조직의 혁신 및 의식개혁 등을 포함하는 광의의 개념으로 이해해야 한다(정광열, 2008; 이상조, 2021).

이상과 같이 혁신의 정의는 매우 다양하게 발전되어 왔으며, 대표적인

혁신의 정의들은 공통적으로 기업의 제품, 프로세스, 서비스 등을 새롭게 하거나 변화시킴으로써 새로운 가치를 창출하는 활동을 의미하고 있다(황대현, 2019). 관련 정의들은 다음 [표 2-7]에 정리하였다.

[표 2-7] 혁신의 정의

연구자	혁신의 정의
Schumpeter (1950)	혁신은 창조적 파괴로서 새로운 아이디어, 제품, 제도 등을 고안하거나, 잘 이용되고 있는 것을 새로이 도입하고 사용하는 일련의 행위
Thompson (1965)	혁신은 새로운 아이디어의 창출과 상용화를 의미
Freeman (1982)	혁신은 새롭거나 개선된 제품, 마케팅이나, 새롭거나 개선된 프로세스 및 도구의 상업적 이용에 수반되는 일체의 기술 디자인 제조·경영·상업 활동을 의미
Drucker (1985)	혁신은 다양한 비즈니스 또는 서비스에 있어 기회로서 변화를 모색하는데 의의가 있는 것으로 경영자의 특정한 경영수단으로써 규율화, 학습, 훈련이 될 경우 보다 큰 유용성과 의미
Galbraith (1982)	혁신은 새로운 과정 또는 상품을 출시할 수 있도록 하는 새로운 아이디어의 적용 과정으로 정의
google (2016)	혁신은 매우 새롭고 놀랍고 유용한 것을 의미한다. 단지 고객이 원하는 것을 실행한다면 그것은 혁신이 아님
Porter (1990)	혁신은 기업의 경쟁우위를 확보하게 하는 원천으로써 기업은 새로운 기술과 경영방식을 통하여 광의의 혁신에 접근을 의미
Burgelman et al.(1995)	고객 요구와 기대에 부합하는 혁신적 제품 및 서비스를 시장에 신속하고 효율적으로 출시할 수 있을 때 지속적인 경쟁우위를 확보할 수 있음
송상호 (2006)	혁신은 기업이 새로운 시장과 고객을 창출하거나 시장 점유율을 높이기 위하여 새로운 제품이나 프로세스를 개발 또는 기존 제품과 프로세스를 개선하는 모든 활동들의 집합체

2.2.2. 혁신활동

혁신(innovation)은 적용 영역, 변화 수준, 실행 방식에 따라 다양한 형태로 개념화된다. 예를 들어 혁신이 발생하는 지점에 따라 제품혁신

(product innovation)과 공정혁신(process innovation)으로 구분되며, 변화의 강도에 따라 점진적 혁신(incremental innovation)과 급진적 혁신(radical innovation)으로 분류되기도 한다(이순옥, 2017). 이러한 분류는 혁신을 단일한 현상이 아니라 복수의 양상과 수준에서 나타나는 다차원적 개념으로 이해함을 보여준다(이상조, 2021).

Thompson(1965)은 혁신활동을 조직이 제품 혹은 서비스를 최초로 생성, 신규 프로세스, 수용 및 수행하는 과정이라 정의했으며, Hurley와 Hult(1998)는 조직이 새로운 상품, 아이디어 그리고 프로세스에 대하여 개발되어 있는 정도라고 설명했다(한상봉, 2019). 혁신은 새로운 아이디어를 의미하며, 기존의 아이디어들이 새롭게 재조합되어 새롭게 인지되는 과정이라고 정의하였다(Van de Ven, 1993).

한편 조직의 운영과 실행의 관점에서는 ‘혁신’보다 ‘혁신활동(innovation activities)’이라는 용어가 보다 실천적인 수준에서 사용된다. Flynn 등(1995)은 경영 현장에서의 관행(practices)을 특정 성과를 달성하기 위해 반복적으로 수행되는 정형화된 행동체계(routines)의 집합으로 설명하였으며, 혁신활동 역시 이러한 실무적·조직적 실행의 맥락에서 이해될 수 있다고 보았다(이상조, 2021).

Maritan과 Brush(2003)는 혁신활동을 “품질, 원가, 납기, 유연성, 생산성과 같은 구체적 성과지표의 개선을 목적으로 조직 내에서 체계적으로 활용되는 다양한 관행과 기법의 결합”으로 정의하였다. 이는 혁신활동이 단일 도구나 프로그램이 아니라, 목표 지향적 성과 창출을 위한 조직적 실행 메커니즘임을 강조하는 개념이다(이상조, 2021).

또한 혁신활동은 경영혁신과 혁신기법의 중간 수준(meso-level)에 위치한 개념으로 설명되기도 하며, 경영혁신이 조직의 철학, 정책, 운영체계를 포함한 상위 수준이라면, 혁신기법은 특정 문제 해결을 위한 도구적 차원에 해당한다. 이에 반해 혁신활동은 다양한 혁신기법과 관리방식을 결합하여 조직 내에서 실제 혁신을 수행하는 실행 중심의 활동을 의미한다(이수열·정상철, 2017).

성공적인 혁신에 있어서 경영자와 관리자의 역할은 매우 중요하다. 예

를 들어 관리자가 위험감수성이 높고 도전적이며 적극적인 특성을 가질 경우, 혁신 활동에 과감한 투자를 함으로써 혁신을 추구하는 조직 분위기가 형성되어 혁신 활동을 보다 촉진할 수 있다(김영조, 2007; 한상봉, 2019).

송광선(1996)은 기업의 혁신 활동으로써 기존에 그 중요성이 강조되어 오던 기술혁신뿐 아니라 경영혁신(관리혁신으로 이해할 것)까지 포함한 포괄적 개념으로 설명하고 있는데, 그 이유는 급변하는 기업 환경속에서 기업들이 생존하기 위해서는 기술혁신과 함께 경영관리의 전반적인 측면에서의 질적인 변화가 필수 불가결하기 때문이라고 제시하였다(안성기, 2020).

따라서 혁신활동은 단순한 개선행위가 아니라, 구체적 성과 목표를 달성하기 위해 조직이 도입·적용·운영하는 일련의 실천적 활동군으로 정의될 수 있으며, 그 유형은 [표 2-8]와 같이 선행연구를 통해 분류·체계화될 수 있다(김진권, 2017).

[표 2-8] 혁신활동 개념

연구자	정의
Thompson (1965)	기업이 새로운 제품, 서비스, 프로세스 등을 생산하고 실행하는 과정
Knight (1967)	조직이 프로세스에 새로운 변화를 실행하는 것
Kimberly (1981)	새로운 아이디어나 프로세스로 만들어지는 제품이나 서비스
Damanpour & Evan(1984)	새로운 아이디어를 조직 내에서 실행하는 것
Amabile (1988)	새로운 아이디어를 제품, 서비스, 프로세스에 적용하여 실행하는 과정
West & Farr (1990)	새로운 아이디어나 제품, 서비스의 프로세스를 조직 내에서 실행하는 것
Damanpour (1991)	독창적인 아이디어를 이용한 제품, 서비스, 프로세스의 과정

Daft (1992)	조직에서 개발하는 제품, 서비스, 프로세스 등에 나타나는 아이디어나 활동
Van de Ven (1993)	조직구성원들이 새로운 아이디어, 신제품, 서비스, 프로세스를 개발하고 실행하는 것
Scott & Bruce (1994)	새로운 아이디어를 획득하여 제품과 서비스, 프로세스에 유용하도록 변환시키는 과정
Rogers (1995)	새로운 아이디어, 실행방법과 결과물 등을 선택하고 활용하는 것
송광선 (1996)	기업기업의 혁신 활동으로 기존에 중요성이 강조되어 오던 기술혁신뿐 아니라 경영혁신까지 포함
Hurlley & Hult (1998)	조직이 새로운 아이디어, 제품, 서비스 및 프로세스를 수용하는 정도
Bishe et al (2004)	새로운 제품을 개발하고 생산하는 과정
이수열, 정상철 (2017)	혁신활동은 다양한 혁신기법과 관리방식을 결합하여 조직 내에서 실제 혁신을 수행하는 실행 중심의 활동

2.2.3. 혁신 유형

혁신활동의 유형은 시대에 따라, 학자에 따라 다양하게 분류되고 있다. Abernathy 와 Utterback(1975)은 혁신을 제품혁신과 공정혁신으로 구분하였고, Damanpour 와 Evan (1984)는 기술혁신(technical innovation)과 경영혁신(administrative innovation)으로 구분하였다(차영태, 2016). Dewar 와 Dutton(1986)는 급진적 혁신(radical innovation)과 점진적 혁신(incremental innovation)으로 Christensen(2003)은 존속적 혁신(sustaining innovation)과 파괴적 혁신(disruptive innovation)으로 OECD(2005)는 제품혁신(product innovation), 공정혁신(process innovation), 마케팅혁신(marketing innovation), 조직혁신(organizational innovation)으로 분류하였다(차영태, 2016).

혁신은 고정된 구조나 단일한 현상으로 정의되기 어려우며, 시대의 변화, 학문적 관점과 적용 수준에 따라 그 분류와 개념적 범위가 다양하게

변화되어 왔다. 또한, 혁신의 유형을 구조적으로 구분한 초기 시도로는 Evan(1966)의 기술혁신(technical innovation)과 관리혁신(administrative innovation)의 이분법이 대표적이다(장광순, 교통대). 기술혁신은 제품·서비스·공정 등 조직의 기술체계에 변화를 일으키는 행위이며, 관리혁신은 경영관리, 조직 운영, 인력개발 등 조직의 사회적·제도적 구조에 영향을 미치는 변화를 의미한다(장광순, 2012).

Knight(1967)는 혁신을 제품 혁신, 공정혁신, 구조혁신, 인적 혁신의 네 가지 범주로 확장하였다. 제품 혁신은 신제품 또는 신규 서비스의 도입, 공정혁신은 생산·서비스 전달 방식의 개선, 구조혁신은 조직구조·의사결정·보상 및 정보체계의 변화, 인적 혁신은 인력 구성·역량·행동·신념의 전환을 의미하며, 이러한 범주는 이후 조직행동·기술혁신·조직설계 분야 연구의 기초로 자리 잡았다(장광순, 2012).

Abernathy와 Utter back(1975)은 산업 발전 단계와 경쟁전략에 따라 혁신이 일정한 패턴을 띤다고 보면서 제품 혁신과 공정혁신의 변증법적 관계를 제시하였다(차영태, 2016). 이들은 제품 혁신과 공정혁신을 기술혁신(technology innovation)의 하위 유형으로, 구조혁신·인적 혁신 및 문화 혁신은 조직혁신(organizational innovation)의 영역으로 구분할 수 있음을 이론화하였다(Rigby, 1993).

Kimberly & Evanisko(1981)는 혁신을 “기술혁신”과 “관리혁신”으로 재구조화하면서, 관리혁신을 다시 조직혁신과 인적자원 혁신으로 세분하였다(김진권, 2017). 기술혁신은 제품과 공정에 초점을 두지만, 관리혁신은 조직구조, 정보흐름, 관리 프로세스, 인적 역량 변화 등을 포함하는 개념으로 확장되었다(김진권, 2017). Damanpour(1991) 역시 혁신을 기술혁신과 관리혁신의 이원적 틀에서 설명하며, 두 혁신이 상호보완적으로 조직성장에 기여한다고 보았다(김진권, 2017).

한편, OECD(2005)의 오슬로 매뉴얼은 혁신을 실증연구와 통계측정이 가능한 개념으로 정립하기 위해 제품혁신, 공정혁신, 마케팅혁신, 조직혁신의 네 가지 유형으로 분류하였다. 이는 제조업뿐만 아니라 서비스업과 공공부문에도 적용 가능한 실천적 기준으로 자리 잡았으며, 국내에서도

과학기술정책연구원(2012)의 기술혁신 조사에서 이를 공식적으로 채택하였다(차영태, 2016).

국내 연구 또한 관리혁신과 기술혁신의 이분법을 유지하면서도, 관리혁신을 조직혁신과 인적자원 혁신으로, 기술혁신을 제품 혁신과 공정혁신으로 분류하는 통합적 접근을 제시해 왔다(김성규, 2007; 이창대, 2011; 송영렬·김홍기, 2010). 이러한 관점은 혁신을 조직성과, 경쟁력, 생산성, 구조개혁의 연결축으로 파악하는 현대적 경영전략과도 맞닿아 있다(김진권, 2017).

본 연구는 위 네 가지 유형을 기반으로 혁신 활동의 개념 및 측정기준을 구성하고, 품질분임조 활동과의 관계를 분석하는 이론적 토대를 마련하고자 하며 선행 연구에 따른 그 유형은 [표 2-9]와 같다.

[표 2-9] 혁신 활동 구분에 따른 유형

연구자	혁신 활동 종류
Evan(1966)	관리혁신, 기술혁신
Knight(1967)	구조혁신, 인적혁신, 제품혁신, 공정혁신
Kimberil & Evanisko(1981)	관리혁신(조직혁신, 인적자원혁신) 기술혁신(제품혁신, 공정혁신)
Damanpour(1991)	관리혁신(조직구조, 인적자원혁신) 기술혁신(제품혁신, 생산공정혁신)
Scott & Bruce(1994)	제품혁신, 서비스혁신, 프로세스혁신, 관리혁신
Rigby(1994)	관리혁신(구조혁신, 인적혁신, 문화혁신) 기술혁신(제품혁신, 공정혁신)
김성규(2006)	관리혁신(조직혁신, 인적자원혁신) 기술혁신(제품혁신, 생산공정혁신)
송영렬, 김홍기(2010)	관리혁신(조직혁신, 인적자원혁신) 기술혁신(제품혁신, 생산공정혁신)
이창대(2011)	관리혁신(조직구조혁신, 인적자원혁신) 기술혁신(제품혁신, 생산공정혁신)

2.3. 기업성과

2.3.1. 기업성과

일반적으로 기업의 성과 개념은 기업 또는 기업이 속한 단위의 조직 또는 개별적인 인원들이 기업이 또는 단위의 조직이 설정한 목표 또는 목적을 달성하기 위한 계획의 수립과 기업이 보유하고 있는 유형 또는 무형의 자원을 투자하여 업무를 최대한 효율적으로 수행하고 관리한 결과로 나타나는 산출물의 집합이라고 할 수 있다(공대훈, 2020; 정진수, 2025).

기업성과(company performance)는 기업이 보유한 유·무형 자원을 활용하여 설정된 전략과 목표를 어느 수준까지 달성하였는지를 나타내는 결과 지표로, 경영활동의 효율성과 효과성을 평가하는 핵심 개념으로 정의된다. Neely et al.(2002)은 기업 성과를 조직의 목적을 달성하기 위한 경영활동의 성과를 계량화하는 과정이자 수단으로 설명하였으며, 유대원(2016) 역시 기업성과를 계획된 목표 달성을 위해 투입된 경영자원의 활용 결과로 나타난 산출물의 총합이라고 보았다.

기업성과는 단일 차원으로는 설명이 어렵고, 기업의 목적·전략·환경에 따라 다양한 형태로 구분될 수 있다. 홍진혁 외(2012)는 기업성과를 재무적 성과, 비재무적 성과, 인지적 성과, 연구개발 성과, 혁신성과 등으로 세분하였으며, 이는 성과 측정의 목적과 적용 범위에 따라 달라질 수 있음을 시사한다. 과거에는 수익성, 생산성, 매출, 시장점유율 등 재무제표 중심의 접근이 일반적이었으나, 최근에는 조직효과성, 혁신역량, 고객가치, 내부프로세스 성과, 지속가능성 등 비재무 성과에 대한 관심이 확대되고 있다(최재원, 2013; 김광열, 2014).

경영환경이 빠르게 변화하고 있는 현재 시대에서 재무적 성과만으로 기업의 경영 성과를 평가하는 것은 한계가 있기에(안소영·한진수, 2018), 비재무적인 측면에서의 성과도 함께 고려해야 한다. 이는 기업이 건전한 재무 상태를 유지하면서 사회적·윤리적인 책임을 다하고 있는지를 평가할 수 있으며, 기업의 단기적 성과를 측정하는 개념은 재무적 성과이고, 장기적

성과를 측정하는 개념은 비재무적 성과이다(Govindarajan, 1984).

Venkatraman & Ramanujam(1986)은 기업성과를 전략적 성과와 운영적 성과로 구분하고, 전략적 성과는 시장 점유율, 신제품 개발 등 시장 기반의 지표이고, 운영적 성과는 생산성, 품질, 효율성 등 내부 기반의 지표라고 정의했다(김민호, 2025). 기업성과는 재무적 성과뿐만 아니라 비재무적 성과도 포함하며, 기업의 경제적 가치와 비경제적 가치를 모두 고려해야 한다(Stuart & Abetti, 1987; 최용호 등, 2003).

기업성과는 경영환경에 따른 경영전략, 기술 및 제품, 생산, 마케팅, 조직 등 기업 운영에 필요한 자원들이 일정 기간 체계적이고 종합적으로 작용하며 투입된 것에 대한 산출로 경영시스템의 효율과 효과를 측정하는 척도이다(윤성차, 2018; Neely et al. 2002; Huy, 2002; Kotler et al., 2010).

기업성과는 또한 조직성과, 경영성과, 재무성과, 조직효과성 등과 혼용되는 개념으로 사용되어 왔으며(배호영, 2014), 최근 연구에서는 기업성과를 단일 지표가 아닌 다차원적이고 통합적인 개념으로 이해하려는 경향이 강화되고 있다. 특히 혁신 활동과의 관계에서 기업성과는 재무성과뿐 아니라 조직 구성원의 태도·몰입·행동 변화, 업무 효율성 증대, 경영합리화 등 비재무적 성과와도 연결된다는 점이 강조된다(정태용, 2014). 관리혁신이나 기술혁신과 같은 혁신 활동은 생산성과 비용 절감 효과를 통해 재무성과를 높일 뿐 아니라, 조직문화 개선, 직무만족, 학습 및 역량 강화 등 다양한 비재무 성과에도 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다(이상조, 2021).

이와 같이 기업성과는 기업의 생존, 성장, 경쟁우위 확보에 직결되는 영역으로서 재무성과와 비재무 성과를 아우르는 종합적 성과 체계로 이해해야 하며, 기업의 전략적 의사결정, 성과 평가, 자원배분, 혁신 활동의 효과성 분석에 있어 핵심적인 개념으로 기능한다(정진수, 2025).

최진영 외(2010)는 품질분임조 활동이 기업경영 성과에 미치는 영향 정도를 실증 분석하고자 재무성과를 기준으로 품질분임조 활동 유무에 따른 성과 차이를 분석하였으며, 이들이 측정된 성과 요소로는 영업이익률,

순이익률, 주당순이익을 측정하였다. 아울러, 금액 측면에서는 효과 금액, 원가절감 효과 및 생산성 향상 효과를 측정하였다(서요한, 2013). 기업의 정의는 [표 2-10] 과 같다.

[표 2-10] 기업성과의 정의

연구자	정의
Govindarajan (1984)	기업의 단기적 성과를 측정하는 개념은 재무적 성과이고, 장기적 성과를 측정하는 개념은 비재무적 성과
Venkatraman & Ramanujam(1986)	전략적 성과와 운영적 성과로 구분하고, 전략적 성과는 시장 점유율, 신제품 개발 등 시장기반의 지표이고, 운영적 성과는 생산성, 품질, 효율성 등 내부기반의 지표라고 정의
tuart & Abetti(1987)	기업성과의 측정은 다양하게 존재하나, 일반적으로 재무성과와 비재무성과로 구분
Kaplan & Norton(1996)	단기적인 재무제표만을 포함하여 지속적인 성장을 위한 기업의 균형성과지표를 활용
최용호·신진교 (2003)	기업의 성과를 일반적으로 측정하는 지표는 연구학자별로 사용되는 객관적 성과와 주관적 성과, 그리고 재무적 성과와 비 재무적 성과로 구분
고봉상 (2004)	기업에서는 조직구성원들의 성과로 정의하고 하나의 요인에 의해 결정되기보다는 전략 및 환경, 조직 등 종합적으로 다양한 요인들이 작용하여 나타남
배호영 (2014)	조직이 성취하고자 하는 목표 달성 정도로, 다양하고 이색적인 연구원들이 조직성과와 기업성과, 재무성과 및 조직효과성 등 개념과 혼용, 혼합하여 주로 사용
이기섭 (2014)	기업성과는 매우 포괄적인 개념으로 정의되며 사전적인 의미는 조직구성원들이 자신의 업무에 성취하는데 있어서 행위와 태도를 말함
유대원 (2016)	기업성과를 계획된 목표 달성을 위해 투입된 경영자원의 활용 결과로 나타난 산출물의 총합이라 한
공대훈 (2020)	기업이 보유한 유·무형의 자원을 투입하여, 효율적으로 업무를 수행하고 관리하여 나타나는 산출물의 집합
Li, Fei (2023)	기업성과를 재무적 성과와 시장 성과로 구분하여 측정, 재무적 성과는 기업의 수익성, 자산 수익률(ROA) 등을 통해 측정, 시장성과는 기업의 시장 점유율과 매출 성장률을 중심으로 평가

2.3.2.1. 개인성과

Alavi & Leinder(1999)은 개인적 효과를 의미하는 것을 개인성과(individual performance)라고 보았다. Porter(1968)는 성과를 “조직 구성원이 수행한 결과를 객관적 지표를 통해 측정된 것”으로 정의하였으며, Campbell(1970)은 이를 조직의 적절성과 바람직함에 비추어 평가되는 종업원의 행동으로 보았다. Chaplin(1974)은 성과를 특정 환경 변화와 연결되는 행위로 이해하였고, Page & Thomas(1977)는 이를 “개인 과업의 성취 정도를 관찰·판단하는 과정”으로 설명하였다(박승연, 2016).

Van DeVen(1996)은 혁신이란 새로운 아이디어를 개발하고 평가지표에 의한 개인 성과를 통해서 다른 사람들과 상호작용을 통하여 개인 성과를 실행하는 것이라고도 하였다(이상학, 2021). Amabile(1988)은 개인성과는 개인 수준의 행동의 평가 요소로 과업에 대한 동기부여, 리더십, 개인 특성, 자기 분야에 대한 기술과 또한 그는 작업환경에 대한 지각을 통하여 기업에서 개인 평가에 영향을 미친다고 설명하였다(이상학, 2021).

Shervani와 Challagalla(1998)의 관점을 바탕으로 개인성과를 “구성원이 자신의 직무를 수행하여 조직에 경제적·전략적 가치 창출에 기여하는 정도”로 조작적으로 정의한다. 이는 단발적 성과가 아니라 과업 수행능력, 목표 달성도, 직무기여도 등 종합적 성취 수준을 포함하는 개념으로 이해된다(박승연, 2016).

Williams & Anderson(1991)은 개인 성과를 “조직이 요구하거나 기대하는 역할 및 직무의 수행 수준을 어느 정도 달성하였는가”라는 관점에서 정의하였으며, Dascio(1992)는 이를 “부여된 과업과 목표에 대한 구성원의 성취 정도”로 해석하였다. 이러한 정의들은 개인 성과가 단순한 결과뿐 아니라 과업 수행 과정에서의 행동, 태도, 목표 달성 정도를 포함하는 개념임을 보여준다(박승연, 2016).

개인 성과란 조직이 개인적으로 평가할 수 있는 결과를 표시하는 것이며 기업에서 개인성과는 조직구성원의 노력과 그들의 특성과 조직 능력을 향상시키고 기업을 평가 수준을 높이고 지속적으로 보완하여 기업도 성장

하고 개인도 성장할 수 있는 시스템을 수립하는 데 있으며, 개인의 노력과 능력으로 기업에서 개인 성과가 결정된다고 하였으며, 동기부여에 능력을 곁한 값으로 나타낼 수 있다고 하였다(이상학, 2021).

개인성과는 다양한 관점에 따라 분류하며 첫째로 기업에서 목표의 효과성으로 보는 관점과 둘째로 기업에서 효과성과 능률성과 포함하여 같이 보는 관점, 셋째로 기업의 형평성, 대응성, 능률성, 효과성의 관점에서 바라보는 관점(조태준, 2013)이 있으며, 장봉진(2018)는 개인성과는 업무 향상, 조직 유연성과 잠재력 향상, 체계적인 업무 프로세스 제공, 업무 프로세스의 창출, 절약된 시간의 활용 등으로 정의하였다(이상학, 2021).

품질분임조의 성과는 조직성과와 개인성과로 구분할 수 있으며, 조직성과에 대한 영향요인은 품질분임조 활동의 특성과 활성화요인을 통해 구체화할 수 있다(서요한, 2013). 이강인 외(2006)는 조직성과에 미치는 영향을 실증 분석하여 품질분임조 활동의 중요성을 부각시키고자 하였다. 이를 위해 조직성과 요소로 기업의 이익률을 제시하였다(서요한, 2013).

품질분임조의 개인성과는 일정 기간 동안 품질분임조 참가를 통해 나타난 효과의 정도이며, 선행 연구에서 품질분임조 개인성과의 구성요소를 분류할 수 있다. 선행 연구를 통해 나타난 개인 차원의 성과 내용을 보면 태도적인 것과 행동적인 것으로 분류될 수 있다(서요한, 2013). 태도적인 것으로 충성도, 협조성, 자기효능감, 자신감, 유대강화, 개선의식, 사고력, 조직 활성화, 사기진작, 일체감, 주인의식이 있으며, 또한, 행동적인 것으로 신지식 창출, 업무능력 향상, 문제해결, 업적 향상, 업무 효율화이다(서요한, 2013).

특히 정영배와 김연수(2011)는 품질분임조 활동을 BSC(Balanced Score Card) 관점으로 분석하여 성과 지수를 제시하였으며, 이들은 품질분임조 활동의 유형 효과를 문제해결과 제안의 재무성과로 보고, 무형 효과로 고객 관점, 종업원 관점, 학습 관점, 기업문화 관점으로 제시하였다(서요한, 2013).

개인성과에서 긍정적인 문화 구축으로 생산성 향상과 커뮤니케이션, 는 개인 지식학습과 업무 향상 등을 경영성과 변수로 활용하였다(권순동·박화룡·이국충, 2009). 여기서 학자마다 다르게 정의하고 있지만 경영의 성과는 크게 개인성과와 기업성과로 구분할 수 있다(이상학, 2021). 개인성과의 정의는 [표 2-11과 같다.

[표 2-11] 개인성과

연구자	정의
Amabile(1988)	개인성과는 개인수준의 행동의 평가요소로 과업에 대한 동기부여, 리더십, 개인특성, 자기분야에 대한 기술과 또한 그는 작업환경에 대한 지각을 통하여 기업에서 개인평가에 영향을 준다고 함
Williams & Anderson(1991)	조직이 요구하거나 기대하는 역할 및 직무의 수행 수준을 어느 정도 달성하였는가 라는 관점에서 정의
Van DeVen(1996)	혁신이란 새로운 아이디어를 개발하고 평가지표에 의한 개인평가를 통해서 다른 사람들과 상호작용을 통하여 개인성과 실행하는 것이라고도 함
Brookong(1996)	개인성과를 원가절감, 비즈니스, 기회창출, 경영의 효율성, 관리능력 향상, 프로젝트 수행 가능성 제고 함.
Shervani, Challagalla(1998)	개인성과를 구성원이 자신의 직무를 수행하여 조직에 경제적·전략적 가치 창출에 기여하는 정도로 정의
이강인(2006)	품질분임조 성과는 조직성과와 개인성과로 구분할 수 있으며, 조직성과에 대한 영향요인은 품질분임조 활동의 특성과 활성화요인을 통해 구체화할 수 있다고 함
장봉진(2018)	업무 향상, 조직 유연성과 잠재력 향상, 체계적인 업무 프로세스 제공, 업무 프로세스의 창출, 절약된 시간의 활용 등으로 정의
정영배, 김연수 (2011)	품질분임조 활동을 BSC(Balanced Score Card) 관점으로 분석하여 성과 지수를 제시하고, 품질분임조 활동의 유형 효과를 문제해결과 제안의 재무성과로 보고, 무형 효과로 고객 관점, 종업원 관점, 학습 관점, 기업문화 관점으로 제시
이상학(2021)	개인성과는 업무 향상, 조직 유연성과 잠재력 향상, 체계적인 업무 프로세스 제공, 업무 프로세스의 창출, 절약된 시간의 활용 등으로 정의

2.3.2.2. 재무성과

일반적으로 기업의 재무경영 성과는 단기성과에 관한 개념이고 비재무 경영 성과는 장기성과 측정에 관한 개념이다(Govindaraian, 1984). 재무 성과는 기업성과를 평가하는 데 가장 전통적이면서도 보편적으로 활용되는 지표로, 기업의 수익창출 능력과 생존 가능성, 지속적 성장성을 나타내는 핵심 성과 영역으로, Charkravarthy(1986)는 재무성과를 “기업의 생존, 수익성 및 장기적 성장을 위한 주요 경영성과 요인”으로 규정하며 그 중요성을 강조하였다(주재만, 2023).

재무성과는 연구자와 목적에 따라 다양한 구성요소로 분류되어 왔다. Hewett와 Bearden(2001)은 매출액, 수익성, 시장점유율을 재무성과의 핵심 지표로 제시하였으며, Yusuf와 Saffu(2009)는 매출 증가율, 매출이익률, 투자자본수익률(ROI), 총자본이익률(ROA), 이익 증가율 등을 활용하여 기업성과를 평가하였다. 또한 Hogan과 Coote(2014)는 총이익, 종업원 1인당 수익, 현금흐름, 이익 성장률을 주요 재무성과 지표로 사용하였다. Eluyela et al.(2018)은 수익성, 시장점유율 확대, 투자수익, 비용 효율성을 재무성과의 측정요인으로 제시하였다(최재원, 2023).

국내 연구에서도 유사한 흐름이 나타난다. 현재룡(2004)은 매출액, 영업이익률, 제조원가를 중심으로 재무성과를 측정하였고, 이정일(2005)은 매출액, 시장점유율, 생산성, 투자수익률, 제조원가, 순이익을 경영성과 지표로 활용하였다. 박정아(2001)는 재무성과를 “기업의 이윤 창출 기여도를 나타내는 전통적 성과지표”로 정의하였으며, 손무호(2008)는 총자산수익률(ROA), 자기자본이익률(ROE), 시장점유율, 수익률, 단위생산비용 등을 포괄하는 개념으로 설명하였다(김진권, 2017).

이처럼 재무성과는 매출, 이익률, 수익성 지표 등 계량화 가능한 수치 중심으로 측정되는 경향이 강하다. 그러나 외부 환경 변수, 시간지연 효과, 산업별 특성 등으로 인해 동일한 지표라도 기업 간 비교나 객관적 해석에 한계가 발생할 수 있다(임상중, 2011). 이러한 문제로 인해 재무성과는 크게 두 가지 접근 방식으로 측정된다. 첫째, 매출, 투자수익률, 이익

들과 같은 정량적 재무제표를 활용하는 계량적 접근이며, 둘째, 구성원 또는 경영진이 인지하는 재무성과를 평가하는 지각기반(인지적) 접근이다 (박철우, 2016). 재무성과는 기업성과를 실질적으로 볼 수 있는 지표로 대표적인 지표로는 총매출액과 함께 수익성, 성장성, 생산성 등이 있다고 하였다(조준기, 2019). 재무적 성과는 기업의 대표적인 경영성과 요인으로 생산성, 수익성, 매출 증가율, 투자수익률, 시장 점유율 등을 측정한다 (Chandler & Hanks, 1994; 김윤경, 2020; 박선주·유연우, 2020).

따라서 본 연구에서는 선행 연구의 측정지표를 종합하여 재무성과를 제조원가 절감, 매출 증가, 비용절감, 수익성 증가 등으로 정의하고 재무 성과 구성 요인은 다음 [표 2-12]와 같다.

[표 2-12] 재무성과

연구자	정의
Charkravarthy(1986)	재무성과를 기업의 생존, 수익성 및 장기적 성장을 위한 주요 경영성과 요인으로 규정
Chandler & Hanks (1994)	생산성, 수익성, 매출 증가율, 투자수익률, 시장 점유율 등을 측정
Hewett & Bearden (2001)	매출액, 수익성, 시장점유율을 재무성과의 핵심 지표로 제시
현재룡(2004)	매출액, 영업이익률, 제조원가를 중심으로 재무성과를 측정
이정일(2005)	액매출액, 시장 점유율, 생산성, 투자수익률, 제조원가, 순이익을 경영성과 지표로 활용
손무호(2008)	총자산순이익률, 자기자본이익률 등 이외 각종 재무관련 비율, 시장점유율, 수익률지표, 생산단위당 비용과 예산 대비 비용
Yusuf & Saffu(2009)	증가율, 매출이익률, 투자자본수익률(ROI), 총자본이익률(ROA), 이익 증가율 등을 활용한 기업성과를 평가
Forsman & Temel(2011)	매출액증가율, 조직구성원당 매출액증가율, 영업 이익률, 투자이익률
Hogan & Coote(2014)	총이익, 직구성원 일인당 수익성, 현금흐름, 이익 성장성 등
Eluyela et al.(2018)	수익성, 시장점유율 확대, 투자수익, 비용 효율성을 재무성과의 측정요인으로 제시
조준기(2019)	재무 기업성과를 실질적으로 볼 수 있는 지표로 총매출액과 함께 수익성, 성장성, 생산성 등 제시

2.3.2.3. 비재무성과

비재무성과는 1990년대 이후 기업의 지속가능성과 미래 성장역량을 설명하는 핵심 지표로 그 중요성이 급격히 부각되고 있다. Lumpkin & Dess(1996)는 재무적 성과와 동일한 수준에서 비재무적 성과의 중요성을 강조하였으나, 비재무성과는 객관적 수치화가 어렵고 측정범위가 광범위하다는 점에서 실증적 활용에 한계가 있음을 지적하였다(Lyon, Lumpkin & Dess, 2000).

비재무적 성과지표는 정성적이며, 과정 중심적이며, 미래지향적인 장기적 측정지표로 시장점유율, 판매성장률, 시장 내 성장률과 같은 마켓포지션, 이미지, 명성, 신규고객확보율, 고객유지율, 고객만족도, 비용절감, 신상품개발비 절감, 직원만족도, 인재개발 등으로 측정하고 있다(이상규, 2009; Ortega, 2010; Kaplan and Norton, 1996; 정종희, 2015).

Matsuno, Mentzer & Özsoy(2002)는 비재무성과를 “정량적 재무지표로 표현되지 않는 기업의 질적 성과”로 정의하고, 최고경영자의 비전, 기업 이미지, 시장 적응력, 고객 및 종업원 만족도, 지적자산 보유 역량 등 중장기적 가치창출 능력을 포함하는 성과로 보았다(나정미, 2024). 이는 단기 재무성과 중심의 성과평가가 기업의 미래경쟁력과 혁신역량을 충분히 설명하지 못한다는 문제의식에서 출발한다.

강태식(2013)은 재무성과의 한계(단기성, 과거지향성, 환경변수 민감성)를 보완하기 위해 비재무성과가 미래중심의 대안적 지표로 자리매김하였다고 설명한다. 특히 산업 트렌드의 변화, 경쟁구조의 복잡화, 고객기대의 다양화에 대응하기 위해 기업은 재무성과뿐 아니라 질적 성과를 함께 관리해야 한다는 관점이 강화되고 있다(조상구, 2010).

비재무성과의 구성지표는 다양한 연구에서 정립되어 왔다. Zairi(1993)와 이명용(2008)은 생산리드타임 감소, 불량률 저하, 재구매율 증가, 고객클레임 감소를 핵심 요인으로 제시하였다. 최은경(1996)과 Wilson & Collier(2000)도 품질 수준의 향상과 고객반응지표(재구매율, 리드타임, 불량률, 컴플레인 감소 등)가 비재무적 성과를 구성한다고 보았다.

McNair(1990)는 납기 정확성, 생산성, 품질수준, 유연성 등과 같은 비재무성과가 장기적으로 재무성과 지표의 향상을 견인한다고 보고, 비재무성과를 재무성과의 선행요인으로 해석하였다. 손성진(2007)은 품질경영수준이 높을수록 내부 프로세스 개선과 고객성과 등 비재무 성과가 먼저 개선되고, 이후 매출액·시장점유율·총자산이익률 등 재무성과로 이어진다고 분석하였다(서무경, 2020).

전수홍(2018)은 기업이 양질의 제품과 서비스를 제공하고 통신 및 고객관리 시스템을 효율적으로 운영할 경우, 경영성과뿐만 아니라 고객만족·조직신뢰·브랜드역량 등 비재무성과의 향상에도 긍정적 효과를 미친다고 강조하였다(박재형, 2022). 품질경영활동은 수율, 생산소요시간, 불량률, 납품시간, 고객만족도, 시장 점유율, 자본회수기간, 노동생산성을 설정하였다(김은경, 2011; 정진수, 2025). 비재무 성과 구성 요인은 다음 [표 2-13]과 같다.

[표 2-13] 비재무 성과

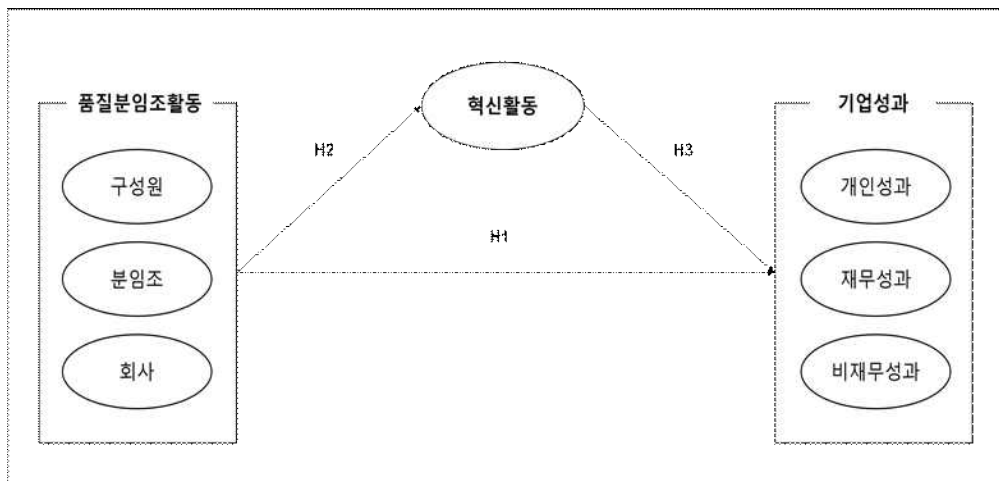
연구자	정의
McNair(1990)	납기 정확성, 생산성, 품질수준, 유연성 등
Kaplan & Norton (1996)	시장점유율, 판매성장률, 시장 내 성장률, 이미지, 신규 고객확보율, 비용절감, 직원만족도, 인재개발 등
최은경(1996)	고객 재구매율, 생산 리드타임 단축, 불량률 감소, 고객 클레임 감소 등
Wilson & Collier (2000)	고객 클레임, 고객의 재구매율, 불량률 감소, 생산 리드타임 단축
전임근(2004)	제품불량률, 생산리드타임, 고객만족도, 기업이미지
이명용(2008)	생산리드타임 감소, 불량률 저하, 재구매율 증가, 고객 클레임 감소
이상규(2009)	시장점유율, 판매성장률, 시장 내 성장률, 이미지, 명성, 신규고객확보율, 고객유지율, 고객만족도
박상훈(2012)	품질수준 향상, 제품개발 역량, 고객 만족, 납기시간 단축
박재형(2022)	경영성과뿐만 아니라 고객만족·조직신뢰·브랜드역량 등 비재무성과의 향상에도 긍정적 효과

Ⅲ. 연구설계

3.1. 연구모형

본 연구는 우리나라 경제성장을 견인해 온 기업들의 품질분임조 활동이 혁신활동 및 기업성과에 어떠한 영향을 미치는지 알아보고자 하였다. 기업들의 품질분임조활동을 외생변수로 하였으며, 혁신활동과 기업성과를 내생변수로 하였다.

본 연구는 선행연구를 바탕으로 한 연구모형은 [그림 3-1]과같이 설정하였다. 구체적으로 독립변수로 외생변수인 품질분임조 활동은 구성원, 분임조, 회사의 3개 요인으로 설계하였으며, 내생변수인 매개변수로 혁신활동 그리고 종속변수인 기업성과는 개인성과, 재무성과와 비재무적 성과로 3개 항목으로 구분하여 설계하였다.



[그림 3-1] 연구모형

3.2. 연구 가설

본 연구에서는 기업들의 품질분임조 활동이 기업성과에 미치는 영향에 대한 실증적인 분석을 위해 혁신 활동을 매개변수로 하여 어떤 경로로 영향을 미치는가를 규명하는 연구로 다음과 같은 4개의 가설을 설정하였다.

상기에 제시된 연구모형을 기반으로 첫째, 품질분임조 활동이 기업성과에 미치는 영향, 둘째, 품질분임조 활동이 혁신 활동에 미치는 영향, 셋째, 혁신 활동이 기업성과에 미치는 영향, 넷째, 혁신 활동이 품질분임조 활동과 기업성과 간의 관계에 영향을 검증하기 위하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

3.2.1. 품질분임조활동과 기업성과

품질분임조에 대한 선행 연구를 보면, 품질분임조 활동의 문제점 및 의형성에 대한 분석을 밝히는 것에 집중되어 있어 현장 내에서 성과와 관련 원인을 밝히는 연구가 요구된다(최진영 외, 2011; 한국표준협회, 2009). Baker와 Salas(1992)는 집단학습, 의사소통, 조화와 팀워크가 집단성과를 내는 주요 요인이라 보았다(서요한, 2013).

품질분임조의 성과는 조직성과와 개인성과로 구분할 수 있으며, 조직성과에 대한 영향 요인은 품질분임조 활동의 특성과 활성화요인을 통해 구체화할 수 있다(서요한, 2013). 이강인 외(2006)는 조직성과에 미치는 영향을 실증 분석하여 품질분임조 활동의 중요성을 부각시키고자 하였다. 이를 위해 조직성과 요소로 기업의 이익률을 제시하였다(서요한, 2013).

품질경영 추진성과에 대한 연구로 Yoon(1987)은 품질분임조 활동을 도입한 목적이 품질향상, 생산성향상, 조직구성원들의 내부만족도 향상 등에 있다고 하였고, 김창준과 신종일(2009)는 국내 기업들이 글로벌 경쟁력을 갖추기 위해서는 생산제품과 서비스에 대한 품질향상, 원가절감, 생

산성 향상, 리드타임 단축, 노사관계 개선 등을 위한 종합적 품질경영기법인 품질분임조를 제시하였다(임성래, 2014).

품질분임조 활동을 BSC(Balanced Score Card)관점으로 분석하여 성과지수를 제시하였다. 이들은 품질분임조 활동의 유형효과를 문제해결과 제안의 재무성으로 보고, 무형 효과로 고객 관점, 종업원 관점, 학습 관점, 기업문화 관점으로 제시하였다(정영배, 김연수, 2011; 서요한, 2013).

이에 본 연구는 앞의 선행연구를 기반으로 기업의 품질분임조 활동이 기업성과와의 관계를 규명하기 위해 다음과 같은 가설을 설정한다.

H1: 품질분임조 활동은 기업성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H1-1: 구성원은 기업성과 중 개인 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H1-2: 구성원은 기업성과 중 재무성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H1-3: 구성원은 기업성과 중 비재무 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H1-4: 분임조는 기업성과 중 개인 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H1-5: 분임조는 기업성과 중 재무성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H1-6: 분임조는 기업성과 중 비재무 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H1-7: 회사는 기업성과 중 개인 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H1-8: 회사는 기업성과 중 재무성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H1-9: 회사는 기업성과 중 비재무 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.2. 품질분임조 활동과 혁신 활동

품질분임조 활동은 전사적 차원에서 조직의 생산관리, 신제품 개발과 함께 인적자원관리, 고객관리, 공급사 관리와 같은 다양한 분야에 걸쳐 쇄신을 요구함으로써 개별 조직의 자원 또는 역량을 강화하고 차별화하는 전략적 시스템 또는 프로세스로 활용될 수 있다(이순옥, 2017).

품질관리의 구체적인 실행 모듈이자 도구인 품질분임조 또는 품질분임조 활동은 혁신과 같은 조직의 경쟁우위를 달성하기 위한 전략적 프로세

스 또는 플랫폼의 기능을 수행할 수 있으며, 조직의 혁신과정에 요구되는 정보와 자원을 얻기 위하여 조직의 양면성을 강화하게 될 것이다(정동섭·이희옥, 2015)

Maritan과 Brush(2003)은 혁신 활동을 “조직 내에서 체계적으로 활용되는 다양한 관행과 기법의 집합”으로 정의하였으며 또한 Prahalad & Hamel, Spencer & Spencer(1993), Lassey(1998)는 역량을 “조직의 성과를 만들어 내는 개인 및 조직의 보유 능력”이라고 하였다(김병국, 권오철, 1999). 품질분임조 활동과 같은 품질관리관행이 조직의 혁신역량을 자극하고 촉진하는 요소로 작용할 것이라 기대할 수 있다(이순옥, 2017).

이에 본 연구에서는 앞의 선행 연구를 기반으로 기업의 품질분임조 활동이 혁신 활동에 영향을 미치는 중요한 요인으로 판단하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H2: 품질분임조 활동은 혁신 활동에 정(+)²의 영향을 미칠 것이다.

H2-1: 구성원은 혁신 활동에 정(+)²의 영향을 미칠 것이다.

H2-2: 분임조는 혁신 활동에 정(+)²의 영향을 미칠 것이다.

H2-3: 회사는 혁신 활동에 정(+)²의 영향을 미칠 것이다.

3.2.3. 혁신 활동과 기업성과

오늘날 혁신 활동이 경영성과에 긍정적인 영향을 미친다고 하는 연구와 혁신 활동은 경영성과에 직접적인 영향을 미치기보다는 경쟁우위 등 기업의 본원적인 경쟁력을 강화시킴으로써 간접적으로 경영성과에 미친다는 연구 등 다양한 혁신 활동에 대한 성과 연구들이 발표되고 있다(차영태, 2016).

경영혁신 활동의 활성화에 관한 경영혁신 활동의 적용수준이 경영성과에 미치는 영향에 대하여 경영혁신 활동의 모든 활성화 요인은 경영성과에 정의 영향을 미치는 것으로 보고하였다(홍성만, 2006). 더 나아가 경영혁신활동기법에 있어서 정보기술과 프로세스혁신은 통합적인 시너지효

과를 창출해야 경영성과에 긍정적 영향을 미칠 수 있다(Davenport,1993). 기업의 특성, 상황 및 조직구성원의 능력 등을 고려하여 경영혁신기법을 도입하고 실행하는 수준이 높을수록 경영성과가 더욱 향상된다고 하였다(김재룡, 2003).

유럽의 소규모 기업 표본에서 마케팅혁신, 공정혁신과 R&D혁신이 성장성에 정의 상관관계를 가진다고 실증하였다(Heunks, 1998). 혁신 활동을 제품, 공정혁신으로 구분하고 공정혁신과 제품혁신은 혁신의 결과 지표인 경영성과에 모두 영향을 미친다는 것을 연구하였다(장광순, 2010).

곽수환(2011)은 혁신 활동이 서비스 기업의 경영성과에 미치는 조절 효과를 실증하였으며, 양면적 혁신 활동은 기업이 경쟁기업의 혁신과정을 파악하기 어렵게 만들기 때문에 혁신의 효과성과 효율성 향상을 지원하여 결과적으로 뛰어난 기업성과를 낳게 된다(Atuahene-Gima, 2005; Li & Huang, 2012; Zhang et al.,2016; 한수진, 2018). 혁신활동(관리혁신, 기술혁신)은 혁신활동의 단기성으로 대변하는 재무성과뿐만 아니라 비재무 성과에도 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다(정태용, 2014).

이와 같이 선행 연구에서 혁신 활동의 실행은 품질과 생산성 수준에 대한 제품 혁신성뿐만 아니라 고객 만족 및 경영 성과에 대하여 긍정적인 영향을 미친다고 제시하고 있다(곽진구, 2016).

이홍배(2012)는 기업의 시장지향성을 혁신 활동의 선행변수로 고려하여 기업의 혁신 활동과 경영 성과를 분석한 결과, 시장지향성이 혁신 활동과 혁신 차원에 긍정적인 영향을 미친다는 사실을 확인하였다(곽진구, 2016).

본 연구에서는 앞의 선행 연구를 기반으로 기업의 혁신 활동이 기업 성과에 긍정적인 영향을 미치는 중요한 요인으로 판단하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H3: 혁신 활동은 기업 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H3-1: 혁신 활동은 기업성과 중 개인 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H3-2: 혁신 활동은 기업성과 중 재무성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H3-3: 혁신 활동은 기업성과 중 비재무 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.4. 혁신활동의 매개효과

기업의 품질관리관행이 조직의 맥락적 양면성 즉, 탐색과 활용의 발휘를 촉진하고, 조직은 양면성 발휘를 통해 혁신성과인 급진적 제품 혁신과 점진적 제품 혁신을 달성할 것이라고 하였다(이순옥, 2017).

품질관리관행(품질분임조 활동)과 혁신성과 즉, 양자 간의 관계를 보다 명확하게 이해하기 위해서는 조직 내부의 메커니즘 요인들을 고려해야 하며, 두 요인 간의 직접적 관계에 대한 고려와 더불어 양자 간을 매개하는 내부적 요인으로 조직의 맥락적 양면성의 매개 역할에 주목해야 한다(이순옥, 2017).

또한, 기존 문헌의 학자들이 시장지향성과 성과간의 영향관계에서 실증 연구는 충분할지 모르나 이론적인 연결고리를 필요함을 발견하여 시장지향성과 성과 간의 매개변수로 혁신 활동이 사용되고 있다(최석봉과 이도형, 2013; 이홍배, 2012; 최광섭, 2009; 곽진구, 2016).

품질관리관행과 관련해 기업 외부 환경의 변화와 경쟁의 심화시 기업은 품질분임조 활동을 통해 기업내 기존 역량의 활용과 탐색을 증대하여 조직의 양면성을 추구해야 하며 이를 통해 기업성과와 연결할 수 있다(Tushman & O'Reilly, 1996; 이순옥, 2017).

선행 연구로는 지식 활동이 품질분임조 성과(문제해결)에 영향을 미친다는 이론적 가정(오석영, 2010a; 윤권현, 2010; Gibson & Birkinshaw, 2004; Katila & Ahuja, 2002)과 실증적 인과관계(유지수 외, 2009; 하성욱, 2010; Adler et al., 1999; Fairbank & Williams, 2001; Girotra et al., 2010; He & Wong, 2004; Lubatkin et al., 2006; Paulus & Yang, 2000; Schulze et al., 2008)등이 있다(서요한, 2013).

지식 활동은 지식축적을 매개로 성과에 간접적으로 정적인 영향을 미친다. 이와 관련한 선행 연구로는 지식활동이 지식축적에 영향을 미친다는 이론적 가정(이정열, 2008; Li et al. 2008, Nooteboom, 1999, 2003), 실증적 인과관계(Gilsing, 2005)와 지식활동이 성과에 영향을 미친다는 연구결과(김효정, 2011; 김효정, 박남규, 2010)가 있다(서요한, 2013).

옥지호(2015)의 연구에 근거할 때, 본 연구의 주요 변수인 품질분임조 활동과 같은 품질관리관행 역시 조직의 효과적인 품질 관리 및 기술 혁신을 가져오기 위한 일환으로 볼 수 있다(이순옥, 2017).

본 연구에서는 앞의 선행연구를 기반으로 기업의 품질분임조 활동이 혁신 활동을 매개로 기업 성과에 긍정적인 영향을 미치는 중요한 요인으로 판단하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H가설 4: 혁신 활동은 품질분임조 활동과 기업성과 간에 관계를 정(+)의 방향으로 매개할 것이다.

H가설 4-1: 혁신 활동은 구성원과 기업성과 중 개인성과 간에 관계를 정(+)의 방향으로 매개할 것이다.

H가설 4-2: 혁신 활동은 구성원과 기업성과 중 재무성과 간에 관계를 정(+)의 방향으로 매개할 것이다.

H가설 4-3: 혁신 활동은 구성원과 기업성과 중 비재무 성과 간에 관계를 정(+)의 방향으로 매개할 것이다.

H가설 4-4: 혁신 활동은 분임조와 기업성과 중 개인성과 간에 관계를 정(+)의 방향으로 매개할 것이다.

H가설 4-5: 혁신 활동은 분임조와 기업성과 중 재무성과 간에 관계를 정(+)의 방향으로 매개할 것이다.

H가설 4-6: 혁신 활동은 분임조와 기업성과 중 비재무 성과 간에 관계를 정(+)의 방향으로 매개할 것이다.

H가설 4-7: 혁신 활동은 회사와 기업성과 중 개인성과 간에 관계를 정(+)의 방향으로 매개할 것이다.

H가설 4-8: 혁신 활동은 회사와 기업성과 중 재무성과 간에 관계를 정(+)의 방향으로 매개할 것이다.

H가설 4-9: 혁신 활동은 회사와 기업성과 중 비재무 성과 간에 관계를 정(+)의 방향으로 매개할 것이다.

3.2.5. 연구가설 요약

[표 3-1] 연구가설 요약

구분	내용
H1	품질분임조활동은 기업성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H1-1	구성원은 기업성과 중 개인성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H1-2	구성원은 기업성과 중 재무성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H1-3	구성원은 기업성과 중 비재무성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H1-4	분임조는 기업성과 중 개인성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H1-5	분임조는 기업성과 중 재무성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H1-6	분임조는 기업성과 중 비재무성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H1-7	회사는 기업성과 중 개인성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다. 기각
H1-8	회사는 기업성과 중 재무성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H1-9	회사는 기업성과 중 비재무성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H2	품질분임조활동은 혁신활동에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H2-1	구성원은 혁신 활동에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H2-2	분임조는 혁신 활동에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H2-3	회사는 혁신 활동에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H3	혁신활동은 기업성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H3-1	혁신 활동은 기업성과 중 개인성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H3-2	혁신 활동은 기업성과 중 재무성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H3-3	혁신 활동은 기업성과 중 비재무성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H4	혁신 활동은 품질분임조 활동과 기업성과 간에 관계를 정(+)의 방향으로 매개할 것이다.
H4-1	혁신 활동은 구성원과 기업성과 중 개인성과 간에 관계를 정(+)의 방향으로 매개할 것이다.
H4-2	혁신 활동은 구성원과 기업성과 중 재무성과 간에 관계를 정(+)의 방향으로 매개할 것이다.
H4-3	혁신 활동은 구성원과 기업성과 중 비재무성과 간에 관계를 정(+)의 방향으로 매개할 것이다.
H4-4	혁신 활동은 분임조와 기업성과 중 개인성과 간에 관계를 정(+)의 방향으로 매개할 것이다.
H4-5	혁신 활동은 분임조와 기업성과 중 재무성과 간에 관계를 정(+)의 방향으로 매개할 것이다.
H4-6	혁신 활동은 분임조와 기업성과 중 비재무성과 간에 관계를 정(+)의 방향으로 매개할 것이다.
H4-7	혁신 활동은 회사와 기업성과 중 개인성과 간에 관계를 정(+)의 방향으로 매개할 것이다.
H4-8	혁신 활동은 회사와 기업성과 중 재무성과 간에 관계를 정(+)의 방향으로 매개할 것이다.
H4-9	혁신 활동은 회사와 기업성과 중 비재무성과 간에 관계를 정(+)의 방향으로 매개할 것이다.

3.3. 연구방법 및 설계

3.3.1. 변수의 조작적 정의

독립변수는 품질분임조활동, 매개변수는 혁신 활동, 종속변수는 기업 성과이다. 또한, 본 연구에서 채택한 측정 문항들은 타당성 확보를 위해 기존 문헌들에 대한 선행 연구에서 사용하였으며, 검증된 항목들로부터 이 연구의 의도에 맞추어 적합한 조작화를 하였다(이상조, 2021). 각 변수의 정의는 아래 [표 3-2]와 같다.

[표 3-2] 변수의 조작적 정의

변수		조작적 정의	측정항목	관련문헌
독립 변수	품질분임조 활동	동일한 직장 내에서 업무 및 생산과 관련된 문제점을 스스로 찾아내고 해결하기 위해 소집된 그룹이 품질관리 기법을 활용하여 개선을 지속적으로 추진하는 활동	①구성원 ②분임조 ③회사	한국표준협회 이강인, 황선문, 이문영, 정재익 (2006) 이문영 (2009) 서요한 (2013) 이순옥 (2017)
품질분임조 활동	구성원	품질분임조 활동 목적 및 현장의 직무에 초점을 맞춰 분임조장, 서기, 분임조원 등 구체적이고 다양하게 구성	①업무능력 ②문제해결 ③자기개발 ④성과인정	
	분임조	같은 직장 내에서 작업 및 업무와 관련된 문제점을 찾아내고, 이에 대한 해결 방안을 찾아서 실행에 옮길 목적으로 자발적 모임을 지속적으로 갖는 소집단	①공정개선 ②목표달성 ③사례공유 ④성과관리	
	회사	분임조가 도출한 개선 방안을 경영진에 제시하고, 실행 과정에서 경영진의 지원하고 참여	①지원체계 ②전문가양성 ③경영진참여 ④성과보상	
매개 변수	혁신 활동	조직 구성원들이 새로운 아이디어, 신제품, 서비스, 프로세스를 개발하고 실행방법과 결과물 등을 선택하고 활용하는 것	변화시도, 의사결정, 변화관리, 일관성, 개선활동, 신기술지원, 아이디어반영, 혁신교육, 역량개발, 보상체계, 조직문화, 서비스제공, 혁신활동, 고객요구수용, 서비스개바르 개선실행, 서비스품질, 서비스개선, 현상분석, 서비스공급개선	Damanpour (1991) Van de Ven (1993) 이상조 (2021)
종속 변수	기업 성과	기업이 보유한 유·무형의 자원을 투입하여, 효율적으로 업무를 수행하고 관리하여 나타나는 산출물의 집합	①개인성과 ②재무성과 ③비재무성과	tuart & Abetti(1987) 서승진 (2018) 공대훈 (2020)
기업 성과	개인 성과	현재 자신이 맡고 있는 업무가 공식적으로 요구하는 사항 및 기대수준을 성공적으로 이루어 내고 있는지 아닌지 그 달성 정도	①업무능력향상 ②문제해결능력 ③자기개발제고 ④자긍심향상	Willams & Anderson (1991) 이상학 (2021)

재무 성과	기업의 총자산순이익률, 자기자본 이익률 등 이외 각종 재무관련 비율, 시장점유율, 수익률지표, 생산 단위당 비용과 예산 대비 비용	①제조원가절감 ②매출 증가 ③처리비용절감 ④수익성증가	Eluyela et al.(2018) 손무호 (2008)
비재무성과	시장점유율, 판매성장률, 시장 내 성장률과 같은 마켓포지션, 이미지, 명성, 신규고객확보율, 고객유지율, 고객만족도, 비용절감, 신상품개발비 절감, 직원만족도, 인재개발 등	①생산성향상 ②품질향상 ③처리시간단축 ④공정개선	Norton (1996) 유원중 (2000), 박선주·유연우 (2020)

3.3.2. 설문지 구성

본 연구의 가설을 검증하기 위하여 설문지 문항은 기존 문헌의 선행연구를 바탕으로 독립변수인 품질분임조 활동 1개 항목에 12개 설문 항목, 매개변수인 혁신 활동 1개 항목에 대한 21개 설문 문항, 종속변수인 기업 성과 1개 항목에 12개 설문 문항으로 총 45개 설문 문항 및 인구 통계 일반사항의 설문 문항 9개로 구성하여 작성하였다. 설문 내용은 응답자가 질문에 대하여 본인이 체크할 수 있는 방식으로 구성했으며, 총설문 문항은 63개로 구성하였으며, 인구 통계와 일반적인 사항을 제외하고 나머지 설문은 Likert 5점 척도를 사용하였다(이상조, 2021). 설문지 구성 세부 내역은 아래 [표 3-3]와 같이 정리되었다.

[표 3-3] 설문지 구성

설문문항		문항수	척도
독립변수	품질분임조활동	12	5점 Likert 척도
매개변수	혁신활동	21	5점 Likert 척도
종속변수	기업성과	12	5점 Likert 척도
인구 통계 일반사항		9	명목척도
합계		63개	

3.3.3. 연구의 차별성

본 연구는 품질분임조 활동이 혁신 활동을 매개로 하여 기업성과에 미치는 영향 관계를 실증적으로 규명하고자 하였다. 기존 선행 연구자들이 개별 요인 간 단편적 관계에 초점을 두었다면, 본 연구는 품질분임조 활동과 혁신 활동, 그리고 기업성과 간의 구조적 연계 메커니즘을 통합적인 관점에서 검증하였다는 점에서 학문적으로 실무적으로 차별성을 가지며, 본 연구의 구체적인 차별성과 기여점은 다음과 같다.

첫째, 기존 선행 연구는 주로 품질분임조 구성원의 성과, 공동체 의식, 지식활동, 지식교류 및 지식축적 간의 관계를 밝히거나, 품질분임조 활동이 맥락적 양면성을 매개로 제품 혁신성과에 미치는 영향을 분석하는 수준에 머물렀다(서요한, 2021). 그러나 이러한 연구들은 대체로 단일 변인 간의 직접 효과에 집중하여 품질분임조 활동이 기업성으로 이어지는 구조적 메커니즘을 실증적으로 설명하지 못한 한계를 지녔다.

이에 본 연구는 전국품질분임조대회 참가 기업을 대상으로 한 대규모 실증분석을 통해, 품질분임조 활동의 세부요인(구성원, 분임조, 회사)이 혁신활동을 매개로 기업성과(개인성과, 재무성과, 비재무성과)에 미치는 인과적 구조를 검증하였다. 특히 혁신 활동이 품질분임조 활동과 기업성과 간의 관계에서 매개적 역할을 수행하는지 여부를 실증적으로 규명함으로써, 품질분임조 활동이 단순한 품질개선 활동을 넘어 조직혁신의 추진 동력으로 기능함을 입증하였다.

둘째, 기존 연구들은 표본의 구성에서 대표성 한계를 보였다. 예컨대, 전국 품질분임조 경진대회 수상 분임조(36개 기업, 630명, 기업당 17.5명)나 전 업종의 임원 및 핵심직무 종사자를 대상으로 한 연구들은 기업별 품질분임조 모집단의 대표성 확보가 미흡하였다.

이에 반해 본 연구는 2023년부터 2025년까지 전국품질분임조대회 참가 분임조 중 대통령상(금상·은상·동상)을 받은 기업의 274개 사업장을 연구 대상으로 설정하였다. 또한 기업별 품질분임조 담당자 및 분임조원 1인을 표본으로 선정하여, 기업 단위의 대표성을 확보하였다. 이러한 표본

설계는 품질분임조 활동의 실질적 운영성과를 반영하면서도, 실증분석의 신뢰성과 타당성을 높이는 구조적 강점을 가진다.

셋째, 본 연구의 또 다른 차별성은 품질분임조 활동 → 혁신활동 → 기업성과의 구조적 매개효과를 실증적으로 검증한 데 있다. 기존 연구들은 주로 사례 중심의 정성적 접근이나, 단순 상관관계 수준의 요인분석에 머물렀으나, 본 연구는 SmartPLS 기반의 구조방정식모형(SEM)을 활용하여 품질분임조 활동과 기업성과 간의 관계를 정량적·입체적으로 분석하였다.

그 결과, 품질분임조 활동은 혁신 활동을 통해 기업성과에 직·간접적 영향을 미치는 구조적 경로를 갖는 것으로 나타났으며, 특히 기업성과 중 개인성과 요인에서 그 효과가 뚜렷하게 검증되었다. 이는 품질분임조 활동이 구성원의 참여, 학습, 문제해결 역량을 강화함으로써 조직성과 창출에 기여하는 다차원적 경로를 실증한 결과로써, 기존 연구의 이론적 공백을 보완한다.

넷째, 기업의 경영목적은 고객가치 창출, 사회적 책임 수행, 지속 가능한 성장 등 다차원적 요소를 포함하나, 궁극적으로는 기업성과 극대화를 통한 지속가능한 성장에 귀결된다. 기존 연구들은 품질관리관행(품질분임조 활동)과 기업가치향성, 기술혁신활동(맥락적 양면성) 간의 관계를 다루었으나, 품질분임조 활동이 혁신활동을 매개로 구체적 기업성과(개인·재무·비재무)에 미치는 인과적 경로를 종합적으로 검증한 연구는 미흡하였다.

이에 본 연구는 품질분임조 활동이 혁신활동을 경유하여 기업성과 전반에 긍정적 영향을 미친다는 사실을 실증함으로써, 품질분임조 활동이 단순한 품질개선 도구를 넘어 기업성과 창출의 전략적 자산(strategic asset)임을 밝혀냈다. 이는 품질경영의 목적을 “관리와 통제” 중심에서 “참여와 혁신” 중심으로 전환시키는 패러다임적 전환의 이론적 근거를 제공한다.

다섯째, 본 연구는 기술통계 분석을 통해 품질분임조 구성원이 개인성과, 재무성과, 비재무성과에 미치는 영향 관계를 실증적으로 제시하였다. 이 결과는 품질분임조 활동의 효과가 단순한 생산성 향상 차원을 넘어, 구

성원의 직무만족·몰입·혁신역량 강화로 확장된다는 점을 확인시켜 준다. 따라서 본 연구는 품질분임조 활동 기업의 실무자 및 정책 입안자에게, 향후 분임조원의 역량개발과 조직혁신 프로그램 설계 시 구체적 근거와 방향성을 제공한다는 점에서 실질적 시사점을 갖는다. 본 연구의 차별성을 정리하여 요약하면 [표 3-4]와 같이 정리되었다.

[표 3-4] 연구의 차별성

구분	선행 연구	본 연구	차별성
연구주제	품질분임조 구성원의 성과와 공동체의식, 지식활동, 지식교류 및 지식축적의 관계(서요한, 2013)	품질분임조 활동이 기업성장에 미치는 영향에 관한 연구(혁신활동 매개를 중심으로)	○
	품질관리관행과 기업가치향성이 맥락적양면성과 혁신성장에 미치는 영향(이순옥, 2017)		○
연구대상	2012년 전국품질분임조 대회 참가 대통령상(금상, 은상, 동상)을 수상한 154개 기업의 품질분임조 구성원 202,644명 대상으로 한정	2023년~2025년 전국품질분임조 대회 참가 대통령상(금상, 은상, 동상)을 수상한 기업 274개 사업장 중 1인으로 한정(분임조 담당자 및 분임조원)	○
	국내 소재 기업을 경영하는 기업가, 임원, 핵심업무 수행 직위가 있는 종사자(전 업종)		○
자료수집	우편, e-메일, 워크숍	온라인 설문조사	○
	방문 및 설문지 배포		○
잠재변수	공동체 의식 지식활동, 지식교류 지식축적 성과	품질분임조활동 혁신활동 기업성과	○
	품질분임조활동, 기업가치향성 맥락적양면성 혁신성과		○

영향관계	품질분임조 구성원의 성과와 공동체의식, 지식활동, 지식교류 및 지식축적의 구조적 관계	품질분임조활동(구성원, 분임조, 회사)과 혁신활동의 매개관계에서 기업성과(개인성과, 재무성과, 비재무성과)에 미치는 영향	○
	품질관리관행, 기업가지향성과 맥락적양면성이 매개관계에서 혁신성과에 미치는 영향		○
분석방법	SPSS 18.0 AMOS 18.0을 통한 검증	SPSS 23.0 Smart PLS 4.0을 통한 검증	○
	SPSS 23.0		○

3.4. PLS-SEM의 검증

PLS-SEM의 검증은 측정모델 평가와 구조모델 평가로 구분된다. 측정모델은 집중타당도(외부적재치, AVE)와 내적 일관성 신뢰도(Cronbach α , rho_a), 판별타당도(The Heterotrait-Montrait Ratio of Correlations; HTMT)를 통해 평가한다. 구조모델의 평가는 다중공선성(Inner VIF), 결정계수(R^2), 효과크기(f^2), 예측적 적합성(Q^2)으로 판단한다. 측정모델과 구조모델의 구체적인 평가 기준은 다음 [표 3-5]와 같다.

[표 3-5] 측정모델 및 구조모델 평가 기준

구분		평가항목	기준(신건권, 2018; Hair et al., 2017; 2019)
측정 모델	집중타당 도	외부적재치	7 이상 (.4 미만 : 측정변수 제거, .4~.7 : 측정변수 제거 검토)
		AVE	AVE > .5
	내적일관 성 신뢰도	Cronbach's α	$\alpha > .7 \sim .9$: 일반적인 수용 범위 $\alpha = .6 \sim 0.7$: 탐색적 연구에 한정
		rho_a	rho_a > .07

	판별타당성	HTMT	임계치 .85미만(보수적 기준) 임계치 .90 미만(중간정도의 기준) 신뢰구간(95%)에 1을 포함하지 않음(자유로운 기준)
구조 모델	다중공정성	Inner VIF	VIF < 3(이상적), VIF < 5(수용 가능)
	결정계수	R^2	weak(.25~.50), moderate(.50~.75), substantial(>.75)
	효과크기	f^2	small(.02~.15), medium(.15~.35), large(>.35)
	예측적 적합성	Q^2	$Q^2 > 0$

IV. 연구결과

4.1. 자료조사방법

본 연구에서 설정한 가설을 검증하기 위해 품질분임조 활동이 혁신 활동을 통해 기업성과에 미치는 영향을 실증적으로 분석하기 위해 설문조사를 실시하였다. 설문조사는 2025년 9월 30일부터 10월 20일까지 약 20일간 진행되었으며, 2023년부터 2025년까지 전국품질분임조대회 참가 분임조 중 대통령상(금상·은상·동상)을 받은 기업의 274개 사업장을 연구대상으로 하였다. 응답자는 기업별 품질분임조 담당자 및 분임조원 1인을 표본으로 선정하여, 설문은 5점 리커트 척도를 사용하여 품질분임조활동과 관련된 인식을 평가하도록 구성되었다. 설문 문항은 품질분임조활동(구성원, 분임조, 회사)과 혁신 활동, 기업성과(개인성과, 재무성과, 비재무성과)를 측정할 수 있도록 세부적으로 설계되었으며, 각 항목은 품질분임조 활동에 관한 기존 연구와 실무적 필요성을 반영하여 구성되었다.

설문조사 결과 총 198부의 표본이 수집되었으나, 결측치와 불성실 응답으로 판단된 13부를 제외한 최종 185부의 유효 표본이 연구에 사용되었다. 이를 바탕으로 SPSS 23.0과 SmartPLS 4.0 프로그램을 사용하여 통계 분석을 진행하였다. 설문에 사용된 응답 척도는 5점 리커트 척도로, “전혀 아니다(1)”에서 “매우 그렇다(5)”까지의 범위로 구성되었다.

먼저 SPSS 23.0을 사용해 표본의 인구통계학적 특성을 분석하였다. 빈도분석(frequency analysis)을 통해 표본의 성별, 연령, 최종 학력, 근로자 소속 기관(근무 유형), 직위, 직무, 근속연수, 품질분임조 도입기간, 품질분임조 경진대회 참가 횟수 등의 특성을 파악하였다.

4.2. 표본의 특성

4.2.1. 표본의 일반적 특성

설문 응답자에 대하여 인구통계학적인 특성을 파악하고자 빈도분석을 하였으며, 표본의 인구통계학적 특성을 [표 4-1]과 같이 정리하였다.

[표 4-1] 표본의 인구 통계적 특성 (N = 185)

구분		빈도(명)	백분율(%)	
성별	남성	173	93.5	
	여성	12	6.5	
	소계	185	100	
연령	30세 이하	2	1.1	
	31~40세 이하	15	8.1	
	41~50세 이하	46	24.9	
	51세 이상	122	65.9	
	소계	185	100.0	
학력	고졸	10	5.4	
	대학 재학	7	3.8	
	대학 졸업	107	57.8	
	대학원 재학	7	3.8	
	대학원 이상	54	29.2	
	소계	185	100.0	
소속기관	민간	대기업	57	30.8
		중견기업	44	23.8
		중소기업	21	11.4
	공공	공공기관	60	32.4
		군(육·해·공)	3	1.6
	소계	185	100.0	
직급	사원급	12	6.5	
	대리급	8	4.3	
	과장급	37	20.0	

	차장급	67	36.2
	부장이상	57	30.8
	군무원	3	1.6
	사무관	1	0.5
	소계	185	100.0
직무	사무직	83	44.9
	기술직	102	55.1
	소계	185	100.0
근속년수	1년~3년 미만	1	0.5
	3년~5년 미만	3	1.6
	5년~10년 미만	13	7.0
	10년~20년 미만	44	23.8
	20년 이상	124	67.0
	소계	185	100.0
분임조 도입시기	1년~5년 미만	6	3.2
	5년~10년 미만	9	4.9
	10년~15년 미만	20	10.8
	15년~20년 미만	39	21.1
	20년 이상	111	60.0
	소계	185	100.0
경진대회 참가횟수	1회	10	5.4
	2회	6	3.2
	3회	27	14.6
	4회	30	16.2
	5회 이상	112	60.5
	소계	185	100.0

성별은 남성이 93.5%, 여성이 6.5%로 남성의 비율이 상대적으로 높게 나타났다. 연령대 분포를 살펴보면, 50세 이상이 65.9%로 가장 높은 비율을 차지하였고, 그다음으로 41~50세가 24.9%, 31~40세가 8.1%, 30세 이하가 1.1%를 차지하였다. 즉, 전체 응답자 중 41세에서 50세 이상의 연령층이 90.8%에 달하여 품질분임조 활동 경험 많이 있는 분임조원이 주요 응답층임을 확인할 수 있었다.

최종 학력 분포는 대학교 졸업이 52.6%, 대학원 이상이 24.4%, 전문

대학 졸업이 16.3%, 고졸 이하가 6.7%로 나타나, 대학교 졸업 이상의 고학력자 비율이 응답자의 90.8%를 차지하였다.

소속기관 유형 분포를 살펴보면, 공공기관이 32.4%, 대기업이 30.8%, 중견기업이 23.8%, 중소기업이 11.4%, 군(육해공)이 1.6%로 나타났으며, 직급 분포를 보면 차장급이 36.2%, 부장 이상이 30.8%, 과장급이 20.0%, 사원급이 6.5%, 대리급이 4.3%, 군무원이 1.6%, 사무관이 0.5%로 나타났고, 직무 분포는 기술직이 55.1%, 사무직이 44.9%로 나타났다.

또한, 근속 년수는 20년 이상이 60%, 15년~20년 미만이 21.1%, 10년~20년 미만이 10.8%, 5년~10년 미만이 4.9%, 1년~5년 미만이 2.2%, 1년 미만이 0.5%로 나타났으며, 품질분임조 도입 기간은 20년 이상이 60.0%, 15년~20년 미만이 21.1%, 10년~15년 미만이 10.8%, 5년~10년 미만이 4.9%, 1년~5년 미만이 3.2%로 나타났고, 품질분임조 경진대회 참가 횟수는 5회 이상이 60.5%, 4회가 16.2%, 3회가 14.6%, 1회가 5.4%, 2회가 3.2%로 나타났다.

4.2.2. 기술통계 분석

측정변수들에 대한 기초통계량은 [표 4-2]에 제시된 바와 같이, 왜도와 첨도를 기준으로 정규성 여부를 판단하였다. 일반적으로 왜도의 절댓값이 3을 넘거나 첨도의 절댓값이 8을 넘지 않을 경우, 측정변수들이 정규성을 만족하는 것으로 간주한다(Kline, 2015)는 왜도의 절댓값이 2, 첨도의 절댓값이 7을 넘지 않으면 정규분포라고 하였다(신건권, 2016).

측정 설문항목에 대한 평균값, 표준편차, 왜도, 첨도값은 평균은 최소 3.71에서 최고 4.38, 표준편차는 최소 0.634에서 최고 0.932의 범위로 분포하였다. 한편, 왜도는 절대 값 0.067에서 1.076까지 분포했으며, 첨도는 절대 값 0.022에서 1.291까지 분포하였다. 본 연구의 측정변수들은 모든 항목에서 왜도와 첨도 값이 기준치를 넘지 않아 정규분포를 따르는 것으로 확인되었다.

[표 4-2] 기술통계 분석 결과

변수	평균	최소값	최대값	표준편차	왜도	첨도
구성원1	4.38	2	5	.683	-.763	-.127
구성원2	4.38	3	5	.674	-.626	-.674
구성원3	4.23	2	5	.717	-.456	-.621
구성원4	3.71	1	5	.932	-.457	-.058
분임조1	4.13	1	5	.769	-.878	1.291
분임조2	4.11	1	5	.732	-.600	.797
분임조3	4.16	2	5	.789	-.555	-.422
분임조4	4.09	2	5	.785	-.368	-.728
회사1	4.18	1	5	.840	-.860	.447
회사2	4.15	2	5	.869	-.740	-.250
회사3	3.95	1	5	.836	-.529	.082
회사4	4.17	1	5	.898	-1.076	.965
혁신활동1	3.92	1	5	.833	-.530	.139
혁신활동2	3.95	2	5	.798	-.303	-.518
혁신활동3	4.02	2	5	.741	-.269	-.473
혁신활동4	3.96	2	5	.706	-.220	-.231
혁신활동5	3.97	2	5	.733	-.376	-.022
혁신활동6	4.03	2	5	.800	-.380	-.558
혁신활동7	4.12	3	5	.665	-.137	-.738
혁신활동8	4.10	1	5	.774	-.668	.636
혁신활동9	4.03	2	5	.714	-.319	-.195
혁신활동10	4.11	2	5	.732	-.348	-.535
혁신활동11	4.21	3	5	.679	-.287	-.833
혁신활동12	4.07	2	5	.684	-.192	-.495
혁신활동13	4.16	2	5	.669	-.302	-.335
혁신활동14	4.08	3	5	.675	-.098	-.789
혁신활동15	4.09	2	5	.681	-.220	-.463
혁신활동16	4.12	3	5	.681	-.152	-.836
혁신활동17	4.05	2	5	.785	-.368	-.583
혁신활동18	4.10	2	5	.748	-.248	-.933
혁신활동19	4.12	2	5	.705	-.265	-.631
혁신활동20	4.11	1	5	.725	-.522	.615
혁신활동21	4.06	2	5	.731	-.177	-.850

개인성과1	4.29	3	5	.675	-.418	-.796
개인성과2	4.28	3	5	.671	-.390	-.789
개인성과3	4.07	2	5	.745	-.353	-.433
개인성과4	4.14	2	5	.753	-.315	-.931
재무성과1	4.01	2	5	.703	-.197	-.403
재무성과2	3.89	1	5	.744	-.383	.477
재무성과3	4.03	2	5	.675	-.146	-.437
재무성과4	3.92	2	5	.718	-.065	-.616
비재무성과1	4.12	2	5	.660	-.368	.180
비재무성과2	4.10	2	5	.660	-.221	-.277
비재무성과3	4.03	3	5	.687	.067	-.576
비재무성과4	4.22	3	5	.634	-.090	-.389

4.3. 탐색적 및 신뢰도 분석

4.3.1. 탐색적 요인분석

본 논문의 연구모형 구성개념인 변수들에 대해 측정변수 적합성 및 차원성을 파악하기 위한 탐색적 요인분석(Exploratory Factor Analysis, EFA)을 진행하였다. 탐색적 요인분석(exploratory factor analysis)은 이론생성과정(theory generating procedure)으로 각각의 집단(요인, 성분)에 모든 측정변수가 연관(상관관계)되어 있다고 가정하고 요인분석을 하는 것이다(최창호, 2018).

탐색적 요인분석은 SPSS에서 실시하는 것으로, 이론상으로 아직 체계화되거나 정립되어 있지 않은 연구에서 향후 연구의 방향을 파악하기 위하여 탐색적 목적으로 실행한다고 하였다(송지준, 2016).

이 탐색적 요인분석은 주로 SPSS 통계 패키지를 활용한 회귀분석에서 구성개념을 형성하기 위해 활용되며(최창호, 2018), 측정하고자 하는 개념을 얼마나 정확히 측정하였는가를 파악하는 것으로, 같은 개념을 측정하는 변수들이 같은 요인으로 묶이는지를 확인함으로써, 측정 도구의 타

당성을 검증하는 방법으로 이용된다(송지준, 2016).

탐색적 요인분석에서 요인 적재하자는 변수들의 중요도 정도를 나타내는 것으로 그 수치가 낮을수록 중요도가 낮다는 것을 의미하며, 일반적으로 요인적재치가 0.4 이하일 때는 해당 변수를 제거하는 것이 좋으며, 탐색적 요인분석을 거쳐 정제되고 생성된 새로운 변수는 회귀분석, 평균차이검정(t-test, ANOVA) 등 추후 분석에 이용된다(송지준, 2016).

측정변수들이 탐색적 요인분석에 적합한지 확인을 위하여 연속형 데이터 적용 여부를 확인하고, KMO(Kaiser-Meyer-Olkin) 척도로 평가하였으며, 바틀렛의 구형성 검정(Bartlett's test of sphericity)($p < 0.5$)을 통해 데이터가 요인 분석하기에 적합한지 검정하였다(최창호, 2018).

탐색적 요인분석 과정은 주성분 분석(principle component analysis)을 설정하였고, 요인수 추출은 고유값(eigenvalue) 1 이상을 기준으로 하였으며, 요인 회전방법은 요인 특성 및 상호 독립성 파악이 가능한 직각회전법 중에서 베리맥스(Varimax)를 적용하였다(홍영구, 2020).

탐색적 요인분석으로 45개의 항목 중 15항목(구성원4, 분임조1, 혁신활동1, 혁신활동2, 혁신활동3, 혁신활동4, 혁신활동5, 혁신활동6, 혁신활동8, 혁신활동9, 혁신활동10, 혁신활동11, 혁신활동21, 재무성과1, 재무성과3)을 정제한 후, 신뢰도 분석을 진행하였다.

KMO와 Bartlett의 검정결과, 탐색적 요인분석 결과, 설명된 총분산은 [표4-3], [표 4-4], [표4-5]와 같다.

[표 4-3] KMO와 Bartlett의 검정결과

Kaiser-Meyer-Olkin 표본 적합도		.931
Bartlett의 단위행렬 검정	근사 카이제곱	4044.883
	df	435
	유의수준	0.000

[표 4-4] 요인분석 결과표

변수	구성요소						
	혁신활동	개인성과	회사	구성원	비재무성과	분임조	재무성과
혁신활동15	.795	.044	.175	.204	.071	.030	.053
혁신활동18	.792	.230	.192	.078	.196	.140	.096
혁신활동20	.778	.258	.114	.063	.122	.135	.144
혁신활동19	.777	.238	.126	-.014	.159	.156	.131
혁신활동13	.767	.108	.109	.167	.185	.241	-.054
혁신활동17	.752	.241	.068	-.010	.094	.061	.195
혁신활동16	.745	.111	.226	.142	.190	.229	.123
혁신활동14	.742	.119	.160	.225	.089	.081	.082
혁신활동12	.733	.044	.239	.227	.221	.097	-.015
혁신활동7	.536	.239	.211	.246	.173	.140	.059
개인성과2	.202	.770	.042	.270	.280	.067	.028
개인성과1	.261	.735	.075	.209	.267	.087	.070
개인성과3	.220	.720	.145	.266	.124	.003	.253
개인성과4	.258	.716	.181	.026	.183	.248	.169
회사4	.154	.156	.835	-.050	.024	.048	.169
회사2	.223	.037	.791	.166	.197	.058	.016
회사3	.304	.183	.711	.122	-.040	.301	.106
회사1	.273	.019	.697	.153	.149	.279	.184
구성원1	.144	.247	.109	.790	.196	.273	.092
구성원2	.331	.225	.048	.725	.184	.137	.146
구성원3	.192	.272	.183	.663	.033	.286	.265
비재무성과4	.337	.183	.167	.364	.692	.036	.072
비재무성과3	.221	.337	.211	.149	.665	.093	.148
비재무성과2	.292	.371	-.003	.068	.623	.226	.190
비재무성과1	.290	.301	.055	.040	.619	.304	.226
분임조3	.226	.201	.237	.247	.175	.769	.048
분임조4	.325	.090	.235	.310	.212	.639	.163
분임조2	.350	.089	.309	.347	.150	.575	.109
재무성과2	.131	.194	.188	.180	.120	.070	.844
재무성과4	.202	.188	.216	.191	.301	.147	.743

[표 4-5] 요인분석 결과표

구성 요소	초기 고유값			추출 제곱합 로딩			회전 제곱합 로딩		
	총계	분산의 %	누적률(%)	총계	분산의 %	누적률 (%)	총계	분산의 %	누적률 (%)
1	13.707	45.690	45.690	13.707	45.690	45.690	6.851	22.836	22.836
2	2.404	8.013	53.703	2.404	8.013	53.703	3.248	10.827	33.663
3	2.052	6.839	60.541	2.052	6.839	60.541	3.076	10.255	43.918
4	1.397	4.657	65.199	1.397	4.657	65.199	2.615	8.718	52.637
5	.978	3.260	68.458	.978	3.260	68.458	2.480	8.268	60.905
6	.947	3.158	71.616	.947	3.158	71.616	2.146	7.153	68.058
7	.740	2.468	74.084	.740	2.468	74.084	1.808	6.026	74.084
8	.683	2.275	76.359						
9	.609	2.029	78.388						
10	.585	1.951	80.338						
11	.538	1.793	82.131						
12	.472	1.572	83.703						
13	.446	1.486	85.189						
14	.434	1.448	86.636						
15	.382	1.274	87.910						
16	.379	1.263	89.173						
17	.365	1.217	90.390						
18	.319	1.062	91.452						
19	.293	.977	92.430						
20	.285	.949	93.378						
21	.280	.932	94.310						
22	.251	.836	95.146						
23	.242	.808	95.955						
24	.234	.781	96.735						
25	.209	.697	97.432						
26	.196	.653	98.086						
27	.170	.565	98.651						
28	.160	.533	99.184						
29	.131	.436	99.620						
30	.114	.380	100.000						

측정변수에 대한 탐색적 요인분석의 전체 조건 충족 여부를 측정한 결과, KMO 지수의 값은 0.931로 적합도 0.9 이상으로 매우 우수하였고, Bartlett의 구형성 검정은 p값이 0.001보다 작아 유의함으로써 탐색적 요인분석이 가능한 것으로 나타났다. 설명된 총분산에서 eigenvalue 값은 구성원, 분임조, 회사, 혁신 활동, 개인성과, 재무성과, 비재무성과의 7개 변수 모두 1보다 큰 값을 보여주었으며, 회전제곱합 적재값은 74.084%로 누적값이 기준치인 60% 이상으로 나타났다. 회전된 성분행렬을 분석한 결과, 선행 연구와 상이하게 적재된 변수는 발생하지 않았으며, 각각 변수의 요인 적재 값은 0.536~0.844 사이에 분포하여 집중타당도 및 판별 타당도가 확보되었다. 공통성의 추출 값은 각각의 요인들에 의해 측정변수가 얼마만큼 설명되는지를 나타내는 수치로 기준치인 0.5를 상회하고 있다(최창호, 2018).

4.3.2. 신뢰도 분석

본 논문의 “신뢰성(Reliability)이란 유사한 측정 도구 혹은 동일한 측정 도구를 사용해 동일한 개념을 반복 측정했을 때 일관성 있는 결과를 얻는 것을 말하는 것으로 안정성(Stability), 일관성(Consistency), 예측 가능성(predictability), 정확성(Accuracy), 의존 가능성(dependability) 등으로 표현될 수 있는 개념이다”라고 하였다(채서일, 김주영, 2016).

신뢰성 측정 방법으로는 재검사법, 복수 양식법, 반분법, 내적 일관성 있으며(채서일, 김주영, 2016), 본 연구에서는 크론바흐 알파(Cronbach's Alpha) 계수를 이용해 신뢰도를 저해하는 항목을 측정 도구에서 제외함으로써 각 항목의 내적 일관성을 높이는 내적 일관성 방법으로 신뢰성 분석을 하였다(한충근, 2018).

신뢰도 분석은 측정변수가 연속형 데이터일 경우에 분석하며, 측정변수들이 서로 동질적(homogeneity)인지를 파악하는 설문 항의 내적 일치도를 크론바흐 알파(Cronbach's Alpha) 값으로 확인하며, 척도 제거 시 크론바흐 알파(Cronbach's Alpha) 값(측정변수가 3개 이상일 경우에만 확인

가능)이 전체 크론바흐 알파(Cronbach's Alpha) 값을 초과하는 경우 척도를 제거하여 값을 향상하며, 전체적인 크론바흐 알파(Cronbach's Alpha) 값이 상당히 크고, 하나의 구성개념에 측정변수가 적으면 제거하지 않아도 되며, 탐색적 요인분석을 마친 상태에서 각각의 구성요인별로 분석한다(최창호, 2018).

측정변수의 Cronbach's α 값은 탐색적 연구에서는 0.5 이상이면 충분하고, 기초연구에서는 0.8 정도에 이르면 바람직하다고 하며, 사회과학 분야에서는 0.6 이상이면 신뢰도가 높다고 보았으나(최창호, 2018), 더 나은 신뢰성 확보를 위하여 항목 삭제 시 Cronbach's α 결과값 (.940) 보다 큰 혁신 활동17(.941), 혁신 활동7(.945)이 존재하였으나 제거하지 않았으며, 신뢰성 분석 결과 Cronbach's α 값이 .821 ~ .945 값(≥ 0.6 기준)으로 모든 요인의 신뢰도가 확보되었다고 볼 수 있다. 신뢰성 분석 결과는 [표 4-6]과 같다.

[표 4-6] 신뢰성 분석결과

항목	항목 삭제 시 Cronbach's α	Cronbach's α	항목의 N
구성원1	.782	.864	3
구성원2	.798		
구성원3	.847		
분임조2	.839	.853	3
분임조3	.775		
분임조4	.763		
회사1	.823	.862	4
회사2	.831		
회사3	.820		
회사4	.822		
혁신활동7	.945	.945	10
혁신활동12	.939		
혁신활동13	.938		
혁신활동14	.940		
혁신활동15	.939		

혁신활동16	.937		
혁신활동17	.941		
혁신활동18	.935		
혁신활동19	.937		
혁신활동20	.937		
개인성과1	.839	.875	4
개인성과2	.824		
개인성과3	.843		
개인성과4	.857		
재무성과2		.821	2
재무성과4			
비재무성과1	.818	.850	4
비재무성과	.809		
비재무성과	.808		
비재무성과	.804		

4.3.3. 상관분석

본 연구에서 설정된 가설을 검증하기 위하여 포함된 변수들의 기술 통계적 특성과 각 변수의 상관관계가 어떠한 방향이며, 어느 정도 통계적 관련성을 가지는지를 개관하기 위하여 변수들의 평균과 표준편차 및 상관관계 분석을 실시하였다(이순옥, 2017).

상관관계는 그 값이 1에 근접할수록 정(+)의 관계가 되며 -1에 가까울수록 부(-)의 관계를, 0에 근접할수록 관계가 약하다는 것을 의미한다.

[표 4-7]과같이 제시된 것처럼 구성원, 분임조, 회사, 혁신 활동과 기업성과 간의 상관관계는 모두 유의확률 0.01 수준에서 유의적인 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 각각의 변수들이 기업 성과에 영향력이 있음을 의미한다. 변수들과의 상관관계는 [표 4-7]과 같다.

[표 4-7] 변수간 상관관계

	구성원	분임조	회사	혁신활동	개인성과	재무성과	비재무성과
구성원	1						
분임조	.672**	1					
회사	.416**	.598**	1				
혁신활동	.528**	.618**	.537**	1			
개인성과	.589**	.500**	.390**	.564**	1		
재무성과	.504**	.470**	.460**	.429**	.517**	1	
비재무성과	.574**	.595**	.422**	.632**	.701**	.555**	1

(주: *p<0.05, **p<0.01, ***p<.001 수준에서 유의함)

4.4. 차이 분석

본 연구에서는 품질분임조 활동이 기업성과에 미치는 영향을 주는 요인의 분석을 회귀 모형에 의한 인과관계 검증뿐만 아니라 동시에 t검정에 의한 비교분석 검증도 실시하여 연구 모형의 타당성을 더 향상시키고자 하였다. t검정은 각각의 모형 요인에 대해서 집단간 차이를 분석함으로써 각각의 요인이 기업성과에 미치는 영향과 그 크기 등을 제시할 수 있다.

4.4.1. 직무에 따른 집단 간 차이 분석

본 연구에서는 직무를 사무직과 기술직으로 구분하였으며, 다음 [표 4-8]와 [표 4-9]은 직무에 따른 집단 간 차이를 분석한 결과이다. 직무는 평균값을 중심으로 두 개의 집단으로 구분하였다. 평균값을 기준으로 두 개의 집단, 즉 사무직과 기술직으로 구분하여 차이분석을 하였다.

[표 4-8] 사무직과 기술직 그룹 통계

구분		N	평균	표준 편차	표준 오차 평균
개인성과	사무직	83	4.160	0.601	0.066
	기술직	102	4.221	0.615	0.061
재무성과	사무직	83	3.873	0.676	0.074
	기술직	102	3.936	0.674	0.067
비재무성과	사무직	83	4.078	0.525	0.058
	기술직	102	4.150	0.568	0.056

[표 4-9] 독립표본 검정

구분		Levene의 등분산 검정		평균 등식에 대한 T 검정						
		F	유의 수준	t	df	유의 수준 (양쪽)	평균 차이	표준 오류 편차	차이의 95% 신뢰구간	
									하한	상한
개인 성과	등분산을 가정함	.174	.677	-.678	183	.499	-.06095	.08993	-.23839	.11649
	등분산을 가정하지 않음			-.679	176.981	.498	-.06095	.08972	-.23800	.11611
재무 성과	등분산을 가정함	.127	.722	-.630	183	.530	-.06278	.09971	-.25951	.13395
	등분산을 가정하지 않음			-.629	175.240	.530	-.06278	.09974	-.25962	.13406
비재무 성과	등분산을 가정함	1.716	.192	-.877	183	.381	-.07120	.08115	-.23131	.08891
	등분산을 가정하지 않음			-.884	179.959	.378	-.07120	.08050	-.23005	.08766

직무유형(사무직·기술직)에 따른 성과 수준의 차이를 검증하기 위해 독립표본 t-검정을 실시하였다. 등분산 검정 결과, 개인성과(F=0.174, p=.677), 재무성과(F=0.127, p=.722), 비재무성과(F=1.716, p=.192) 모두에서 등분산 가정이 충족되었다. 분석 결과, 개인성과(t=-0.678, p=.499), 재무성과(t=-0.630, p=.530), 비재무성과(t=-0.877, p=.381) 어느 변수에서도 직무유형 간 평균차는 유의하지 않았다(t 모두 비유의).

즉, 본 연구 표본에서는 성과 수준이 직무 특성에 의해 달라진다고 보기 어렵고, 성과 형성은 직무 외적 요인, 예를 들어 조직의 품질경영 체계, 구성원 참여 및 학습 환경 등에 더 큰 영향을 받는 것으로 해석할 수 있다.

4.4.2. 기업유형에 따른 집단 간 차이분석

본 연구에서는 기업유형을 대기업, 중소·중견기업, 공공기관·군으로 구분하였으며, 다음 [표 4-10]와 [표 4-11]은 기업유형에 따른 집단 간 차이를 분석한 결과이다. 기업유형은 평균값을 중심으로 세 개의 집단으로 구분하였다. 평균값을 기준으로 대기업, 중소·중견기업, 공공기관·군으로 구분하여 차이분석을 실시하였다.

[표 4-10] 기술통계

구분		평균	표준 편차	N
개인성과	대기업	4.1974	.55448	57
	중소·중견기업	4.0731	.64910	65
	공공기관·군	4.3135	.59393	63
	총계	4.1932	.60749	185
재무성과	대기업	3.8860	.61975	57
	중소·중견기업	3.8769	.70728	65
	공공기관·군	3.9603	.69155	63
	총계	3.9081	.67340	185
비재무성과	대기업	4.1974	.50386	57
	중소·중견기업	3.9808	.56477	65
	공공기관·군	4.1865	.55170	63
	총계	4.1176	.54862	185

[표 4-11] 공분산 행렬의 동일성에 대한 Box의 검정^a

Box의 M	7.823
F	.636
df1	12
df2	155957.974
유의수준	.813

집단이 같은 공분산 구조를 갖고 있는지에 대해 검정한 결과 유의확률이 0.813으로 유의수준 0.05보다 커 공분산 행렬이 동일하다는 것을 채택, 즉, 다변량분석의 가정이 만족되었다.

[표 4-12] 다변량 검정^a

효과		값	F	가설 df	오류 df	유의수준	부분에타 제공
절편	Pillai의 트레이스	.985	3958.017b	3.000	180.000	.000	.985
	Wilks의 람다	.015	3958.017b	3.000	180.000	.000	.985
	Hotelling의 트레이스	65.967	3958.017b	3.000	180.000	.000	.985
	Roy의 최대 루트	65.967	3958.017b	3.000	180.000	.000	.985
기업 유형	Pillai의 트레이스	.057	1.772	6.000	362.000	.104	.029
	Wilks의 람다	.944	1.768b	6.000	360.000	.105	.029
	Hotelling의 트레이스	.059	1.765	6.000	358.000	.105	.029
	Roy의 최대 루트	.044	2.676c	3.000	181.000	.049	.042

[표 4-13] Levene의 오차 분산 등식 검정^a

구분	F	df1	df2	유의수준
개인성과	.427	2	182	.653
재무성과	.622	2	182	.538
비재무성과	.226	2	182	.798

[표 4-14] 오브젝트 간 효과 검정

소스		유형 III 제곱합	df	평균 제곱	F	유의 수준	부분 에타 제곱
수정한 모형	개인성과	1.851a	2	.925	2.549	.081	.027
	재무성과	.263b	2	.131	.288	.750	.003
	비재무성과	1.879c	2	.939	3.196	.043	.034
절편	개인성과	3244.890	1	3244.890	8940.780	.000	.980
	재무성과	2816.175	1	2816.175	6162.238	.000	.971
	비재무성과	3132.783	1	3132.783	10656.998	.000	.983
기업 유형	개인성과	1.851	2	.925	2.549	.081	.027
	재무성과	.263	2	.131	.288	.750	.003
	비재무성과	1.879	2	.939	3.196	.043	.034
오류	개인성과	66.054	182	.363			
	재무성과	83.175	182	.457			
	비재무성과	53.502	182	.294			
총계	개인성과	3320.813	185				
	재무성과	2909.000	185				
	비재무성과	3191.938	185				
수정 합계	개인성과	67.904	184				
	재무성과	83.438	184				
	비재무성과	55.380	184				

기업유형에 따른 성과 차이를 검증하기 위해 다변량분산분석(MANOVA)을 실시한 결과, Wilks' Λ (람다)=.944, $F(6,360)=1.768$, $p=.105$ 로 다변량 수준에서는 유의한 차이가 확인되지 않았다. 다만 후속 일변량 ANOVA에서 비재무성과는 $F(2,182)=3.196$, $p=.043$, 부분 $\eta^2=.034$ 로 유의한 차이가 나타났으며, 개인성과($p=.081$)와 재무성과($p=.750$)는 유의하지 않았다. 집단별 평균을 비교하면, 대기업(4.197)과 공공·군(4.187)이 중소·중견기업(3.981)에 비해 상대적으로 높은 비재무성과를 보였다. 이는 고객만족·품질역량·조직운영체계처럼 제도·자원·프로세스의 성숙도에 민감한 영역이기 때문에 규모가 큰 조직(대기업·공공기관)이 상대적으로 우위에 설 가능성이 높다.

4.5. 측정모델의 평가 및 타당성 검토

4.5.1. PLS-SEM

본 연구에서는 자료 분석에 CB-SEM(Covariance-Based SEM) 대신, PLS-SEM(Partial Least Squares SEM) 방법을 적용하였다. 구조방정식 모델은 일반적으로 최대우도방식(Maximum Likelihood MLE)과 최소제곱법(Partial Least Square; PLS)으로 구분된다. PLS방식은 측정변수들의 측정오차와 잠재 요인 간의 예측오차를 최소화하는 경로 계수를 추정하기 때문에 설명력을 극대화하는데 분석의 목표가 있다(신건권, 2018). PLS-SEM은 예측오차를 최소화하고, 변수 간의 인과관계와 설명력을 강조하는 장점이 있다.

본 연구의 경우 잠재변수 3개, 측정변수 45개, 그리고 19개의 가설을 포함하고 있는 복잡한 모형이므로, 식별 문제를 최소화할 수 있는 PLS-SEM이 적합하다고 판단되었다. 또한, CB-SEM은 200개 이상의 표본을 권장하는 반면 PLS-SEM은 30~100개의 표본만으로도 분석이 가능하여 본 연구의 표본이 185개로 200개 이하로 표본 수가 적어 적합하다고 판단되었다. PLS-SEM 분석을 위해 SmartPLS 4.0을 사용하였으며, 분석 단계는 다음과 같다. 먼저, 측정모델의 타당성과 신뢰도를 검토하기 위해 내적 일관성 신뢰도, 집중타당도, 판별타당도를 분석하였다.

이러한 평가기준을 충족한 후, 구조모형의 경로계수, 다중공선성, 결정계수(R^2), 그리고 효과크기(f^2)를 통해 모형의 적합성을 검토하였다. 마지막으로, 매개효과와 각 경로의 유의성을 분석하여 연구가설을 검증하였으며, PLS-SEM과 CB-SEM의 비교는 [표4-15]와 같다.

[표 4-15] PLS-SEM과 CB-SEM의 비교

구분	PLS-SEM	CB-SEM
사용목적	예측(prediction)	이론검증(theory testing)

표본수	30 ~ 100개도 가능	200~800개
데이터 파일	CSV 파일	모든 파일
분포 가정	분포가정이 없음 비모수적 기법	엄격한 분포 가정모수적 기법
잠재변수 당 측정변수의 수	1개 이상	3 ~ 4개 이상
반영적 지표와 형성적 지표 사용	모두사용	주로 반영적 지표 사용
모델 적합도	모델 적합도 보고 없음	상세한 모델 적합도 보고 필요
오차항 고려	모델구축 시 오차항 표시 없음	모델구축 시 오차항 표시함
재귀모델과 비재귀 모델	재귀모델만 가능	재귀모델과 비재귀모델 가능
잠재변수 산출	잠재변수 점수 산출 가능하며 후속연구에 사용	잠재변수 점수의 직접 추정 불가능
모델평가	측정모델과 구조모델 동시에 설정하고 평가	측정모델 이용한 측정변수와 잠재변수의 신뢰도, 타당도 분석 후 구조모델을 통해 가설 검정

4.5.2. 측정모델의 평가

측정모델의 타당성은 구성개념으로 설정한 잠재변수와 그 개념을 측정하는 관측변수 간의 관계에 대한 일치성(Agreement)을 평가하는 것으로 구성개념에 대하여 관측변수가 얼마나 잘 측정하였는지를 의미한다. 구성개념에 대한 타당성은 집중타당성(Convergent Validity), 판별(Discriminant Validity) 그리고 법칙타당성(Nomological Validity)으로 구분할 수 있다(우종필, 2016).

본 연구에서는 구성개념을 측정하는 관측변수들에 대한 일치성과 잠재변수들의 차이를 표현하는 집중타당성과 판별타당성을 평가하였다. 또한 상관관계 기반의 PLS 분석은 2단계로 진행되는데, 1단계는 측정모델 평

가이며, 2단계는 PLS 구조모델 평가이다. 측정모델평가에서는 구성 개념의 신뢰성(reliability)과 수렴타당성(convergent validity)이 평가된다(정양범, 2024).

4.5.3. 집중타당도 평가

집중타당도는 동일한 잠재변수를 측정하기 위해 사용된 다양한 측정항목들이 서로 높은 상관관계를 보여야 한다는 개념이다. 즉, 특정 잠재변수를 측정하는 측정변수들이 그 잠재변수의 개념을 충분히 설명하고 있는지를 확인하는 것이며, 이를 통해 각 잠재변수가 일관성 있게 측정되고 있음을 입증할 수 있다. 본 연구에서는 PLS-SEM(Partial Least Squares Structural Equation Modeling) 접근법을 활용하여 집중타당도를 평가하였으며, 다음의 세 가지 기준을 적용하였다: 외부적재치(outer loading), 지표 신뢰도(indicator reliability), 그리고 평균분산추출(AVE: Average Variance Extracted). 집중타당도 검증 결과는 [표 4-16]에 제시된 바와 같이 타당도가 확보되었다.

[표 4-16] 잠재변수, 측정변수, 외부적재치, 측정변수신뢰도, AVE

잠재변수	측정변수	집중타당도		
		외부적재치 >0.50	측정변수 신뢰도 >0.50	AVE >0.50
개인성과	개인성과1	0.860	0.740	0.731
	개인성과2	0.880	0.774	
	개인성과3	0.851	0.724	
	개인성과4	0.829	0.687	
구성원	구성원1	0.899	0.808	0.787
	구성원2	0.897	0.805	
	구성원3	0.866	0.750	
분임조	분임조2	0.856	0.733	0.772
	분임조3	0.883	0.780	
	분임조4	0.898	0.806	

비재무성과	비재무성과1	0.817	0.667	0.690
	비재무성과2	0.826	0.682	
	비재무성과3	0.828	0.686	
	비재무성과4	0.851	0.724	
재무성과	재무성과2	0.907	0.823	0.847
	재무성과4	0.934	0.872	
혁신활동	혁신활동12	0.811	0.658	0.670
	혁신활동13	0.833	0.694	
	혁신활동14	0.798	0.637	
	혁신활동15	0.810	0.656	
	혁신활동16	0.857	0.734	
	혁신활동17	0.783	0.613	
	혁신활동18	0.886	0.785	
	혁신활동19	0.843	0.711	
	혁신활동20	0.848	0.719	
	혁신활동7	0.704	0.496	
회사	회사1	0.858	0.736	0.707
	회사2	0.820	0.672	
	회사3	0.860	0.740	
	회사4	0.824	0.679	

첫째, 외부적재치는 개별 측정변수가 해당 잠재변수를 얼마나 잘 설명하는지를 나타내는 표준화된 회귀계수이다. 외부적재치가 0.7 이상일 경우, 해당 측정변수는 잠재변수를 적절히 설명한다고 판단하여 유지하고, 0.4 미만일 경우는 잠재변수를 충분히 설명하지 못한다고 보고 제거한다. 외부적재치가 0.4에서 0.7 사이인 경우는, 측정변수를 제거했을 때 합성신뢰도(CR)와 평균분산추출(AVE)의 값이 임계치를 넘는지 아닌지에 따라 유지 또는 제거를 결정한다(Bagozzi, 1988; Hair, Ringle & Sarstedt, 2019). 본 연구에서는 초기 분석 결과 0.5 미만의 변수들은 제거되었다. 이러한 변수를 제거한 후, 다시 외부적재치를 분석하여 남은 모든 측정변수의 외부적재치가 0.7 이상임을 확인하였다.

둘째, 측정변수 신뢰도는 측정변수의 분산 중에서 해당 잠재 변수에 의

해 설명되는 분산의 비율을 나타내며, 집중타당도를 평가하는 또 다른 지표이다. 이는 외부적재치의 제곱값으로 계산되며, 0.5 이상의 값일 때 해당 잠재변수와 측정변수 간의 관계가 신뢰할 수 있는 수준으로 평가된다. 본 연구의 최종 측정변수들은 모두 지표 신뢰도 기준인 0.5를 초과하여, 각 잠재변수의 변동을 충분히 설명하고 있음을 보여주었다.

셋째, 평균분산추출(AVE: Average Variance Extracted)은 각 잠재변수가 관련된 측정변수의 분산을 얼마나 설명하고 있는지를 평가하는 지표이다(Fornell & Larcker, 1981). AVE 값이 0.5 이상일 경우, 해당 잠재변수가 관련 측정변수의 50% 이상의 분산을 설명하고 있음을 의미하여, 바람직한 집중타당도를 확보하고 있다고 볼 수 있다. 본 연구의 최종 측정변수들은 모두 AVE 기준인 0.5를 초과하여 집중타당도가 충분히 확보된 것으로 나타났다.

분석 결과는 [표 4-8]에 제시된 바와 같이, 남은 모든 측정변수의 외부적재치가 0.7 이상, 지표 신뢰도가 0.5 이상, AVE도 0.5 이상으로 나타났다. 따라서 최종 측정변수들이 모두 집중타당도의 기준을 충족하고 있음을 확인하였다. 이를 통해 본 연구의 측정모델이 동일 잠재변수를 적절히 측정하고 있음을 입증하였다.

이와 같은 집중타당도 검증 결과는, 측정모델이 각 잠재변수의 개념을 일관되게 측정하고 있음을 보여준다.

본 연구에서는 집중타당도 검증을 통해 측정모델의 타당성을 확보하였으며, 이후 구조모델 평가를 통해 각 경로 간의 관계와 가설 검증을 진행할 수 있는 기초를 마련하였다(정양범, 2024).

4.5.4. 판별타당도 평가

판별타당도(discriminant validity)는 각 잠재변수가 서로 다른 잠재변수와 명확히 구분되며 고유한 개념을 측정하고 있는지를 평가하는 개념이다. 즉, 판별타당도가 확보되었다는 것은 연구 모형 내에서 각 잠재변수가

고유의 개념을 잘 반영하고 있고, 다른 잠재변수와 혼재되지 않음을 의미한다.

이를 통해 측정모델의 타당성을 평가할 수 있다. PLS-SEM(Partial Least Squares Structural Equation Modeling)에서는 Fornell-Larcker 기준(Fornell-Larcker criterion), 교차적재치(Cross Loading), HTMT(Heterotrait-Monotrait Ratio)의 세 가지 방법을 사용하여 판별타당도를 검증한다. 본 연구에서는 이 세 가지 기준을 순차적으로 적용하여 판별타당도를 평가하였다.

Fornell-Larcker 기준은 각 잠재변수의 AVE(평균분산추출) 제곱근 값을 사용하여 판별타당도를 검토하는 방법이다(Fornell & Larcker, 1981). AVE는 잠재변수가 측정변수의 분산을 얼마나 설명하고 있는지를 나타내는 지표이며, 각 잠재변수의 AVE 제곱근 값이 해당 잠재변수와 다른 잠재변수들 간의 상관계수 값보다 클 경우, 해당 잠재변수는 다른 잠재변수와 명확히 구분된다고 본다. 본 연구의 Fornell-Larcker 기준을 적용한 결과는 [표 4-17]에 제시된 바와 같다.

각 잠재변수의 AVE 제곱근 값(대각선으로 진하게 표시된 값)이 모든 다른 잠재변수와의 상관관계 값(대각선 아래의 값들)보다 높은 것으로 나타나, Fornell-Larcker 기준에 따라 본 연구의 모든 잠재변수는 판별타당도가 확보된 것으로 판단된다.

[표 4-17] 판별타당도의 평가 결과(1) : Fornell-Larcker 기준

	개인성과	구성원	분임조	비재무성과	재무성과	혁신활동	회사
개인성과	0.855						
구성원	0.589	0.887					
분임조	0.499	0.670	0.879				
비재무성과	0.699	0.578	0.597	0.831			
재무성과	0.518	0.506	0.478	0.561	0.921		

혁신활동	0.564	0.533	0.625	0.637	0.435	0.819	
회사	0.392	0.425	0.615	0.429	0.468	0.550	0.841

교차적재치 분석은 각 잠재변수의 측정변수가 다른 잠재변수와의 관계에서 혼재되지 않는지를 확인하는 방법이다. 특정 잠재변수에 속하는 각 측정변수의 외부적재치가 모든 다른 잠재변수와의 교차적재치 값보다 커야 해당 측정변수가 다른 잠재변수와 명확히 구분된다고 본다. 즉, 측정변수들이 자신이 속한 잠재변수를 더 잘 설명하고, 다른 잠재변수와의 상관관계는 낮아야 한다는 것을 의미한다(신건권, 2023).

본 연구의 교차적재치 분석 결과는 [표 4-18]에 제시된 바와 같다. 각 잠재변수에 속한 측정변수의 외부적재치가 다른 모든 잠재변수의 교차적재치보다 큰 것으로 나타나, 교차적재치 기준에 따라 본 연구의 측정모델은 판별타당도가 확보된 것으로 평가된다.

[표 4-18] 판별타당도의 평가 결과(2) : 교차적재치

	개인성과	구성원	분임조	비재무성과	재무성과	혁신활동	회사
개인성과1	0.860	0.504	0.436	0.622	0.418	0.500	0.318
개인성과2	0.880	0.522	0.422	0.621	0.389	0.454	0.265
개인성과3	0.851	0.523	0.393	0.551	0.510	0.466	0.347
개인성과4	0.829	0.467	0.456	0.599	0.454	0.509	0.411
구성원1	0.533	0.899	0.622	0.522	0.425	0.423	0.370
구성원2	0.519	0.897	0.548	0.537	0.434	0.536	0.341
구성원3	0.517	0.866	0.618	0.479	0.489	0.455	0.421
분임조2	0.421	0.601	0.856	0.511	0.430	0.582	0.573
분임조3	0.457	0.585	0.883	0.524	0.363	0.496	0.518
분임조4	0.438	0.582	0.898	0.539	0.462	0.567	0.529
비재무성과1	0.587	0.431	0.518	0.817	0.505	0.529	0.334
비재무성과2	0.601	0.454	0.477	0.826	0.466	0.520	0.288
비재무성과3	0.592	0.469	0.464	0.828	0.462	0.494	0.400

비재무성과4	0.550	0.558	0.523	0.851	0.436	0.568	0.400
재무성과2	0.439	0.431	0.384	0.439	0.907	0.344	0.397
재무성과4	0.510	0.497	0.488	0.583	0.934	0.449	0.460
혁신활동12	0.419	0.434	0.526	0.515	0.328	0.811	0.490
혁신활동13	0.425	0.462	0.548	0.528	0.274	0.833	0.421
혁신활동14	0.438	0.448	0.489	0.476	0.349	0.798	0.428
혁신활동15	0.380	0.401	0.458	0.428	0.313	0.810	0.432
혁신활동16	0.470	0.475	0.596	0.564	0.409	0.857	0.523
혁신활동17	0.460	0.348	0.419	0.483	0.365	0.783	0.370
혁신활동18	0.523	0.461	0.548	0.594	0.379	0.886	0.498
혁신활동19	0.491	0.386	0.505	0.542	0.376	0.843	0.437
혁신활동20	0.507	0.448	0.498	0.542	0.389	0.848	0.439
혁신활동7	0.482	0.481	0.507	0.512	0.361	0.704	0.441
회사1	0.332	0.419	0.588	0.419	0.446	0.504	0.858
회사2	0.299	0.347	0.482	0.372	0.337	0.441	0.820
회사3	0.394	0.394	0.596	0.355	0.410	0.520	0.860
회사4	0.281	0.242	0.363	0.282	0.370	0.361	0.824

HTMT는 최근 PLS-SEM에서 개발된 판별타당도 평가 기준으로, 기존의 Fornell-Larcker 기준과 교차적재치 분석의 한계를 보완하여 판별타당도를 보다 신뢰성 있게 검증하는 방법이다(Henseler, Ringle & Sarstedt, 2014). HTMT는 서로 다른 잠재변수 간의 상관관계(heterotrait-heteromethod)와 동일 잠재변수 내의 상관관계(monotrait-heteromethod)의 비율로 계산된다. 일반적으로 HTMT 값이 0.85 이하일 때, 또는 0.90 이하일 때 판별타당도가 확보된 것으로 본다. 즉, HTMT 값이 낮을수록 해당 잠재변수는 다른 잠재변수와 명확히 구분된다고 할 수 있다. 본 연구의 HTMT 분석 결과는 [표 4-19]에 제시된 바와 같다. 모든 잠재변수 간의 HTMT 값이 0.85 및 0.90의 기준 이하로 나타나, HTMT 기준에 따라 판별타당도가 확보되었음을 확인하였다.

[표 4-19] 판별타당도의 평가 결과(3) : HTMT.85/HTMT.90

구분	개인성과	구성원	분임조	비재무성과	재무성과	혁신활동	회사
개인성과							
구성원	0.677						
분임조	0.577	0.782					
비재무성과	0.812	0.671	0.700				
재무성과	0.607	0.598	0.564	0.666			
혁신활동	0.617	0.586	0.693	0.706	0.487		
회사	0.446	0.483	0.703	0.494	0.549	0.599	

본 연구에서는 Fornell-Larcker 기준, 교차적재치, 그리고 HTMT의 세 가지 방법을 사용하여 잠재변수 간의 판별타당도를 검토하였다. Fornell-Larcker 기준에서는 각 잠재변수의 AVE 제곱근 값이 모든 상관 계수 값보다 큰 것으로 나타나, 잠재변수들이 명확하게 구분된다는 것을 확인하였다. 교차적재치 분석에서는 각 측정변수의 외부적재치가 다른 모든 잠재변수와의 교차적재치보다 높아, 특정 잠재변수의 측정변수들이 다른 잠재변수와 혼재되지 않고 고유의 개념을 설명하고 있음을 검증하였다. 마지막으로, HTMT 분석 결과 모든 잠재변수의 HTMT 값이 0.85 및 0.90 이하로 나타나, 잠재변수들이 서로 명확히 구분되는 고유한 개념을 측정하고 있음을 확인하였다.

4.5.5. 내적 일관성 신뢰도 평가

내적 일관성 신뢰도(internal consistency reliability)는 동일한 잠재변수를 측정할 때 사용되는 다수의 측정변수가 얼마나 일관성 있게 잠재변수를 설명하고 있는지를 평가하는 것이다. 즉, 측정변수들이 해당 잠재변수의 개념을 충분히 반영하고, 같은 방향으로 일관된 결과를 보여야 내적

일관성 신뢰도가 높다고 평가할 수 있다. PLS-SEM(Partial Least Squares Structural Equation Modeling)에서는 내적 일관성 신뢰도를 검증하기 위해 크론바하 알파(Cronbach's α), Dijkstra-Henseler's rho_A(ρ_A), 합성신뢰도(Composite Reliability, CR)의 세 가지 기준을 사용한다.

크론바하 알파(Cronbach's α)는 가장 전통적이고 널리 사용되는 신뢰도 평가 방법으로, 측정변수들이 동일한 잠재변수를 일관되게 측정하고 있는지를 평가한다. 일반적으로 크론바하 알파 값이 0.60~0.90 사이일 때 수용 가능한 신뢰도로 간주하며, 0.70 이상일 경우 바람직한 수준의 신뢰도로 평가된다. 값이 0.80~0.90일 경우 높은 신뢰도를 의미하며, 0.95 이상일 경우에는 측정변수 간 중복성이 있을 가능성이 있어 지나치게 높은 신뢰도를 의심할 수 있다(Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M. & Sarstedt, M. 2019).

본 연구에서는 각 잠재변수의 Cronbach's α 값이 0.821~0.945 사이로 나타나, 높은 수용 기준(0.80~0.90)을 충족하고 있어 신뢰도가 확보되었다. Henseler, J., Ringle, C. M. & Sarstedt, M. (2014)가 제안한 PLS-SEM의 신뢰도 평가 지표로, 기존의 Cronbach's α 보다 더욱 신뢰성 높은 평가 방법으로 간주한다. rho_A는 각 잠재변수의 평균값을 기준으로 해당 측정변수들이 얼마나 일관된 변동성을 보이는지를 평가한다. rho_A가 0.6 이상일 때 바람직한 신뢰도를 나타내며, 모든 잠재변수가 해당 기준을 충족해야 한다. rho_C는 각 잠재변수가 해당 측정변수의 변동성을 얼마나 잘 설명하고 있는지를 나타내는 지표로, rho_C 값이 0.7 이상일 때 바람직한 신뢰도를 의미한다(Hair et al. 2014).

내적 일관성 신뢰도에 관한 본 연구의 평가 결과는 [표 4-20]에 제시된 바와 같다. 첫째, Cronbach's α 값은 0.821에서 0.945 사이로 나타났으며, 대부분 잠재변수가 0.8 이상의 높은 신뢰도를 보였다. 이는 측정변수들이 해당 잠재변수의 개념을 일관되게 반영하고 있음을 의미한다. 둘째, Dijkstra-Henseler's rho_A(ρ_A) 값은 모든 잠재변수가 수용기준인 0.6 이상의 기준을 충족하였다. 셋째, rho_c 값은 모든 잠재변수가 수용 기준인 0.7 이상을 충족하여 바람직한 신뢰도를 확보하였다.

[표 4-20] 내적 일관성 신뢰도의 평가 결과

구분	내적일관성 신뢰도		
	크론바흐의 알파 Cronbach'a > 0.6	복합 신뢰성(rho_A) rho_A > 0.6	복합 신뢰성(rho_c) rho_A > 0.6
개인성과	0.877	0.877	0.916
구성원	0.865	0.866	0.917
분임조	0.853	0.854	0.911
비재무성과	0.850	0.853	0.899
재무성과	0.821	0.837	0.917
혁신활동	0.945	0.947	0.953
회사	0.862	0.871	0.906

이와 같이, 본 연구의 내적 일관성 신뢰도 검증 결과, 모든 잠재변수가 세 가지 평가 기준(Cronbach's α , rho_A, rho_C)을 모두 충족하고 있어, 신뢰도가 충분히 확보된 것으로 판단된다. 이는 각 측정변수가 동일한 잠재 변수를 안정적으로 설명하고 있으며, 측정모델이 일관성 있게 구성되었음을 의미한다. 이러한 결과는 측정모델의 타당성을 평가하는 중요한 기초가 되며, 이후의 구조모형 분석이 신뢰성 있게 이루어질 수 있는 기반을 제공한다.

4.6. 구조모형의 경로 분석 및 모델 적합도 평가

4.6.1. 경로 계수 분석 및 모델 적합도 검증

구조모형의 경로 분석 및 모델 적합도 평가는 잠재변수들 간의 인과관

계를 검증하고, 연구 모형이 가설 검증에 적합한지를 확인하는 중요한 단계이다. 이를 위해 PLS-SEM에서 SmartPLS 프로그램을 사용하여 알고리즘과 부트스트래핑을 5,000회를 설정하여 연구결과를 도출하였다(Hair et al., 2011). 알고리즘은 내생변수의 설명되지 않은 오차 분산을 최소화하기 위해 반복계산을 통해 최적해 구하는 절차이며, 부트스트래핑은 비모수적 접근을 통해 각 경로계수의 유의성을 평가하는 방법이다. 경로 계수 분석 및 모델 적합도 검증은 다음과 같은 절차로 진행된다.

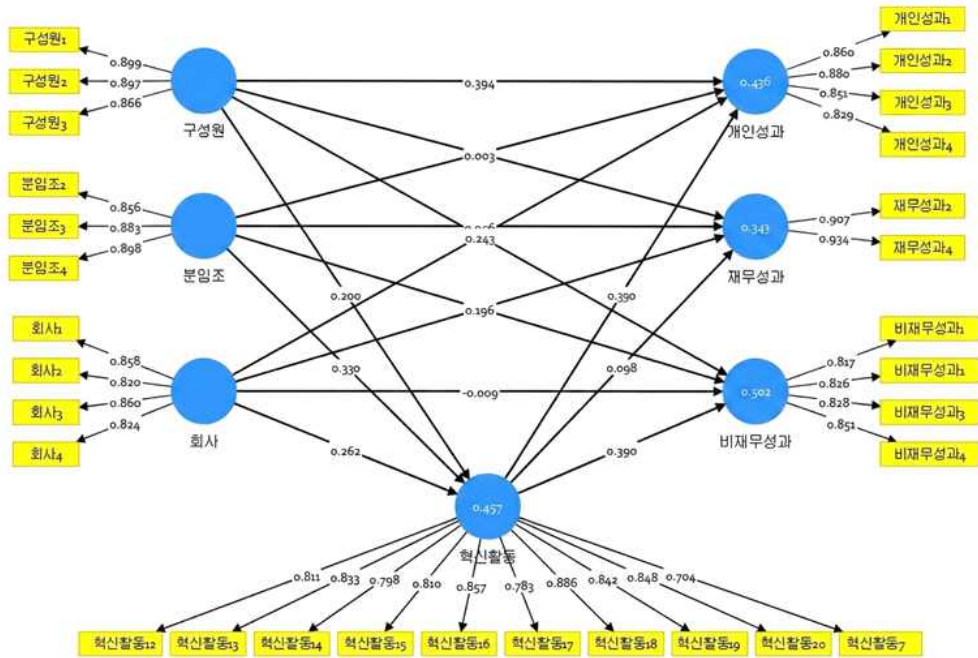
다중공선성은 외생변수 간의 높은 상관관계로 인해 독립적인 변수의 역할을 충분히 수행하지 못하는 문제를 의미한다. 다중공선성을 확인하기 위해 분산팽창계수(VIF)를 사용하며, VIF 값이 5를 초과하면 다중공선성이 존재한다고 판단한다. 본 연구에서는 모든 경로에 대해 VIF 값이 5 미만으로 나타났으므로 다중공선성 문제가 없는 것으로 확인되었다.

결정계수(R^2)는 외생변수들이 내생변수의 분산을 얼마나 설명하는지를 나타내는 지표로, 설명력을 평가한다. 일반적으로 R^2 값이 0.25, 0.50, 0.75일 때 각각 약함, 중간, 강한 설명력을 의미한다. 본 연구에서 각 내생변수에 대한 R^2 값은 [그림 4-1]에서 확인할 수 있으며, 이를 통해 외생변수들이 내생변수를 충분히 설명하고 있음을 확인하였다.

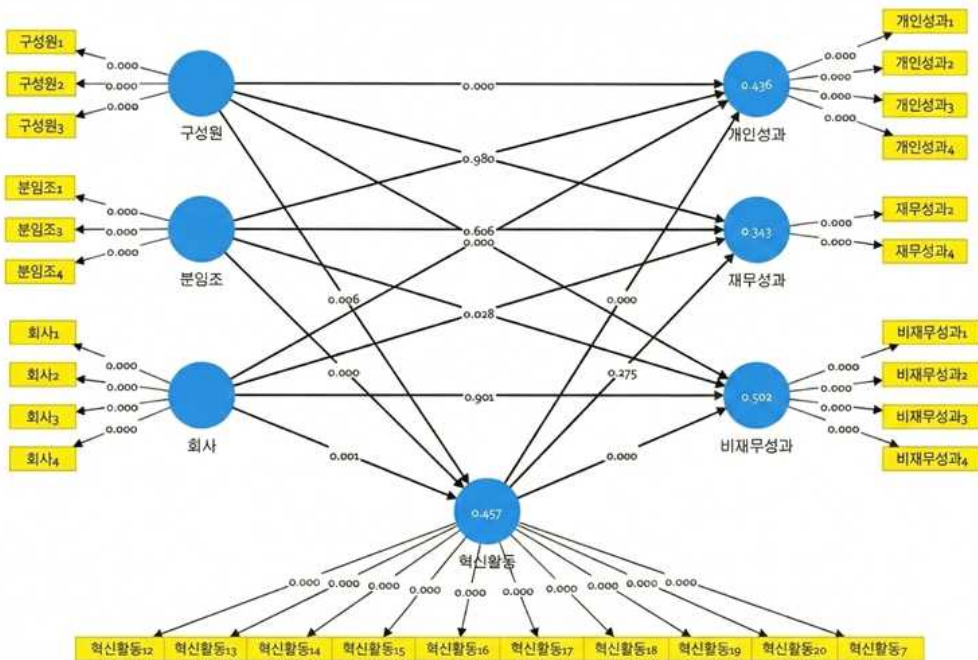
경로계수는 외생변수가 내생변수에 미치는 영향을 나타내는 지표로, 경로계수가 유의미한지 판단하기 위해 부트스트래핑(bootstrapping)을 통해 t값을 산출한다. t값이 1.96 이상일 경우, 해당 경로는 95% 신뢰수준에서 유의미한 것으로 판단할 수 있다. [그림 4-2]에서 부트스트래핑 실행 결과, 각 경로에 대한 t값을 확인할 수 있으며, 대부분의 경로에서 t값이 기준치를 초과하여 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

모델의 적합도를 평가하기 위해서는 경로계수와 결정계수의 검토가 필수적이다. [그림 4-1]의 알고리즘 결과와 [그림 4-2]의 부트스트래핑 결과는 각각 회귀계수와 t값을 시각적으로 나타낸다. 이를 통해 경로 간의 관계와 각 변수의 설명력을 파악할 수 있으며, 경로계수가 유의한지, 각 변수의 설명력이 충분한지를 확인할 수 있다.

[그림 4-1] PLS-SEM의 알고리즘(algorithm) 결과 : 회귀계수 R2



[그림 4-2] PLS-SEM의 부트스트래핑(bootstrapping) 결과 : t-value



이러한 경로계수 분석과 모델 적합도 검증을 통해 본 연구 모형은 잠재 변수 간의 인과관계를 설명할 수 있으며, 가설 검증을 위한 적합한 모델임을 확인하였다.

4.6.2. 다중공선성(VIF) 및 결정계수(R^2) 분석

구조모형의 적합도 평가에서 다중공선성 및 결정계수(R^2) 분석은 모델이 가설을 설명하고 예측하는 데 있어 적합한지 확인하는 중요한 단계이다. 본 연구에서는 PLS-SEM의 SmartPLS 프로그램을 사용하여 다중공선성과 결정계수를 평가하였다. 이 두 가지 평가 지표는 각 잠재 변수 간의 독립성과 내생변수에 대한 설명력을 판단하여 구조모형의 타당성을 검증하는 데 필요한 요소로 작용한다.

다중공선성(multicollinearity)은 외생변수 간에 높은 상관관계가 발생할 때 나타나는 문제로, 각 변수의 독립적인 예측력과 설명력이 저하되어 모델의 신뢰도가 떨어질 수 있다. 다중공선성이 존재하면 각 외생변수의 효과를 정확히 추정하기 어려워지며, 가설 검증의 타당성도 떨어질 수 있다. PLS-SEM에서는 내부 VIF(Variance Inflation Factor) 값을 사용하여 다중공선성을 평가하며, VIF 값이 5 이상일 경우 다중공선성이 있는 것으로 판단한다.

다중공선성은 내생 잠재변수에 대한 외생 잠재변수 간에 상관관계 정도를 의미한다. 다중공선성을 진단하기 위하여 분산팽창요인(variance inflation factor: VIF)이 5보다 작아야 하는데(Hair et al. 2016), 본 연구에서는 VIF 값이 5 미만 나타나 다중공선성이 없는 것으로 나타났다(신건권, 2018).

본 연구에서 각 외생변수 간의 다중공선성을 평가한 결과, [표 4-21]의 내부 VIF 값들은 모두 5 미만으로 나타났다. 이는 잠재변수 간의 높은 상관관계로 인한 다중공선성 문제가 없음을 의미하며, 각 외생변수가 내생변수에 미치는 영향력을 독립적으로 추정할 수 있음을 시사한다. 따라서 본 연구의 구조모형은 외생변수 간의 다중공선성 문제없이 안정적인

설명력을 가지는 것으로 판단된다.

[표 4-21] 다중공선성의 평가 결과 : 내부 VIF

구분	개인성과	구성원	분임조	비재무성과	재무성과	혁신활동	회사
개인성과							
구성원	1.891			1.891	1.891	1.818	
분임조	2.595			2.595	2.595	2.394	
비재무성과							
재무성과							
혁신활동	1.841			1.841	1.841		
회사	1.734			1.734	1.734	1.608	

결정계수(R^2)는 외생변수들에 의해 내생변수의 분산이 얼마나 설명되는지를 나타내는 지표로, 내생변수의 설명력을 평가한다. R^2 값이 클수록 외생변수들이 내생변수의 변화를 잘 설명하고 있음을 의미하며, 예측력이 높은 모형일수록 R^2 값이 높게 나타난다. 결정계수는 0~1의 값을 가지며, 1에 가까울수록 예측 정확성이 높고, 0에 가까울수록 모델의 유용성이 낮다(신건권, 2018).

일반적으로 R^2 값의 크기는, $R^2 = 0.25$: 약한 설명력(weak value), $R^2 = 0.50$: 중간 정도의 설명력(moderate value), $R^2 = 0.75$: 높은 설명력(substantial value)으로 해석된다(염준호, 2017).

또한, PLS-SEM에서는 표본 크기와 외생변수의 수를 고려하여 수정된 R^2 값(adjusted R^2)을 사용하여 더 정교한 설명력을 평가한다. 본 연구의 구조모형에 대한 R^2 평가 결과는 [표 4-22]에 제시되어 있으며, SmartPLS 알고리즘을 실행한 결과를 시각적으로 나타낸 [그림 4-1]에서도 확인할 수 있다. [그림 4-2]에서는 각 내생변수의 원 안에 표시된 수정된 R^2 값을 통해 외생변수들이 내생변수를 얼마나 설명하고 있는지 한눈에 파악할 수 있다.

본 연구의 R² 분석 결과에 따르면, 개인성과(0.424), 비재무 성과(0.491), 재무성과(0.328), 혁신 활동(0.448) 모두 0.5 이하로 약한 설명력을 보여 외생변수들이 이들 내생변수에 대한 설명력이 상대적으로 낮음을 의미한다.

[표 4-22] 결정계수(R²)의 평가 결과

구분	R-square	R-square adjusted
개인성과	0.436	0.424
비재무성과	0.502	0.491
재무성과	0.343	0.328
혁신활동	0.457	0.448

모델 적합도 검증은 구조모형이 데이터와 얼마나 일치하는지, 그리고 가설 검증에 적합한지를 판단하는 단계이다. 다중공선성 평가 결과와 결정계수 분석을 통해 본 연구의 구조모형이 타당성을 확보하고 있으며, 내생 변수들간의 설명력이 충분한지를 확인하였다. 이를 통해 구조모형의 안정성을 확보하고 후속 가설 검증의 타당성을 보장할 수 있다. 본 연구의 구조모형에서 다중공선성 평가 결과, VIF 값이 모두 5 미만으로 나타나 다중공선성 문제가 없음을 확인하였다. 또한, 각 내생변수에 대한 R² 분석 결과, 개인성과, 비 재무성과, 재무성과, 혁신 활동은 약한 설명력을 나타냈다. 이러한 결과는 본 연구의 구조모형이 외생변수 간의 독립성을 유지하고 있으며, 내생변수에 대해 적절한 예측력을 갖추고 있음을 의미한다.

4.6.3. 효과크기(f²)

구조모델의 효과 크기(f²)는 외생변수(혹은 예측 변수, 독립변수)가 내생변수에 미치는 상대적 영향력을 평가하는 지표이다. f²값은 독립변수가

매개변수의 R²에 기여하는 정도를 나타내며, f²값이 0.02이면 작은 효과 크기, 0.15이면 중간 정도의 효과 크기, 0.35 이상이면 큰 효과 크기를 의미한다(Cohen, 1988; Chin, 1998).

[표 4-23] 효과크기(f²)의 평가 결과

구분	개인성과	구성원	분임조	비재무성과	재무성과	혁신활동	회사
개인성과							
구성원	0.146			0.063	0.078	0.041	
분임조	0.000			0.030	0.002	0.084	
비재무성과							
재무성과							
혁신활동	0.105			0.166	0.008		
회사	0.002			0.000	0.054	0.078	

[표 4-23]에 따르면, 주요 변수 간의 효과 크기가 대부분 0.02 이상의 값을 나타내고 있으며, 구조모형의 효과크기 분석 결과, 품질분임조 활동의 구성원 차원은 개인 성과(f² = 0.146)에 가장 큰 영향을 미쳐, 구성원의 참여와 학습이 개인적 역량 강화와 직무태도 개선에 실질적으로 기여함을 확인하였다. 반면 비재무 성과(f² = 0.063)와 재무성과(f² = 0.078)에는 작은 효과로 나타나, 개인 수준 변화가 조직성으로 전이되기 위해서는 시간적 누적과 조직적 확산 과정이 필요함을 시사한다.

분임조 차원은 비재무 성과(f² = 0.030)와 혁신 활동(f² = 0.084)에 작은 효과를 보였으며, 회사 차원의 지원 또한 혁신 활동(f² = 0.078)에 촉진적 역할을 수행하였다. 특히 혁신 활동은 비재무 성과(f² = 0.166)에 중간 효과를 보여, 품질분임조 활동의 성과 창출은 혁신 활동을 매개로 한 내부 역량 기반 성과 향상 구조를 통해 이루어짐을 확인하였다. 재무성과에 대한 효과는 전반적으로 매우 낮게 나타났으며, 이는 재무성과가 외부 환경 영향 및 시간 지연 효과를 크게 받는 결과 변수임을 의미한다.

4.6.4. 예측적 적합성(Q²)

PLSpredict을 사용해 구조모델의 예측적 적합성(Predictive relevance)을 확인하는 방법은 결정계수(R²)이외 블라인드폴딩을 통해 산출되며, 이는 구조방정식모델에서 내생잠재변수들의 예측적 적합성을 확인하는 것이다(염준호, 2017).

Q²값이 0을 초과하면 예측적 적합성을 가지고 있는 것이며, 0 또는 0보다 작다면 예측적 적합성이 부족하다는 것이다(신건권, 2023). 예측적 적합성 평가 결과 Q²값이 0보다 큰 것으로 나타났으므로 유의 수준 0.05 이내로 구조모델이 예측적 적합성을 가지고 있다고 할 수 있으며 결과는 [표 4-24]와 같다.

[표 4-24] 예측적 적합성(Q²)의 평가 결과

구분	Q ² predict	RMSE	MAE
개인성과	0.348	0.819	0.623
비재무성과	0.399	0.784	0.622
재무성과	0.310	0.841	0.671
혁신활동	0.425	0.767	0.604

4.7. 연구가설 검증 및 핵심 인과관계 도출

4.7.1. 주요 경로의 유의성과 적합성 평가

본 연구는 품질분임조 활동, 혁신 활동이 기업 성과에 미치는 영향을 분석하고, 각 변수의 유의성과 효과 크기를 검증하여 주요 경로의 영향을 도출하였다. 이 과정을 통해 총 12개의 품질분임조 활동이 혁신 활동과 기업 성과에 미치는 영향을 각각 파악하였다. 각 경로의 유의성과 효과 크기 검증 결과는 [표 4-25]에 요약되어 있다.

[표 4-25] 경로계수의 유의성과 적합성 평가 결과(전체)

구분	원본 샘플(O)	샘플 평균(M)	표준 편차 (STDEV)	T 통계 (O/STDEV)	P 값	검증 결과
구성원 -> 개인성과	0.394	0.393	0.079	5.004	0.000	채택
구성원 -> 비재무성과	0.243	0.240	0.064	3.786	0.000	채택
구성원 -> 재무성과	0.311	0.306	0.076	4.080	0.000	채택
구성원 -> 혁신활동	0.200	0.198	0.073	2.759	0.006	채택
분임조 -> 개인성과	0.003	0.005	0.110	0.025	0.980	기각
분임조 -> 비재무성과	0.196	0.192	0.089	2.195	0.028	채택
분임조 -> 재무성과	0.056	0.059	0.108	0.516	0.606	기각
분임조 -> 혁신활동	0.330	0.334	0.088	3.737	0.000	채택
혁신활동 -> 개인성과	0.330	0.332	0.089	3.703	0.000	채택
혁신활동 -> 비재무성과	0.390	0.395	0.086	4.537	0.000	채택
혁신활동 -> 재무성과	0.098	0.098	0.090	1.093	0.275	기각
회사 -> 개인성과	0.042	0.044	0.083	0.507	0.612	기각
회사 -> 비재무성과	-0.009	-0.004	0.073	0.125	0.901	기각
회사 -> 재무성과	0.248	0.253	0.078	3.167	0.002	채택
회사 -> 혁신활동	0.262	0.264	0.082	3.207	0.001	채택

매개변수인 혁신 활동에 정(+)의 영향을 미치는 품질분임조 활동의 연구변수로는 '분임조(0.330)', '회사(0.262)', 그리고 '구성원(0.200)'으로 나타났다. 품질분임조 활동에서 분임조 차원은 프로세스 지속 개선, 회사 및 부서 목표 달성 활동, 개선 성과 대내외 공유·확산 및 우수사례 학습, 개선 성과 체계적 관리로, 품질분임조 활동 기업의 혁신 활동에 강한 정(+)의 영향을 미쳤다. 분임조 차원은 품질분임조 활동이 활성화된 기업의 특성과 상황에 맞춘 맞춤형 솔루션을 제공함으로써 혁신 활동의 질적 향상에 기여하였다.

회사차원은 품질분임조활동 기업이 분임조 전담조직 및 개선활동 지원 체계, 품질개선 전문가(품질명장, 분임조 심사원 등) 양성, 경영진 및 간부진 참여, 우수 분임조 포상을 의미한다. 본 연구 결과, 회사차원의 품질분임조 활동은 혁신 활동을 강화하고, 분임조원들과의 협력을 촉진함으로써 혁신 활동 변화에 긍정적인 영향을 미쳤다.

구성원 차원은 업무능력, 문제해결 역량, 자기개발, 회사 인정이 품질분임조 활동 기업의 혁신 활동 강화에 중요한 역할을 한다는 점을 시사한다. 이는 품질분임조 활동 기업의 니즈와 요구를 정확히 파악하고 이에 맞는 솔루션을 제공할 때, 기업 내부의 혁신 활동이 강화될 수 있음을 의미한다.

경로계수의 유의성과 적합성 평가 결과 혁신 활동은 기업성과에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 품질분임조 활동 기업의 혁신 활동은 기업의 분임조원들이 조직 구성원들이 새로운 아이디어, 신제품, 서비스, 프로세스를 개발하고 실행방법과 결과물 등을 선택하고 활용하는 것을 의미한다. 분임조 활동을 통해 분임조원들이 새로운 기술이나 지식을 습득하고, 이를 업무에 적용함으로써 전반적인 성과 향상과 기업의 경쟁력이 높아질 수 있다. 이는 특히 다음과 같은 요소들이 중요하게 작용할 수 있으며 성과에 기여할 수 있다.

종속변수인 기업성과 중 개인 성과에 직접적으로 영향을 미치는 독립변수인 품질분임조 활동의 연구 변수로 '구성원(0.394)', '회사(0.042)', 그리고 '분임조(0.003)'가 도출되었다.

구성원 차원에서 품질분임조 활동은 기업의 분임조원들은 업무능력 향상, 문제해결 역량 제고, 자기 개발, 분임조 활동 성과 인정을 들 수 있다.

회사 차원에서 품질분임조 활동은 기업의 분임조원들에게 분임조 전담조직과 개선활동 지원체계 구축, 품질개선 전문가(품질명장, 분임조 심사원 등) 양성, 경영진과 간부진 분임조 활동 참여·지원, 우수 분임조 성과 포상을 들 수 있다.

분임조 차원에서 품질분임조 활동은 기업의 분임조원들과 공정·프로세스 지속 개선, 개선 활동 성과 대내외 공유·확산 및 우수사례 학습, 개선

활동 성과 체계적 관리를 들 수 있다.

독립변수인 품질분임조 활동의 3개 연구 변수인 구성원 차원, 회사 차원, 분임조 차원 활동은 종속변수인 기업성과의 연구 변수인 개인성과 차원에서 업무능력 향상, 문제해결 능력 향상, 자기 개발 의욕 제고, 자긍심 향상 효과를 가져올 수 있다.

종속변수인 기업성과 중 비재무 성과에 직접적으로 영향을 미치는 독립변수인 품질분임조 활동의 연구 변수로 '구성원(0.243)', '분임조(0.196)', 그리고 '회사(-0.009)'이 도출되었다.

구성원 차원에서 품질분임조 활동은 기업의 분임조원들의 업무능력 향상, 문제해결 역량 제고, 자기 개발, 분임조 활동 성과 인정을 들 수 있다.

분임조 차원에서 품질분임조 활동은 기업의 분임조원들과 공정·프로세스 지속 개선, 개선 활동 성과 대내외 공유·확산 및 우수사례 학습, 개선 활동 성과 체계적 관리를 들 수 있다.

회사 차원에서 품질분임조 활동은 기업의 분임조원들에게 분임조 전담 조직과 개선활동 지원체계 구축, 품질개선 전문가(품질명장, 분임조 심사원 등) 양성, 경영진과 간부진 분임조 활동 참여·지원, 우수 분임조 성과 포상을 들 수 있다.

종합적으로 볼 때, 본 연구는 품질분임조 활동 기업의 혁신 활동, 그리고 기업 성과에 미치는 영향을 명확히 분석하였다. 특정 연구 변수가 긍정적 또는 부정적 영향을 미치는 상황을 파악함으로써, 품질분임조 활동이 혁신 활동 강화와 기업성과 향상에 어떻게 기여할 수 있는지를 이해할 수 있었다. 이러한 결과는 품질분임조 활동이 혁신 활동을 통해 기업성과를 향상시키는 중요함을 시사한다.

4.7.2 매개효과 분석

본 연구는 품질분임조활동(구성원·분임조·회사)이 혁신활동을 매개로 하여 기업성과에 미치는 간접효과 검증 시에도 Smart PLS ver. 4.0 통계 패키지를 활용하였으며 부트스트래핑 5,000번을 설정하여 도출하였고 각

경로의 유의성을 p-value 0.05를 기준으로 해석하였다.

부트스트래핑으로 계산되는 특정간접효과(Specific indirect effects)의 경로계수와 유의성을 통해 특정경로에서 매개효과가 있는지 분석한다. 직접효과 및 특정간접효과의 경로계수와 유의성 분석을 통한 매개효과에 대한 분석 결과는 [표 4-26], [표 4-27], [표 4-28]과 같다.

[표 4-26] 직접효과 분석결과

구분	원본 샘플(O)	샘플 평균(M)	표준 편차 (STDEV)	T 통계 (O/STDEV)	P 값
구성원 -> 개인성과	0.066	0.066	0.031	2.134	0.033
구성원 -> 비재무성과	0.078	0.079	0.035	2.214	0.027
구성원 -> 재무성과	0.020	0.020	0.021	0.929	0.353
분임조 -> 개인성과	0.109	0.111	0.043	2.513	0.012
분임조 -> 비재무성과	0.129	0.133	0.047	2.753	0.006
분임조 -> 재무성과	0.032	0.033	0.033	0.987	0.324
회사 -> 개인성과	0.086	0.086	0.033	2.653	0.008
회사 -> 비재무성과	0.102	0.103	0.036	2.809	0.005
회사 -> 재무성과	0.026	0.024	0.024	1.059	0.290

[표 4-27] 간접효과 분석결과

	원본 샘플(O)	샘플 평균(M)	표준 편차 (STDEV)	T 통계 (O/STDEV)	P 값
구성원-> 혁신활동 ->개인성과	0.066	0.066	0.031	2.134	0.033
구성원-> 혁신활동 ->재무성과	0.020	0.020	0.021	0.929	0.353
구성원-> 혁신활동 ->비재무성과	0.078	0.079	0.035	2.214	0.027
분임조-> 혁신활동 ->개인성과	0.109	0.111	0.043	2.513	0.012
분임조-> 혁신활동 ->재무성과	0.032	0.033	0.033	0.987	0.324
분임조-> 혁신활동 ->비재무성과	0.129	0.133	0.047	2.753	0.006

회사-> 혁신활동 ->개인성과	0.086	0.086	0.033	2.653	0.008
회사-> 혁신활동 ->재무성과	0.026	0.024	0.024	1.059	0.290
회사-> 혁신활동 ->비재무성과	0.102	0.103	0.036	2.809	0.005

[표 4-28] 총 효과 분석결과

	원본샘플 (O)	샘플평균 (M)	표준편차 (STDEV)	T 통계 (O/ STDEV)	P 값
구성원 -> 개인성과	0.460	0.459	0.075	6.156	0.000
구성원 -> 비재무성과	0.321	0.319	0.058	5.575	0.000
구성원 -> 재무성과	0.331	0.326	0.075	4.387	0.000
구성원 -> 혁신활동	0.200	0.198	0.073	2.759	0.006
분임조 -> 개인성과	0.112	0.116	0.100	1.116	0.264
분임조 -> 비재무성과	0.325	0.325	0.075	4.308	0.000
분임조 -> 재무성과	0.088	0.092	0.098	0.900	0.368
분임조 -> 혁신활동	0.330	0.334	0.088	3.737	0.000
혁신활동 -> 개인성과	0.330	0.332	0.089	3.703	0.000
혁신활동 -> 비재무성과	0.390	0.395	0.086	4.537	0.000
혁신활동 -> 재무성과	0.098	0.098	0.090	1.093	0.275
회사 -> 개인성과	0.128	0.130	0.074	1.734	0.083
회사 -> 비재무성과	0.093	0.098	0.063	1.467	0.142
회사 -> 재무성과	0.273	0.277	0.075	3.625	0.000
회사 -> 혁신활동	0.262	0.264	0.082	3.207	0.001

매개효과(mediation effect)는 독립변수(X)가 종속변수(Y)에 영향을 미치는 과정에서 매개변수(M)가 어떠한 역할을 수행하는지를 설명하는 분석틀로서, 그 유형은 크게 완전 매개(full mediation)와 부분 매개(partial mediation)로 구분된다. 완전 매개는 독립변수가 종속변수에 미치는 영향이 매개변수를 통해서만 나타나는 경우로, 매개변수가 제거될

경우 X와 Y 간의 직접 효과는 통계적으로 유의하지 않게 된다. 즉, 독립 변수의 영향력은 전적으로 매개 경로에 의해 설명되며, 매개변수는 인과 메커니즘의 필수 경로로 기능한다(정양범, 2024).

반면 부분 매개는 독립변수가 종속변수에 미치는 영향이 매개변수에 의해 일부만 설명되는 경우를 의미하며, 이때 X는 Y에 대해 직접 효과(direct effect)와 매개를 통한 간접효과(indirect effect)를 동시에 갖는다. 따라서 독립변수는 매개변수와 무관하게 일정 수준의 영향력을 유지하지만, 그 영향의 강도 또는 방향은 매개변수의 변화에 따라 조정된다(정양범, 2024).

본 연구에서 품질분임조 활동을 회사 차원, 구성원(개인) 차원, 분임조 차원으로 구분하고, 이들이 혁신 활동(M)을 매개로 개인성과 및 비재무성과(Y)에 미치는 영향을 분석한 결과, 혁신 활동이 기업성과 중 개인성과와 비재무성과 영역에서 통계적으로 유의한 매개효과를 갖는 것으로 나타났다. 반면 재무성과에 대해서는 모든 독립변수 경로에서 유의한 간접효과가 확인되지 않았다.

먼저 구성원 요인과 관련하여, 혁신활동을 매개로 한 개인성과($\beta=0.066$, $p=.033$)와 비재무성과($\beta=0.078$, $p=.027$) 간의 간접효과는 모두 통계적으로 유의하였다. 이는 구성원이 혁신활동에 적극 참여할수록 개인의 직무역량과 문제해결 능력이 향상되고, 동시에 품질·고객만족·조직역량과 같은 비재무적 성과가 강화됨을 의미한다. 그러나 구성원 요인과 재무성과 간의 간접효과($\beta=0.020$, $p=.353$)는 통계적으로 유의하지 않아, 혁신활동이 단기적인 재무적 성과로 즉시 연결되기 어렵다는 점이 확인되었다. 이러한 결과는 혁신활동이 구성원 수준에서 질적 성과 중심의 매개변수로 작용함을 보여주는 동시에, 재무성과로의 전이는 시간적 누적효과(time-lag effect)를 필요함을 시사한다.

다음으로 분임조 요인에 대한 검증에서는 개인성과($\beta=0.109$, $p=.012$)와 비재무성과($\beta=0.129$, $p=.006$)에 대한 간접효과가 모두 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 이는 현장 중심의 자율적 개선활동인 분임조활동이 혁신활동을 촉진함으로써, 구성원의 업무능력 향상과 자율적 문제해결

역량을 높이고, 나아가 품질향상·고객만족·프로세스 효율성 등 비재무적 성과로 연결됨을 의미한다. 반면, 재무성과에 대한 간접효과($\beta=0.032$, $p=.324$)는 유의하지 않아, 분임조활동의 효과가 단기 재무성과보다는 비재무성과에 더 강하게 나타남을 알 수 있다. 이러한 결과는 품질분임조활동이 조직 내 학습·협업·문제해결 중심의 비재무적 가치창출 경로를 강화하는 매개적 역할을 수행함을 보여준다.

또한 회사 요인 역시 혁신활동을 매개로 개인성과($\beta=0.086$, $p=.008$) 및 비재무성과($\beta=0.102$, $p=.005$)에 유의한 간접효과를 나타냈다. 이는 조직 차원의 제도적 지원, 리더십, 혁신지향적 문화가 구성원의 혁신참여를 촉진하고, 이를 통해 구성원의 동기부여 및 협업문화 형성을 강화시켜 개인성과와 비재무성과를 향상시킨다는 것을 의미한다. 반면, 회사 요인과 재무성과 간의 간접효과($\beta=0.026$, $p=.290$)는 유의하지 않아, 조직의 제도적 혁신지원이 단기적인 재무성과보다는 장기적 성과 누적효과를 통해 간접적으로 작용할 가능성을 시사하였다.

이상의 결과를 종합하면, 혁신활동은 품질분임조활동과 기업성과 간의 관계에서 부분 매개(Partial Mediation) 효과를 나타내는 것으로 해석된다. 즉, 구성원·분임조·회사 요인은 모두 혁신활동을 통해 개인성과와 비재무성과를 향상시키는 간접효과를 가지며, 이는 독립변수의 직접효과와 병존하는 구조로 이해된다.

반면 재무성과와 관련된 간접경로는 모두 비유의($p>.29$)로 나타나 매개효과가 존재하지 않았다. 이는 혁신활동의 효과가 단기 재무성과보다 비재무적·질적 성과에서 먼저 가시화되는 현상임을 보여주며, 재무성과로의 전이는 일정한 시간적 지연과 외부 환경요인의 영향을 받을 가능성이 높음을 시사한다.

결과적으로, 혁신활동은 품질분임조활동과 기업성과 간의 관계에서 질적 성과(Qualitative Performance)를 매개하는 핵심 변수로 확인되었다.

특히, 분임조 → 혁신활동 → 비재무성과($\beta=0.129$) 경로가 가장 강력한 간접효과를 보였으며, 다음으로 회사 요인 → 혁신활동 → 비재무성과($\beta=0.102$), 분임조 → 혁신활동 → 개인성과($\beta=0.109$)의 순으로 나타났

다. 이는 현장 중심의 개선활동이 구성원의 혁신참여를 활성화하고, 조직적 지원체계가 이를 강화함으로써 비재무성과 중심의 성과개선 효과를 창출함을 실증적으로 입증한다. 이와 같은 분석결과는 다음과 같은 중요한 함의를 제공한다.

첫째, 혁신활동은 품질분임조활동과 기업성과 간 관계를 설명하는 핵심 매개메커니즘으로 기능하며, 구성원·분임조·회사 요인이 각각 혁신활동을 통해 질적 성과로 전이됨을 보여준다.

둘째, 혁신활동은 개인성과와 비재무성과에 대해서는 명확한 매개효과를 나타내지만, 재무성과에 대해서는 매개효과가 부재함으로써, 단기 재무성과보다 조직역량·학습·품질·고객중심 가치의 향상을 우선적으로 촉진함을 알 수 있다.

셋째, 이러한 결과는 품질분임조활동이 단순한 생산성 개선도구를 넘어, 조직학습과 자율혁신의 내재화 메커니즘으로 진화해야 함을 보여준다.

따라서 본 연구는 혁신활동이 품질경영체계와 조직성과를 연결하는 매개적 연결고리(Mediating Link)로서 기능함을 실증적으로 입증하였으며, 이는 공공기관과 민간기업 모두에 적용할 수 있는 중요한 이론적·실무적 함의를 제공한다.

4.7.3. 가설 검증결과의 요약

본 연구의 가설 검증에 대한 결과분석을 요약하면 [표 4-22]과 같다.

[표 4-22] 가설 검증결과의 요약

구분	내용	채택여부
H1	품질분임조활동은 기업성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	
H1-1	구성원은 기업성과 중 개인성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택
H1-2	구성원은 기업성과 중 재무성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택

H1-3	구성원은 기업성과 중 비재무성과에 정(+) ¹ 의 영향을 미칠 것이다.	채택
H1-4	분임조는 기업성과 중 개인성과에 정(+) ¹ 의 영향을 미칠 것이다.	기각
H1-5	분임조는 기업성과 중 재무성과에 정(+) ¹ 의 영향을 미칠 것이다.	기각
H1-6	분임조는 기업성과 중 비재무성과에 정(+) ¹ 의 영향을 미칠 것이다.	채택
H1-7	회사는 기업성과 중 개인성과에 정(+) ¹ 의 영향을 미칠 것이다.	기각
H1-8	회사는 기업성과 중 재무성과에 정(+) ¹ 의 영향을 미칠 것이다.	채택
H1-9	회사는 기업성과 중 비재무성과에 정(+) ¹ 의 영향을 미칠 것이다.	기각
H2	품질분임조활동은 혁신활동에 정(+) ¹ 의 영향을 미칠 것이다.	
H2-1	구성원은 혁신 활동에 정(+) ¹ 의 영향을 미칠 것이다.	채택
H2-2	분임조는 혁신 활동에 정(+) ¹ 의 영향을 미칠 것이다.	채택
H2-3	회사는 혁신 활동에 정(+) ¹ 의 영향을 미칠 것이다.	채택
H3	혁신활동은 기업성과에 정(+) ¹ 의 영향을 미칠 것이다.	
H3-1	혁신 활동은 기업성과 중 개인성과에 정(+) ¹ 의 영향을 미칠 것이다.	채택
H3-2	혁신 활동은 기업성과 중 재무성과에 정(+) ¹ 의 영향을 미칠 것이다.	기각
H3-3	혁신 활동은 기업성과 중 비재무성과에 정(+) ¹ 의 영향을 미칠 것이다.	채택
H4	혁신 활동은 품질분임조 활동과 기업성과 간에 관계를 정(+) ¹ 의 방향으로 매개할 것이다.	
H4-1	혁신 활동은 구성원과 기업성과 중 개인성과 간에 관계를 정(+) ¹ 의 방향으로 매개할 것이다.	채택
H4-2	혁신 활동은 구성원과 기업성과 중 재무성과 간에 관계를 정(+) ¹ 의 방향으로 매개할 것이다.	기각
H4-3	혁신 활동은 구성원과 기업성과 중 비재무성과 간에 관계를 정(+) ¹ 의 방향으로 매개할 것이다.	채택
H4-4	혁신 활동은 분임조와 기업성과 중 개인성과 간에 관계를 정(+) ¹ 의 방향으로 매개할 것이다.	채택
H4-5	혁신 활동은 분임조와 기업성과 중 재무성과 간에 관계를 정(+) ¹ 의 방향으로 매개할 것이다.	기각

H4-6	혁신 활동은 분임조와 기업성과 중 비재무성과 간에 관계를 정(+) ^의 방향으로 매개할 것이다.	채택
H4-7	혁신 활동은 회사와 기업성과 중 개인성과 간에 관계를 정(+) ^의 방향으로 매개할 것이다.	채택
H4-8	혁신 활동은 회사와 기업성과 중 재무성과 간에 관계를 정(+) ^의 방향으로 매개할 것이다.	기각
H4-9	혁신 활동은 회사와 기업성과 중 비재무성과 간에 관계를 정(+) ^의 방향으로 매개할 것이다.	채택

V. 결론

5.1. 연구 결과 및 시사점

5.1.1. 연구 결과

본 연구는 민간기업 및 공공기관의 품질분임조 활동이 기업성과에 미치는 영향과, 그 과정에서 혁신 활동이 행하는 매개적 역할을 실증적으로 규명하는 데 그 목적을 두고 품질분임조 활동 기업의 분임조원을 대상으로 하여 수행하였다. 이를 위해 품질분임조 활동을 구성원 차원, 분임조 차원, 그리고 회사 차원이라는 다층적 활동 영역으로 구분하였고, 기업성과는 개인성과·재무성과·비재무 성과의 세 가지 하위 요인으로 측정하였다. 혁신 활동은 품질분임조 활동을 통해 형성된 역량과 지식이 기업성과로 전환되는 과정에서 매개적 연결고리 역할을 수행하는 핵심 변수로 설정하였으며 연구 결과 요약은 다음과 같다.

첫째, 품질분임조 활동의 구성원·분임조·회사 차원의 활성화는 기업성과 중 개인 성과와 비재무 성과에는 정(+)의 영향을 미친 반면, 재무성과에는 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 품질분임조 활동의 효과가 단기적 비용 절감이나 매출 증대와 같은 직접적 재무성과로 즉시 이어지기보다는, 조직 내부 역량 강화와 업무 절차의 고도화, 구성원의 심리적 동기와 자긍심, 조직문화의 성숙과 같은 질적 성과에 우선적으로 반영된다는 점을 보여준다. 다시 말해, 품질분임조 활동은 ‘즉각적인 결과 창출 활동’이 아닌, ‘역량 기반 미래성과 창출 활동’이라는 속성을 갖고 있다.

둘째, 품질분임조 활동은 혁신 활동에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 분임조 활동이 단순한 개선 제안이나 현장 문제 해결 활동이 아니라, 문제를 정의하고 분석하며 해결책을 탐색하는 과정에서 구성원이 새로운 사고방식·지식·실행력을 습득하는 조직학습 메커니즘이라는 점을 의미한다. 즉, 품질분임조 활동은 ‘지식의 흐름’을 만드는 활

동이며, 구성원의 문제해결 역량의 체화는 곧 조직의 혁신역량 축적을 의미한다.

셋째, 혁신 활동은 기업성과 중 개인 성과와 비재무 성과에는 유의한 영향을 미치지만, 재무성과에는 유의한 영향을 미치지 않았다. 이는 혁신 활동이 조직 내부에서 실행 역량·업무 효율성·품질 수준 등 운영 기반 체계의 질적 향상을 선행적으로 촉진한다는 것을 의미한다. 즉, 혁신은 ‘성과의 조건’을 바꾸는 활동이며, 이 변화가 일정 기간 축적·확산되어야 비로소 재무적 성과로 나타난다.

넷째, 혁신활동은 품질분임조활동과 기업성과 간의 관계에서 핵심적인 매개역할을 수행하였으며, 특히 개인성과와 비재무성과 향상에 유의한 간접효과를 갖는 부분 매개변수(Partial Mediator) 로 확인되었다. 반면, 재무성과에 대한 매개효과는 유의하지 않아, 혁신활동이 금전적 성과로 전이되기 위해서는 시간적 누적효과(lag effect) 또는 추가적 조절요인(시장 환경, 조직규모 등)의 고려가 필요함을 시사한다.

5.1.2. 시사점

5.1.2.1 학문적 시사점

본 연구는 기업의 품질분임조 활동(구성원, 분임조, 회사)이 혁신활동을 매개하여 경영성과(개인성과, 재무적성과, 비재무적성과)에 미치는 영향 관계를 실증적으로 분석한 결과, 다음과 같은 학문적 시사점을 제공한다.

첫째, 본 연구는 품질분임조 활동을 구성원·분임조·회사 지원체계로 구분하고, 기업성과를 개인·재무·비재무의 다차원적 구조로 측정함으로써 기존 단일지표 중심 연구의 한계를 보완하였다.

둘째, 혁신활동의 매개효과를 구조방정식모형(PLS-SEM)으로 검증함으로써, 품질분임조 활동과 기업성과 간 인과적 관계의 동태적 메커니즘을 실증적으로 규명하였다.

셋째, 품질분임조 활동을 단순한 품질관리 차원이 아니라 조직학습·혁신 실행·성과 창출을 연결하는 핵심 경영요소로 확장시켜, 품질경영(QM) 연구의 새로운 학문적 방향을 제시하였다.

5.1.2.2 실무적 시사점

본 연구는 기업의 품질분임조 활동이 혁신활동을 매개하여 경영성공에 미치는 영향 관계를 실증적으로 분석한 결과, 다음과 같은 실무적 시사점을 제공한다.

첫째, 품질분임조 활동은 조직 구성원의 자발적 참여와 협업을 기반으로 하므로, 관리자의 지원체계와 혁신문화 조성이 기업성과 향상의 선행조건임을 보여준다.

둘째, 혁신활동의 매개효과가 확인됨에 따라, 기업은 품질분임조 활동을 단순한 제안제도나 개선활동으로 국한하지 말고, 디지털 전환(DX) 및 ESG 경영과 연계된 지속가능한 혁신 플랫폼으로 발전시킬 필요가 있다.

셋째, 품질분임조 활동은 재무적 성과보다는 비재무적 성과(직무만족, 조직몰입, 품질문화, 협업 등)에 더 큰 영향을 미치므로, 인적자원관리(HRM)와 조직문화 혁신 프로그램과의 연계가 필요하다.

5.2. 연구의 한계와 연구 방향

5.2.1. 연구의 한계

본 연구는 품질분임조 활동이 혁신활동을 매개로 기업성공에 영향을 미치는 구조적 관계를 실증적으로 규명하였다. 그러나 연구 설계와 분석 과정에서 다음과 같은 한계점이 존재한다.

첫째, 본 연구는 주로 단면적 설문조사 자료를 기반으로 분석되었기 때문에, 시간에 따른 변화와 인과성을 완전히 검증하는 데 한계가 있다. 종단적 연구(longitudinal study)를 통해 품질분임조 활동의 지속성과 성과

변화를 추적할 필요가 있다.

둘째, 표본이 품질분임조 활동이 활발한 기업과 공공기관에 집중되어 있어, 산업 간 비교 및 조직규모별 특성 차이를 반영하지 못한 한계가 존재한다. 향후에는 산업군별, 기업규모별, 공공·민간 부문 간 차이를 고려한 다층모형 분석이 요구된다.

셋째, 본 연구는 혁신활동을 매개변수로 설정하였으나, 실제 조직에서 혁신 실행은 리더십, 조직지원 환경, 보상 체계, 디지털 역량과 디지털 및 인공지능 전환시대와 M세대와 Z세대의 등장 등 다양한 요인의 영향을 동시에 받는다. 본 연구의 모형은 관계 구조를 설명하는 데에는 적합하나, 조직 혁신의 복합적 인과구조를 완전히 반영하였다고 보기에는 한계가 있다.

5.2.2. 향후 연구 방향

본 연구는 앞서 제시된 한계점을 바탕으로 향후 연구는 다음과 같은 방향으로 확장될 필요가 있다.

첫째, 품질분임조 활동과 혁신활동이 기업성가에 영향을 미치는 과정은 단기적 효과보다는 시간의 축적과 학습·전환의 누적 메커니즘을 통해 나타난다. 향후 연구에서는 종단연구(longitudinal study) 또는 시계열 분석(time-series analysis)을 활용하여 품질분임조 활동이 혁신활동을 거쳐 비재무성과에서 재무성과로 확산되는 성과 전이 경로(performance diffusion path)를 정밀하게 규명할 필요가 있다. 이를 통해 품질분임조 활동의 지속성, 누적 학습효과, 장기적 성과 창출 메커니즘을 더욱 과학적으로 검증할 수 있을 것이다.

둘째, 품질분임조 활동의 영향력은 산업의 특성, 조직유형, 업무프로세스 구조에 따라 상이하게 나타날 가능성이 크다. 향후 연구에서는 제조업·공공기관·서비스산업 등 산업별 비교연구(comparative study)를 통해 품질분임조 활동의 설계원리와 효과 메커니즘을 구체화할 필요가 있다. 예컨대 제조업에서는 공정 개선 중심의 활동이 핵심이지만, 공공기관에서는

제도적 투명성과 거버넌스, 서비스업에서는 고객가치와 경험 혁신이 중요한 성과 요인으로 작용할 수 있다. 이러한 비교분석은 품질분임조 활동의 범 산업적 적용 가능성과 맥락적 적합성(contextual fit)을 검증하는 데 기여할 것이다.

셋째, 4차 산업혁명 시대의 품질분임조 활동은 더 이상 전통적 개선활동에 국한되지 않는다. 향후 연구에서는 디지털 역량(digital capability), 데이터 기반 의사결정(data-driven decision-making), AI 기반 품질관리 시스템 등을 조절변수(moderating variable)로 포함시켜 품질분임조와 혁신 활동 간의 상호작용을 규명할 필요가 있다. 이러한 접근은 품질분임조 활동이 디지털 전환(Digital Transformation, DX) 역량과 결합하여 스마트 품질경영(Smart Quality Management) 또는 지속가능 혁신 체계(Sustainable Innovation System)로 발전하는 이론적 경로를 제시할 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

1. 국내문헌

- 강완규, 박노윤. (1992) 기술 혁신적 기업의 환경, 내부능력, 전략 및 조직분위기에 관한 연구. 「인사·조직연구」, 1(1), 123-168.
- 고세훈. (2011). 중소기업의 경쟁전력과 경영성과 간의 구조적 관계에 관한 실증연구. 건국대학교 대학원. 박사학위논문.
- 고수복. (1984). 품질관리분임조 활동의 변동요인에 관한 실증적 연구(창원공단업체를 중심으로). 경남대학교 대학원. 석사학위논문.
- 고수복. (2005). ISO 9001 서비스기업의 품질경영활동이 경영성과에 미치는 영향에 관한연구. 한국해양대학교 대학원. 박사학위논문.
- 고영섭. (2012). 최고경영자 특성이 품질경영활동 및 성과에 미치는 영향에 관한 연구. 원광대학교 대학원. 박사학위논문.
- 공경열. (2014). 경영자특성과 기술경영활동이 혁신성과와 경영성과에 미치는 영향. 부산대학교 대학원. 박사학위논문.
- 곽진구. (2016). 기업의 시장지향성과 기술혁신지향성이 혁신활동과 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구. 한국기술교육대학교 대학원. 박사학위논문.
- 권기환. (2000). 품질분임조 활동활성화에 관한 사례연구 (D사의 품질분임조 활동 사례를 중심으로)_사례 분석. 계명대학교 대학원. 석사학위논문.
- 권순일. (1986). 서비스업제의 소집단활동 영향요인에 대한 실증적 연구 (한국기업의 품질관리 분임조 활동을 중심으로). 동국대학교 대학원. 박사학위 논문.
- 김광두, 홍운선. (2011). 혁신활동이 기업의 경영성과에 미치는 영향.

「기술혁신학회지」, 14(2), 373 - 404.

- 김건식. (2014). 한국제조업에서 혁신활동과 재무적성과간의 인과경로 혁신성과 및 운영성과의 매개효과를 중심으로. 「한국기술혁신학회」, 17(1), 146 - 173
- 김문수. (2017). BSC 학습 및 성장관점이 품질경영시스템과 기업성과에 미치는 영향에 관한 연구. 동아대학교 대학원. 박사학위논문.
- 김문학. (2010). 중소기업의 품질분임조 활동이 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구. 경기대학교 대학원 석사학위논문.
- 김민호(2025). ESG 활동이 직무만족과 조직몰입을 통해 기업성과에 미치는 영향. 한성대학교 대학원 박사학위논문.
- 김범국. (1983). 우리 나라 기업의 소집단활동에 관한 연구, 아주대학교 대학원. 박사학위 논문.
- 김병선. (2014). 혁신활동이 공기업의 혁신성과에 미치는 영향에 관한 실증 분석. 건국대학교 대학원. 박사학위논문
- 김성규. (2007), 경영혁신과 기업성과에 관한 네트워크 조직의 조절효과. 부산대학교 대학원. 박사학위논문.
- 김수용. (2025). 디지털전환요인이 조직민첩성과 운영성과에 미치는 영향 (중소기업 종사자를 대상으로). 숭실대학교 대학원. 박사학위논문.
- 김순문. (2014). BSC 학습 및 성장관점이 품질경영시스템과 기업성과에 미치는 영향에 관한 연구. 동아대학교 대학원. 박사학위논문.
- 김원중. (1977). 공장새마을운동과 QC Circle 운동의 운영방법에 관한 고찰. 「한국품질경영학회지」, 5(2). 29-38.
- 김재룡. (1997). 품질분임조의 활성화방안 연구. 고려대학교 대학원. 석사학위논문.
- 김재룡. (2006). 품질경영혁신기법의 이행수준이 품질원가관리와 경영성과간의 관계에 미치는 영향. 서강대학교 대학원 박사학위논문.

- 김종백. (2002). 자율경영체제 도입을 위한 품질 분임조 활성화 방안에 관한 연구. 원광대학교 대학원 석사학위논문.
- 김종일, 서용성, 박영택. (1995). 우리나라 품질분임조의 운영실태. 「한국 품질경영학회지」, 23(4). 100-112.
- 김준호. (2019). 지식경영활동, 품질경영활동, 경쟁정보활동 (기술사업화 역량, 지속적 경쟁우위, 경영성과에 미치는 영향) 세종대학교 대학원. 박사학위논문.
- 김진권. (2017). 생산 공정방식 유형에 따른 동적역량과 혁신활동이 경영 성과에 미치는 영향. 한국산업대학교 대학원. 박사학위논문.
- 김창민. (2025). 국가품질혁신경진대회 참가기업의 TQM 기반 인적자원 관리가 조직 구성원의 혁신행동에 미치는 영향(혁신DNA의 매개 효과를 중심으로). 국립금오공과대학교 대학원. 석사학위논문.
- 김창준, 신종일. (2009). 국내품질경영의발전단계분: 류품질분임조와 6시그마활동을 중심으로. 「한국산학경영학회」, 22(2). 87-109.
- 김철희. (2022). 기업가 정신과 인적자원 혁신성이 기업가의 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구(기업 혁신활동의 매개효과). 가톨릭대학교 대학원. 박사학위논문.
- 김현균. (2007). 우리나라 품질분임조 활동의 발전 방안에 관한 연구. 한남대학교 대학원. 석사학위논문.
- 김홍철. (2015). 도시철도 서비스품질에 대한 고객만족요인 분석. 충남대학교 대학원. 박사학위논문.
- 고봉상. (2004). 벤처기업의 경영성과 결정요소에 관한 실증연구. 아주대학교 대학원. 박사학위논문.
- 나문성. (2003). 품질분임조의 활동실태와 활성화 요인에 관한 연구. 한밭대학교 대학원. 석사학위논문.
- 나정미. (2024). 소상공인의 경영자 특성이 경영성과에 미치는 영향에 관

- 한 연구(사회적 자본의 매개효과 및 고객 지향성의 조절효과를 중심으로). 원광대학교 대학원. 박사학위논문.
- 노형진. (1989). QC 분임조활동의 한.일 비교 연구(수량화 이론에 의한 활성화 요인 분석을 중심으로). 고려대학교 대학원. 박사학위논문.
- 류재희. (2017). 경영컨설팅 서비스품질이 경영성파에 미치는 영향 (컨설팅 만족도와 컨설팅 활용도의 매개효과 분석을 중심으로). 호남대학교 대학원. 박사학위논문.
- 류한주. (1995). 일본기업의 분임조활동 동향에 관한연구: F사의 FIT활동을 중심으로. 「한국품질경영학회지」, 23(4). 90-99.
- 박병훈. (2025). 머신러닝 기반 디지털 품질경영 확산 모형 개발 연구. 성균관대학교 대학원. 박사학위논문.
- 박송춘. (2013). VP 및 품질경영활동이 경영성파에 미치는 영향에 관한 연구(혁신행동의 조절효과를 중심으로). 목원대학교 대학원. 박사학위논문.
- 박승연. (2016). 금융판매 종사자의 감성지능과 전문성이 개인성파, 직무만족, 서비스 제공 정도에 미치는 영향 (자기효능감의 매개효과와 판매 및 고객지향성의 조절효과). 숭실대학교 대학원. 박사학위논문.
- 박영택. (1993). 우리나라 품질기술분임조활동의 현황과 과제. 「한국품질경영학회지」, 1(1). 169-175.
- 박재성(2010). 창의, 혁신, 그리고 리더십 (기업의 경영성파에 대한 영향). 고려대학교 대학원. 박사학위논문.
- 박재형(2022) 중소 제조기업의 종합적 품질경영활동(TQM)이 기업역량 및 경영성파에 미치는 영향. 동의대학교 대학원. 박사학위논문.
- 박정수, 신영식. (2016). 기업의 6시그마 활동 수행과 기업 성과 간의 관계에 대한 대량생산 전략 및 다양화 전략의 조절 효과. 「인분사회과학기술융합학회」, 6(1). 5-16.

- 박종갑. (2019). 남서울대_중소기업의 품질경쟁력 강화를 위한 한국형 품질혁신 표준방법론 개발 및 적용성과의 실증분석. 남서울대학교 대학원. 박사학위논문.
- 박종은. (2008). 제조업 품질경영활동이 경영성과에 미치는 영향에 대한 연구. 조선대학교 대학원. 석사학위논문.
- 백광석. (2015). 조직학습이 품질경영과 혁신 및 성과에 미치는 영향에 관한 연구. 경일대학교 대학원. 박사학위논문.
- 서무경. (2020). 품질경영활동 요인이 경영성과 창출에 미치는 영향에 관한 연구 (빅데이터 역할의 조절효과를 중심으로). 동명대학교 대학원. 박사학위논문.
- 서요한. (2013). 품질분임조 구성원의 성과와 공동체의식, 지식활동, 지식교류 및 지식축적의 관계. 서울대학교 대학원, 박사학위 논문.
- 성수경. (2013). 국내 항공기 생산업체의 업무특성별 식스시그마 혁신활동에 대한 연구. 경상대학교 대학원. 박사학위논문.
- 성수경, 김준석, 윤태홍. (2009). 전사적 혁신을 위한 소집단활동에 대한 사례연구. 「품질경영학회지」, 22(2). 135-143.
- 손성진. (2007). 품질경영지향성과 기업문화의 적합도가 품질경영활동의 이행수준과 성과에 미치는 영향. 서강대학교 대학원. 박사학위논문.
- 손을준. (2006). 제품 혁신과 프로세스 혁신이 기업 경쟁성과에 미치는 영향. 대구대학교 대학원. 박사학위논문.
- 송광선. (1994). 우리나라의 혁신적 중소기업의 유형별 특성 및 성과. 한국과학기술원 대학원. 박사학위논문.
- 송미정. (2009). 공공기관 종사자의 실천학습공동체(CoP)활동이 사회적 자본과 조직성과에 미치는 영향. 숙명여자대학교 대학원. 석사학위논문.
- 송상호 (2006). 기술혁신 유형과 기술혁신 영향요인에 관한 상황론적 연

- 구. 「인사조직연구」, 14(2): 177-213.
- 송재길. (2010). 창업기업의 기업가정신과 혁신성과와의 관계연구. 호서대학교 대학원. 박사학위논문.
- 송광석. (2017). 서비스 기업의 고객지향적 품질분임조 활동이 기업성공에 미치는 영향에 관한 연구. 「한국품질경영학회지」, 45(4). 903-915.
- 신건권. (2022). 석박사 학위 및 학술논문 작성 중심의 SmartPLS 3.0 구조방정식 모델링. 서울:도서출판 청람.
- 신용백. (2007). 통계적 공정관리(SPC)를 위한 통계적 품질관리(SQC) 수법. 「한국제품안전협회」, 168. 52-59.
- 신충상. (2011). 중소기업의 최고경영자와 종업원 특성이 혁신성공에 미치는 영향에 관한 연구. 한양대학교 대학원. 박사학위 논문.
- 안성기. (2020). 경영관리시스템이 조직 내 지식경영 및 혁신활동에 미치는 효과 (산업단지 지식산업센터 중심으로) 상지대학교 대학원. 박사학위논문.
- 안수용. (2023). 우리나라 기업의 혁신활동과 경영성공에 관한 세 가지 실증연구. 서울시립대학교 대학원. 박사학위논문.
- 안치수. (2010). 개방형 혁신활동 및 성과의 영향요인에 관한 실증분석. 충남대학교 대학원. 박사학위논문.
- 안태호. (2025). 관리자의 긍정적 리더십이 품질경영활동과 경영성공에 미치는 영향 (중견 제조기업 중심으로). 한밭대학교 대학원. 석사학위논문.
- 양희중. (2016). 최근 분임조 문집의 경향과 이에 따른 문제점 개선방안에 관한 연구. 「품질경영학회지」, 44(4), 845-853.
- 염준호. (2017). 공기업 성과구조의 영향요인에 대한 PLS 구조방정식 분석. 충남대학교 대학원. 박사학위논문.

- 유근일. (2024). 중소기업의 경영성과와 품질경영시스템의 상관관계에 관한 연구(경영혁신의 매개효과 및 조직역량의 조절효과). 단국대학교 대학원. 석사학위논문.
- 유달영. (2021). 공공기관의 지식관리시스템 품질이 업무성과에 미치는 영향에 관한 연구(집단지성과 혁신활동의 상호작용을 중심으로). 호서대학교 대학원. 박사학위논문.
- 유대원. (2016). 중소기업의 리더십과 정보기술이 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구(동적역량 및 기술혁신을 중심으로). 대전대학교 대학원. 박사학위논문.
- 유병대. (2020). 4차 산업혁명 시대에 자율경영조직이 품질경영활동과 고객가치창출 성과에 미치는 영향. 세명대학교 대학원. 박사학위논문.
- 유원중. (2000). 비재무적 성과측정의 활용과 재무적 성과와의 관계에 관한 연구. 청주대학교 대학원. 박사학위논문.
- 유연택. (2007). 품질분임조 활성화 방안에 관한 연구 (비영리특수조직의 품질분임조를 중심으로). 창원대학교 대학원. 석사학위논문.
- 윤태영. (2007). 우리나라 품질분임조 수범활용 변화에 관한 연구. 한남대학교 대학원. 석사학위논문.
- 윤태홍, 김창열, 변재현. (2009). 문제해결을 위한 QC 도구의 체계적 활용방안에 대한 연구. 「품질경영학회지」, 37(2). 68-77.
- 이강인, 김현. (2007). 품질분임조 활동의 진흥방향 제안에 관한 연구. 「한국품질경영학회지」, 35(2). 1-28.
- 이건우. (2020). 경영컨설팅 서비스품질이 변화관리를 매개로 한 중소기업의 경영성과에 미치는 영향 (기업성장지원센터를 중심으로). 국립금오공과대학교 대학원. 석사학위논문.
- 이도명. (2011). 중소기업의 혁신활동 영향요인과 혁신활동이 성과에 미치는 영향 (활용 및 탐색적 혁신활동을 중심으로). 중앙대학교 대

- 학원. 박사학위논문.
- 이도형. (2006). 혁신성의 선행변수와 결과변수 및 학습지향성의 매개효과에 관한 연구: 혁신형 중소기업을 대상으로. 영남대학교 대학원. 박사학위논문.
- 이동주. (2002). 벤처기업의 시장지향성과 기술혁신지향성이 선행변수 및 성과에 관한 연구. 건국대학교 대학원. 박사학위논문.
- 이명용. (2008). 한일 기업의 TQM핵심요인에 관한 연구모형. 강원대학교 대학원. 박사학위논문.
- 이미나. (2025). QC활동 개선효과 지속성 분석 및 유지 전략에 관한 연구
- 이문영. (2009). 품질분임조 활동과 주요 기업평가 지표간의 관련성에 관한 분석. 전주대학교 대학원. 박사학위논문.
- 이상두. (2013). 중소기업 최고경영자의 기업가 지향성이 기술혁신과 경영성과에 미치는 영향. 경성대학교 대학원. 박사학위논문.
- 이상복, 노형진. (1998). 품질분임조 활동 활성화 및 확대방안 연구. 「한국품질경영학회」, 26(4). 293-310.
- 이상조(2021). 중소기업 스마트 제조혁신을 위한 QSS 혁신활동이 기업성과에 미치는 영향에 관한 연구. 한성대학교 대학원 박사학위논문.
- 이상학. (2021). 최고경영자의 전략적 리더십이 기업 및 개인성과에 미치는 영향 (심리적 임파워먼트의 매개효과를 중심으로). 청주대학교 대학원. 박사학위논문.
- 이상환. (2025). 중소기업 종사자의 기업가정신이 경영성과에 미치는 영향 연구: 기술혁신성과의 매개효과와 혁신행동과 흡수역량의 조절효과 중심으로. 대전대학교 대학원, 박사학위논문.
- 이순옥. (2017). 품질관리관행과 기업가지향성이 맥락적 양면성과 혁신성과에 미치는 영향. 영남대학교 대학원. 박사학위논문.
- 이양택. (2013). 기업가정신과 경영혁신활동 및 경영성과의 관계. 경남대

- 학교 대학원. 박사학위논문.
- 이인근. (2003). 혁신성·경영자의 특성과 혁신전략,조직 간의 상호관련성에 관한 연구. 경북대학교 대학원. 박사학위논문.
- 이인정. (2001). 한국중소기업의 경영혁신 성공요인에 관한 실증적 연구. 인천대학교 대학원. 박사학위논문.
- 이용건. (2015). 6시그마 성공요인이 혁신성과 경영성공에 미치는 영향: 혁신역량의 매개효과를 중심으로, 한양대학교 대학원. 박사학위논문.
- 이인근. (2003). 혁신성·경영자의 특성과 혁신전략,조직 간의 상호관련성에 관한 연구. 경북대학교 대학원. 박사학위논문.
- 이인우. (2009). 기술창업기업의 기술혁신지향성과 시장지향성이 성과에 미치는 영향에 관한 실증분석 연구. 경희대학교 대학원 박사학위논문.
- 이정일. (2005). TQM활동이 소방장비 제조기업의 경영성공에 미치는 영향에 관한 연구. 한성대학교 대학원. 박사학위논문
- 이정호. (2004). 기업가정신,조직구조,조직문화 및 조직성과간의 관련성에 관한 연구, 영남대학교 대학원. 박사학위논문.
- 이종규(2013). 신제품개발 역량이 품질경영활동, 경영혁신성과와 재무성과에 미치는 영향분석. 경일대학교 대학원. 박사학위논문.
- 이종찬. (2007) 효과적인 품질분임조 활동의 추진모형 구축. 아주대학교 대학원. 석사학위논문.
- 이창대. (2011). 경영전략, 조직문화, 경영혁신 유형간의 관련성과 인과관계 연구. 「대한경영학회지」, 6(89), 3441-3460.
- 이한우. (2003). 품질경영의 기반, 활동과 성과간의 관계.계명대학교 대학원. 박사학위논문.
- 이희준. (2025). 건강기능식품기업의 품질경영활동이 조직학습을 매개로 경영성공에 미치는 영향 (조직구성원 셀프리더십과 조직문화의 조절효과를 중심으로). 건국대학교 대학원. 박사학위논문.

- 임상중. (2012), 조직의 지식경영 및 TQM활동 수준이 혁신성과 재무성과에 미치는 영향, 계명대학교 대학원. 박사학위논문.
- 임성래. (2014). 품질경영 활동과 추진성과에 미치는 영향요인에 관한 실증적 연구. 배재대학교 대학원. 박사학위논문.
- 임성욱. (2005). 품질개선팀의 문제해결 프로세스 통합 연구. 「산업경영시스템학회지」, 28(2), 36-45.
- 임희정. (2005). 지식근로자 팀 효과성의 통합 모델. 이화여자대학교 대학원. 박사학위논문.
- 임희정, 강혜련. (2005). 인지 및 동기요인이 지식근로자의 팀 성과와 혁신행동에 미치는 영향. 「인사조직연구」, 13(3), 99-137.
- 장광순. (2012). 중소기업의 혁신활동이 경영성과에 미치는 영향. 한국교통대학교 대학원 박사학위논문.
- 장광순, 김용범. (2010). 중소기업의 혁신활동이 경영성과에 미치는 영향. 「대한안전경영과학학회지」, 12(4), 239-246.
- 장봉진. (2018). 지방자치단체장의 리더십 조절효과가 조직 및 개인성과에 미치는 영향에 관한 연구,
「한국자치행정학회」. 32(2), 187-204.
- 장창권. (2016). 소상공인의 기업가 정신과 경영자 역량이 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구. 숭실대학교대학원. 박사학위 논문.
- 장현모. (2008). 품질경영이 경영성과에 미치는 영향에 관한 실증연구 (특1급 관광호텔을 중심으로). 한국해양대학교 대학원. 박사학위 논문.
- 전수홍. (2018). 조직구성원의 직무만족과 조직몰입이 직무성과에 미치는 영향에 관한 연구 :병원 교대근무 간호사를 대상으로. 경희대학교 대학원. 석사학위논문.
- 전임근. (2004). 품질인증 정착활동이 기업성과에 미치는 조절효과에 대

- 한 연구. 영남대학교 대학원. 박사학위논문.
- 정상철. (2012). 제조기업의 혁신활동 진화에 대한 연구: 포스코 사례를 중심으로, 전남대학교 대학원. 박사학위논문.
- 정진수. (2025). 제조 중소기업의 연구개발역량이 기업성장에 미치는 영향 (흡수역량과 전략적지향성의 매개효과). 한성대학교 대학원. 박사학위논문.
- 정피아. (2016). 기업가 특성이 혁신활동과 경영성장에 미치는 영향. 부산대학교 대학원. 박사학위논문.
- 정혜영. (2001). 최고경영자 특성이 기업성장에 미치는 영향에 관한 연구. 중앙대학교 대학원. 석사학위논문.
- 조상구. (2009). 경영혁신기법과 성과관리시스템의 속성이 중소기업성장에 미치는 영향. 동아대학교 대학원. 박사학위논문.
- 조태준. (2013). 권한위임(delegation)과 개인성과 간 관계에 대한연구 : 개인특성의 매개효과를 중심으로, 「한국공공관리학회」, 27(1), 169-202.
- 주우정. (2006). 품질경영 특성의 관계구성이 경영성장에 미치는 영향에 관한 연구. 한성대학교 대학원. 박사학위논문.
- 진승후. (2020). 기업의 융합적 혁신 활동이 기업성장에 미치는 영향에 관한 연구 (한국 서비스 및 제조 기업 패널데이터 비교를 중심으로). 고려대학교 대학원. 박사학위논문.
- 차영태. (2016). 경영혁신형 중소기업(메인비즈)의 혁신활동이 경영성장에 미치는 영향에 관한 연구 (경쟁우위의 매개효과). 상명대학교 대학원. 박사학위논문.
- 최성임. (2006). 경영전략과 경영자 유형이 경영혁신성장에 미치는 영향에 관한 연구. 안양대학교 대학원. 박사학위논문.
- 최순영. (2004). 학습지향성이 기업성장에 미치는 영향에 관한 실증연구.

- 강원대학교 대학원. 박사학위논문.
- 최수민. (2015). 기업의 인적자원 혁신성이 기업경영성과에 미치는 영향에 관한 연구. 성균관대학교 대학원. 석사학위논문.
- 최재원. (2023). 중소기업 최고경영자의 리더십이 기업성과에 미치는 영향 연구(탐험 및 활용적 혁신의 매개효과와 조직 민첩성의 조절효과를 중심으로). 한성대학교 대학원 박사학위논문.
- 최진영, 이상철, 김관용. (2011). 품질분임조 활동이 품질분임조 성과 및 기업의 경영성과에 미치는 영향. 「한국품질경영학회지」, 39(2). 188-198.
- 최형섭. (2008). 성과지표의 특성이 평가의 공정성에 미치는 영향에 관한 연구. 단국대학교 대학원. 박사학위논문.
- 최천규. (2005). 품질분임조 활동 및 성과에 관한 인과모형 연구. 「한국품질경영학회지」, 45(3). 42-54.
- 한동삼. (2020). 품질혁신을 위한 품질분임조 발전단계에 관한 연구. 서경대학교 대학원 석사학위논문.
- 한상봉. (2019). 소상공인 CEO특성과 정보활동이 혁신활동과 성과에 미치는 영향연구. 호서대학교 대학원. 박사학위논문.
- 한상훈. (2015). 품질경영활동이 기업의 경영성과에 미치는 영향 (국가품질상 수상 제조기업을 중심으로). 강원대학교 대학원. 박사학위논문.
- 한수진. (2018). 창업지향성과 양면적 혁신활동이 기업의 성과에 미치는 영향 (창업가적 리더십의 조절역할). 중앙대학교 대학원. 박사학위논문.
- 한윤경. (1998). 프로세스 혁신이 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구. 동국대학교 대학원. 박사학위논문.
- 허영기. (2015). 경영자의 전략적 지향성이 혁신성과에 미치는 영향: 지식

- 경영활동의 매개효과를 중심으로. 호남대학교 대학원. 박사학위논문.
- 허성욱. (2005). 국내 기업들의 경쟁정보활동과 전략유형에 따른 기업성과에 관한 연구. 건국대학교 대학원. 석사학위 논문.
- 홍석도. (2025). 경영컨설팅 서비스품질이 물류 기업의 경영성과에 미치는 영향 (디지털 전환 역량의 매개효과를 중심으로). 한성대학교 대학원. 박사학위논문.
- 홍승표. (2007). 경영품질 도입 유형이 경영품질 수준에 미치는 영향. 강원대학교 대학원. 박사학위논문.
- 홍석재. (2008). 기술혁신활동이 기업성과에 미치는 영향에 대한 연구 (IT벤처기업 중심으로) 호서대학교 대학원. 석사학위논문.
- 홍성만. (2006). 중소기업의 혁신활동이 경영성과에 미치는 효과. 중앙대학교 대학원. 석사학위논문.
- 홍윤식. (2003). 시장지향성과 혁신적 기술지향성이 신제품 성과에 미치는 영향에 관한 연구. 고려대학교 대학원. 박사학위논문.
- 홍진환. (2009). 시장지향성과 기업가지향성이 중소기업의 신제품 성과에 미치는 영향. 중앙대학교 대학원. 박사학위논문.
- 한효진. (2015). 중소기업의 지식경영 특성이 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구, 대전대학교 대학교. 박사학위논문.
- 황대연. (2019). 기업의 혁신방법론 활용이 종업원의 혁신DNA 개발과 기업성과에 미치는 영향 (6시그마와 디자인 씽킹 방법론을 중심으로). 건국대학교 대학원. 박사학위논문.
- 황상돈. (2017). 전략지향성이 기술혁신성과에 미치는 영향에 관한 연구: 동적역량과 융합역량의 매개효과를 중심으로. 부경대학교 대학원. 박사학위논문.
- 황선용. (2004). 중소기업 경쟁력 강화 모델 연구. 한국산업기술대학교 대학원. 석사학위 논문.

2. 국외문헌

- Abernathy, W. J. (1978), *The Productivity Dilemma: Roadblock to Innovation in the Automobile Industry*, Johns Hopkins University Press.
- Adam, E (1994), Alternative Quality Improvement Practices and Organization Performance, (*Journal of Operations Management* 12, Anderson, J. C (1995), A Path Analytic Model of a Theory of Quality Management Underlying the Deming Management Method: Preliminary Empirical Finding, *Decision Scienc.*
- Adler, P. S., Goldoftas, B., & Levine, D. I. (1999). Flexibility versus efficiency? A case study of model changeovers in the Toyota production system. *Organization Science*, 10(1), 43–68
- Anderson, J. C., & Rungtusanatham, M. (1994). A theory of quality management underlying the Deming management method. *Academy of Management Review*, 19(3), 472–509
- Antony, J., Leung, K., Knowles, G. & Gosh, S. 2002. Critical success factors of TQM implementation in Hong Kong industries. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 19(5): 551-566.
- Ardichvili, A., Page, V., & Wentling, T. (2003). Motivation and barriers to participation in virtual knowledge-sharing communities of practice. *Journal of knowledge management*, 7(1), 64–77.
- Argote, L., McEvily, B., & Reagans, R. (2003). Managing knowledge

- in organizations: An integrative framework and review of emerging themes. *Management Science*, 49(4), 571–582.
- Armani, C., Oliveira, K. de, ... I. M.–A. in mathematics, & 2021, undefined. (2021). Proposal and application of a framework to measure the degree of maturity in Quality 4.0: A multiple case study. Elsevier.
- Asif, M. & de Vries, H. 2015. Creating ambidexterity through quality management. *Total Quality Management*, 26(11): 1226–1241.
- Ashworth, M. J. (2007). *Computational and empirical explorations of work group performance*. Unpublished doctoral dissertation, Carnegie Mellon University
- Asif, M. & de Vries, H. 2015. Creating ambidexterity through quality management. *Total Quality Management*, 26(11): 1226–1241.
- Asif, M., de Vries, H. & Ahmad, N. 2013. Knowledge creation through quality management. *Total Quality Management & Business Excellence*, 24(5-6): 664–677
- Atuahene–Gima, K. (2005). Resolving the capability–rigidity paradox in new product innovation. *Journal of Marketing*, 69(4), 61–83.
- Badri, M. A., Davis, D. & Davis, D. 1995. A study of measuring the critical factors of quality management. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 12(2): 36–53.
- Baker, D. P., & Salas, E. (1992). Principles for measuring teamwork skills. *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 34(4), 469–475
- Baker, D. P., & Salas, E. (1992). Principles for measuring teamwork skills. *Human*

- Factors: *The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 34(4), 469–475
- Bank, J (1992), *The essence of total quality management*. Englewood Cliffs, New jersey: Prentice–Hall, Inc.
- Barrick, M. R., & Alexander, R. A. (1987). A Review of Quality Circle Efficacy and The Existence of Positive Findings Bias. *Personnel Psychology*, 40(3), 579–592.
- Barrow, J. W. (1993). Does total quality management equal organizational learning? *Quality progress*, 26(7), 39–39.
- Benson, P. G., Saraph, J. V., & Schroeder, R. G (1991), The effect of organizational context on quality management: An empirical investigation, *Management Science*, 37.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238–246.
- Bentler, P. M., & Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88(3), 588–606.
- Bhote, K. R (2003), *The power of ultimate Six Sigma: Keki Bhote's proven system for moving beyond quality excellence to total business excellence*, New York, AMACOM American Management Association.
- Baker, D. P., & Salas, E. (1992). Principles for measuring teamwork skills. *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 34(4), 469–475
- Black, S. A. & Porter, L. J. 1996. Identification of the critical factors of TQM. *Decision Sciences*, 27(1): 1-21.

- Blakeslee jr., Jerome A (1999), Implementing the Six Sigma Solution, Quality progress.
- Boer, H. & Daring, W. E. 2001. Innovation, what innovation? A comparison between product, process and organizational innovation. *International Journal of Technology Management*, 22(3): 83–107.
- Bontis, N., & Crossan, M. (1999). *Managing an Organizational Learning System by Aligning Stocks and Flows of Knowledge: An Empirical Examination of Intellectual Capital, Knowledge Management, and Business Performance. Working Paper.* Richard Ivey School of Business Foundation.
- Bossink, B. A.G., Gieskes, J. F. B., and Pas, T. N. M.. “Diagnosing total quality management–part1.” *Total Quality Management* 3(3) 223–231, 1992.
- Calantone, R. J., Cavusgil, S. T. & Zhao, Y. 2002. Learning orientation, firm innovation capability and firm performance. *Industrial Marketing Management*, 31(6): 515–524.
- Campbell, J. P.(1970), *Managerial Behavior, Performance and Effectiveness*, New York : McGraw Hill.
- Cole & Byosiere (1986), Managerial objectives for introducing quality circles: An US–Japan comparison, *Quality Progress*.
- Challagalla, G. N., and Shervani, T. A.(1996), "Di-mensions and Types of Supervisory Control: Effects on Sales–person Performance and Satisfaction," *Journal of Marketing*, 60. 89–105.
- Chaplin S. B.(1974), “Daily energetics of black–capped chickadee,

- Parus atricapillus, in winter”, *Journal of Comparative Physiology*, 89, 321–330.
- Chen, I. C., & Kuo, M.–H. C. (2011). Quality improvement: perspectives on organizational learning from hospital–based quality control circles in Taiwan. *Human Resource Development International*, 14(1), 91–101
- Chevalier, F (1991), From quality circles to total quality, *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 8 No. 3.
- Cho, H. J. & Pucik, V. 2005. Relationship between innovativeness, quality, growth, profitability, and market value. *Strategic Management Journal*, 26: 555–575.
- Choo, A. S., Linderman, K. W., & Schroeder, R. G. (2007). Method and context perspectives on learning and knowledge creation in quality management. *Journal of Operations Management*, 25(4), 918–931.
- Christensen, C. (2013), *The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fail*, Harvard Business Review Press.
- Christopher, C. A. C., Lynn, L., & Siew Kuan, K. (2003). Examining the linkages between team learning behaviors and team performance. *Learning Organization*, 10(4), 228–236.
- Claver, E., Tari, J. J. & Molina, J. F. 2003. Critical Factors and Results of Quality Management: an Empirical Study. *Total Quality and Business Excellence*, 14 (1): 91–118.
- Cole & Byosiere (1986), Managerial objectives for introducing quality circles: An US–Japan comparison, Quality Progress.

- Crossan, M. M., Lane, H. W., & White, R. E. (1999). An Organizational Learning Framework: From Intuition to Institution. *The Academy of Management Review*, 24(3), 522–537.
- Danneels, E. (2002). The Dynamics of Product Innovation and Firm Competences. *Strategic Management Journal*, 23(12), 1095–1121.
- Deming, W. E. (1950), *Some Theory of Sampling*. New York: Wiley.
- Donna Marie, D., & David, L. D. (1999). The impact of stocks and flows of organizational knowledge on firm performance: An empirical investigation of the biotechnology industry. *Strategic Management Journal*, 20(10), 953–968.
- Donna Marie, D., & David, L. D. (1999). The impact of stocks and flows of organizational knowledge on firm performance: An empirical investigation of the biotechnology industry. *Strategic Management Journal*, 20(10), 953–968
- Ebrahimi, M. & Sadeghi, M. 2013. Quality management and performance: An annotated review. *International Journal of Production Research*, 51(18): 5625–5643.
- Escobar, C. A., McGovern, M. E., & Morales–Menendez, R. (2021). Quality 4.0: a review of big data challenges in manufacturing. *Journal of Intelligent Manufacturing*, 32(8), 2319–2334.
- Eskew, D. M. (1988). Effect of *quality circle participation on job involvement, productivity and satisfaction* (Doctoral dissertation, Michigan State University. Department of Communication).

- Fairbank, J. F., & Williams, S. D. (2001). Motivating creativity and enhancing innovation through employee suggestion system technology. *Creativity and innovation management*, 10(2), 68–74
- Feigenbaum, A. V. 1983. Total Quality Control. NY: McGraw–Hill.
- Frishammar, J. & Hörte, SÅ. 2007. The role of market orientation and entrepreneurial orientation for new product development performance in manufacturing firms. *Technology Analysis Strategy Management*, 19(6): 765–788.
- Freeman, C. 1987. *Technology and Economic Performance: Lessons from Japan Printer*, London.
- Garrett, C. T. (2010). The effects of quality circles on the self-esteem and organizational performance offront-line call center employees. Unpublished doctoral dissertation, Capella University, Minneapolis, Minnesota.
- Garvin, D. A. (1993). Building a learning organization. *Harvard Business Review*, 71(4), 78–91.
- Georantzas, N. C (1989), “Prospects and Problems of the Quality Control Circle Transplant: The Permeable Discipline Barriers”, *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol, 6, No. 6.
- Gibson, C. B., & Birkinshaw, J. (2004). The antecedents, consequences, and mediating role of organizational ambidexterity. *The Academy of Management Journal*, 47(2), 209–226.
- Gilsing, V. (2005). *The dynamics of innovation and interfirm*

- networks: exploration, exploitation and co-evolution.*
Northampton, MA: Edward Elgar Pub.
- Gilsing, V. (2005). *The dynamics of innovation and interfirm networks: exploration, exploitation and co-evolution.*
Northampton, MA: Edward Elgar Pub.
- Girotra, K., Terwiesch, C., & Ulrich, K. T. (2010). Idea generation and the quality of the best idea. *Management Science*, 56(4), 591–605
- Goh, M. (2000). Quality circles: journey of an Asian public enterprise. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 17(7), 784–799.
- Govindarajan, V. (1984). Appropriateness of accounting data in performance evaluation: an empirical examination of environmental uncertainty as an intervening variable. *Accounting, organizations and society*, 9(2), 125–135.
- He, Z. L., & Wong, P. K. (2004). Exploration vs. Exploitation: An Empirical Test of the Ambidexterity Hypothesis. *Organization Science*, 15(4), 481–494.
- Hendricks, K. B. & Kelbaugh, R (1998), Implementing Six Sigma at GE, *The Journal of Quality and Participation*, 21(4).
- Hill, F. M. (1996). Organizational learning for TQM through quality circles. *The TQM Magazine*, 8(6), 53–57.
- Howes, J. C., Cropanzano, R., Grandey, A. A., & Mohler, C. J. (2000). Who is supporting whom?: Quality team effectiveness and perceived organizational support. *Journal of Quality Management*, 5(2), 207–223

- Ishikawa, K. (1982). Quality control in Japan—company—wide quality control (CWQC). *Japan Marketing—Advertising*, 20, 4–8.
- Ishikawa, K., & Lu, D. J. (1985). *What is total quality control?: the Japanese way*. NJ: Prentice–Hall Englewood Cliffs.
- Ishikawa, K. 1985. *What is total quality control? The Japanese way*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice–Hall.
- Isobe, T, Makino, S., & Montgomery, D. B. (2004) Exploitation, Exploration, and Firm Performance: The Case of Small Manufacturing Firms in Japan. *Research Collection Lee Kong Chian School of Business (Open Access)*. Paper 2342.
- Jordan, T. (2020). Connected, intelligent, automated: the definitive guide to digital transformation and quality 4.0. *Quality Progress*, 53(8), 62.
- Joseph, I. N., Rajendran, C., Kamalanabhan, T. J., & Anantharaman, R. N (1999), Organizational factors and total quality management: An empirical study, *International Journal of Production Research*, 376.
- Juran, J. M. (1967). The QC circle phenomenon. *Industrial Quality Control*, 23(7), 25–34.
- Juran, J.M. . “Why Quality Initiatives Fail.” *Journal of Business Strategy* July/August, pp.35–38, 1993.
- Juran, J.M., "The Upcoming Century of Quality." 1994 ASQC Annual Quality Congress, 24 May, 1994.
- Katila, R., & Ahuja, G. (2002). Something Old, Something New: A Longitudinal Study of Search Behavior and New Product Introduction. *The Academy of Management Journal*, 45(6),

1183–1194.

- Kaynak, H (2003), The relationship between total quality management practices and their effects on firm performance, *Journal of Operations Management*
- Kaynak, H. & Hartley, J. L. 2005. Exploring quality management practices and high tech firm performance. *The Journal of High Technology Management Research*, 16(2): 255–272.
- Kimberly, J. Managerial Innovation in P. C. Nystrom & W. H. Starbuck (Eds.). *Handbook of organizational design*, Vol. 1, pp. 84–104, 1981.
- Kim, D. Y., Kumar, V. & Kumar, U. 2012. Relationship between quality management practices and innovation. *Journal of Operations Management*, 30(4): 295–315.
- Kirner, E., Kinkel, S. & Jaeger, A. 2009. Innovation paths and the innovation performance of low technology firms; an empirical analysis of German industry. *Research Policy*, 38(3): 447–58.
- Kollmann, T. & Stöckmann, C. 2014. Filling the entrepreneurial orientation–performance gap: The mediating effects of exploratory and exploitative innovations. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 38(5): 1001–1026.
- Kristensen, K., Dahlgaard, J. J. and Kanji, G. K (1993), Quality motivation in East Asian countries, *Total Quality Management*, Vol.4, No. 1
- Kuratko D. F., Ireland R. D. & Hornsby, J. S. 2001. Improving firm performance through entrepreneurial actions: Acordia' corporate entrepreneurship strategy. *Academy of Management*

Executive, 15(4): 60–71.

- Lau, A. K. W., Yam, R. C. M. & Tang E. P. Y. 2010. The impact of technological innovation capabilities on innovation performance: An empirical study in Hong Kong. *Journal of Science and Technology Policy in China*, 1(2): 163–186.
- Lumpkin, G. T. & Dess, G. G. (1996), “Clarifying the Entrepreneurial Orientation Construct and Linking It to Performance”, *Academy of Management Review*, 21(1) : 135–172
- Li, Y. H. & Huang, J. W. (2012). Ambidexterity's mediating impact on product development proficiency and new product performance. *Industrial Marketing Management*, 41(7), 1125–1132
- Linderman, K., Schroeder, R. G., Zaheer, S., Liedtke, C. & Choo, A.S. 2004. Integrating quality management practices with knowledge creation processes. *Journal of Operations Management*, 22(6): 589–607.
- Lubatkin, M. H., Simsek, Z., Yan L. & Veiga, J. F. 2006. Ambidexterity and performance in small- to medium-sized firms: The pivotal role of top management team behavioral integration. *Journal of Management*, 32: 646–672.
- Lumpkin, G. T. & Dess, G. G. 2001. Linking two dimensions of entrepreneurial orientation to firm performance: the moderating role of environment and life cycle. *Journal of Business Venturing*, 16(5): 429–451.
- Knight, K. E. (1967). A descriptive model of the intra-firm innovation process. *Journal of Business*, 10(2), 478–496.

- Li, Y., Vanhaverbeke, W., & Schoenmakers, W. (2008). Exploration and exploitation in innovation: reframing the interpretation. *Creativity and innovation management*, 17(2), 107–126.
- Liang, K., & Zhang, Q. (2010). Study on the Organizational Structured Problem Solving on Total Quality Management. *International Journal of Business and Management*, 5(10), 178–183.
- Lyon, D. W., Lumpkin, G. T. & Dess, G. G. (2000), “Enhancing Entrepreneurial Orientation Research : Operationalizing and Measuring a Key Strategic Decision Making Process”, *Journal of Management*, 26(5) : 1055–1085.
- Maritan, C. A. & Brush, T. H. (2003). Heterogeneity and transferring practices: Implementing flow manufacturing in multiple plants. *Strategic Management Journal*, 24, 945–959.
- Matsuno, K., Mentzer, J. T. & Özsomer, A. (2002), “The Effects of Entrepreneurial Proclivity and Market Orientation on Business Performance”, *Journal of Marketing*, 66 : 18–32
- Millen, D. R., & Fontaine, M. A. (2003). *Improving individual and organizational performance through communities of practice*. Paper presented at the Proceedings of the 2003 international ACM SIGGROUP conference on Supporting group work, Sanibel Island, Florida, USA.
- Molina, L. M., Lorens–Montes, J., & Ruiz–Morena, A (2007), Relationship between Quality Management Practices and Knowledge Transfer, *Journal of Operations Management*, No.25
- Moore, B. & Brown, A. 2006. The application of TQM: Organic or

mechanistic?. *International Journal of Quality and Reliability Management*, 23(7): 721-742.

Moreno-Luzon, M. & Gil-Marques, M. 2015. The Contribution of TQM to Organizational Ambidexterity: The State of the Art and Promising Research Streams', in Peris-Ortiz et al. (eds.), *Achieving Competitive Advantage through Quality Management*, pp. 293-305

Mukherjee, A. S., Lapré, M. A., & Van Wassenhove, L. N. (1998). Knowledge driven quality improvement. *Management Science*, 44(11), 35-49.

Neely, A., Adams, C., & Kennerley, M. (2002). *The Performance Prism: The Scorecard for Measuring and Managing Business Success*. London: Prentice Hall Financial Times.

Ni, W., & Sun, H. (2009). The relationship among organisational learning, continuous improvement and performance improvement: An evolutionary perspective. *Total Quality Management*, 20(10), 1041-1054.

Nooteboom, B. (1999). Innovation, learning and industrial organisation. *Cambridge Journal of Economics*, 23(2), 127-150.

Nooteboom, B. (2003). Managing exploitation and exploration. *Cognitive developments in economics*, 48, 218.

Oh, S. Y. (2009). *The relationship between quality management, organizational learning, and organizational performance*. Unpublished doctoral dissertation, University of Illinois at Urbana-Champaign, United States Illinois.

Page G. Terry., & Thomas, J. B.(Eds.).(1977), *International*

dictionary of education, New York: Nichols Publishing Company.

- Pancotto, M. (2007). *Underlying dynamics of organizational learning from a problem solving perspective: Quality improvement efforts and problem population dynamics*. Unpublished doctoral dissertation, Harvard University.
- Park, S. J. (1990). *A critical assessment of evaluative studies on quality circles change programs: Character, designs, and outcomes*. Unpublished doctoral dissertation, University of Georgia.
- Paulus, P. B., & Yang, H. C. (2000). Idea generation in groups: A basis for creativity in organizations. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 82(1), 76–87
- Pereira, G. M., & Osburn, H. G. (2007). Effects of participation in decision making on performance and employee attitudes: A quality circles meta-analysis. *Journal of Business and Psychology*, 22(2), 145–153.
- Porter, L. W.(1968), *Management attitudes and performance*. Irwin: Homewood, pp. 50–58.
- Rigby,D.K.(1994).Managing the management tools. *Planning Review*, Sep–Oct,20–24.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovations 4th ed., New York* : The Free Press.
- Roll, J. L., & Roll, D. L. (1983). The Potential for Application of Quality Circles in the American Public Sector. *Public Productivity Review*, 7(2), 122–142

- Roseefeld, Y., Warszawski, A., & Laufer, A. (1992). Using quality circles to raise productivity and quality of work life. *Journal of construction engineering and management*, 118(1), 17–33.
- Salaheldin, S. I. 2009. Critical Success Factors for TQM Implementation and their Impact on Performance of SMEs. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 58 (3): 215–237.
- Saraph, J. V., Benson, G. P., & Schroeder, R. G (1989), An Instrument for Measuring the Critical Factors of Quality Management, *Decision Sciences*, 20.
- Schulze, P., Heinemann, F. & Abedin, A. 2008. Balancing exploitation and exploration organizational antecedents and performance effects of ambidexterity, Best Paper Proceedings, *Academy of Management Annual Meeting, Anaheim, CA*
- Seetharaman, A., Sreenivasan, J. & Boon, L. P. 2006. Critical Success Factors of Total Quality Management. *Quality & Quantity*, 40: 675–695.
- Shewhart, W. A. (1939). *Statistical Method from the Viewpoint of Quality Control*. Graduate School of the Department of Agriculture, Washington, D. C. (Republished in 1986 by Dover Publications, Inc., Mineola, NY.)
- Sila, I., and Ebrahimpour, M. . “An investigation of the total Quality Management survey based research published between 1989 and 2000.” *International Journal of Quality and Reliability Management* 19(7), 902–970, 2002.
- Sisodia, R., & Forero, D. V. (2019). *Quality 4.0—How to Handle*

Quality in the Industry 4.0 Revolution.

- Sitkin, S. B., Sutcliffe, K. M., & Schroeder, R. G. (1994). Distinguishing control from learning in total quality management: a contingency perspective. *Academy of Management Review*, 19(3), 537–564.
- Sousa, R., & Voss, C. A (2002), Quality Management Re–visited: a Reflective Review and Agenda for Future Research, *Journal of Operations Management* 20.
- Spencer, B. A. 1994. Models of organization and total quality anagement: A comparison and critical evaluation. *Academy of Management Review*, 19(3): 446-471.
- Stuart, R., & Abetti, P. A. (1987). Start–up ventures: Towards the prediction of initial success. *Journal of business venturing*, 2(3), 215–230.
- Tata, J. & Prasad, S. 1998. Cultural and structural constraints on total quality management implementation. *Total Quality Management*, 9(8): 703–710.
- Thompson, V. A.(1965), Bureaucracy and innovation, *Administrative Science Quarterly* Vol, 10. No. 1, pp. 1~20, 1995.
- Tushman, M. & O'Reilly III, C. A. 1996. Ambidextrous organizations: Managing evolutionary and revolutionary change. *California Management Review*, 38(4): 08–30.
- Uotila, J., Maula, M., Keil, T., & Zahra, S. A. (2009). Exploration, exploitation, and financial performance: analysis of S&P 500 corporations. *Strategic Management Journal*, 30(2), 221–231.
- Van de Ven, Management the Process of Organizational Innovation in

- Huber G. P. and W. H. Glick,(eds), Organizational Change and Redesign, New York: Oxford University Press, pp. 269–291, 1993.
- Van Deven A., Organizational demography in Japanese firms: Group heterogeneity individual and top management team turnover. *Management Journal* 36(4), 1123–1195(11P), 1996.
- Venkatraman, N., & Ramanujam, V. (1986). Measurement of business performance in strategy research: A comparison of approaches. *Academy of management review*, 11(4), 801–814.
- Weber, E. P., Lovrich, N. P., & Gaffney, M. (2005). Collaboration, enforcement, and endangered species: a framework for assessing collaborative problem–solving capacity. *Society and natural resources*, 18(8), 677–698.
- Wegner, D. M. (1987). Transactive memory: A contemporary analysis of the group mind. In B. Mullen & G. R. Goethals (Eds.), *Theories of group behavior* (pp. 185–208). New York: Springer–Verlag.
- Wiengarten, F., Longoni, A. (2015). A nuanced view on supply chain integration: A coordinative and collaborative approach tooperational and sustainability performance improvement. *Supply Chain Management: An International Journal*, 20(2), 139–150
- Williams, L. J., & Anderson, S. E.(1991), “Job satisfaction and organizational commitment as predictors of organizational citizenship and in–role behaviors”, *Journal of Management*, 17, pp. 601–617.

- Yeo, R. K. (2005). Revisiting the roots of learning organization: A synthesis of the learning organization literature. *The Learning Organization*, 12(4), 368–382.
- Yoon, J. W (1987), Managerial Objectives for Introducing Quality Circles : Korean–Japan Comparison, The Proceeding of the First Korea–Sino Joint Quality Control Symposium.
- Zhang, D., Linderman, K. & Schroeder, R. G. 2012. The moderating role of contextual factors on quality management practices. *Journal of Operations Management*, 30(1): 12-23.
- Zhang, J. A., Edgar, F., Geare, A., & O'Kane, C. (2016). The interactive effects of entrepreneurial orientation and capability-based HRM on firm performance: The mediating role of innovation ambidexterity. *Industrial Management Journal*, 59, 131–143.

부록 설문지

품질분임조 활동이 기업 성과에 미치는 영향에 관한 연구 (혁신 활동 매개효과를 중심으로)

안녕하십니까?

귀한 시간을 내어 설문에 응해 주셔서 진심으로 감사를 드립니다.

본 설문의 목적은 품질분임조 활동 기업을 대상으로

「품질 분임조 활동이 기업성과에 미치는 영향(혁신 활동 매개효과를 중심으로)」에 대한 연구를 위해 필요한 기초자료를 수집하기 위한 것입니다.

귀하의 솔직하고 진실한 응답은 연구에 중요한 자료가 될 것이며, 응답을 해주신 모든 내용들은 통계법(제33조, 34조)에 따라 통계적 목적이외의 다른 용도로 사용되지 않으며, 자료의 처리 과정에 있어서도 절대 비밀이 보장되오니 안심하시고 각 질문에 응답해 주시면 감사하겠습니다.

본 설문은 총 4개 항목, 54문항으로 구성되어 있으며, 약 10분 정도의 시간이 소요됩니다.

아무쪼록 바쁘신 중에서도 귀중한 시간을 내시어 본 설문에 적극적으로 협조해 주신 점 거듭 감사의 말씀을 드립니다.

2025년 9월

지도교수 : 한성대학교 지식서비스&컨설팅 대학원 교 수 김정렬

연구자 : 한성대학교 지식서비스&컨설팅 대학원 박사과정 송창현

[010-7236-6050, skss0816@hanmail.net]

I. 다음은 '품질분임조 활동'에 대한 문항들입니다.

품질분임조 활동은 분임조 특성을 활용해서 품질 분임조원의 동기를 부여하고 문제를 해결함으로써 궁극적으로는 기업의 전반적인 발전에 기여하자는 데 목적이 있습니다.

No	구분	구 분	전혀 아니다	아니다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1	구성원	구성원들은 분임조 활동을 통해 업무능력을 향상하고 있다.					
2		구성원들은 분임조 활동을 통해 문제해결 역량을 높이고 있다.					
3		구성원들은 분임조 활동을 통해 자기 개발을 하고 있다.					
4		구성원들은 분임조 활동을 통해 회사로부터 인정(승급, 승진, 인사 가점 등)을 받고 있다.					
5	분임조	우리 분임조는 공정 및 프로세스를 지속적으로 개선하고 있다.					
6		우리 분임조는 회사 또는 부서 목표 달성을 위한 활동을 하고 있다.					
7		우리 분임조는 개선 활동 성과를 대내·외에 공유·확산하고 우수사례를 학습하고 있다.					
8		우리 분임조는 개선 활동의 성과를 체계적으로 관리하고 있다.					
9	회사	우리 회사는 분임조 전담 조직과 개선 활동 지원체계를 갖추고 있다.					
10		우리 회사는 품질개선 전문가(품질명장, 분임조 심사원 등) 양성하고 있다.					
11		우리 회사는 경영진과 간부진은 분임조 활동에 참여 및 지원하고 있다.					

12		우리 회사는 우수 분임조에 대해 국내·외 연수와 포상을 시행하고 있다.					
----	--	---	--	--	--	--	--

II. 다음은 ‘혁신 활동’에 대한 문항들입니다.

혁신 활동이란 기업이 직면하고 있는 경영환경의 급속한 변화와 경쟁 심화는 기업의 지속 가능한 생존과 성장에 필요한 수단이 필요하므로 조직은 끊임없이 혁신을 이루어나가는 것을 말합니다.

No	구 분	전혀 아니다	아니다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1	우리 조직은 경영관리 기법에서 새로운 변화를 적극적으로 시도하고 있다.					
2	우리 조직은 데이터를 기반한 신속한 의사결정을 추진하고 있다.					
3	우리 조직은 업무 변화 관리 활동을 전략적·체계적으로 추진하고 있다.					
4	우리 조직은 업무 변화 관리를 적절한 방법론으로 일관성 있게 추진하고 있다.					
5	우리 조직은 팀워크를 활성화 시키기 위하여 조직 개선 활동을 많이 수행하고 있다.					
6	우리 조직은 직원들이 새로운 기술(디지털, AI 등)을 잘 적용할 수 있도록 지원하고 있다.					
7	우리 조직은 직원들의 새로운 아이디어를 적극 반영하고 있다.					
8	우리 조직은 직원들에 대한 전사적인 혁신 활동 교육훈련을 지원하고 있다.					
9	우리 조직은 직원들이 데이터를 활용하여 의사결정을 할 수 있도록 역량 개발을 지원하고 있다.					
10	우리 조직은 직원의 성과에 대해 합리적인 보상 체계를 운영하고 있다.					

11	우리 조직은 바람직한 조직문화를 갖 추기 위해 노력하고 있다.					
12	우리 조직은 고객의 요구를 반영하여 유연하게 제품생산 및 서비스를 제공 하고 있다.					
13	우리 조직은 제품·서비스 품질 향상을 위해 지속적인 혁신 활동을 추진하고 있다.					
14	우리 조직은 기존 제품이나 서비스의 성능을 능가하는 고객의 요구도 항상 수용하고 받아들이고 있다.					
15	우리 조직은 새로운 제품과 서비스 개 발에 항상 노력하고 있다.					
16	우리 회사는 제품과 서비스 제공의 효 율성을 개선하고 있다.					
17	우리 조직은 개선된 방식을 업무에 반 영하고 정기적으로 측정·관리하고 있 다.					
18	우리 조직은 제품·서비스 품질 향상을 위해 다양한 활동을 추진하고 있다.					
19	우리 조직은 생산·서비스공정(프로세 스) 개선을 위한 활동을 많이 하고 있 다.					
20	우리 조직은 문제 현상을 일으키는 원 인을 추출하여 현상을 분석하고 있다.					
21	우리 회사는 자주 기존 제품이나 서비 스의 공급을 개선하고 있다.					

Ⅲ. 다음은 ‘기업성과’에 관한 문항들입니다.

기업 성과란 기업이 보유한 유·무형의 자원을 투입하여, 효율적으로 업무를 수행
하고 관리하여 나타나는 산출물의 집합입니다.
기업성과 중 품질분임조 구성원성과는 업무능력 향상, 문제해결 능력 향상, 자기
개발, 자긍심 향상을 말하며, 재무성과는 원가 절감, 매출 증가, 비용 절감, 수익
증가와 같은 정량적 성과 결과를 말하며, 비 재무성과는 생산성 향상, 품질 향상,
시간 단축, 공정 및 프로세스 개선 등을 말합니다.

No	구분	구 분	전혀 아니다	아니다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1	개인 성과	구성원들의 업무능력이 향상되었다.					
2		구성원들의 문제해결 능력이 향상되었다.					
3		구성원들의 경영 참여와 자기개발 의욕이 높아졌다.					
4		구성원들의 자긍심이 향상되었다.					
5	재무 성과	제조원가가 절감되었다.					
6		매출이 증가되었다.					
7		처리비용이 절감되었다.					
8		수익성이 증가되었다.					
9	비재무 성과	제품 및 업무 생산성이 향상되었다.					
10		제품 및 서비스 품질이 향상되었다.					
11		제품 납기와 업무처리 시간이 단축되었다.					
12		공정 및 프로세스가 개선되었다.					

V. 일반적인 사항에 관련된 항목들입니다.

1. 귀하의 성별을 선택해 주십시오.

- ① 남 ② 여

2. 귀하의 연령대를 선택해 주십시오.

- ① 30세 이하 ② 31세~40세 ③ 41세~50세 ④ 51세 이상

3. 귀하의 학력을 선택해 주십시오

- ① 고졸 ② 대학 재학 ③ 대학 졸업 ④ 대학원 재학 ⑤ 대학원 이상

4. 귀하의 소속을 선택해 주십시오.

- ① 대기업 ② 중견기업 ③ 중소기업 ④ 공공기관 ⑤ 군(육·해·공군)

5. 귀하의 직급을 선택해 주십시오

- ① 사원급 ② 대리급 ③ 과장급 ④ 차장급 ⑤ 부장이상
⑥ 군무원 ⑦ 하사관 ⑧ 장교 ⑨ 주무관 ⑩ 사무관

6. 귀하의 직무를 선택해 주십시오.

- ① 사무직 ② 기술직 ③ 기타

7. 귀하의 근속연수를 선택해 주십시오.

- ① 1년 미만 ② 1년 이상~3년 미만 ③ 3년 이상~5년 미만
④ 5년 이상~10년 미만 ⑤ 10년 이상~20년 미만 ⑥ 20년 이상

8. 귀사의 품질분임조 도입은 몇 년 되었는지 선택해 주십시오

- ① 1년 ② 2년~5년 미만 ③ 5년 이상~10년 미만
④ 10 이상~15년 미만 ⑤ 15 이상~20년 미만 ⑥ 20년 이상

9. 품질분임조 활동 대회 참가 횟수 선택해 주십시오.

- ① 1회 ② 2회 ③ 3회 ④ 4회 ⑤ 5회 이상

ABSTRACT

A Study on the Impact of Quality Circle Activities on Business Performance – Focusing on the mediating effect of innovation activities –

Song, Chang-Heun

Major in ESG Management Consulting

Dept. of Knowledge Service & Consulting

The Graduate School

Hansung University

This study aims to provide a comprehensive evaluation of the impact of business innovation activities on business performance of firms, private firms(conglomerates, small & medium enterprises) and public companies(including the army, navy and air force), implementing quality circles. Digital technological environment changes driven by Industry 4.0 demand firms to fundamentally change business models, governance and corporate culture. In particular, firms shed new light on quality management activities as a key driver for securing business competitiveness. Despite enlarged potential of the business process innovation based on AI, smart production and data, continuous business outcome is created not by technologies themselves, but by active participation & learning, problem solving capabilities and cooperative culture of employees. In this regard, quality circle activities play critical roles in strengthening organization capabilities and in creating positive business outcomes by enabling employees to identify problems and to carry out improvement measures.

However, very few studies have, as yet, carried out systematic empirical research approaches to identify causal relationship between quality circle activities and business performance. Especially, even though business performance is a multidimensional concept embracing individual performance, financial and non-financial results, many studies evaluated business performance only using a one-dimensional indicator. Therefore, this study analyzed structural effects of quality circles mediating innovation activities on business performance.

This study places quality circle activities under 3 categories(employee, circle and firm level) and business performance under 3 categories(individual, financial and non-financial results). By conducting a questionnaire targeting firms implementing quality circles and analyzing the survey data using SEM(Structural Equations Model), this study shows that quality circle activities have positive effects on individual and non-financial results, whereas they do not have direct effects on financial results. Besides, quality circle activities promote innovation activities and innovation activities thus contribute to performance improvement by mediating individual and non-financial performance. On the other hand, this study reveals that financial outcome is not mediated by innovation activities. This result is interpreted as financial outcome is sensitive to short-term factors and external environment change.

To conclude, this study empirically proves that quality circles are organization based performance-generating activities improving individual and non-financial performance by strengthening employee capabilities and enhancing qualitatively firms' operation system. This result reconfirms that quality circles are not just production management tools but institutional foundations for organizational learning and innovation culture and provides working-level implications for firms' quality circle activation policy and its implementation strategies.

【Keywords】 : Quality Circle, Innovation Activities, Organizational Performance, Individual Performance, Financial Performance, Non-Financial Performance