

중소석유화학기업의 최고경영자의 지원과 품질경영활동이 기업성장에 미치는 영향 연구: 혁신문화의 매개효과를 중심으로

최운지, 박주경*
한양대학교 경영학과

A study on the influence of small and medium-sized petrochemical companies' CEO support and quality management activities on corporate performance: Focusing on the mediating effect of innovation culture

Woon-Ji Choi, Ju-Gyeong Park*
Graduate School of Business Administration, Hanyang University

요약 본 연구는 최고경영자의 지원과 품질경영활동이 기업성장에 미치는 영향력을 파악하기 위해 울산지역 내의 석유화학 기업 중 중소기업의 석유화학 기업의 실무 담당자 187명을 대상으로 실증조사 하였다. 수집된 데이터는 SPSS 23.0을 이용하여 다음과 같은 연구 결과를 도출하였다. 첫째, 최고경영자의 지원과 품질경영활동은 기업성장에 모두 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 둘째, 첫 번째 독립변수인 최고경영자의 지원과 종속변수인 기업성과 간 매개변수인 혁신문화의 매개효과 분석 결과 모두 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 최고경영자의 지원과 혁신문화와 기업성과의 관계에서 매개(부분매개)효과가 있는 것으로 나타났다. 셋째, 두 번째 독립변수인 품질경영활동과 종속변수인 기업성과 간 매개변수인 혁신문화의 매개효과 분석 결과, 모두 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 품질경영 활동과 혁신문화와 기업성과의 관계에서 매개(부분매개)효과가 있는 것으로 나타났다. 본 연구의 결과는 중소기업에서 최고경영자의 지원과 품질경영활동, 기업 내의 혁신문화는 기업의 성과로도 연결 될 수 있다는 점을 의미한다. 이와 같이 기업에서 최고경영자의 지원 및 관심이 성공적인 품질경영활동을 이끌어 낼 수 있다. 더불어 최고경영자의 지원 및 관심에 따라 품질경영활동에 필요한 혁신문화를 정립하는데 결정적인 역할을 하는 것을 알 수 있다. 즉, 실제적인 최고경영자의 확실한 지원과 함께 품질경영활동이 동반된다면 기업 내의 혁신문화 정착과 함께 기업성장으로 이어질 수 있다는 시사점을 갖는다.

Abstract This study conducted an empirical survey of 187 officials from small and medium-sized petrochemical companies in Ulsan, South Korea, to understand the impact of CEO support and quality management activities on corporate performance. The collected data were derived through research results analyzed with SPSS 23.0. First, support from both the CEO and quality management activities had a positive effect on corporate performance. Second, the first independent variable (support from the CEO) and the dependent variable (corporate performance) had a mediating effect and a partial mediating effect, respectively, on innovation cultures within a company. The second independent variable (quality management activities) and the dependent variable (corporate performance) were found to have a mediating effect and a partial mediating effect, respectively. The results of this study mean that the support of CEOs in small and medium-sized petrochemical companies, plus quality management activities and an innovation culture within the company, can improve corporate performance. Implications are that quality management activities accompanied by solid support from CEOs can improve corporate performance and instill an innovation culture within the company.

Keywords : CEO, Support, TQM, Innovation Culture, Corporation Performance

*Corresponding Author : Ju-Gyeong Park(Hanyang Univ.)

email: jgpark@hanyang.ac.kr

Received November 15, 2022

Accepted February 3, 2023

Revised December 13, 2022

Published February 28, 2023

1. 서론

석유화학산업(Petrochemical Industry)은 국내 대표적인 기간산업으로 한국경제발전의 견인차 역할을 담당해오고 있는데, 국내 석유화학 기업이 글로벌 시장 환경에서 지속가능한 경쟁력을 유지하며 생존 및 성장하기 위해서는 혁신을 통한 외부환경 변화에 대해 적극 대응하고 경영 전반에 걸친 효율성을 향상할 필요가 있다[1]. 그에 따라 석유화학 기업의 의사결정자 및 경영자들은 동종업계의 경쟁기업과 비교하며 기술력과 자산 등 기업 내의 전반적인 효율적 운영문제에 직접 개입하여 체계적인 전략을 수립해야 한다[2].

효율적인 운영은 단어 의미 자체로 투자대비 높은 효율을 이끌어 낼 수 있는 경영운영을 의미한다. 많은 제조기업에서 효율적 운영을 위한 방법을 고안하고 있는데, 품질경영으로도 효율적인 운영이 가능한 것으로 보아, 이는 경영성과에 유의한 영향을 미친다는 선행연구가 다양하게 이루어지고 있다. 하지만 모든 연구결과에서 긍정적인 결과를 보이지는 않았는데, 일부 선행연구에 따르면, 품질경영은 기업성과에 항상 긍정적인 영향을 미치는 것은 아니라고 하면서[3,4], 품질경영활동의 실패 원인들 중 한 요인으로 TQM(Total Quality Management)의 철학을 이해하지 못하는 것이라 하였다[5].

국내 연구자의 연구에 따르면 성공적인 품질경영을 위해서는 적극적인 종업원의 참여와 팀워크가 바탕이 되어야 하며 개인주의적 사고와 경쟁 지향적 사고는 절대로 TQM이 성공할 수 없다고 주장하였다[6,7]. 따라서 '종업원의 참여'와 '종업원 간의 팀워크' 그리고 '품질에 대한 철학과 원칙에 대한 이해도'가 있어야 뒷받침되어야 성공적인 품질경영 활동을 가능하게 하는 것을 알 수 있다. [8]은 관리자가 품질개선에 활용할 수 있는 대표적인 요인으로 종업원의 참여권장을 포함하였고, [9]은 품질경영의 핵심요인으로 품질을 결정하는 중요한 요인으로 종업원의 참여를 포함시켰다.

중소기업은 대기업과 비교하였을 때, 인적·물적 자원이 부족할 뿐만 아니라, 다양한 정보를 확보하는데 어려움이 있다. 선택 후 결과에 따른 영향력이 높아 선택 시 어려움이 많은 것이 현실이다. 위험과 기회가 모두 증가하고 있는 현대에서 중소기업 최고경영자의 의사결정에 따른 관심 및 지원 등은 기업 발전의 핵심요인으로, 기업 성패의 가장 중요한 요소로 작용하고 있다[10].

본 연구와 관련하여 현재까지 진행된 연구는 대부분 대기업을 중심으로 하는 조직문화 및 개선에 관련된 많

은 연구가 진행된 반면, 중소기업의 품질경영활동에 따른 혁신문화와 기업성과 개선을 위한 연구는 제한적이다.

이에 따라 본 연구는 중소기업에서 최고경영자의 지원과 품질경영활동이 기업 내의 혁신문화 및 기업성과 간의 영향관계를 실증적으로 조사하는 것을 목적으로 둔다. 이를 통해 경쟁시장에서 중소기업의 경쟁력 향상과 지속성과 관련한 학문적·실무적 시사점을 제안하여 중소기업의 경영과정에서 최고경영자는 지원과 관심을 통해 당면한 과제를 효율적으로 해결해 나갈 수 있도록 하며, 종업원들의 적극적인 참여와 팀워크의 중요성을 강조하여 이를 통해 현재의 기업성과에서 더 나은 방향으로 향상시킬 수 있는 계기를 만들고자 한다.

2. 본론

2.1 최고경영자의 지원

기업의 최고경영자는 외부 환경변화에 적응하고 조직 내부의 다양한 문제를 통합하고 해결해야하는 과제를 안고 있는데, 이러한 과제들의 해결방법을 어떻게 마련하는가에 따라 기업 생존 여부가 달려있다[11]. 기업이 및 창업자가 보유하고 있는 가치관과 더불어 역량 등은 조직의 구성원들이 기업 운영의 어려움을 극복하게 하고 목표한 성과 달성을 가능하게끔 이끄는 동력으로 작용한다[12,13].

그래서 [14]은 품질경영 실행요인을 기반요인과 활동요인 두 가지로 구분하였는데, 기반요인에 최고경영자의 지원, 공급자관계, 작업자관리 및 작업태도, 고객관계 등을 포함시켰다. 이후 이와 관련하여 많은 연구들이 진행되었는데, 이는 연구자에 따라 매우 다양하게 기반요인과 활동요인을 분류하고 있다. [15]은 품질경영 기반요인으로 리더십, 협력, 학습을 활동요인에 프로세스관리를 포함시켰고, [16]은 기반요인으로 최고경영자 층의 참여, 품질경영 커뮤니케이션, 개방적 조직관계, 고객 및 공급자 관계를 포함시켰고, 활동요인으로 프로세스 개선, 유연 제조, 벤치마킹, 무결점 지향 등을 포함시켰다. [7]은 최고경영자의 역량과 창업 기업의 경영성과는 밀접한 관계가 있다고 주장하였다. 기업의 경영진이 인적자원을 지원한다는 것은 인적자원관리에 호의적이고, 적극적인 관심을 보이며, 기업 내부적으로 전략적인 업무를 장려한다는 의미로 경영진의 지원 정도에 따라 조직 구성원들의 태도는 많은 영향을 받는다[17,18]. 그 만큼 기업의 결정권자들의 지원과 태도 등에 따라 조직 구성원들의

태도에 영향을 미치고 나아가 기업 성과에도 영향을 미치는 것을 알 수 있다.

2.2 품질경영 활동

품질경영 활동은 우수한 품질을 제공하기 위해 기업 전사적으로 실행하는 제도로 제품 혹은 서비스의 질적 개선과 같은 단순한 목표로 시작하여 체계적인 품질관리와 종합적인 품질관리 단계를 거쳐 전사적인 품질 경영(Total Quality Management)로 발전할 수 있는 기업의 대표적인 혁신방법으로 인식되고 있다[19].

품질경영 활동 핵심요소에 대한 주요 연구자로는 Flynn et al.(1995)[14], Anderson et al.(1995)[15], Garvin(1983)[20], Black and Porter(1996)[21] 등이며, [14]은 품질경영 핵심요인을 품질정보, 제품 디자인, 프로세스 관리, 공급자 및 고객관계, 종업원관리, 최고경영층의 지원으로 정의하였고, [15]은 데밍이 정의한 14가지 품질경영관리 지침으로 데밍모형을 개발하였으며, [20]은 효율적인 품질경영을 실행하기 위한 6가지 중점사항을 제시하였고, [21]는 기업품질문화, 품질개선 시스템, 전략적 품질관리, 운영 품질계획, 외부 환경과의 연계 경영, 공급자와의 동반적 관계, 인간 및 고객경영, 팀원구조, 고객만족지향, 활발한 의사소통으로 정의했다[7].

이러한 품질경영 활동은 경영성과와 밀접하게 연결되어 있다고 한다. 최근 품질경영 활동이 경영혁신의 수단으로 활용되면서 경영성과에 매우 중요한 영향을 미친다는 연구에 따르면, 이는 내부 프로세스 성과와 고객성과 등과 같은 비재무적 성과를 향상시킬 뿐만 아니라 매출 성장, 영업이익률, 시장점유율, ROA(총자산이익률) 등과 같은 재무적 성과도 개선하는 것으로 나타났다[22-24].

2.3 혁신문화

혁신(innovation)이라는 용어는 [25]에 의해 처음 사용되었다. 혁신은 경제 발전에 있어서 가장 중요한 중심 개념으로 혁신에 의해 경제에 새로운 호황국면이 형성되므로, 경제 발전의 가장 주도적인 요인이라고 주장하였다[26].

기업의 혁신활동은 대표적으로 조직, 기술, 비용 등 기업 운영 과정에서 진보 및 개선 활동을 의미하며, 기업의 혁신활동과 관련한 연구들은 주로 R&D 또는 특허 등을 통한 기술혁신 성과 검증 중심의 연구가 진행되었다[27].

혁신은 기술혁신과 관리혁신, 인적자원혁신 등의 3가지로 구분할 수 있는데, 이 중 인적자원 혁신은 종업원들이 가지고 있는 직무태도, 업무지식, 업무능력 등이 변화할 수 있도록 새로운 아이디어를 채택하여 활용하는 것을 뜻한다[28]. 위 세 가지 유형의 혁신은 상호의존적인 관계로 특히 인적자원 혁신은 기술혁신과 관리혁신을 촉진시킬 수 있는 중요한 요인으로 작용한다. 결국 품질 혁신, 프로세스 혁신 등과 같이 혁신을 통한 업무 개선 및 업무 효율의 노력의 주체는 결국 사람이고, 그에 따라 변화에 대한 조직 구성원들의 자세는 혁신을 추진하는데 가장 중요한 요소로 볼 수 있다[24]. 혁신문화는 조직풍토를 변화시키며, 구성원의 인지 및 정서적 상태에 영향을 주는 것으로 나타난다[29]. 혁신을 지원하고 권장하는 조직문화에서 구성원들은 혁신행동을 가치 있게 생각하고, 혁신 성공 가능성에 대해 긍정적 평가를 내리기 때문에, 혁신적인 조직문화는 구성원의 창의성을 이끌어내는 데 도움이 된다[30]. 혁신문화에서 나타나는 역동적이면서 창의적인 특성은 조직구성원들이 자발적으로 행동하게끔 유도하고 업무 효과 향상에 기여한다[31,32].

2.4 기업성과

[33]은 리더십과 품질경영에 대해 품질이 개선되면 재작업 감소, 실수 감소, 지연 감소와 같은 요인으로 설비 및 자원 효율이 증가하고 비용이 감소하여 생산성으로 이어져 생산성을 향상시킬 수 있다 하였고, [34]은 TQM의 이행에 따라 품질성과, 운영성과, 재무적 성과에서 유의한 영향을 미친다고 하였고, [14]은 품질경영 활동을 기반요인과 활동요인으로 분리하여 품질성과에 미치는 영향을 알아보기 위한 연구를 진행하였는데, 그 결과 기반요인이 활동요인과 품질성과에 긍정적으로 영향을 미치는 것으로 나타났고, [35]는 TQM의 이행이 조직유효성, 인적자원성과, 고객성과 등을 개선시켜 재무적 성과에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다[7]. 이러한 결과는 국내기업에도 동일하게 품질경영의 수준이 높을수록 사업성과도 높게 나타났다는[36].

[37]은 TQM 도입에 따라 제품 품질이 향상되면 판매가 증가하여, 결과적으로 시장점유율의 상승을 가져올 수 있다고 하였고, [38]은 품질경영은 경쟁우위와 조직효율성 뿐만 아니라 제품 및 조직성과를 개선하는 잠재력을 갖는다고 하였다[39].

3. 연구방법

3.1 연구모형

본 연구에서는 중소석유화학기업의 최고경영자의 지원과 품질경영활동이 기업 내 혁신문화와 기업성장에 어떠한 영향을 미치는지 알아보기 위해 실증적인 검증과정을 통해 분석하고자 한다. 선행연구 조사를 통해 아래와 같이 연구모형을 설정하였고, 선행연구에 근거하여 가설을 설정하여 검증하고자 한다.

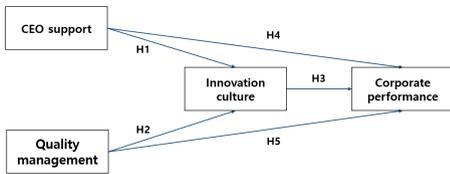


Fig. 1. Research model

3.2 가설설정

최고경영자의 지원이 기업의 긍정적인 성과에 영향을 미친다는 많은 연구결과[7,17,18]와, 품질경영은 기업의 긍정적인 성과에 영향을 미친다는 연구결과에서 확인할 수 있듯이[22-24], 기업내부의 구성요인과 혁신문화가 상호작용하여 기업 성과향상에 긍정적인 영향을 미친다는 결과를 확인할 수 있다[26,31,32]. 특히 중소기업들은 자원의 한계성 극복하여 기업의 목표를 달성하기 위해서는 혁신문화가 강조되고 있다. 이러한 혁신문화는 기업이 경쟁우위 확보를 가능하게 하는 중요한 전략적 수단인 것을 알 수 있다.

따라서 본 연구는 중소석유화학기업에서 최고경영자의 지원과 품질경영활동이 기업성장에 미치는 영향에서 혁신문화의 매개효과가 있는지를 알아보기 위해 아래와 같이 가설을 설정하였다.

- 가설 1. 최고경영자의 지원은 혁신문화에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 2. 품질경영활동은 혁신문화에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 3. 혁신문화는 기업성장에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 4. 최고경영자의 지원이 기업성장에 미치는 영향 관계에 있어서 혁신문화는 매개역할을 할 것이다.
- 가설 5. 품질경영활동이 기업성장에 미치는 영향관계에 있어서 혁신문화는 매개역할을 할 것이다.

3.3 조사대상

본 연구의 조사 대상은 울산지역 내 석유화학단지에 소재하고 있는 중소석유화학기업에 종사하는 실무자를 대상으로 설정하였다. 설문조사 기간은 2022년 8월 26일부터 2022년 9월 25일까지 31일간 진행하였으며, 구조화된 자기기입방식 설문지를 이용하여, 총 250부의 설문지를 배포하여 불성실 답변 설문지와 누락이 많은 설문지 63부를 제외한 나머지 187부를 설문분석에 활용하였다.

3.4 측정변수

첫째, 최고경영자는 조직 내의 품질경영활동이 활성화될 수 있도록 적극적인 품질경영 참여, 품질경영 비전 및 품질성과 공유, 인적 및 물적 자원 지원, 종업원의 동기 부여 등 품질경영활동에 대한 주기적인 검토과정으로 조직 내부에서 지속적인 개선이 진행될 수 있도록 노력하여야 한다. 본 연구에서는 최고경영자의 지원을 측정하는데, MBNAQ(2010-2011)과, 유럽품질상(2010) 그리고 ISO 9001:2008 품질경영시스템 평가기준을 활용하여 총 8개의 설문 문항을 설정하여 최고경영자의 지원 변수 측정에 활용하였다.

둘째, 품질경영활동은 [40]의 연구에서 기반요인인 리더십의 하위요인으로 프로세스관리, 전략계획, 인적자원 관리 및 개발, 정보획득 및 분석으로 구분하였는데, ISO 9001(2008)에서는 실행과 관련된 요구사항으로 자원 확보 및 인적자원, 기반구조와 업무환경, 제품 기획, 설계 및 개발, 고객 관련 프로세스, 구매 프로세스, 제품 식별 및 추적성, 제품 모니터링 등을 포함 시켰다. 따라서 본 연구에서는 품질경영활동의 활동요인 측정 항목으로 Wilson & Collier(2000)가 제안한 활동요인과 품질경영시스템의 모델로 기존의 보편화된 ISO 9001:2008 규격 요구사항의 자원관리, 환경조성, 관리프로세스 정립으로 세분화하여 이와 관련된 9개의 설문 문항으로 품질경영활동을 측정하는데 활용하였다.

셋째, 혁신문화는 Deming(1986)에 의해 처음으로 언급되었는데, 혁신문화와 관련된 요소로 부서 간 장벽 허물기, 구성원의 자발적 참여 등을 강조하였는데, [16] 역시 커뮤니케이션, 개방적 조직 등을 강조하고 있다. 본 연구에서는 혁신문화와 관련하여 장광순(2012)의 연구에서 개발한 7문항을 토대로 이를 활용한 임호성(2013)의 척도를 활용하여 총 4개의 설문 문항으로 혁신문화를 측정하였다.

Table 1. Detailed measurement items of a variable

Variable	Measurement item
CEO support	CEO's will
	CEO's participation
	Material support from the CEO
Quality management	Securing resource
	Creation of environment
	Establish standard
Innovation culture	Employee cooperation
	Communication
	Departmental cooperation
	Idea suggestion
Corporate performance	Securing cost competitiveness
	Increase in market share
	Increase in sales
	Increase profitability

넷째, 기업성과는 측정할 수 있는 재무적성과 지표로 시장점유율 등과, 비재무적성과 지표로 혁신, 고객만족도 등의 사용을 제안 하였다[41]. 그 후의 연구에서는 재무적성과의 지표로 판매이익, 자산회전율, 매출액 등을 활용하였다[23]. 기업성과는 재무적 성과와 비재무적 성과를 구분하여서도 측정이 가능하지만, 본 연구에서는 기업성과에 재무적 성과와 비재무적 성과를 구분하지 않고 기업성과로 통합하여 측정하였다.

3.5 분석방법

본 연구에서는 울산지역 내 석유화학단지에 소재하는 중소석유화학기업의 최고경영자의 지원과 품질경영 활동이 혁신문화와 기업성과와의 관계에 대한 연구를 진행하였으며, 기존에 진행된 문헌에서 사용된 측정항목들을 활용하였다.

미리 확보된 측정항목들을 대상으로 SPSS프로그램을 이용하여 빈도분석을 진행하였다. 각 연구의 개념들과 신뢰성, 타당성을 알아보기 위해 탐색적 요인분석을 실시하였다. 각 변수들 간의 상관관계를 분석하기 위하여 피어슨(Pearson)의 상관계수를 사용하여 상관관계분석을 실시하였다.

마지막으로 최고경영자지원과 품질경영활동이 기업성과에 영향을 미치는지 알아보기 위해 다중선형회귀분석을 실시하였다.

4. 실증분석

4.1 인구통계학

연구대상인 중소석유화학기업 종사자들의 일반적 특성은 Table 2와 같다. 연령층의 대부분은 30대로 81명(43.3%)로 가장 많았고, 다음으로 40대가 67명(35.8%), 다음으로 50대 이상이 22명(11.8%), 마지막으로 20대가 17명(9.1%) 순으로 나타났다. 학력의 대부분은 대학교 학사 졸업자로 123명(65.8)으로 나타났고, 대학원 이상 45명(17.85), 다음으로 전문대 전문학사 졸업자가 27명(14.%)과 대학원 졸업자가 25명(13.4%)로 비슷하게 나타났으며, 마지막으로 고등학교 졸업 이하 12명(6.4%)로 나타났다. 근무경력은 10년 이상 근무자가 92명(46.2%)로 가장 높게 나타났고, 다음으로 5년~10년 미만 근무자가 62명(33%)로 나타났고, 다음으로 3년~5년 미만 근무자가 28명(15%)로 나타났고, 마지막으로 3년 미만 근무자가 5명(2.7%) 순으로 나타났다. 직책은 과장급이 64명(34.2%)로 가장 높게 나타났고, 다음으로 차장급 53명(28.3%), 다음으로 부장급 26명(13.9%), 대리급 22명(11.8%), 임원급 14명(7.5%), 마지막으로 사원급 8명(4.3%) 순으로 나타났다. 근무부서는 생산관리부서가 68명(36.4%)로 가장 높게 나타났고, 재무 및 회계 45명(24.1%)과 기획 및 설계 43명(23%)로 비슷한 수치를 보였고, 마지막으로 IT 분야 또는 디자인부서가 31명(16.6%) 순으로 나타났다. 근무 중인 기업의 매출액은 50억~100억 미만이 57명(3.5%)로 가장 높게 나타났고, 100억~300억 미만이 52명(27.8%), 300억 이상 42명(22.5%), 10억~50억 미만이 33명(17.6%), 마지막으로 10억 미만이 3명(1.6%)순으로 나타났다.

Table 2. Demographic characteristics

Classification		Frequency (person)	Percentage
Age	20's	17	9.1
	30's	81	43.3
	40's	67	35.8
	more than 50's	22	11.8
Highest Level of Schooling	High school	12	6.4
	College Graduation	27	14.4
	4-Year University Graduation	123	65.8
	Over Graduate School	25	13.4

	Graduation		
Career	3 years less	5	2.7
	3-5 years less	28	15.0
	5-10 years less	62	33.2
	more than 10 years	92	49.2
Position	Employee	8	4.3
	Assistant manager	22	11.8
	Section head	64	34.2
	Deputy Department head	53	28.3
	Department head	26	13.9
Division	Excusive	14	7.5
	Planning	43	23.0
	Production Management	68	36.4
	Finance or Accounting	45	24.1
Annual sales	IT or Design	31	16.6
	less than1 billion	3	1.6
	1 billion to less than 5 billion	33	17.6
	5 to less than 10 billion	57	30.5
	10 to less than 30 billion	52	27.8
	more than 30 billion	42	22.5

4.2 요인분석 및 신뢰도 분석

최고 경영자의 지원 요인 측정변수들은 Table 3과 같다. 표본의 적합도를 판단하는 KMO는 .731로 나타났으며 Bartlett의 구형성 검정결과 $x^2=1039.329(df=28)$ 로 유의한 것으로 나타났다. 최고 경영자의 지원 요인들을 구성하고 있는 측정 항목들의 신뢰도 검증을 위해 Cronbach's α 의 계수를 산출한 결과, 최고 경영자의 의지 .956, 최고 경영자의 참여도 .879, 최고 경영자의 물적 지원 .818로 일관성이 높은 항목으로 구성되었음을 확인할 수 있었다.

품질경영활동 요인 측정변수들은 Table 4와 같다. 표본의 적합도를 판단하는 KMO는 .672로 나타났으며 Bartlett의 구형성 검정결과 $x^2=568.574(df=21)$ 로 유의한 것으로 나타났다. 품질경영활동 요인들을 구성하고 있는 측정 항목들의 신뢰도 검증을 위해 Cronbach's α 의 계수를 산출한 결과, 프로세스 정립 .903, 자원 확보 .813, 환경 조성 .681로 일관성이 높은 항목으로 구성되었음이 확인할 수 있었다.

Table 3. Exploratory factor analysis and reliability of CEO support variables

Factor	CEO support			Cronbach's Alpha
	CEO's will	CEO's participation	Material support from the CEO	
Will to innovation	.960	.13	.097	.956
Firm will	.951	.045	.105	
Willingness to improve	.944	-.016	.136	
Management review	.031	.914	.045	.879
Active participation	.035	.911	.047	
Internal communication	-.020	.858	.137	.818
Award incentive	.433	.072	.909	
Resource support	.125	.115	.903	
KMO	.731			
Bartlett	$x^2=1039.329(df=28)$			
Significant Probability	.000***			

p<0.1, *p<0.005, ***p<0.01

Table 4. Exploratory factor analysis and reliability of Quality management variables

Factor	Quality management			Cronbach's Alpha
	Establish process	Securing resource	Creation of environment	
Establish standard	.916	.021	.074	.903
Process development	.916	.122	.145	
Process management	.896	.02	.059	
Implementation of education and training	.052	.918	.046	.813
Securing organization and resources	.066	.904	.152	
Creation and management of work environment	.078	.056	.871	.681
Process	.119	.133	.848	

planning		
KMO	.672	
Bartlett	$x^2=568.574(df=21)$	
Significant Probability	.000***	

p<0.1, **p<0.005, ***p<0.01

Table 5. Exploratory factor analysis and reliability of Innovation culture variables

Factor	Innovation culture	Cronbach's Alpha
Departmental cooperation	.930	.923
Communication	.909	
Idea suggestion	.901	
Employee cooperation	.876	
KMO	.853	
Bartlett	$x^2=568.533(df=6)$	
Significant Probability	.000***	

p<0.1, **p<0.005, ***p<0.01

혁신문화 요인 측정변수들은 Table 5와 같다. 표본의 적합도를 판단하는 KMO는 .853으로 나타났으며 Bartlett의 구형성 검정결과 $x^2=568.533(df=6)$ 로 유의한 것으로 나타났다. 혁신문화 요인들을 구성하고 있는 측정 항목들의 신뢰도 검증을 위해 Cronbach's α 의 계수를 산출한 결과 .923으로 일관성이 높은 항목으로 구

Table 7. Correlation Analysis

		CEO support	Quality management	Innovation culture	Corporate performance
CEO support	Correlation coefficient	1.000			
	Significant Probability (two-tailed)	-			
Quality management	Correlation coefficient	.585**	1.000		
	Significant Probability (two-tailed)	.000	-		
Innovation culture	Correlation coefficient	.600**	.526**	1.000	
	Significant Probability (two-tailed)	.000	.000	-	
Corporate performance	Correlation coefficient	.825**	.591**	.651**	1.000
	Significant Probability (two-tailed)	.000	.000	.000	-

**<0.01, *<0.05

성되었음을 확인할 수 있었다.

Table 6. Exploratory factor analysis and reliability of Corporate performance variables

Factor	Corporate performance	Cronbach's Alpha
Securing cost competitiveness	.894	.908
Increase in sales	.887	
Increase in market share	.885	
Increase profitability	.874	
KMO	.806	
Bartlett	$x^2=500.775(df=6)$	
Significant Probability	.000***	

p<0.1, **p<0.005, ***p<0.01

경영성과 요인 측정변수들은 Table 6과 같다. 표본의 적합도를 판단하는 KMO는 .806으로 나타났으며 Bartlett의 구형성 검정결과 $x^2=500.775(df=6)$ 로 유의한 것으로 나타났다. 혁신문화 요인들을 구성하고 있는 측정 항목들의 신뢰도 검증을 위해 Cronbach's α 의 계수를 산출한 결과 .908로 일관성이 높은 항목으로 구성되었음을 확인할 수 있었다.

4.3 상관관계분석

각 변수들 간의 상관관계를 분석하기 위하여 피어슨(Pearson)의 상관계수를 사용하였다. Table 7은 각 변

Table 8. Hypothesis test

Classification	Non-standardized Coefficient		standardized Coefficient	t(p)	TOL	VIF
	B	SE	β			
(Constant)	-.125	.206		-.606		
CEO support	.845	.058	.729	14.593	.573	1.744
Quality management	.200	.061	.164	3.294	.573	1.744
$F(p)$	212.864					
adj. R^2	.695					
Durbin-Watson	1.977					

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

Table 9. Mediation Regression Analysis(CEO support)

CEO support									
Model	Variable	B	SE	β	t(p)	F(p)	R^2	adj. R^2	VIF
1	(Constant)	.827	.304		2.721	104.273	.360	.357	1.000
	independent variable → parameter	.813	.080	.600	10.211				
2	(Constant)	.207	.184		1.124	393.905	.680	.679	1.000
	independent variable → dependent variable	.957	.048	.825	19.847				
3	(Constant)	.034	.177		194	234.685	.718	.715	1.564
	independent variable → dependent variable	.787	.057	.679	13.872				
	parameter → dependent variable	.209	.042	.244	4.980				

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

Table 10. Mediation Regression Analysis(Quality management)

Quality management									
Model	Variable	B	SE	β	t(p)	F(p)	R^2	adj. R^2	VIF
1	(Constant)	.1.076	.338		3.184	70.733	.277	.273	1.000
	independent variable → parameter	.746	.089	.526	8.410				
2	(Constant)	.1.103	.275		4.012	99.155	.349	.345	1.000
	independent variable → dependent variable	.718	.072	.591	9.958				
3	(Constant)	.669	.246		2.720	95.409	.509	.504	1.382
	independent variable → dependent variable	.417	.074	.343	5.652				
	parameter → dependent variable	.403	.052	.471	7.748				

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

수들 간의 상관관계 결과 값을 표로 나타낸 것이다. 각 변수들 간의 상관관계를 살펴보면 최고경영자지원과 품질경영활동은 .585^{**}, 최고경영자지원과 혁신문화는 .600^{**}, 최고경영자지원과 기업성과는 .825^{**}, 품질경영활동과 혁신문화는 .526^{**}, 품질경영활동과 기업성과는 .591^{**}, 혁신문화와 기업성과는 .651^{**}로 유의한 상관관계를 나타내었음을 확인할 수 있었다.

4.4 가설검정

최고경영자지원과 품질경영활동이 기업성과에 영향을 미치는지 알아보기 위해 다중선형회귀분석을 실시하였다. 분석 결과, $F=212.864(p<.001)$ 로 본 회귀모형이 적합하다고 할 수 있다. $adj.R^2=0.695$ 로 69.5%의 설명력을 나타냈다. 최고경영자지원은 $B=.845(p<.001)$ 로 귀무가설 기각, 대립가설이 채택되어 기업성과에 유의한 영향을 미치고 있었다. B 부호가 정(+)적이므로 외부적 위험 요인 관리가 1 증가하면 경영성과가 0.845만큼 높아진다고 할 수 있다. 또한 품질경영활동도 $B=.200(p<.05)$ 로 통계적으로 유의하게 나타났다. B 부호가 정(+)적이므로 품질경영활동이 1 증가하면 기업성과가 0.200만큼 높아진다고 할 수 있다. 최고경영자지원과 품질경영활동 중 기업성과에 영향을 누가 더 많이 미치는지 상대적 영향력을 파악하기 위해 표준화 계수 β 값을 통해 비교해 보았다. 최고경영자지원은 $\beta=0.729$ 로, 품질경영활동은 $\beta=0.164$ 로 최고경영자지원이 품질경영활동보다 상대적으로 높은 영향을 기업성과에 준다고 할 수 있다.

첫 번째 독립변수인 최고경영자의 지원과 종속변수인 기업성과 간 매개변수인 혁신문화의 매개효과를 실시하였다. 분석결과 [모형1] $F=104.273(p<.001)$, [모형2] $F=393.905(p<.001)$, [모형3] $F=234.685(p<.001)$ 으로 본 회귀모형이 모두 적합하다고 할 수 있다. 설명력은 [모형1] $R^2=.360$, $adj.R^2=.357$, [모형2] $R^2=.680$, $adj.R^2=.679$, [모형3] $R^2=.718$, $adj.R^2=.715$ 로 나타났다. 그리고 [모형3]의 VIF는 10미만으로 다중공선성 문제가 없음을 확인하였다. [모형1]의 회귀계수 검정 결과, $\beta=0.600$, $p=0.000$ 으로 최고경영자지원이 혁신문화에 정(+)적으로 유의하여 매개효과 분석을 위한 첫 번째 조건이 충족되었다. [모형2] $\beta=.825$, $p=0.000$ 으로 최고경영자지원이 기업성과에 정(+)의 영향을 미치고 있었다. 이에, 두 번째 조건이 충족되었다. 마지막으로 [모형3]은 최고경영자지원이 기업성과에 $\beta=0.679$, $p=0.000$ 으로 정(+)적으로 영향을 미쳤고, 혁신문화는 기업성과

에 $\beta=0.244$, $p=0.000$ 으로 통계적으로 유의하여 세 번째 조건도 충족되었다. [모형2]에서 최고경영자지원이 기업성과에 미치는 영향력은 $\beta=0.825$ 로 나타난 데 반해, 혁신문화가 투입된 [모형3]에서 $\beta=0.679$ 로 감소함에 따라 부분매개하는 것으로 나타났다.

두 번째 독립변수인 품질경영활동과 종속변수인 기업성과 간 매개변수인 혁신문화의 매개효과를 실시하였다. 분석결과 [모형1] $F=70.773(p<.001)$,

[모형2] $F=99.155(p<.001)$, [모형3] $F=95.409(p<.001)$ 로 본 회귀모형이 모두 적합하다고 할 수 있다.

설명력은 [모형1] $R^2=.277$, $adj.R^2=.273$, [모형2] $R^2=.349$, $adj.R^2=.345$, [모형3] $R^2=.509$, $adj.R^2=.504$ 로 나타났다. 그리고 [모형3]의 VIF는 10미만으로 다중공선성 문제가 없음을 확인하였다. [모형1]의 회귀계수 검정 결과, $\beta=0.526$, $p=0.000$ 으로 품질경영활동이 혁신문화에 정(+)적으로 유의하여 매개효과 분석을 위한 첫 번째 조건이 충족되었다. [모형2] $\beta=.591$, $p=0.000$ 으로 품질경영활동이 기업성과에 정(+)의 영향을 미치고 있었다. 이에, 두 번째 조건이 충족되었다. 마지막으로 [모형3]은 품질경영활동이 기업성과에 $\beta=0.343$, $p=0.000$ 으로 정(+)적으로 영향을 미쳤고, 혁신문화는 기업성과에 $\beta=0.471$, $p=0.000$ 으로 통계적으로 유의하여 세 번째 조건도 충족되었다. [모형2]에서 품질경영활동이 기업성과에 미치는 영향력은 $\beta=0.591$ 로 나타난 데 반해, 혁신문화가 투입된 [모형3]에서 $\beta=0.343$ 으로 감소함에 따라 부분매개하는 것으로 나타났다.

5. 결론

중소규모의 기업들은 불확실한 경영환경에 따라 많은 영향을 받고 있다. 기술력이 빠르게 변화하는 시장에 대응하기 위해서는 최고경영자의 지원과 함께, 품질경영활동, 기업 내의 혁신적인 마인드 즉, 혁신문화가 기업의 지속성을 유지하는데 큰 역할을 하고 있다고 볼 수 있다. 이러한 점으로 보아, 최고경영자의 지원과 품질경영활동이 기업성과에 미치는 관계에서 혁신문화의 매개효과를 증명하는 연구는 큰 의미가 있다고 판단할 수 있다. 본 연구는 기존에 연구된 선행연구를 토대로 중소소석유화학 기업의 최고경영자의 지원, 품질경영활동과 혁신문화 및 기업 및 기업성과 간의 영향관계를 실증 분석하였다. 본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 최고경영자의 지원과 품질경영활동은 기업성장에 모두 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 최고경영자지원과 품질경영활동 중 기업성장에 영향을 누가 더 많이 미치는지 비교 결과, 최고경영자지원은 최고경영자지원이 품질경영활동보다 상대적으로 높은 영향을 기업성장에 준다고 나타났다. 결국 품질경영활동은 기업성장을 향상시키는데 긍정적인 영향을 미치는 것을 확인할 수 있으며, 특히 최고경영자의 지원이 많을수록 기업의 긍정적인 성과를 가져오는데 중요한 역할을 하는 것을 알 수 있다. 기업의 긍정적인 성과를 위해서는 최고경영자의 역할이 매우 중요하게 작용하는 것을 알 수 있다.

둘째, 첫 번째 독립변수인 최고경영자의 지원과 종속변수인 기업성과 간 매개변수인 혁신문화의 매개효과 분석 결과, 모두 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 최고경영자의 지원과 혁신문화와 기업성과의 관계에서 매개(부분매개)효과 있는 것으로 나타났다. 기업 구성원들에 대해 최고경영자의 많은 지원이 있을수록 혁신문화구축에 긍정적인 영향을 미치고, 결과적으로 기업성장에 도 긍정적인 영향을 미치는 것을 확인할 수 있다.

셋째, 두 번째 독립변수인 품질경영활동과 종속변수인 기업성과 간 매개변수인 혁신문화의 매개효과 분석 결과, 모두 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 품질경영활동과 혁신문화와 기업성과의 관계에서 매개(부분매개)효과 있는 것으로 나타났다. 품질경영활동은 혁신문화를 구축하는데 긍정적인 영향을 미치고, 이에 따라 기업성장에 도 긍정적인 영향을 미치는 것을 확인할 수 있다.

종합하면, 결과는 최고경영자의 지원과 품질경영활동을 통해 기업의 혁신문화를 구축시키고, 강화된 혁신문화는 궁극적으로 기업성장에 긍정적인 영향을 미칠 수 있음을 의미한다.

본 연구는 최고경영자의 지원과 품질경영활동, 기업 내의 혁신문화는 기업의 성과로도 연결 될 수 있다는 점을 증명하였는데, 최고경영자의 지원과 품질경영활동, 혁신문화, 기업성과 간의 구조적 관계를 실증하였다는 점과 혁신문화의 개념을 대기업 중심의 선행연구에서 중소기업에도 적용한 점에서 학술적 시사점이 있다고 볼 수 있다. 또한 본 연구를 통해 중소기업에도 혁신문화를 통해 경영성과를 향상시킬 수 있다는 점을 증명한 점과 실제적인 최고경영자의 확실한 지원과 함께 품질경영활동이 동반된다면 기업 내의 혁신문화 정착과 함께 기업성장으로 이어질 수 있다는 실무적 시사점을 갖는다.

그러나 본 연구는 울산석유화학단지 내에 소재하는 중소기업의 종사자 187명을 대상으로 진행된 연

구결과로, 연구를 일반화하는데 다소 제한이 있다. 석유화학단지내의 국내에 울산지역 뿐만 아니라 여수, 대산 등에도 분포해 있으며, 추후 후속연구는 해당 지역으로 확장하여 추가 수행될 필요가 있을 것으로 보인다. 또한 본 연구는 중소기업 특성상 최고경영자의 지원에 따라 기업성장으로도 연결될 수 있다는 점을 확인하였는데, 향후 연구 시 최고경영자의 지원을 재무적 지원과 비재무적 지원으로 세분화 하여 추가 연구를 수행할 필요성이 제기된다.

References

- [1] J. C. Guan, C. M. Y. Richard, M. K. Chiu and M. Ning, "A Study of the Relationship between Competitiveness and Technological Innovation Capability Based on Dea Models", *European Journal of Operational Research*, Vol.170, No.3, pp.971-986, 2006.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2004.07.054>
- [2] S. B. Choi and G. R. Ha, "A Study on the Technological Innovation Activities and Management Efficiency of Korean Petrochemical Firms", *Journal of Business Research*, Vol.27, No.3, pp.115-137, 2012.
- [3] S. Hill and A. Wilkinson, "In Search of TQM", *Employee Relations*, Vol.17, No3, pp.8-25, 1995.
DOI: <https://doi.org/10.1108/01425459510147002>
- [4] W. A. Hubiak and S. j. O'donnell, "Do Americans have Their Minds Set against TQM?", *National Productivity Review*, Vol.15, No.3, pp.19-32, 1996.
DOI: <https://doi.org/10.1002/npr.4040150304>
- [5] C. A. Barclay, "Quality strategy and TQM policies: empirical evidence", *Management International Review*, Vol.33, No.1, pp.87-98, 1993.
- [6] S. J. Son, *The effects of fitness between quality orientation and corporate culture on the degree of quality management implementation and business performances*, Ph.D dissertation, Sogang University.
- [7] T. Y. Lee, J. H. Baek, "A Study on the Difference in Financial Performance according to CEO's Decision-Making Styles in Small and Medium-sized Manufacturing Company : Targeting Small and Medium-Sized Manufacturers", *Journal of Management & Economics(MERJ)*, Vol.38, No2, pp.51-77, 2016.
- [8] F. S. Leonard and W. E. Sasser, "The Incline of Quality", *Harvard Business Review*, Vol.60, No.5, 163-171, 1982.
- [9] J. V. Saraph, P. G. Benson and R. G. Schroeder, "Aninstrument for measuring the critical factors of quality management, Decision Sciences", *Decision Sciences*, Vol.20, No.4 pp.810-829, 1989.
DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.1989.tb01421.x>

- [10] S. H. Kwak and W. I. Lee, "The Effects of the Activities of Quality Management on Business Performance for Start-ups", *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, Vol.9, No.2 pp.147-161, 2014.
DOI: <https://doi.org/10.16972/apjbe.9.2.201404.147>
- [11] E. H. Schein, *Organizational Culture and Leadership*, San Francisco: Jossey-Bass, 1985.
- [12] B. M. Oviatt and P. P. McDougall, "Defining international entrepreneurship and modeling the speed of internationalization", *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol.29, No.5, pp.537-554, 2005.
DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2005.00097.x>
- [13] H. R. Woo, "The Impacts of CEOs' Entrepreneurial Orientation and Network Capability on Firm Performance", *Journal of Korea Academia-Industrial cooperation Society (JKAIS)*, Vol.6, No.9, pp.5998-6008, 2015.
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.9.5998>
- [14] B. B. Flynn, R. G. Schroeder and S. Sakakibara, "The Impact of Quality Management Practices on Performance and Competitive Advantage", *Decision Sciences*, Vol.26, No.5, pp.659-691, 1995.
DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.1995.tb01445.x>
- [15] J. C. Anderson, M. Rungtusanatham, R. G. Schroeder and S. Devaraj, "A Path Analytic Model of a Theory of Quality Management Underlying the Deming Management Method : Preliminary Empirical Findings", *Decision Science*, Vol.26, No.5, pp.637-658, 1995.
DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.1995.tb01444.x>
- [16] T. C. Powell, "Total Quality Management as Competitive Advantage : A Review and Empirical Study", *Strategic Management Journal*, Vol.16, No.1, pp.15-37, 1995.
DOI: <https://doi.org/10.1002/smi.4250160105>
- [17] S. H. Cha, & D. H. Yang, "Influence of Organizational and HR department Characteristics on Human Resource Outsourcing", *Korean Journal of Management*, Vol.16, No.1, pp.159-190, 2008.
- [18] I. D. Hwang, C. K. Jung, "A Study on the Influence of Entrepreneurial leadership and Organizational Fairness on Performance : Focusing on the Moderating Effect of Innovation Culture", *Journal of the Korean Entrepreneurship Society(JKES)*, Vol.16, No.6, pp.177-196, 2021.
- [19] S. Kang & J. W. Yoon, "A Study on the Characteristics of the Evolution Stages of Quality Management in Korean Manufacturing Companies", *Journal of KOPOMS*, Vol.12, No.1, pp.131-159, 2001.
- [20] D. A. Garvin, "Quality on the Line", *Harvard Business Review*, Vol.61, No.5, pp.65-75, 1983.
- [21] S. A. Black and L. J. Porter, "Identification of the Critical Factors of TQM", *Decision Sciences*, Vol.27, No.1, pp.1-21, 1996.
DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.1996.tb00841.x>
- [22] S. J. Son, "The Effects of Corporate Culture, TQM, and Six Sigma Quality Management on Non-Financial Performance and Financial Performance", *Korea Business Review*, Vol. 38, No.6, pp.1691-1719, 2009.
- [23] Y. B. Chung, H. G. Park, "A Study on the Activities of Management Quality and Management Performance of Public and Private Organizations in the Metropolitan area", *Journal of the Korean Society for Quality Management*, Vol.38, No.4, pp.561-579, 2010.
- [24] S. K. Ha & B. S. Yoon, "Effect of Quality Management Activities on the Performance -Mediation Effect of Innovation Culture Moderated by Organizational Mindfulness Support-", *Journal of Korean Society for Quality Management(JKSQM)*, Vol.47, No.4, pp.667-685, 2019.
DOI: <https://doi.org/10.7469/JKSQM.2019.47.4.667>
- [25] A. J. Schumpeter, *The theory of economic development*, Cambridge, Massachusetts : Harvard university press, 1934.
- [26] H. S. Leem, *Study on the Effect of Corporate Innovation Practices on Business Performance: With focus on POSCO affiliates*, Master' thesis, Hanyang Cyber University, Seoul.
- [27] Y. B. Ji, Y. W. Seo, "A Study on The Impact of Enterprise Innovation Factors on Enterprise Innovation Performance: Analysis of The Differences between Innovation Acceleration Factors(High, Low Level) and Innovation Hindrance Factors(High, Low Level) by Groups", *Journal of Korea Academia-Industrial cooperation Society(JKAIS)*, Vol.22, No.4, pp.441-456, 2021.
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2021.22.4.441>
- [28] I. S. Kim, *Macroscopic Organization Theory*, Seoul: International Business Publishing Co., 2005.
- [29] C. Silverthorne, "The impact of organizational culture and person-organization fit on organizational commitment and job satisfaction in Taiwan", *Leadership & Organization Development Journal*, Vol.25, No.7, pp.592-599, 2004.
DOI: <https://doi.org/10.1108/01437730410561477>
- [30] S. G. Scott & R. A. Bruce, "Determinants of innovative behavior : A path model of individual innovation in the workplace", *Academy of Management Journal*, Vol.37, No.1, pp.580-607, 1994.
DOI: <https://doi.org/10.5465/256701>
- [31] Y. H. Kwon, "The Study on the Effect of Fit between Quality Management and CSR to Business Performance", *Journal KAABA*, Vol.23, No.4, pp.2775-2792, 2010.
- [32] N. O'Regan, A. Ghobadian & M. Sims, "Fast tracking innovation in manufacturing SMEs", *Technovation*, Vol.26, No.2, pp.251-261, 2006.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2005.01.003>
- [33] W. E. Deming, *The New Economics for Industry Government, Education*, MA : MIT Center for Advanced Engineering Study, 1993.
- [34] E. E. Adam, "Alternative Quality Improvement Practices and Organization Performance", *Journal of*

Operations Management, Vol.12, No.1, pp.27-44, 1994.
DOI: [https://doi.org/10.1016/0272-6963\(94\)90004-3](https://doi.org/10.1016/0272-6963(94)90004-3)

- [35] I. Sila and M. Ebrahimpour, "Examining the effects of contextual factors on TQM and performance through the lens of organizational theories : Anempirical study", *Journal of Operations Management*, Vol.25, No.1, pp.83-109, 2007.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.iom.2006.02.003>
- [36] D. k. Lee, *An Empirical Study on the Relationship between Management Quality and Business Performance of Domestic Firms in Korea*, The Graduate School, Hongik University.
- [37] J. M. Juran, "Mode in USA : A Renoissonce in Quality", *Harvard business review*, Vol.71, No.4, pp.42-47, 1993.
- [38] A. L. Ahir, D. Y. Golhar and M. A. Waller, "Development and Validation of TQM Implementation Constructs", *Decision Science*, Vol.28, No.1, pp.23-56, 1996.
DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.1996.tb00842.x>
- [39] K. S. Jang, Y. B. Kim, I. S. Koo, "A Study on the Relationship between Innovation Activity and Business Results -Focused on the Small and Medium Manufacturing Enterprises-", *Journal of Korean Society for Quality Management(JKSQM)*, Vol.38, No.4, pp.512-520, 2010.
- [40] D. D. Wilson and D. A. Collier, "An Empirical Investigation of the Malcolm Baldrige National Quality Award Causal Model", *Decision Sciences*, Vol.31, No.2, pp.361-390, 2000.
DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2000.tb01627.x>
- [41] R. Eccles, "The performance measurement manifesto", *Harvard Business Review*, Vol.69, No.1, pp.131-137, 1991.

박 주 경(Ju-Gyeong Park)

[정회원]



- 2019년 2월 : 한양대학교 경영전문대학원 (프로젝트경영석사)
- 2021년 2월 : 한양대학교 경영학과 (경영학박사 수료)
- 2018년 3월 ~ 현재 : J&K 글로벌 파트너스 대표

<관심분야>

SCM, TQM, 운영관리컨설팅, 프로젝트조직관리

최 운 지(Woon-Ji Choi)

[정회원]



- 2019년 2월 : 한양대학교 경영전문대학원 (마케팅석사)
- 2021년 6월 : 한양대학교 경영학과 (경영학박사 수료)
- 2022년 5월 ~ 현재 : 울산대학교 선임연구원

<관심분야>

SCM, TQM, 서비스품질관리, 오퍼레이션경영