

ISSN 2799-8924

# 컨설팅융합연구

Journal of Consulting Convergence Research

[kocos.biz](http://kocos.biz) / [kocons.org](http://kocons.org)



사  
회  
법  
인  
한국컨설팅학회  
The Korea Consulting Society (KOCOS)

# 컨설팅융합연구

## Journal of Consulting Convergence Research

1. 자동차부품기업 품질경영 요인이 기업성과에 미치는 영향도 분석 연구 .....  
..... 황중하, 김태성 / 001
2. 골프연습장 이용자의 참여동기·제약이 골프장 이용 지속에 미치는 영향 .....  
..... 조전빈, 장홍영, 지동철 / 011
3. 대학 교육에서 AI기반 ChatGPT의 혁신과 변화 - 전공 수업을 중심으로 .....  
..... 박중오 / 025
4. 요기요의 배달 앱 시장 경쟁력 강화 방안에 대한 연구 : SERVQUAL과 게임이론을 바탕  
으로 .....  
..... 장인호, 김태성 / 031



사단  
법인 **한국컨설팅학회**  
The Korea Consulting Society (KOCOS)

# Journal of Consulting Convergence Research

Vol. 3 No. 3 Sep. 2023

1. A study on the impact of quality management factors on automotive parts companies' performance .....  
..... Jung-Ha Hwang, Tae Sung Kim / 001
  
2. The Effects of driving range users' participation motivations and restrictions on their continued use of the golf course .....  
..... Quan-Bin Zhaq, Hong-Young Jang, Dong-Cheol Chi / 011
  
3. Innovations and changes in AI-based ChatGPT in university education - focusing on major classes .....  
..... Jung-Oh Park / 025
  
4. A Study on Enhancing Yogiyo's Competitiveness in the Delivery App Market: Based on SERVQUAL and Game Theory .....  
..... In Ho Jang, Tae Sung Kim / 031



사단  
법인 **한국컨설팅학회**  
The Korea Consulting Society (KOCOS)

# 자동차부품기업 품질경영 요인이 기업성과에 미치는 영향도 분석 연구

황중하<sup>1</sup>, 김태성<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>금오공과대학교 컨설팅학과 박사과정, <sup>2</sup>금오공과대학교 산업공학과 교수

## A study on the impact of quality management factors on automotive parts companies' performance

Jung-Ha Hwang<sup>1</sup>, Tae Sung Kim<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Student, Dept. of Consulting, Kumoh National Institute of Technology

<sup>2</sup>Professor, School of Industrial Engineering, Kumoh National Institute of Technology

**요약** 본 연구는 대구와 경북 지역의 전자 및 자동차 부품 제조 중소기업을 대상으로, ISO 9001 품질경영시스템(QMS) 인증 후 품질경영활동과 정착활동이 경영성과에 미치는 영향을 조사하고 개선 방안을 모색하는 것을 목적으로 하였습니다. 연구 결과에 따르면, 품질경영시스템의 요소인 지원, 성과평가, 개선은 경영성과에 직접적인 영향을 미치지 않았습니다. 그러나 리더십과 운영에 대한 품질경영시스템과 정착활동은 경영성과에 유의미한 영향을 미쳤으며, 규제효과 역시 경영성과에 영향을 미쳤습니다. 이러한 연구 결과는 중소기업의 품질경영시스템 도입과 운영이 경영성과에 긍정적인 효과를 가져올 수 있다는 것을 시사 합니다. 따라서, 중소기업은 리더십 강화와 운영 중점에 초점을 맞춘 품질경영시스템과 정착활동을 통해 경영성과를 개선할 수 있을 것으로 기대됩니다.

**키워드** : 중소기업, 품질경영시스템, 정착활동, 경영성과, 규제효과.

**Abstract** The purpose of the study is to understand the impact of small and medium-sized enterprises' quality management system introduction and establishment activities on business performance and to suggest solutions. A survey was conducted targeting electronic and automobile parts manufacturing companies located in Daegu and Gyeongbuk. The research results are as follows: First, support, performance evaluation, and improvement of quality management system elements did not affect management performance. Second, the quality management system and establishment activities (participation), which are internal elements, have a significant impact on leadership and operation, and have also had a significant impact on leadership, operation, performance evaluation, and improvement according to management performance. Third, quality management system establishment activities (QMS training) showed significant results in leadership and operation, and leadership, operation, performance evaluation, and improvement had a significant impact on management performance. These results show that the introduction and operation of a quality management system in small and medium-sized businesses leads to quality management activities and has a positive impact on business performance. The purpose of this study is to suggest directions for improving management performance and settlement activities after establishing a quality management system for small and medium-sized enterprises in the future.

**Key Words** : Small and Medium-sized Business, Quality Management Systems, Settlement Activity, Business Performance, Regulation Effect

\*Corresponding Author : Tae Sung Kim (tkim@kumoh.ac.kr)

Received June 24, 2023

Revised August 11, 2023

Accepted September 24, 2023

Published September 28, 2023



### 1. 서론

중소기업은 매출 성장을 통하여 수익을 창출하고 성장해왔다. 2019년 9월 한국경제연구원은 올해 한국의 경제성장률 전망치를 1.9%로 전망했다. 지난 6월 발표한 전망치인 2.2%보다 0.3%포인트 낮은 수치이다. 지난해 한국의 경제성장률은 2.7%였는데 이와도 유의미하게 감소한 수치를 보여주고 있다. 전국경제인연합회 산하 한경연은 9월 8일 경제동향과 전망 보고서를 통해 "대외여건 악화에 따라 수출이 급감하는 가운데 투자 둔화폭이 확대되고 소비까지 둔화 흐름을 보인다"며 경제성장률 전망치를 기존 2.2%에서 1.9%로 하향 조정했다고 밝혔다. 이러한 어려운 시기에 중소기업 매출 성장에 대한 시도는 매우 중요하다.

본 연구는 대구, 경북 지역에서의 전자, 자동차부품을 생산하는 중소기업의 ISO9001 :2015 품질경영시스템(QMS) 도입 및 정착 활동이 기업성과에 미칠 것이라고 판단하여 ISO9001 품질경영시스템 인증 후 품질경영 활동 및 정착 활동에 관한 선행연구를 참조하여 연구모형을 도출하고 품질경영시스템 요구사항 및 정착 활동의 어떠한 요인들이 기업성으로 이어질 수 있는지를 파악하고 기업에게 효율적이고 효과적인 개선점을 제공한다는 측면에서 실무적 시사점을 가지는 유효한 연구가 될 것으로 사료된다.

### 2. 이론적 배경

#### 2.1 ISO9001 품질경영시스템(QMS)의 배경

국제표준화기구 ISO(International Organization for Standardization)는 1947년에 설립되었다. 이후 ISO에서는 TC/176 (Technical Committee:기술위원회)을 발족하였다. 국제적 차원에서 현재 전 세계적으로 주목받는 품질보증 시스템은 ISO9001 품질경영시스템 시리즈이다. 이는 품질보증에 관한 일련의 국제 규격으로 1987년에 ISO규격 초판이 발행되었다. 이후, 시행 초기의 미비점을 보완하여 1994년에 ISO9000 시리즈를 개정하여 통합하였다.

ISO9001 품질경영시스템(QMS)은 ISO(국제 표준화기구)에서 제정한 QMS의 국제규격을 말한다. 『ISO9001:2015』 개정판에서는 적용범위, 인용규격, 용어의 정의, 기획, 지원, 조직의 상황, 리더십, 운영, 성과평가, 개선의 10가지 상위레벨과 항목을 모두 반영하여 <Table 1>과 같이 일치성을 향상하였다.

<Table 1> ISO Comparison Table on Main Provisions in the Business Management Standard

High Level Structure		9001:2008	14001	26000	18001	27001
1	application scope	●	●	●	●	Information security policy
2	quotation standard	●	●	reference	arrangement of terms	Risk Evaluation
3	arrangement of terms	●	●			Risk Management
4	Context of organization	Quality Management Systems	environment management system	safety and health system	social responsibility	Building a Security Organization
5	Leadership	managers responsibility	-	-	-	Asset classification and control
6	QMS Planning	product realization	-	-	-	Personnel security
7	Support	measurement and analysis, improvement	-	-	-	Data Protection
8	Operation	-	-	-	-	Security incident management
9	Performance evaluation	-	-	-	-	Monitoring and measurement
19	Improvement	-	-	-	-	Improvement management

“●” refers to provisions that applies HLS per the business management standard

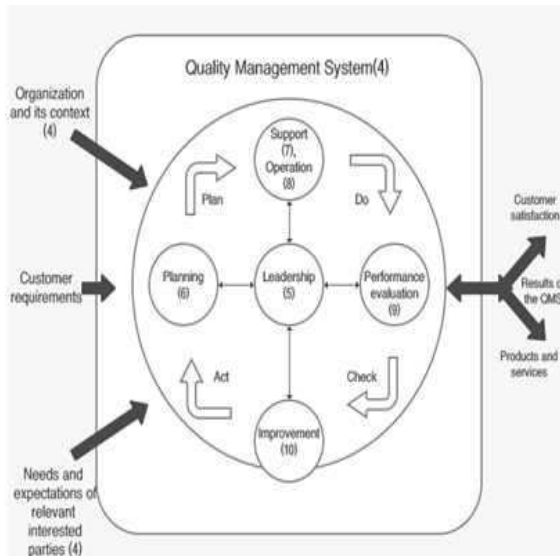
우리나라는 1987년 품질경영시스템(ISO 9001)을 처음으로 도입한 후, 한국인정원에 의하여 많은 기업이 품질경영시스템을 도입하여 품질경영활동을 하고 있으며, 같은 해 영국이 BS 5750을 수립하여 이를 바탕으로 캐나다와 협력하여 국제표준화기구(International Organization for Standardization : ISO) 기술위원회에서 품질경영 및 품질 보증 규격을 국제규격으로 제정하게 되었다[2].

#### 2.2 ISO9001 품질경영시스템(QMS)의 정의

품질경영시스템이란, '품질에 대하여 경영 전반적으로 관리하는 경영시스템'이다. 즉 기업에서 생산되는 모든 제품과 서비스를 포함하여 업무의 표준화와 업무 능력 향상을 위한 표준화되고 잘 알려진 문서화된 시스템이다. 이러한 품질경영시스템은 효율적인 품질경영을 위해 프로세스를 정립하고 수립 및 문서화하는 기본적인 요구사항을 명시한 국제표준(International Standard Organization)인 ISO9000 표준에 기반을 두고 있다[1].

ISO 9001 품질경영시스템은 고객 요구사항을 충족 및 적용함으로써 고객만족을 증진시키기 위해 품질경영시스템의 효과성을 개발, 실행 및 개선할 때 프로세스 접근방법을 채택하도록 권장한다. 입력이 출력으로

변환되도록 자원을 활용하고 관리되는 활동을 프로세스로 볼 수 있다. <Figure 1>은 프로세스를 기반으로 한 품질경영시스템의 모델이다.



<Figure 1> Process-based Quality Management System Model

ISO 9001은 어떤 조직의 품질경영시스템이 구비해야 할 최소한의 요구사항을 정하고 있다. 품질경영시스템은 재화와 서비스의 유형과 성격, 또는 이들을 생산하거나 이용하는 생산자와 소비자 등 이해관계자의 입장을 고려하여 적절하게 정의된 품질목표를 달성하기 위해서 계획, 수행, 조정을 통해 지속적으로 투입·산출물들을 평가·조치하는 일련의 과정으로 정의된다.[3]

### 2.3 ISO9001 품질경영시스템(QMS)의 인증현황 및 도입효과

#### 1) ISO9001 품질경영시스템(QMS)의 인증현황

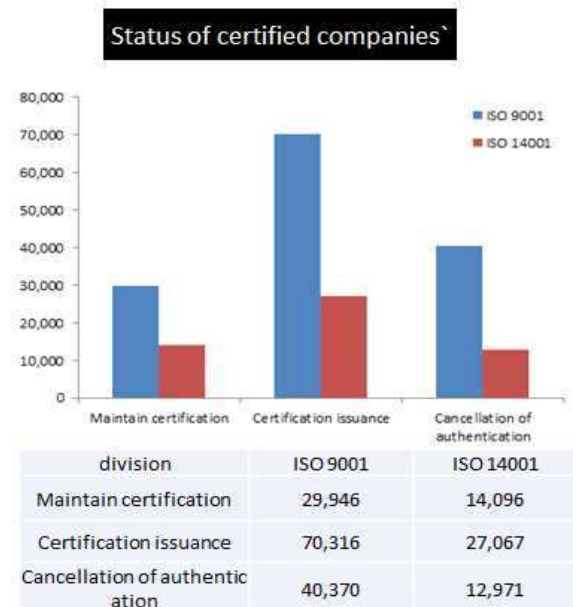
ISO9001 품질경영시스템(QMS)은 현재 161개국 75만개 이상의 기업에서 사용 중이며 인증 취득 조직은 QMS 구축 후 제3자(인증기관)로부터 심사를 통해 객관적인 인증을 받을 수 있다. 국내 ISO인증기업현황 통계는 인증지원센터(KAB)에서 인증받은 기관의 인증 기업통계이다. 통계는 매월 새롭게 공지되고 있다.

2019년 7월 통계자료를 보면 ISO9001 인증유지 기업 수가 29,946개사, SO14001 인증유지 기업 수가 14,096개사로 확인되었으며, ISO9001 인증발급 70,316개

사, ISO14001 인증발급 27,067개사, 인증취소는 ISO9001 40,370개사, ISO14001 12,941개사로 확인되었다.

인증기업의 분포는 서울(3,258), 부산(1,971), 인천(1,878), 대전(607), 대구(1,079), 광주(676), 울산(775), 경기(9,229), 강원(484), 충북(1,111), 충남(1,559), 경북(1,807), 경남(2,809), 대구·경북지역 합계 2,886개 기업이 <Table 2>와 같이 ISO9001 인증을 유지 중인 것으로 확인되었다.

<Table 2> QMS Certification ISO9001/14001 in S. Korea



Source: Statistics on the status of ISO certified companies in Korea are from the Certification Support Center.

#### 2) ISO9001 품질경영시스템(QMS)의 도입효과

ISO9001품질경영시스템 인증의 효과는 고객만족과 더불어 기업의 경쟁력 향상기업의 장기적인 성장과 발전에 이바지하는 주요한 효과가 있다. 지속적 개선을 통해 기업 내 업무 효율성 제고와 전 직원들의 사기 진작을 토대로 시간, 물적 자원 활용, 원가절감, 이익 개선, 경쟁력 강화, 시장성 확대가 가능하다.[10]

### 2.4 ISO9001 품질경영시스템(QMS)의 도입이 기업성과에 미친 영향에 관한 선행연구 고찰

박선희(2011)는 ISO9001 품질경영시스템(QMS) 인증요인이 기업성과인 고객만족, 품질향상, 재무성과에 미

치는 영향에 대해 연구하였다. 그 결과, ISO9001 인증요인 중 경영책임과 측정·분석 및 개선, 문서화는 프로세스 개선에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 경영책임과 문서화는 기업문화 변화에 영향을 주는 것으로 나타났고 프로세스 개선과 기업문화 변화는 품질향상, 재무성과, 고객만족 모두에 영향을 미치는 것으로 나타났다[5].

김재룡, 임옥빈(2013)은 KS인증과 ISO인증이 중소기업 경영성과에 영향을 미치는지에 대해 분석하였고, 연구를 통해 ISO 품질경영시스템 중 측정, 분석, 개선요인이 경영성과에 정(+ )의 영향을 미치는 것으로 나타났으며, ISO 품질경영시스템 중 제품실현 요인은 경영성과 중 재무성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 결과적으로 KS 제품인증시스템과 ISO 품질경영시스템의 통합운영이 중소기업의 경영성과에 유의한 정(+ )의 영향을 미친다는 결론이 도출되었다[11].

품질경영시스템이 흡수역량을 매개로 중소벤처 제조기업의 기업성과에 미치는 영향에 관한 실증연구에서는 품질경영시스템이 흡수역량에 영향을 미치고, 흡수역량은 운영성과에 긍정적인 영향을 미치며, 품질경영혁신기법은 기업성과인 운영성과, 고객성과, 재무성과에 모두 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다[12].

이처럼 ISO9001 품질경영시스템(QMS) 등이 기업성과에 미치는 영향에 대한 연구가 진행되었으나 이론적, 실무적 중요성에 비해 선행연구가 부족한 실정이며 최근 몇 년간은 관련 연구가 진행되지 않아 이에 관한 연구가 필요할 것으로 판단된다.

### 3. QMS 정착 연구

#### 3.1 연구 배경

현재 세계 경제가 불투명해지고 초 경쟁시대에 돌입함에 따라 고객의 요구사항은 끊임없이 변화하고 경쟁은 점차 심화되고 있다. 대구·경북지역 중소기업 전자자동차부품을 제조하는 기업 환경을 보면 세계 경제침체와 더불어 국내 경기의 불안정으로 직원들을 최소의 인원으로 구성하여 운영하고 있는 실정이다.

기업은 지속적인 품질개선을 하지 않으면 도태될 수밖에 없기에 생산하는 제품과 서비스의 품질을 향상하여 고객만족을 위한 연간 품질목표와 품질방침을 세우고 구체적인 목표달성 계획을 세워 월간 목표대비 실적관리에 전념하기 위한 ISO9001:2015 품질경영시스템이 필수적으로 요구될 수밖에 없는 현실이다.

ISO9001:2015 품질경영시스템 인증취득 이후 안정적인 ISO9001:2015 품질경영시스템으로 나아가기 위해서는 전사적 차원에서 ISO9001:2015 품질경영시스템 인증 이후 정착 활동이 지속적이고 안정적으로 이루어져야 한다. 결국 품질이 생산성 향상을 불러오고 기업의 정량적 성과와 정성적 성과에 영향을 줌으로써 중소기업의 경쟁력 향상에 중요한 요인이 되기 때문이다. 하지만 중소기업에서는 품질경영에 관한 업무가 기업의 신뢰도 향상과 고객만족 및 기업성장으로 이어진다는 원론적인 부분에는 동의하지만, 실제 업무에서는 품질경영이 기업성과에 직접적인 이익으로 연결되는 것을 파악하기 어렵고 직관적이지 못하여 업무가 차 순위로 인식되고 있다.

기업은 ISO9001:2015 품질경영을 통하여 품질을 효율적으로 관리하고 기업 내부의 자원을 최소화하며 생산 및 품질에 대한 지속적인 개선을 통하여 고객의 니즈를 만족시키는 동시에 기업성과를 높일 수 있기 때문에 품질경영은 반드시 필요하다고 할 수 있다.

#### 3.2 연구의 목적

본 연구에서는 ISO9001:2015 품질경영시스템 인증 이후 정착 활동이 중소기업의 경영성과에 영향을 미칠 것이라는 가정 하에 연구사례를 통해 중소기업에 대한 ISO9001:2015 품질경영시스템 인증 이후 정착 활동의 효과를 확인하고 품질경영시스템(QMS)에서 어떤 요인들이 효과적인 기업성과로 이어질 수 있는지를 찾아내어 기업의 개선 방향을 제시하고자 하였다. 구체적인 연구 목적은 다음과 같다.

첫째, ISO9001:2015 품질경영시스템 요구사항과 기업성과 간의 관계를 규명하여 품질경영시스템 정착 활동이 기업성과로 이어질 수 있는지를 파악한다.

둘째, 품질경영시스템 정착 활동이 조절변수로서 어떤 영향을 미치는지에 대해 확인하여 기업에게 효과적인 요인들을 찾아내서 기업의 개선 방향을 제시한다.

셋째, 대구·경북지역의 전자, 자동차부품을 제조하는 중소기업의 ISO9001:2015 품질경영시스템 인증 이후 시스템 유지 및 경영성과 향상을 위하여 적절한 방향을 제시하고자 한다.

#### 3.3 선행연구와의 차별성

본 연구는 대구 경북지역의 전자, 자동차 부품을 제

조하는 중소기업을 중심으로 ISO9001 품질경영시스템 도입 이후 품질경영시스템 정착 활동이 기업성장에 미치는 영향에 관해 분석한 연구로, 기업 조직원의 정착 활동(참여도, QMS교육)에 따라 기업성장에 미치는 영향을 회귀분석을 통해 실증분석하였다.

기존 선행연구에서는 연구 대상의 지역 및 산업분야가 명확하지 않았으나, 본 논문은 대구·경북 지역의 전자, 자동차부품을 제조하는 중소기업으로 차별화하였다. 또한, 품질경영시스템 인증이 기업성장에 미치는 영향에 관한 선행연구는 이루어지고 있으나 품질경영시스템을 운영하는 조직원의 정착 활동에 따른 성과에 대한 연구는 상대적으로 미흡하였다.

ISO9001:2008년판에서 ISO9001:2015로 구조가 변경됨에 따라 변화된 요구사항에 관한 연구가 이루어졌지만, 이를 실제 적용한 연구는 부족한 실정이다. 본 연구는 ISO9001:2015 요구사항을 적용하여 선행연구에서는 다루지 않았던 조직의 상황, 기획이 기업성장에 미치는 영향을 추가적으로 연구하였다. 이러한 분석을 통해 기업의 개선점을 찾는다는 점에서 다른 연구와의 차별성을 갖는다고 할 수 있다.

### 3.4 연구 방법

본 연구의 목적을 달성하기 위해 문헌연구와 실증연구를 병행하였으며, 먼저 이론적 배경을 마련하기 위해 ISO(국제표준화기구), KAB(한국인증지원센터), 국내 도서, 정부 통계 자료, 학위논문, 학술지, 정부간행물 및 언론 보도 자료를 수집하고 참고하여 분석하였다. 정리된 이론들을 토대로 연구모형을 도출하고 연구모형을 통해 품질경영시스템 인증 이후 정착 활동(참여도, QMS교육)과 기업 경영성과 간의 관계를 실증분석을 통해 측정 및 분석하였다. 따라서 본 연구는 ISO 품질경영시스템 적용에서 조직의 상황, 리더십, QMS의 기획, 지원, 운영, 성과평가, 개선을 독립변수로 하고 정착 활동을 조절변수로, 정량적성과, 정성적성과인 기업성과를 종속변수로 하는 연구모형을 수립하여 인과관계를 검증해 보기로 하였다.

본 연구의 분석은 품질경영시스템(QMS) 요인과 기업성과 간의 관계 및 참여활동의 조절관계를 파악하는 것에 초점을 두고 진행되었다. 분석을 위하여 설문지 및 이메일, 직접방문을 통해 변수를 측정하였으며, 각각의 다양하고 구체적인 문항을 이용하여 측정하였다.

수집된 기초 자료를 바탕으로 유효 표본에 대한 분석은 대부분의 사회과학 분야에서 통상적으로 활용하는 통계패키지 IBM SPSS Statistics 23.0을 사용하였다. 측정 도구로 이용된 설문지의 일반적 특성과 각 문항별 통계량을 파악하기 위해 빈도분석을 이용하였으며, 본 연구의 가설 검증을 위해 설문항목에 따라 다중회귀분석을 적용하여 검증하였다. 한편 측정도구로서 이용된 설문지 및 방문 데이터의 신뢰성 및 타당성을 측정하기 위해 연구모형에 선정된 변수들 중 품질경영시스템 주요 요인의 하위변수, 정착 활동, 기업성과의 변수들 간의 신뢰도를 측정하는 방법으로 크롬바흐(Cronbach)의  $\alpha$ 계수를 사용하였다.

### 3.5 설문조사 표본의 일반적 특성

첫째, 성별 분포는 총 176명 중 남자 151명 85.8%, 여자 25명 14.2%로 응답자의 성비는 남자가 여자보다 많은 것으로 나타났다. 연령별 분포는 50~60세 미만이 67명으로 전체 응답의 31.8%, 40~50세가 56명의 31.8%, 30~40세가 28명의 15.9%, 30세 미만이 10명의 5.7%, 60세 이상이 15명의 8.5%로 이루어져 있다.

둘째, 직급 분포는 차장, 부장 빈도가 70으로 39.8%로 가장 높은 분포를 나타냈으며, 과장급 빈도가 34로 19.3%, 대표 및 임원의 빈도가 42로 23.9%, 대리급 빈도가 18로 10.2%, 나머지 사원의 빈도가 12로 6.8%로 차장 및 부장급의 응답 분포율이 가장 높게 나타났고, 중역일 수 분포는 20명 미만이 빈도 53으로 30.1%, 10명 이상이 빈도 20으로 11.4%, 20명 이상~30명 미만 빈도가 39로 22.2%, 30명 이상~50명 미만의 빈도가 25로 14.2%, 50명 이상~100명 미만 기업의 빈도가 39로 22.26% 빈도로 분포되어 있다.

셋째, 업종 분포는 기초금속 및 조립금속 업종 40사로 22.7%, 기계, 장비 업종이 37사로 21.0%, 고무, 플라스틱 업종이 13사로 7.4%, 전기 및 광학 업종이 71사로 40.3%, 기타 업종이 15사로 8.5%였으며, 기계장비, 전기 및 광학 업종이 중심을 이루고 있는 것으로 나타났다. 품질경영시스템 인증 유지 기간에 대한 분포는 3년 미만 기업이 36사로 20.5%, 10년 이상 기업이 58사로 33.0%, 3년 이상~5년 미만 기업이 36사로 20.5%, 7년 이상~10년 미만 기업이 23사로 13.1%, 5년 이상~7년 미만 기업이 23사로 13.15%로 5년 미만 기업이 51.0%로 주를 이루는 것으로 나타났다. 품질경영시스템

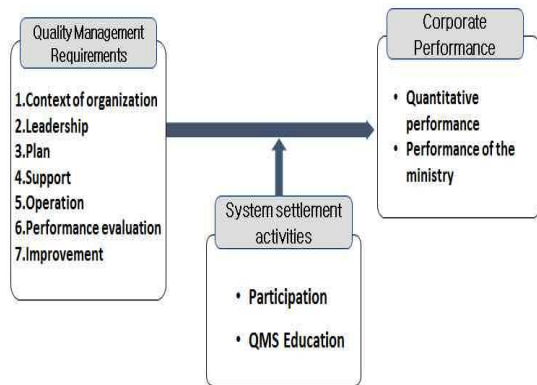
ISO9001에 관한 이와 같은 응답의 기술 통계적 분석 결과는 본 연구결과의 신뢰성을 제고할 것으로 기대된다.

### 4. QMS 정착 연구 모형

#### 4.1 연구모형의 설정

QMS의 요인이 기업성장에 미치는 영향을 연구모형으로 설정하였다. 이 과정에서 기업의 내부요인 QMS 정착 활동이 상호작용을 하는지 조절회귀분석을 이용하여 검증하였다. 이러한 과정을 통해 품질경영시스템이 기업성장에 미치는 여러 가지 요인들에 대하여 인식을 제고함으로써 기업성과 개선에 도움이 될 것으로 생각된다. 품질경영시스템은 [4], [5], [6] 등의 선행연구를 기초로 조직의 상황, 리더십, 기획, 지원, 운영, 성과평가, 개선으로 구성하였다.

정착 활동은 [1], [7], [8] 등의 선행연구를 기초로 구성하였다. 품질경영시스템의 기업성과는 [1], [6], [9] 등의 선행연구를 토대로 하여 기업성과를 정량적 성과와 정성적 성과로 구분하여 구성하였다. 연구를 위한 모형은 [1], [10], [13] 등의 선행연구에서 사용한 연구모형을 기초로 하여 <Figure 2>와 같이 구성하였다.



<Figure 2>Research model

#### 4.2 연구 가설 설정

본 연구에서는 연구자와 선행연구의 관심 요인을 통합하여 <Figure 2>의 연구모형 설계를 제시하였다. 중소기업 ISO9001 품질경영시스템 요구사항으로 조직의 상황, 리더십, 기획, 지원, 운영, 성과평가, 개선을 독립변수로 구성하고, 시스템 정착 활동인 참여도를 조절변수로 구성하였다. QMS교육이 경영성과에

미치는 영향이 무엇인지를 확인해보고, 측정하고자 하는 경영성과를 정량적 성과와 정성적 성과로 세분화하여 연구가설을 설정함으로써 연구에서 설정한 변수가 성과의 수준에 얼마나 영향을 주는지 분석하였다.

본 연구에서는 품질경영시스템요구사항 요인이 기업성장에 영향을 미치는지를 분석하고자 하였다. 즉, 품질경영시스템 요구사항 요인인 조직의 상황, 리더십, QMS의 기획, 지원, 운영, 성과평가, 개선이 높을수록 기업성과도 높게 나타나는지에 대해 알아보려고 하였다. 따라서 다음과 같은 가설을 수립하였다.

[연구가설 1] 품질경영시스템 요소는 기업성과(정량적, 정성적)에 영향을 미칠 것이다.

품질시스템 정착 활동(참여도)가 품질경영시스템 요구사항인 요인과 기업성과 사이의 관계를 조절하는지에 대한 연구가 부족하여 이에 조절효과를 확인하고자 하였다. 본 연구에서는 정착 활동(참여도)은 품질경영시스템 요구사항인 요인과 기업성과 사이의 관계를 조절할 것이라고 보았다. 따라서 다음과 같은 [가설 2]를 세웠다.

[연구가설 2] 참여도는 품질경영시스템 요소와 기업성과 사이의 관계를 조절할 것이다.

품질시스템 정착 활동(QMS교육)이 품질경영시스템 요인과 기업성과 사이의 관계를 조절하는 것에 대해 분석한 선행연구가 부족하여 이에 품질시스템 정착 활동의 조절효과를 확인하고자 하였다. 본 연구에서는 품질시스템 정착 활동(QMS교육)은 품질경영시스템 요인과 기업성과 사이의 관계를 조절할 것이라고 보았다. 따라서 다음과 같은 가설을 세웠다.

[연구가설 3] QMS교육은 품질경영시스템 요소와 기업성과 사이에 관계를 조절할 것이다.

### 5. 연구결과

#### 5.1 독립변수가 종속변수에 미치는 영향 검증

가설 1-1부터 1-10을 검증하기 위하여 다중회귀분석을 실시하였으며 종속변수는 기업성장에 대한 정량적 성과, 정성적성과의 신뢰를 측정하는 3개의 평균값으로 측정하였다. 독립변수는 품질경영시스템의 요인분석을 통해 추출된 6가지 요인인 조직의 상황 2개 문항, 리더십 4개 문항, 기획 3개 문항, 지원 4개 문항, 운영 2개 문항, 성과평가 2개 문항의 평균값으로 측정하였다. 확인 결과는 <Table 3>, <Table 4>와 같다.



<Table 3> QMS Factors & Regression Analysis on Quantitative Performance

Dependent Variable	Independent Variable	Non-Standardized Coefficient		Standardized Coefficient	t	p-value	Collinearity Stat.	
		B	Standard Error				Allowance	VIF
Qualitative Performance	(Invariable)	.789	.247		3.195	.002		
	Leadership	.208	.089	.211	2.329	.021	.413	2.422
	Support	.042	.096	.042	.440	.660	.370	2.701
	Performance Evaluation	.154	.080	.177	1.927	.056	.402	2.490
	Operation	.218	.098	.221	2.231	.027	.348	2.874
	Improvement	.094	.096	.098	.978	.329	.341	2.929
		R=.677, R <sup>2</sup> =.458,		Revised R <sup>2</sup> =.439				
		F=23.807, p=.00,		Durbin-Watson=1.986				

\*:p<.05, \*: p<.01문항

품질경영시스템의 하위요인과 기업성과의 영향관계를 분석한 결과 지원(t=.440), 성과평가(t=1.927), 개선(t=.978)은 t값이 ±1.96 이하로 분석되어 가설이 기각되었으며, 리더십(t=2.329), 운영(t=2.231)은 t값이 ±1.96이상이며, p<.05이므로 가설이 채택되었다.

즉, 품질경영시스템 요인인 리더십, 운영은 정량적 성과에 유의한 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다.

<Table 4>QMS Factors & Regression Analysis on Qualitative Performance

Dependent Variable	Independent Variable	Non-Standardized Coefficient		Standardized Coefficient	t	p-value	Collinearity Stat.	
		B	Standard Error				Allowance	VIF
Qualitative Performance	(Invariable)	.789	.247		3.195	.002		
	Leadership	.208	.089	.211	2.329	.021	.413	2.422
	Support	.042	.096	.042	.440	.660	.370	2.701
	Performance Evaluation	.154	.080	.177	1.927	.056	.402	2.490
	Operation	.218	.098	.221	2.231	.027	.348	2.874
	Improvement	.094	.096	.098	.978	.329	.341	2.929
		R=.677, R <sup>2</sup> =.458,		Revised R <sup>2</sup> =.439				
		F=23.807, p=.00,		Durbin-Watson=1.986				

<Table 4> 품질경영시스템 요인과 정성적성과 간의 회귀분석 결과 품질경영시스템 요인인 리더십, 운영은 정성적 성과에 유의한 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다.

5.2 정착활동(참여도)은 품질경영시스템 요소와 기업성과 사이 간의 조절분석

가설 2-1부터 2-10을 검증하기 위하여 다중회귀분석을 실시하였으며 종속변수는 기업성과에 대한 정량적성과의 신뢰를 측정하는 3개 문항의 평균값으로 측정하였다. 독립변수는 품질경영시스템의 요인분석을 통해 추

출된 5가지 요인인 리더십 3개 문항, 지원 3개 문항, 운영 3개 문항, 성과평가 2개 문항의 평균값으로 측정하였다. 확인 결과는 <Table 5>와 같다.

<Table 5> Analysis Results After Adjusting Independent Variables and Dependent Variable (Quantitative Performance) in the Participation Activities

model	model1				model2				model3				
	B	beta	t	Significance probability	B	beta	t	Significance probability	B	beta	t	Significance probability	
Independent variables	(constant)	.789		3.195	.002	.660		2.498	.013	.660		2.498	.013
	Leadership	.208	.211	2.329	.021	.175	.178	1.900	.059	.175	.178	1.900	.059
	Support	.042	.042	.440	.660	.013	.013	.135	.893	.013	.013	.135	.893
	Performance evaluation	.154	.154	1.927	.056	.161	.185	2.012	.046	.161	.185	2.012	.046
	Operation	.218	.221	2.231	.027	.192	.195	1.937	.054	.192	.195	1.937	.054
	Improvement	.094	.098	.978	.329	.046	.048	.452	.652	.046	.048	.452	.652
moderator	participation				.158	.140	1.350	.179	.158	.140	1.350	.179	
interaction	Leadership-participation								-.796	-2.619	-2.394	.018	
	Support-participation								.567	1.829	1.764	.080	
	Performance evaluation-participation								1.102	3.588	3.919	.000	
	Operation-participation								-.329	-1.053	-1.049	.296	
	Improvement-participation								-.500	-1.627	-1.407	.161	
R <sup>2</sup>	0.649				0.654				0.724				
ΔR <sup>2</sup>	0.422				0.428				0.408				
F-variance	24.804				21.074				16.423				
Significance level F-variance	0.000				0.000				0.000				

<Table 5> 품질경영시스템 요소와 기업성과(정량적 성과) 간의 조절분석 결과 정착활동(참여도)은 품질경영시스템과 기업성과(정량적성과) 사이에서 조절작용을 하는 것으로 나타났다.

<Table 6> Analysis Results After Adjusting Independent Variables and Dependent Variable (Qualitative Performance) in the Participation Activities

model	model1				model2				model3					
	B	beta	t	Significance probability	B	beta	t	Significance probability	B	beta	t	Significance probability		
Independent variables	(constant)	1.458		7.564	.000	1.265		6.224	.000	1.213		1.112	.268	
	Leadership	.231	.284	3.318	.001	.182	.224	2.569	.011	1.366		-1.679	-2.763	.006
	Support	.077	.093	1.028	.306	.034	.041	.445	.657	.288	.346	.570	.569	
	Performance evaluation	.121	.168	1.932	.055	.131	.162	2.124	.035	1.410		-1.950	-3.132	.002
	Operation	.123	.151	1.615	.108	.085	.104	1.130	.269	1.668	2.041	3.415	.001	
	Improvement	.080	.111	1.177	.241	.017	.021	.214	.831	1.150	1.456	2.099	.039	
moderator	participation				-.236	-.253	-2.624	.009	.365	.390	1.108	.269		
interaction	Leadership-participation								.847	3.373	3.240	.001		
	Support-participation								-.164	-.641	-.649	.517		
	Performance evaluation-participation								.775	3.050	3.499	.001		
	Operation-participation								-.848	-3.282	-3.435	.001		
	Improvement-participation								-.616	-2.434	-2.203	.029		
R <sup>2</sup>	0.696				0.711				0.754					
ΔR <sup>2</sup>	0.485				0.505				0.488					
F-variance	32.031				28.764				19.671					
Significance level F-variance	0.000				0.000				0.000					

<Table 6> 품질경영시스템 요소와 기업성과(정성적 성과) 간의 조절분석결과 정착 활동(참여도)은 품질경영시스템 요소와 기업성과(정성적성과) 사이에서 조절작용을 하는 것으로 나타났다.

5.3 품질경영시스템 요소와 기업성과 간의 정  
착활동(QMS교육) 조절효과 분석

품질경영시스템 요인과 기업성과 조절 품질경영시스  
템 요인인 리더십, 지원, 성과평가, 운영, 개선이 정성적  
성과에 미치는 영향에서 정착 활동(QMS교육)의 조절  
효과에 대한 검증 결과는 <Table 7>, <Table 8>과 같다.

<Table 7> Analysis Results After Adjusting QMS  
Factors and Business Performance (Quantitative  
Performance) in the QMS Training

model	model1				model2				model3				
	B	beta	t	Significance probability	B	beta	t	Significance probability	B	beta	t	Significance probability	
Independent variables	(constant)	.789		3.195	.002	.736		2.974	.003	.970		2.498	.013
	Leadership	.208	.211	2.329	.021	.180	.183	2.001	.047	1.505	1.531	2.439	.016
	Support	.042	.042	.440	.660	-.044	-.044	-.406	.685	-1.368	1.361	-2.323	.021
	Performance evaluation	.154	.177	1.927	.056	.142	.163	1.780	.077	-2.005	2.302	-3.706	.000
	Operation	.218	.221	2.231	.027	.204	.206	2.088	.038	.770	.779	1.414	.159
moderator	Improvement	.094	.098	.978	.329	.096	.100	1.011	.313	1.404	1.460	2.057	.041
	participation					.160	.162	1.755	.081	.117	.118	1.241	.216
	Leadership -participation									-.684	2.252	-2.105	.037
	Support -participation									.652	2.103	2.242	.026
	Performance evaluation -participation									1.050	3.418	3.933	.000
interaction	Operation -participation									-.245	-.783	-.892	.373
	Improvement -participation									-.645	2.098	-1.850	.066
	R <sup>2</sup>			0.649				0.657					0.726
	ΔR <sup>2</sup>			0.422				0.432					0.527
F-variance			24.804				21.436					16.643	
significance level F-variance			0.000				0.000					0.000	

<Table 7> 품질경영시스템 요소와 기업성과(정량적  
성과) 간의 조절분석결과 정착활동(QMS교육)은 품질  
경영시스템과 기업성과(정량적성과) 사이에서 조절작  
용을 하는 것으로 나타났다.

<Table 8> Analysis Results After Adjusting QMS  
Factors and Business Performance (Qualitative  
Performance) in the QMS Training

Model	model1				model2				Model3				
	B	beta	t	Significance probability	B	beta	t	Significance probability	B	beta	t	Significance probability	
Independent variables	(constant)	1.458		7.564	.000	1.414		7.332	.000	2.216		7.257	.000
	Leadership	.231	.284	3.318	.001	.208	.256	2.967	.003	-1.616	-1.987	-3.327	.001
	Support	.077	.093	1.028	.306	.007	.008	0.79	.937	.009	.011	.020	.984
	Performance evaluation	.121	.168	1.932	.055	.111	.154	1.779	.077	-1.267	-1.760	-2.978	.003
	Operation	.123	.151	1.615	.108	.111	.136	1.465	.145	1.421	1.739	3.319	.001
moderator	Improvement	.088	.111	1.177	.241	.090	.114	1.214	.226	1.529	1.923	2.847	.005
	participation					.131	.161	1.846	.067	.119	.146	1.605	.110
	Leadership -QMS training									.980	3.902	3.835	.000
	Support -QMS training									-.045	-.177	-.198	.843
	Performance evaluation -QMS training									.701	2.759	3.337	.001
interaction	Operation -QMS training									-.726	-2.809	-3.367	.001
	Improvement -QMS training									-.786	-3.093	-2.867	.005
	R <sup>2</sup>			0.696				0.704					0.757
ΔR <sup>2</sup>			0.485				0.495					0.572	
F-variance			32.031				27.638					19.954	
significance level F-variance			0.000				0.000					0.000	

<Table 8> 정착활동(QMS교육)은 품질경영시스템  
요소와 기업성과(정성적성과) 사이 간의 조절분석결과  
정착활동(QMS교육)은 품질경영시스템과 기업성과(정  
성적성과) 사이의 조절작용을 하는 것으로 나타났다.

6. 결론

본 연구는 중소기업 ISO9001:2015 품질경영시스템  
인증 이후 정착 활동이 경영시스템 요구사항과 경영성  
과에 영향을 미치는지에 대해 확인하고자 하였다. 본  
연구를 통해 대구·경북지역의 전자 및 자동차부품을 제  
조하는 중소기업들이 ISO 품질경영시스템을 구축하고  
시스템 유지 및 정착 활동이 경영성과에 미치는 영향  
에 대한 문제점을 찾아 개선점을 연구함으로써 대구,  
경북에서의 전자 자동차부품을 제조하는 중소기업 실  
정에 맞는 품질경영시스템 운영의 효과성에 대해 제시  
하고자 하였다.

기업의 글로벌 경쟁력 확보 및 지속적인 품질혁신 및  
성장을 위하여 1990년 이후 많은 중소기업들이  
ISO9001 품질경영시스템을 도입하여 운영하고 있다. 그  
러나 기업마다 품질경영시스템 도입 이후 체계적인 시  
스템 구축 및 지속적인 운영이 필수적이다. 품질경영시  
스템 도입 이후 정착 활동(참여도, QMS교육)은 기업  
에 따라 차이가 있고, 기업경영 여건에 따라 품질경영  
을 위한 인적·물적 자원에 대한 지원에도 다소 차이가  
있다. 특히 경영여건이 좋은 기업보다 그렇지 못한 기  
업이 품질경영 시스템 도입 이후 정착 활동이 미흡한  
것으로 나타나고 있다. 이와 같이 중소기업들이 품질경  
영시스템 도입 이후 성공적인 관리를 위하여 핵심요소  
가 무엇인지를 파악하여 관리 방향을 제시하는 연구가  
필요할 것으로 생각된다.

선행연구를 살펴본 결과, 품질경영시스템 구축이 기  
업성과에 미치는 영향에 관한 연구는 이루어지고 있으  
나 품질경영시스템을 운영하는 조직원의 정착 활동(참  
여도, QMS교육)에 따른 성과에 관한 연구는 상대적으  
로 미흡하였다. 또한, 현재 ISO9001:2015 품질경영시스  
템의 구조 및 요건사항이 개정되어, 변경된 요건 구조  
를 중심으로 연구를 진행할 필요가 있다. 본 연구는 이  
러한 필요성에 따라 수행되었다. 본 연구의 세부적인  
목적으로는 첫째, 품질경영시스템의 도입이 기업성과  
(정량적, 정성적)에 미치는 영향을 분석하며, 둘째, 품질  
경영시스템 도입이 기업성과에 영향을 미치는 과정에서  
품질경영시스템(QMS) 정착 활동(참여도, QMS교육)이  
조절효과를 가지는지를 검증 및 분석하는 것이다. 이를  
위하여 중소기업 ISO 품질경영시스템 적용 변수를 조직  
의 상황, 리더십, 기획, 자원, 운영, 성과평가, 개선의 7  
개 인자로 설정하였으며, 경영성과요인 변수로는 정량

적성과 및 정성적성과의 2개 인자로 설정하여 검증 실시하였다. 연구의 결론을 요약하면 아래와 같다.

첫째, 품질경영시스템 요소가 기업성과에 미치는 영향을 검증해본 결과, 품질경영시스템의 7가지 요인인 조직의 상황, 리더십, 기획, 자원, 운영, 성과평가, 개선 중에서 리더십, 운영은 정량적성과 및 정성적성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 지원, 성과평가, 개선은 기업성과에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

둘째, 품질경영시스템의 요인인 조직의 상황, 리더십, 기획, 지원, 운영, 성과평가 및 개선이 정량적성과에 미치는 영향에서 내부적 요인인 정착 활동(참여도)의 조절효과에 대한 가설 검증 결과, 정착 활동(참여도)은 품질경영시스템 요인과 기업성과(정량적성과) 사이에서 리더십, 운영 중심으로 유의한 효과를 가지는 것으로 나타났고, 기업성과(정성적성과)에는 리더십, 운영, 성과평가, 개선에서 유의한 조절효과를 갖는 것으로 나타났다.

즉, 정착 활동(참여도)은 품질경영시스템과 기업성과(정량적, 정성적) 사이에서 조절작용을 하는 것으로 확인되었다. 조사한 바에 따르면 표본대상의 중소기업들에게 있어 기업성과향상을 위한 품질경영시스템의 정착 활동(참여활동)이 잘 이루어지고 있는 것으로 나타났다.

셋째, 품질경영시스템의 요인인 조직의 상황, 리더십, 기획, 지원, 운영, 성과 평가, 개선이 기업성과에 미치는 영향에서 정착 활동(QMS교육)의 조절효과에 대한 가설 검증 결과, 정착 활동(QMS교육)은 품질경영시스템 요인과 기업성과(정량적) 사이에서 품질경영시스템 요인 중 리더십, 지원, 운영에서 유의한 조절효과를 갖는 것으로 나타났다. 그리고 기업성과(정성적)에는 리더십, 운영, 성과평가, 개선이 유의한 결과를 나타내었다. 따라서 정착 활동(QMS교육)은 품질경영시스템과 기업성과 사이에서 조절작용을 하는 것으로 나타났다.

이상의 결론을 정리하면 중소기업은 품질경영시스템을 도입하여 운영함으로써 기업성과를 이끌어내고 있음을 알 수 있으며, 품질경영시스템과 기업성과 사이에 정착 활동(참여도, QMS교육)의 조절효과를 알아본 결과, 품질경영시스템이 정량적 성과와 정성적 성과에 영향을 미치는 요인이 다르므로 성과 유형에 따라 품질경영시스템 요인을 강화하고 정착 활동을 중점적으로 다루어야 할 것으로 판단된다.

본 연구 결과를 통해 대구 경북지역을 중심으로 전자, 자동차부품을 제조하는 중소기업에서 품질경영시스

템을 도입하여 운영함으로써 기업성과를 이끌어내고 있음을 알 수 있었다. 또한, 품질경영시스템과 기업성과 사이에 정착활동(참여도, QMS교육)의 조절효과가 기업성과(정량적성과, 정성적성과)에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 성과 유형에 따라 품질경영시스템 요인과 정착활동이 다른 영향을 미치므로 이를 고려하여 항목들을 체계적으로 관리하여야 할 것으로 판단된다.

첫째, 앞선 선행연구 일부 중 품질경영시스템의 도입이 기업성과에 영향이 없다는 결과를 보여주고 있다. 하지만 본 연구에서는 품질경영시스템 도입이 기업성과인 정량적 성과와 정성적 성과에 영향이 미친다는 결과를 나타내었다. 따라서 향후의 인증 추진 계획인 기업들에게 품질경영시스템 도입의 동기를 제공하며, 기 인증기업들 또한 품질경영시스템의 정착 활동을 도모 한다면 기업성과에 영향을 미칠 것으로 기대한다.

둘째, 품질경영시스템 도입 시 기업성과에 미치는 영향에서 조직 구성원의 정착 활동(참여도, QMS교육)에 따라 일부의 요인들은 유의한 영향을 미치는 것으로 확인하였다. 따라서 채택된 요인의 활성화 방안을 찾아 노력한다면 기업성과에 영향을 미칠 것으로 판단한다.

## ACKNOWLEDGMENTS

This study has been supported by a Research Fund of Kumoh National Institute of Technology.

## REFERENCES

- [1] J.H. Yoon, & P.S. Kang (2009). A Case Study on the Effect of the Cost of Quality Process in ISO 9000Quality Management system on Business Performances.. *Journal of Management*, 30, 79-102.
- [2] J.I. Hong. (2009). ISO 9001\_2008 Quality Management System Innovation Guide, Seoul, KOREAN STANDARDS ASSOCIATION MEDIA. 2009. 03. 30. <https://www.yes24.com/Product/Goods/3356246>.
- [3] S.R. Lee, O.W. Kim, and J.H. Lee. (1999). Analysis of performance differences depending on whether 100 ppm is introduced or operated in



the manufacturing industry. Dongguk University Graduate School of Business, 23, 1-16. Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=A19572441>

[4] KQL, Guide to ISO 9001:2015 revision trends, Retrieved from [http://www.kql.co.kr/gb/bbs/board.php?bo\\_table=notice&wr\\_id=10](http://www.kql.co.kr/gb/bbs/board.php?bo_table=notice&wr_id=10)

[5] J.K. Kim & J.H. Yoon.(2004). An Empirical Study on the Effects of Quality management System on the Corporate Performance. *Journal of the Korean Production and Operations Management Society*, 14(3), 23-49.

[6] G.D.Han & M.H. Park.(2012). The Effect of Quality Management System on Continuous Improvement and Management Performance, *Korean Business Education Review*, 27(4), 461-482.

[7] T.Kong. (2004). Empirical study on the influences of personal job ability on personal result factor and customer satisfaction : focused on semiconductor industry, Master dissertation. Chung-Ang University, Seoul.

[8] H.D. Park. (2008). The Effect of Medium and Small Company Employee's Individual Capacity on the Degree of Job Satisfaction, Master dissertation. Dong-eui University. Busan.

[9] E.S.Lee. (2014). ISO Quality Management System Running Factors on the Impact of Financial Performance to Small and Medium Enterprises, Doctoral dissertation. Gachon University, Sunghnam.

[10] S.B.Koh. (2016). A study on the Effects of Quality Management Activities upon Business Performance in ISO 9001 Service Firms. Doctoral dissertation. Korea Maritime & Ocean University, Busan.

[11] J.R.Kim. & O.B.Lim.(2013). Do KS certification and ISO certification affect small and medium-sized business management performance? : Focusing on KS product certification and ISO 9001 (QMS) certification system improvement, *Proceeding of Korea Association of Bussiness Education*. 1-32.

[12] S.H. Jin, C.G. LEE. & W.J. Yoo. (2013). The Impact of Performance by the QMS through the

Mediation of Absorptive Capacity in Manufacturing Company. *Journal of Korean Society for Quality Management*, 41(1), 15 - 38. DOI : 10.7469/JKSQM.2013.41.1.015

[13] N.Y. Shim, & S.C. Lee. (2015). The Influence of the Quality Management System on the Firm's Performance : Moderating Effect of Organizational Characteristics and Customer Satisfaction. *Journal of Korean Society of Industrial and Systems Engineering*, 38(4), 88-97.

**황중하(Jung-Ha Hwang)**

[정회원]



- 2016년 2월 : 구미대학교 자동차 기계공학과 학사
- 2018년 2월 : 금오공과대학교 컨설팅학과 석사
- 20120년 3월 ~ 현재 : 금오공과대학교 컨설팅학과 박사과정
- 관심분야 : 경영, 스마트팩토리, 일학습병행, ESG
- E-Mail : hwang16949@naver.com

**김태성(Tae Sung Kim)**

[종신회원]



- 2000년 12월 : Louisiana State University 산업공학과(박사)
- 2003년 3월 ~ 현재 : 금오공과대학교 산업공학부 교수
- 관심분야 : 최적화, Smart Factory, MES, SCM
- E-Mail : tkim@kumoh.ac.kr

# 골프연습장 이용자의 참여동기·제약이 골프장 이용 지속에 미치는 영향

조전빈<sup>1</sup>, 장홍영<sup>2\*</sup>, 지동철<sup>3</sup>

<sup>1</sup>심양체육대학교 사회체육학과 교수, <sup>2</sup>성결대학교 웰라이프헬스케어연구소 부소장, <sup>3</sup>유원대학교 교양융합학부 시간강사

## The Effects of driving range users' participation motivations and restrictions on their continued use of the golf course

Quan-Bin Zhaq<sup>1</sup>, Hong-Young Jang<sup>2\*</sup>, Dong-Cheol Chi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Professor, Dept. Social and physical education, Shenyang sport University

<sup>2</sup>Deputy Director, Institute of Well-life Healthcare, Sungkyul University

<sup>3</sup>Lecturer, Dept. Faculty of Liberal Arts and Convergence, U1 University

**요약** 본 연구는 골프연습장 이용자들의 참여동기와 제약을 파악하여 지속여부에 어떠한 영향을 미치는지를 규명 하는데 목적이 있다. 연구 대상은 골프를 참여하는 충청북도 S시 및 C시에서 골프연습장 이용자를 대상으로 무선집락표집의 방법으로 총 2곳에서 총 512명을 조사하였다. 자료 처리는 SPSS ver. 23.0을 사용하여 빈도분석, 인구통계학적 특성에 따른 참여동기, 참여제한, 지속여부의 차이를 알아보기 위하여 t-test 및 one-way ANOVA를 실시하였고, 유의한 차이가 있는 경우에는 차이검증으로 Scheffé의 사후검증과 다중회귀분석을 실시하였다(p<.05). 분석 결과 다음과 같은 결론을 얻었다. 첫째, 성취감과 신체적 이득을 위한 여성 이용자들의 건강 관리 방안, 정서 및 대인 관계 향상 프로그램 운영, 월 사용료 30만원 이하의 비용, 지속적인 골프 활동 참여로 운동 효과까지 고려되어야 한다. 둘째, 여가 및 시간적 제약의 측면에서 지역 내에 골프연습장 확대와 시간의 제약을 받지 않도록 시간 선택권도 다양하게 제공되어야겠다. 후속적인 연구에서는 골프연습장 이용자 확대 조사와 골프이용자들의 직업, 교육수준, 월 수입 등 추가적인 변인 분석을 통해 골프 이용자 참여 확대에 대한 더 의미있는 결과가 기대된다.

**키워드** : 골프연습장, 이용자, 참여동기, 참여제한, 이용지속

**Abstract** The purpose of this study is to understand the driving range users' participation motivations and restrictions, and to investigate how they affect sustainability. The subjects of the study were S City and C City, Chungcheongbuk-do, where golfers participate. Data processing was performed using the SPSS ver. 23.0 program, and frequency analysis, t-test and one-way ANOVA were conducted to investigate differences in participation motivation, participation restrictions, and sustainability based on demographic characteristics. Scheffé's post hoc verification and multiple regression analysis were performed to verify differences (p<.05). As a result of the analysis, the following conclusions were obtained. First, health management plans for female users for a sense of accomplishment and physical gain, operation of programs to improve emotional and interpersonal relationships, expenses of less than 300,000 won per month, and consideration of exercise effects through continuous participation in golf activities It must be. Secondly, in terms of leisure time and time constraints, a variety of time choices should be provided so as not to be affected by the expansion of golf driving ranges and time constraints within the region. In the follow-up research, it is expected that more meaningful results on the expansion of golf user participation will be obtained through a survey on the expansion of golf driving range users and analysis of additional variables such as the occupation, educational level, and monthly income of golf users.

**Key Words** : driving range, users, participation motivations, participation restrictions, sustainability

\*Corresponding Author : Hong-Young Jang(brightong0@sungkyul.ac.kr)

Received June 6, 2023

Revised September 25, 2023

Accepted September 26, 2023

Published September 28, 2023

## 1. 서론

스포츠는 급변하는 사회현상의 변화에 따라 현대사회에서 경제적 풍요와 여가 시간의 증대, 건강에 대한 관심증가, 삶의 질적 향상에 대한 욕구 증대 등의 제반 여건에 힘입어, 현대인이 가장 선호하는 여가활동 중의 하나로 대두되고 있으며, 최근 국민 생활 향상과 기업체들의 주5일 근무, 가치관 변화 등으로 다양한 레저 및 스포츠 활동에 대한 국민들의 자발적인 참여가 대폭 증대되고 있다[1]. 특히 국내 소비 시장에서 MZ 세대를 주목하고 있는 가운데 MZ 세대는 국내 골프 인구에서도 약 30만으로 증가되어[2] 골프에 대거 입문하기 시작하면서 골프가 대중스포츠로 자리매김하였고, 골프 산업에서도 적극적인 마케팅을 실시하고 있다[3].

매해 골프 인구가 증가 되는 것으로 보아 이제 골프는 더이상 어느 특정한 사람들만 하는 여가활동이 아니라 누구나 접할 수 있는 대중 스포츠로 자리 잡고 있음을 알 수 있다[4]. 골프가 공격, 허탈, 좌절, 제도전, 정복감을 맛 볼 수 있는 인간의 삶을 연상시키는 도덕적 의식에 기반을 둔 진정한 의미의 참여 스포츠라는 점[5], 적당한 긴장 속에 몸 전체를 움직이는 스윙(swing)동작을 겸비한 전신운동으로 스포츠와 오락성을 골고루 가지고 있고, 유일하게 운동 중 대화를 하며, 신분이나 나이를 떠나 남녀노소가 체력적으로 부담 없이 함께 즐길 수 있다는 점과 날씨, 지형, 컨디션 등 예견하지 않은 모든 상황 요인을 자신의 힘으로서 극복하며 냉철한 판단력과 인내력을 키울 수 있는 독특한 스포츠라고 할 수 있다[6]. 이처럼 골프 이용자의 급격한 증가와 더불어 골프가 건강을 증진시키거나 여가활용으로 즐거움을 추구하는 중요한 활동으로 자리잡고 있기 때문에 골프 참여와 관련한 지속적 행동 연구가 필요하다.

스포츠 활동에 참여와 관련하여 행동 연구에서 참여 동기는 욕구(needs), 인지(cognition), 정서(emotion)가 함께 공유되어 있는 일반적인 용어로[7] 스포츠 참여 행동을 설명하는데 가장 기초적인 심리적 요인이다[8]. 반면에 참여 제약은 동기의 참여에 대한 제한 행위로서 동기와 함께 참여 여부를 결정짓는 중요한 요인이며, 골프에 대한 주변의 인식이나 사회적 현상 등이 이에 해당된다[9]. 이와 관련하여 기존의 선행연구에서는 내적 동기 요인이 지속 행동에 강한 정적 관계가 있다고 하였으며, 내적 동기가 지속 행동에 정적으로 강한 관계가 있는 것은 자신이 요구하는 활동에 관심을 갖고 참여를

하면서 자신의 욕구를 만족시키기 때문에 즐거움을 느껴 참여를 지속하게 된다고 하였다[8,10].

Baek, & Seo[11]는 골프연습장 이용자의 참여동기를 건강유지, 여가선용, 스트레스 해소, 대인관계, 비즈니스, 운동기술 습득 순으로 나타난다 하였고, Choi, Kim, & Lee[12]는 골프 활동의 제약에 있어서 인간 내적 제약은 주변 환경의 부담감, 육체적, 심리적 피로, 나쁜 기억, 상해걱정 등 세 개의 요인으로 설명되었으며, 대인적 제약은 동료제약, 가족제약의 두 개의 요인으로 설명하였다. 또한 Eum, & Kim[13]의 연구결과에서는 실내골프 연습장 이용고객의 여가선용, 자기개발, 건강지향은 참가동기 요인의 수준이 높을수록 몰입경험은 높게 나타나고, 시간과 기회에 대한 참여제약은 몰입경험에 유의한 영향을 미치지 않는다고 하였으며, Han, & Kwon[14]은 배경변인을 성별, 연령, 학력, 직업, 가계소득으로 나누어 참여동기의 차이분석에서는 연령, 학력, 가계소득이 내적동기에서 유의한 차이를 나타낸다고 하였다. Yun, Park, & Kwon[15]의 연구결과에서는 인구 통계학적 특성에 따라 참가동기, 자아성취, 생활만족에는 차이가 있음을 규명하며, 인구통계학적특성에 따른 참여동기는 50대 집단이 다른 집단보다, 대학원졸 집단이 다른 집단보다, 기능생산집단이 다른 집단보다 외적동기가 높다고 하였다.

앞에서 언급한 선행연구들로 미루어볼 때 연구 설계는 참여동기와 제약에서만 대상을 결부지어 연구결과를 얻었으며, 그 이후의 지속여부에 관해서는 연구결과가 미치지 못하는 실정이며, 골프 이용객의 참여동기나 참여제약, 만족도에 관한 요인에 대한 개별적 분석이 주를 이루고 있어 골프 이용객의 참여여부를 이해하는데 있어서 제한적으로 이용되거나 해석할 수밖에 없어 골프 지속적 성장을 위한 골프 이용객의 참여를 유도하는데 있어서 개별적 요인에 대한 통합적 관계를 규명하는 연구가 필요한 시점이다. 또한 골프가 이제는 MZ 세대들을 비롯하여 다양한 연령층에서 각광받고 있는 만큼 골퍼의 인구사회학적 변인에 따라 참여제약, 동기, 그리고 지속여부의 관계 각 변인에 대하여 골프 이용객들의 폭넓은 이해와 참여를 위해서 본 연구의 필요성이 대두된다.

따라서 본 연구는 골프연습장 이용자들의 참여동기와 제약을 파악하여 지속여부에 어떠한 영향을 미치는지를 규명하는데 목적이 있다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구대상

본 연구의 대상은 골프를 참여하는 충청북도 S시 및 C시 두 곳의 도시에서 골프 연습장 이용자들을 대상으로 조사하였다. 표집방법으로는 무선직락표집으로 하며, 250명씩, 총 2곳의 도시에서 총 512명을 표집하였다. 구체적인 대상자의 일반적 빈도분석의 결과는 Table 1과 같다.

### 2.2 연구절차

본 연구는 골프 연습장의 이용자들의 참여동기, 제약이 지속여부에 미치는 영향을 파악하기 위하여 설문지를 사용하여 골프연습장 이용자들에게 배포한 후 자

Table 1. Target frequency analysis

Variable	Categories	n	percentage(%)
Gender	male	396	77.3
	female	116	22.7
Age	20~29	101	19.7
	30~39	173	33.8
	40~49	155	30.3
	50 more	83	16.2
fee	30 under	134	26.2
	30~40 under	248	48.4
	40~50 under	85	16.6
	50 more	45	8.8
career in ball Sports	1 year under	60	11.7
	1~3 year under	149	29.1
	3~5 year under	107	20.9
	5 year more	196	38.3
total		512	100

기평가 기입법(self-administration method)으로 설문내용에 응답하도록 하였다. 설문지 조사는 본 연구자를 포함하여 사전에 설문지에 관하여 교육받은 보조 조사원이 골프 연습장을 방문하여 해당기관 관련자의 협조를 받아 배포 및 회수하였다.

응답자들은 스포츠 활동이 끝난 후 휴식시간에 개별적으로 응답하였으며, 응답하는 시간은 평균 10분 정도 소요되었고 문항의 배열은 한 종류의 형태로만 이루어진 설문지를 사용하였다. 본 연구자를 포함한 조사원은 응답자에게 연구목적 이외에는 응답 내용이 다른 용도로 이용되지 않을 것임을 강조하였으며, 응답자가 설문을 마치는 동시에 설문지를 회수하였다.

### 2.3 측정 도구

본 연구에서는 골프 연습장 이용자들의 참여동기, 제약이 지속여부에 미치는 영향을 규명하기 위하여 Choi, & Seol[16], Nadrirova & Jackson[17]의 연구

에서 사용된 설문지 내용 중 참여동기·제약, 지속여부에 관련된 설문사항을 기초로 하여 설문지 초안을 작성하였다. 작성된 설문지는 설문내용의 적합성과 적용 가능성을 검토한 다음 신뢰도를 검증하고, 타당도를 검증하기 위하여 주성분분석(principle component analysis)과 회전방법은 varimax 방식을 사용하였다. 요인분석에 포함된 설문 문항은 참여동기 및 참여제약, 여가지속 여부에 관한 문항으로 아이겐 값이 1.0 이상인 요인만을 추출하여 분석하였다. 이를 수정하여 본 조사 설문지로 완성하여 사용하였다. 본 연구에서는 Cronbach의  $\alpha$  방법을 이용하여 얻어진 설문지의 각 변인별 신뢰도 계수는 동기 척도(31문항)의 경우 하위변인 별 신뢰도를 살펴보면 내적동기  $\alpha = .891$ , 외적동기  $\alpha = .733$ 로 신뢰도를 나타냈으며, 참여제약 척도(30문항)의 경우 하위변인 별 신뢰도를 살펴보면 내재적 제약  $\alpha = .919$ , 인간상호간 제약  $\alpha = .801$ , 구조적 제약  $\alpha = .712$ 이다. 지속여부 척도(3문항)의 경우  $\alpha = .787$ 로 나타났다.

설문지의 응답형태는 Likert 유형의 5단계 척도로 구성되어 있으며, 점수부여는 “매우 그렇다” 5점에서 “전혀 그렇지 않다” 1점으로, 점수가 높을수록 동기가 높다는 것을 의미한다. 본 연구에 사용할 설문지의 구성 지표 및 내용은 다음의 Table 2와 같다.

Table 2. Main components and reliability coefficient of the questionnaire

Variable	Categories	Cronbach $\alpha$	n
participation motivations	emotional (1~5)	.804	19
	achievement (6~9)	.884	
	physical (10~12)	.820	
	social (13~16)	.920	
	interpersonal (17~19)	.861	
participation restrictions	human inner self (1, 2)	.861	19
	inhibitory (3~10)	.906	
	cost (11~13)	.890	
	temporal (14~16)	.827	
	facilities (17~19)	.682	
sustainability	Leisure continues(1~3)	.805	3
total			41

### 2.4 자료처리

본 연구의 자료처리는 SPSS(Statistical Packages for Social Science) ver. 23.0 program을 사용하여 측정항목의 평균과(M)과 표준편차(SD)를 산출하였다. 연구대상의 인구통계학적 특성을 파악하기 위하여 빈도분석을 실시 하였다. 연구대상의 인구통계학적 특성에

따른 참여동기, 참여제한, 지속여부의 차이를 알아보기 위하여 t-test 및 one-way ANOVA를 실시하였다. 유의한 차이가 있는 경우에는 차이검증으로 Scheffé의 사후검증을 실시하였다. 골프 연습장 이용자들의 참여동기(내적동기, 외적동기)가 지속여부에 미치는 영향을 알아보고, 골프 연습장 이용자들의 참여제한(내재적 제약, 구조적 제약, 인간상호적 제약)이 지속여부에 영향을 미치는지 알아보기 위해 다중회귀분석을 실시하였다. 본 연구의 통계적 유의수준은  $p < .05$ 로 설정하였다.

### 3. 연구결과

#### 3.1 인구통계학적 특성에 따른 참여동기 차이

##### 3.1.1 성별에 따른 참여동기 차이

높은 평균값을 나타냈고, 신체적 참여동기를 제외한 모든 변인(정서적, 성취적, 사회적, 대인적)에서 여성이 남성보다 높은 평균값을 나타냈다(Table 3).

##### 3.1.2 연령에 따른 참여동기 차이

연령에 따른 참여동기의 차이는 정서적, 대인적 변인에서 통계적으로 유의한 차이가 나타났다( $p < .001$ ,  $p < .01$ ). 모두 연령이 높을수록 높은 평균값을 보이고 있다. 연령에 따른 참여동기에서 정서적 변인의 사후검정 결과에 따르면 A집단과 C집단, A집단과 D집단, B집단과 D집단에서 유의한 차이를 보이고, 대인적 변인은 A집단과 D집단에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(Table 4).

##### 3.1.3 골프 월 사용비에 따른 참여동기 차이

골프 월 사용비에 따른 참여동기에서는 정서적, 신체적, 대인적 참여동기에서는 정서적, 신체적, 대인적 변인

Table 3. Analysis of differences in participation motivation according to gender

Variable	Categories	n	M	SD	t	p
emotional			3.77	.464	.152	.697
			3.81	.455		
achievement			3.47	.727	7.433	.007*
			3.83	.649		
physical	male female	396	4.01	.421	4.103	.043*
		116	3.96	.524		
social			4.20	.554	2.512	.114
			4.32	.569		
interpersonal			3.80	.578	.007	.934
			4.06	.619		

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ .

Table 4. Analysis of differences in participation motivation according to age

Variable	Categories	n	M	SD	t	Scheffé
emotional			3.68	.535	12.251***	A<C A<D B<D
			3.74	.458		
			3.85	.401		
			3.98	.388		
achievement	20~29 year under	101	3.54	.804	1.077	
			3.56	.699		
			3.62	.677		
			3.44	.761		
physical	30~39 year under	173	3.96	.460	1.156	
			4.00	.447		
			3.98	.371		
			4.08	.544		
social	40~49 year under	155	4.10	.616	2.545	
			4.21	.523		
			4.29	.505		
			4.27	.634		
interpersonal	50 year more	83	3.73	.632	4.376**	A<D
			3.79	.573		
			3.92	.569		
			3.99	.618		

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ .

성별에 따른 참여동기의 차이는 성취적, 신체적 변인에서 통계적으로 유의한 차이가 나타났다( $p < .01$ ,  $p < .05$ ). 신체적 참여동기는 남성( $M = 4.01$ )이 여성( $M = 3.96$ )보다

에서 유의한 차이를 나타냈으며( $p < .001$ ), 성취적, 사회적 변인에서도 유의한 차이가 나타났다( $p < .05$ ). 참여동기에서의 정서적 변인은 골프 월 사용비가 높을수록 높은

평균값을 나타내고 있고, 이외의 모든 변인에서 30~40만원미만에서 가장 높은 평균값을 나타냈다. 월 골프 사용비에 따른 참여동기의 하위변인의 사후검정 결과에 따르면 정서적 변인과 신체적 변인의 A집단과 B집단, A집단과 C집단, A집단과 D집단에서 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났으며, 대인적 변인에서 A집단과 C집단, A집단과 D집단, B집단과 C집단, B집단과 D집단에서 유의한 차이가 나타났다(Table 5).

가장 높은 평균값을 보이고, 성취적(M=3.59), 사회적 변인(M=4.30)은 1년 미만에서 가장 높은 평균값을 보이고 있다. 또한 대인적 변인은 3~5년 미만(M=3.90)으로 가장 높은 평균값을 나타냈으며, 1~3년 미만(M=3.85), 5년 이상(M=3.84), 1년 미만(M=3.79)의 순으로 나타났다. 구력에 따른 참여동기의 하위변인의 사후검정 결과에 따르면 정서적 변인과 신체적 변인에서 A집단과 B집단, A집단과 C집단, A집단과 D집단에

Table 5. Analysis of differences in motivation to participate according to monthly golf usage fees

Variable	Categories	n	M	SD	t	Scheffé
emotional			3.61	.536	8.808***	A<B
			3.83	.409		
			3.86	.412		
			3.88	.470		
achievement		134	3.51	.797	3.114*	
			3.65	.665		
			3.42	.699		
			3.40	.806		
physical	30 under 30~40 under 40~50 under 50 more	248	3.82	.570	10.688***	A<B A<C A<D
			4.08	.355		
		85	4.03	.378		
			4.03	.460		
social		45	4.11	.587	3.324*	
			4.29	.535		
			4.17	.492		
			4.28	.670		
interpersonal			3.65	.646	7.761***	A<C A<D B<C B<D
			3.94	.474		
			3.91	.618		
			3.84	.843		

\*:p<.05, \*\*:p<.01, \*\*\*:p<.001. (A=30만원미만, B=30~40만원미만, C=40~50만원미만, D=50만원이상)

Table 6. Analysis of differences in motivation to participate according to experience

Variable	Categories	n	M	SD	t	Scheffé
emotional			3.39	.621	20.128***	A<B A<C A<D
			3.78	.373		
			3.80	.409		
			3.89	.439		
achievement		60	3.59	.797	.190	
			3.57	.710		
			3.57	.682		
			3.52	.740		
physical	1 year under 1~3 year under 3~5 year under 5 year more	149	3.74	.591	8.511***	A<B A<C A<D
			4.02	.401		
		107	4.01	.382		
			4.06	.435		
social		196	4.30	.470	1.018	
			4.26	.454		
			4.19	.559		
			4.19	.649		
interpersonal			3.79	.611	.468	
			3.85	.566		
			3.90	.530		
			3.84	.6506		

\*\*\*:p<.001. (A=1 year under, B=1~3 year under, C=3~5 year under, D=5 year more)

### 3.1.4 구력에 따른 참여동기 차이

구력에 따른 참여동기에서는 정서적, 신체적 변인에서 유의한 차(p<.001)이를 보이며, 사회적 변인에서도 유의한 차(p<.05)이를 보이고 있다. 참여동기에서 정서적 변인(M=3.89), 신체적(M=4.06) 변인은 5년 이상에서

서 유의한 차이가 나타났다(Table 6).

## 3.2 인구통계학적 특성에 따른 참여 제약 차이

### 3.2.1 성별에 따른 참여제약 차이

성별에 따른 참여제약의 차이는 인간내적, 시설적 변인에서 통계적으로 유의한 차이가 나타났으며(p<.05,

$p<.001$ ), 비용적 참여제약은 남성( $M=3.96$ )이 여성( $M=3.93$ )보다 높은 평균값을 보이고 있으며, 비용적 변인을 제외한 모든 변인(인간내적, 억제적, 시간적, 시설적)에서 여성이 남성보다 높게 나타났다(Table 7).

3.2.2 연령에 따른 참여제약 차이

연령에 따른 참여제약의 차이는 시간적 시설적 변인에서 통계적으로 유의한 차이가 나타났다( $p<.05$ ). 억제적 변인은 연령이 낮을수록 높은 평균값을 보이고 있고, 인간내적, 비용적, 시간적 변인은 30세~39세에서 가장 높은 평균값( $M=3.37$ )을 나타냈으며, 시설적 변인의 경우 40세~49세에서 가장 높은 평균값( $M=2.79$ )을 나타

시간적 변인에서 유의한 차이가 나타났고( $p<.001$ ), 골프 월 사용비가 낮을수록 높은 평균값을 나타내었다. 억제적, 시설적 변인에서는 30~40만원미만 높은 평균값을 보이고 있지만 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다. 월 골프 사용비에 따른 참여제약의 하위변인의 사후검정 결과에 따르면 인간내적 변인은 A집단과 D집단, B집단과 D집단, C집단과 D집단에서 유의한 차이를 보였고, 비용적 변인과 시간적 변인은 A집단과 B집단, A집단과 D집단, B집단과 D집단에서 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다(Table 9).

3.2.4 구력에 따른 참여제약 차이

Table 7. Analysis of differences in participation restrictions according to gender

Variable	Categories	n	M	SD	t	p
human inner self			2.26	.527	6.644	.010*
			2.46	.527		
inhibitory			2.84	.903	-1.238	.082
			2.96	.831		
cost	male female	396 116	3.96	.706	.312	.689
			3.93	.694		
temporal			3.38	.785	-.475	.114
			3.42	.722		
facilities			2.49	.804	-6.163	.000***
			3.06	1.070		

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

Table 8. Analysis of differences in participation restrictions according to age

Variable	Categories	n	M	SD	t	Scheffé
human inner self			2.23	.543	2.103	
			2.36	.568		
			2.35	.531		
			2.22	.470		
inhibitory	20~29 year under	101	2.95	.904	.688	
			2.90	.910		
			2.82	.880		
			2.80	.838		
cost	30~39 year under	173	4.00	.762	1.969	
			4.02	.662		
			3.92	.717		
			3.81	.667		
temporal	40~49 year under	83	3.44	.736	2.655*	
			3.47	.764		
			3.37	.746		
			3.19	.846		
facilities	50 year more		2.41	.982	3.748*	A<D
			2.60	.856		
			2.79	.885		
			2.61	.881		

\*:p<.05, (A=20~29, B=30~39, C=40~49, D=50 more)

났다. 연령에 따른 참여제약의 시설적 변인의 사후검정 결과에 따르면 A집단과 D집단에서 유의한 차이가 나타났다(Table 8).

3.2.3 골프 월 사용비에 따른 참여제약 차이

골프 월 사용비에 따른 참여제약은 인간내적, 비용적,

구력에 따른 참여제약의 인간내적 변인은 통계적으로 유의한 차( $p<.05$ )이를 보이고, 1년 미만( $M=2.43$ )이 가장 높은 평균값을 나타냈으며, 3~5년미만( $M=2.38$ ), 1~3년미만( $M=2.32$ ), 5년이상( $M=2.22$ )의 순으로 나타났다. 억제적 변인은 통계적으로 유의한 차( $p<.05$ )이를

Table 9. Analysis of differences in participation restrictions according to monthly golf usage fees

Variable	Categories	n	M	SD	t	Scheffé
human inner self			2.53	.636	11.818***	A<D B<D C<D
			2.26	.500		
			2.21	.440		
			2.10	.412		
inhibitory		134	2.73	.918	2.020	
			2.96	.864		
			2.86	.906		
			2.78	.856		
cost	30 under 30~40 under 40~50 under 50 more	248	4.18	.619	11.675***	A<B A<D B<D
			3.94	.652		
		85	3.84	.660		
			3.53	.991		
temporal		45	3.59	.697	7.108***	A<B A<D B<D
			3.39	.763		
			3.21	.797		
			3.09	.821		
facilities			2.61	.941	1.131	
			2.67	.904		
			2.63	.842		
			2.40	.876		

\*\*\*:p<.001.(A=30 under, B=30~40 under, C=40~50 under, D=50 more)

Table 10. Analysis of differences in participation restrictions according to military history

Variable	Categories	n	M	SD	t	Scheffé
human inner self			2.43	.616	3.360*	A<B A<C B<C B<D
			2.32	.551		
			2.38	.541		
			2.22	.492		
inhibitory		60	2.66	.903	2.966*	A<B A<C B<C B<D
			2.94	.854		
			3.02	.905		
			2.79	.885		
cost	1 year under 1~3 year under 3~5 year under 5 year more	149	4.27	.565	7.639***	A<B A<C C<D
			3.97	.680		
		107	4.02	.611		
			3.80	.766		
temporal		196	3.57	.703	3.971**	A<B A<C B<C B<D
			3.43	.725		
			3.48	.728		
			3.25	.827		
facilities			2.87	.925	5.090**	A<B A<C B<C B<D
			2.62	.885		
			2.79	.939		
			2.45	.858		

\*:p<.05, \*\*:p<.01, \*\*\*:p<.001.(A=1 year under, B=1~3 year under, C=3~5 year under, D=5 year more)

보이고, 3~5년미만(M=3.02)이 가장 높은 평균값을 나타냈으며, 1~3년미만(M=2.94), 5년이상(M=2.79), 1년 미만(M=2.66)의 순으로 나타났다. 비용적 변인은 통계적으로 유의한 차(p<.001)이를 보이고, 1년 미만(M=4.27)이 가장 높은 평균값을 나타냈으며, 3~5년미만(M=4.02), 1~3년미만(M=3.97), 5년이상(M=3.80)의 순으로 나타났다. 시간적 변인은 통계적으로 유의한 차(p<.01)이를 보이고, 1년 미만(M=3.57)이 가장 높은 평균값을 나타냈으며, 3~5년미만(M=3.48), 1~3년미만(M=3.43), 5년이상(M=3.25)의 순으로 나타났다. 시설적 변인은 통계적으로 유의한 차(p<.01)이를 보이고, 1년 미만(M=2.87)이 가장 높은 평균값을 나타냈으며,

3~5년미만(M=2.79), 1~3년미만(M=2.62), 5년이상(M=2.45)의 순으로 나타났다. 구력에 따른 참여계약의 하위변인의 사후검정 결과에 따르면 인간내적, 억제적, 시간적, 시설적 변인에서 A집단과 B집단, A집단과 C집단, B집단과 C집단, B집단과 D집단에서 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났고, 비용적 변인에서는 A집단과 B집단, A집단과 C집단, A집단과 D집단, C집단과 D집단에서 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다(Table 10).

### 3.3 이용자들의 참여동기와 지속여부 관계

참여동기의 정서적 변인은 신체적 변인(r=.498)과 대인적변인(r=.264)에서 정적인 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 성취적 변인은 신체적 변인(r=.154), 사회



Table 11. Correlation analysis between participation motivation and continuation

Variable	human inner self	inhibitory	cost	temporal	facilities	continues
emotional	1.000					
achievement	0.78	1.000				
physical	.498**	.154**	1.000			
social	-.011	.197**	.115**	1.000		
interpersonal	.264**	.347**	.395**	.289**	1.000	
continues	.214**	-.051	.227**	.79	.081	1.000

\*\*<math>p</math><math><.01</math>

Table 12. Multiple regression analysis of participation motivation and continuation

Variable	B	SE	$\beta$	t	p
emotional	.135	.047	.143	2.880	.004**
achievement	-.061	.028	-.101	-2.201	.028*
physical	.163	.051	.167	3.212	.001**
social	.066	.035	.085	1.885	.060
interpersonal	-.009	.037	-.012	-.243	.808
F			8.730		
R2			.079		

\*<math>p</math><math><.05</math>, \*\*\*<math>p</math><math><.001</math>

적 변인( $r=.197$ ), 대인적 변인( $r=.347$ )에서 정적인 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 신체적 변인은 사회적 변인( $r=.115$ )과 대인적 변인( $r=.395$ )에서 정적인 상관관계를 보였고, 사회적 변인은 대인적 변인( $r=.289$ )과 정적인 상관관계를 나타내었다. 참여동기의 변인과 지속여부의 상관관계는 정서적 변인( $r=.214^*$ )과 신체적 변인( $r=.227^*$ )에서 통계적으로 유의( $p<.01$ )한 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다(Table 11). 그러나 이와 같은 상관관계만으로는 이들 변인간의 명확한 관계를 파악하기 어렵기 때문에 상관관계에 투입된 변인을 중심으로 다중회귀분석을 실시하였다. 참여동기가 지속여부에 미

치는 영향을 회귀모형은 정서적, 성취적, 신체적 변인에서 유의한 것( $F=8.730$ ,  $p<.05$ ,  $p<.01$ .)로 나타났다. 또한 결

정계수인 R2 값이 .079로 참여동기가 지속여부에 대해 7.9%의 설명력을 가진다고 할 수 있다. 정서적 변인의  $\beta$  값 .143으로 통계적으로 유의한 정적 영향을 미치는 것으로 나타났고, 성취적 변인의  $\beta$ 값은 -.101으로 통계적으로 유의한 부적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 신체적 변인의  $\beta$ 값은 .167으로 통계적으로 유의한 정적 영향을 미치는 것으로 나타났으며 사회적, 대인적 변인은 통계적으로 유의한 차를 보이지 않은 것으로 나타났다(Table 12).

### 3.4 이용자들의 참여제약과 지속여부 관계

참여제약의 정서적 변인은 억제적 변인( $r=-.187$ )에서 부적인 상관관계가 있는 것으로 나타났고, 이외의 비용적( $r=.231$ ), 시간적( $r=.261$ ), 시설적( $r=.175$ ) 변인에서

Table 13. Correlation analysis between participation restrictions and continuation

Variable	human inner self	inhibitory	cost	temporal	facilities	continues
emotional	1.000					
achievement	-.187**	1.000				
physical	.231**	.062	1.000			
social	.261**	.079	.329**	1.000		
interpersonal	.175**	.113*	.179**	.159**	1.000	
continues	-.255**	-.049	.014	-.100**	-.086	1.000

\*<math>p</math><math><.05</math>, \*\*<math>p</math><math><.01</math>

Table 14. Multiple regression analysis of participation constraints and continuation

Variable	B	SE	$\beta$	t	p
human inner self	-.226	.037	-.280	-6.039	.000***
inhibitory	-.049	.022	-.100	-2.267	.024*
cost	.067	.029	.107	2.336	.020*
temporal	-.027	.026	-.048	-1.044	.297
facilities	-.018	.021	-.037	-.841	.401
F			9.497		
<b>R2</b>			.086		

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

정적인 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 억제적 변인은 시설적 변인( $r=175$ )에서 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났고 비용적, 시간적 변인에 대하여 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 비용적 변인은 시간적( $r=.261$ ), 시설적( $r=175$ )변인에서 정적인 상관관계를 보였고, 시간적 변인은 시설적( $r=175$ )변인과 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 참여제약의 변인과 지속여부의 상관관계는 인간내적 변인( $r=-.255$ )과 신체적 변인( $r=-.100$ )에서 통계적으로 유의( $p<.01$ )한 부적 영향을 미치는 것으로 나타났다(Table 13). 그러나 이와 같은 상관관계만으로는 이들 변인간의 명확한 관계를 파악하기 어렵기 때문에 상관관계에 투입된 변인을 중심으로 다중회귀분석을 실시하였다. 참여제약이 지속여부에 미치는 영향의 회귀모형은 인간내적, 억제적, 비용적 변인에서 유의한 것( $F=9.497$ ,  $p<.05$ ,  $p<.01$ )로 나타났다. 또한 결정계수인 R2 값이 .086로 참여제약이 지속여부에 대해 8.6%의 설명력을 가진다고 할 수 있다. 인간내적 변인의  $\beta$ 값 -.280으로 통계적으로 유의한 부적 영향을 미치는 것으로 나타났고, 억제적 변인의  $\beta$ 값은 -.100으로 통계적으로 유의한 부적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 비용적 변인의  $\beta$ 값은 .107으로 통계적으로 유의한 정적 영향을 미치는 것으로 나타났으며 시간적, 시설적 변인은 통계적으로 유의한 차를 보이지 않은 것으로 나타났다(Table 14).

#### 4. 논의

골프연습장 이용자들의 인구통계학적 특성은 대부분의 참여동기에서 유의한 차이를 보이고 있다. 이러한 결과는 남성에 비하여 여성의 경우 생활이 단조로우 새로운 활동을 통하여 성취감을 느낄 수 있는 부분이 크게

작용한다고 사료된다. 또한 Jung[8]의 연구에서는 남성보다 여성이 건강에 관련하여 운동에 대한 참가동기가 높다고 나타나 본 결과를 지지하고 있다.

연령은 정서적, 대인적 변인에서 유의한 차이를 보이며, 연령이 높을수록 높은 평균값을 나타내었다. 이는 다양한 활동을 접하는 낮은 연령층에 비하여 높은 연령일수록 활동의 폭이 좁아져 골프 활동이 사회적 활동으로써 보다 중요시 되며, 연령이 높을수록 골프의 형태가 정서적으로 일치하는 것으로 사료된다.

골프 월 사용비는 모든 변인에서 유의한 차이를 보이고 있다. 또한 모든 변인에서 30만원 미만이 가장 낮은 평균값을 보이고, 정서적 변인을 제외한 성취적, 신체적, 사회적, 대인적 변인에서 30~40만원미만에서 가장 높은 평균값을 보이고 있다. 이는 골프의 참여동기는 골프 사용비에 비례하지 않음을 의미하며, 일정수준 이하의 골프 월 사용비는 참여동기에 영향을 미치고, 일정수준 이상은 사용비에 관계없이 참여동기에 별다른 영향을 미치지 않았다. 골프 월 사용비가 30만원 미만의 집단에서는 골프활동을 참여하기 위해 비용적 부담을 느끼고 있는 것으로 사료된다.

구력은 정서적, 신체적, 사회적 변인에서 유의한 차이를 보였고, 정서적 변인은 구력이 높을수록 높은 평균값을 보이는 반면, 사회적 변인은 구력이 낮을수록 높은 평균값을 보이고 있다. 이는 구력이 높을수록 골프활동 자체에 비중이 크게 되어 정서적으로 높아지는 반면, 사회적으로 낮아지는 것으로 사료된다. Park[18]은 스포츠 활동에 참여하는 사람들은 참가 강도, 빈도, 기간이 많고 기술수준이 높은 참여자들이 더 많은 즐거움을 경험하려고 한다고 하였다. 신체적 변인은 5년 이상, 1~3년 미만, 3~5년 미만, 1년 미만의 순으로 나타났고, 1~3년

미만, 3~5년 미만에서는 작은 차이를 보였다. 이는 구력이 높은 골프 이용자일수록 골프활동에서 운동의 효과를 느끼고 있다는 것으로 사료된다.

골프연습장 이용자들의 인구통계학적 특성은 대부분의 참여계약에서 유의한 차이를 보이고 있다. 성별에서는 인간내적, 시설적 변인에서 유의한 차이를 보이며, 모두 여성이 남성보다 높은 평균값을 보이고 있다. Kim[19]은 도시거주 가정주부에 여가계약과 여가만족의 관계에서 주부들의 경우 가정 내에서 가사노동으로 인한 고립된 소외감을 느껴 적절한 여가활동이 요구된다고 주장하였다. 이는 여성의 경우 여가활동 참여시 작용할 수 있는 제약의 다양함을 추론할 수 있으므로 남성보다 여성이 골프활동의 참여계약에 있어 모든 부분에서 높음을 나타낸 본 연구의 결과를 지지한다.

연령은 시간적, 시설적 변인에서 유의한 차이를 보이며, 각각 30세~39세, 40세~49세에서 가장 높은 평균값을 나타냈다. 시간적 변인은 경제활동이 가장 활발한 연령인 30세~39세에서 시간적 제약이 높게 나타났으며, 시설적 변인은 40세~49세, 50세이상, 30세~39, 20세~29세의 순으로 나타나 비교적 경제적 여유가 있는 연령이 더 나은 환경에서 골프활동을 하고자 하는 이유 때문으로 사료된다. Yoon, & Park[20]은 직장인 여가계약이 스포츠 참가에 미치는 영향에서 연령은 시간적 제약에 유의한 영향을 미치며, 연령이 많을수록 시간적 제약이 증가한다고 하여 본 연구결과를 부분적으로 지지하고 있다.

골프 월 사용비는 인간내적, 비용적, 시간적에서 유의한 차를 보이며, 모두 월 사용비가 낮을수록 높은 평균값을 보이고 있다. 이는 경제적 제약이 큰 비중을 차지하고 있음을 나타내고, 골프 월 사용비가 낮은 집단은 비용적 변인의 제약이 큰 동시에 시간적 제약을 받고 있음은 우리나라 사회의 경제현상을 대변한다고 사료된다.

구력은 모든 변인에서 유의한 차를 보이며, 억제적 변인을 제외한 인간내적, 비용적, 시간적, 시설적 변인에서 동일한 형태의 차이를 보이고 있다. 1년 미만에서 가장 높은 평균값을 보이고 3~5년 미만, 1~3년 미만, 5년 이상의 순으로 나타났다. 이는 1년 미만의 구력에서는 골프활동을 시작함으로써 생활패턴이 바뀌는 과도기로 여러 가지 제약을 많이 받고, 그 단계를 거치면 1~3년 미만에서는 골프활동의 즐거움이 생활의 일부가 되

어 제약에서 자유로워지는 것으로 사료된다. 또한 3~5년 미전에서 골프활동이 다시 한 번 부담을 가지게 되나, 구력이 5년 이상이면 변인에 제약을 적게 받는 안정된 상태로 지속된다고 사료된다. 한편 Shim[21]은 여가활동 참여유형에 영향을 미치고 있는 요인은 시간적 제약, 개인적 제약, 사회적 제약으로 나타냈으며, 시간적 제약이나 개인적 제약이 없을수록 운동 및 스포츠 활동에 더 많이 참여하며, 개인적 제약이 많을수록 오락 활동에 더 많이 참여하고 있다고 하여 본 연구의 결과를 지지하고 있다.

골프연습장 이용자들의 참여동기는 하부 요인에 따라 골프 참여자들이 요구나 욕구수준이 다르게 나타난다. 이중 정서적 지속여부와 신체적 지속여부에서 정적의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 정서적 참여동기와 지속여부의 정적 상관관계는 골프가 지니고 있는 골프활동의 정서적 참여요소인 재미, 쾌감, 기쁨 등을 골프연습장 이용자들이 충분히 느끼어 지속여부에 영향을 미치고 있는 것으로 사료된다. 이러한 결과는 Kim, & Jung[22]은 골프 참여에서 내적동기가 지속행동에 영향을 준다고 밝혔으며, 골프지속은 내적동기를 높이는 것이 중요하다고 밝혔다. Kim[23]의 연구에서는 골프참여자는 골프에 참여함으로써 흥미, 기쁨 감정 및 즐거움 등의 정서적 만족을 경험함과 동시에 자신이 탐구하고자 이를 발견하게 되므로 심리적 만족이 더욱 커진다고 하여 본 연구결과를 지지하고 있다. 신체적 참여동기와 지속여부의 정적 상관관계는 골프활동이 건강, 체력, 몸매와 같은 신체적 참여요소를 만족시키는 운동의 효과를 경험하여 지속여부에 영향을 미치고 있는 것으로 사료된다. 이러한 결과는 Jang, Paek, Jang & Kim[24]의 연구 결과에서 골프에 의한 신체적인 변화에서는 유연성의 증가, 지구력의 증가가 높게 나타나 골프 스윙이 갖는 유연성과 저항도 운동을 장시간의 연습을 통해 체감하고 있는 것으로 나타났고, 골프운동이 일반인의 체력에서 근력, 근지구력, 순발력, 유연성에서 영향을 미친다고 하였다.

인간내적 참여계약요소는 주변 환경에 대한 부담과 상해에 대한 걱정으로 주변환경에 대한 부담은 골프를 안정적으로 활동하는데 걸리는 시간이 타 스포츠에 비해 길고, 혼자서 하는 운동이라는 특이성이 골프를 참여하고 지속하는데 제약이 따르기 때문으로 사료된다.

Choi et al.[12]은 인간내적 제약에서 '골프 참여로 인한 상해걱정'은 골프활동의 선호와 유의한 차이가 없는 것으로 나타났는데, 이는 골프가 격렬한 운동이 아니며 심각한 상해를 가져오지 않는다는 점에서 골프 참여로 인해 나타나는 상해는 큰 제약요인이 되지 않는다고 하여 본 연구와 다른 결과를 나타내었다.

시간적 참여제약과 지속여부의 관계에서 부적 상관관계를 나타낸 것은 우리나라의 경제활동의 특징에 따른 시간부족으로 인하여 골프를 즐기는데 제약을 받는 것으로 사료된다. 또한 골프를 하기에 많은 시간이 필요한 것은 접근의 어려움과 더불어 골프 예약의 어려움으로 판단되며, 골프를 할 수 있는 여건이 저녁과 주말에 집중되어 골프참여에 제약을 받는 것으로 사료된다. 이에 특정시간의 집중을 해소할 수 있는 골프관련 시설의 접근을 용이하게 하거나 운영 프로그램 변화가 필요하다고 사료된다. 한편, 비용적 참여제약과 지속여부의 관계에서 정적 상관관계를 나타낸 것은 우리나라에서 골프 활동이 고급스포츠에 해당되는 것을 의미하며, 비용적 부담으로 인하여 골프활동을 하는데 제약을 받는 것으로 사료된다. Yoon[25]은 여가활동을 제약하는 가장 큰 요인 중에 하나가 경제적 이유라 하여 본 연구의 결과를 지지하고 있다.

## 5. 결론 및 제언

본 연구는 골프연습장 이용자들의 참여동기·제약이 지속여부에 미치는 영향에 대하여 규명하여 골프연습장 이용자들의 참여를 증가시키는 방안을 제시하는데 목적을 두고 있으며, 다음과 같은 결론을 얻었다.

첫째, 골프연습장 이용자들의 참여 증가를 위해 참여동기에 대한 조사 결과 성취감과 신체적 이득을 위한 여성 이용자들의 건강 관리 방안이 필요하며, 이용자들의 정서 및 대인 관계 향상을 위한 추가적인 프로그램 운영 등이 제공될 필요가 있다. 또한, 골프연습장 월 사용비가 30만원 경우 골프 활동 참여에 비용적 부담을 느끼고 있기 때문에 월 사용료 30만원 이하의 비용 절감에 대한 노력도 필요하겠다. 더불어 지속적인 골프 활동 참여를 통해서 구력이 높은 골프 이용자일수록 골프 운동의 효과를 느끼고 있기 때문에 지속적인 골프 활동에 참여로 운동 효과까지 상승될 수 있도록 고려되어야 한다.

둘째, 골프연습장 이용자들이 참여제약 측면에서 여가 측면과 시간적 제약의 측면에서 이용자들의 거주 지역내에 골프연습장 확대가 필요하며, 다양한 직업을 갖고 있는 이용자들을 고려할 때 시간의 제약을 받지 않도록 시간의 선택권도 다양하게 제공되어야겠다.

본 연구를 통해 골프연습장 이용자들의 참여 증가를 위하여 성취감 및 신체적 이득 등의 여성 이용자들의 참여 동기에 대한 방안 마련과 이용자의 정서 및 대인 관계 향상 등의 추가적 프로그램 운영을 통해 참여 증진이 가능할 것으로 보여진다. 또한, 골프연습장 월 사용 비용 절감과 더불어 이용자들의 거주 지역내에 골프연습장 확대와 다양한 시간대 운영 등의 개선이 골프연습장 이용자들의 이용 지속에 긍정적 영향을 미칠 수 있을 것으로 판단된다.

본 연구를 통해서 골프연습장 이용자들의 일부 지역의 참여자들을 대상으로 하여 일반화에 한계를 지니고 있기 때문에 후속적인 연구에서는 전국 골프연습장 이용자들의 확대 조사가 필요하고, 골프이용자들의 특성에서 직업, 교육수준, 월 수입 등 골프의 참여를 향상시키기 위하여 본 연구에 포함된 변인 이외에 참여 지속여부에 영향을 미치는 변인과의 검증이 이루어진다면 보다 유의한 결과가 도출될 것으로 기대된다.

## REFERENCES

- [1] G. N. Kim, & Y. J. Choi. (2022). A Study on Golf Consumption Behavior of MZ Generation by Using Theory of Planned Behavior. *Journal of Golf Studies*, 16(3), 257-257.  
DOI: 10.34283/ksgs.2022.16.3.21
- [2] K. J. Jeon, & S. A. Shin. (2022). An Effect of Intangible Benefits of MZ Generation Using Screen Golf Course Facilities on Facility Use Satisfaction and Continued Use Intention. *Journal of Golf Studies*, 16(3), 207-219.  
DOI: 10.34283/ksgs.2022.16.3.17
- [3] S. J. Geum. (2022, 8, 7). [Planning-popularization of golf] What is the solution to popularization of golf in the era of 5 million golf population? *Joangob Ilba*. <http://www.joangob.co.kr/web/view.php?key=20220720010005434>

- [4] M. H. Ahn. (2021). An exploratory study on research trends and future tasks on golf-related subcultures. *International Journal of Tourism Management and Sciences*, 36(6), 63-78.  
DOI: 10.21719/IJTMS.36.6.4
- [5] J. M. Jung, H. H. Park, & Y. Lee. (2016). Study on the Improvement of Management System through Analysis of golf semi-membership market: Focus on Physical Education Facility Act. *Korean Journal of Sport Science*, 27(4), 828-840.  
DOI: 10.24985/kjss.2016.27.4.828
- [6] H. S. Lee, B. Y. Kim, & C. Y. Kim. (2021). The Effect of Motivation and Constraints on Leisure Satisfaction among Golf Participant. *Journal of Golf Studies*, 15(2), 81-96.  
DOI: 10.34283/ksgs.2021.15.2.8
- [7] Y. H. Bae. (2023). The Effects of Physical Self-Concept and self-Management on Satisfaction and Post-Activity Behavior of Social Sports Participants. *Journal of The Korean Data Analysis Society*, 25(1), 347-357.  
DOI: 10.37727/jkdas.2022.25.1.347
- [8] Y. Jung. (2008). Verification on the Participation Behavior Model of Participants in Leisure Sport and Exercise. *Korean Journal of Sport Psychology*, 19(2), 195-214.  
UCI: G704-000291,2008,19,2,004
- [9] K. S. Park. (2020). The Phenomenological Study on Leisure Participation of the College Golfer. *Journal of Golf Studies*, 14(3), 145-154.  
DOI: 10.34283/ksgs.2020.14.3.12
- [10] L. M. Wankel. (1993). The importance of enjoyment to adherence and psychological benefits from physical activity. *International Journal of Sport Psychology*, 24, 151-169.
- [11] S. I. Baek, & J. K. Seo. (2018). Causality of Golf Driving Range Member'S Lifestyle, Information Search and Customer Behavior. *The Korean Journal of Sport*, 16(2), 171-181.
- [12] H. W. Choi, H. H. Kim, & C. W. Lee. (2012). The effects of leisure involvement on leisure constraints negotiation of golf participants. *The Korean Society of Sports Science*, 21(4), 263-274.
- [13] D. Y. Eum, & H. Y. Kim. (2008). The Effects of Factors Related to Participation in Indoor Golf Practice Range on Flow, Fun and Buying Behavior. *The Korean Society of Sports Science*, 17(4), 683-697.
- [14] G. G. Han, & O. I. Kwon. (2008). Analysis of Leisure Satisfaction by the Participation Motivation of Golf Players at Golf Driving Ranges. *Journal of leisure and recreation studies*, 32(3), 69-83.
- [15] Y. K. Yun, Y. M. Park, & M. G. Kwon. (2013). Participation and Duration by Achievement Goal Orientation. *Sport Science*, 30(2), 107-117.  
UCI: I410-ECN-0102-2017-690-000255882
- [16] S. H. Choi, & S. H. Seol. (2019). The Mediating Effect of Self-esteem on the Relationship between Middle Aged Golf Participant's Leisure Function and Social Role Loss. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 20(7), 440-447.  
DOI: 10.5762/KAIS.2019.20.7.440
- [17] A. Nadirova, & E. L. Jackson. (2000). Alternative criterion variables against which to assess the impacts of constraints to leisure. *Journal of Leisure Research*, 32(4), 396-405.
- [18] J. A. Park. (2015). The Effect of Physical Self-Concept and Leisure Sport Participation Level on Leisure Sport Satisfaction. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 16(1), 215-222.  
DOI: 10.5762/KAIS.2015.16.1.215
- [19] S. H. Kim. (1997). The Relationships among Leisure Constraint, Leisure Satisfaction Family Functioning, and Life Satisfaction as Perceived by Selected Housewives Residing in Seoul Metropolitan Area. *Korean journal of physical*

*education*, 36(4), 461-474.

UCI: I410-ECN-0102-2021-600-000215249

- [20] C. B. Yoon, & S. J. Park. (2018). An Exploration of Types of Leisure Consumption of Workers. *Journal of Leisure Studies*, 16(2), 67-97.

DOI: 10.22879/slos.2018.16.2.67

- [21] J. Shim. (2016). Leisure Boredom and Leisure Motivation Experienced by College Students in Their Daily Leisure. *Journal of Leisure Studies*, 14(3), 85-111.

DOI: 10.22879/slos.2016.14.3.85

- [22] G. D. Kim, & Y. G. Jung. (2010). Relationships between Basic Psychological Needs Satisfaction, Participation Motivation, and Intention of Continuance in Golf Participants. *Journal of Sport and Leisure Studies*, 42, 1219-1229.

DOI: 10.51979/KSSLS.2010.11.42.1219

- [23] B. M. Kim. (2019). The Analysis of Participation Motive and Satisfaction Following to Golf Participants Features. *Journal of Golf Studies*, 13(3), 129-147.

DOI: 10.34283/ksgs.2019.13.3.10

- [24] H. Y. Jang, B. J. Paek, H. Y. Jang, & J. H. Kim. (2016). The effects of training method on physical fitness, plantar pressure and golf performance of golf beginners. *Korean journal of physical education*, 55(6), 701-713.

UCI: I410-ECN-0102-2021-600-000189668

- [25] K. Yoon. (2006). An Analysis Study on Leisure Constraints, Leisure Absorption, and Future Leisure Preference Type for Measures to Promote the Leisure Sports Industry. a doctor's thesis, Mokpo National University, Jeollanam-do.

### 조전빈(Quan-Bing Zhaq)

[정회원]



- 2010년 2월 : 용인대학교 대학원 체육학과 (체육학석사)
- 2014년 2월 : 용인대학교 대학원 체육학과 (체육학박사)
- 2015년 2월 ~ 현재: 심양체육대학교 사회체육학과 교수

- 관심분야 : 골프, 스포츠과학, 운동생리학, 트레이닝방법
- E-Mail : zqb222@naver.com

### 장홍영(Hong-Young Jang)

[정회원]



- 2010년 8월 : 용인대학교 대학원 특수체육교육학과 (교육학석사)
- 2016년 2월 : 용인대학교 대학원 체육학과 (체육학박사)
- 2022년 2월 : 성결대학교 대학원 사회복지학과 (사회복지학박사)

- 2023년 5월 ~ 현재: 성결대학교 웰라이프헬스케어연구소 부소장
- 관심분야 : 특수체육, 운동생리학, 노인체육, 스포츠복지
- E-Mail : brighthong0@sungkyul.ac.kr

### 지동철(Dong-Cheol Chi)

[정회원]



- 2018년 2월 : 고려대학교 대학원 스포츠의학전공 (이학석사)
- 2020년 2월 : 고려대학교 대학원 스포츠과학전공 박사수료
- 2020년 3월 ~ 현재 : 유원대학교 교양융합학부 강사

- 관심분야 : 스포츠과학, 스포츠융합, 스포츠복지, 운동생리학
- E-Mail : hsb311@naver.com



# 대학 교육에서 AI기반 ChatGPT의 혁신과 변화 - 전공 수업을 중심으로

박종오<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>성결대학교 파이데이아학부 조교수

## Innovations and changes in AI-based ChatGPT in university education - focusing on major classes

Jung-Oh Park<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Assistant Professor, Division of Paideia, Sungkyul University

**요약** : 최근 ChatGPT 등 생성형 인공지능의 활용은 학생 개개인의 맞춤형 교육과 수업의 범위를 확장하여 교육계에 새로운 변화와 혁신을 가져올 것으로 기대되고 있다. 즉, 새로운 기술의 등장으로 구체적인 교육 방향성과 역기능에 대한 대응방안이 마련되어야 하는 실정이다. 본 연구는 대학 수업에서 전공과목을 대상으로 AI의 지능적 대화형 인터페이스의 활용 방법과 학생들의 학습 경험 영향도를 분석한다. 조사 대상 260명 학생(2개 학과)의 교재 참여도, 학업 성취도, 학습 과정 등 세부 항목들을 분석했다. 오프라인 사례 연구 및 통계 분석 결과 AI 기반 학습은 학습 개선에 크게 도움이 되는 것으로 나타났다. 본 연구는 향후 교육 분야에서 AI 기반 교육 혁신 활성화와 통합 방향성(신규 프로그램 개발)을 위한 연구로써 이바지 하고자 한다.

**키워드** : 인공지능, 교육, ChatGPT, 대학 수업, 학습 경험

**Abstract** : Recently, the use of generative artificial intelligence such as ChatGPT is expected to bring new changes and innovations to the education system by expanding the scope of personalized education and classes for each student. In other words, with the emergence of new technologies, specific educational directions and countermeasures against dysfunctions need to be prepared. This study analyzes how AI intelligent interactive interfaces are used in university classes for major subjects and the impact on students' learning experience. We analyzed 260 students (2 majors) on their engagement with textbooks, academic performance, and learning process. The results of the offline case study and statistical analysis show that AI-based learning can significantly help improve learning. This study aims to contribute to the development of AI-based educational innovation in the field of education and the direction of integration (new program development) in the future.

**Key Words** : AI, Education, ChatGPT, University Classes, Learning experiences

\*Corresponding Author : Jung Oh Park(pjo21@naver.com)

Received June 08, 2023

Accepted September 24, 2023

Revised June 27, 2023

Published September 28, 2023



## 1. 서론

인공지능(artificial intelligence, AI)은 전 분야에 걸쳐 산업을 변화시키고 있다. 특히, AI 엔진의 성능이 지속하여 개선되면서 교육 분야의 새로운 변화(개인 맞춤형 학습, 적응형 학습, 챗봇 활용한 Q/A, 채점과 피드백 등)로써 생성형 AI 기반 기술에 관심이 높아지고 있다[1,2]. 기존 검색 엔진보다 훨씬 진보된 방식으로 사람의 언어를 이해하고, 적절한 답변(요약 및 정리)을 제공해준다. 대화형 서비스 이외 미디어 콘텐츠(이미지 및 동영상 생성) 서비스에도 큰 영향을 미치고 있다[3]. 전 분야 생태계에 큰 혁신수준의 변화를 준비하는 초기 단계로써, 아직은 해결해야 할 기술적/정책적 과제가 존재한다.

첫 번째는 교육 분야에서 AI에 대한 인식이다. AI 기반 교육에 대해 회의적(부정확성)이며, 인간관계(비인격적)와 학습 결과에 부정적인 영향에 대해 우려하고 있다[4-6]. 두 번째 AI 기반으로 불법 S/W 개발과 부정행위 가능성에 대한 잠재적 문제가 있다[7,8]. 즉, AI 기반 교육의 체계가 정형화되고, 고도화 단계까지 정착하려면 인식 개선과 제도적 안전장치 이후 프로그램 개발이 선행되어야 한다.

본 논문은 선행 과제으로써 대학을 중심으로 AI의 활용에 대한 인식 및 새로운 학습 경험 실태에 대해서 살펴보고, 온/오프라인 분석을 통해 실제 학습 개선에 도움이 되는지 확인한다. 전공 수업 과정은 컴퓨터 공학의 소프트웨어 공학, 프로그래밍 언어(웹, JAVA), 데이터베이스(SQL), 운영체제 실습(리눅스) 등을 중심으로 대화형 인터페이스 상호 작용을 관계 분석했다. 연구 초기 인식 조사를 위해 2개 학과 공학 전공 대학생(260명)들을 대상으로 26개 항목의 온라인/오프라인 설문조사를 진행하였다. 본 논문의 구성은 다음과 같다. 2장은 대학생 AI 교육 활용과 연구 현황 분석, 3장은 대학생 학습 경험 및 인식 조사 분석, 4장 결론으로 마친다.

## 2. 선행연구

### 2.1 AI 교육 연구 및 활용 현황

Best Colleges 2022년 조사 결과 대학생 약 43% 이상이 AI 기반 챗봇 또는 유사한 S/W를 사용했다고 답변 했으며, 2023년 AI S/W 사용 경험 조사 분석 결과, 50% 이상이 과제나 시험에 도움을 받았다고

답변했다[9]. Pew Research Center 2023년 조사 결과 62% 이상 대학생이 전문적인 교육과 피드백, 연구 및 작문과 같은 작업의 문서 생성 자동화와 통계 분석 자료 요약 등에 활용했다. 대체로 전문적이고 빠른 학습 효율성에 긍정적으로 인식했다. 반면에 27% 대학생은 AI의 고도화로 인한 일자리 문제, 개인 정보 추적과 감시 문제, 개인 차별, 통제력 상실에 대한 우려 등 부정적인 인식도 존재한다고 분석했다[10].

S.K. Pandya는 고등 교육에서 AI의 역할과 범위에 대해서 종합적으로 검토한 결과, 개인화된 교육과 복잡한 내용분석의 자동화, 학생 피드백 제공 등 새로운 학습 경험에 가장 큰 이점이 있다고 분석했다[11]. 특히, ChatGPT 등 생성형 AI의 대화형 서비스가 인기가 높다. 대학생이 전공 수업과 관련된 대부분 질문에 뛰어난 답변을 해주기 때문이다. ChatGPT(6,000억 개 데이터 세트), 구글의 Bard(1조 5,600억 개 데이터 세트) 등 이미 수년 전에 온라인에 존재하는 대부분 문서를 학습했다. 전공 이론뿐만 아니라, 광범위한 분야에 대한 다양한 내용 요약 및 정리, 언어 분석과 프로그래밍 코드의 생성/분석에 전문적인 답변이 가능하다[12,13]. Table 1은 최근 3년 이내 AI 기반 교육에서 학생 경험(개인화된 교육, 학생 피드백)에 관련된 연구를 나타낸다[14-19].

Table 1. Research on AI-based student experience and perception

Author	Description
Wang, Y	Conversational AI in Education: A Systematic Review
Xie, J	Personalized Conversational AI for Education: A Feasibility Study
Zhang, Y	Student Feedback on the Use of Conversational AI in Education
Zhang, Y	Conversational AI for Personalized Learning: A Case Study
Helen	The Potential of Conversational AI for Personalized Learning in Higher Education

Wang은 2000~2021년 사이의 135개 논문을 대상으로 AI가 교육에 미치는 영향을 분석한 결과 맞춤형 학습, 피드백 제공, 학습 동기 부여, 교수 지원 등 다양한 장점이 존재함을 설명했다[14]. Xie는 AI 교육

에 대해 학생들의 학습 참여도와 집중력 개선에 도움을 줄 수 있다고 설명했다[15]. Zhang은 개인화된 학습 경험 및 피드백(실제 실험)과 함께 학습 동기 부여에 도움을 줄 수 있다고 설명했다[16,17]. Helen은 AI가 학습자뿐만 아니라 교수나 관리자가 고등 교육에 대한 지원 및 비싼 학습 비용과 어려운 접근성을 일부 해결할 수 있다고 설명했다[18].

논문 대체로 AI 기반 교육은 학생의 학습 성과에 도움이 될 수 있다고 설명한다. 그러나 아직 대중화되어 검증되지 않았기 때문에, 반대로 AI의 역기능도 존재함을 강조한다. 대표적으로 학생의 창의력과 비판적 사고 능력의 저하, 사람과의 상호 작용 관계 저하 등의 문제가 있다.

## 2.2 AI 기반 교육 프로그램 개발 현황

Table 2는 국내외 알려진 AI 기반 교육 서비스와 프로그램을 나타낸다. (유/초등 대상 제외)

Table 2. Status of AI-based services and training programs

Company	Name	Features
Smart up	AI Learning Platform - TAPGANG	Personalized Learning
Speakeasy	AI Tutor - Speak	Learn English with AI Speech Recognition (GPT4)
Thinkbig	AI Learning Platform - Woongiin SmartAll	Personalization with AI tutors and more
Team sparta	AI Tutor Service - AI Tutor	Lecture feedback - ChatGPT
Two blockai	AI Tutor - KEEwiChat	Korean-specific - Literacy Chatbot
Riiid	AI App - Riiid	Personalized learning content
Mathpresso	AI Learning Platform - QANDA	Customized online lecture service

전 세계적으로 이미 상위 150개 이상 에듀테크 (EduTech) 기업이 AI 기반으로 튜터와 개인별 맞춤 교육 및 교사의 업무 효율성 개선을 위해 인공지능과 교육을 융합하고 있다[19]. 최근 인기는 ChatGPT 기반의 AI 도구이다. 예로 AI 챗봇은 학습자가 궁금한 수업 관련 내용의 질문을 이해하고 수 초 이내 답변

한다. 광범위한 질문에 대해 사람과 같은 답변을 생성한다. 실제 수업 범위 외에 내용에 대해서도 학습에 유용하다. 실제 반복된 질문에 반응하여 학습자의 수준에 맞게 학습자가 잘 이해 못하는 개념을 체계적으로 설명한다. 기존 챗봇과 답변의 수준 자체가 틀리다.

2021년 이전 개인화와 추천 시스템은 행렬, MLP, 뉴럴 네트워크 등 AI 알고리즘 등을 활용했다. 사람처럼 적절한 답변을 하기 어려웠다. 최근 ChatGPT의 생성형 사전 학습 알고리즘은 다르다. 문장에서 단어의 중요도에 가중치를 부여한 후 문장 단어의 관련성을 분석하는 방식이다. 사람이 직접 답변할 때 가장 많이 선호하는 방식의 언어를 반복 학습했다. 이는 RNN 알고리즘 유형으로 attention 메커니즘을 사용한다[20].

알고리즘의 발전과 함께 AI 엔진 회사들이 연달아 소프트웨어를 개발할 수 있는 API를 오픈했다. ChatGPT를 활용한 챗봇, 음성 변환, 이미지 생성, Q/A 등 텍스트 및 대화형 서비스의 대부분에 적용할 수 있게 되었다. 즉, 성능이 뛰어난 범용 알고리즘의 등장으로 인해 업체마다 자체 AI 알고리즘을 개발할 필요가 없어졌다. AI 엔진의 활용이 불가피하다고 가정했을 때, 앞으로 교육 현장에서 수많은 AI 기반 교육 소프트웨어가 활용될 것으로 보인다.

교육부는 2023년 7월 배포를 목표로 'ChatGPT 활용 가이드라인' 연구를 시작했다[21]. 주요 내용은 AI에 대한 기본 활용 방향이다. ChatGPT를 어떻게 수업 현장에서 적용할지부터 어떻게 학습자가 활용해야 하는지 등 광범위한 내용을 정의하는 단계이다. 즉, 관련 교육 업계와 교육부까지 대체로 AI 기반 교육의 중요성에 대해 인식하고, 큰 변화에 적응하기 위해 새로운 정책과 프로젝트 초기 시장을 형성하고 있다.

## 3. 대학생 인식 및 학습 경험 조사 분석

### 3.1 AI 관련 설문조사(정보 수집 및 설계)

본 연구는 대학생 260명을 대상으로 1년(1, 2학기) 이내 대화형 AI(ChatGPT)를 수업에 적극적으로 활용하게 유도하였다. 전체 데이터 표본은 구글 온라인 설문을 통해 전체 총 260부(명확하지 않은 9부 제외) 데이터를 분석에 사용했다. Table 3, 4, 5와 같이 접근성, 전공 지식, 창의력 및 수업 개선 3가지 항목을 설계하여 AI에 대한 인식과 세부 학습 개선에 어떻게

도움이 되었는지 설문/분석했다. 답변 수준은 선택형 질문을 제외하고, 모두 5단계 리커트 척도(Likert scale)를 사용한다. 5단계 척도는 1(전혀 그렇지 않다)/2(그렇지 않다)/3(보통이다)/4(그렇다)/5(매우 그렇다)로 구분한다.

### 3.2 AI 관련 설문조사(통계 분석)

Table 3은 AI를 접하게 된 이유/경로와 활용에 대한 설문 결과를 나타낸다.

Table 3. Survey - Accessibility and Purpose

No	Question				Check/%			
1	What's your favorite AI service?				214	35	8	3
	ChatGPT	BARD	BING	Other	82.3	13.8	3.1	0.11
2	How do I access AI services?				145	52	59	4
	Web	Friends	Class	interests	56.15	20	22.31	1.5
3	What are the main uses of AI chatbots?				56	108	81	15
	Search	knowledge	Home work	Other	21.54	41.54	31.15	0.57
4	Experience utilizing your creations outside of class?				5	36	27	192
	Write	Pictures	Language	Other/None	1.9	13.8	10.4	73.85

AI 서비스는 ChatGPT(무료)를 가장 많이 사용했고, 최근 SNS와 웹 커뮤니티 빠른 전파로 사용을 시작하게 되었다고 대답했다. 수업을 포함하여 주요 활용 목적은 ChatGPT 강의 과정(1학기)이 존재하기 때문에 비교적 전공 지식과 과제의 비중이 높았다. 대부분 AI를 활용한다고 가정했을 때, 수업 이외에 창작물에 AI 엔진 활용의 비중은 저조했다. 소수 학생이 게임 프로그래밍용 캐릭터 이미지 생성과 영문 작문 공부하는 데 사용한다고 답변했다. 이는 수업 외 사용 용도가 다양하게 확장되면 자연스럽게 사용 비중이 크게 높아질 것으로 분석된다. Table 4는 전공 지식을 학습하는데 어떤 방식으로 활용했는지 나타낸다.

프로그래밍 수업에서 활용도가 높고, 많은 학생이 실제 소스 코드를 생성하는데 AI를 활용하는 것으로 나타났다. 전공 관련 지식의 개념과 요약은 기존 검색 엔진으로 충분히 내용을 정리할 수 있다. ChatGPT는 파이썬, 자바, C++, C#, JavaScript 등 대부분 프로그래밍 언어의 지식을 제공한다. 실제 코드를 요청하

면 다양한 형태의 예제 코드를 생성한다. 이는 공학 수업을 듣는 학생들에게 매우 편리한 기능이다.

Table 4. Survey - Major knowledge and how to use

No	Question				Check/%				
1	What are the most useful classes for AI chatbots?				38	125	71	26	
	S/W Engineering	Programming	Databases	Operating System	14.61	48.0	27.27	10	
2	What's the most common question in your class?				140	13	21	86	
	Concepts and Definitions	Language	comparison analysis	Code generation and analysis	53.84	5	7.6	33	
3	How do I resolve incorrect answers?				67	140	50	3	
	question(Repeat)	keywords(Refine)	Search Engine	Other	25.76	53.84	19.23	0.11	
4	Is the accuracy of the answer to the question reliable?				1	2	3	4	5
					0	3	157	35	65
					0	0.01	60	13.46	25

부정확한 답변에 대해서는 세부 키워드를 확대해 나가거나 반복 질문하는 방법을 사용했다. 웹 커뮤니티와 유튜브 등의 빠른 전파로 AI 챗봇에 대한 활용 방법은 쉽게 접할 수 있고, 실제 많은 질문을 통해서 다양한 결과를 도출해 낼 수 있다. 내용을 신뢰성에 대해서는 아직 크게 높지 않다. 소스 코드나 개념 정의 및 요약은 괜찮지만, 아직 한글 지원 문제나 AI 엔진 수준이 의존할 정도는 아니라고 답변했다. 즉, AI 엔진이 더 발전하게 되면 충분히 의존할 수 있다는 것을 의미하며, 이는 시간문제인 것으로 볼 수 있다. 학교에서 학생들을 대상으로 AI 엔진에 대한 활용과 인식에 대한 기술적/윤리적 교육이 필요함을 알 수 있다. Table 5는 새로운 지식 학습과 수업 개선 사항에 인식을 나타낸다.

Table 5. Survey - Improve creativity and teaching

No	Question	Check/%				
		1	2	3	4	5
1	Did it help you learn new knowledge outside the scope of the class?	1	2	3	4	5
		3	15	51	14	15
		0.11	5.7	19.23	54.23	19.23
2	Did it help you reach a different conclusion than your answer?	1	2	3	4	5
		44	83	85	41	6
		17.31	32.31	32.69	15.77	2.31
3	Did it help me focus better in class?	1	2	3	4	5
		12	32	178	38	0
		4.62	12.31	68.46	14.62	0
4	If you allow it, do you plan to actively utilize it in your reporting?	1	2	3	4	5
		0	7	57	127	59
		0	2.7	21.92	48.46	22.35

대부분 학생이 수업에서 AI가 새로운 지식의 습득과 문제 해결에 대한 결론 도출에 도움이 된다고 답변했다. 학생들이 많이 활용한 방식인 세부 키워드 접근 방식은 정확한 정보가 아닐 때 단계적으로 정답에 접근하기 좋은 방법이다. 학생들은 1, 2학기 과정 중에 이를 스스로 인식했다. 전반적으로 수업 범위 내에서 AI 활용에 대해 긍정적인 것으로 판단된다. 실제 수업 개선과 집중력 향상에 도움이 되었음을 알 수 있다. 수업 과정에서는 보고서 수준에서 활용할 것으로 답변했지만, 앞으로 일상생활에서 손쉽게 지속 사용을 가정했을 때, 앞으로 전 분야에 걸쳐 AI의 역할과 비중이 더욱 높아질 것으로 분석된다.

### 5. 결론

인공지능 알파고 이후 ChatGPT와 같은 새로운 AI 기술의 발전과 범용 AI(대중화)의 활성화는 변혁의 시대가 가깝다는 것을 의미한다. 본 연구는 AI 교육과 학습영향, 인식도 등 설문을 통해 직접 분석하였다. 분석 결과 대체로 AI 기술 활용에 대한 긍정적인 인식이 높고, 특별히 부정적인 의견은 적었다. 이는 아직 AI에 대한 의존성이 크게 높지 않기 때문이다. ChatGPT-3 발표 이후 3개월 만에 ChatGPT-4(유료)가 발표되었다. AI 기술의 발전 가속도가 점차 증가하고 있다. 앞으로 AI 기술에 의존성이 크게 증가하는 경우 분명히 예측하지 못한 역기능과 부정적인 영

향의 가능성은 존재할 것이다. 국가 수준에서 AI 도입과 확산에 대응하여 법과 제도, 규제 등 수립이 우선되어야 할 것이다. 이와 함께 타 분야 및 국내 교육계가 AI 기반 교육에 관련된 프로그램 개발과 연구에 대해 관심을 가지고 적극적인 투자를 해야하는 시점이다.

본 연구는 컴퓨터 공학 계열에서 전공 수업을 중심으로 AI 인식과 수업 개선에 대한 영향을 분석했다. 향후 연구의 방향성은 프로그래밍 수업에서 AI 엔진을 기반으로 실습 S/W을 설계/개발 연구를 계획하고 있다. 기존 교육 플랫폼에서 제공하는 단순 Q/A 수준이 아닌 수업에서 필요로 하는 전문적인 이론 개념과 알고리즘 등 동작과정을 프로그래밍 코드로 어떻게 효율적으로 비교하고 분석하는가이다. 이는 고등기관의 교육 프로그램으로써 활용하기 위해서이다.

### REFERENCES

- [1] Agarwal, A., & Kaur, J. (2021). Impact of artificial intelligence on education. *International Journal of Engineering and Technology*, 9(3), 2586-2590.  
DOI : 10.14445/2229-5518/ijetc.v9i3.3215
- [2] Brezina, T., & Dawson, S. (2020). The impact of artificial intelligence on education. *Journal of Computer Assisted Learning*, 36(1), 3-14.  
DOI : 10.1111/jcal.12477
- [3] Yang, J. H, and Yoon, S. H. (2023). Beyond ChatGPT to the Generative AI era: Media and content generative AI service cases and ways to secure competitiveness. *Media Issues & Trends*, (55), 62-70.
- [4] Nazaretsky, V., Avdiukova, A., & Grebennikov, M. (2022). *British Journal of Educational Technology*, 53(2), 102923.  
DOI : 10.1111/bjet.13232
- [5] Cukurova, M., Avdiukova, A., & Grebennikov, M. (2021). *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), 19.  
DOI : 10.1186/s41239-021-00292-9
- [6] Punie, Y., & McLaren, B. M. (2019). *Computers & Education*, 135, 103210.  
DOI : 10.1016/j.compedu.2019.103210

- [7] Gupta, S., & Kaur, S. (2020). Impact of artificial intelligence on education. *International Journal of Information Technology and Management*, 19(2), 101-108.  
DOI : 10.1504/IJTIM.2020.1001660
- [8] Kahn, P., & Markoff, J. (2018). Artificial intelligence and the future of education. *MIT Technology Review*, 121(1), 14-21.  
DOI : 10.1145/3193464
- [9] BestColleges. (2022, March 8). Half of College Students Say Using AI Is Cheating. Retrieved March 8, 2023, from <https://www.bestcolleges.com/research/college-students-ai-tools-survey/>  
DOI : 10.1002/hep.28708
- [10] Pew Research Center. (2023, March 8). *Americans' Views of Artificial Intelligence*. Retrieved March 8, 2023, from <https://www.pewresearch.org/internet/2023/03/08/americans-views-of-artificial-intelligence/>  
DOI : 10.1002/hep.28709
- [11] Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A review. *Ieee Access*, 8, 75264-75278.  
DOI: 10.1109/ACCESS.2020.2988510
- [12] Brown, T. B., Mann, B., Ryder, N., Subbiah, M., Kaplan, J., Dhariwal, P., ... & Amodei, D. (2020). Language models are few-shot learners. *arXiv preprint arXiv:2005.14165*.
- [13] Radford, A., Narasimhan, K., Salimans, T., & Sutskever, I. (2018). Improving language understanding by generative pre-training. *arXiv preprint arXiv:1801.06146*.
- [14] Wang, Y., & Wang, X. (2022). Conversational AI in education: A systematic review. *Computers & Education*, 166, 103958.  
DOI: 10.1016/j.compedu.2022.103958
- [15] Xie, J., Wang, Y., & Wang, X. (2022). Personalized conversational AI for education: A feasibility study. *Computers & Education*, 166, 103959.  
DOI: 10.1016/j.compedu.2022.103959
- [16] Zhang, Y., Wang, Y., & Wang, X. (2022). Student feedback on the use of conversational AI in education. *Computers & Education*, 166, 103960.  
DOI: 10.1016/j.compedu.2022.103960
- [17] Zhang, Y., Wang, Y., & Wang, X. (2023). Conversational AI for personalized learning: A case study. *Computers & Education*, 167, 104013.  
DOI : 10.1016/j.compedu.2023.104013
- [18] Crompton, Helen & Song, Donggil. (2021). The Potential of Artificial Intelligence in Higher Education. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*. 1-4.  
DOI : 10.35575/rvucn.n62a1.
- [19] Josh. (2023). EdTech Is Going Crazy For AI, Insights on Corporate Talent, Learning, and HR Technology. Retrived April 5, 2023, from <https://joshbersin.com/>
- [20] Yekkehkhani, A., Pouromid, M., & Bahrani, M. (2022, February). Attention-based Persian Language Modeling. In 2022 27th *International Computer Conference, Computer Society of Iran (CSICC)* (pp. 1-5). IEEE.  
DOI: 10.1109/CSICC55295.2022.9780494
- [21] Choi, J. Y. (2023). *Changes in the educational field due to the commercialization of chatGPT*. from <https://www.lecturenews.com/news>

**박중오(Jung-Oh Park)****[정회원]**

- 2000년 7월 : 성결대학교 컴퓨터 공학과 졸업
- 2003년 3월 : 명지대학교 전자계산 교육 석사
- 2011년 8월 : 숭실대학교 컴퓨터공학 박사

- 2016년 3월~현재 : 성결대학교 조교수
- 관심분야 : PKI, Network security, Cryptography
- E-Mail : pjo21@naver.com

# 요기요의 배달 앱 시장 경쟁력 강화 방안에 대한 연구 : SERVQUAL과 게임이론을 바탕으로

장인호<sup>1\*</sup>, 김태성<sup>2</sup>

<sup>1</sup>금오공과대학교 산업공학과 학생, <sup>2</sup>금오공과대학교 산업공학과 교수

## A Study on Enhancing Yogiyo's Competitiveness in the Delivery App Market: Based on SERVQUAL and Game Theory

In Ho Jang<sup>1\*</sup>, Tae Sung Kim<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Student, School of Industrial Engineering, Kumoh National Institute of Technology

<sup>2</sup>Professor, School of Industrial Engineering, Kumoh National Institute of Technology

**요약** 코로나-19가 완화되면서 배달 앱 시장의 성장세가 많이 꺾이는 중이고 그 중 요기요의 이용률 감소가 가장 크다. 코로나 전염이 완화된에 따라 배달보다는 직접 식당을 찾는 경우가 많아졌고, 높은 배달료로 인해 배달 앱 사용이 줄어든 것이 주된 원인으로 지목된다. 본 연구는 배달 앱 시장의 서비스 품질에 대한 조사를 바탕으로 요기요와 배달의 민족 두 기업을 비교하여 요기요의 배달 앱 시장에서의 경쟁력 강화 방안을 모색하려고 한다. SERVQUAL에 기초한 온라인 설문조사를 토대로 배달 앱 시장의 서비스 품질을 조사하고 가장 문제가 되는 상위 4가지 항목에 대한 두 기업의 전략을 가정해서 게임이론을 적용시켜 보수행렬표를 이용해 평가하였다. 배달 앱 시장에서 요기요가 경쟁력을 가지기 위해 배달료 감소, 앱 내 다양한 상점의 확보, 쿠폰 등 혜택의 활성화, 앱과 매장의 가격의 일치를 높이는 것이 좋은 것으로 조사되었다.

**키워드** : 배달 앱, 배달의 민족, 요기요, SERVQUAL, 게임이론, 보수행렬, 코로나-19

**Abstract** As the COVID-19 situation eases, the growth rate in the delivery app platform market has significantly declined, with Yogiyo experiencing the highest decrease in usage among domestic delivery app platforms. The main reasons for this decline are attributed to the increased dining-out activities resulting from the alleviation of the pandemic and the prevalence of unfavorable aspects such as high delivery fees. This study aims to explore strategies to enhance Yogiyo's competitiveness in the delivery app platform market by comparing it with Baemin and conducting a survey on the service quality of the delivery app platform market. Based on an online survey using SERVQUAL, the service quality of the delivery app platform market was examined, and the strategies for the top four problematic areas were assumed for both companies. Game theory was then applied, and a payoff matrix was used to evaluate the strategies. It was found that in order for Yogiyo to enhance its competitiveness in the delivery app platform market, it is recommended to reduce delivery fees, secure a diverse range of stores within the app platform, activate benefits such as coupons, and increase alignment between app platform and store prices.

**Key Words** : Delivery App Platform, Baemin, Yogiyo, SERVQUAL, Game Theory, Payoff Matrix, COVID-19

\*Corresponding Author : In Ho Jang(wkddlsgh2003@naver.com)

Received June 14, 2023

Revised September 14, 2023

Accepted September 24, 2023

Published September 28, 2023

## 1. 서론

최근 코로나 19가 완화되면서 코로나 기간에 폭발적이었던 배달 앱 플랫폼의 성장세가 꺾이고 있다. 지난해 배달 음식 온라인 거래액 증가율은 1.4%로, 2020년 78.1%, 2021년 48.1%였던 것에 비해 현저히 낮다 [1]. 코로나 완화에 따라 외식이 활성화가 되고, 높은 배달료의 원인으로 전체 외식에서 배달이 차지하는 비중이 크게 감소한 것으로 나타나고 있다.

국내 출시된 배달 앱 플랫폼의 시장 점유율은 '배달의 민족' 66.0%, '요기요' 17.0%, '쿠팡이츠' 13.6%로 배달의 민족이 압도적인 시장 점유율을 차지하고 있다 [2]. 최근 3개월 내 배달 앱 플랫폼 이용 경험은 전년 대비 배달의 민족은 2.4%감소(79%), 요기요는 11.6%감소(37.8%), 쿠팡이츠는 8.9%(22.1%)으로 조사되었다 [3]. 요기요가 업계 2위이긴 하지만 3위인 쿠팡이츠에 비해 근소하게 점유율만 높고 오히려 이용 경험 감소율은 가장 높게 나타나고 있는 중이다.

이처럼 현재 코로나 이후 큰 하락세 경향을 띠는 배달 앱 플랫폼 시장의 점유율을 향상시키기 위한 개선의 필요성이 있으며, 그 중 가장 많은 하락세를 보이는 요기요를 서비스 품질 측면에서 시장 점유율이 가장 높은 배달의 민족과 비교하여 기존 요기요가 제공하는 서비스 품질의 개선을 통해 경쟁력 강화 방안을 제시하고자 한다.

본 연구는 SERVQUAL의 측면에서 배달 앱 플랫폼에서 제공하는 서비스에 대한 고객의 기대(중요도)와 실제로 고객이 경험한 서비스에 대한 인식(만족도)을 평가한다. 그리고 이들 간의 차이(GAP)을 계산하여 배달 앱 플랫폼의 서비스 품질 개선 우선순위를 도출한다. 이를 바탕으로 배달의 민족과 요기요를 보수행렬표를 이용한 게임이론으로 구성하여 개선 방안들을 평가해 요기요의 배달 앱 플랫폼 시장에서의 경쟁력 강화 방안을 분석하고 도출하고자 한다.

## 2. 선행연구

### 2.1 SERVQUAL 적용 연구

SERVQUAL은 가장 보편적으로 사용되고 있는 서비스 품질 평가방법 중 하나이고 서비스 마케팅 분야에서 신뢰성이 입증된 서비스 평가방법이다[4].

SERVQUAL은 Service와 Quality의 합성어로 서비스에 대한 고객의 기대와 실제로 고객이 경험한 서비스에 대한 인식을 비교해서 일치하는 정도와 방향을 측정하여 서비스 품질을 관리하는 기법이다. 서비스 품질을 5가지(유형성, 신뢰성, 대응성, 확신성, 공감성) 차원으로 나뉘어서 이들에 대한 객관적인 중요성과 현재의 만족도를 조사한다. 중요성과 만족도의 차(GAP)를 계산해 GAP이 큰 것을 서비스 품질 개선 우선순위로 설정한다.

이호준은 소구경화기의 서비스 품질 측정에 SERVQUAL을 활용하였고[5], 진운란, 이진선은 SERVQUAL을 활용해서 외국인 유학생들의 한국고속철도의 서비스 품질을 측정하여 서비스 품질이 재이용에 미치는 영향을 조사했다[6]. 임현정 등은 OTT 서비스 운영 분석에 SERVQUAL을 활용해 OTT 서비스의 전략적 시사점을 제시했다[7].

앞선 선행연구에서 SERVQUAL 모형은 다양한 상황에서 서비스 품질 측정을 위해 효과적으로 사용할 수 있는 모형으로 알려져 있어 배달 앱 서비스 품질 측정에 활용하는데 중요한 방법론으로 판단된다.

### 2.2 게임이론의 보수행렬표 적용 연구

게임이론은 경쟁주체가 상대방의 행동을 고려하며 자신의 이익을 효과적으로 달성하기 위한 최선 전략을 어떻게 합리적으로 결정할 것인가를 분석하고 자신의 전략이 상대방의 결정에 어떤 영향을 미치고 상대방의 전략이 자신에게 어떻게 영향을 미치는가를 고려해 게임의 참여자가 의사결정을 내리는 이론이다[8]. 최우진은 게임이론을 활용해서 왓차와 넷플릭스를 비교해서 왓차가 OTT시장내에서 경쟁력을 강화하기 위한 전략을 제시하였다[9]. 정재권은 게임이론을 활용해 한국 기업의 글로벌화에 따른 기업가치 강화전략을 국가적 측면에서 제시하였다[10]. 김한솔 등은 이동통신사의 무제한 요금제 도입 경쟁을 게임이론의 틀에서 분석하였다[11].

## 3. 연구방법

### 3.1 SERVQUAL을 활용한 서비스 품질 평가



Table 1. Dimensions of Service Quality

Tangibles	Visible Physical Facilities /Equipment/Staff
Reliability	The ability to deliver promised services accurately and reliably
Responsiveness	The attitude of providing service immediately
Assurance	The ability to instill trust, confidence, and assurance in customers
Empathy	Personalized care and attention provided to customers

SERVQUAL은 소비자가 서비스를 받으면서 경험하게 되는 내용을 중심으로 서비스 품질의 평가기준이 되는 여러 항목을 설정한다. 소비자가 서비스에 대해 기대하는 바람직한 수준에 서비스가 실제로 어느 정도 부합하는가를 확인하기 위하여 설정된 서비스 품질의 각 항목에 대한 소비자의 기대와 실제로 지각한 인식을 각각 측정하고 이들 간 차이의 합을 서비스 품질로 평가한다[12].

Table 1은 서비스 품질의 차원에 대한 개념으로 유연성(Tangibles), 신뢰성(Reliability), 대응성(Responsiveness), 확신성(Assurance), 공감성(Empathy)의 5가지 항목을 설명하고 있다[13]. 해당 서비스 품질 차원에 적합한 서비스 품질 평가 항목을 온라인 설문조사를 활용해서 조사하게 된다. 서비스 평가 항목에 대한 중요도와 만족도를 1~5점 척도를 기준으로 온라인 설문조사를 통해 조사한 뒤 GAP값(중요도-만족도)을 도출한다. GAP이 높은 항목은 중요도 대비 만족도가 낮은 항목으로 판단하고 우선적으로 개선해야 할 서비스 평가 항목이 된다.

### 3.2 게임이론을 이용한 연구 가정

시장 경쟁력을 강화하기 위한 방법을 모색하기 위해 요기요와 배달의 민족의 두 가지의 대비되는 전략을 사용하여 이를 보수행렬로 나타낸다. 보수행렬은 가능한 모든 전략들의 조합에 대하여 각 대상들이 얻는 보

수를 표로 표시한 것이다. 최소화대화 전략을 활용하며 SERVQUAL을 활용한 서비스 품질 평가에서 도출된 GAP의 상위 4개 항목에 대한 요기요와 배달의 민족의 전략을 가정한다. 이를 바탕으로 조사한 후 보수행렬을 이용해 배달 앱 시장의 경쟁력 강화를 위한 방안을 찾는다.

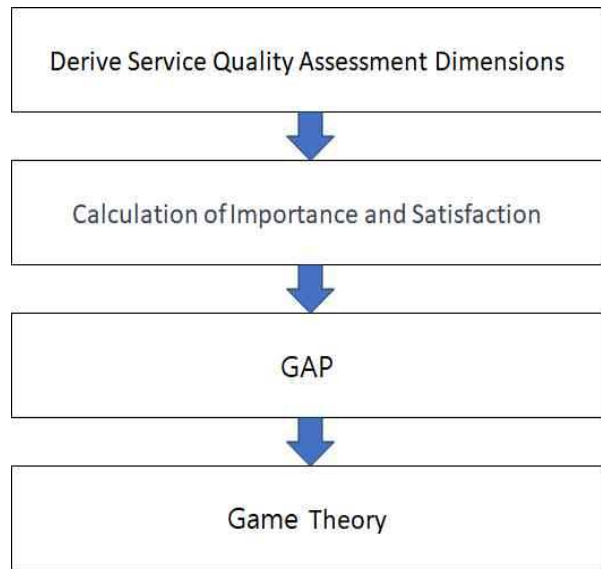


Fig.1 Research Process

## 4. 연구결과

SERVQUAL을 통해 배달 앱 플랫폼의 서비스 품질의 결정요인에 적합한 서비스 평가 항목을 구하고 항목에 대한 중요도 평가와 만족도 평가를 위해서 배달 앱 플랫폼을 많이 이용하는 대학교 학생들을 대상으로 네이버 폼을 활용해 배달 앱 플랫폼에 대한 설문 조사를 진행하였다. Table 2는 조사결과에 따른 서비스 평가 항목과 중요도, 만족도, GAP 값을 나타내고 있다.

GAP의 상위 4개 항목을 내림차순으로 정리하면 다음과 같다.

1. 저렴한 배달료
2. 등록된 상점의 다양성
3. 쿠폰, 마일리지, 혜택 등 관리
4. 매장과 배달 앱의 가격 일치



Table 2. The result of SERVQUAL

	Service Evaluation Items	Importance	Satisfaction	GAP
Tangibles	A User-Friendly and Highly Readable Delivery App Design	4.28	3.8	0.48
	Clear Menu Categorized by Items	4.58	3.72	0.86
	Diverse Selection of Registered Restaurants	4.5	3.14	1.36
	Detailed Food Photos	4.28	3.44	0.84
Reliability	Transparent Delivery Fees Notice	4.3	3.56	0.74
	Accurate Store Information (e.g., Opening Hours)	4.2	3.62	0.58
	On-Time Delivery Commitment	4.22	3.42	0.8
	Affordable Delivery Charges	4.6	3.12	1.48
Responsiveness	Swift Delivery Speed	4.42	3.42	1
	Easy and Convenient Ordering	4.24	3.5	0.74
	Multiple Payment Options	4.26	4.12	0.14
	Hassle-Free Cancellation and Refund Process	4.2	3.52	0.68
Assurance	Precise Estimated Arrival Times	4.12	3.56	0.56
	Honest Customer Reviews and Ratings	4.34	3.4	0.94
	Strong Brand Reputation	4.3	4	0.3
	Price Consistency Between the App and the Restaurant	4.6	3.42	1.18
Empathy	Friendly Owner Comments	4.26	3.76	0.5
	Coupon, Mileage, and Point Management	4.54	3.32	1.22
	Prompt and Relevant Feedback	4.42	3.5	0.92

Table 3. The result of Survey

	Choice	Delivery Fee	Diversity	Benefits such as Coupons and Mileage	Price Consistency between the Restaurant and the App Platform
Baemin	Both positive	30	42	32	27
	Both negative	37	42	33	27
	Baemin positive	40	48	40	42
	Yogiyo positive	8	23	21	9
Yogiyo	Both positive	20	8	18	23
	Both negative	13	8	19	23
	Baemin positive	10	2	10	8
	Yogiyo positive	42	27	29	41

Table 3은 GAP의 상위 4개 항목에 대한 요기요와 배달의 민족의 전략을 가정해서 동일 대상들에게 설문 조사를 진행한 보수행렬표 결과이다.

Table 4. Payoff matrix of delivery fees

		Baemin	
		positive	negative
Yogiyo	positive	(20,30)	(42,8)
	negative	(10,40)	(13,37)

Table 4는 배달료에 관한 보수행렬표 결과이다. 배달의 민족의 배달료가 올랐을 때, 요기요의 배달료가 감소 시 요기요 이용이 42명이 응답하여 제일 많았다. 기존 배달료는 배달의 민족이 2km미만 3,000원~5,300원, 2km~3km미만 3,000원~7,000원, 3km~4km미만 3,000~8,000원이고 요기요는 2km미만 3,000원~5,000원, 2km~3km미만 3,000원~5,500원, 3km~4km미만 3,000~6,000원이다[14]. 즉 기존 배달료는 배달의 민족이 요기요보다 더 높다. 높은 배달료는 배달 앱 플랫폼 이용을 감소시키는 가장 큰 원인임에도 배달의 민족이 더 높은 점유를 가진다. 따라서 배달의 민족의 배달료가 증가했을 때 혹은 감소했을 때 모두 요기요의 최적의 전략은 배달료를 감소하는 것이다.

Table 5. Payoff matrix of store diversity

		Baemin	
		positive	negative
Yogiyo	positive	(8,42)	(27,23)
	negative	(2,48)	(8,42)

Table 5는 상점의 다양성에 대한 보수행렬표 결과이다. 오픈서베이가 20~50대 남녀 2000명 대상으로 조사한 [배달 서비스 트렌드 리포트 2023]에 따르면 현 배달 앱 시장에서 점유율이 가장 높은 배달의 민족의 이용행태 중 가장 높은 비율을 차지하는 것은 등록된 상점이 가장 다양하다는 것이다[15]. 따라서 배달의 민족이 상점의 다양성을 더 높인다면 요기요도 당연히 더 높여야겠지만 보수행렬표 상 (8,42)로 크게 영향은 없었다.

하지만 배달의 민족이 상점의 다양성을 줄였을 때 요기요가 상점의 다양성을 높인다면 (27,23)의 결과로

가장 최적의 전략이 될 것이다.

Table 6. Payoff matrix of event diversity

		Baemin	
		positive	negative
Yogiyo	positive	(18,32)	(29,21)
	negative	(10,40)	(19,33)

Table 6은 쿠폰, 마일리지, 혜택 등에 대한 보수행렬표 결과이다. 요기요의 이용행태 조사결과 중 가장 높은 비율을 보인 항목은 다양한 혜택을 제공하는 것이다[15]. 즉 혜택의 다양성은 요기요의 가장 큰 무기가 될 수 있다.

배달의 민족이 혜택 등을 줄이는 전략을 했을 때 요기요는 혜택 등을 늘리는 전략을 선택하면 (29,21)로 가장 최적의 전략을 얻을 수 있게 된다.

Table 7. Payoff matrix of price consistency

		Baemin	
		positive	negative
Yogiyo	positive	(23,27)	(41,9)
	negative	(8,42)	(23,27)

Table 7은 매장과 배달 앱 플랫폼의 가격 일치에 대한 보수행렬표 결과이다. 한국소비자원의 배달 앱 플랫폼 활용 실태 조사 결과 서울 내 34개 음식점의 총 1,061개 메뉴의 배달 앱 플랫폼 가격과 매장 가격을 비교한 결과, 34개 음식점 중 20개 음식점(58.8%)가 달랐고 1,061개 메뉴 중 541개 메뉴(51%)가 달랐으며 그 중 529개(97.8%)가 배달 앱 플랫폼에서 가격이 더 비싼 것으로 조사되었다. 음식점이 배달 앱 플랫폼 내 음식 가격을 매장과 달리 책정한 경우 해당 사실을 반드시 안내하는 등 소비자가 이중가격 여부를 인지하고 거래할 수 있도록 개선해 서비스 제공자의 신뢰를 높인다면 좋은 전략이 될 수 있을 것이다.

가격에 대해서는 배달의 민족이 일치성이 낮을 때 요기요는 일치성을 높이는 전략을 사용하면 (41,9)로 가장 최적의 결과로 조사되었다.

### 5. 결론

본 연구는 코로나 19가 완화되면서 전체 외식에서 배달이 차지하는 비중이 크게 감소한 이유를

SERVQUAL의 서비스 품질 평가를 통하여 분석하고 대응 방안을 제시하였다. 배달이 줄어든 가장 큰 이유는 코로나 완화에 따라 많은 사람들이 일상생활로의 복귀로 직접 매장을 찾는 분위기로 바뀌었고, 코로나 팬데믹 기간 동안 높아진 배달료로 고객들이 배달 앱 플랫폼에서 이탈하는 점을 들 수 있다.

특히 SERVQUAL의 서비스 품질 평가를 통해 배달 앱 플랫폼의 서비스 품질 척도 중 중요도 대비 만족도가 낮은 척도(높은 GAP을 가지는 척도)를 구하고 이에 대한 요기요가 배달 시장에서 경쟁력을 가지기 위해서 가져야 할 방안을 분석 제시하였다. 많은 GAP을 갖는 상위 4가지 척도를 바탕으로 배달 앱 플랫폼을 가장 많이 사용하는 대학교 학생들을 대상으로 한 설문조사를 통해 보수행렬표를 작성하였고 서로 반대되는 조건에서 어떤 방법을 사용해야 배달 시장에서 경쟁력을 가질 수 있는지 조사하였다. 분석 결과는 다음과 같다.

첫 번째, 배달료의 인하이다. 배달 앱 플랫폼 이용을 감소시키는 주된 원인 중 하나는 높은 배달료이다. 기존 배달료는 배달의 민족이 요기요에 비해 다소 높지만 그럼에도 점유율은 가장 높았다. 요기요는 배달료 인상을 최대한 자제하고 오히려 상대 경쟁자보다 배달료를 인하하는 것이 경쟁력을 높이기 위한 방법으로 분석되었다.

두 번째는 배달 앱 플랫폼 내의 상점의 다양성을 높이는 것이다. 배달의 민족 이용행태를 조사한 결과 가장 높은 비율을 차지한 것이 상점의 다양성이 높다는 것이다. 즉 높은 점유율에 가장 큰 공헌을 한 것 중 하나가 많은 상점의 다양성이다. 상점 입장에서는 수수료 등의 문제로 현재 점유율이 가장 높은 배달의 민족에만 등록을 하는 경우가 많다. 최소한 배달의 민족 수준으로 요기요가 다양한 상점을 확보하기 위한 방안을 모색하는 것이 요구된다.

세 번째는 쿠폰, 마일리지, 혜택 등을 더 활성화하는 것이다. 요기요의 이용행태를 조사한 결과 가장 높은 비율을 차지하는 것이 다양한 이벤트 등을 제공하는 것이다. 이것은 요기요의 가장 큰 장점인 셈이다. 현재도 배달의 민족에 비해 요기패스나 요기pick과 같은 다양한 쿠폰 및 이벤트를 진행하지만 더욱 활성화해서 장점을 적극 활용하는 것이 바람직할 것이다.

네 번째는 매장과 배달 앱 플랫폼의 가격을 일치시키는 것이다. 현재 많은 곳에서 배달 앱 플랫폼과 매장

의 가격이 일치하지 않으며 심지어 배달 앱 플랫폼에서의 가격이 더 비싼 곳도 있다. 이는 배달의 민족과 요기요 둘다 비밀비재하다. 이는 수수료 등이 원인일 것이다. 따라서 업주에게 부과되는 수수료를 인하하며 가격의 일치성을 높이거나 음식점이 배달 앱 플랫폼 내 음식 가격을 매장과 달리 책정한 경우는 해당 사실을 이용자에게 안내하여 소비자가 이중가격 여부를 인지하고 거래할 수 있도록 개선해 소비자의 신뢰를 높인다면 좋은 전략이 될 수 있을 것이다.

그러나 본 연구의 결과의 타당성에 대해서는 향후 추가적인 이론 모형이 필요할 것이다. 설문 조사가 좀 더 대상 범위를 넓혀 이뤄져서 SERVQUAL의 평가 척도가 다양하게 조사가 되고 평가가 된다면 더 신뢰성이 있는 결과를 가져오게 될 것이다. 또한 두 기업의 현재 경제적 상황과 같은 현실적인 상황을 파악할 수 있다면 더욱 신뢰성 높은 가정을 통해 배달 시장에서의 경쟁력 강화를 위한 방안을 예측할 수 있을 것이다. 왜냐하면 분석 결과로 제시된 경쟁력 강화 방안이 모두 돈과 직결되는 문제이다. 즉 저렴하게 소비자와 업주들에게 서비스 제공이 된다면 최선이겠으나, 이는 현실적인 문제에 부딪힐 것이다. 즉 배달료 인가와 업주들에게 부과되는 수수료 인하에도 기업이 이익 창출면에서 한계가 있을 것이기 때문이다.

## REFERENCES

- [1] J. Y. Lee. (2023. 02. 27). The One That Brought the Booming Food Delivery Market, Jumping amid COVID-19, to a Sudden Halt. The Joong Ang <https://www.joongang.co.kr/article/25143377#home>
- [2] J. Y. An, D. S. Shin & Ch. C. Lee. (2021). Consumer Cognizance on Social Responsibility of Online Platform Monopolists: Case of Baedarui-Minjok. *The Journal of Internet Electronic Commerce Research*, 21(4), 77-98. DOI : 10.37272/JIECR.2021.06.21.4.77
- [3] Y. S. Choi. (2023. 04. 12). Decline in Consumer Usage of Delivery Apps and Concentration Towards Baemin. BUSINESSplus. <https://www.businessplus.kr/news/articleView.ht>

ml?idxno=41459

[4] E. G. Won, J. H. Lee. (2016). Using the SERVQUAL Service Quality Blueprint models. KSDS Conference Proceeding, 72-73.

[5] H. J. Lee. (2020). Study on the Service Quality of Small Arms using Kano-SERVQUAL Integrated Approach. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 21(4), 56-64.  
DOI : 10.5762/KAIS.2020.21.4.56

[6] Y. L. Chen, J. S. Lee. (2022). Effect of Service Quality and Customer Satisfaction Using SERVQUAL Model on Intention to Reuse Korea High Speed Railway : Focused on foreign student users. *Journal of the Korean Society for Railway*, 25(1), 1-11.  
DOI : 10.7782/JKSR.2022.25.1.1

[7] H. J. Lim, E. J. Jo, B. Ji, S. I. Hong & S. H. Yoo. (2021). Investigation of OTT Service Operations Using SERVQUAL Method and Importance-Performance Analysis. *Korean Production and Operations Management Society*, 32(3), 253-276.  
DOI : 10.32956/kopoms.2021.32.3.253

[8] S. W. Kim. (2013). Game Theory and Its Applications. *The Journal of The Korean Institute of Communication Sciences*, 30(12), 66-75.

[9] W. J. Choi, T. S. Kim. (2022). A Study on the Market Share Improvement of Watcha's Over The Top Media Service Using Game Theory . *Journal of Consulting Convergence Research*, 2(3), 9-17.

[10] J. Gw. Jeong. (2018). The Enhance Strategy on Global Firm Value of Korea Enterprise Apply to Game Theory. *Technology Management(TM)*, 3(2), 1-20.  
DOI : 10.33443/tm.2018.3.2.1

[11] H. S. Kim, W. S. Kim & J. H. Mo.(2014). A Game Theoretic Study on the Competitive Introduction of Flat Unlimited Talk Pricing Scheme. *Telecommunications Review*, 24(4), 548-565.

[12] K. B. Lee, K. Ch. Yoon, M. N. Shim, J. I. Lim & T. H. Park. (2016). An Analysis of the Public Awareness on National Policy on Protection of Personal Information : using SERVQUAL. *Journal of the Korea Institute of Information Security & Cryptology*, 26(4), 1037-1055.  
DOI : 10.13089/JKIISC.2016.26.4.1037

[13] T. Y. Lee, H. J. Kim. (2003). A Study on the evaluation of Service Quality in an Academic Library using SERVQUAL and SERVPERF. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 20(2), 73-91.

[14] W. B. Roh. (2022). Survey on the Usage Patterns of Food Delivery Apps. Eumseong : Korea Consumer Agency

[15] S. H. Park. (2023). Delivery Service Trend Report 2023. Open survey.  
[https://docs.opensurvey.co.kr/report/opensurvey\\_trend\\_delivery\\_2023](https://docs.opensurvey.co.kr/report/opensurvey_trend_delivery_2023).

**장인호(In Ho Jang)**

[학생회원]



· 2017년 3월 ~ 현재 : 금오공과대학교 산업공학부 학사과정

· 관심분야 : 산업공학, 품질관리  
· E-Mail : wkddslsgh2003@naver.com

**김태성(Tae Sung Kim)**

[종신회원]



· 2000년 12월 : Louisiana State University 산업공학과(박사)  
· 2003년 3월 ~ 현재 : 금오공과대학교 산업공학부 교수  
· 관심분야 : 최적화, Smart Factory, MES, SCM

· E-Mail : tkim@kumoh.ac.kr

## 컨설팅융합연구 제3권 제3호

---

2023년 9월 27일 인쇄

2023년 9월 28일 발행

발행인 : 김 태 성

편집인 : 김 귀 곤

발행처 : 사단법인 한국컨설팅학회

경상북도 구미시 대학로 61, 4층(양호동, 458-1호)

전화 : 054-478-6925

홈페이지 : <http://www.kocons.org>

ISSN 2799-8924

Copyright©2021 한국컨설팅학회 (비매품)

---



**Kocos** The Korea  
Consulting Society