

자동차 제조사 A 기업의 자동차 품질역량과 인지된 위험이 고객가치 및 고객충성도에 미치는 영향

김태영* · 유한주**† · 송광석**

* 숭실대학교 대학원 경영학과

** 숭실대학교 경영학부

The Effect of Motor Manufacturer A's Vehicle Quality Capability and Perceived Risk on the Customer Value and Loyalty

Kim, Tae-Young* · Yoo, Hanjoo**† · Song, Gwanguk**

* Graduate School of Business Administration, Soongsil University

** Division of Business Administration, Soongsil University

ABSTRACT

Purpose: This study would measure the users'perceived overall quality level of A automobile Company, which has leading market power in the domestic automobile market and analyze the causal relationships in the quality value process Model to quality capability, customer value and loyalty based on that. Especially, this study would analyze the relative impacts of the users'perceived risks appearing in the quality value process model of the formation of Quality Factors(QF), Customer Value(CV), and Customer Loyalty(CL) and analyze the moderating effect of the causal relationships among the components.

Methods: For an analysis of causal relationships connected to QF, CV, and CL of the customers who purchased Auto manufacturer A's automobile users, 179 users who used within 3 years were utilized as samples for the analysis. As for QF, based on the Garvin(1988), the QF of automobiles were redesigned. For a structural equation analysis of the entire research model, the PLS(S(Partial Least Square) model was utilized.

Results: As a result of an analysis, R2 of CV and CL was 0.652 for CV and 0.664 for CL, which was a very stable Goodness of fit. As a result of an analysis of the hypotheses of QF and CV, automobile performance, conformance, aesthetics, serviceability, and durability. In addition, it turned out that the perceived risk had a moderating effect on convenience, service availability, and perceived quality.

Conclusion: This study found that the perceived quality risk appearing among automobile users had negative effects on the quality value process model to QF, CV and CL. In contrast, there were factors not affecting

● Received 19 January 2020, revised 17 February 2020, accepted 18 February 2020

† Corresponding Author(hyoo@ssu.ac.kr)

© 2020, Korean Society for Quality Management

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-Commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

the users' quality value process in spite of the perceived risk. These factors can suggest important managerial implications in that they can be utilized as Auto manufacturer A's market-dominant strengths.

Key Words: Quality Value Process Model, Perceived Risk, Quality Factor, Customer Value, Loyalty

1. 서 론

한국의 자동차 산업은 80~90년대의 고도 압축 성장기를 거치며 비약적으로 발전하며 2018년 세계 7위 규모의 자동차 생산국으로 자리매김하고 있다. 특히, 국내 경제 규모의 성장에 힘입어 국내 자동차 산업은 저가 중심의 자동차 생산국을 탈피하고 다양한 미래형 자동차를 생산하는 등 반도체에 이어 국내의 대표적인 핵심 산업군으로 성장하였다. 또한, 정부 차원의 강력한 지원을 기반으로 2030년 미래차 경쟁력 1등 국가를 위한 전기 및 수소차의 비중을 늘리기 위한 다양한 시장 전략을 추진하고 있다.

최근 전 세계 자동차 산업은 미래형 자동차 산업의 대두와 시장 요구의 다양화, 자동차 산업으로 야기되는 환경문제 등 다양한 산업변화의 요구에 직면하고 있다. 이러한 급변하는 시장에 대응하기 위해 글로벌 자동차 기업들은 합종연횡을 기반으로 시장의 지배체계를 강화하고 있으며 기존 시장뿐만 아니라 다양한 연관 산업과의 시너지 효과를 극대화하기 위한 전략적 변화를 추구하고 있다. 이러한 상황에서 자동차의 품질문제는 경쟁력과 차별화를 위한 전략적 도구가 아니라 기업 생존을 위한 가장 기본적인 필수 요소로 간주되고 있다.

국내 자동차 제조사 중 A 기업의 경우 품질 최우선 전략을 기반으로 2019년 JD파워의 신차 품질조사(Initial Quality Study, IQS)에서 1~3위를 차지하며 품질 최우선 전략의 성과를 이루고 있다. 그런데도 같은 조사 기관의 3년이 지난 자동차의 내구성 평가(Vehicle Dependability Study, VDS)에서는 초기 품질평가(IQOS)와 달리 전체 순위가 전년도 순위보다 2단계 하락한 8위로 나타났다. 반면 글로벌 자동차 제조사로 알려진 일본, 유럽, 미국 상품은 상위를 차지하는 것으로 나타났다. 즉, 국내 자동차 산업의 품질 수준은 국내 경제 구조의 비약적인 발전에 따라 이용자의 요구와 기대가 높아지면서 품질과 관련된 자동차의 신뢰성을 높이기 위한 생존 전략 측면에서 비교적 짧은 기간에 비약적인 성과를 이루었다는 점에서는 높이 평가받고 있지만, 아직도 상당 부분 제품의 품질과 더불어 사후관리 측면의 다양한 고객 불만들이 나타나는 것은 널리 알려진 사실이다. 특히, 정보기술의 발전과 더불어 다양한 매체들의 자동차 사용 후기 혹은 평가에 관련된 정보가 홍수를 이루고 있는 상황에서 이용자들은 단순한 정보획득뿐 아니라 정보 활용 및 품질 인식에 따른 태도 형성 등에 매우 중요한 영향력을 미치고 있다(Kostyra et al. 2016). 게다가 자동차는 일반적인 소비재 상품과 달리 오랫동안 사용하는 내구재적 특성이 있으며 구매 시 높은 경제적 비용이 유발되기 때문에 일반적으로 차량 구매는 다양한 정보 매체와 이용자 후기 등 여러 정보 채널을 활용하게 된다(Egbue & Long 2012). 이러한 정보들은 이용자들의 차량 구매 시 인지된 위험을 형성하게 되는데 인지된 위험은 다양한 분야에 적용되며 세부 속성들도 산업 혹은 연구대상에 따라 여러 요인이 폭넓게 활용되고 있다.

인지된 위험에 관한 연구는 구매 의사결정 시 구매 후거나 경험 등이 일종의 주관적 믿음을 형성하게 되며 그러한 믿음은 구매 결정 시 중요한 영향력을 미친다(Jacoby & Kaplan 1972)는 연구가 주를 이루고 있다. 일반적으로 인지된 위험은 Jacoby & Kaplan(1972)이 제시한 요인들이 주로 활용되고 있으며 일종의 전환장벽과 유사한 특성을 나타내며 제품 구매 시 다양한 역할을 수행하는 것으로 알려졌다(Simcock et al. 2006). 즉, 다양한 정보 매체의 증가와 더불어 손쉽게 정보를 획득할 수 있다는 것은 그 정보를 활용한 다양한 인지된 위험의 영향력이 중요해진다고 할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 이러한 특성을 기반으로 고객들의 차량 구매 시 나타나는 품질요인과 고객가치

더 나아가 고객충성도의 형성이라는 일련의 과정을 분석하고 그 과정에서 나타나는 인지된 위험의 조절효과를 분석하고자 한다. 이러한 측면에서 본 연구의 목적을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 자동차 구매 시 이용자들이 고려하는 자동차의 품질요인을 규명하고자 한다. 품질요인에 관한 대표적인 연구는 Garvin(1984)이 제시한 제품품질의 속성들이 가장 폭넓게 활용되고 있으며 표준협회의 국내 제품품질 평가 모델인 KS-QE에서도 Garvin(1984)의 제품 속성을 활용하고 있다. 하지만 최근 자동차 관련 기술의 비약적인 발전은 이동성을 강조한 자동차의 품질특성에서 다양한 확장성을 가진 제품으로 변모하고 있다(Baltas & Saridakis 2009; Wollmann 2018). 따라서 자동차의 다양한 품질특성 중 고객들이 고려하는 중요 속성을 규명하고자 한다. 이는 차후 고객지향적인 제품설계 측면의 중요한 시사점을 제공할 수 있다는 측면에서 의미가 있다.

둘째, 제품품질과 서비스품질이 고객가치에 미치는 영향력을 비교하고자 한다. 이는 통해 자동차 구매 시 어떠한 요인들이 고객가치 형성에 중요한 영향력을 미치는지를 비교하고자 한다. 이러한 특성에 대해 Xu et al.(2017)은 제품 중심(Goods-Dominant) 혹은 서비스 중심(Service-Dominant)의 상대적인 영향력은 제품의 특성에 따라 상당한 논쟁이 되고 있다는 연구결과를 제시하였는데 이는 제품 혹은 서비스가 고객만족에 미치는 상대적 영향력이 매우 다르게 나타나는 특성에 기인하는 것으로 판단된다. 따라서 본 연구에서도 자동차 산업의 고객가치 형성에 제품품질 혹은 서비스품질의 상대적인 영향력 분석과 더불어 인지된 위험이 고객가치 형성에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하고자 한다.

셋째, 제품품질 혹은 서비스품질에 의해 형성된 고객가치와 고객충성도의 관계 규명과 더불어 인지된 위험의 조절효과를 분석하고자 한다. 고객가치의 개념에 대해 Butz & Goodstein(1996)은 생산된 제품 혹은 서비스를 사용한 후 고객에게서 나타나는 무형적 가치의 형태로, 이용자와 생산자 혹은 공급자 사이에 형성되는 감정적 결속 상태로 설명하고 있다. 또한, 고객가치 및 충성도와와의 관계는 일반적으로 다양한 연구에서 제시된 바와 같이 유의적인 영향 관계가 있는 것으로 알려져 있지만, 이들 사이에서 인지된 위험의 영향력은 상대적으로 많은 연구가 진행되지 않고 있으며 정보기술의 발달로 다양한 정보가 전달되는 상황에서 인지된 위험의 역할은 고객가치 형성뿐만 아니라 충성도 형성에 어떠한 영향 관계가 있는지를 분석하는 것은 현재의 시장 특성을 반영한다는 점에서 의미가 있다. 즉, 지금까지 제시한 연구목적을 요약하면 품질요인, 고객가치 및 고객충성도 형성과정에서 나타나는 인지된 위험의 상대적 영향 정도를 분석하여 구성요인 간에 어떠한 구조적 영향 관계가 있는지를 분석하는 데 있다.

본 연구에서 활용한 표본은 국내 자동차 제조사인 A 기업의 자동차를 최근 3년 이내 구매한 이용고객을 대상으로 설문 조사를 실시하였다.

2. 이론적 배경

2.1 품질속성에 관한 기존 연구

품질속성의 분류와 특징에 관한 대표적인 연구는 Garvin(1984; 1987)의 연구를 들 수 있는데 Garvin(1984; 1987)은 제품품질의 전략적 중요성을 강조하면서 성능(Performance), 외형적 특징(Features), 신뢰성(Reliability), 적합성(Conformance), 내구성(Durability), 서비스가용성(Serviceability), 심미성(Aesthetics), 인지된 품질(Perceived Quality) 등의 8가지 요소를 제시하였다.

Garvin(1984; 1987)의 연구 이후 대부분의 품질속성 평가 시 주로 8가지의 품질속성들이 활용되고 있으며 산업과 업종별로 다양한 선택적 속성들이 적용되고 있다. 한편, Garvin(1984; 1987)이 제시한 8 품질속성과 달리

Lefkoff-Hagius & Mason(1993)은 제품품질(product quality), 제품혜택(product benefit), 제품이미지(product image)로의 3개 통합 요인으로 제시하면서 Garvin이 제시한 8개 품질요소들을 제시하였다. 우선 제품품질(PQ)에는 성능과 제품의 심미성을, 제품혜택(PB)에는 신뢰성과 내구성으로 통합하였으며 끝으로 제품이미지(PI)에는 인식된 품질을 활용하였다. 또한, Garvin의 8가지 품질이 모두 이용자들에 의해 인식되는 것이 아니며 산업과 제품특성에 따라 다르게 적용된다는 것을 실증 분석하였다. 반면, Curkovic et al.(2000)은 Garvin(1984; 1987)이 제시한 품질 특성을 4가지의 통합된 품질요소로 제시하였는데 이러한 품질특성을 제시하면 우선, 본원적인 제품품질속성은 성능과 외형적 특성을, 제조기반 품질특성은 신뢰성과 적합성을, 시간 및 비용을 기반으로 가치평가를 통해 나타나는 품질속성으로 내구성과 서비스가용성을 제시하였다. 끝으로, 소비자 판단을 기반으로 한 품질속성으로 심미성과 인지된 품질요소를 제시하였다. 이러한 통합 요소에 대한 접근은 제조물에 대한 품질평가뿐만 아니라 서비스 산업을 대상으로 한 연구에서도 나타나는데 Wang et al.(2003)은 서비스 분야인 은행 이용자들을 대상으로 품질속성을 추출하면서 SERVPERF 모델의 5가지 서비스 차원과 더불어 은행 및 금융상품의 유형적 특성을 편리성, 가용성, 전반적 제품품질 등의 3요소 통합하여 측정하였다. 이러한 품질특성을 분류한 대표 연구자 별로 제시하면 Table 1과 같다.

Table 1. Comparison of Quality Attributes

Authors Division	Garvin(1984; 1987)	Lefkoff-Hagius & Mason(1993)	Curkovic et al.(2000)
Quality Attribute	Performance Features Reliability Conformance Durability Serviceability Aesthetics Perceived quality	Product Quality Product Benefit Product Image	The product-based The user-based The manufacturing-based The value-based

Table 1에 제시한 바와 같이 제품의 품질특성은 다양한 관점에서 정의되고 있으며 이용자 및 시장특성의 관점들이 지속적으로 반영되어 여러 속성들이 나타나고 있다. 특히, 제품 및 시장 특성에 따라 다양한 품질특성들이 나타나고 있으며 이러한 변화는 자동차 산업에서도 나타나고 있는데 이는 고객지향적 제품설계 측면에서 볼 때 자연스러운 변화라고 할 수 있다(Curkovic et al. 2000; Cho & Jong 2015). 특히, 지능형 주행보조 장치들이 일반 자동차에 도입되면서 안전장치 및 운전 피로도를 줄이기 위한 다양한 기능들이 나타나고 있다(Cho & Jong 2015).

자동차 품질에 관한 연구에서 활용한 본질적인 제품품질속성에 대해 Jahanshahi et al.(2011)은 안전, 대기오염배출 정도, 인체공학적 요구사항, 제품디자인, 연비, 출력 등과 같은 기능적 요소들을 주요 속성으로 평가하였는데 이러한 속성들은 Garvin(1987)이 제시한 8가지 속성에 대해 거의 일치하는 것으로 나타났다. 반면 Xu et al.(2017)은 고객만족에 미치는 자동차의 제품품질과 서비스품질의 상대적인 영향 정도를 분석하면서 자동차의 제품품질을 3가지의 통합 속성으로 제시하였는데 우선, 자동차의 성능에 관련된 기능적 요구사항(핸들링, 제동, 가속 등)을 나타내는 속성과 내구성(타이어, 브레이크, 엔진, 예상수명), 심미성(주관적인 판단 요소)을 중심으로 자동차의 제품특성을 평가하였으며 서비스품질은 자동차 딜러와 대리점이 제공하는 총체적인 서비스 능력으로 평가하였다. 세부구성요소들은 딜러들이 제공하는 서비스 역량을 SERVPERF 5가지 차원으로 측정하였으며 활용하였으며 측정 문항은 구매, 수리 및 유지보수 과정에서 나타나는 활동을 기반으로 구성하였다.

분석결과 자동차의 제품품질은 이용자 만족에 유의적인 영향을 미치는 반면 자동차 구매과정에서 딜러와 구매자 간 이루어지는 많은 서비스 활동이 있음에도 불구하고 서비스 역량이 이용자 만족에 유의적인 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다. 하지만 제품 품질을 제외한 서비스 품질과 이용자 만족과의 영향관계를 분석한 결과에서는 유의적인 영향관계가 있는 것으로 나타났다. 이는 앞서 제시한 제품 중심적인 상품의 특성(Good-Dominant)이 나타난 것으로 제품의 서비스 제공능력은 총체적인 측면에서 판단할 때 제품의 부분요소로 서비스를 인식하는 이용자 특성이 나타난 것으로 유추된다. 한편 표준협회는 제품에 대한 탁월성을 평가하는 지표로 KS-QEI를 발표하고 있는데 자동차 품질평가는 Garvin(1987)의 8가지 품질특성을 기반으로 자동차 제품에 대한 품질을 평가하고 있으며 제품품질의 부분적인 요소로 서비스가용성에 대한 평가를 실시하고 있다(ks-qei.ksa.or.kr/ks-qei).

자동차의 제품 중심적인 품질평가와 달리 세부 기능 중심적인 특성을 통해 전반적인 품질 수준을 측정하는 평가시스템 중 가장 대표적인 품질평가는 J.D POWER를 들 수 있는데 이 평가시스템은 크게 초기 품질을 평가하는 시스템과 내구성을 평가하는 시스템으로 구분되어 있다.

초기 품질 평가(Initial Quality Study, IQS)는 자동차 구매 후 90일 이내 차량에 대한 불만을 기준으로 품질평가를 수행하는 방법을 적용하고 있으며 자동차의 233개 항목에 관한 불만 점수를 표시하여 100대당 품질만족도를 산출하여 순위를 평가하게 된다. 주요 평가항목은 외장(40개), 주행(21개), 편의(56개), 음향(13개), 시트(26개), 공조(12개), 내장(42개), 물리적 테스트(23개)를 평가하게 된다(J.D. Power, 2017). IQS 평가와 달리 내구성 평가인 VDS(Vehicle Dependability Study)는 자동차 구매 후 3년이 지난 자동차에 대해 IQS와 같은 8개 품질 기준에 대한 불만을 지수화하여 활용하고 있다(J.D. Power 2017).

본 연구에서는 자동차의 제품품질에 대해 Garvin(1987)이 제시한 8가지 품질특성을 중심으로 제품 품질을 구성하여 자동차 제품 특성을 측정하였다.

2.2 인지된 위험(Perceived Risk)에 관한 기존 연구

고객들은 제품 구매 의사결정 시 구매 후 나타날 다양한 불확실성에 직면하게 되는데 Jacoby & Kaplan (1972), Kaplan et al.(1974)은 이러한 불확실성을 구매결정과정에서 나타나는 인지된 위험으로 설명하였다. 특히, 구매 후 나타날 다양한 불확실성으로 야기되는 위험요인들에 대해 세분화 된 하부 요인을 제시하고 인지된 위험에 대한 개념적 특성을 제시하였다. 특히, 자동차, 보험가입, TV, 정장 구두 등 12개 제품을 구매하는 소비자가 인지하고 있는 위험 유형과 전반적 위험과의 관련성을 분석하였다. 분석결과 12개 제품의 구매 시 소비자에게 나타나는 특성을 기반으로 인지된 위험을 유형화하였으며 이들 위험요인이 전반적 위험에 대해 40%-70% 가량을 설명하는 것으로 나타났다. 인지된 위험의 하부 유형으로는 성능위험(Performance risk), 재무적 위험(Financial risk), 심리적 위험(Psychological risk), 신체적 위험(Physical risk), 사회적 위험(Social risk)의 5가지 유형으로 제시하며 이들 위험 유형들은 제품 및 구매 특성에 따라 인지된 위험유형이 다르게 나타난다는 연구결과를 제시하였다. 또한, 인지된 위험은 객관적이고 신뢰할 수 있는 위험과는 구별되는 주관적인 위험요인으로 구매 후 나타날 불확실성에 대해 소비자들이 느끼는 주관적인 믿음의 정도로 정의하고 있다(Jacoby & Kaplan 1972; Kaplan et al. 1974; Kim et al. 2008).

Jacoby & Kaplan(1972), Kaplan et al.(1974)이 제시한 5가지 인지된 위험에 대한 특성을 요약하면 우선, 성능에 따른 인지된 위험은 구매 후 나타날 수 있는 품질이나 세부 기능 등에 대한 위험요인으로 제시하였으며 재무적 위험요인은 경제적 손실위험 요인으로, 사회적 위험요인은 제품사용에 따른 주변 사람들로부터의 부정적 시각이나 인식 등에 따른 위험요인으로 제시하였다. 신체적 위험요인은 안전에 관련된 인지된 위험을, 끝으로 심리적 위험은

구매한 제품이 자신의 이미지나 가치관과 맞을 않을 경우 나타나는 위험의 유형으로 분류하였다. 하지만 이러한 하위 위험요인들은 크게 제품 중심적인 위험요인(성능, 재무, 신체/안전)과 이용자의 심리적 위험 요인(사회, 심리)으로 구분할 수 있는데 이들 요인의 상당수는 제품의 결함이나 기대 이하의 품질로 인해 야기되는 문제와 연계되어 있다. 이에 관련된 기존 연구를 제시하면 Chou et al.(2016)은 비대면 채널 간 고객의 전환특성을 분석하기 위해 온라인에서 상품 구매 시 나타나는 인지된 위험요인으로 재무적 위험, 성능위험, 심리적 위험요인을 활용하여 고객들이 인지하고 있는 특성을 분석하였다. 또한, 이들 요인에 의해 나타나는 온라인의 전환장벽에 대한 효과를 분석하였다. 특히, 다중 채널 간 상품의 특성을 비교한 후 구매하는 이용자들에게는 인지된 위험이 클수록 전환 의도가 증가하는 관계가 나타났으며 전환장벽은 전환 의도를 낮추는 데 있어 유의적인 음의 관계가 나타났다.

Kim et al.(2015)는 스마트폰 이용자의 인지된 유용성과 사용 의도 간에 인지된 위험과 전환장벽이 어떠한 조절 효과가 있는지를 분석한 연구를 수행하며 인지된 위험요인으로 재무적 위험과 스마트폰에 대한 위험(Device risk)을 활용하였는데 스마트폰에 대한 인지된 위험은 성능, 물리적 특성, 고장, 작동 불능에 대한 총체적인 위험요인으로 통합하여 측정하였다. 즉, 특정 산업별로 소비자들이 인지하는 위험의 유형이 다르게 나타나는데 이들 위험요인을 이용자 특성에 맞게 유형화하여 활용하는 특성이 있다(Mitchell 1999).

따라서 본 연구에서도 활용된 인지된 위험이란 차량 구매에 관한 결과를 예측할 수 없기 때문에 소비자들이 느끼는 불확실성에 대한 상대적 위험의 정도라고 정의하였으며 인지된 위험의 형성은 다양한 정보 매체나 주변 사용 후기, 인지된 품질 수준을 통해 형성되는 주관적인 위험요인으로 측정하였다.

2.3 고객가치 및 고객충성도에 관한 기존 연구

고객가치는 고객이 지불하는 비용과 이로 인해 얻은 혜택에 대한 주관적인 특성을 측정하는 것에서 비롯되었으며 이들 고객가치의 주관적 특성에 대해 Zeitham(1988)은 지각된 가치(perceived value)의 개념으로 설명하며 지각된 가치는 동일한 상품이나 서비스에 대해 이용자들의 특성과 상황에 따라 이질적으로 인식하게 되며 가치를 얻기 위해 지불하는 비용도 금전적인 비용뿐만 아니라 심리적인 비용까지도 고려하는 주관적인 가치 인식의 형태로 설명하고 있다(Chang et al. 2007). 한편 고객가치의 개념적 특성을 다양한 다차원 개념으로 제시한 연구들도 나타나고 있는데 Sweeney & Soutar(2001)는 고객들이 인지하는 고객가치의 특성을 지불한 비용 측면의 혜택 차원에서 기능적 가치, 금전적 가치, 정서적 가치 및 사회적 가치의 복합적인 가치 인식체계로 제시하였다. 이와 유사한 연구로 Ulaga & Eggert(2006)는 공급자와 고객의 관계를 기반으로 장기적인 측면에서 형성되는 고객가치를 제시하였으며 McColl-Kennedy et al.(2012)은 서비스 공급자와 이용자의 공동 생산자라는 측면에서 이용자들이 느끼는 가치를 핵심가치, 서비스가치, 관계가치로 구성하여 제시하였다. Liu(2006)는 고객가치를 3가지 유형으로 분류하며 경제적 가치(economic value), 관계적/지원적 가치(relational/support value), 기술적/핵심적 가치(technical/core value)를 제시하였다. Liu(2006)가 제시한 경제적 가치는 현재 공급자에 대한 전반적인 비용과 수익에 대한 가치를 평가하는 것으로 이용자들은 공급자의 전반적인 품질 수준을 기초로 투입 대비 산출에 기초한 고객가치를 의미한다.

관계적 가치는 공급자와 이용자 사이의 대인관계(interpersonal)의 특수성을 기반으로 사회적 관계 형성 혹은 유대관계에 기초한 고객가치를 의미한다. 이는 공급자와 이용자 상호 간에 의사소통에 기반한 협력적 관계 형성과정을 통해 형성되는 관계적 효익에 기초한 고객가치로 설명할 수 있다.

끝으로 기술적/핵심적 가치는 서비스 공급자로부터 제공되는 기술력과 전문성에 따라 이용자가 느끼는 고객가치의 유형으로 공급자의 특수성과 전문성에 의해 이용자가 인지하는 고객가치로 설명하고 있다. 즉, 다차원적인 측면에서 주로 활용하는 고객가치의 핵심은 고객들이 느끼는 가치형성 과정의 특수성이 반영되어 가치형성과 인식 과정

의 프로세스적 측면에서 다루어지고 있다. 반면, 단일개념으로 활용된 고객가치는 고객이 제품 혹은 서비스의 가치를 얻기 위해 투입한 유·무형적 노력과 얻은 성과 간의 비교를 통해 체계화되는 주관적 인식의 형태라는 측면에서 주로 다루어지며(Ma & Ding 2010) 고객가치와 고객만족 간에는 유의적인 관계가 존재한다는 많은 연구가 나타나고 있다. 더 나아가 고객가치-고객만족-고객충성도 간에는 긍정적인 관계가 있다는 연구들이 주를 이루고 있다(Spiteri & Dion 2004; Lee & Cunningham 2001; McColl-Kennedy et al. 2012; Naumann, 1995; Tu et al. 2013; Chen & Dubinsky 2003; Cronin et al. 2000; Page & Lepkowska-White 2002; Parasuraman & Grewal, 2000; Wang 2010; Sugiarti et al. 2013).

Parasuraman & Grewal(2000)은 고객충성도 형성과정에 대해 품질-가치-충성도를 연계되는 체인모형을 제시하였다. 이러한 연속적 체인모형은 품질-만족-충성도 체인모형 만큼이나 많은 연구들이 진행되어온 가치형성 프로세스 모델로 폭넓게 활용되고 있으며 가치형성의 선행요인으로 서비스품질, 제품품질 및 가격에 의해 고객가치가 형성되며 형성된 고객가치는 투입한 유·무형의 노력과 혜택의 크기에 의해 직접적으로 만족 수준을 형성하게 된다. 또한, 인지된 고객가치에 의해 고객의 만족 수준이 형성되며 고객의 행동지향적 측면에서 충성도로 연계되는 특성을 나타내게 된다. 이러한 프로세스 모델에서 고객가치는 품질과 고객충성도의 매개역할을 수행하는 것으로 나타났다.

3. 연구모형 및 가설

3.1 표본의 구성 및 변수 선정

본 연구는 국내 자동차 제조사인 A 기업의 자동차를 구매한 고객 중 3년 이내인 이용자들을 대상으로 자동차의 전반적인 제품품질 수준을 조사하였다. 3년 이내 구매한 이력을 가진 고객을 선정한 이유는 최근 자동차의 신기술이 결합되면서 이전의 자동차와는 전혀 다른 기능성과 이용자 특성이 반영된 자동차가 나타나고 있다. 특히, 최신 기술을 기반으로 이용자 편의성이나 안전성을 극대화하기 위한 측면에서 다양한 기술적 융합이 이루어지고 있는 시장 특성을 반영하기 측면에서 비교적 최근 구매한 고객들을 대상으로 분석 표본을 선정하였다. 전체 표본의 구성은 다음과 같다.

Table 2. Profile of the Respondents

Category		Frequency	Ratio
Gender	male	132	74.2
	female	46	25.8
		178	100
Age	20-29	23	12.9
	30-39	78	43.8
	40-49	67	37.6
	50 and above	10	5.6
		178	100
type	suv	77	43.3
	sedan	66	37.1
	small sized sedan	35	19.7
		178	100.0

최종 연구 모델에 구성에 활용된 주요 변수는 자동차의 전반적인 품질 수준을 측정하기 위한 제품품질을 활용하였으며 전체 8개 요인은 Garvin(1988)이 제시한 제품품질 요인을 활용하였다. 최종 연구모델 구축에 활용된 요인은 Garvin(1988)이 제시한 8개 요인에 대해 요인분석 과정을 거쳐 최종 품질요인을 확정하였다.

본 연구에서 활용한 자동차의 품질요인으로 성능(Performance)에는 주행, 제동, 조향, 가속, 기어변속, 승차감, 소음발생 등을 기본적인 성능에 해당하는 특성(Primary Product characteristics)의 7개 측정하였으며 성능과 달리 부가적인 특징(Features)으로는 자동차의 편의성을 중심으로 측정하였다. 또한, 신뢰성에 대해 Garvin(1988)은 제품품질의 기본적인 척도이며 적합성과 더불어 일반적으로 받아들여지는 품질요소라고 설명하였으며 주로 평균고장 간격이나 다음 고장이 발생하기까지 평균시간 등을 통해 제품의 신뢰성을 측정하는 방법을 제시하였다. 하지만 이러한 품질 측정은 활용한 신뢰성 평가는 공급자 중심의 품질평가방법으로 이용자들이 이러한 정보에 접근하는 것은 사실상 불가능하기 때문에 Garvin(1988)이 제시한 신뢰성 측정방법 대신 자동차의 안전성을 중심으로 신뢰성(Reliability)을 구성하였다.

자동차의 적합성(Conformance)에 대해 Garvin(1988)은 규격 일치성에 대한 특성을 중심으로 설명하였지만, 자동차 제품에 대한 규격일치성을 이용자가 판단하는 것이 어려우므로 적합성 요인은 이용자 중심의 요구사항에 대한 일치 측면에서 이용자 중심 품질요소(Curkovic et al. 2000)로 판단할 수 있다. 이러한 점에서 자동차에 대한 기본적인 요구사항에 대한 부합 정도를 측정하기 위해 연비, 실내공간, 트렁크, 이용자 중심 설계반영, 옵션선택 등 7개 문항으로 구성하였다.

내구성(Durability)에는 자동차에 대한 전반적인 고장이나 부식 등 차량 문제에 대한 5개 문항으로 구성하였으며 심미성(Aesthetics)은 자동차의 전반적인 디자인 특징을 중심으로 외부 형태, 내부 디자인, 신규성 등의 4개 요인으로 구성하였다. 인지 품질(Perceived Quality)은 이용자들이 느끼는 평판과 무형적 특징을 중심으로 평소 기업이미지, 전반적인 품질인식, 브랜드에 대한 인식 등 5개 측정 문항으로 측정하였다.

서비스가용성(serviceability)은 고장과 수리에 대한 공급자의 대응 특성을 중심으로 제시한 Garvin(1988)의 연구를 확장하여 구매-이용-사후관리 전 과정을 중심으로 16개 문항으로 측정하였다. 서비스가용성에 대한 부분은 Xu(2017) 연구에서 활용한 것과 같이 자동차 구매과정과 더불어 사후 유지관리 측면의 전반적인 서비스 수준을 측정하였다. 고객가치는 제품품질 요인에 의해 이용자들이 인식한 차량의 주관적인 가치를 측정하는 4개 문항으로 구성하였으며 고객충성도는 재이용 의도와 타인추천 의도로 측정하였다. 끝으로 인지된 위험은 차량 구매 및 유지관리 중에 나타나는 정보획득 경로를 통해 고객이 인지한 위험 수준을 측정하였다.

인지된 위험(Perceived Risk)은 Kaplan et al.(1974)이 제시한 5개의 세부 위험요인들이 주로 활용되는 데 측정하는 산업의 특성에 맞춰 인지된 위험의 세부 요인들을 측정하는 방법(Chou et al. 2016; Kim et al., 2015; Mitchell, 1999)을 적용하여 자동차의 전반적인 성능 및 품질에 대해 이용자들이 인지한 위험으로 측정하였다.

3.2 연구모델 및 가설 수립

본 연구는 품질-고객가치-고객충성도로 연계되는 전통적 고객가치 모델에서 이용자들이 느끼는 인지된 위험이 고객가치 및 충성도에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하기 위해 연구모델을 수립하였다. 특히, 인지된 위험은 최근 다양한 매체나 소셜미디어, 유튜브 등 비대면 채널에서 나타나는 제품 관련 리뷰나 이용자 경험 등이 직접적으로 구매 결정이나 이용자 불만에 영향을 미친다는 연구결과가 나타나고 있다(Mir & Ur Rehman 2013). 특히, 비대면 채널에서 나타나는 사용자 후기나 긍정적인 사용기 등은 정보를 접하는 이용자들에게 간접적인 체험을 제공하며 이를 통해 제품에 대한 긍정적인 태도가 형성되며 구매 의사결정에 영향을 미친다는 온라인 구전(e-Word Of Mouth,

eWOM) 측면에서 매우 중요한 영향요인으로 다루어지고 있다(Yusuf et al. 2018). 또한, 기존 연구에서 주로 활용된 인지된 위험은 온라인에서 나타나는 물품구입 측면에서 이용자들에게 사용 후기나 평가요소들이 어떻게 작동되는지를 분석한 연구(Tingchi Liu et al. 2013; Ko et al, 2004; Li & Huang 2009; Jing et al. 2007; Naiyi 2004)가 주를 이루고 있지만 자동차는 내구재 특성이 강하고 높은 경제적 손실을 유발할 수 있다는 점에서 온라인에서 단순하게 구매되는 물품과는 비교되는 특성이 있다. 이러한 측면에서 전체 연구모델은 Figure 1과 같이 구성하였다.

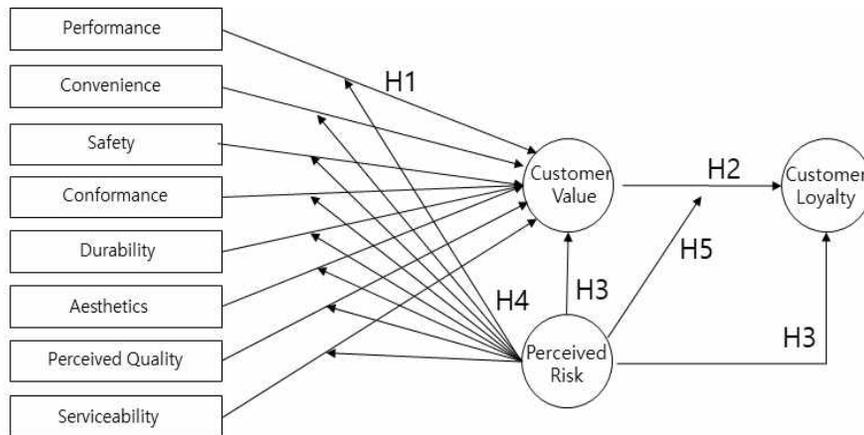


Figure 1. Research Model

연구모델 수립과 더불어 가설 선정은 품질 -고객가치-충성도로 연계되는 고객가치 모델의 가설(H1, H2)과 품질과 고객가치와의 관계에서 인지된 위험의 조절효과(H4)와 고객가치와 고객충성도간에 조절효과(H5)를 측정하기 위한 가설을 수립하였다.

본 연구는 국내 대표적인 자동차 기업인 A 사의 자동차를 구매한 고객들을 대상으로 자동차의 제품품질, 고객가치 및 충성도 간의 일련의 과정을 분석하고 고객가치 및 충성도 형성에 있어 고객들이 인지하고 있는 성능/품질에 대한 위험의 조절효과를 측정하였다. 이를 위해 전체 연구 가설은 제품품질과 고객가치에 관한 가설, 고객가치와 고객충성도에 관한 가설, 제품품질과 인지된 위험의 조절변수와 고객가치에 관한 가설, 고객가치와 인지된 위험의 조절변수와 고객충성도에 관한 가설로 구성하였다.

본 연구에서 활용한 가설 선정에 있어 품질과 고객가치에 관한 가설은 고객가치의 형성이 투입한 유무형의 요소와 얻은 혜택의 비교를 통해 형성된다는 연구결과(Archer & Wesolowsky 1996; Parasuraman & Grewal 2000; Razak & Triatmanto 2016; Sweeney & Soutar 2001; Zeitham 1988)에서 나타난 바와 같이 품질-고객가치 더 나아가 고객충성도 형성에 대한 가설은 전통적인 고객가치 및 만족 관련 연구에서 나타난 주제라고 할 수 있다 (Spiteri & Dion 2004; Lee & Cunningham 2001; McColl-Kennedy et al. 2012; Parasuraman & Grewal 2000; Wang 2010; Sugiarti et al. 2013). 특히, Parasuraman & Grewal(2000)은 품질-고객가치-충성도로 연계되는 모델을 제시하며 고객가치를 형성하는 선행요인으로 서비스품질, 제품품질, 가격의 3요소가 고객가치와 충성도로 연결되는 연쇄적인 관련성이 존재한다는 연구결과를 제시하였다. 그리고 이러한 연쇄 모델은 산업과 이용자 특성 및 상황적 특성에 따라 다르게 나타난다는 결과를 제시하였으며 품질과 고객충성도를 매개하는 변수로서 고객가치의 중요성을 설명하였다. 즉, 품질과 고객 충성도 간에 있어 이용자들이 인식하는 고객가치는 전반적인 만족 수준을 결정하게 된다는 프로세스 모델(품질-고객가치-충성도)을 제시하였다. 이러한 기존 연구들을 기반으로 본 연구에서 활

용한 품질과 고객가치 및 충성도 간의 관련성에 대한 가설들을 활용하는 것은 이론적 타당성 측면에서 볼 때 충분한 가치가 있다. 따라서 본 연구에서 활용한 품질-고객가치-고객충성도 간의 가설(H1, H2)은 다음과 같다.

- H1.1 : 자동차의 성능은 고객가치에 정(+)의 영향 관계가 있을 것이다.
 H1.2 : 자동차의 편의성은 고객가치에 정(+)의 영향 관계가 있을 것이다.
 H1.3 : 자동차의 안전성은 고객가치에 정(+)의 영향 관계가 있을 것이다.
 H1.4 : 자동차의 요구적합성은 고객가치에 정(+)의 영향 관계가 있을 것이다.
 H1.5 : 자동차의 내구성은 고객가치에 정(+)의 영향 관계가 있을 것이다.
 H1.6 : 자동차의 심미성은 고객가치에 정(+)의 영향 관계가 있을 것이다.
 H1.7 : 자동차의 인지된 품질은 고객가치에 정(+)의 영향 관계가 있을 것이다.
 H1.8 : 자동차 제조사의 서비스가용성은 고객가치에 정(+)의 영향 관계가 있을 것이다.
- H2 : 고객가치는 고객충성도에 정(+)의 영향 관계가 있을 것이다.

인지된 위험(Perceived Risk)은 구매 후 나타날 수 있는 불확실성에 대해 이용자들이 느끼는 주관적인 믿음의 일종으로 주로 구매 후 성능이나 품질의 문제로 인한 경제적 손실 위험들에 기인한다. 특히, 이용자들이 느끼는 자동차에 대한 인지된 위험은 주로 성능 및 품질로 인한 문제 발생으로 인해 경제적인 손실이 크게 발생할 수 있다는 위험이나 고장, 수리 및 출고 지연 등 다양한 위험요인들이 고려할 수 있다. 또한, 자동차의 경우 한번 구매 후 오랜 기간 사용하는 내구재적 특성이 있어 인지된 위험은 일반적으로 이용자 만족이나 지속 사용의도에 부정적인 영향을 미치는 것으로 알려졌다(Kaplan et al. 1974; Chou et al. 2016; Kim et al. 2015; Lim 2003; Pavlou 2003).

기존 연구에서 인지된 위험은 주로 만족이나 고객가치, 재이용 의도에 부정적인 영향력의 존재 여부를 분석한 연구들이 주로 나타나고 있으며 일종의 전환장벽(switching barrier)의 역할과는 반대 방향으로 작용하는 즉, 고객 이탈을 가속화시키는 측면에서 전환장벽 변수들과 비교한 연구들이 나타나고 있다(Chou et al. 2016; Kim et al. 2015). 따라서 본 연구에서도 기존 연구에서와같이 자동차 구매로 나타날 수 있는 불확실성에 대한 위험요인이 고객가치 및 고객충성도를 저해하는 요인으로 작동되는지를 분석하였다. 이를 위해 품질요인과 고객가치 형성 간에 부정적인 조절효과가 있는지를 분석하기 위한 가설(H3)과 고객가치와 충성도 간에 인지된 위험의 조절효과를 위한 가설(H4)을 수립하였다.

- H3.1 : 인지된 위험은 고객가치에 부(-)의 영향 관계가 있을 것이다
 H3.2 : 인지된 위험은 고객충성도에 부(-)의 영향 관계가 있을 것이다
- H4.1 : 인지된 위험은 자동차의 성능과 고객가치 간에 유의적인 조절효과가 있을 것이다.
 H4.2 : 인지된 위험은 자동차의 편의성과 고객가치 간에 유의적인 조절효과가 있을 것이다.
 H4.3 : 인지된 위험은 자동차의 안전성과 고객가치 간에 유의적인 조절효과가 있을 것이다.
 H4.4 : 인지된 위험은 자동차에 대한 요구적합성과 고객가치 간에 유의적인 조절효과가 있을 것이다.
 H4.5 : 인지된 위험은 자동차의 내구성과 고객가치 간에 유의적인 조절효과가 있을 것이다.
 H4.6 : 인지된 위험은 자동차의 심미성과 고객가치 간에 유의적인 조절효과가 있을 것이다.
 H4.7 : 인지된 위험은 자동차의 인지된 품질과 고객가치 간에 유의적인 조절효과가 있을 이다.

- H4.8 : 인지된 위험은 서비스가용성과 고객가치 간에 유의적인 조절효과가 있을 것이다.
H4.8 : 인지된 위험은 서비스가용성과 고객가치 간에 유의적인 조절효과가 있을 것이다.
H5 : 인지된 위험은 고객가치와 고객충성도 간에 조절효과가 있을 것이다.

4. 실증분석

4.1 신뢰성 및 타당성 분석

구조방정식 모델의 신뢰성과 타당성 분석은 Fornell & Lacker(1981)가 제시한 기준이 일반적으로 활용되고 있지만, PLS(Partial Least Square)를 활용한 모델에서는 Fornell & Lacker(1981)의 기준 외에도 Dijkstra & Henseler (2015)가 제시한 rho_A(ρ_A), Henseler et al.(2015)가 제시한 HTMT(HeteroTrait MonoTrait ration)등이 주로 활용되고 있다. 전체 평가를 위한 신뢰성 및 타당성 평가 기준을 정리하면 다음과 같다.

Table 3. Verification statistic standard of PLS-SEM.

Verification Item		Verification Criteria
confirmatory Factor analysis	Factor Loadings	At least of 0.5, Recommended more than 0.7
Internal Consistency	Reliability	Cronbach's Alpha, At least of 0.5, Recommended more than 0.7
	AVE	Recommended not fewer than 0.5
	composite reliability	Recommended not fewer than 0.7
	rho_A	Recommended not fewer than 0.7
Discriminant validity	Communality	Recommended not fewer than 0.5
	Square AVE	More than Highest of Correlation Coefficient
Convergent Validity	Standard Loadings	At least of 0.5, Recommended more than 0.7
Model Suitability Verification	Redundancy	Positive Number on All Variables
	R-Square	Good(over 0.26), Fair(0.13~0.26), Poor(0.02~0.13)
	Goodness of Fit	Square Root of R-Square of all Variables multiplied by Mean of Communality, At least of 0.1 Good(over 0.36), Fair(0.25~0.36), Poor(0.1~0.25)
Hypothesis Testing	Bootstrapping	Significance of Path Coefficient(P-Value)

PLS를 활용한 구조방정식 모델의 신뢰성과 타당성 분석은 앞서 제시한 바와 같이 Fornell & Lacker(1981)가 제시한 평균분산추출치(AVE, Average Variance Extractor), 합성신뢰도(C.R, Composite Reliability), 크로바하 알파(Cronbach's alpha)가 활용되고 있으며 최근에는, Dijkstra & Henseler(2015)가 제시한 로우알파(rho_A)가 폭넓게 활용되고 있다. 이러한 내적 일관성 평가와 더불어 판별타당성은 요인간 상관계수의 제곱 값이 평균분산추출치인 AVE 값보다 작을 경우 각 요인간 독립적인 특성이 나타난 판별 타당성 확보에 문제가 없는 것으로 판정하게 된다. 집중타당도(Convergent Validity)는 외부적재치(outer loading)가 보수적으로 0.4 이상일 경우 활용할 수 있지

만, 일반적으로 0.7 이상을 주로 활용하고 있다. 본 연구에서는 자동차의 특징(features) 요인으로 활용한 안전성 문항들은 적재치가 0.4 미만으로 나타나 전체 4개 문항이 모두 삭제되었다. Table 4는 요인적재치와 신뢰성 및 타당성 분석결과이다. 전체 분석결과 크로마하 알파(α), 로우알파(ρ_A), 합성신뢰도(C.R), 평균분산추출치(AVE) 모두 기준치보다 높게 나타나고 있어 구성요인들의 신뢰성 및 타당성을 위한 기본적 요구조건은 모두 충족하는 것으로 나타났다.

Table 4. Result of CFA (Reliability & Validity)

Item No	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	PR	CV	CL	α	ρ_A	C.R	AVE
Q_P1	0.764										0.84	0.95	0.87	0.53
Q_P2	0.747													
Q_P4	0.815													
Q_P5	0.688													
Q_P6	0.604													
Q_P7	0.747													
Q_C1		0.750												
Q_C2		0.920												
Q_C3		0.792												
Q_A1			0.819								0.79	0.85	0.86	0.61
Q_A2			0.846											
Q_A3			0.867											
Q_A4			0.578											
Q_CF1				0.837							0.93	0.93	0.94	0.75
Q_CF2				0.892										
Q_CF3				0.895										
Q_CF4				0.835										
Q_CF5				0.831										
Q_CF6				0.902										
Q_D1					0.744						0.76	0.76	0.84	0.58
Q_D2					0.686									
Q_D4					0.821									
Q_D5					0.804									
PQ2						0.823					0.77	0.77	0.86	0.68
PQ4						0.816								
PQ5						0.842								
SQ1							0.714				0.88	0.88	0.90	0.69
SQ2							0.725							
SQ4							0.576							
SQ5							0.634							
SQ6							0.782							
SQ7							0.551							
SQ9							0.684							
SQ10							0.672							
SQ15							0.591							

Item No	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	PR	CV	CL	α	rho_A	C.R	AVE
PR1								0.875			0.81	0.82	0.88	0.72
PR2								0.891						
PR3								0.784						
CV1									0.909		0.75	0.76	0.88	0.79
CV2									0.879					
CL1										0.867	0.74	0.77	0.88	0.79
CL2										0.917				

Q1 : Performance, Q2: Convenience; Q3: Aesthetics, Q4: Conformance, Q5: Durability, Q6: Perceived Quality, Q7: Serviceability, PR: Perceived Risk, CV: Customer Value, CL: Customer Loyalty

구성요인에 대한 내적일관성(Internal Consistency)과 집중타당성(Convergent Validity) 분석에 이어 구성 요인 간 독립성을 측정하는 판별타당성 분석은 Table 4에 제시한 바와 같이 SMC(Squared Multi Correlation)의 가장 큰 값이 0.509인 반면 AVE의 경우 가장 작은 값이 0.533으로 나타나 모든 AVE 값이 SMC 값보다 큰 것으로 나타났다. 이러한 결과는 특정 구성요인이 다른 요인을 설명하는 비중이 작다는 것을 의미하는 것으로 본 연구에서 활용한 구성개념 간 판별타당성에 대한 문제가 없다는 것을 의미한다. 추가적으로 각 요인의 공통분산의 특성을 통해 다중공선성(multicollinearity)을 분석하는 VIF 값을 산출하였다. 일반적으로 분산팽창지수인 VIF 값이 5 이상이면 다중공선성에 문제가 있는 것으로 판정하여 해당 요인제거의 기준이 되지만 본 연구에서 활용한 자동차의 7개 요인과 이용자 특성 3요인에 대한 VIF 값 중 최대값이 5 이하로 나타나고 있어 다중공선성 문제가 없는 것으로 판단된다.

Table 5. Result of CFA (Reliability & Validity)

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	PR	CV	CL	VIF**
Q1	0.533*										1.944
Q2	0.242	0.679*									2.346
Q3	0.267	0.445	0.618*								2.298
Q4	0.192	0.253	0.154	0.75*							1.638
Q5	0.283	0.075	0.160	0.180	0.587*						2.288
Q6	0.197	0.122	0.193	0.152	0.178	0.684*					3.291
Q7	0.274	0.152	0.258	0.168	0.342	0.434	0.695*				4.648
PR	0.219	0.097	0.159	0.080	0.360	0.229	0.352	0.724*			1.926
CV	0.509	0.086	0.085	0.239	0.339	0.156	0.230	0.237	0.799*		1.347
CL	0.350	0.135	0.138	0.319	0.318	0.252	0.292	0.250	0.451	0.797*	1.311

Q1 : Performance, Q2: Convenience; Q3: Aesthetics, Q4: Conformance, Q5: Durability, Q6: Perceived Quality, Q7: Serviceability, PR: Perceived Risk, CV: Customer Value, CL: Customer Loyalty

* Diagonal matrix is equal to AVE, **VIF(Variance Inflation Factor, Collinearity Statistics)

PLS 모델의 적합도 분석은 3가지 방법에 따라 판정하게 되는데 주로 중복성지수인 Redundancy, 모델설명력을 나타내는 R²과 모델의 적합도지수(Goodness of Fit)를 기반으로 이루어진다. Redundancy 값은 개별 변수에 대한 Redundancy 값이 양수일 경우 모델 구성에 대한 적합한 수준을 판정하게 되는데 Redundancy 값은 평균분산추출치

인 AVE 값과 모델에 대한 설명력을 나타내는 R²값을 곱하여 산출하게 된다(Chin 1988). 본 연구에서는 나타난 Redundancy 값은 모두 양수로 나타나 변수구성에 문제가 없는 것으로 나타났다.

모델의 설명력을 나타내는 R²값은 Falk & Miller(1992)가 제시한 10%의 설명력을 일반적으로 활용하고 있는데 본 연구에서는 품질요인과 인지된 위험이 고객가치에 미치는 설명력은 0.652, 고객가치와 고객충성도 간의 R²값은 0.664로 나타나고 있어 모델 구성에 대한 타당성 측면에서 매우 우수한 모델이라 할 수 있다. 일반적으로 PLS 구조 모델의 R²값에 대한 기준은 Chin (1998)이 제시한 기준을 주로 활용되는데 R²값이 0.67 이상일 경우 모델의 설명력이 높은 수준이며 0.33-0.67일 경우 중간 정도의 설명력이며, 0.19-0.33 일 경우 모형의 설명력이 낮은 것으로 제시하고 있다. 하지만 이러한 기준들이 획일적으로 적용되기보다 다양한 모델 특성들을 고려하여 모델의 적합도 수준을 판정하는 것이 효율적일 수 있다(Chin 1998; Hair et al. 2011; Henseler et al. 2009).

본 연구 모델에서 나타난 품질요인과 고객가치 간의 R²값은 0.652로 나타났으며 고객가치와 고객충성도 간의 R²값은 0.664로 나타나 매우 안정적인 수준으로 나타났다. PLS 모델의 글로벌 적합도지수(GoF, Global Criteria of Goodness of Fit)는 Tenenhaus et al.(2004)에 의해 제시된 모델적합도 평가방법으로 공통성 값의 평균과 모델설명력인 R²값의 곱에 대한 기하평균으로 산출할 수 있다. GoF에 대한 모델적합도 판정 기준에 대해 Wetzels et al.(2009)이 제시한 기준을 적용할 경우 AVE 값이 0.5를 기준으로(Fornell & Larcker 1981)와 Chin(1998)이 제시한 R²값 판정 기준을 통해 모델의 적합도 수준을 구분할 경우 0.58 이상일 경우 모델의 적합도가 높은 수준이며 중간 정도의 적합도에는 0.4-0.58, 낮은 적합도 수준은 0.3-0.4일 경우에 해당한다.

본 연구 모델의 적합도 수준 분석결과 GoF=0.669로 나타나고 있어 연구모델의 구성 측면에서 매우 안정적인 모델로 평가할 수 있다. 전체 모델에 대한 적합도 평가 결과는 Table 6에 제시하였다.

Table 6. Structural Model Test Results

Variables	Communality*	adjust R ²	Redundancy
Q1	0.534	0.652	0.348
Q2	0.679		0.443
Q3	0.618		0.403
Q4	0.75		0.489
Q5	0.586		0.382
Q6	0.684		0.446
Q7	0.695		0.453
PR	0.725		0.473
CV	0.799		0.522
CL	0.797	0.664	0.529
Goodness of Fit	$\sqrt{(\text{Communality Average}) \times (\text{R}^2 \text{ Average})} = 0.669$		

Q1 : Performance, Q2: Convenience; Q3: Aesthetics, Q4: Conformance, Q5: Durability, Q6: Perceived Quality, Q7: Serviceability, PR: Perceived Risk, CV: Customer Value, CL: Customer Loyalty

* Communality of PLS Model is equal to AVE

4.2 가설 검정

본 연구는 자동차 산업에서 이용자들이 인지한 품질요인, 고객가치(CV) 및 고객충성도(CL)로 연계되는 고객가치 프로세스 모델(Parasuraman & Grewal 2000)의 검증과 더불어 인지된 위험이 기존에 고객가치 프로세스 모델의 구성요인에 어떠한 영향을 미쳤는지를 분석하였다. 특히 품질요인이 인지된 위험과 결합하여 고객가치에 어떠한 조절효과가 있는지를 분석하였다. 더 나아가 고객가치와 고객충성도 간에 조절효과를 분석하였다. 전체 연구모델에서 사용한 구성요인 간 경로 분석결과는 <Figure 2>에 제시하였으며 전체 가설 검정 결과는 <Table 7>에 제시하였다.

Table 7. Path coefficient and hypothesis testing

Hypothesis	Path	Beta	Standard Deviation	T	P	Hypothesis Test
H1.1	Performance(Q1) → CV	0.615	0.047	13.093	0.000***	Accepted
H1.2	Convenience(Q2) → CV	-0.084	0.054	1.559	0.120	Rejected
H1.3	Aesthetics(Q3) → CV	0.183	0.055	3.329	0.001***	Accepted
H1.4	Conformance(Q4) → CV	0.2	0.042	4.725	0.000***	Accepted
H1.5	Durability(Q5) → CV	0.128	0.053	2.4	0.017**	Accepted
H1.6	Perceived Quality(Q6) → CV	0.075	0.052	1.429	0.154	Rejected
H1.7	Serviceability(Q7) → CV	0.182	0.058	3.126	0.002**	Accepted
H2	CV → CL	0.736	0.036	20.325	0.000***	Accepted
H3.1	PR → CV	-0.123	0.047	2.638	0.009**	Accepted
H3.2	PR → CL	-0.140	0.041	3.404	0.001***	Accepted
H4.1	(Q1 × PR) → CV	-0.056	0.054	1.036	0.301	Rejected
H4.2	(Q2 × PR) → CV	0.099	0.05	1.979	0.048*	Accepted
H4.3	(Q3 × PR) → CV	0.039	0.041	0.941	0.347	Rejected
H4.4	(Q4 × PR) → CV	-0.032	0.048	0.677	0.499	Rejected
H4.5	(Q5 × PR) → CV	0.035	0.057	0.62	0.536	Rejected
H4.6	(Q6 × PR) → CV	0.142	0.064	2.211	0.027*	Accepted
H4.7	(Q7 × PR) → CV	0.145	0.059	2.449	0.015*	Accepted
H5	(CV × PR) → CL	0.016	0.03	0.52	0.603	Rejected

Q1 : Performance, Q2: Convenience; Q3: Aesthetics, Q4: Conformance, Q5: Durability, Q6: Perceived Quality, Q7: Serviceability, PR: Perceived Risk, CV: Customer Value, CL: Customer Loyalty

*** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

가설 검정 결과 A사의 자동차를 이용하는 고객들의 품질요인과 고객가치와의 가설에서 자동차의 성능($\beta = 0.615$), 적합성($\beta = 0.2$), 심미성($\beta = 0.183$), 서비스가용성($\beta = 0.182$), 내구성($\beta = 0.128$)순 으로 고객가치에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히, 자동차의 기본적인 성능이 이용자들이 인지하는 고객가치에 가장 많은 영향을 미치는 것으로 나타났는데 이러한 결과는 자동차를 이용하는 이용자 관점에서 가장 기본적인 품질요인이라 할 수 있다. 특히, 연비, 실내공간, 트렁크 크기, 이용자 중심 설계반영, 옵션선택 등을 측정한 이용자들의 요구사항에 대한 적합성 요인이 자

동차의 기본적인 성능 다음으로 중요한 품질요인이라는 것은 시사하는 바가 크다. 반면 자동차의 내구성 요인은 자동차의 심미성과 서비스사용성 다음으로 가장 낮은 수준으로 나타났으며 자동차의 안정성을 평가한 문항들은 확인적 요인분석 단계에서 이용자들에게 중요한 요인으로 인식되지 않아 요인 4개 문항이 전부 탈락하였다.

안전성 요인이 이용자들에게 제외된 이유를 유추하면 자동차의 안전성은 운전자를 보호한다는 점에서 매우 중요한 요인이지만 자동차의 기본적인 특성 측면에서 판단할 때 시장에 판매되는 자동차의 가장 기본적인 특성이라 할 수 있다. 즉, 자동차의 안전성은 품질의 이원론적 접근을 제시한 카노모델의 당연적 품질요인(must be attribute)으로 유추할 수 있다(Ma et al. 2018; Chen et al. 2018). 따라서 과거 자동차 산업이 공급자 중심의 품질요인(내구성, 안전성)을 강조하던 접근이었다면 첨단 장비가 결합된 최근자동차 산업의 특성은 내구성 및 안전성 등과 같은 자동차 품질요인들을 당연적 품질요인으로 설계에 반영하고 이러한 품질요인을 기반으로 이용자 중심적인 특성을 반영하는 것이 지속 가능한 품질전략 측면에서 의미가 있다.

A사의 경우 최근 출시한 다수의 자동차들이 국내·외적으로 호평을 받고 있는데 이러한 긍정적인 시장의 평가는 이용자 중심적인 품질특성을 개발하고 이를 제품에 반영한 결과라고 할 수 있다. 그럼에도 불구하고 과거 자동차 산업에서는 일반적인 제품설계와 달리 이용자 중심의 니즈를 반영하는 데 있어 소극적인 경향이 나타난 것은 주지된 사실이라 할 수 있다. 하지만 최근 급격한 시장변화로 인해 다양한 비교제품의 평가가 빠르게 이루어지고 있으며 자동차 구매의 여러 대안들이 나타나는 시장변화를 고려할 때 이용자 중심적인 자동차 품질요인들이 고객가치에 중요한 영향을 미치는 연구결과는 현재 시장 특성이 반영된 결과라고 할 수 있다.

가설 1.2는 자동차의 조작 편의성, 유지보수 관리의 편리성 등을 측정된 요인과 고객들이 느끼는 가치와의 영향관계를 분석한 가설로 제조사가 제공하는 자동차의 각종 편의장치에 대해 이용자들이 느끼는 주관적인 특성이 반영되어 나타난 결과로 판단된다. 즉, 자동차의 다양한 편의장치에 대해 이용자들이 인지한 편의성의 수준이 다르게 나타난 결과라 할 수 있다. 이러한 인지수준의 차이로 인해 가설 1.2가 기각된 것으로 판단된다.

가설 1.6의 경우 인지된 품질은 자동차의 무형적 특성을 측정된 요인으로 브랜드 인지도, 품질 인식 수준 등을 측정된 문항들로 구성되었으며(Garvin 1984) 이러한 인지된 품질과 고객가치와의 영향관계를 측정된 결과, 인지된 품질은 고객가치에 유의적인 영향 관계가 없는 것으로 나타나 가설 1.6은 기각되었다.

일반적으로 품질-고객가치-충성도 간에는 유의적인 관계가 존재한다는 연구가 대체로 수용되고 있다(Parasuraman & Grewal 2000; Tu et al. 2013; Snoj et al. 2004). 특히, 품질이 고객가치를 형성하는 중요 요인이라는 것은 기존 연구에서 충분히 논의되었던 연구이며 고객가치는 고객만족의 선행요인(Spiteri & Dion 2004; Lee & Cunningham 2001; McColl-Kennedy et al. 2012)으로 작용한다는 연구들이 일반적인 연구결과로 알려져 있지만, 이들 연구에서 나타난 특징들은 주로 서비스 프로세스에서 나타나는 특성을 연구하거나 온라인 상점의 물품 구매 등 일반적인 차량 구매와는 다른 유형적 특성이라는 점에서 차이점이 존재한다. 특히, 국내 시장에서 독점적 시장 지배력을 가지고 있는 A사의 경우 비대면에서 나타나는 다양한 품질 및 서비스 불량 등으로 인해 부정적인 인식이 많았음에도 선택적 대안이 없는 시장 특성들로 인해 높은 시장 점유율을 유지하고 있다. 따라서 이용자들이 부정적으로 인지한 품질요인들이 고객가치에 직접적으로 영향을 미치지 않는 결과가 나타난 것으로 유추된다. 가설 1.7의 경우 서비스사용성과 고객가치와의 관련성을 분석한 가설로 서비스사용성은 자동차의 성능 다음으로 고객가치에 많은 영향력을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 이용자들이 자동차 구매 후 오랜 기간 유지 관리해야 하는 관리적 특성이 반영된 것으로 판단된다.

가설1은 외생변수인 품질요인과 고객가치 간의 가설로 R^2 의 값이 0.652로 나타나 높은 설명력이 있는 것으로 나타났다. 이러한 분석결과를 통해 내생잠재변수(endogenous variable)에 대한 외생잠재변수(exogenous variables)들의 영향력을 측정할 수 있는데 이러한 효과의 크기를 f^2 를 통해 산출할 수 있다.

Chin(1998)은 f^2 값이 0.02-0.15일 경우 작은 효과로, 0.15-0.35일 경우 중간 효과로, 0.35 이상일 경우 큰 효과로 판정한다는 기준을 제시하며 f^2 을 산출하기 위한 식(1)을 제시하였다.

$$f^2 = \frac{R_{\text{선택변수 포함}}^2 - R_{\text{선택변수 제외}}^2}{1 - R_{\text{선택변수 포함}}^2} \dots\dots\dots(1)$$

식(1)을 통해 외생변수인 자동차 품질요인들이 고객가치에 미치는 영향력을 분석한 결과, 자동차의 성능이 0.587로 가장 큰 영향력이 있는 것으로 나타난 반면 적합성은 0.073, 심미성은 0.044, 내구성은 0.023, 서비스품질은 0.018로 나타났다.

가설 2는 고객가치와 고객충성도 간의 가설로 고객가치는 고객충성도에 유의적인 영향 관계가 있는 것으로 나타나 가설 2는 채택되었다. 이는 품질-고객만족-충성도로 연계되는 고객가치 프로세스 모델(Parasuraman & Grewal, 2000)을 특징을 나타낸 것으로 이용자 만족 관련 연구에서 일반화된 가설이다.

가설 3은 인지된 위험이 고객가치와 고객충성도 간의 관련성을 분석한 가설로 인지된 위험이 클수록 고객가치와 고객충성도에는 부정적인 영향 관계가 존재하는 것으로 알려져 있다(Snoj et al. 2004; Chou et al. 2016; Kim et al. 2015). 본 연구에서도 자동차 구매 고객들의 인지된 위험과 고객가치 및 충성도 간에는 부정적인 유의성이 존재하는 것으로 나타나 가설 3.1과 가설 3.2는 채택되었다. 이러한 분석결과는 Kaplan et al.(1974)이 제시한 인지된 위험(PR)의 영향을 분석한 연구에서 제시한 고객만족과 재이용의도에 부정적인 영향을 미친다는 연구결과(Lim, 2003; Pavlou 2003)와 유사한 결과라 할 수 있다. 하지만 기존 연구에서는 주로 전환장벽과 달리 고객이탈을 가속화시키는 요소로 인지된 위험(PR)과의 비교 분석을 수행하였지만 본 연구에서는 고객 충성도 형성과정에서 인지된 위험(PR)의 영향력을 분석하였다는 점에서 차별점이 있다. 또한, 일반적인 물품 구매와 달리 자동차는 내구재적 특성이 강한 전문 상품류에 속하기 때문에 일반적인 편의 제품(conveniences goods)이나 쇼핑제품(shopping goods)과는 다른 특성이 존재한다는 점에서 분석결과와 의미가 있다.

가설4는 자동차의 품질요인들과 고객가치 간에 인지된 위험의 조절효과에 관한 가설 검증 결과로 가설 4.2 편의 성과 결합된 인지된 위험, 가설 4.6 인지된 품질과 결합된 인지된 위험요인, 가설 4.7 서비스가용성과 결합된 인지된 위험이 고객가치에 유의적인 영향 관계가 있는 것으로 나타났다.

이러한 인지된 위험의 조절효과에 대한 분석결과를 기반으로 A가 이용자들의 인지된 위험의 특성을 유추하면 다음과 같은 특성을 제시할 수 있다. 우선, 주관적 특성이 결합된 편의성과 인지된 품질의 경우는 고객가치 형성에 직접적으로는 영향을 미치지 않지만, 시장에서 형성된 인지된 위험과 결합할 경우 즉, 편의성이나 인지된 품질에 관련된 노출된 위험이 이 두 품질요소와 결합할 경우 고객가치 간에 영향 관계가 형성된다는 의미로 해석할 수 있다. 특히, 인지된 품질은 무형적인 기업이미지나 명성 등을 측정된 것으로 이러한 요인들에 대한 부정적인 구전은 이용자들의 고객가치에 직접적으로 영향을 미치는 것으로 해석할 수 있다. 또한, 서비스가용성은 직접적으로 고객가치에 긍정적인 영향을 미치지만 인지된 위험과 결합될 경우 고객가치 형성에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 회귀계수(β)가 0.182에서 0.145로 감소하는 것으로 확인할 수 있다. 이의 자동차의 성능, 내구성, 요구적합성, 심미성 등은 일정 부분 구매 이전에 충분히 의사결정의 과정을 거쳐 구매하기 때문에 상대적으로 누출된 위험요인들에 의해 둔감하게 작용된 결과가 나타난 것으로 판단된다. 즉, 인지된 위험은 자동차를 구매 후 이용하면서 나타나는 다양한 문제들과 결합되어 고객가치 형성에 영향을 미치는 것으로 유추할 수 있다. 이러한 단적인 예로 S사의 자동

차의 공조기 버튼(A/C)이 모니터 메뉴에 포함되면서 실내 디자인에 대한 호평이 이어졌지만 실제 이용자들의 이용 후기에는 운전 중 공조 조작이 어려워 불편하다는 다양한 글들이 커뮤니티 사이트에 나타나고 있다. 끝으로 인지된 위험과 결합된 고객가치는 고객충성도에 유의적인 영향 관계가 없는 것으로 나타나 가설 5는 기각되었다.

이러한 분석결과를 통해 자동차의 품질속성-고객가치-고객충성도로 연계되는 특징을 제시하고자 한다. 우선 고객가치 형성에 직접적으로 영향을 미치는 요소는 자동차의 성능, 내구성, 요구적합성, 심미성을 들 수 있는데 이들 요소들은 자동차의 제품 중심적인 품질속성이라 할 수 있으며 이들은 고객가치 형성에 직접적으로 영향을 미친다고 할 수 있다. 반면 편의성, 인지된 품질, 서비스가용성은 자동차의 서비스 중심적인 속성(Service-Dominant)으로 직접적으로 고객가치 형성에 영향을 미치지 않지만 인지된 위험과 결합될 경우 고객가치 형성에 영향을 미치는 요소라고 할 수 있다. 더 나아가 고객충성도 측면에서 볼 때 제품 중심적인 요소들에 의해 형성된 고객가치는 인지된 위험에 의해 고객가치가 영향을 받지 않지만, 자동차의 서비스 중심적인 속성은 인지된 위험과 결합되어 고객가치 형성에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 품질요소들과 고객가치 형성에 관련된 분석결과는 실무적 측면에서 활용 가치가 높은 연구결과라 할 수 있다. 지금까지 나타난 분석결과들을 기반으로 세부 가설에 대한 전체 경로 분석을 제시하였다. 전체 가설경로는 5가지의 큰 가설에 대한 세부가설을 Figure 2에 제시하였다.

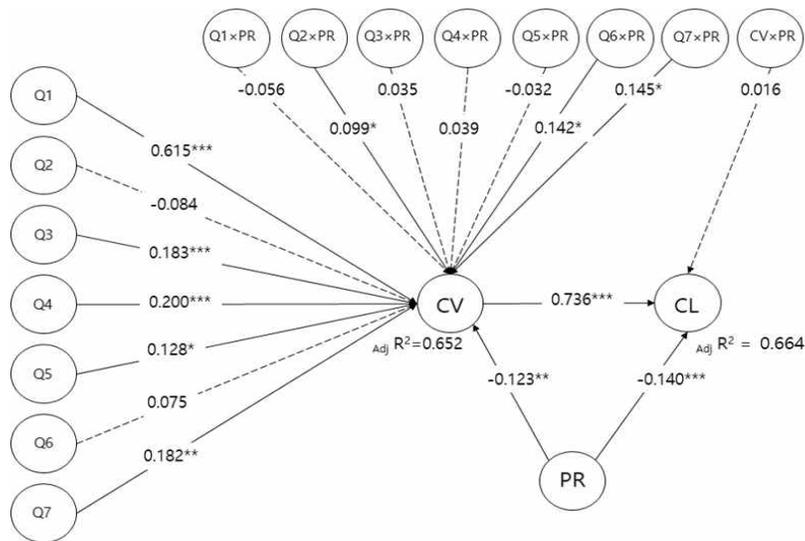


Figure 2. Path coefficient

Q1 : Performance, Q2: Convenience; Q3: Aesthetics, Q4: Conformance, Q5: Durability, Q6: Perceived Quality, Q7: Serviceability, PR: Perceived Risk, CV: Customer Value, CL: Customer Loyalty

*** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

5. 요약 및 결론

본 연구는 국내 대표적인 자동차 제조사인 A 사의 자동차 이용고객을 대상으로 자동차의 품질요인을 추출하고 이들 품질요인이 이용자들의 고객가치 및 고객충성도 형성에 미치는 영향을 분석하였다. 또한, 자동차에 대한 인지된 위험요인들이 이용자들의 고객가치 및 충성도 형성에 어떠한 영향 관계가 있는지를 분석하였다.

우선, 가설 결과를 요약하면 품질속성과 고객가치에 관한 가설1에서는 자동차의 성능과 심미성, 요구적합성, 내구성, 서비스가용성이 고객가치 형성에 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며 고객가치와 고객충성도에 관한 가설2는 기존 연구에서 나타난 바와 같이 본 연구에서도 고객가치는 고객충성도 형성의 선행변수라는 것을 확인할 수 있었다. 가설 3은 인지된 위험과 고객가치 및 고객충성도에 관한 가설로 인지된 위험은 고객가치와 고객충성도에 부정적인 영향 관계가 있는 것으로 나타났다.

가설4와 가설 5는 인지된 위험의 조절효과를 분석한 가설로 가설 4는 품질속성과 결합된 인지된 위험이 고객가치에 미치는 영향관계를 분석한 가설로 편의성, 인지된 품질, 서비스가용성과 결합된 인지된 위험이 고객가치에 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히, 서비스가용성의 경우 인지된 위험은 고객가치 형성에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 끝으로 가설 5는 고객가치와 결합된 인지된 위험과 고객충성도 간의 가설로 고객가치와 결합된 고객가치는 고객 충성도에 유의적인 영향 관계가 없는 것으로 나타났다.

분석결과를 기반으로 본 연구의 특징을 분석하면 우선 자동차의 품질요인 도출 시 Garvin(1984)이 제시한 8 품질요인을 활용하였으며 이들 요인과 고객가치와의 영향 관계를 분석한 결과 성능, 내구성, 심미성, 요구적합성, 서비스가용성 등이 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한, 편의성과 인지된 품질은 직접 고객가치 형성에 영향을 미치지 않았지만 인지된 위험과 결합하여 고객가치 형성에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히, 서비스가용성의 경우는 직접적으로도 고객가치 형성에 영향을 미치지만 인지된 위험과 결합되었을 경우 고객가치에 미치는 영향력이 감소하는 것으로 나타났다. 이는 자동차 산업에서 이용자들의 고객 불만에 대한 공급자의 대응 방향성에 대한 의미 있는 정보라 할 수 있다. 이러한 측면에서 본 연구의 기여점을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 고객가치 형성에 유의적인 영향을 미치는 품질요인들을 도출한 점은 자동차에 대한 이용자들의 만족에 관한 정보제공 측면에서 의미 있는 연구결과라 할 수 있다. 특히, 고객가치가 이용자 만족의 선행요인이라는 점을 고려할 때 고객가치 형성에 영향을 미치는 요인을 제시한 점은 고객만족 및 고객충성도 형성에 활용할 수 있다는 점에서 실무적으로 활용가치가 높다고 할 수 있다.

둘째, 인지된 위험의 영향력을 분석한 점은 기존 연구에서 폭넓게 다루어지지 않던 요인으로 기존 연구에서 주로 일반적인 편의제품이나 쇼핑제품에 관한 인지된 위험을 측정만 한 반면 본 연구에서는 일반적인 상품 구매와는 다른 자동차에 대한 인지된 위험의 영향력을 분석하였다는 점에서 기존 연구와 차별화된다고 할 수 있다.

셋째, 고객가치 형성에 영향을 미치는 제품 속성과 서비스 속성을 분류하고 이들 요인과 결합한 인지된 위험의 조절효과를 분석한 점은 자동차의 설계 및 판매 전 과정의 고객관리 측면에서 볼 때 연구결과에 대한 실무적 가치가 있다고 판단된다. 더 나아가 자동차 산업에서 이용자들에게 나타나는 인지된 위험의 특성을 분석하였다는 점에서 기존 연구와 차별화되는 기여점이라 할 수 있다. 끝으로 품질속성 관련 연구에서 주로 활용되는 Garvin(1984)의 품질요인들이 주로 활용되는데 이러한 품질요인들에 관한 연구가 제시된 지 30여 년이 넘어 최근 제품에 대한 특성을 반영하는데 여러 한계점이 나타나고 있다. 따라서 추후 연구에서는 고객 지형적인 제품 속성 개발 측면에서 다양한 품질속성을 제시하고자 한다.

REFERENCES

- Archer, N. P., and Wesolowsky, G. O. 1996. Consumer Response to Service and Product Quality: A Study of Motor Vehicle Owners. *Journal of Operations Management* 14(2):103-118.
- Baltas, G., and Saridakis, C. 2009. Brand-name Effects, Segment Differences, and Product Characteristics: An

- Integrated Model of the Car Market. *Journal of Product & Brand Management* 18(2):143–151.
- Butz Jr, H. E., and Goodstein, L. D. 1996. Measuring Customer Value: Gaining the Strategic Advantage. *Organizational Dynamics* 24(3):63–77.
- Chang, Y. H., and Chen, F. Y., 2007. Relational Benefits, Switching Barriers and Loyalty: A Study of Airline Customers in Taiwan. *Journal of Air Transport Management* 13(2):104–109.
- Chen, Y. H., Chou, Y. L., Tsai, C. L., and Chang, H. C. 2018. Evaluating Car Centre Service Quality with Modified Kano Model Based on the First-Time Buyer's Age. *Cogent Business & Management* 5(1):1441593.
- Chen, Z., and Dubinsky, A. J. 2003. A Conceptual Model of Perceived Customer Value in e-Commerce: A Preliminary Investigation. *Psychology & Marketing* 20(4):323–347.
- Chin, W. W. 1998. The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling. *Modern Methods for Business Research* 295(2):295–336.
- Cho, K. O., and Jong, D. M. 2015. Strategy for Leading Technologies in Smart Car. *Telecommunications Review* 25(3):357–373.
- Chou, S. Y., Shen, G. C., Chiu, H. C., and Chou, Y. T. 2016. Multichannel Service Providers' Strategy: Understanding Customers' Switching and Free-riding Behavior. *Journal of Business Research* 69(6):2226–2232.
- Cronin Jr, J. J., Brady M. K., and Hult G. T. M. 2000. Assessing the Effects of Quality, Value, and Customer Satisfaction on Consumer Behavioral Intentions in Service Environments. *Journal of Retail* 76(2):193–218.
- Curkovic, S., Vickery, S. K., and Droge, C. 2000. An Empirical Analysis of the Competitive Dimensions of Quality Performance in the Automotive Supply Industry. *International Journal of Operations & Production Management* 20(3):386–403.
- Dijkstra, T. K., and Henseler, J. 2015. Consistent Partial Least Squares Path Modeling. *MIS Quarterly* 39(2):297–316.
- Egbue, O., and Long, S. 2012. Barriers to Widespread Adoption of Electric Vehicles: An Analysis of Consumer Attitudes and Perceptions. *Energy Policy* 48:717–729.
- Eggert, A., Ulaga, W., and Schultz, F. 2006. Value Creation in the Relationship Life Cycle: A Quasi-Longitudinal Analysis. *Industrial Marketing Management* 35(1):20–27.
- Falk, R. F., and Miller, N. B. 1992. *A Primer for Soft Modeling*. University of Akron Press.
- Fornell, C., and Larcker, D. F. 1981. Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research* 18(1):39–50.
- Garvin, D. A. 1987. Competing on the Eight Dimensions of Quality. *Harvard Business Review* 65(6):101–109.
- Garvin, D. A. 1984. What does Product Quality Really Mean? *Sloan Management Review* 26(1):25–43.
- Hair, J. F., Ringle, C. M. & Sarstedt, M. 2011. PLS-SEM: Indeed a Silver Bullet. *Journal of Marketing theory and Practice* 19(2):139–152.
- Henseler, J., Ringle, C. M. & Sarstedt, M. 2015. A New Criterion for Assessing Discriminant Validity in Variance-Based Structural Equation Modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science* 43(1):115–135.
- Henseler, J., Ringle, C. M. & Sinkovics, R. R. 2009. The Use of Partial Least Squares Path Modeling in International Marketing. *Advances in International Marketing* 20:277–319.
- J. D. Power. 2017. US Initial Quality Study SM (IQS). Retrieved from JD Power: <http://www.jdpower.com/cars/articles/jd-power-studies/2017-us-initial-quality-study-results>.
- Jacoby, J. & Kaplan, L. B. 1972. The Components of Perceived Risk. *Advances in Consumer Research* 3(3):382–383.
- Jahanshahi, A. A., Gashti, M. A. H., Mirdamadi, S. A., Nawaser, K., and Khaksar, S. M. S. 2011. Study the Effects of Customer Service and Product Quality on Customer Satisfaction and Loyalty. *International Journal of Humanities and Social Science* 1(7):253–260.

- Jing, M., Zhou, Y., and Wang, F. H. 2007. Empirical Study on Online Shopping Perceived Risk. *Journal of Systems & Management* 16(2):164-169.
- Kaplan, L., Szybillo, G., and Jacoby, J. 1974. Components of Perceived Risk in Product Purchase: A Cross Validation. *Journal of Applied Psychology* 59(3):287-291.
- Kim, D. J., Ferrin, D. L., and Rao, H. R. 2008. A Trust-based Consumer Decision Making Model in Electronic Commerce: The Role of Trust, Perceived Risk, and Their Antecedents. *Decision Support Systems* 44(2):544-564.
- Kim, M. K., Chang, Y., Wong, S. F., and Park, M. C. 2015. The Effect of Perceived Risks and Switching Barriers on the Intention to Use Smartphones among Non-Adopters in Korea. *Information Development* 31(3):258-269.
- Ko, H., Jung, J., Kim, J., and Shim, S. W. 2004. Cross Cultural Differences in Perceived Risk of Online Shopping. *Journal of Interactive Advertising* 4(2):20-29.
- Kostyra, D. S., Reiner, J., Natter, M., and Klapper, D. 2016. Decomposing the Effects of Online Customer Reviews on Brand, Price, and Product Attributes. *International Journal of Research in Marketing* 33(1):11-26.
- Lee, M., and Cunningham, L. F. 2001. A Cost/Benefit Approach to Understanding Service Loyalty. *Journal of Services Marketing* 15(2):113-130.
- Lefkoff-Hagius, R., and Mason, C. H. 1993. Characteristic, Beneficial, and Image Attributes in Consumer Judgments of Similarity and Preference. *Journal of Consumer Research* 20(1):100-110.
- Li, Y. H., and Huang, J. W. 2009. Applying Theory of Perceived Risk and Technology Acceptance Model in the Online Shopping Channel. *World Academy of Science, Engineering and Technology*. 53(1):919-925.
- Lim, N. 2003. Consumers' Perceived Risk: Sources versus Consequences. *Electronic Commerce Research and Applications* 2(3):216-228.
- Liu, A. H. 2006. Customer Value and Switching Costs in Business Services: Developing Exit Barriers through Strategic Value Management. *Journal of Business & Industrial Marketing* 21(1):30-37.
- Ma, Y., and Ding, J. 2010. Delivering Customer Value Based on Service Process: The Example of Tesco.com. *International Business Research* 3(2):131-135
- McCull-Kennedy, J. R., Vargo, S. L., Dagger, T. S., Sweeney, J. C., and Van Kasteren, Y. 2012. Health Care Customer Value Co-Creation Practice Styles. *Journal of Service Research* 15(November):370-389.
- Mir, I. A., and Ur Rehman, K. 2013. Factors Affecting Consumer Attitudes and Intentions Toward User Generated Product Content on YouTube. *Management & Marketing* 8(4):637-654.
- Mitchell, V. W. 1999. Consumer Perceived Risk: Conceptualizations and Models. *European Journal of Marketing* 33(1/2):163-195.
- Naiyi, Y. E. 2004. Dimensions of Consumer's Perceived Risk in Online Shopping. *Journal of Electronic Science and Technology* 2(3):177-182.
- Naumann, E. 1995. *Creating Customer Value: the Path to Sustainable Competitive Advantage*, South-Western Publish.
- Page, C. & Lepkowska-White, E. 2002. Web Equity: A Framework for Building Consumer Value in Online Companies. *Journal of Consumer Marketing* 19(3):231-248.
- Parasuraman, A., and Grewal, D. 2000. The Impact of Technology on the Quality Value Loyalty Chain: A Research Agenda. *Journal of the Academy of Marketing Science* 28(1):168-174.
- Pavlou, P. A. 2003. Consumer Acceptance of Electronic Commerce: Integrating Trust and Risk with the Technology Acceptance Model. *International Journal of Electronic Commerce* 7(3):101-134.
- Razak, I., Nirwanto, N., and Triatmanto, B. 2016. The impact of Product Quality and Price on Customer Satisfaction with the Mediator of Customer Value. *Journal of Marketing and Consumer Research* 30(1):59-68.
- Simcock, P., Sudbury, L., and Wright, G. 2006. Age Perceived Risk and Satisfaction in Consumer Decision Making:

- a Review and Extension. *Journal of Marketing Management* 22(3-4):355-377.
- Snoj, B., Pisnik Korda, A., and Mumel, D. 2004. The Relationships among Perceived Quality, Perceived Risk and Perceived Product Value. *Journal of Product & Brand Management* 13(3):156-167.
- Spiteri, J. M., and Dion, P. A. 2004. Customer Value, Overall Satisfaction, End User Loyalty, and Market Performance in Detail Intensive Industries. *Industrial Marketing Management* 33(8):675-687.
- Sugiarti, T., Thoyib, A., Hadiwidjojo, D., and Setiawan, M. 2013. The Role of Customer Value on Satisfaction and Loyalty (Study on Hipermart's Customer). *International Journal of Business and Management Invention* 2:65-70.
- Sweeney, J. C., and Soutar, G. N. 2001. Consumer Perceived Value: The Development of a Multiple Item Scale. *Journal of Retailing* 77(2):203-220.
- Tenenhaus, M., Amato, S., and Esposito Vinzi, V. 2004 June. A Global Goodness-of-fit Index for PLS Structural Equation Modelling. In *Proceedings of the XLII SIS Scientific Meeting*, pp. 739-742.
- Tingchi Liu, M., Brock, J. L., Cheng Shi, G., Chu, R., and Tseng, T. H. 2013. Perceived Benefits, Perceived Risk, and Trust: Influences on Consumers' Group Buying Behaviour. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics* 25(2):225-248.
- Tu, Y.T, Li, M. L., and Chih, H.C. 2013. An Empirical Study of Corporate Brand Image, Customer Perceived Value and Satisfaction on Loyalty in Shoes Industry. *Journal of Economic and Behavioral Studies* 5(7):469-483.
- Wang, C. Y. 2010. Service Quality, Perceived Value, Corporate Image, and Customer Loyalty in the Context of Varying Levels of Switching Costs. *Psychology & Marketing*. 27(3):252-262.
- Wang, Y., Lo, H. P., and Hui, Y. V. 2003. The Antecedents of Service Quality and Product Quality and Their Influences on Bank Reputation: Evidence from Banking Industry in China. *Managing Service Quality*. 13(1):72-83.
- Wetzels, M., Odekerken-Schröder, G., and Van Oppen, C. 2009. Using PLS Path Modeling for Assessing Hierarchical Construct Models: Guidelines and Empirical Illustration. *MIS Quarterly* 33:177-195.
- Wollmann, T. G. 2018. Trucks without Bailouts: Equilibrium Product Characteristics for Commercial Vehicles. *American Economic Review* 108(6):1364-1406.
- Xu, L. U., Blankson, C., and Prybutok, V. 2017. Relative Contributions of Product Quality and Service Quality in the Automobile Industry. *Quality Management Journal* 24(1):21-36.
- Yusuf, A. S., Che Hussin, A. R., and Busalim, A. H. 2018. Influence of e-WOM Engagement on Consumer Purchase Intention in Social Commerce. *Journal of Services Marketing* 32(4):493-504.
- Zeithaml, V. A., 1988. Consumer Perceptions of Price, Quality and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence. *Journal of Marketing* 52(3):2-22.

저자소개

김태영 숭실대학교 대학원 경영학과 박사과정에서 OM을 전공하고 있으며 글로벌 컴퍼니 필립스 CEO를 역임하였다.

유한주 숭실대학교 경영학부 교수. 숭실대학교 경영학부에서 품질경영론, 서비스운영관리론 등을 강의하고 있으며, 한국품질경영학회 회장, 국토부 산하기관 경영평가단장, 숭실대 경영대학장 등을 역임하였다. 주요 관심분야는 경영품질 평가모형 개발, DEA에 의한 서비스품질 평가, 서비스 오퍼레이션 등이다.

송광석 숭실대학교 경영학부 교수. 숭실대학교 경영학부에서 품질경영론, 오퍼레이션 매니지먼트 등을 강의하고 있으며 DEA에 의한 서비스조직 평가에 관한 다수의 논문을 발표하였고 품질, 서비스에 대한 프로젝트를 수행한 바 있다.