

기업의 리뷰척도 및 포스팅 정보와 구매패턴과의 관계분석 -아마존 구글 유저를 중심으로

김동일¹, 최승일^{2*}

¹부산대학교 경영학과 교수, ²창원대학교 국제무역학과 강사

The Analysis of the Relationship between the Review Scale and Posting Information of Company and Purchasing Patterns –Focusing on Amazon and Google Users

Dong-Il Kim¹, Choi Seung-Il^{2*}

¹Professor, Dept. of Business Administration, Pusan National University

²Lecturer, Dept. of International Trade, Changwon National University

요약 본 연구는 급변하는 소셜네트워크 기반의 서비스 및 제품에 대한 평가척도와 리뷰 콘텐츠 속성이 소비자의 구매 패턴에 어떠한 영향을 주고 있는지를 분석하고자 하였다. 이러한 분석은 개인과 기업간에 밀접하고 빠르게 통합되고 있고, 네트워크와 스마트 기술이 소비활동에 다양하게 관여하고 있는 현 시점에서 리뷰와 평점의 유용성과 선행적 추정 을 통해 소비 및 구매에 작용되는 변화하는 소비자의 거래 환경을 확인 할 수 있다. 본 연구를 위해 계층분석기법(AHP) 과 델파이(Delphi)기법을 적용하여 상위 평가기준 변수를 유용성, 기술성, 가치성으로 분류하고, 각각의 하위변수는 3 개의 요인으로 그룹화 해서 평가 가중치를 통해 중요도를 분석하였다. 분석결과 유용성의 내구요인과 기술성의 혁신요 인 그리고 가치성의 비용요인 및 품질요인 등으로 중요도를 분석할 수 있었다. 따라서 본 연구는 주요 요인을 검증하면 서 제공되는 리뷰 평점과 포스팅 정보의 신뢰성을 동시에 분석하여 다양한 방법으로 경제활동에 참여하는 소비자와 기업에 보완적이고 추가적인 유용한 정보를 제공할 수 있을 것으로 기대된다.

주제어 : 신뢰성, 편의성, 내구성, 품질, 가격

Abstract In this study, The purpose of this study is to analyze how the rating scale and review contents attributes of social network-based services and products affect consumer purchasing patterns. information provided by screening the main factors. These analyzes are closely and quickly integrated between individuals and businesses, and enable to analyze the transaction that the impact of changing consumers on consumption and purchasing through the usefulness and a priori estimates of reviews and ratings at this time when networks and smart technologies are involved in a wide range of consumer activities. For this study, hierarchical analysis (AHP) and delphi (Delphi) methods applied to classify the high end variables into usefulness, technicality and value, Each subvariable was grouped into three factors and analyzed for importance through evaluation weights. As a result, we could analyze the importance of durability, usefulness, technological innovation, and cost and quality of value. Therefore, this study is expected to provide supplementary and additional useful information to consumers and companies participating in economic activities in various ways by simultaneously analyzing the review score and the reliability of posting information provided by verifying the main factors.

Key Words : Reliability, Convenience, Durability, Quality, Price

*Corresponding Author : Choi Seung-Il(csi0305@naver.com)

Received September 9, 2019

Accepted October 20, 2019

Revised October 2, 2019

Published October 28, 2019

1. 서론

2000년대 초반부터 가파르게 확산 보급되고 있는 인터넷은 많은 조직과 기업간 정보의 통합과 더불어 업무 환경을 변화시켰을 뿐만 아니라 개인의 생활환경에도 크게 영향을 끼쳐왔다. 또한 2007년 아이폰의 등장은 인터넷과 스마트폰의 결합으로 이어져 정보의 이동과 응용 및 가공이 용이해짐과 동시에 공유라는 큰 가치를 만들어내고 있다.

본 연구에서는 이러한 공유와 가치를 지속적으로 만들어낼 수 있는 인터넷과 스마트폰의 플랫폼을 통해 형성되고 있는, 개인 및 기업간의 거래환경을 토대로 고객의 평가와 평점이라는 시스템을 통해 구매 고객의 의사결정 과정과, 제품에 대한 신뢰성을 전문가를 통해 확인하고자 하였다. 오늘날 대부분의 전자거래는 스마트폰 및 웹 사이트를 중심으로 거래가 이루어지고 있으며, 제품이나 상품을 구매하는 전 단계에서 해당 제품의 정보를 탐색하거나 구매경험이 있는 고객의 리뷰를 통해 해당 제품에 대한 정보를 습득하게 된다. 따라서 재화나 용역을 서비스하는 공급자 입장에서는 이러한 구매 고객의 평가나 평점에 따라 제품에 대한 판매 기회를 더 많이 얻을 수 있다고 판단하게 된다.

최근 국제적 전자상거래 업체는 아마존을 중심으로 한국의 G마켓, 11번가, 중국의 알리바바, 일본의 라쿠텐, 영국의 테스코, 유럽의 시디스카운트 등이 구글을 포함하여 대표적인 상업적 웹사이트라고 볼 수 있다. 이러한 온라인 상업사이트는 온라인프(onlife)라는 신조어를 만들어 내고 있으며, 카카오, 링크, 인스타그램, 페이스북, 트위터 등으로 이뤄진 사회적 관계망은 개인 삶의 중심으로 들어온 지 오래된 대표적인 네트워크 기반의 온라인프라 볼 수 있다[1]. 온라인과 오프라인이 통합된 구매 및 판매 활동에서는 양쪽에서 취득한 고객 및 기업 정보를 바탕으로 개인이나 기업에 최적화 된 맞춤형 서비스를 제공하는 것이 가능하다. 미국의 경우 메이시스, 타깃, 월마트 같은 대형 매장들은 고객의 구매활동과 행동을 추적하여 제공하기 위해 비콘을 사용하고 있다. 즉, 개인 고객에 맞는 최적의 정보를 통해 맞춤형 서비스를 제공받을 기회를 원하는 고객의 비중이 늘어나고 있다고 볼 수 있다. 또한 Koernianwan(2019), Shrestha(2019) 등의 연구에서도 아마존의 유저와 구글 사용자를 중심으로 제품 후기와 평점에 대한 연구를 진행한바 있다[2,3]. 이러한 연구는 온라인 구매경험이 있는 사용자를 통해 실제 구매행동이나 소비활동을 결정할 때, 경험적 평점과 리뷰에

대하 자료를 수집하여 의사결정에 반영하는 비중이 늘어나고 있다는 것을 반증하고 있다. 본 연구에서는 온라인 커머셜을 중심으로 리뷰 포스팅과 경험적 평점이 사전 구매의사결정에 미치는 영향에 대한 신뢰성을 확인하고자 하였다. 이러한 분석을 위해 전문가 패널을 통해 3가지 측면에서 신뢰 척도를 통해 중요성 지수를 분석하였다. 즉, 잠재적 구매 고객이 정보탐색에 있어서 경험이 있는 고객의 정보를 어느 정도 신뢰할 수 있는지에 대해 신뢰도와 중요성을 중심으로 분석하였다. 평점의 중요도와 신뢰도 측정은 전문가 패널의 중요성 지수를 중심으로 계층화 기법(Analytic Hierarchy Process: AHP)과 델파이(Delphi)방법을 통해 연구를 진행하였다[4-10]. 본 연구결과는 주관적 관점에서 기록된 구매정보를 전문가의 평가를 통해 객관적인 신뢰범위를 분석하여 제공하는데 그 의의가 있다고 볼 수 있다. 본 연구의 가치치와 비교행렬분석은 엑셀(Excel) 함수를 통해 분석을 진행하였다.

2. 이론적 배경 및 선행연구

2.1 리뷰의 속성 및 포스팅 평가

온라인 커머셜 사이트에는 평점과 리뷰 포스팅을 게시할 수 있는 별도의 섹션이 있다. 즉, 제품 또는 서비스 및 제품에 대한 고객의 의견과 같은 중요한 정보를 게시하거나 리뷰를 남길수 있는 고객 정보 공유시스템을 운영하고 있다. 이러한 정보는 고객들에 대한 선호도 및 감정을 분석하거나 소비자는 제품에 대한 평점과 포스팅을 통해 적극적으로 소비과정을 표현할 수 있다.대표적으로 Amazon.com의 경우 사용 및 구매제품에 대해 평가할 수 있는 등급은 1에서 5 사이이며 1은 최저이고 5는 최고 등급으로 구분하고 있다. 또한 리뷰 및 평점을 기록한 고객에게 구매예정 고객이 질의하거나 정보를 교환할수 있도록 하여 포스팅에 대한 의견을 재 확인 할 수 있도록 하고 있다[1]. 장현규(2019) 등의 연구에 의하면 온라인 리뷰와 평점은 잠재적 및 구매고객에 긍정적인 영향을 주는 것으로 분석하고 있다[11]. 모바일과 인터넷이 정보 전달에 주요한 기능으로 발전되는 계기는 무엇보다도 정보의 홍수와 과도한 매체 광고에서 찾아 볼 수 있다. 소비자는 일상생활에서 수많은 광고를 통해 정보를 전달 받고 있지만 필요한 정보와 질적인 정보를 구별하고 신뢰성을 검증할 수 있는 장치는 많지 않다고 볼 수 있다. 즉 개별적인 소비에서 특화된 구매정보를 탐색하거나 가공하는데 한계가 있는 것이다. 이러한 복잡한 구매과정에

서 사전 구매경험이 있는 제품에 대한 평점과 리뷰 포스팅은 구매자에게 매우 유용한 정보가 될 수 있는 것이다.

안선정(2018)[12], Bronner and Hoog(2011)[13] 등도 인터넷 모바일에서 제공되는 정보가 동일한 제품을 구매하였던 소비자들의 평가에 관심이 갈 수 있으며, 리뷰 포스팅은 현대 디지털 소셜네트워크 사회에서 주요한 외재적 정보로 자리잡고 있다고 보았다. 즉, 제품이나 서비스를 공급받은 경험이 있는 구매고객이 리뷰 포스팅이라는 형태로 자율적인 정보를 공유하는 것은 소비자들에게 일방적으로 전달하는 정보와는 차별적이라 볼 수 있다.

선행 연구의 공동적 견해는 리뷰와 평점을 온라인 구전(Electronic Word of Mouth : eWOM)으로 치환하고 있다. 이형록(2015)[14], Gurjot(2017)[15], Divyasharee(2017)[16] 등의 연구에서도 구매고객이 자신이 알고 있는 경험이나 지식을 다른 구매고객에게 전달하여 제품의 수용자에게 구매 제품에 대한 정보와 주관적 평가를 교환하는 것으로 정의하고 있다. 즉, 제품이나 서비스의 특성 및 이용방법 등에 대해 소비자들 간에 의사소통의 기능과 정보교환을 통해 가치를 공유하는 것으로 볼 수 있다.

Dellerocas(2007)[17], Reimer(2016)[18] 등의 연구에서도 리뷰(review), 평점(rating) 또는 랭킹(ranking) 등의 형태로 구매자의 평가를 5점 척도로 규정하고 부정적인 리뷰와 긍정적인 리뷰로 구분하여 구매 의사결정에 직접 간접적으로 작용하는 것을 확인 하였다. 즉, 재화의 경우 리뷰와 평점에 대한 척도는 정확성, 사용의 용이성, 내구성, 호감도, 추천 강도, 설치의 용이성, 최신 기술 접목성, 적절한 가격, 작동의 효율성, 유지관리 비용 등으로 평가되며, 용역의 경우 선호도, 만족도, 접근성, 편의시설, 예약시스템, 이용 편리성, 충성도 등의 평가요인으로 측정하고 있다.

2.2 재 구매 및 구매 의사결정

본 연구에서는 재 구매 의도 및 구매 의사결정에 대한 선행연구부분을 모바일 및 온라인 플랫폼에 초점이 맞추어져 있는 연구를 중심으로 간략하게 고찰하고자 한다. 또한 재 구매 및 구매의사결정에 대한 연구는 다른 연구 주제에 비해 방대한 연구가 이루어져왔으며 주로 소비자의 만족과 관련된 연구가 주된 분야로 볼 수 있다.

구매의도(intention)는 구매에 대한 판단을 하지 않았지만 구매에 대한 직접적인 의사가 있는 것으로 정의 될 수 있다. 구매는 구매의도에 의해 필요한 해당정보를 수집하고 평가하여 궁극적으로 구매행동을 통해 구매를 실행하는 것으로 볼 수 있다.

구매의도는 구매의사결정 과정에서 첫 번째 단계로 제품이나 서비스에 대한 특정한 미래행동을 표현하는 과정으로 요약될 수 있다. 따라서 구매의도와 재구매 그리고 구매의사결정이란 상품과 서비스에 대한 경험적 정보와 수집가능한 정보를 토대로 소비자가 주관적으로 판단하는 고유의 소비활동으로 할 수 있다.

이무형(2019)[19], 박상규(2019)[20] 안선정(2018)[12] 등의 연구에서 재구매 의도는 가까운 미래에 다시 구매할 예정이거나 구매할 의사가 지속되는 것으로 정의하고 구매의사결정 변수로 측정하였다. 즉, 공급자의 제품이나 서비스를 구매 한 후에 구매자가 미래에 다시 구매하거나 반복하여 구매할 의지 혹은 행동에 대한 것으로 신념과 태도로 보는 견해가 일반적이다[21-23].

본 연구에서는 이러한 선행 연구를 바탕으로 리뷰 포스팅과 평점을 통해 얻은 구매정보를 토대로 구매행동으로 이어지는 정도와 구매를 결정하는 의도를 재 구매 혹은 구매의사결정의 확실성과 신뢰성으로 정의하고 전문가 패널을 대상으로 구매 평점과 리뷰에 대한 신뢰성과 중요성을 평가 분석하였다.

2.3 델파이 분석과 계층분석

2.3.1 델파이(Delphi) 분석

델파이(Delphi) 조사분석 기법은 주어진 문제에 대해 전문적인 견해나 의견이 중요하거나 일반적인 연구 조사를 통해 분석하는데 제한적인 경우 전문가의 의견을 통해 최적해를 찾아가는 과정이라 볼 수 있다. 즉, 최적의 대안이나 의견을 통해 주어진 문제를 예측하거나 종합하여 판단하는 절차로 정의할 수 있다. 델파이 조사는 익명의 전문가를 중심으로 중요도나 척도를 개발하거나 선정하게 됨으로 다수의 주관적 의견이나 편애 혹은 편견에 영향을 미칠수 있는 연구 분야를 대상에 적합한 연구방법으로 볼 수 있다. 일반적으로 델파이 분석은 전문가 패널로 진행되어 전문적인 견해와 답변에 대한 신뢰성을 얻을 수 있으며, 자주 일어나는 오류나 편향을 제거할 수 있는 것으로 알려져 있다[24-26].

델파이분석 기법은 반복과 피드백을 통해 수정과 더불어 상호작용을 유도할 수 있으며, 소수의 의견과 다수의 의견을 종합하여 판단할 수 있는 장점이 있다. 델파이 조사분석에서 패널은 규정된 규칙에 따르기 보다는 참여인원과 의견개진에 통제적인 요인을 선호하지 않으며 Norman(1963)[27], Rowe(2001)[28] 등의 연구에서는

패널을 5~20명, 15~30명 등을 제시하고 있다. 본 연구에서는 10명의 전문패널을 중심으로 아마존과 구글유저가 포스팅한 평점과 리뷰에 대한 신뢰도와 중요 요인을 중심으로 델파이 기법을 이용하여 조사 분석하였다.

델파이 조사절차는 1차로 개방형 설문형식으로 질의를 진행하고 2차에서는 좀더 구조화된 설문으로 각각 진행하는 것이 일반적이다. 즉, 다양한 의견을 제시하도록 유도하여 나온 질적 데이터를 보다 정교하게 구성하여 의견을 제시하도록 구성하게 된다. 2차 조사에서는 변수 혹은 요인별로 우선순위나 중요도를 평가할 수 있도록 구성하고 5점 혹은 10점 척도를 선호한다.

본 연구에서도 전문가 패널을 대상으로 2회로 나누어 의견을 수렴하였으며, 전문가 패널은 대학의 교수와 실무 전문가(8명)를 중심으로 1차 조사에서 수집한 비체계적인 개방형 응답을 종합하여 정형화된 3개의 분야 9개의 요인을 중심으로 각 요인의 중요도 신뢰성을 10점 척도로 평가하도록 하였다.

2.3.2 계층분석방법(AHP)

계층분석방법은 Saaty(1990, 1996)[29,30]에 의해 처음으로 연구방법론이 제시 되었으며 쌍대비교(Pairwise Comparison)방법을 활용하여 여러 대안을 계층화하여 평가하고 각 가중치를 도출하여 중요도를 통해 최종적으로 대안을 분석하는 방법이다. 즉, AHP(analytic hierarchy process)기법은 계층화 의사결정 기법이라고도 불리며 동일계층 레벨에 있는 각 평가항목에 대하여 중요도를 구하고, 그러한 가중치에 의해 종합평가를 진행하는 분석기법으로 볼 수 있다. 이러한 연구기법은 복잡한 현상이나 대상에 대해 단순화하고 명확하게 구조화할 수 있으며 여러 분야에 용이하게 적용할 수 있는 장점이 있다.

AHP 기법은 분석 결과의 신뢰성 확보를 위해 응답한 결과에 대해 일관적인 논리성을 검증하는 방법으로서 일관성 지표(Consistency Index : CI)를 무작위 지수(Random Index : RI)로 나눈 일관성 비율(Consistency Ratio)로 응답자의 논리적 일관성을 측정할 수 있는 장점이 있다 [31-33]. Saaty는 CR값이 0.1 이하이면 합리적인 평가로 보았으며, 0.2 이하이면 일반적으로 분석에 대한 신뢰가 가능하다고 보았다[29,30].

$$CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} \quad [\text{수식 1}]$$

CI : CI < 0.1 이면 받아들임

$CR = \frac{CI}{RI} < 0.1$ 이면 받아들임, 행렬 차수별로 상반 행렬하여 차부별로 CI를 평균

따라서 일관성에 대한 편차는 일관성 지수 CI(consistency index)로 나타낸다. CI는 $(\lambda_{\max} - n)/(n-1)$ 로 계산되며, 이때 λ_{\max} 는 이원비교행렬의 가장 큰 고유치(largest eigenvalue) 값을 의미한다. n은 비교되는 기준의 수를 나타내고, AHP 이원비교행렬에서는 $\lambda_{\max} \geq n$ 의 관계가 항상 성립하게 된다. 또한 완벽하게 일관성을 지니는 비교행렬의 경우는 $\lambda_{\max} = n$ 의 값이고 일관성이 클수록 λ_{\max} 가 n에 가까워지게 된다. 진다. 그러므로 다음 수식과 같이 일관성 비율(CR)을 사용하여 일관성의 정도를 측정하는 것도 가능하다.¹⁾ CI를 구하는 수식은 다음 [수식 1]과 같다.

AHP 방법은 5단계로 나누어 접근하게 된다. 1단계에서는 의사결정계층을 구성하는 단계로 서로 관련이 있는 요소들을 계층화하게 된다. 즉 최종의사결정 안은 최상위 계층에 놓이게 하며 최상위 안에 영향을 주는 판단기준 등은 하위계층에 두게 된다. 2단계에서는 상위계층에서 달성하고자 하는 목표 값을 하위계층을 이루고 있는 요소들을 각각 쌍대비교로 분석하여 상대적 중요도를 도출한다. 이때 쌍대비교 혹은 이원비교 방식(pair-wise comparison method)에 의해 도출된 행렬과 고유치(Eigen Value Method)을 통해 각 계층에 포함되고 있는 요인들이 가지고 있는 상대적 가중치를 추정하게 된다.

3. 연구방법 및 실증분석

3.1 연구 분석방법

본 연구를 수행하기 위해 다음 Fig. 1과 같이 계층 변수를 설정하였다. 각 계층의 요인은 아마존(Amazon.com)과 구글(Google)의 평점과 리뷰 포스팅에 평가요인으로 제시되는 변수를 중심으로 대별 될 수 있는 상위 변수 3개와 각 하위변수 3개씩 9개와 전체적인 신뢰도를 측정할 수 있는 1개의 요인을 포함하여 10개의 측정변수를 이용

1) 무작위 지수(RI: radom index)는 1부터 9사이의 난수를 사용해서 구성된 비교행렬의 CI들의 평균값이다.

하여 분석하였다.



Fig. 1. Structural Model of AHP Analysis

상위변수는 첫째, 제품과 상품 혹은 서비스에 대한 유용성이나 사용용이성으로 평가 되었다. 둘째, 새로운 기술의 적용과 더불어 기존 제품이나 서비스와 차별화 된 부분을 평가하기 위한 기술성을 통해 분석 하였다. 셋째, 제품과 제공 서비스에 대한 가치성을 통해 분석하고 마지막으로 제공되는 제품과 서비스에 대한 전반적인 신뢰성을 통해 중요성 지표를 조사 분석 하였다. 본 연구 분석을 위해 전장에서 연구한 선행 연구를 토대로 델파이 분석기법과 계층분석 기법을 통해 상위 변수와 하위 변수의 중요도를 평가 하였다. 하위변수는 유용성에 해당되는 구매의도, 사용용이성, 유지관리요인과 기술성에 해당되는 내구성, 혁신성, 접근성으로 평가하였다. 또한 가치성으로 대별되는 가격, 품질, 만족도를 통해 조사 하였으며, 마지막으로 전체적인 신뢰도를 평가하기 위해 신뢰성 요인을 투입 하였다.

델파이 분석을 진행하기 Norman(1963)[27], Rowe(2001)[28]등의 연구를 중심으로 델파이 분석을 위해 연구모형을 설계하였다. Fig. 1에서 보는 바와 같이 상위변수 3개와 각 하위변수 9개로 구성하였다. 1단계에서는 약 6개의 상위 변수를 1차에서 설문 조사 후 3개의 최종변수를 분석하고 2차에서는 본 연구에 맞게 선정하여 추가 조사를 실시하였다. 또한 2단계의 변수도 각 3~4개정도 대별 항목을 이용하여 2회에 걸쳐서 설문 조사를 진행 하였으며, 최종적으로 1단계 상위 3개변수와 2단계 각 3개의 하위변수를 토대로 분석을 진행하였다. 또한 계층도에는 포함하지 않고 신뢰성변수를 추가로 조사하여 계층도의 중요도를 평가하는데 비교할 수 있도록 Table 1과 Table 2에 각각 포함시켰다.

본 연구에서는 설계된 연구 절차를 통해 미국 구매고객을 대상으로 구글과 아마존에서 제공되는 각 변수를 1차적으로 요약하여 전문가 8인에게 각각의 중요성을 조사하였다. 첫 단계에서는 제품이나 서비스에 대한 정확성, 사용의 용이성, 내구성, 호감도, 추천 강도, 설치의 용이성, 최신 기술 접목성, 적정한 가격, 작동의 효율성, 유지관리 비용 등으로 조사 하였으며, 용역의 경우 선호도, 만족도, 접근성, 편의시설, 예약시스템, 이용 편리성, 충성도 등으로 조사하였다. 본 델파이 설문에 참여한 전문가 패널은 전분 분야에서 5년이상 10년 미만 1명, 10년 이상 15년 미만 5명, 15년 이상 2명으로 구성되었다. 또한 전문가 패널은 미국의 대학 연구소와 대학의 연구교수 5명과 박사 이상의 실무경력자 3명을 대상으로 기초 자료를 수집하였다. 또한 계층화 분석을 위해 Saaty(1990, 1996)[29,30] 등의 연구자가 제안한 연구절차와 방법론을 이용하여 10점 척도로 조사된 각 변인에 따른 상대비교를 위해 엑셀(Excel)함수를 이용하여 비교 테이블을 작성하여 각각 CI와 CR값을 도출 하였다.

4. 실증분석

실증분석에서는 Fig. 1의 연구모형과 절차에 따라 다음 Table 1.관 같이 상위변수를 분석하였다.

Table 1. 1st Criteria Priority Analysis

Criteria	1 st Tier Factors		
	Weight	Rank	Priority
Usefulness	0.282	1	1
Technology	0.224	3	3
Value	0.272	2	2
Reliability	0.222	4	4
Sum	4		
CI = 0.00862 CR = 0.00974			

즉, 사용용이성과 제품의 경우 최신 기술의 응용 및 접목에 대한 기술성으로 용역의 경우 차별성과 새롭게 시도한 서비스, 그리고 가치성을 토대로 조사 분석 하였다. 그리고 아마존과 구글에서 제공하고 있는 전체적인 신뢰성을 전문가에서 평가하도록 하였다. 1단계에서 분석한 우선순위 및 중요도 비율은 다음 Table 1과 같다. Table 1에서 보는 바와 같이 주요 3개의 변수에서는 사용용이성이 우선순위가 가장 높게 나타났다. 이러한 원인은 사

Table 2. Criteria Priority Analysis Result

Criteria	1 st Tier Factors		2 nd Tier Factors			Final Priority	
	Weight	Rank	Criteria	Weight	Rank	Ad. Weight	Rank
Usefulness	0.282	1	Purchase Intent	0.361	1	0.101	2
			Easiness	0.349	2	0.098	3
			Maintenance	0.290	3	0.081	6
Technology	0.224	3	Durability	0.345	2	0.077	7
			Innovation	0.372	1	0.083	5
			Accessibility	0.283	3	0.063	10
Value	0.272	2	Price	0.402	1	0.109	1
			Quality	0.245	3	0.066	9
			Satisfaction	0.353	2	0.095	4
Reliability	0.222	4	Reliability	0.346	1	0.076	8
Sum	1, 4		1			10, 1, 10	
CI = 0.00542 CR = 0.00762							

전 구매경험이 있는 구매고객이 제공하는 평점과 리뷰 포스팅은 사용 용이성을 중심으로 설명되고 평가가 이루어지는 경향이 있기때문인 것으로 분석될 수 있다. 두 번째로 높은 우선순위로는 가치성을 나타냈다. 가치성에는 소비자가 느끼는 가격과 품질에 대한 평가로 사용용이성과 함께 주요한 요인으로 평가하는 것으로 추정할 수 있다. 마지막으로 기술성은 새로운 기술이나 새로운 서비스 등에 해당되는 평가척도이며, 사전 구매자가 구매의사결정에 주요한 요인이지만 사용용이성과 가치성 보다는 전문적으로 기술성을 평가하는데 어려움이 있기 때문인 것으로 분석될 수 있다.

마지막으로 구글이나 아마존에서 포스팅되는 리뷰나 평점에 대한 전문가의 신뢰성은 주요하게 평가하지 않는 것으로 분석되었다. 이러한 원인으로서는 주관적인 평가와 리뷰 포스팅에 대한 객관적 검증이 어렵기 때문이 것으로 추정된다. 1단계 분석에 대한 신뢰도는 CI와 CR 모두 0.1보다 낮게 분석되어 모두 신뢰성이 있는 것으로 볼 수 있다.

2단계에서 분석한 우선순위 및 중요도와 가중치 비율은 다음 Table 2.와 같다. 주요 3개 요인에 대한 하위 계층에 해당되는 각 변수를 분석한 결과분석이다. 1단계에서는 유용성 가치성 기술성 순서로 우선순위가 도출 되었으며, 각 각의 하위 계층 변수의 경우 유용성에서는 구매의도(.361), 사용성(.349), 유지관리(0.299) 순으로 분석되었다. 기술성에 대한 하위 변수로는 혁신성(.372), 내구성(.345), 접근성(.283) 또는 구매 용이성 순으로 나타났다. 가치성의 가격부분은 .402, 품질 .245, 만족도 .353순으로 조사되었다. 마지막으로 전체적인 신뢰성은

.346으로 다소 낮게 평가되었다. 1단계와 2단계에서 측정된 우선순위의 비율을 가중 평균하여 최종적으로 분석한 결과를 요약하면 다음 Table 2.와 같다. 중요도 순위에서 가장 우선하는 요인으로는 가치성의 가격부분으로 분석 되었으며 가장 하위에 랭크된 요인은 기술성의 접근성(.283) 즉, 제품에 대한 전문가적인 이해도와 제품이나 서비스에 대해 쉽게 노출되는 정도로 평가된 변수이다. 1단계에서도 낮게 조사된 전체적인 신뢰성(.076) 중요도 순위도 8번째로 나타나 소비자에 대한 주관적인 평가에 대해 신뢰정도가 낮은 것으로 분석되었다.

본 연구에서 추가적으로 분석한 신뢰성요인의 분석은 Table 1과 Table 2에서 보는바와 같이 한 개의 문항만 따로 조사를 하였으며, 분석을 위해 퍼센트 비율로 평가하여 퍼센트 비율을 통해 얻은 지수 값을 통해 가중치를 산출한 결과를 가중치 값에 포함시켰다. 또한 계층모형에서 제시된 각각 상위 및 하위변수에 대한 중요도는 전문가로부터 범위내의 중요도를 분석할 수 있지만, 그 행위 자체에 대한 신뢰성을 확인하기는 실질적으로 어려움이 있다고 판단하여 유저의 실질적인 행위자체에 대한 신뢰성을 알아보기 위해 분석하게 되었다.

5. 결론

본 연구는 스마트폰과 인터넷으로 구성된 거래 플랫폼 내에서 구매자의 평점과 리뷰 포스팅 정보가 구매 의사결정에 객관적이고 신뢰할 수 있는 정보로서 가치가 있는지를 조사 분석하고자 하였다. 기존의 연구에서는 평점

과 리뷰에 대한 사실관계를 확인하거나 정보의 이용도에 대한 유용성 등에 초점을 맞추고 있었다. 그러나 본 연구에서는 구매경험이 있는 고객이 주관적으로 리뷰하거나 평점을 포스팅하는 정보가 객관적으로 신뢰할 수 있는지에 초점을 두고 있다. 본 연구를 요약하면 다음과 같다.

첫째로 고객의 평점과 리뷰 포스팅에 대한 1단계 분석에서는 3개의 조사 변수 중에서 사용용이성이 우선순위가 가장 높게 나타났으며, 가치성과 기술성 순서로 우선순위가 분석되었다. 이러한 결과는 사전 구매경험이 있는 소비자가 제공하는 평점과 리뷰 포스팅은 주로 사용 편의성이 주요 관심대상이 될 수 있으며, 구매고객이 느끼는 품질과 가격요인을 두 번째로 중요하게 판단하고 있는 것으로 분석될 수 있다.

둘째 2단계의 하위요인에 대한 가중평균을 통해 분석한 우선순위는 가격요인이며 가치적인 측면에서 구매의 사결정에 중요한 정보로 분석될 수 있다. 또한 제품에 대한 구매의도와 사용편의성 요인이 상위에 랭크되었다. 따라서 잠재고객이 구매정보를 탐색할 때 가격과 사용용이성 등이 주요 영향 요인으로 볼 수 있다. 전체적인 신뢰성 부분은 하위에 랭크되어 있어 소비자의 주관적인 평가에 대한 한계점으로 볼 수 있다.

본 연구는 전문가 패널의 사용자 평점과 신뢰성을 통해 중요도를 비교분석하고 기존 연구의 분석과정을 종합하여 차별화 한 부분은 다소 의의가 있다고 볼 수 있다. 그러나 전문가 패널을 대상으로 고객이 제공하는 주관적인 평점과 리뷰 포스팅에 대해 신뢰도를 조사 분석하는 과정에서, 연구방법과 절차 그리고 전문가 패널이 가지고 있는 내재적 한계 등을 극복하는데 어려움이 있었다고 볼 수 있다. 따라서 향후 연구에서는 이러한 한계점을 극복하기 위한 객관적이고 타당한 새로운 연구방법이 적용되어야 할 것이다.

REFERENCES

- [1] W. Jongen. (2016). *from Retail to Consumer Innovation*, www.wijnandjongen.com.
- [2] N. Shrestha & F. Nasos. (2019). Deep Learning Sentiment Analysis of Amazon.Com Reviews And Ratings, *International Journal on Soft Computing, Artificial Intelligence and Applications (IJSCAI)*, 8(1), 1-15.
- [3] M. D. Koerniawan, Munawir & B. J. Koerniawan, (2019) Visitor Perceptions and Effectiveness of Place Branding Strategies in Thematic Parks in Bandung City Using Text Mining Based on Google Maps User Reviews, *Journal of Sustainability*, 11(2123), 2-20.
- [4] B. J. Park, T. H. Nam & G. T. Yeo. (2019). Study on location selection of integrated depot of warehouse stores utilizing AHP method, *Journal of Digital Convergence*, 17(7), 135-144.
- [5] J. T. Oh & S. Y. Lee. (2019). A Movie Recommendation System processing High-Dimensional Data with Fuzzy-AHP and Fuzzy Association Rules, *Journal of Digital Convergence*, 17(2), 347-353. DOI: 10.14400/JDC.2019.17.2.347
- [6] B. H. Kim, S. H. Park, J. M. Gong & G. T. Yeo. (2018). A Study on the Safety Factor Analysis of Bulk Cargo Handling Using Fuzzy-AHP : Focused on steel cargo, *Journal of Digital Convergence*, 16(2), 179-188. DOI: 10.14400/JDC.2018.16.2.179
- [7] T. J. Gu, Y. D. Cha, T. H. Nam & G. T. Yeo. (2017). A Study on the Analysis of Success Factors about Frozen and Refrigerated Warehouses using Fuzzy-AHP, *Journal of Digital Convergence*, 15(11), 121-131. DOI: 10.14400/JDC.2017.15.11.121
- [8] S. J. Kwon, Y. D. Cha & G. T. Yeo. (2017). A Study on the Improvement of Apparel Logistics Warehouse Using Fuzzy-AHP, *Journal of Digital Convergence*, 15(9), 23-33. DOI: 10.14400/JDC.2017.15.7.97
- [9] J. T. Oh & S. Y. Lee. (2017). Fuzzy-AHP Based Mobile Games Recommendation System Using Bayesian Network, *Journal of Digital Convergence*, 15(4), 461-468. DOI: 10.14400/JDC.2017.15.4.461
- [10] H. S. Joun & S. Y. Lee. (2016). Fuzzy-AHP-Based Technology Evaluation Model for venture firms, *Journal of Digital Convergence*, 14(7), 363-371. DOI: 10.14400/JDC.2017.15.4.461
- [11] H. G. Jang & M. J. Noh. (2019). Exploring the Structural Relationship among Online Reviews and WOM Intentions and Repurchase Intentions Focusing on the Moderating Effects of Commodity Characteristics and Promotional Marketing in Mobile Apps, *Journal of Marketing Management Research*, 24(3), 47-64.
- [12] S. J. Ahn. (2018). A study on the effect of selection attributes in HMR over satisfaction and intention for recommendation and repurchase, *Korean Journal of Food Service Industry*, 14(2), 137-149.
- [13] F. Bronner & R. De Hoog. (2011). Vacationers and eWOM: who posts, and why, where, and what?., *Journal of Travel Research*, 50(1), 15-26.
- [14] H. R. Lee & J. J. Kim. (2015). The influence of social distance and the expertise of the informant on brand attitude and purchase intention formed by online word of mouth. *Journal of Distribution Business Administration*, 18(4), 51-74.
- [15] Vidusi & S. S. Gurjot, . (2017). Sentiment Mining of Online Reviews Using Machine Learning Algorithms.

- Int. J. Engineering Technology*, 5(2), 1321-1334.
- [16] N. Divyasharee, K. L. Kumar & L. S. Majumdar. (2017). Opinion Mining and Sentiment Analysis of TripAdvisor in for Hotel Reviews, *Int. Res. J. Eng. Technology*, 4, 1462-1467.
- [17] C. Dellarocas, X. M. Zhang & N. F. Awad. (2007). Exploring the value of online product reviews in forecasting sales: The case of motion pictures. *Journal of Interactive marketing*, 21(4), 23-45.
- [18] T. Reimer & M. Benkenstein. (2016). When good WOM hurts and bad WOM gains: The effect of untrustworthy online reviews, *Journal of Business Research*, 69(12), 5993-6001.
- [19] M. H. Lee. (2019). The Effects of Non Face-to-face Channel Marketing on Relational Benefits and Repurchase Intention in Food Service Company, *Hotel Resort Research*, 18(1), 293-318.
- [20] S. K. Park, D. S. Kim & H. Y. Ahn. (2018). An Exploratory Study on the Repurchase Intentions of Start-Ups' Products in the Online Shopping Mall, *Korean Journal of Entrepreneurship Studies*, 13(2), 197-217.
- [21] H. Zhang, H. E. Kim & B. S. Kim. (2017). Effects of Application Attributes of Coffee Chains on Consumer's Repurchase Decision-Making Processes, *Journal of Digital Convergence*, 15(9), 137-246. DOI: 10.14400/JDC.2017.15.9.137
- [22] S. J. Park & K. T. Hwang. (2016). A Study on the Repurchase Intention of Customers in the Foreign Direct Sales Internet Shopping Mall - Focused on the Japanese Customers, *Journal of Digital Convergence*, 14(6), 199-218. DOI: 10.14400/JDC.2016.14.6.199
- [23] Y. W. Lee, J. R. Kim & S. B. Kim. (2019). A Study on The Influnene of Consulting Paticipation of The Consulted Firm on Consulting Repurchase Intention, *Journal of Digital Convergence*, 17(1), 111-122. DOI: 10.14400/JDC.2019.17.1.111
- [24] E. S. Jin, J. J. Youn, H. J. Kim & H. S. Lee. (2014). A study on films selection of education content development for promoting pre-service early childhood teacher's creativity and personality using delphi technique, *Journal of Digital Convergence*, 12(5), 403-413. DOI: 10.14400/JDC.2014.12.5.403
- [25] K. M. Kim, M. J. Kang & H. J. Kim. (2018). Development of Indicators for the National GHG Reduction Technology Selection Based on Delphi Method, *Journal of Digital Convergence*, 16(10), 11-26. DOI: 10.14400/JDC.2018.16.10.011
- [26] S. J. Park & C. A. Koh. (2012). ChanAn Analysis of Decision Making Factor by Delphi and DEMATEL Model for Decision Support Information System development - Wartime Operational Control Transition approach, *Journal of Digital Convergence*, 10(11), 47-58. DOI: 10.14400/JDPM.2012.10.11.047
- [27] D. Norman & O. Helmer, (1963) An experimental application of the Delphi method to the use of experts, *Management science*, 9, 458-467.
- [28] G. Rowe & G. Wright. (2001). Expert opinions in forecasting: The role of the Delphi technique," *Principles of Forecasting*, Springer, 12(4), 125-144.
- [29] T. L. Saaty. (1990). The Analytic Hierarchy Process, *RWS Publication*, Pittsburgh, PA
- [30] T. L. Saaty. (1996). Decision Making with Dependence and Feedback: The Analytic Network Process, *RWS Publication*, Pittsburgh.
- [31] S. W. Lee & S. H. Kim. (2016). Finding Industries for Big Data Usage on the Basis of AHP, *Journal of Digital Convergence*, 14(7), 21-27. DOI: 10.14400/JDC.2016.14.7.21
- [32] Y. S. Jeong. (2015). An Efficiency Management Scheme using Big Data of Healthcare Patients using Puzzy AHP, *Journal of Digital Convergence*, 13(4), 227-233 DOI: 10.14400/JDC.2015.13.4.227
- [33] S. J. Park & D. M. Kim. (2014). A Study on fairness of broadcasting by AHP, *Journal of Digital Convergence*, 12(11), 171-181. DOI: 10.14400/JDC.2014.12.11.171

김 동 일(Dong-II Kim)

중산학원



- 1998년 7월 ~ 2000년 3월 : 텍사스주립대(UTA) ERP센터 연구교수/ 1999년 2월 : 명지대학교 대학원 경영학박사
- 2000년 3월 ~ 2006년 2월 : 국립밀양대학교 회계정보학과 교수/ 2008년 1월 ~ 2010년 2월/ 2019년 1월 ~ 현: 텍사스주립대(UTD) 객원교수
- 2006년 1월 ~ 현재 : 부산대학교 경영학과 교수
- 관심분야 : ERP 시스템, SCM, 회계감사 및 회계정보시스템
- E-Mail : kdi50@pusan.ac.kr

최 승 일(Seung-II Choi)

중산학원



- 2003년 8월 : 경남대학교 대학원 경영학과(경영학박사)
- 1999년 3월 ~ 2005년 2월 : 경남대학교 강의
- 2004년 8월 ~ 현재 : 부산대학교 강의
- 2008년 8월 ~ 현재 : 창원대학교 강의
- 관심분야 : 마케팅, 글로벌경영, 호텔 마케팅
- E-Mail : csi0305@naver.com