

## SNS 리뷰데이터의 활용 : 저가항공사와 대형항공사를 중심으로

우 미 나\*

Utilization of SNS Review Data for a Comparison between  
Low Cost Carrier and Full Service Carrier

Mina Woo\*

### ■ Abstract ■

There exist a number of studies pertaining to the determinants of customer satisfaction between low-cost and full-service carriers in the airline industry. Most studies measured service quality using SERVQUAL based on a survey method. This study offers a new perspective by employing a big data analytic approach using SNS data, which reflects the immediate response of customers as well as trends in real time. This study chose eight factors from TripAdvisor's customer review site as determinants of customer satisfaction and compared the differences between low-cost and full-service airlines. The factors analyzed were seat comfort, customer service, cleanliness, food and beverage, legroom, entertainment, value for money, and check-in and boarding. Additionally, ratings from domestic and foreign customers were compared. The findings show that customer service and value for money are significant factors in satisfaction with low-cost airlines while all variables except legroom and entertainment are significant for full-service airlines. The results show that SNS-based data and analysis of big data are important for improving decision-making effectiveness and increasing customer satisfaction in the airline industry.

Keyword : SNS, Customer Satisfaction, Airline Industry, low Cost and Full Service Carrier, Online review

## 1. 서론

인터넷 기술이 보편화되면서 SNS(Social Network Service) 서비스를 이용하는 것이 우리 생활의 일부가 되었다. 이에 따라 기업에서도 SNS에 나타나는 고객 의견의 중요성을 높이 인식하게 되었다. 최근 유니티드 항공사에서 항공사 직원이 한 승객을 강제로 끌어내린 사건이 발생하였고 이 장면을 촬영한 탑승객의 동영상은 페이스북에 올라오면서 하루만에 680만 건의 조회수를 기록했다(중앙일보, 2017). 이처럼 스마트폰의 확산과 SNS의 활성화는 회사의 서비스에 대한 만족과 불만을 거침없이 표현하는 수단으로 활용되게 되었다. 결국 전 세계적으로 빠른 속도로 퍼진 동영상은 중국의 SNS 웨이보에 공개되면서 조회수가 1억 건을 넘어갔고 항의성 댓글이 남겨졌다. 파문이 커지면서 유니티드 항공사의 주가가 급락하였고 최고경영자가 공식 사과를 하면서 주가는 전일 대비 1.1% 하락으로 마감할 수 있었다. 결국 유니티드 항공사는 하루 만에 약 3,000억 원과 함께 평판이 추락했다(중앙일보, 2017).

인터넷상의 구전(eWOM)은 온라인상에서의 고객의 리뷰, 블로그 등 개인이 생성한 콘텐츠로 구성된다. 이는 전통적인 구전과 마찬가지로 고객의 제품 구매 결정에 중요한 영향을 미친다(Martin and Lueg, 2013; Wan, 2013). 닐슨 리서치의 조사에 따르면 고객의 68%가 온라인상의 고객 의견에 영향 받는 것으로 나타났다(Trust in Advertising Report, 2013). 앞 사례에서 볼 수 있듯이 항공서비스 분야에서도 온라인상의 항공사에 대한 이야기들은 항공사 경영에 큰 영향을 미친다. 만일 불만족스러운 고객이 있다면 주변에 회사에 대한 부정적인 협담을 할 것이고, 특히 온라인상에서 부정적인 댓글이나 리뷰를 생산한다면 SNS를 통해 무서운 속도로 퍼지게 되어 회사에 큰 피해를 주게 된다. 이것은 자연스레 항공사의 잠재 고객의 구매선택에도 영향을 미치게 된다. 그러므로 제조업에 비해 구전에 영향을 많이 받는 서비스 분야에서의 특히 부정적인 리뷰

에 대한 관리가 절실하다고 볼 수 있다(Nath et al., 2018). 불만족스러운 고객 서비스를 경험한 89%의 고객은 경쟁회사를 이용하고(ORACLE, 2011), 반면에 고객 서비스에 만족한 71%의 고객들은 해당 회사의 상품을 반복 구매한다는 통계자료는 고객 만족의 중요성을 대변한다(Genesys, 2014).

경제학 분야에서는 연구에 있어 설문보다 빅데이터에 더 많은 자원과 관심이 집중되고 있다(Whitaker, 2018). 설문조사는 한정된 결과만을 수집할 수 있고(Coughlan et al., 2009) 사회적 적절성 편견(Social desirable bias)으로 인해 응답자가 실제 의도와 달리 거짓으로 답변할 수 있다는 한계(Demaio, 1984)가 있다. 이로 인해 마케팅 분야에서 주로 사용하는 설문방식으로는 고객의 즉각적이고 실시간에 가까운 만족과 불만의 반응을 파악하고 추적 관리하면서 기업 전략을 구상하는 데 한계가 있다. 반면 SNS를 기반으로 한 다양하며 방대한 빅데이터에 대한 실시간 분석은 여러 방식으로 고객의 반응을 재해석하면서 유용한 정보를 제공하고 있다. 인터넷상의 댓글이나 리뷰는 고객의 반응을 거의 실시간으로 파악하는데 활용할 수 있다. 또한, 인터넷상의 댓글과 리뷰는 데이터로 보관되는 만큼 전통적인 구전과는 달리 삭제 이전까지 인터넷상에서 조회가 가능한 만큼 장기간에 걸친 고객 반응의 변화 추이를 파악하는 데도 활용할 수 있다. 이러한 맥락에서 빅데이터를 활용하여 고객의 불만과 만족을 평가할 수 있다면 고객 만족의 선, 후행 요인에 대한 좀 더 실질적인 연구가 이루어질 수 있을 것이다. 다시 말해 고객 만족에 관한 연구는 입소문의 근원인 SNS상의 리뷰 의견을 빼놓고 연구할 수 없다고 해도 과언이 아니다.

이러한 SNS상의 리뷰들이 경영 전략 수립에 유용하게 활용될 수 있음에도 불구하고 일부 전문적인 분석가에 의해 활용될 뿐 산업 전반의 실무자들에게는 거의 활용되지 못하는 것이 현실이다. 그러므로 빅데이터 분석을 위한 효과적인 방법들이 다양하게 연구되고 있다(Chun and Lee, 2014; Ha et al., 2014; Jeon et al., 2014). 이에 본 연구의 목적은

전통적인 분석기법을 기반으로 인터넷상의 방대한 정보들을 활용하는 방안을 제시하는 데 있다. 이를 위해 온라인상에 존재하는 빅데이터(온라인 리뷰)를 크롤링하고 해당 데이터에 대한 통계분석을 통해 항공서비스에서의 서비스 요인과 만족 간의 상관관계를 실증하고자 한다. 본 연구는 학문적으로 인터넷상의 정보에 대한 활용성과 유용성을 보여주는 한편, 연구자가 수립한 가설검증에 있어 설문이 아닌 2차 데이터인 인터넷상의 온라인 리뷰도 유용함을 확인했다는 데 의의가 있다. 또한, 항공 산업에 종사하는 실무자들에게 고객 만족과 불만을 실시간으로 분석하여 마케팅 전략을 모색할 수 있는 실무적 의의를 제공하고자 한다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 온라인 리뷰

인터넷의 상용화로 새로운 형태의 웹 커뮤니케이션(eWOM)이 생겨났다. 서비스 공급자와 소비자 간에 정보를 제공하고 공유하는 것이 용이해 소비자들 사이에서도 마찬가지다. 특히 60%의 소비자는 제품을 검색할 때 리뷰를 중요하게 생각한다(Smith, 2013). 관광, 호텔, 항공사의 같은 무형의 특징을 가진 서비스업에서는 사용 전에 품질을 평가하기 어려우므로 제조업보다 온라인 리뷰의 역할이 더 중요하다(Nath et al., 2018). 이는 대다수 고객이 온라인을 통해 다른 고객의 의견에 쉽게 접근할 수 있고 이들 의견을 가치 있는 정보로 생각하기 때문이다(Trust in Advertising Report, 2013). 특히 온라인 리뷰의 경우 사진 등의 이미지를 통해 구매자가 구매에 대한 위험부담을 덜어주는 효과를 가져다준다(Darke et al., 2016; Relling et al., 2016). 신뢰성이 높은 온라인 리뷰는 제품 구매 의사결정 과정으로 연결되어 제품판매와 직접 연결된다. 결국, 커뮤니티에서의 소비자 리뷰는 제품의 인지 효과를 유발시키고(Duan et al., 2008) 기업의 성과에도 연결성이 높다.

반드시 리뷰가 성과에 영향을 미치는 것은 아닐 수도 있다. 부정적인 온라인 리뷰가 매출을 감소시킨다는 주장(Chevalier and Mayzlin, 2006)이 있지만, 온라인 리뷰는 판매와 관련이 없다는 연구결과도 있다(Chen et al., 2004). 흥미롭게도 부정적인 온라인 리뷰가 판매를 증가시켰다는 연구도 있다(Berger et al., 2010). 이는 제품에 대한 노이즈 마케팅이 가능하다는 것을 보여준다.

Kahneman and Tversky(1979)의 전망 이론(Prospect theory)에 따르면 사람들은 이득보다 손실을 더 크게 체감하는 경향이 있다. 다시 말해, 잠재적 손실의 영향이 잠재적 이익보다 더 중요하다고 생각한다(Puto 1987; Thaler 1985). 결과적으로 긍정적인 리뷰와 부정적인 리뷰를 비교하면 소비자들은 긍정적인 단서보다 매우 부정적인 리뷰에 더욱 민감하다(Maheswaran and Sternthal, 1990). 이와 같은 이유로 기업에서는 부정적인 리뷰에 대한 관리가 특히 필요한 것이다. 그러므로 만족이나 불만족에 대한 즉각적인 고객의 반응을 살필 수 있는 온라인 리뷰는 제품에 대한 고객의 인식에 매우 큰 영향을 끼친다. 결국, 온라인 리뷰는 소비자 만족의 연구에 있어서 빼놓아서는 안 되는 항목으로 본 논문에서는 SNS상의 데이터를 주요 변수로 연구하고자 한다.

### 2.2 대형항공사와 저가항공사의 서비스와 만족

많은 연구자에 의해 연구가 이루어졌음에도 불구하고 여전히 고객 만족의 개념은 학계 및 비즈니스 공동체의 시선을 끌고 있다. 항공사 및 다수 업계의 고객만족도에 대한 기존연구에서는 고객만족도가 서비스 품질과 밀접한 관련이 있음을 보여준다. 서비스 품질이란 조직 및 서비스의 상대적 열세 또는 우위에 대한 고객의 전반적인 인상을 의미한다(Bitner et al., 1994). 고객 만족은 반복 구매 및 입소문, 추천의 선행지표로(Nadiri et al., 2008) 고객만족도가 높을수록 회사 이익에 이바지하는 것으로 나타났다(Bernhardt et al., 2000). 또한,

고객만족도는 시장 점유율, 수익성, 입소문 및 고객 충성도에 의한 긍정적인 홍보를 끌어내는 임무를 수행한다(Anderson et al., 1994). 양질의 서비스를 제공함으로써 고객만족도가 높은 항공사는 고객만족도가 낮은 항공사에 비해 이용하는 승객이 많다(Khan and Khan, 2013). Kim and Lee(2011)는 SERVQUAL 모델을 바탕으로 유형성, 신뢰도, 응답성, 보증성 및 공감성 등 만족도에 영향을 주는 서비스 품질의 여러 차원을 확인하였다. 또한, SERVQUAL을 확장한 AIRQUAL이라고 하는 서비스 품질 측정 도구가 제안되었다(Bari et al., 2001). AIRQUAL 모델은 항공 산업의 특성에 맞춰져 있으며 항공기 유형, 터미널 유형, 인력, 공감, 이미지의 5가지 차원으로 서비스 품질을 측정하였다.

항공서비스 만족도와 관련하여 대형항공사와 저가항공사를 비교하는 연구도 활발하게 이루어지고 있다. 대형항공사와 저가항공사를 비교하여 연구한 결과에 따르면 서비스 만족도에 영향을 미치는 요인이 유사하다는 주장(Leong et al., 2015; Loureiro and Fialho, 2016)과 상이하다는 주장(Mikuli and Prebežac, 2011; Rajaguru, 2016; Suhartanto and Noor, 2012)이 혼재한다.

Loureiro and Fialho(2016)는 저가항공사(LCC) 및 대형항공사(FSC)의 서비스가 승객에 의해 유사하게 인식되며 만족도와 선행요인 간의 관계 및 행동 의도와 항공사의 결정 요인 간의 유의한 차이를 발견할 수 없다고 주장한 바 있다. 이러한 연구결과에 대해 경쟁으로 인해 대형항공사가 가격을 낮추고 저가항공사와 유사한 기본 서비스를 제공하게 되었기 때문이라고 설명하고 있다. 이와 유사하게 Leong et al.(2015)도 저가항공사와 대형항공사 사이에 차이를 확인할 수 없다고 주장하였다. 이와는 반대로 Suhartanto and Noor(2012)는 대형항공사를 이용하는 고객이 저가항공사를 이용하는 고객보다 만족도가 높다는 상반된 연구결과를 제시하였다. 또한, 저가항공사에 대한 만족도는 서비스, 직원 행동 및 가격의 정확성에 가장 큰 영향을 받지만, 대형

항공사의 경우 고객만족도는 항공기의 외형에 영향을 받는다고 보았다(Suhartanto and Noor, 2012). Rajaguru(2016)는 가격과 연계해서 돈에 대한 가치가 항공사 유형별로 만족도를 결정짓는 데 반해 대형항공사에서만 서비스 품질이 고객만족도와 행동 의도에 중요한 역할을 한다고 판단하였다. Mikuli and Prebežac(2011)의 연구에서도 대형항공사에서 서비스 품질이 중요한 임무를 수행하는 반면 저가항공에서는 가격이 중요한 임무를 수행한다고 강조한 바 있다.

이처럼 설문방식을 택한 기존연구에서는 연구자마다 대형항공사와 저가항공사의 서비스 품질과 만족도와 관계에서 다른 결과가 혼용되기 때문에, 더욱 솔직하고 자발적인 성격의 인터넷상 리뷰를 기반으로 실질적인 분석이 필요하다. 그리고 무엇보다 서비스 품질과 만족에 대한 기존의 연구는 대부분 설문만으로 연구가 진행되었다는 한계점이 있다. 그러나 온라인 리뷰 위주의 연구는 항공서비스 분야에서 거의 진행되지 않았다. 이에 본 연구는 온라인 리뷰의 활용성을 검증하기 위해 항공사 리뷰로 잘 알려진 Tripadvisor에서 수집한 소비자의 솔직한 서비스에 대한 평가를 기반으로 대형항공사와 저가항공사의 서비스 품질과 만족과의 관계를 실증적으로 규명하고자 한다.

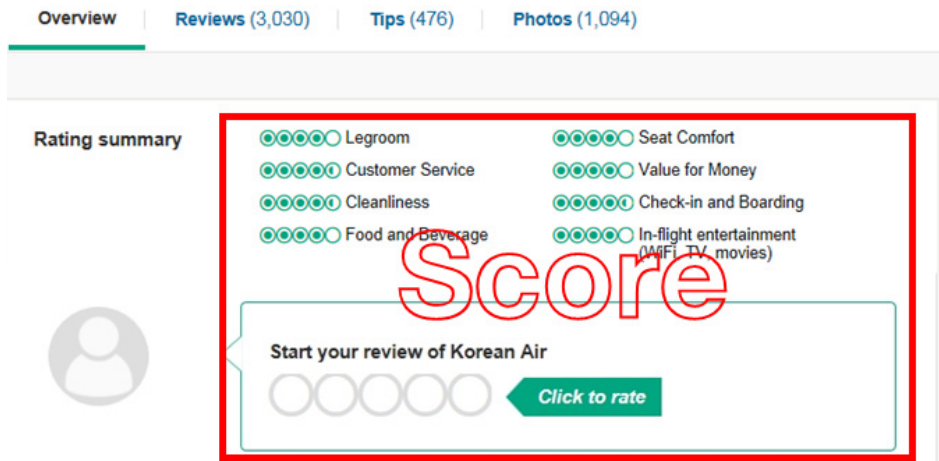
### 3. 분석방법 및 결과

#### 3.1 SNS상의 고객 리뷰 데이터

본 연구에서는 Tripadvisor. Com 사이트에서 항공서비스를 이용하는 소비자들의 이용 후기(2016년 2월~2018년 3월)를 이용하여 서비스 요인과 만족 간의 상관관계를 살펴보고 대형항공사와 저가항공사로 분류해 집단 간 성향의 차이를 확인하고자 한다. 본 연구에서는 우선 개별적인 변수에 대한 가설을 도출하고, 연구 변수 간의 상관관계를 검증함으로써, SNS상에서 수집한 온라인 데이터의 활용성과 효과성을 입증하고자 한다.

<Table 1> Characteristics of samples

Types	Review No	Freq.(%)	Types	Types	Review No	Freq.(%)
Domestic Travel	126	5.4%	FSC	Korean Air	1,199	51.6%
Overseas Travel	2,198	94.6%		Asiana airline	903	38.9%
Total	2,324	100%		Jeju air	168	7.2%
Domestic	888	38.2%	LCC	Tway air	33	1.4%
Foreigner	1,436	61.8%		Eastar jet	21	0.9%
Total	2,324	100%		Total	2,324	100%



<Figure 1> Variables in an Online Consumer Review

Tripadvisor 사이트에서 한국 항공사에 대해 내국인과 외국인의 총 온라인 리뷰의 수는 총 4,147 건이고 결측치를 제외한 리뷰는 총 2,324건이었다. 이중 국내 항공사의 리뷰가 시작된 2016년 2월 22일부터 2018년 3월 27일까지의 외국인의 리뷰는 1,436건(61.8%)이고 내국인의 리뷰는 888건(38.2%)이었다. 같은 기간 중 대한항공 리뷰가 전체의 51.6%인 1,199건을 차지하였고 아시아나항공 리뷰 903건(38.9%), 제주항공 리뷰 168건(7.2%), 티웨이항공 리뷰 33건(1.4%), 이스타항공 리뷰 21건(0.9%)이었다. 분석에 사용된 리뷰의 특성은 <Table 1>과 같다.

연구의 변수는 <Figure 1>에서 보는 바와 같이 크롤링 된 좌석의 편안함, 고객 서비스, 청결도, 식음료, 여유 공간, 엔터테인먼트 시설, 가성비, 수속 및 탑승 시 서비스 등의 서비스 요인별 평가점수를 독립

변수로, 전체적인 만족도를 종속변수로 진행하였다. 기존연구에서 사용된 서비스 품질의 평가항목들과 같거나 유사한 것을 알 수 있다.

### 3.2 회귀모형

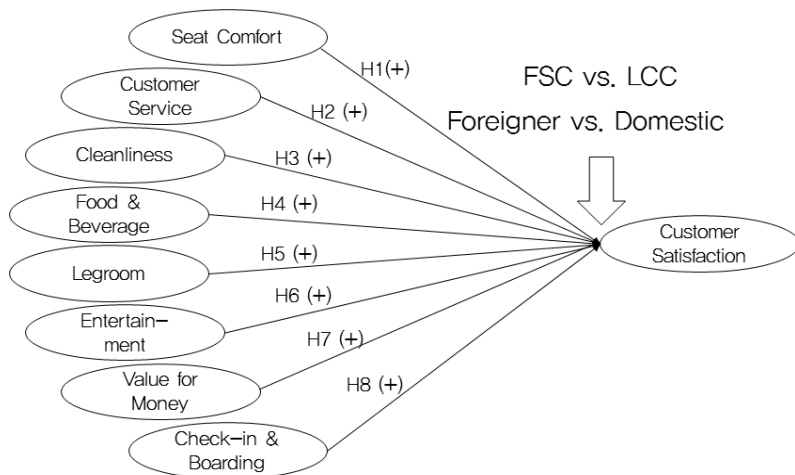
본 연구에서는 크롤링 된 데이터로 항공사 이용자가 지각하는 품질요인들이 고객 만족에 어떻게 작용하는지 이해하기 위해 회귀분석을 수행하였다. Parasuraman et al.(1988)이 유형성, 신뢰성, 응답성, 확신성, 공감성으로 구성된 SERVQUAL 모델을 제시한 이래 다양한 서비스 분야에서 품질요인에 관한 연구가 이루어졌다. 하지만 SERVQUAL의 5가지 범주로는 특정 서비스 분야의 서비스 품질을 세밀하게 측정할 수 없다는 문제가 제기되었다(Gefen, 2002; Kaynama and Black, 2000). 항공서비스 분야

에서도 항공 산업의 특징을 반영해 서비스 품질요인으로 예의, 안전 및 편안함 등을 제안(Tsaur et al., 2002)하기도 하였고 보안 및 안전, 품질평가를 위한 커뮤니케이션 등을 품질 측정(Hussain et al. 년도) 대상으로 삼기도 하였다.

서비스 제공시간이 짧은 경우에는 물리적인 환경의 중요성이 낮아질 수 있지만, 항공서비스와 같이 장시간에 걸쳐 서비스를 받을 때는 물리적인 환경의 중요성이 높아지게 된다(Wakefield and Blodgett, 1999). 이러한 항공서비스의 특징을 반영해 서비스 품질요소를 항공기의 유형성, 터미널의 유형성, 인적 자원, 공감성, 이미지로 나누고 실증분석을 진행한 결과 항공기의 유형성이 터미널의 유형성보다 고객 만족에 큰 영향을 미침을 입증한 바 있다(Nadiri et al., 2008). 반면, 항공기와 터미널의 유형적 품질 외 고객 만족에 영향을 미치는 요인이 공감성(empathy)이라고 주장하면서 공감이 유형적 품질보다 고객 만족에 더 큰 영향을 미친다고 주장한 연구도 있다(Suki, 2014). 이에 본 연구에서는 물리적인 요인과 고객 서비스, 가격 대 성능 비, 수속 및 탑승에 대한 평가항목을 서비스 품질요인으로 보고 리뷰의 전체 평가를 고객 만족으로 간주하고 다음과 같이 가설을 수립하였다.

- H1 : 좌석의 편안함(Seat Comfort)은 고객 만족과 정(+)의 관계가 있다.  
 H2 : 고객 서비스(Customer Service)는 고객 만족과 정(+)의 관계가 있다.  
 H3 : 기내 청결도(Cleanliness)는 고객 만족과 정(+)의 관계가 있다.  
 H4 : 식음료의 품질(Food & Beverage)은 고객 만족과 정(+)의 관계가 있다.  
 H5 : 좌석의 여유로움(Legroom)은 고객 만족과 정(+)의 관계가 있다.  
 H6 : 기내 엔터테인먼트(Entertainment)는 고객 만족과 정(+)의 관계가 있다.  
 H7 : 가격 대 성능 비(Value for Money)는 고객 만족과 정(+)의 관계가 있다.  
 H8 : 수속 및 탑승(Check-in & Boarding)은 고객 만족과 정(+)의 관계가 있다.

선행연구에 근거하여 수립된 가설을 검증하기 위해 <Figure 2>와 같이 Tripadvisor에서 크롤링된 좌석의 편안함, 고객 서비스, 청결도, 식음료, 여유 공간, 엔터테인먼트 시설, 가성비, 수속 및 탑승 시 서비스 등의 서비스 요인별 평가점수를 독립변수로, 전체적인 만족도를 종속변수로 하는 연구모형을 수립하고 다중회귀분석을 진행하였다.



<Figure 2> Research Model

〈Table 2〉 Research Case

Case No.	Customer Type	Airline Type
Case 1	Foreigner & Domestic	FSC & LCC
Case 2	Foreigner	FSC & LCC
Case 3	Domestic	FSC & LCC
Case 3a	Domestic	FSC
Case 3b	Domestic	LCC

또한, 내국인, 외국인의 분류와 항공사별 유형을 기준으로 총 5가지 Case에 대한 다중회귀분석을 시행하였다. Case 1은 내국인과 외국인의 대한항공, 아시아나항공, 제주항공, 티웨이항공, 이스타항공에 대한 리뷰를 모두 포함하고 있다. Case 2의 경우에는 외국인의 전체 항공사에 대한 리뷰, Case 3은 내국인의 전체 항공사에 대한 리뷰이다. 그리고 외국인의 경우 저가항공사의 리뷰양이 적어 분석에서 제외하였다. 이에 저가항공사의 비교 대상이 되는 외국인의 대형 항공사에 대한 리뷰도 제외하였다. Case 3a와 Case 3b는 내국인의 대형항공사와 저가항공사에 대한 리

뷰로 구성되어 있다. 〈Table 2〉는 5가지 유형을 설명하고 있으며, 〈Figure 2〉는 본 연구에서 실증하고자 하는 연구모형을 도식화한 것이다.

판별 타당성은 서로 다른 개념을 측정하였을 때, 측정 결과의 상관관계가 서로 낮아야 함을 의미한다. 〈Table 3〉과 같이 이 변량 상관계수를 확인한 결과 전체 만족(Rating)과 고객 서비스(Customer Service)의 상관관계(0.74)를 제외하고 두 개념 간 상관관계수가 0.5와 0.7사이의 값을 가지며 0.01 수준에서 유의한 것으로 확인되어 판별 타당성을 확보하였음을 알 수 있다. 다중회귀 분석에서는 변수들 사이에 유의한 상관관계가 높은 경우 회귀 계수의 분산이 증가해 추정치에 대한 신뢰도가 떨어지게 된다. 이러한 다중공선성을 측정하기 위해 공차와 VIF를 조사해야 한다. 〈Table 4〉에서 독립변수들의 공차(Tolerance)와 분산 팽창 인수(VIF : Variance Inflation Factor)를 보여주고 있다. 3가지 모델 모두 공차값이 0.1 이상이고 VIF가 10 미만이기 때문에 다중공선성 문제가 없다는 것을 알 수 있다.

〈Table 3〉 Correlation Analysis

	Rating	Seat comfort	Customer Service	Cleanliness	Food and Beverage	Legroom	Entertainment	Value for Money	Check-in and Boarding
Rating	1								
Seat comfort	.633**	1							
Customer Service	.740**	.545**	1						
Cleanliness	.678**	.614**	.666**	1					
Food and Beverage	.669**	.588**	.640**	.626**	1				
Legroom	.568**	.832**	.515**	.559**	.544**	1			
Entertainment	.596**	.594**	.572**	.561**	.668**	.542**	1		
Value for Money	.689**	.576**	.648**	.652**	.572**	.520**	.501**	1	
Check-in and Boarding	.663**	.545**	.648**	.650**	.573**	.511**	.512**	.594**	1

\*\*상관계수는 0.01수준(양쪽)에서 유의.

〈Table 4〉 The Collinearity Statistics of Models

	Collinearity Statistics	Variables							
		Seat comfort	Customer Service	Cleanliness	Food Beverage	Legroom	Entertainment	Value For Money	Check-in Boarding
Case 1	Tolerance	0.256	0.396	0.387	0.410	0.299	0.473	0.454	0.463
	VIF	3.904	2.526	2.585	2.438	3.342	2.116	2.201	2.162
Case 2	Tolerance	0.307	0.338	0.345	0.420	0.367	0.516	0.435	0.425
	VIF	3.254	2.955	2.898	2.379	2.726	1.938	2.299	2.356
Case 3	Tolerance	0.186	0.47	0.451	0.393	0.205	0.402	0.489	0.518
	VIF	5.373	2.128	2.215	2.545	4.869	2.49	2.045	1.932
Case 3a	Tolerance	0.249	0.525	0.461	0.515	0.285	0.578	0.439	0.582
	VIF	4.023	1.904	2.17	1.941	3.513	1.729	2.278	1.718
Case 3b	Tolerance	0.204	0.589	0.476	0.57	0.218	0.606	0.527	0.562
	VIF	4.892	1.699	2.099	1.753	4.585	1.651	1.899	1.78

Case 1 = Foreigner/Domestic(Total), Case 2 = Foreigner(Total), Case 3 = Domestic(Total), Case 3a = Domestic(FSC), Case 3b = Domestic(LCC).

〈Table 5〉 The Summary of Models

	R <sup>2</sup>	Adj R <sup>2</sup>	F	p	Dubin-Waston
Case 1	0.693	0.692	653.446	0.000	1.973
Case 2	0.751	0.749	537.569	0.000	1.955
Case 3	0.616	0.612	173.480	0.000	2.000
Case 3a	0.544	0.539	103.541	0.000	2.093
Case 3b	0.610	0.591	32.039	0.000	1.906

Case 1 = Foreigner/Domestic(Total), Case 2 = Foreigner(Total), Case 3 = Domestic(Total), Case 3a = Domestic(FSC), Case 3b = Domestic(LCC).

〈Table 5〉의 R<sup>2</sup>와 수정된 R<sup>2</sup>는 독립변수가 종속변수를 얼마나 잘 설명하는지를 의미하는데, 전체 항공사에 대한 회귀모형에서는 내외국인의 리뷰 경우에는 각각 0.693과 0.692, 외국인의 경우에는 0.751과 0.749, 내국인의 경우 0.616과 0.612, 내국인의 대형항공사 리뷰는 0.544와 0.539, 저가항공사는 0.610과 0.591을 나타내고 있다. 5가지 모델은 각각 69.3%, 75.1% 및 61.6%, 54.4%, 61.0%의 설명력을 보여주며 R<sup>2</sup>와 수정된 R<sup>2</sup>가 큰 차이가 나지 않아 좋은 모델이다. 한편 Durbin-Waston은 1.973, 1.955, 2.045, 2.093, 1.906으로 모두 1에서 3 사이의 값을 보여, 잔차의 독립성이 충족된다고 할 수 있다. F값에 대한 유의확률이 모두 0.000으로 나와 회귀모형이 적합하다고 판단할 수 있다.

### 3.3 회귀분석 결과의 해석

〈Table 6〉은 내외국인의 리뷰 전체, 외국인의 리뷰, 내국인의 리뷰, 내국인의 대형항공사 및 저가항공사 등 5가지 경우에 대한 다중회귀분석 결과를 보여준다. 내외국인의 전체 항공사에 대한 리뷰를 대상으로 다중회귀분석을 한 결과 8가지의 품질요인 중 좌석의 편안함(Seat comfort), 승무원의 고객 서비스(Customer Service), 청결도(Cleanliness) 식음료(Food and Beverage), 엔터테인먼트 시설(Entertainment), 가격 대비 가치(Value for money)와 수속, 탑승 시 서비스 수준(Check-in and Boarding) 등 7가지 품질요인이 고객 만족에 유의한 상관관계를 가짐을 보여주고 있다. 반면 다리를 뻗을



수 있는 여유 공간(Legroom)은 고객 만족과의 상관관계를 확인할 수 없었다. 고객 만족과 상관관계를 갖는 7가지 품질요인 중 고객 서비스의 표준화 계수가 0.272로 가장 높은 상관관계를 보여주고 있으며 가격 대비 성능( $\beta = 0.187$ ), 좌석의 편안함( $\beta = 0.140$ ), 수속 및 탑승 시 경험( $\beta = 0.127$ ), 식음료( $\beta = 0.113$ ), 청결도( $\beta = 0.085$ ), 엔터테인먼트( $\beta = 0.041$ )가 그 뒤를 이었다. 결과적으로 항공서비스를 이용하는 고객은 좌석, 식음료, 청결도, 엔터테인먼트 등 물리적인 요인보다 고객 서비스가 만족도에 크게 영향을 미침을 알 수 있다. 또한, 고객은 지불한 비용이 합당하다고 판단할 때 고객 만족이 높아지고 좌석의 편안할 때 만족도가 크게 올라감을 알 수 있다. 또한, 수속 및 탑승 과정에서의 경험, 식음료, 청결도 및 엔터테인먼트 시설의 활용이 고객 만족에 영향을 미침을 알 수 있다. 반면 여유 공간의 정도가 고객 만족과 유의미한 상관관계를 없는 것으로 확인되었는데 이는 좌석의 공간은 조정이나 개선의 여지가 없으므로 여유 공간의 크기가 고객 만족에 크게 영향을 미치지 않기 때문으로 해석할 수 있다.

고객의 국적을 기준으로 외국인(Case 2)과 내국인(Case 3)으로 구분해 비교한 결과 외국인의 경우 고객 서비스가 가장 높은 상관관계를 가졌지만, 내국인의 경우에는 가격 대비 성능이 만족과 가장 상관관계가 높은 것으로 확인되었다. 또한, 외국인의 경우 좌석의 여유 공간만이 만족에 크게 영향을 미치지 않은 데 비해 내국인의 경우 여유 공간 이외에 청결도가 고객 만족에 영향을 미치지 않았다. 이러한 사실은 외국인에게는 당연히 받아들여지는 수준 이상의 국내 항공사의 청결도가 고객의 만족을 유도하지만, 내국인의 경우 항공사에 기대하는 청결도가 일정 수준 이상인 만큼 그 수준을 만족시키더라도 이를 당연시하기 때문에 풀이된다. 즉 외국인에게는 청결도가 Kano 모델에서 이야기하는 매력적인 품질(Attractive quality) 혹은 1차원 품질(1 dimensional quality)이지만 내국인에게는 당연한 품질(Must-be quality)이라고 볼 수 있다(Kano et al., 1984).

내국인의 대형항공사와 저가항공사에서 품질

과 만족의 관계 간 차이를 이해하기 위해 대한항공과 아시아나항공과 같이 대형항공사(FSC)를 이용한 고객들의 평가를 토대로 다중회귀분석을 시행하였다. 그 결과 좌석의 편안함, 고객 서비스, 청결도, 가성비, 수속 및 탑승 시 서비스가 유의한 것으로 확인되었다. 지급금액에 대한 가치( $\beta = 0.230$ )가 고객 만족에 가장 큰 영향을 미쳤고 수속 및 탑승 시 서비스( $\beta = 0.167$ ), 좌석의 편안함( $\beta = 0.161$ ), 고객 서비스( $\beta = 0.129$ ), 식음료( $\beta = 0.128$ ), 청결도( $\beta = 0.088$ )가 뒤를 이었다. 전체 국내 항공사를 대상으로 한 회귀분석과는 달리 대형항공사(FSC)에서는 청결도가 유의한 상관관계를 보였고 엔터테인먼트 시설은 유의한 상관관계를 갖지 않는 것으로 확인되었다. 이는 대형항공사에 대한 기대 수준이 높은 만큼 청결도에 조금이라도 문제가 있으면 불만을 쉽게 일으킬 수 있다는 사실을 보여주며, 오히려 일정한 수준의 엔터테인먼트 시설에 대해서는 당연하게 생각하기 때문으로 해석할 수 있다. 반면, 저가항공의 경우에는 가성비( $\beta = 0.407$ )와 고객 서비스( $\beta = 0.194$ )만이 유의한 상관관계를 보였는데, 전체 항공사 대상 분석과 대형항공사 대상 분석보다는

가성비가 월등하게 높은 상관관계를 보였다. 이는 저렴한 가격으로 항공서비스를 이용하고자 하는 고객인 만큼 가성비에 민감하기 때문으로 해석할 수 있다. 또한, 저렴한 가격으로 항공권을 구매한 만큼 대형항공사에 기대했던 품질요인의 많은 부분을 고객 스스로가 기대하지 않기 때문에 풀이할 수 있다. 한편, 전체 항공사에 대한 내국인 리뷰(Case 3)를 대상으로 한 분석에서는 엔터테인먼트가 유효한 것으로 나왔으나 대형항공사와 저가항공에서는 유효하지 않은 것으로 확인되었다. 이는 전체 항공사의 데이터가 저가항공사의 데이터와 대형항공사의 데이터로 나누어졌기 때문에 이에 따른 영향으로 풀이된다(Tabachnick and Fidell, 2007). 특히 저가항공사의 경우에는 엔터테인먼트 시설이 부족하므로 해당 시설에 대한 품질을 측정하기 어려운 만큼 고객 만족에 직접적인 영향이 없다고 보는 게 타당하다고 판단된다.

〈Table 6〉 The Results of Regression Analysis

Case No.	Variables	B	S.E.	$\beta$	t	p-value	Decision
Case 1 (Foreigner & Domestic )	(Constant)	.317	.061		5.193	.000	
	Seat Comfort	.140	.022	.148	6.485	.000	Supported
	Customer Service	.272	.017	.289	15.767	.000	Supported
	Cleanliness	.085	.020	.077	4.178	.000	Supported
	Food & Beverage	.113	.015	.137	7.597	.000	Supported
	Legroom	-.018	.020	-.019	-.880	.379	Rejected
	Entertainment	.041	.013	.054	3.230	.001	Supported
	Value for money	.187	.017	.191	11.156	.000	Supported
Case 2 (Foreigner, Total)	Check-in and Boarding	.127	.016	.135	7.974	.000	Supported
	(Constant)	.317	.061		5.193	.000	
	Seat Comfort	.140	.022	.148	6.485	.000	Supported
	Customer Service	.272	.017	.289	15.767	.000	Supported
	Cleanliness	.085	.020	.077	4.178	.000	Supported
	Food & Beverage	.113	.015	.137	7.597	.000	Supported
	Legroom	-.018	.020	-.019	-.880	.379	Rejected
	Entertainment	.041	.013	.054	3.230	.001	Supported
Case 3 (Domestic, Total)	Value for money	.187	.017	.191	11.156	.000	Supported
	Check-in and Boarding	.127	.016	.135	7.974	.000	Supported
	(Constant)	.837	.106		7.926	.000	
	Seat Comfort	.137	.041	.163	3.335**	.001	Supported
	Customer Service	.139	.029	.149	4.840***	.000	Supported
	Cleanliness	.057	.031	.057	1.825	.068	Rejected
	Food & Beverage	.069	.024	.095	2.820**	.005	Supported
	Legroom	.008	.040	.009	0.199	.842	Rejected
Case 3a (Korea, FSC)	Entertainment	.055	.022	.085	2.553*	.011	Supported
	Value for money	.238	.028	.257	8.525***	.000	Supported
	Check-in and Boarding	.143	.025	.165	5.637***	.000	Supported
	(Constant)	.922	.134		6.866	.000	
	Seat Comfort	.141	.045	.161	3.135**	.002	Supported
	Customer Service	.125	.034	.129	3.638***	.000	Supported
	Cleanliness	.085	.036	.088	2.329*	.020	Supported
	Food & Beverage	.106	.030	.128	3.590***	.000	Supported
Case 3b (Korea, LCC)	Legroom	-.024	.045	-.026	-.549	.583	Rejected
	Entertainment	.046	.026	.061	1.812	.070	Rejected
	Value for money	.202	.034	.230	5.950***	.000	Supported
	Check-in and Boarding	.145	.029	.167	4.968***	.000	Supported
	(Constant)	.681	.203		3.363	.001	
	Seat Comfort	.106	.101	.113	1.047	.297	Rejected
	Customer Service	.162	.053	.194	3.049**	.003	Supported
	Cleanliness	.032	.067	.033	.470	.639	Rejected
Case 3b (Korea, LCC)	Food & Beverage	-.049	.052	-.061	-.942	.348	Rejected
	Legroom	.094	.096	.102	.973	.332	Rejected
	Entertainment	.061	.056	.068	1.083	.281	Rejected
	Value for money	.345	.057	.407	6.054***	.000	Supported
	Check-in and Boarding	.103	.052	.129	1.976	.050	Rejected

\* p &lt; .05, \*\* p &lt; .01, \*\*\* p &lt; .001.

종합하면 고객들은 본인이 지불한 돈의 가치, 즉 가성비를 충족할 때 만족이 높은 것으로 나타났고 특히 저가항공에서 크게 영향을 미침을 알 수 있다. 또한, 대형항공사와 저가항공사 모두 승무원이 고객을 대하는 태도에 크게 영향을 받았으며 대형항공사의 경우에는 저가항공사보다 좌석의 편안함과 청결도, 제공되는 식음료의 품질 등 다양한 품질요인에 의해 고객의 만족도가 좌우됨을 예측할 수 있다.

#### 4. 토의 및 결론

본 연구의 목적은 인터넷상에서 수집된 SNS(빅데이터)에 대한 활용기법을 제안하고 그 유효성을 검증하는 데 있다. Tripadvisor에서 실시간으로 남겨진 온라인 리뷰를 대상으로 크롤링한 서비스 요인에 대한 평가결과와 만족도에 대한 다중회귀분석을 통해 평균 등의 산술계산만으로 얻을 수 없었던 개별 서비스 요인들과 만족과의 관계에 대한 직관적인 이해가 가능하였다. 수천 건의 소비자 평가를 토대로 개별 서비스 품질요소들이 실질적으로 고객의 만족에 어떻게 작용하는지 확인하기란 여간 어려운 일이 아니다. 수집된 거대한 데이터에서 비즈니스적으로 유용한 정보를 도출하기 위해 다양한 분석기법들이 활용되고 있지만, 그 분석 또한 상당한 노력을 요구하는 작업이다. 이러한 관점에서 본 연구에서 보여주었다시피 간단한 회귀분석을 통해 만족에 유의한 서비스 요인을 추출하는 방법은 노력이나 비용 대비 유용한 접근법이라 하겠다. 특히 흥미로운 사실은 엔터테인먼트 시설이 고객 만족에 영향을 미친다(Alamdari, 1999)는 기존 연구결과와는 달리 본 연구에서는 고객 만족에 유의한 상관관계가 없는 것으로 확인되었다. 이 상반된 결과는 20년 전의 소비자의 욕구와 최근 욕구의 변화라고 판단된다.

다중회귀분석을 통해 대형항공사의 경우 가성비를 포함해 다양한 서비스 요인들이 만족에 영향을 끼치는 것을 확인할 수 있었고, 저가항공사는 가성비와 고객 서비스 이외에 서비스 요인들이 고객 만

족에 크게 영향을 미치지 않음을 확인할 수 있었다. 이러한 분석 결과는 대형항공사에서만 서비스 품질이 고객 만족에 유의한 상관관계가 있다는 Rajaguru (2016)의 연구와 맥을 같이하며 대형항공사에서는 서비스 품질이 중요하고 저가항공사에서는 가격이 중요하다는 Mikuli와 Prebežac(2011)의 연구와도 유사한 시사점을 제공한다.

본 연구에서는 SNS 데이터(빅데이터)를 토대로 회귀분석을 시행한 결과가 기존의 설문 데이터로부터 얻은 분석 결과와 유사함을 보여준다. 이는 앞서 말한 대로 설문 분석의 아쉬움, 예를 들어 시간과 비용의 소모, 솔직하지 않은 대답의 한계, 질문의 양의 제한, 매시간 할 수 없는 등의 문제점을 보완한 SNS 데이터의 활용이 설문 분석을 대체할 수 있는 유용한 도구라는 사실을 설명한다. 더구나 실시간으로 남겨진 온라인상에서의 축적된 데이터는 실제 사회현상을 잘 설명하고 있음을 보여줌으로써 보다 실질적인 분석의 활용이 가능함을 보여준다.

본 연구는 다음과 같은 학문적, 실무적 시사점을 제시할 수 있다. 우선 학문적 시사점을 살펴보면 첫째, 다양한 방법으로 수집된 SNS 리뷰 데이터에 통계 기법을 접목해 분석한 결과, 고객 만족과 같은 고객의 반응, 즉 사회적 현상에 영향을 미치는 요인과 그렇지 않은 요인을 구분할 수 있음을 보여주었다는데 의의가 있다. 둘째로 잘 설계된 설문 형태의 조사가 아니라도 SNS상 고객의 리뷰에 드러난 사용자의 평가나 반응을 토대로 기업이 추구해야 할 품질의 우선순위를 손쉽게 파악할 수 있음을 보여주고 있다. 마지막으로 과거에는 품질요인으로 고려되지 않았던 가성비(Value for money)라는 요인이 고객 만족에 큰 영향을 미친다는 사실을 통해 고객이 지각하는 경제적인 요인이 또 하나의 품질요인임을 확인할 수 있었다. 셋째, 기대 수준과 만족에 대한 차이가 외국인과 내국인이 다르다는 것을 확인하였다. 이는 동일한 품질요인이라 하더라도 외국인에게는 매력적인 품질일 수 있지만, 내국인에게는 당연시되는 품질요인일 수 있다는 점을

보여준다.

이상의 학문적 시사점 이외에도 실무적 시사점은 다음과 같다. 첫째 본 연구를 통해 만족과 품질요인간의 영향 관계에 있어 내국인과 외국인이 서로 상관관계를 보임을 확인한 데 있다. 이는 외국인과 한국인을 대상으로 각기 문화적, 사회적 특성을 감안한 마케팅 전략이 필요함을 시사한다. 둘째, 항공서비스를 이용하는 고객이 느끼는 가격 대비 성능, 즉 가성비는 고객 만족을 이끄는 주요 요인으로 작용함을 알 수 있다. 즉 저가항공사를 이용하는 고객은 가격이 제일 중요한 요인임을 확실하게 보여주는 결과이다. 결국, 저가항공의 경우 가성비가 만족에 영향을 미치는 데 반해 기타 서비스 요인들에 의한 영향이 적은 만큼 비용을 절감을 통한 저가정책을 지속해서 유지하는 것이 효과적이라고 설명된다. 만약 저가항공사에 가격 측면의 혜택을 느끼지 못하는 소비자는 바로 해당 항공사를 외면할 수 있는 요인이 될 것이다. 셋째, 가성비 이외에도 대형항공사와 저가항공사 모두 고객 서비스가 만족에 중요한 척도임을 알 수 있다. 이는 모든 항공사가 지속적인 인적 서비스 개선 노력이 필요함을 의미한다.

이상과 같은 학문적, 실무적 시사점에도 불구하고 본 연구는 다음과 같은 한계점을 지닌다. 2015년 Tripadvisor에 국내 항공사의 온라인 리뷰가 등록되기 시작한 시점부터 한국 항공사에 대한 온라인 리뷰에 대한 정보의 양이 외국 항공사보다 매우 부족하였다. 이로 인해 연구 시점은 2018년까지 수집된 정보를 모두 수집하였지만, 빅데이터라고 보기 어려운 2,324건의 데이터에 불과하였다. 그러나 빅데이터를 수집하는 크롤링 기법을 활용해 자료를 수집한 만큼 연구대상 기업의 변경하거나 기간이 증가할 경우 데이터양이 증가하는 만큼 빅데이터를 활용하고자 하는 실무자들에게 충분한 시사점이 있으리라 판단된다. 향후 연구에서는 국가별, 기간별로 수집된 빅데이터를 활용한다면 다양한 관점에서의 고객 만족도에 미치는 영향에 대한 분석이 가능할 것으로 기대된다. 이외에도 가성비(Value for money)라는 변

수의 개념이 답변자에 따라 서로 다른 의미로 해석될 수 있다는 점이다. 높은 가격을 지불했지만 그 이상의 가치를 제공받았거나 받은 가치는 작지만, 그보다 더 저렴한 가격을 지불했을 경우 모두가 가성비가 높다고 볼 수 있다. 이는 일반적인 연구 과정에서 진행되는 조작적 정의 과정을 거치지 않았기 때문에 발생하는 문제로 보이며 빅데이터를 통해 수집된 데이터를 활용할 때 고려해야 할 한계점이다. 또한, 대형항공사와 저가항공사에 대한 데이터의 수의 편차가 크다는 점이다. 저가항공사는 대체로 신생 항공사가 많으므로, 축적된 리뷰가 적을 수밖에 없다. 이로 인해 전체 항공사의 서비스 요인에 대한 상관관계가 대형항공사의 회귀분석 결과와 유사한 결과를 낳았다. 이는 항공서비스 이용객이 자발적으로 리뷰를 쓰는 과정, 다시 말해 데이터 생성 과정에서 연구자가 관여할 수 없으므로 발생하는 한계이다. 하지만 데이터 생성 과정에 연구자의 의도나 의견이 개입되지 않는 만큼 SNS상의 데이터를 활용한 연구는 실제 사회현상을 투영해 준다. 또한, 장기간에 걸쳐 축적된 방대한 자료를 토대로 사회적 경향에 영향요인들을 분석할 수 있다는 점에서 본 연구에서 제안하는 방법은 향후 지속해서 발전시킬 필요가 있다. 또한, 향후 연구로써 설문을 통한 비교연구를 한다면 보다 확실한 설문과 빅데이터 간의 차이를 검증할 수 있을 것으로 판단된다.

## References

- Alamdari, F., "Airline in-flight entertainment : the passengers' perspective", *Journal of Air Transport Management*, Vol.5, No.4, 1999, 203-209.
- Anderson, E., C. Fornell, and D.R. Lehmann, "Customer satisfaction, market share, and profitability : Findings from Sweden", *Journal of Marketing*, Vol.58, No.1, 1994, 53-66.
- Bari, S., A. Bavik, H.E. Ekiz, K. Hussain, and S. Toner, "AIRQUAL : A multiple-item scale

- for measuring service quality, customer satisfaction, and repurchase intention”, HOS-414 Graduation Project(Thesis), 2001, 1-104.
- Berger, J., A.T. Sorensen, and S.J. Rasmussen, “Positive effects of negative publicity : When negative reviews increase sales”, *Marketing Science*, Vol.29, No.5, 2010, 815-827.
- Bernhardt, K.L., N. Donthu, and P.A. Kennett, “A longitudinal analysis of satisfaction and profitability”, *Journal of Business Research*, Vol.47, No.2, 2000, 161-171.
- Beyer, M.A. and D. Laney, “The importance of ‘big data’ : a definition, Stamford”, CT : Gartner, 2012, 2014-2018.
- Bitner, M.J., B.H. Booms, and L.A. Mohr, “Critical service encounters : The employee’s viewpoint”, *Journal of Marketing*, Vol.58, No.4, 1994, 95-106.
- Chen, P.Y., S.Y. Wu, and J. Yoon, “The impact of online recommendations and consumer feedback on sales”, *ICIS 2004 Proceedings*, 2014, 58.
- Chun, B.T. and S.H. Lee, “A Study on Big Data Processing Mechanism & Applicability”, *International Journal of Software Engineering and Its Applications*, Vol.8, No.8, 2014, 73-82.
- Chevalier, J.A. and D. Mayzlin, “The effect of word of mouth on sales : Online book reviews”, *Journal of Marketing Research*, Vol.43, No.3, 2006, 345-354.
- Darke, P.R., M.K. Brady, R.L. Benedicktus, and A.E. Wilson, “Feeling close from afar : The role of psychological distance in offsetting distrust in unfamiliar online retailers”, *Journal of Retailing*, Vol.92, No.3, 2016, 287-299.
- Duan, W., B. Gu, and A.B. Whinston, “The dynamics of online word-of-mouth and product sales—An empirical investigation of the movie industry”, *Journal of Retailing*, Vol.84, No.2, 2008, 233-242.
- Gefen, D., “Customer Loyalty in E-Commerce”, *Journal of the Association for Information Systems*, Vol.3, No.1, 2002, 27-51.
- Genesys, “5 step to building a customer experience driven contact center”, 2014, available at [http://www.genesys.com/resources/Genesys-eBook\\_Steps\\_to\\_Building\\_a\\_CX\\_Driven\\_CC.pdf](http://www.genesys.com/resources/Genesys-eBook_Steps_to_Building_a_CX_Driven_CC.pdf). (Accessed March 29, 2018.)
- Ha, S., S. Lee, and K. Lee, “Standardization Requirements Analysis on Big Data in Public Sector based on Potential Business Models”, *International Journal of Software Engineering and Its Applications*, Vol.8, No.11, 2014, 165-172.
- Jeon, S.W., B.H. Hong, J.H. Kwon, Y.S. Kwak and S.I. Song, “Redundant data removal technique for efficient big data search processing”, *International Journal of Software Engineering and Its Applications*, Vol.7, No.4, 2014, 427-436.
- Joongang “United Airlines, ‘Overbooking’ Violence Cracks Stock Price… 300 billion won blown”, 2017, Available at <http://news.joins.com/article/21465408>, 2017.04.12 (Accessed March 14, 2018).
- Kahneman, D. and A. Tversky, “Prospect theory : an analysis of decision under risk”, *Econometrica*, Vol.47, No.2, 1979, 263-292.
- Kano, N., N. Seraku, F. Takahashi and S. Tsuji, “Attractive quality and must-be quality”, *Hinshitsu(Quality, The Journal of Japanese Society for Quality Control)*, Vol.14, No.2, 1984, 39-48.
- Kaynama, S.A. and C.I. Black, “A Proposal to Assess the Service Quality of Online Tra-

- vel Agencies : An Exploratory Study”, *Journal of Professional Services Marketing*, Vol. 21, No.1, 2000, 63–88.
- Khan, U. and N. Khan, “Customer satisfaction in airline industry”, *International Proceedings of Economics Development & Research*, Vol.76, No.12, 2013, 63–67.
- Kim, Y.K. and H.R. Lee, “Customer satisfaction using low cost carriers”, *Tourism Management*, Vol.32, No.22, 2011, 235–243.
- Leong, L.Y., T.S. Hew, V.H. Lee, and K.B. Ooi, “An SEM? artificial-neural-network analysis of the relationships between SERVPERF, customer satisfaction and loyalty among low-cost and full-service airline”, *Expert Systems with Applications*, Vol.42, No.19, 2015, 6620–6634.
- Liu, Y., “Word of Mouth for Movies : Its Dynamics and Impact on Box Office Revenue”, *Journal of Marketing*, Vol.70, Vol.3, 2006, 74–89.
- Loureiro, S.M.C. and A.F. Fialho, “The role of intrinsic in-flight cues in relationship quality and behavioural intentions : Segmentation in less mindful and mindful passengers”, *Journal of Travel & Tourism Marketing*, Vol.34, No.7, 2016, 1–15.
- Maheswaran, D. and B. Sternthal, “The effects of knowledge, motivation, and type of message on ad processing and product judgment”, *Journal of Consumer Research*, Vol. 17, No.1, 1990, 66–73.
- Martin, W.C. and J.E. Lueg, “Modeling word of mouth usage”, *Journal of Business Research*, Vol.66, No.7, 2013, 801–808.
- McKinsey G.I., “Big Data : The Next Frontier for Innovation, Competition, and Productivity”, 2011.
- Mikuli, J. and D. Prebežac, “What drives passenger loyalty to traditional and lowcost airlines? A formative partial least squares approach”, *Journal of Air Transport Management*, Vol.17, No.4, 2011, 237–240.
- Nadiri, H., K. Hussain, E.H. Ekiz, and S. Erdogan, “An investigation on the factors influencing passengers’ loyalty in the North Cyprus national airline”, *The TQM Journal*, Vol.20, No.3, 2008, 265–280.
- Nath, P., J. Devlin, and V. Reid, “The effects of online reviews on service expectations : Do cultural value orientations matter?”, *Journal of Business Research*, Vol.90, 2018, 123–133.
- Puto, C., “The framing of buying decisions”, *Journal of Consumer Research*, Vol.14, Vol.3, 1987, 301–315.
- Oracle, “2011 Customer Experience Impact Report”, 2011, Available at <http://www.oracle.com/us/products/applications/cust-exp-impact-report-eps-1560493.pdf> (Accessed March 29, 2018).
- Rajaguru, R., “Role of value for money and service quality on behavioural intention : A study of full service and low cost airlines”, *Journal of Air Transport Management*, Vol. 53, 2011, 114–122.
- Relling, M., O. Schnittka, H. Sattler, and M. Johnen, “Each can help or hurt : Negative and positive word of mouth in social network brand communities”, *International Journal of Research in Marketing*, Vol.33, No.1, 2016, 42–58.
- Smith, A., “Civic engagement in the digital age”, *Pew Research Center*, Vol.25, 2013, 307–332.
- Suhartanto, D. and A.A. Noor, “Customer satisfaction in the airline industry : The role of

- service quality and price”, *Asia tourism forum conference*, Bandung : Bandung Institute of Tourism, 2012, 1-9.
- Tabachnick, B.G. and L.S. Fidell, *Using multivariate statistics*, Allyn & Bacon/ Pearson Education, 2007.
- Thaler, R., “Mental accounting and consumer choice”, *Marketing Science*, Vol.4, No.3, 1985, 199-214.
- Trust in Advertising Report, Retrieved May 11<sup>th</sup>, 2016 from <http://www.nielsen.com/us/en/press-room/2012/nielsen-global-consumers-trust-in-earned-advertisinggrows.html>, 2013.
- Wan, L.C., “Culture’s impact on consumer complaining responses to embarrassing service failure”, *Journal of Business Research*, Vol. 66, No.3, 2013, 298-305.
- Whitaker, S.D., “Big Data versus a survey”, *The Quarterly Review of Economics and Finance*, Vol.67, 2018, 285-296.
- White, M., “Digital workplaces : vision and reality”, *Business Information Review*, Vol.29, No.4, 2012, 205-214.

**◆ About the Authors ◆****Mina Woo (drminawoo@gmail.com)**

Mina Woo is a lecturer of Graduate School of Business at Sogang University in Seoul, Korea. She earned her marketing Ph.D in the Department of Global Service Management at Sogang University. Her major research interests are IT service management, big data analytics, and service marketing in Airline Service industry. She has publication in *Technological Forecasting and Social Change*, *Asia Pacific Journal of Tourism Research (APJTR)*, *Sustainability*, *Indian Journal of Science and Technology* and *Journal of Korea Service Management Society*, etc.