

## 고객화, 네트워크 효과, 서비스 품질 및 고객 충성도 : 음원 스트리밍 서비스를 중심으로

음상원\* · 임호순\*\* · 한영미\*

### Customization, Network Effect, Service Quality and Customer Loyalty : An Investigation of Music Streaming Services

Sangwon Eum\* · Hosun Rhim\*\* · Youngmi Han\*

#### ■ Abstract ■

The global music industry has been growing steadily every year. In particular, the proportion of music streaming services in the overall market are expanding. It shows same pattern in domestic market. Also, several companies are providing music streaming services competitively. It is clear that there is growing interest in effective operations of music streaming services. In this study, we examine the impact of customization and network effect on service quality and customer loyalty. We collect survey data and analyze relationships between latent variables using structural equations modeling. We find that customization and network effect of music streaming services positively affect service quality. However, the effect of customization on customer loyalty is not significant and there is a negative effect of network effect on customer loyalty. Finally, we find that service quality works as a mediator between customization and customer loyalty, and service quality also works as a mediator between network effect and customer loyalty.

Keyword : Music Streaming Service, Customization, Network Effect, Service Quality, Customer Loyalty, Structural Equations Modeling

## 1. 서론

IFPI(2019)에 의하면 2018년 세계 음원 시장은 전년 대비 전체 수익이 약 9.7% 증가했으며, 과거 국제 음원 시장 수익의 대부분을 차지했던 물리적인 형태의 음원 구입의 비중이 급격히 줄어들어 현재는 그 자리를 디지털 다운로드 및 음원 스트리밍이 차지하고 있다. 그 중에서도 디지털 다운로드 수익의 비중은 2015년부터 지속적으로 줄어들었고 음원 스트리밍 서비스의 수익 비중은 지속적으로 증가하였는데 이는 전 세계 음원 시장에서 물리적 구매 및 디지털 음원 다운로드와 같은 음원의 개인적 소유보다 음원 스트리밍을 통한 음악 서비스 구매의 비중이 점차 늘어나고 있는 추세이기 때문이다. 통계청(2016)에 의하면 국내 음원 시장 역시 매년 평균 매출액이 증가해왔으며 그 중 온라인 음악 유통업이 차지하는 비중이 매년 평균적으로 15% 가량 증가하는 모습을 보이면서 국제 음원 시장의 동향과 같은 흐름을 보이고 있다.

국내 음원 스트리밍 서비스 운영 현황을 보면 멜론은 2004년 서비스를 시작한 이래로 지금까지 국내 최대 규모의 서비스 회사였다. 그러나 플로, 바이브 등 후발 주자들에 의해 맹추격을 받고 있는 실정으로서 이들은 인공지능을 기반으로 한 차별화된 서비스를 제시하며 특히 플로는 런칭 후 한 달 만에 시장 점유율 15%를 점유하는 실적을 보임으로서 기존 시장에서 강세를 보이던 멜론은 더 이상 시장에서 독점적인 지위를 누린다고 보기 어려워졌다. 이처럼 국내 음원 스트리밍 기업들은 점점 경쟁이 격화되고 있고 이러한 환경에서 각 기업은 새로운 서비스를 통한 차별화를 하고 있다. 특히, 각 기업들은 이른바 고객화(Customization) 기능을 통한 차별화에 집중하고 있는데, 멜론의 경우 이미 보유하고 있는 음원 데이터베이스와 가입자 정보를 빅데이터 분석을 활용하여 고객의 취향에 맞는 음악을 추천해준다. 더불어 GPS 기능을 이용한 이용자의 현재 위치와 해당 지역의 날씨를 반영해 그에 맞는 음악을 추천해주는 서비스

를 제공한다. 지니 뮤직은 개인의 음악 감상 이력 데이터와 스트리밍 데이터를 필터링 방식을 활용하여 개인의 감상 이력에 부합하는 새로운 음악을 추천하는 서비스를 제공한다. 나아가 노래를 흥얼거리기만 해도 어떤 곡인지 알려주는 허밍 검색 기능을 제공함으로써 서비스를 강화하고 있다. 한편 시장에 후발주자로 진입한 바이브나 플로는 인공지능을 이용한 서비스 강화에 집중하였는데 플로는 사용자의 취향을 인공지능을 통해 분석한 다음 해당 사용자에게 맞는 음악을 끊임없이 추천하며 서비스를 사용할수록 고객의 청취 데이터가 축적되어 사용자의 취향에 부합하는 음악을 추천할 확률이 높아진다. 바이브 또한 인공지능을 이용하여 개별 고객에게 끊임없이 음원을 추천해주는 서비스를 주된 경쟁 무기로 삼고 있다. 이처럼 국내 음원 스트리밍 기업의 운영 현황을 살펴보면 경쟁이 격화되는 시장 속에서 고객화 기능을 강화하여 기존의 고객이 느끼는 서비스 품질 수준을 높여려는 전략이 주를 이루고 있다고 할 수 있다.

본 연구는 음원 스트리밍 서비스 이용자를 대상으로 음원 스트리밍 서비스의 고객화와 네트워크 효과가 서비스 품질 및 고객 충성도에 미치는 영향을 살펴본다. 기존 연구를 살펴보면 서비스 산업에서 고객화의 중요성을 부각하는 연구들과 더불어(Devaraj et al., 2006; Iacobucci et al., 1995; Li and Yeh, 2009; Srinivasan et al., 2002) 서비스 품질과 고객 충성도 간의 관계(Cronin and Taylor, 1992; Grönroos, 1984; Li et al., 2012; Parasuraman et al., 2005; Wang and Liao, 2007), 고객화와 서비스 품질의 관계 등을 조망한 연구들(Bettencourt and Gwinner, 1996; Coelho and Henseler, 2012; Entwistle and Lewis, 1990; Iacobucci et al., 1995; Kalinic and Marinkovic, 2016) 이 다수 있어왔으며, 네트워크 효과에 대해서는 여러 연구에서 네트워크 효과의 중요성이 부각이 되어 왔으나(Gupta and Mela, 2008; Katz and Shapiro, 1994; Lin and Bhattacharjee, 2008; Lin and Lu, 2011; Wu et al., 2007; Yang and Mai, 2010), 음원 스트리밍

산업에서의 네트워크 효과와 고객화, 서비스 품질, 고객 충성도 간의 종합적인 인과 관계를 살펴본 연구는 없었다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 제 2장에서는 고객화, 네트워크 효과, 서비스 품질 및 고객 충성도에 대한 기존 연구를 살펴보고, 제 3장에서는 기존 연구를 바탕으로 한 연구 모형을 제시하며 제 4장에서는 연구 가설을 검정하고 제 5장에서 결론을 맺는다.

## 2. 선행 연구

### 2.1 고객화

고객화는 '기업이 고객의 요구를 보다 효과적으로 충족시키기 위해 고객들의 개별적 요구에 맞춰 제품과 서비스를 제공하는 일련의 경영 활동'으로서(Gilmore and Pine, 1997; Hart, 1995), 여러 연구를 통해 고객화가 고객이 느끼는 서비스 품질 수준을 높임으로서 기업의 경쟁 전략이 될 수 있음이 제시되었다(Bettencourt and Gwinner, 1996; Entwistle and Lewis, 1990; Simonson, 2005).

고객화와 관련된 초기 연구로, Surprenant and Solomon(1987)은 금융업에서 직원의 서비스 고객화 행동이 고객 만족도에 긍정적인 영향을 미친다고 하였고, 이와 유사하게 Bettencourt and Gwinner(1996)는 서비스가 제공되는 환경에서 고객화 활동이 고객이 느끼는 서비스 경험을 개선할 수 있기 때문에 서비스를 제공하는 직원들이 개별 고객의 반응에 세부적으로 응대할 필요가 있다고 하였다. 또한 Ostrom and Lacobucci(1995)는 서비스 품질을 구성하는 가격, 품질, 직원의 친절도 그리고 고객화 4가지 요소가 고객 만족도, 구매 의도 등에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다.

이처럼 초기 고객화와 관련한 일련의 연구들은 주로 고객화가 서비스 품질을 구성하는 한 요소로 다루었는데, 반면 고객화를 서비스 품질과 독립적인 요소로 다룬 연구들 또한 이루어졌다. Sundbo

(2002)는 서비스 표준화와 고객화를 구분하여 실험을 통해 각 산업군 별로 어떤 전략이 더 유효한지 살펴보았는데 일반적으로 역동적이고 고객 중심적인 산업일수록 고객화 전략이 더 유효하며 반대로 덜 역동적이고 제품 중심적인 산업일수록 표준화 전략이 더 유효하다고 하였다. Vilarés et al.(2006)은 포르투갈 은행 서비스 이용자를 대상으로 Fornell et al.(1996)에 의해 제시된 ACSI(American Customer Satisfaction Index) 모델을 변형한 ECSI(European Customer Satisfaction Index) 문항을 바탕으로 한 설문을 통해 고객화가 고객 만족, 충성, 신뢰에 주요한 영향을 미쳤다고 하였다. 또한, 고객화가 고객 만족도뿐만 아니라 서비스 품질에도 긍정적인 영향을 미침을 보인 연구들도 많은데, Wang et al.(2010)은 고객화와 표준화 모두 서비스 품질 및 고객 만족도에 긍정적인 영향을 미치지만 두 요인의 교호작용은 없었다고 하였다. Coelho and Henseler(2012)는 은행서비스, 케이블TV 이용자를 대상으로 한 설문을 통해 서비스 고객화가 고객 만족도, 고객 신뢰도에 둘 다 긍정적인 영향을 미침을 보였다.

한편, 물리적인 환경이 아닌 디지털 환경에서 제공되는 서비스의 고객화를 다룬 연구도 다수 있다. Srinivasan et al.(2002)은 전자 상거래를 활용하는 고객들을 대상으로 한 설문을 통해 전자 상거래 환경에서의 고객 충성도에 영향을 미치는 요인 중 고객화를 하나의 요인으로 제시하였으며, Li and Yeh(2009)는 모바일 상거래 환경에서 고객 만족도에 영향을 미치는 서비스 품질 요인 중 하나로 고객화를 다루었으며, Thirumalai and Sinha(2011)는 전자 상거래 환경에서 고객화를 의사결정 고객화, 거래 고객화로 세분화 하여 두 유형의 고객화가 제품 가격, 다양성, 고객의 수 등을 통해 변수로 두었을 때 고객 만족도에 긍정적인 영향을 보임을 온라인 필드 스터디를 통해 검증하였다.

기존의 연구 동향을 요약하면 고객화는 여러 문헌에서 경영 성과를 높일 수 있는 대안으로 제시되어 왔으며 서비스 품질의 한 요인으로 여겨졌으나

점차 고객화의 중요성이 부각되면서 고객화를 서비스 품질과 독립적인 한 요인으로 분리하여 고객화가 서비스 품질 및 고객 만족도 등에 긍정적인 영향을 미침을 보인 연구들이 다수를 이루고 있다. 이를 바탕으로 다음의 가설을 제시한다.

가설 1. (H1) 고객화는 서비스 품질에 정의 영향을 미칠 것이다.

가설 2. (H2) 고객화는 고객 충성도에 정의 영향을 미칠 것이다.

## 2.2 네트워크 효과

네트워크 효과는 같은 제품 혹은 서비스를 이용하는 사용자의 수가 늘어남에 따라 제품 혹은 서비스가 주는 효용이 증가하는 현상을 일컫는다(Katz and Shapiro, 1985). 네트워크 효과는 직접 네트워크 효과(Direct Network Effect)와 간접 네트워크 효과(Indirect Network Effect)로 구분 되는데 직접 네트워크 효과는 제품 및 서비스를 이용하는 사용자 수가 증가함에 따라 제품 및 서비스의 효용이 함께 증가하는 효과를 의미하며, 간접 네트워크 효과는 제품 및 서비스의 효용이 해당 제품 및 서비스의 보완재 혹은 함께 제공되는 서비스의 효용에 따라 함께 커지는 현상을 의미한다(Basu et al., 2003).

기존의 연구들은 수리 모형을 이용한 방식과 실증 분석을 통해 네트워크 효과의 존재 및 효과를 밝힌 연구들로 나뉘는데, Sun et al.(2004)에 의하면 네트워크 효과가 존재하는 제품의 시장 전략을 게임 이론을 이용하여 초기 시장 진입자의 관점에서 제품의 품질, 제품 개발 비용, 네트워크 효과의 정도, 라이선스 여부에 따라 각 상황에 부합하는 시장 전략을 제시하였고, 제품의 네트워크 효과가 크지 않고 초기 제품 생산비용이 높은 경우 단일 제품 독점(Single Product Monopoly) 전략이 효과적이라고 하였다. Cheng and Liu(2011)는 무료 체험 소프트웨어(Free Trial Software)를 대상으로 기간 내에 모든 기능을 사용할 수 있는 소프트웨어

(Time locked version)와 시간제한 없이 단순히 기능만 제한된 소프트웨어(limited version)로 구분하여 네트워크 효과가 상대적으로 강하지 않고, 소비자들의 기대감 또한 낮을 때 시간이 제한된 소프트웨어의 효용이 더 좋고 나아가 소프트웨어 사용비용, 네트워크 효과, 고객의 기대감, 고객의 소프트웨어 학습 시간에 따라 무료로 풀어줄 수 있는 최적의 시간이 결정된다고 제시하였으며, 반면 네트워크 효과가 강하다면 기능만 제한된 소프트웨어가 효용이 더 좋다고 제시하였다. Anderson et al.(2013)은 양면 네트워크 외부성(Two-sided Network Externality)이 있는 시장에서 독점, 가격 설정 복점(Price-setting Duopoly), 그리고 가격 수용 복점(Price-taking Duopoly) 세 가지 상황에서 플랫폼 성과를 극대화 할 수 있는 조건을 수리 모형을 이용하여 제시하며, 현존하는 비디오게임 시장에 대입하여 각 회사가 취해야 할 경영 전략을 제안하였다. Wang and Wang(2016)은 소비자 선택 모형(Consumer Choice Models) 중 기본이 되는 다항 로짓 선택 모형(Multinomial Logit Choice Model)을 제품 속성, 가격 그리고 네트워크 효과를 추가로 고려하는 모형과 이를 도해하는 알고리즘을 제시하였으며, 구글 안드로이드 게임 중 4가지 카테고리의 게임의 구매 데이터를 이용해 기존의 소비자 선택 모형을 이용했을 때와 네트워크 효과를 같이 고려한 새로운 모형을 비교함으로써 기존의 소비자 선택 모형을 확장하였다.

실증 분석을 이용한 연구를 살펴보면, Lin and Bhattacharjee(2008)는 인스턴트 메시지(Instant Message) 사용자를 대상으로 네트워크 효과가 서비스 품질 및 지속적 사용 의도에 긍정적인 영향을 미쳤음을 보였으며 Lin and Lu(2011)는 타이완의 SNS 사용자를 대상으로 네트워크 효과가 유용성, 재미 그리고 지속적 사용 의도에 영향을 미치는 지 살펴보았는데, 네트워크 효과를 사용자 수(Number of Member), 또래집단의 수(Number of Peers), 그리고 인지된 상보성(Perceived Complementarity)으로 구분하여 사용자 수가 재미에

유의한 영향을 미치지 않는 것을 제외하면 모든 네트워크 효과 요소가 유용성, 재미에 영향을 미쳤으나 지속적 사용 의도에는 또래집단의 수만 유의한 영향을 미침을 보였다. Chiu et al.(2013)은 중국 내 페이스북 이용자를 대상으로 네트워크 효과가 고객 만족도, SNS 식별(SNS Identification)에 영향을 미치지 살펴보았는데 네트워크 효과를 직접 네트워크 효과와 간접 네트워크 효과로 구분하여, 모든 네트워크 효과가 고객 만족도에 긍정적인 영향을 미쳤으며 나아가 고객 만족도는 효능감(Subjective Well-Being)과 고객 충성도에 긍정적인 영향을 미침을 보였다. Hsu and Lin (2016)의 연구 또한 타이완 사람들의 IoT 서비스 사용 경험을 바탕으로 네트워크 효과가 효능감에 긍정적인 영향을 미침을 보였다.

한편, 일정 수준 이상의 네트워크 효과는 오히려 고객 충성도에 부정적인 영향을 미친다는 연구들이 제시되었는데, Liebowitz and Margolis(1994)는 네트워크 효과가 반드시 긍정적이지만은 않다는 점을 지적하며, 그 예시로 전화나 컴퓨터 네트워크가 유저 수의 증가로 인해 과부하 상태가 되면 개별 가입자들에게 미치는 영향은 부정적이라는 점을 예로 들었다. Asvanund et al.(2004)은 P2P(Peer to Peer) 음악 공유 사이트상의 네트워크 효과가 고객 만족에 긍정적 효과를 미치지만 한정된 규모의 인터넷 네트워크를 많은 사람들이 공유하면서 생기는 불편함으로 인한 부정적 효과도 함께 지적하였다. 그리고 P2P 사이트의 로그인 데이터를 이용하여 사용자의 수가 늘어날수록 로그인 재시도 수, 대기 시간, 다운로드 시간 등에 부정적인 영향을 미침을 보임으로서 네트워크 효과가 반드시 긍정적인 효과만 가진 것이 아님을 제시하였다. Chung and Yoo(2015)는 모바일 서비스 시장에서의 정부의 정책과 기술 혁신 속도 등 시장의 특성이 시장의 규모에 미치는 영향을 조사하였는데, 초기엔 기술 혁신 속도와 정부 정책의 상호작용이 만들어내는 네트워크 효과가 신규 가입자 수로 대표되는 시장의 규모에 긍정적인 영향을 미쳤으나, 시장의 규모가

일정 범위를 넘어가면 부정적인 네트워크 효과가 더 커지는 모습을 OECD 국가의 모바일 서비스 자료를 이용하여 통계적으로 보였다. Zhang et al. (2016)은 소셜 네트워크 서비스의 과도한 성능, 과도한 정보 그리고 과도한 사회적 관계 형성이 소셜 네트워크 서비스 사용의 피로감과 나아가 사용 중단 의도에 미치는 영향력을 통계적으로 검증하였는데, 그 중 네트워크 효과를 대변하는 과도한 사회적 관계 형성은 서비스 이용의 피로감, 나아가 사용 중단 의도에 모두 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그리고 Zhu and Bao(2018) 또한 소셜 네트워크 서비스를 대상으로 직, 간접 네트워크 효과가 사생활에 대한 걱정, 사회적 피로 등에 영향을 미치고 나아가 소셜 네트워크 사용의 피로감에 유의한 영향을 미침을 보였다.

기존의 연구를 요약하면 다수의 연구에서 네트워크 효과의 존재가 경영성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 드러났으며, 직접 네트워크 효과와 간접 네트워크 효과를 구분하여 두 유형의 네트워크 효과 중 일부는 고객 만족도에 유의한 영향을 미치지 않는 연구들도 있었으나 전반적으로 네트워크 효과가 서비스 품질에 긍정적인 영향을 미친 연구들이 다수였다. 반면 일정 규모 이상의 네트워크 효과는 오히려 고객 충성도에 부정적인 영향을 줄 수 있음을 지적하는 연구들이 다수였는데, 그 이유로 사이버 환경에서의 대인 관계 형성에 대한 피로감, 그리고 물리적으로 다수의 사용자가 같은 서버를 공유하기 때문에 서버 과부하에 따른 개별 사용자의 서비스 만족도가 떨어지는 현상에서 기인한다고 하였다. 이는 다수의 사용자가 서비스 제공자의 서버를 공유하는 음원 스트리밍 서비스에도 마찬가지로 적용된다. 그러므로 이를 바탕으로 다음의 가설을 제시한다.

가설 3. (H3) 네트워크 효과는 서비스 품질에 정의 영향을 미칠 것이다.

가설 4. (H4) 네트워크 효과는 고객 충성도에 부의 영향을 미칠 것이다.

### 2.3 서비스 품질

서비스 품질은 기업의 경영성과를 견인하는 전략적 도구로서 그 중요성이 지속적으로 강조되어 왔다(Gale et al., 1994). 기존의 연구들을 살펴보면 다양한 산업에서 서비스 품질이 고객 만족 등 경영성과의 선행 요인으로 제시되어 왔다(Chen et al., 2019; Chu et al., 2012; Zhou, 2013). 그러나 서비스 품질 수준을 측정하는 것은 제품의 품질을 측정하는 것과 다르게 고객의 심리적 요소 등 눈에 보이지 않는 요소들이 존재하기 때문에 더 어렵다(Fitzsimmons et al., 2008), 기존 연구들을 살펴보면 서비스 품질을 더 효과적으로 측정하는 방법들과 더불어 개별 산업이 지닌 고유한 특성을 고려한 서비스 품질 측정 모형이 제시되어 왔다. Grönroos(1984)는 고객들이 서비스 품질을 평가할 때 그들이 기대한 서비스의 수준과 실제 받은 서비스의 수준을 비교하여 서비스의 질을 종합적으로 평가한다고 하였는데, 이후 이를 바탕으로 여러 서비스 품질 모형들이 제시되어 왔다. Parasuraman et al.(1985)은 서비스 품질에 있어서 5가지 격차(Gap)가 존재하는 것을 모형으로 제시하였으며 이후 Parasuraman et al.(1988)의 연구에서는 고객이 기대하는 서비스 수준과 실제로 인지하는 서비스 수준 간의 차이를 통해 서비스 품질을 측정하는 SERVQUAL을 개발하였다. 그러나 Cronin and Taylor(1992)는 SERVQUAL이 고객의 기대 수준과 지각 수준을 측정하기 위해 동일한 문항을 두 번 측정함으로써 생기는 비효율성을 비판하며, 고객의 기대수준이 아닌 실제 지각한 서비스 수준만 이용하는 SERVPERF을 제안하였으며 4 종류의 산업을 대상으로 실증연구를 통해 SERVPERF 모형으로도 SERVQUAL에 필적하는 충분히 타당한 결과를 얻을 수 있음을 보였다. 그리고 Brady and Cronin(2001)은 상호 작용 품질(Interaction Quality), 물리적 환경 품질(Physical Environment Quality) 그리고 결과 품질(Outcome Quality)로 구성되어 있는 서비스 품질 모형을 제시하였으며 각 품질을 구성하는 요소들을 제시하였다.

디지털 환경에서의 서비스 품질 모형을 살펴보면, 초기에는 Yoo and Donthu(2001), Loiacono et al.(2002), 그리고 Zeithaml et al.(2002) 등 기존의 서비스 품질 모형을 바탕으로 웹사이트의 질을 함께 고려한 모형들이 제시되었다. 이후 전자상거래 환경의 특수성에 주목한 서비스 품질을 다룬 연구들이 이루어졌는데 Santos(2003)는 전자상거래 환경에서의 서비스 품질은 기존의 서비스 품질 모형들과 다른 속성이 있음을 지적하며 사용의 편의성, 외관, 콘텐츠의 품질 등으로 구성된 내장된 요소(Incubative Dimension)들과 신뢰성, 효율성, 고객과의 커뮤니케이션 등 외향적 요소(Active Dimension)들로 이루어진 새로운 서비스 품질 프레임워크를 제시하였다. Wolfenbarger and Gilly(2003)는 전자 유통 서비스의 품질을 측정하기 위해 신뢰도(Reliability), 웹사이트 디자인(Website Design), 보안성(Security) 그리고 고객 서비스(Customer Service)로 이루어진 etailQ를 제시하였으며, Parasuraman et al.(2005)는 전자 상거래 업체를 대상으로 효율성, 유용성, 주문처리속도, 개인정보보호라는 네 가지 요소로 이루어진 서비스 품질 평가 모형 E-S-QUAL과 서비스 실패 상황에서 복구(Service recovery)의 질을 측정하는 E-RecS-QUAL을 제시하였다. 이후 Bauer et al.(2006)은 eTransQual을 제안하였는데, 해당 모형은 기존의 서비스 품질 모형에서 다루어지지 않은 고객이 느끼는 즐거움(Enjoyment)을 함께 반영했다는 점이 특징이다. 그리고 최근에는 Lee and Yu(2018)나 Martin-Domingo et al.(2019)과 같이 웹사이트나 소셜 미디어에 등록된 고객 리뷰 등 비정형 데이터를 결합한 서비스 품질 모형을 개발하려는 시도들도 있었다.

기존의 연구를 요약하면 서비스 품질은 기존 제품 품질과 구분되어 고객의 심리 등을 고려한 모형들이 제시되어 왔으며, 이후 디지털 서비스 품질은 물리적 서비스 품질과 구분되어 새롭게 고려되어야 할 요소들을 함께 고려한 모형들이 개발되었다. 또한 대부분의 문헌에서 서비스 품질이 고객

충성도에 긍정적인 영향을 미침을 보이고 있다. 이를 바탕으로 다음의 가설을 제시한다.

가설 5. (H5) 서비스 품질은 고객 충성도에 정의 영향을 미칠 것이다.

### 2.4 서비스 품질의 매개 효과

여러 문헌에서 서비스 품질이 단순히 직접적인 영향을 미치는 것만이 아닌 다른 요인들 간을 매개하는 효과가 있음을 제시되었는데, Ruyter et al. (1998)은 은행업을 대상으로 회사의 이미지, 서비스 품질 그리고 고객 만족도 간의 관계를 살펴보았는데 서비스 품질이 회사의 이미지와 고객 만족도 간 매개 효과가 있음을 보였으며, Samat et al. (2011)은 말레이시아 서비스 기업을 대상으로 시장 구조, 서비스 품질, 그리고 조직성과 간의 관계를 살펴본 연구로, 시장구조가 서비스 품질, 조직성과에 모두 긍정적인 영향을 미치고, 서비스 품질 역시 조직성과에 긍정적인 영향을 미침과 동시에 시장구조와 조직성과 간 매개 효과가 있음을 보였다. Kaliappen et al.(2017)은 말레이시아 3성 이상 호텔 관계자들에게 설문문을 통해 경쟁자의 구조, 고객 구조 그리고 조직 기능 간 통합의 정도가 서비스 품질 및 조직성과에 영향을 미치는 지 확인하였는데 서비스 품질이 경쟁자의 구조, 고객 구조

와 조직성과 간을 매개하지만 조직 기능 간 통합의 정도와 조직성과 간 매개 효과는 없었다. 그리고 Eum et al.(2019)은 TV 홈쇼핑 모바일 어플리케이션 이용자를 대상으로 고객화가 서비스 품질 및 고객 충성도에 긍정적인 영향을 미침을 보임과 동시에 서비스 품질이 고객화와 고객 충성도 간 매개 효과가 있음을 보였다.

기존의 연구를 살펴보면 서비스 품질은 다양한 산업에서 조직성과, 고객 만족도 등에 직접적으로 유의한 영향을 미치는 것 외에 이미지, 시장 구조 등 연구자들이 독립 변수로 선정했던 요인들과 조직성과 등의 종속 변수 사이에 매개 효과가 존재한다고 할 수 있다. 이를 바탕으로 다음의 가설을 제시한다.

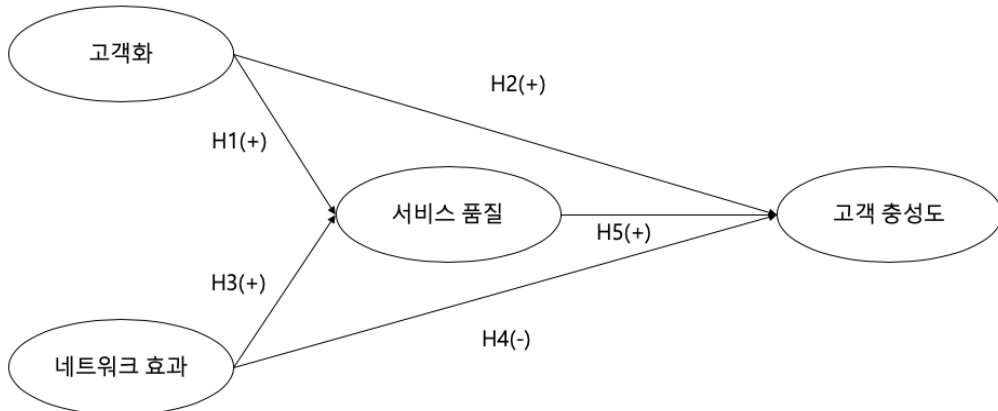
가설 6-1. 서비스 품질은 고객화와 고객 충성도 간을 매개할 것이다.

가설 6-2. 서비스 품질은 네트워크 효과와 고객 충성도 간을 매개할 것이다.

## 3. 연구 설계

### 3.1 연구 모형

본 연구에서는 선행 연구를 중심으로 제시한 가설들을 음원 스트리밍 서비스 사용자를 대상으로 [그림 1]과 같은 연구 모형을 통해 검증한다.



[그림 1] 연구 모형

### 3.2 변수의 측정

본 연구에서 측정된 항목들은 선행 문헌에서 활용한 문항을 기반으로 음원 스트리밍 서비스에 맞게 수정하였고 Likert 7점 척도를 사용했다. 고객화는 Li and Yeh(2009)의 연구에서 3문항, 네트워크 효과는 Chiu et al.(2013)의 연구에서 규모, 평판, 지각된 호환성, 그리고 지각된 상보성으로 구성된 12문항을 활용하였으며, 서비스 품질은 Kuo et al. (2009)의 연구에서 콘텐츠 품질, 시각적 디자인 품질, 관리 품질, 그리고 신뢰도 품질로 구성된 12문항, 그리고 고객 충성도는 Parasuraman et al.(2005)의 연구에서 3문항을 활용하였다.(설문 문항에 대한 요약은 부록 참조)

### 3.3 자료 수집 및 분석 방법

본 연구에 활용된 자료는 2019년 6월 21일부터 2019년 6월 25일까지 5일 동안 설문 조사를 통해 수집하였다. 표집 대상은 음원 스트리밍 서비스를 이용해 본 경험이 있는 고객들로서, 총 435 부를

회수하였으며 분석에 사용된 프로그램은 R 3.5.3이며, 구조 방정식 검증을 위해 lavaan 패키지를 활용하였다.

## 4. 실증 분석

### 4.1 인구통계학적 특성

본 연구에 참여한 표본들의 특성은 다음과 같다 (<표 1> 참조).

설문에 참여한 이들을 살펴보면 성별 분포는 남성이 214명(49.2%), 여성이 221명(50.8%)이며, 연령대는 10대가 117명(26.9%), 20대가 107명(24.6%), 30대가 104명(23.9%) 그리고 40대가 107명(24.6%)로 구성되어 있다. 거주 지역 분포는 서울특별시 117명(26.9%), 부산광역시 35명(8.0%), 대구광역시 23명(5.3%), 인천광역시 23명(5.3%), 광주광역시 11명(2.5%), 대전광역시 10명(2.3%), 울산광역시 8명(1.8%), 경기도 99명(22.8%), 강원도 11명(2.5%), 충청북도 10명(2.3%), 충청남도 17명(3.9%), 전라북도 18명(4.1%), 전라남도 7명(1.6%), 경상북도

<표 1> 인구통계학적 분석

항목	분류	빈도	비율(%)	항목	분류	빈도	비율(%)
성별	남성	214	49.2%	거주지역	대구광역시	23	5.3%
	여성	221	50.8%		인천광역시	23	5.3%
연령대	10~19세	117	26.9%		광주광역시	11	2.5%
	20~29세	107	24.6%		대전광역시	10	2.3%
	30~39세	104	23.9%		울산광역시	8	1.8%
	40~49세	107	24.6%		경기도	99	22.8%
월 소득 수준	200만원 미만	205	47.1%		강원도	11	2.5%
	200~400만 원 미만	140	32.2%		충청북도	10	2.3%
	400~600만 원 미만	49	11.3%		충청남도	17	3.9%
	600~800만 원 미만	20	4.6%		전라북도	18	4.1%
	800~1000만 원 미만	15	3.4%		전라남도	7	1.6%
서비스 이용 빈도	1000만 원 이상	6	1.4%		경상북도	17	3.9%
	5회 이하	97	22.3%		경상남도	23	5.3%
	6~10회	72	16.6%		제주특별자치도	2	0.5%
	11~15회	61	14.0%		세종특별자치시	4	0.9%
	16~20회	52	12.0%		최근 서비스 이용 기간	3개월 이내	321
21회 이상	153	35.2	4~6개월 이내	35		8.0	
거주지역	서울특별시	117	26.9	7~12개월 이내		23	5.3
	부산광역시	35	8.0	1년 이상		56	12.9



17명(3.9%), 경상남도 23명(5.3%), 제주특별자치도 2명(0.5%) 그리고 세종특별자치시 4명(0.9%)로 구성되어 있다. 월 소득 수준은 200만 원 미만이 205명(47.1%), 200~400만 원 미만이 140명(32.2%), 400~600만 원 미만이 49명(11.3%), 600~800만 원 미만이 20명(4.6%), 800~1000만 원 미만이 15명(3.4%), 그리고 1000만 원 이상이 6명(1.4%)로 구성되어 있다. 서비스 이용 빈도는 한 달에 5회 이하가 97명(22.3%), 6~10회가 72명(16.6%), 11~15회가 61명(14.0%), 16~20회가 52명(12.0%) 그리고 21회 이상이 153명(35.2%)로 구성되어 있다. 그리고 최근 서비스 이용 기간을 살펴보면 최근 3개월 이내 음원

스트리밍 서비스를 이용해본 고객이 321명(73.8%), 4~6개월 이내가 35명(8.0%), 7~12개월 이내가 23명(5.3%), 그리고 1년 이상이 56명(12.9%)로 구성되어 있다.

#### 4.2 신뢰도와 타당도 분석

본 연구에서 측정된 문항들의 신뢰성과 타당성을 검증하기 위해 확인적 요인 분석을 실시하였다.

<표 2>를 살펴보면, 결합 신뢰도(Composite Reliability)와 Cronbach's가 모두 0.7 이상이며 평균분산추출량(AVE)이 모든 척도에서 0.5를 넘었으므로

<표 2> 확인적 요인 분석

측정개념	문항	표준화된 요인 적재량	표준오차	P-value	C.R	AVE	Cronbach's
고객화	C1	0.827	-	-	0.832	0.623	0.828
	C2	0.815	0.055	0.000			
	C3	0.718	0.054	0.000			
고객충성도	L1	0.848	-	0.000	0.874	0.698	0.872
	L2	0.852	0.048	0.000			
	L3	0.805	0.048	0.000			
규모	NS1	0.840	-	-	0.895	0.740	0.893
	NS2	0.900	0.051	0.000			
	NS3	0.838	0.052	0.000			
평판	EP1	0.844	-	-	0.873	0.697	0.872
	EP2	0.838	0.045	0.000			
	EP3	0.822	0.048	0.000			
지각된 호환성	PC1	0.752	-	-	0.793	0.562	0.790
	PC2	0.742	0.078	0.000			
	PC3	0.756	0.067	0.000			
지각된 상보성	CO1	0.753	-	-	0.796	0.565	0.794
	CO2	0.790	0.067	0.000			
	CO3	0.719	0.074	0.000			
컨텐츠 품질	CQ1	0.846	-	-	0.862	0.644	0.833
	CQ2	0.832	0.046	0.000			
	CQ3	0.705	0.045	0.000			
시각적 디자인 품질	BV1	0.763	-	-	0.811	0.590	0.811
	BV2	0.772	0.070	0.000			
	BV3	0.767	0.067	0.000			
관리 품질	MS1	0.815	-	-	0.832	0.623	0.832
	MS2	0.765	0.056	0.000			
	MS3	0.786	0.054	0.000			
신뢰도 품질	SC1	0.764	-	-	0.831	0.621	0.831
	SC2	0.807	0.059	0.000			
	SC3	0.794	0.064	0.000			

본 연구에서 제시한 연구 모형의 신뢰도는 확보되었다(Fornell and Larcker, 1981). 또한 표준화된 요인 적재량이 모두 0.7 이상이므로 개념 타당도와 수렴 타당도가 만족되었는데 이는 요인 적재량들이 각 잠재 변수들을 설명함에 적합한 설명력을 가지고 있음을 의미한다(Hulland, 1999). 마지막으로 판별 타당도는 Fornell and Larcker(1981)가 제시한 방법으로 <표 3>과 같이 각 잠재 변수의 평균 분산 추출량의 제곱근과 잠재 변수 간 상관 계수를 비교하여 검증하였다.

<표 3>을 살펴보면, 모형의 잠재변수들이 전반적으로 평균 분산 추출량의 제곱근이 각 변수들의 상관계수들보다 더 큰 값을 가지고 있었으나 서비스 품질을 구성하는 콘텐츠 품질과 시각적 품질은 다른 상관계수들에 비해 그 크기가 크지 않았으므로 해당

모형의 판별 타당성이 부족함이 한계로 남는다.

### 4.3 가설 검증

가설 검정을 위해 <표 4>와 같이 구조방정식을 활용하여 경로계수를 추정하고 연구 모형의 적합도를 산출하였다.

검정 결과 고객화가 서비스 품질에 유의한 정(+의 영향을 미쳤으나, 고객 충성도에 미치는 영향력은 통계적으로 유의하지 않았다. 반면 네트워크 효과는 서비스 품질 및 고객 충성도에 모두 통계적으로 유의한 영향을 미쳤으나 서비스 품질엔 정(+의 영향을 미친 반면 고객 충성도엔 부(-)의 영향을 미쳤다. 그리고 서비스 품질은 고객 충성도에 유의한 정(+의 영향을 미쳤다.

<표 3> 변수 간 상관관계 및 판별 타당도 검증

측정 개념	고객화	고객 충성도	규모	평판	지각된 호환성	지각된 상보성	컨텐츠 품질	시각적 디자인 품질	관리 품질	신뢰도 품질
고객화	(0.789)									
고객 충성도	0.672	(0.836)								
규모	0.362	0.391	(0.860)							
평판	0.531	0.572	0.453	(0.835)						
지각된 호환성	0.535	0.578	0.458	0.670	(0.749)					
지각된 상보성	0.543	0.585	0.464	0.679	0.685	(0.752)				
컨텐츠 품질	0.645	0.790	0.460	0.673	0.679	0.688	(0.803)			
시각적 디자인 품질	0.642	0.787	0.458	0.670	0.676	0.685	0.813	(0.768)		
관리 품질	0.571	0.700	0.407	0.596	0.601	0.609	0.723	0.720	(0.789)	
신뢰도 품질	0.632	0.775	0.450	0.659	0.666	0.674	0.801	0.797	0.709	(0.788)

대각선의 괄호 안의 숫자들은 평균분산추출량(AVE)의 제곱근임.

<표 4> 가설 검증

가설	경로	경로계수	Z-value	P-value	채택/기각
H1	고객화 → 서비스 품질	0.193	3.967	0.000	채택
H2	고객화 → 고객 충성도	0.046	0.612	0.541	기각
H3	네트워크 효과 → 서비스 품질	0.806	10.499	0.000	채택
H4	네트워크 효과 → 고객 충성도	-0.632	-2.632	0.008	채택
H5	서비스 품질 → 고객 충성도	1.447	5.387	0.000	채택

Chi-square = 936.544(df = 391), p-value = 0.000, CFI = 0.937, TLI = 0.930, NFI = 0.898, GFI = 0.874, AGFI = 0.851, RMSEA = 0.057, SRMR = 0.048

모형의 적합도를 살펴보면 카이제곱(Chi-square) 계수가 936.544이고 자유도가 391로서 카이스퀘어 계수를 자유도로 나누었을 때 2.395로서 일반적으로 3 이하면 연구 모형이 수용 가능한 수준이라 판단되므로(Kline, 2015), 해당 모형은 받아들여질 수 있는 수준이라 할 수 있다. 그리고 CFI, TLI, GFI, AGFI 등은 일반적으로 0.9가 넘으면 적합도가 좋다고 판단하는데(임동훈, 2017), 본 연구에서 추정된 모형은 CFI, TLI은 0.9를 넘었지만 NFI, GFI 그리고 AGFI는 0.9에 미치지 못하였다. 그러나 여러 연구에서 적합도가 0.8만 넘어도 충분히 적합도를 지닌 모형으로 판단하여 연구 결과를 제시한 사례들이 있으므로(Achrol and Stern, 1988; Anderson and Narus, 1990; Bagozzi et al., 1998), 본 연구에서 추정된 적합도 지수들은 수용 가능한 수준이라 할 수 있다. 그리고 RMSEA, SRMR은 일반적으로 0.1보다 낮으면 양호하다고 판단되는데, 본 연구에서 추정된 계수들은 이 조건을 만족하므로 양호하다고 할 수 있다.

마지막으로 서비스 품질이 고객화와 고객 충성도, 그리고 네트워크 효과와 고객 충성도 간 매개 효과가 존재하는지 검증하기 위해 Baron and Kenny(1986)가 제시한 3단계 회귀 분석을 실시하였다.

우선 고객화와 고객 충성도 간 서비스 품질이 매개 효과가 있는지 살펴보면, 우선 독립 변수인 고객화가 매개 변수인 서비스 품질에 미치는 영향

( $\beta = 0.985, p = 0.000$ )이 유의하고, 고객화가 종속 변수인 고객 충성도에 미치는 영향( $\beta = 0.862, p = 0.000$ ) 또한 유의하였다. 마지막으로 고객화와 서비스 품질을 동시에 고려하여 고객 충성도와 의 관계를 살펴보면 앞서 고객화와 고객 충성도 간의 관계가 유의하다고 검증된 것과 달리 매개변수인 서비스 품질을 동시에 고려하는 경우 그 영향력( $\beta = 0.101, p = 0.094$ )이 유의하지 않았다. 반면 서비스 품질이 고객 충성도에 미치는 영향( $\beta = 0.796, p = 0.000$ )은 유의 하였으므로 서비스 품질은 고객화와 고객 충성도 간 완전 매개효과가 있다고 할 수 있다.

그리고 네트워크 효과와 고객 충성도 간 서비스 품질이 매개 효과가 있는지 살펴보면, 네트워크 효과가 서비스 품질에 미치는 영향( $\beta = 0.998, p = 0.094$ )이 유의하고, 고객 충성도에 미치는 영향( $\beta = 0.859, p = 0.094$ ) 또한 유의하였다. 그리고 네트워크 효과와 서비스 품질을 동시에 고려하였을 때 고객 충성도에 미치는 영향을 살펴보면, 네트워크 효과가 고객 충성도에 미치는 영향( $\beta = -0.695, p = 0.004$ )이 유의하고 서비스 품질이 고객 충성도에 미치는 영향( $\beta = 1.544, p = 0.000$ ) 또한 유의하였으며, 서비스 품질을 동시에 고려하였을 때 네트워크 효과가 고객 충성도에 미친 영향력이 서비스 품질을 고려하지 않고 네트워크 효과가 고객 충성도에 미친 영향력보다 낮았으므로 서비스 품질은 네트워크 효과와 고객 충성도 간 부분 매개효과가 있다고 할 수 있다.

〈표 5〉 매개효과 검증

단계	경로	경로계수	Z-value	P-value	채택/기각
Step 1	고객화 → 서비스 품질	0.985	14.111	0.000	채택
Step 2	고객화 → 고객 충성도	0.862	15.099	0.000	채택
Step 3	고객화 → 고객 충성도	0.101	1.675	0.094	기각
	서비스 품질 → 고객 충성도	0.796	11.684	0.000	채택
Step 1	네트워크 효과 → 서비스 품질	0.998	11.790	0.000	채택
Step 2	네트워크 효과 → 고객 충성도	0.859	11.356	0.000	채택
Step 3	네트워크 효과 → 고객 충성도	-0.695	-2.915	0.004	채택
	서비스 품질 → 고객 충성도	1.544	6.378	0.000	채택

## 5. 결 론

본 연구는 음원 스트리밍 서비스 이용자를 대상으로 고객화 및 네트워크 효과와 서비스 품질과 고객 충성도 간의 관계를 구조방정식을 통해 검증하였다. 연구 결과는 다음과 같다.

첫째, 고객화가 고객 충성도에 미치는 영향에 대한 가설을 제외한 본 연구에서 제시한 가설들은 채택되었다. 고객화는 서비스 품질에 유의한 정(+)의 영향을 미쳤고 서비스 품질은 고객 충성도에 유의한 정(+)의 영향을 미쳤다. 이는 고객이 느끼는 고객화 수준이 증가할수록 고객이 인지하는 서비스 품질 수준이 높아지고 높아진 서비스 품질은 고객 충성도를 높이는 데 기여함을 의미한다. 네트워크 효과는 서비스 품질에 유의한 정(+)의 영향을 미쳤다. 네트워크 효과는 고객 충성도에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 드러났는데, 이는 네트워크 효과가 강해질수록 고객 충성도는 낮아진다는 것으로 이는 네트워크 효과가 고객 만족도에 부정적인 영향을 미친다는 연구들을 뒷받침한다.

둘째, 서비스 품질은 고객화와 고객 충성도, 그리고 네트워크 효과와 고객 충성도 간 매개 효과가 있다. 우선 서비스 품질은 고객화와 고객 충성도 간 완전 매개 효과가 있음이 드러났는데, 이는 서비스 품질을 고려하지 않았을 때 고객화가 고객 충성도에 직접적으로 미치는 영향력은 통계적으로 유의하였으나, 서비스 품질을 함께 고려하였을 때 고객화가 고객 충성도에 미치는 직접적인 영향력이 더 이상 유의하지 않다는 것으로, 원래 고객화가 고객 충성도에 긍정적인 영향을 미치지만 서비스 품질을 함께 고려하였을 때 더 이상 직접적인 영향력을 미치지 못하고 오직 서비스 품질을 통해 고객 충성도에 긍정적인 영향을 미친다는 것이다. 그리고 서비스 품질은 네트워크 효과와 고객 충성도 간 부분 매개 효과가 있는 것으로 드러났는데, 이는 네트워크 효과가 고객 충성도에 미치는 직접적인 영향 외에 서비스 품질을 통해 고객 충성도에 간접적인 영향력을 함께 미친다는 것으로, 이

는 같은 수준의 서비스 품질을 고객에게 제공하더라도 네트워크 효과를 더 강하게 느끼는 기업은 고객들이 상대적으로 서비스 품질 수준을 더 높게 인식하여 고객 충성도에 더 긍정적인 영향을 미친다는 의미이다.

본 연구의 시사점은 다음과 같다.

첫째, 음원 스트리밍 서비스에서 고객화와 네트워크 효과가 서비스 품질을 통해 고객 충성도에 긍정적으로 작용함을 보였다. 다양한 산업에서 서비스 품질이 고객 만족 및 충성을 견인하는 주요한 요소라는 기존의 연구 흐름에 부합하게 음원 스트리밍 서비스 역시 서비스 품질이 고객 충성도에 주요한 영향을 미치는 요인임을 확인하였으며 나아가 서비스 품질이 고객화와 고객 충성도 그리고 네트워크 효과와 고객 충성도 사이를 매개하는 요인임을 확인하였다. 기존 여러 문헌에서 고객화와 네트워크 효과가 고객 충성도를 견인하는 전략적 요소라는 점이 제시되었지만, 본 연구를 통해 음원 스트리밍 서비스에서는 고객화와 네트워크 효과가 독립적으로 고객 충성도를 견인하는 것이 아닌 고객의 서비스에 대해 형성된 태도로서의 서비스 품질 개선을 통하여서도 이루어져야 함을 확인하였다. 즉, 음원 스트리밍 서비스 운영에서 고객화와 네트워크 효과를 통한 고객 충성도를 증가시키기 위한 전략을 수립할 때, 두 전략을 단독으로 수행하는 것 보다 이를 포함한 서비스 품질 개선 전략과 병행하였을 때 소기의 성과를 달성할 수 있다고도 할 수 있다. 예를 들어, 국내에서 가장 큰 규모의 음원 스트리밍 회사인 멜론의 경우 개별 사용자가 들었던 음악의 장르, 아티스트, 소속사 등을 기반으로 사용자가 좋아할만한 한 큐레이션 서비스를 제공하며, 사용자들의 참여로 이루어지는 뮤직어워드 등 고객화와 네트워크 전략을 함께 활용하는데, 이와 더불어 멜론이 보유한 국내 최대 규모의 음원 콘텐츠 및 새로운 기능들의 직관성을 강화하기 위한 지속적인 서비스 페이지를 개선함으로써 서비스 품질향상을 통하여 고객 충성도를 강화하고 있다.

둘째, 음원 스트리밍 서비스에서의 네트워크 효과가 반드시 긍정적으로 작용하는 것은 아니라는 점을 발견하였다. 본 연구는 네트워크 효과가 서비스 품질에 긍정적인 영향을 미쳤음을 확인하였고, 서비스 품질을 통해 고객 충성도에 미치는 영향 또한 긍정적임을 확인하였으나, 네트워크 효과가 고객 충성도에 직접적으로 미치는 영향은 부정적임을 확인하였다. 즉, 음원 스트리밍 서비스 운영자에게 네트워크 효과가 서비스 품질과 더불어 경영성과를 강화할 수 있는 요인은 맞지만 서비스 품질의 뒷받침 없이 네트워크 효과만을 고려하는 것은 오히려 경영성과에 악영향으로 작용할 수 있다는 점을 도출함으로써 기업이 네트워크 효과를 고객 충성도에 직접적 영향을 미치기 위한 전략으로 선택하는 것은 오히려 위험하다는 점을 발견한 것이 본 연구의 실무적 시사점이라 할 수 있다.

본 연구의 한계점 및 향후 연구 방향은 다음과 같다.

본 연구는 음원 스트리밍 서비스 이용자들을 대상으로 고객화, 네트워크 효과, 서비스 품질 그리고 고객 충성도 간 전반적인 선, 후행 관계는 밝혔으나, 성별, 연령대 등 사용자의 유형 별로 각 변수들 간 영향력의 차이 여부를 규명하지 못하였다. 따라서 추후 연구에서는 사용자의 유형 별로 본 연구에서 제시한 연구 모형의 경로계수의 차이, 그리고 통계적 유의함에 차이를 살펴보는 것이 의미가 있을 것이다.

## 참고문헌

- 뉴스시스, “플로 바이브 ‘AI’ 추천으로 멜론 아성에 도전장… 음원 시장 격전 속으로”, 2018. Available at [http://www.newsis.com/view/?id=NISX20181220\\_0000509093](http://www.newsis.com/view/?id=NISX20181220_0000509093)(Accessed May 26. 2019).
- 임동훈, AMOS 24 구조방정식 모형, 파주 : 자유아카데미, 2017.
- 위키투리, “음악 스트리밍 서비스 뭘 고르면 좋을 까?(8가지 음악 스트리밍 앱 비교)”, 2018. Available at [https://www.wikitree.co.kr/main/news\\_view.php?id=354392](https://www.wikitree.co.kr/main/news_view.php?id=354392) (Accessed May 26. 2019).
- 조선비즈, “카카오, ‘멜론’ 모바일 업데이트… 이용자 데이터로 큐레이션 강화”, 2019. Available at [http://biz.chosun.com/site/data/html\\_dir/2019/04/25/2019042502261.html](http://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2019/04/25/2019042502261.html) (Accessed May 23. 2019).
- 통계청(2016), “콘텐츠산업조사 : 음악산업 : 연령별 업종별 종사자 현황”, 2016. Available at [http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=113&tblId=DT\\_113\\_STBL\\_1024825&vw\\_cd=MT\\_ZTITLE&list\\_id=113\\_11308\\_004&seqNo=&lang\\_mode=ko&language=kor&obj\\_var\\_id=&itm\\_id=&conn\\_path=MT\\_ZTITLE](http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=113&tblId=DT_113_STBL_1024825&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=113_11308_004&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE) (Downloaded April 16. 2019).
- Achrol, R.S. and L.W. Stern, “Environmental Determinants of Decision-Making Uncertainty in Marketing Channels”, *Journal of Marketing Research*, Vol.25, No.1, 1988, 36-50.
- Anderson, E.G., G.G. Parker, and B. Tan, “Platform Performance Investment in the Presence of Network Externalities”, *Information Systems Research*, Vol.25, No.1, 2013, 152-172.
- Anderson, J.C. and J.A. Narus, “A Model of Distributor Firm and Manufacturer Firm Working Partnerships”, *Journal of Marketing*, Vol.54, No.1, 1990, 42-58.
- Asvanund, A., K. Clay, R. Krishnan, and M.D. Smith, “An Empirical Analysis of Network Externalities in Peer-to-Peer Music-Sharing Networks”, *Information Systems Research*, Vol.15, No.2, 2004, 155-174.
- Bagozzi, R.P., Y. Yi, and K.D. Nassen, “Representation of measurement error in marketing variables : Review of approaches and

- extension to three-facet designs”, *Journal of Econometrics*, Vol.89, No.1, 1998, 393-421.
- Baron, R.M. and D.A. Kenny, “The moderator-mediator variable distinction in social psychological research : Conceptual, strategic, and statistical considerations”, *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol.51, No.6, 1986, 1173-1182.
- Basu, A., T. Mazumdar, and S.P. Raj, “Indirect Network Externality Effects on Product Attributes”, *Marketing Science*, Vol.22, No.2, 2003, 209-221.
- Bauer, H.H., T. Falk, and M. Hammerschmidt, “eTransQual : A transaction process-based approach for capturing service quality in online shopping”, *Journal of Business Research*, Vol.59, No.7, 2006, 866-875.
- Bettencourt, L.A. and K. Gwinner, “Customization of the service experience : the role of the frontline employee”, *International Journal of Service Industry Management*, Vol.7, No.2, 1996, 3-20.
- Brady, M.K. and J.J. Cronin, “Some New Thoughts on Conceptualizing Perceived Service Quality : A Hierarchical Approach”, *Journal of Marketing*, Vol.65, No.3, 2001, 34-49.
- Chen, L., Y.-Q. Li, and C.-H. Liu, “How airline service quality determines the quantity of repurchase intention-Mediate and moderate effects of brand quality and perceived value”, *Journal of Air Transport Management*, Vol.75, 2019, 185-197.
- Cheng, H.K. and Y. Liu, “Optimal Software Free Trial Strategy : The Impact of Network Externalities and Consumer Uncertainty”, *Information Systems Research*, Vol.23, No.2, 2011, 488-504.
- Chiu, C.-M., H.-L. Cheng, H.-Y. Huang, and C.-F. Chen, “Exploring individuals’ subjective well-being and loyalty towards social network sites from the perspective of network externalities : The Facebook case”, *International Journal of Information Management*, Vol.33, No.3, 2013, 539-552.
- Chu, P.-Y., G.-Y. Lee, and Y. Chao, “Service Quality, Customer Satisfaction, Customer Trust, and Loyalty in an E-Banking Context”, *Social Behavior and Personality : An International Journal*, Vol.40, No.8, 2012, 1271-1283.
- Chung, J.H. and T.H. Yoo, “Government policy, network externalities and mobile telecommunication services : evidence from OECD countries”, *Applied Economics*, Vol.47, No. 21, 2015, 2173-2183.
- Coelho, P.S. and J. Henseler, “Creating customer loyalty through service customization”, *European Journal of Marketing*, Vol.46, No.3/4, 2012, 331-356.
- Cronin Jr, J.J. and S.A. Taylor, “Measuring service quality : a reexamination and extension”, *Journal of Marketing*, Vol.56, No.3, 1992, 55-68.
- de Ruyter, K., P. Peeters, and J. Bloemer, “Investigating drivers of bank loyalty : the complex relationship between image, service quality and satisfaction”, *International Journal of Bank Marketing*, Vol.16, No.7, 1998, 276-286.
- Devaraj, S., M. Fan, and R. Kohli, “Examination of online channel preference : using the structure-conduct-outcome framework”, *Decision Support Systems*, Vol.42, No.2, 2006, 1089-1103.
- Entwistle, T.W. and B.R. Lewis, “Managing the

- Service Encounter : A Focus on the Employee”, *International Journal of Service Industry Management*, Vol.1, No.3, 1990, 41-52.
- Eum, S.-W., C.-O. Ahn, and H.-S. Rhim, “The Impact of Customization of TV Home Shopping Mobile Applications on Service Quality and Customer Loyalty”, *Journal of the Korean Society for Quality Management*, Vol.47, No.2, 2019, 255-269.
- Fitzsimmons, J.A., M.J. Fitzsimmons, and S. Bordoloi, *Service Management : Operations, Strategy, Information Technology*, McGraw-Hill New York, NY, 2008.
- Fornell, C. and D.F. Larcker, “Structural equation models with unobservable variables and measurement error : Algebra and statistics”, *Journal of Marketing Research*, Vol.18, No.3, 1981, 382-388.
- Fornell, C., M.D. Johnson, E.W. Anderson, J. Cha, and B.E. Bryant, “The American customer satisfaction index : nature, purpose, and findings”, *Journal of Marketing*, Vol.60, No.4, 1996, 7-18.
- Gale, B., B.T. Gale, and R.C. Wood, *Managing Customer Value : Creating Quality and Service that Customers Can See*, Simon and Schuster, 1994.
- Gilmore, J.H. and B.J. Pine, “The four faces of mass customization”, *Harvard Business Review*, Vol.75, No.1, 1997, 91-102.
- Grönroos, C., “A service quality model and its marketing implications”, *European Journal of Marketing*, Vol.18, No.4, 1984, 36-44.
- Gupta, S. and C.F. Mela, “What is a free customer worth? Armchair calculations of non-paying customers’ value can lead to flawed strategies”, *Harvard Business Review*, Vol. 86, No.11, 2008, 102-109, 138.
- Hart, C.W.L., “Mass customization : conceptual underpinnings, opportunities and limits”, *International Journal of Service Industry Management*, Vol.6, No.2, 1995, 36-45.
- Hsu, C.-L. and J.C.-C. Lin, “An empirical examination of consumer adoption of Internet of Things services : Network externalities and concern for information privacy perspectives”, *Computers in Human Behavior*, Vol.62, 2016, 516-527.
- Hulland, J., “Use of partial least squares(PLS) in strategic management research : A review of four recent studies”, *Strategic Management Journal*, Vol.20, No.2, 1999, 195-204.
- Iacobucci, D., A. Ostrom, and K. Grayson, “Distinguishing service quality and customer satisfaction : the voice of the consumer”, *Journal of Consumer Psychology*, Vol.4, No.3, 1995, 277-303.
- IFPI, *Digital Music Report*, International Federation of the Phonographic Industry, 2019.
- Kaliappen, N., H. Hilman, and A. Abubakar, “Market orientation and performance : The mediating effect of service quality and moderating effect of star rating system”, *Journal of Business and Retail Management Research*, Vol.11, No.3, 2017, 165-178.
- Kalinic, Z. and V. Marinkovic, “Determinants of users’ intention to adopt m-commerce : an empirical analysis”, *Information Systems and eBusiness Management*, Vol.14, No.2, 2016, 367-387.
- Katz, M.L. and C. Shapiro, “Network externalities, competition, and compatibility”, *American Economic Review*, Vol.75, No.3, 1985, 424-440.

- Katz, M.L. and C. Shapiro, "Systems competition and network effects", *Journal of Economic Perspectives*, Vol.8, No.2, 1994, 93-115.
- Kline, R.B., *Principles and practice of structural equation modeling*, Guilford publications, 2015.
- Kuo, Y.-F., C.-M. Wu, and W.-J. Deng, "The relationships among service quality, perceived value, customer satisfaction, and post-purchase intention in mobile value-added services", *Computers in Human Behavior*, Vol.25, No.4, 2009, 887-896.
- Lee, K. and C. Yu, "Assessment of airport service quality : A complementary approach to measure perceived service quality based on Google reviews", *Journal of Air Transport Management*, Vol.71, 2018, 28-44.
- Li, M., Z.Y. Dong, and X. Chen, "Factors influencing consumption experience of mobile commerce : A study from experiential view", *Internet Research*, Vol.22, No.2, 2012, 120-141.
- Liebowitz, S.J. and S.E. Margolis, "Network Externality : An Uncommon Tragedy", *Journal of Economic Perspectives*, Vol.8, No.2, 1994, 133-150.
- Lin, C.-P. and A. Bhattacharjee, "Elucidating individual intention to use interactive information technologies : The role of network externalities", *International Journal of Electronic Commerce*, Vol.13, No.1, 2008, 85-108.
- Lin, K.-Y. and H.-P. Lu, "Why people use social networking sites : An empirical study integrating network externalities and motivation theory", *Computers in Human Behavior*, Vol.27, No.3, 2011, 1152-1161.
- Loiacono, E.T., R.T. Watson, and D.L. Goodhue, "WebQual : A measure of website quality, Marketing theory and applications", *Marketing Theory and Applications*, Vol.13, No.3, 2002, 432-438.
- Martin-Domingo, L., J.C. Martín, and G. Mandsberg, "Social media as a resource for sentiment analysis of Airport Service Quality(ASQ)", *Journal of Air Transport Management*, Vol.78, 2019, 106-115.
- Ostrom, A. and D. Lacobucci, "Consumer Trade-Offs and the Evaluation of Services", *Journal of Marketing*, Vol.59, No.1, 1995, 17-28.
- Parasuraman, A., V.A. Zeithaml, and A. Malhotra, "ES-QUAL : A multiple-item scale for assessing electronic service quality", *Journal of Service Research*, Vol.7, No.3, 2005, 213-233.
- Parasuraman, A., V.A. Zeithaml, and L.L. Berry, "A conceptual model of service quality and its implications for future research", *Journal of Marketing*, Vol.49, No.4, 1985, 41-50.
- Parasuraman, A., V.A. Zeithaml, and L.L. Berry, "Servqual : A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality", *Journal of Retailing*, Vol.64, No.1, 1988, 12-40.
- Samat, N., M.C. Lo, and T. Ramayah, "Market orientation, service quality and organizational performance in service organizations in Malaysia", *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, Vol.3, No.1, 2011, 8-27.
- Santos, J., "E-service quality : a model of virtual service quality dimensions", *Managing Service Quality : An International Journal*, Vol.13, No.3, 2003, 233-246.
- Simonson, I., "Determinants of Customers' Responses to Customized Offers : Conceptual



- Framework and Research Propositions”, *Journal of Marketing*, Vol.69, No.1, 2005, 32-45.
- Srinivasan, S.S., R. Anderson, and K. Ponnnavolu, “Customer loyalty in e-commerce : an exploration of its antecedents and consequences”, *Journal of Retailing*, Vol.78, No.1, 2002, 41-50.
- Sun, B., J. Xie, and H.H. Cao, “Product Strategy for Innovators in Markets with Network Effects”, *Marketing Science*, Vol.23, No.2, 2004, 243-254.
- Sundbo, J., “The Service Economy : Standardisation or Customisation?”, *The Service Industries Journal*, Vol.22, No.4, 2002, 93-116.
- Surprenant, C.F. and M.R. Solomon, “Predictability and Personalization in the Service Encounter”, *Journal of Marketing*, Vol.51, No.2, 1987, 86-96.
- Thirumalai, S. and K.K. Sinha, “Customization of the online purchase process in electronic retailing and customer satisfaction : An on-line field study”, *Journal of Operations Management*, Vol.29, No.5, 2011, 477-487.
- Vilares, M.J., D. Ball, and P.S. Coelho, “Service personalization and loyalty”, *Journal of Services Marketing*, Vol.20, No.6, 2006, 391-403.
- Wang, G., J. Wang, X. Ma, and R.G. Qiu, “The effect of standardization and customization on service satisfaction”, *Journal of Service Science*, Vol.2, No.1, 2010, 1-23.
- Wang, R. and Z. Wang, “Consumer Choice Models with Endogenous Network Effects”, *Management Science*, Vol.63, No.11, 2016, 3944-3960.
- Wang, Y.-S. and Y.-W. Liao, “The conceptualization and measurement of m-commerce user satisfaction”, *Computers in Human Behavior*, Vol.23, No.1, 2007, 381-398.
- Wolfenbarger, M. and M.C. Gilly, “eTailQ : dimensionalizing, measuring and predictingetail quality”, *Journal of Retailing*, Vol.79, No.3, 2003, 183-198.
- Wu, J.-H., Y.-C. Chen, and L.-M. Lin, “Empirical evaluation of the revised end user computing acceptance model”, *Computers in Human Behavior*, Vol.23, No.1, 2007, 162-174.
- Yang, J. and E.S. Mai, “Experiential goods with network externalities effects : An empirical study of online rating system”, *Journal of Business Research*, Vol.63, No.9-10, 2010, 1050-1057.
- Yeh Shao, Y. and Y.M. Li, “Building trust in m-commerce : contributions from quality and satisfaction”, *Online Information Review*, Vol.33, No.6, 2009, 1066-1086.
- Yoo, B. and N. Donthu, “Developing a scale to measure the perceived quality of an Internet shopping site (SITEQUAL)”, *Quarterly Journal of Electronic Commerce*, Vol.2, No.1, 2001, 31-45.
- Zeithaml, V.A., A. Parasuraman, and A. Malhotra, “Service Quality Delivery through Web Sites : A Critical Review of Extant Knowledge”, *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol.30, No.4, 2002, 362-375.
- Zhang, S., L. Zhao, Y. Lu, and J. Yang, “Do you get tired of socializing? An empirical explanation of discontinuous usage behaviour in social network services”, *Information and Management*, Vol.53, No.7, 2016, 904-914.

Zhou, T., “An empirical examination of continuance intention of mobile payment services”, *Decision Support Systems*, Vol.54, No.2, 2013, 1085-1091.

Zhu, Y. and Z. Bao, “The role of negative network externalities in SNS fatigue”, *Data Technologies and Applications*, Vol.52, No.3, 2018, 313-328.

## 〈부 록〉

### 1. 측정 변수와 정의

측정 변수	잠재 변수	측정 내용
고객화	고객화	맞춤화 된 서비스 제공 정도, 추천된 서비스의 정확성
네트워크효과	규모	고객이 사용하는 서비스의 규모
	평판	고객이 사용하는 서비스의 평판
	지각된 호환성	다른 서비스와의 호환성, 모바일 플랫폼 간 호환성
	지각된 상보성	서비스에서 제공되는 기능의 다양성, 사용자의 서비스 참여 정도(인기 투표, SNS 공유 등)
서비스품질	컨텐츠	컨텐츠의 정확성, 적합성, 지속적 갱신 정도
	시각적 디자인	컨텐츠의 시각적 구성, 컨텐츠의 가시성
	관리	부가 서비스, A/S의 정도
	신뢰도	시스템의 안정성 및 효율성
고객 충성도	고객 충성도	서비스 재사용 의도, 서비스 추천 의도

## ◆ About the Authors ◆



**음 상 원** (green941021@korea.ac.kr)

승실대학교에서 경영학과 산업정보시스템공학 학사를 취득하였으며, 고려대학교에서 경영학 석사 학위를 취득하였다. 주요 연구 관심분야는 생산 및 운영관리, IT서비스 운영관리, 응용 최적화 등이다.



**임 호 순** (hrhim@korea.ac.kr)

고려대학교 경영대학 교수로 재직 중이며 오퍼레이션관리, 서비스운영관리 등을 강의하고 있다. UCLA에서 박사학위를 취득하였고, Production and Operations Management 저널의 시니어 에디터로 활동한 바 있다. 주요 연구 관심분야는 서비타이제이션, 선제적서비스등이다.



**한 영 미** (djwnd@korea.ac.kr)

숙명여자대학교에서 IT융합비즈니스전공 석사 학위를 받았으며, 현재는 고려대학교 경영대학 박사과정에 재학 중이다. 주요 연구 관심분야는 Servitization, 선제적서비스 등이다.