

소비자유형 데이터 분석방법론 연구

- www.ethno-mining.com 데이터를 중심으로 -

정욱환* · 안진호** · 나요셉***

목 차

요약	4. 실증 분석
1. 서론	5. 결론
2. 이론적 배경	5.1. 연구요약
2.1. 소비 결정 영향 요인	5.2. 이론적 및 실무적 제언
2.2. 일반 소비 성향 요인	참고문헌
2.3. 소비자 일반 성향 영향	Abstract
3. 연구모형 및 방법	
3.1. 연구모델 및 데이터 수집	
3.2. 연구절차	

요 약

본 연구는 선행 연구를 통해 소비자 관점에서 제품/서비스에 대한 구매와 사용에 영향을 주는 다양한 요인들을 추출하고, 전체 연령과 성별에 따른 소비자의 유형과 성향을 분석할 수 있는 방법론에 관한 연구이다. 이를 위해서 일반적 개인 성향, 소비영향, 소비결정 등의 관점에서 요인을 수치화 하여 데이터의 정합성을 확인하고 이러한 연구를 토대로 스타트업과 중소기업 관점에서 유의미한 소비자유형의 데이터 분석 방법론을 제시하고 입증하기 위한 연구를 수행하였다.

그 결과 소비자 관점에서의 데이터 분석을 위해 가정한 세 가지의 주요 요인인 일반 성향, 일반 소비 성향, 소비 결정 영향 요인의 상관관계가 있음을 교차 검증을 통해 확인하였고 소비자 관점의 데이터 분석 방법론의 정합성을 검증하였다.

본 연구는 소비자 관점에서의 데이터 분석 방법론과 소비자 데이터 분석의 프레임워크를 제시하였다. 디지털 인프라가 기하급수적으로 발전하고 개인의 선호도를 투영할 수 있는 방법을 강구하는 현재의 데이터 분석 추세에서 이러한 데이터 분석의 관점은 유효한 통찰이 될 수 있다.

표제어: 소비자분석, 고객경험, 소비자유형, 소비자성향, 감성경험데이터

접수일(2022년 4월 29일), 수정일(1차: 2022년 6월 20일), 게재확정일(2022년 6월 24일)

* 한성대학교 패션학부 교수, aat@hansung.ac.kr

** ㈜아이디이노랩 대표, pibuchi@gmail.com

*** 국민대학교 AI 빅데이터융합 경영학과 학생, skdytpq98@naver.com)

1. 서론

최근 온라인 마케팅의 중요성이 더욱 커져가며, 기업들은 고객의 데이터를 토대로 시장 조사 및 분석을 위한 인프라를 활발히 구축하고 있다(Kim & Sim, 2018). 현재 기업은 다양한 분야에 빅 데이터를 적용하여 고객을 분석하고 있다(Kim & Park, 2021).

하지만 실제 기업의 분석 대상이 되는 고객의 데이터는 기업 입장에서 의미있는 데이터가 아닐 수 있다. 기업은 구매만 하는 사람이 아닌, 실제 제품/서비스를 사용하고 소비하는 대상에 대한 정보를 분석하고, 유의미한 결과를 찾기를 원한다. 하지만 기업이 획득하는 고객데이터의 대부분은 실제 제품/서비스를 사용하는 대상이라기 보다는 제품/서비스에 대한 구매자의 데이터이다(Kim, 2018).

고객의 의미는 상점에서 상품을 사는 사람 또는 기업체와 거래를 하는 사람이다. 반면, 소비자는 특별히 상품이나 서비스를 취득하여 사용하거나 소유하며 이를 통해 재판매 하거나 생산하지 않는 사람으로서 최종적으로 소비하는 자이다(Pickett, Joseph P. 2006).

하지만 대부분의 기업 또는 학술 자료에서는 고객과 소비자의 정의를 혼용하며 사용하며, 고객의 정보와 소비자의 정보를 동일시하는 오류를 범하고 있다. 이러한 오류는 고객과 소비자를 동일시하여 제품/서비스에 대한 마케팅 전략에 오류를 가져올 수 있으며, 구매자와 소비자에 대한 데이터를 거의 가지고 있지 못하는 스타트업이나 중소기업의 경우에는 더욱 심각한 오류와 전략적 착오를 겪게 할 수 있다(Jeong, 2015). 따라서 고객과 소비자를 혼용하는 오류를 방지하며 실제 제품/서비스를 사용하고 평가의 주체가 되는 소비자 관점의 데이터를 기반으로 하는 분석이 우선적으로 이루어져야 한다.

이에 본 연구는 선행 연구를 통해 소비자 관점에서 제품/서비스에 대한 구매와 사용에 영향을 주는

다양한 요인들을 추출하고, 전체 연령과 성별에 따른 소비자의 유형과 성향을 분석할 수 있는 방법론을 연구하고자 한다. 일반적 개인 성향, 소비영향, 소비결정 등의 관점에서 요인을 수치화 하여 데이터의 정합성을 확인하고 이러한 연구를 토대로 스타트업과 중소기업 관점에서 유의미한 소비자유형의 데이터 분석 방법론을 제시할 것이다.

2. 이론적 배경

2.1. 소비 결정 영향 요인

2.1.1. 소비 결정 영향 요인 개념

본 연구는 실제 제품/서비스를 사용하는 소비의 관점에서 데이터를 분석하기 위해 소비 결정 요인과 일반 소비성향이라는 개념을 정의하였다. 이 중 소비 결정 요인이란 소비자가 실제 제품/서비스를 사용할 때 각 제품/서비스에 대하여 소비자가 느낄 수 있는 감정을 수치화 하여 나타낸 값이다.

범주화 된 여러 제품/서비스가 존재한다고 하더라도 소비자의 개인 경험에 따라 특정 제품/서비스 군을 소비할 때의 만족도를 결정할 수 있는 요인은 다를 수 있다. Ahn&Lee (2020) 에 의하면 일반적 경험 생성은 소비자의 복합적인 과정에서 다양한 요소들에 감정적으로 반응하는 과정에서 이루어진다. 위 연구 결과에서 알 수 있는 것은 큰 범주에서 이루어지는 여러 상품에 대해서도 같은 범주의 각 제품/서비스마다 소비자가 느낄 수 있는 감정이 다 다르다는 것이다.

각 제품/서비스에 대한 소비 결정 요인을 정의한 이유는 실제 소비자의 제품 구매에 대한 정보가 소비자의 실제 사용에 영향을 미치는지에 대한 정보를 담고 있지 않기 때문이다. 기업의 온라인 마케팅에

서 활용되고 있는 웹 로그분석의 경우 구매를 목적으로 하는 방문자에 대한 정보만을 가진다. 이러한 정보는 소비자들이 실제 사용에서 느끼는 감정, 태도 등 구매 이후에 대한 정보를 포함하지 않고 있기 때문에 구매 이후 제품/서비스를 사용하는 실 소비자의 정보가 부족하다(Kim, 2012).

이에 따라서 본 연구에서는 소비 결정 요인들을 선정하기 위해 이전 연구에서 제품/서비스에 대한 태도를 특정 지을 수 있는 여러 요인들을 조사하였다. 조사한 요인들은 소비자가 특정 상품을 소비할 때 특징적으로 느끼는 감정들에 영향을 끼칠 수 있는 요인이라고 가정하였다. 그 후 이전 연구에서 특정 소비자 층을 구분할 수 있는 요인들을 추출하여 실제 연구를 위한 소비 결정 요인 후보군으로 선정한 후 각 요인들의 다중 공선성 (Choi, 1994)을 살펴본 후 추가적으로 여러 변수에 대한 군집분석 (Song, 2020)을 실시하였다.

결과적으로 소비 결정 영향 요인으로 추출된 변수는 각 소비자에 대해서 상품 별 다른 수치를 보이게 된다. 그 이유는 앞선 소비 결정 영향 요인의 정의에 입각하여 상품에 대해 다른 특성을 지닌다고 가정했기 때문이다.

2.1.2. 소비 결정 영향 요인의 변수

전체적인 소비자에 대한 소비 결정 영향 요인들을 추출한 뒤 그 요인의 영향력을 분석하는 것은 표본 집단을 특정하기에 어려움이 있으므로 본 연구는 선행 연구에서 특정 소비자 계층의 소비 결정 영향 요인에 대한 변수 후보군을 선정한 후 그 변수를 추가적으로 분석하는 작업을 통해 소비 결정 영향 요인의 변수를 선정하였다.

브랜드(상표)는 제품의 실제 사용되는 가치를 넘어 제품의 가치를 높여주는 상징, 디자인, 마크, 이름 등을 의미한다(Farquhar, 1989). 이러한 상표명과 브랜드에 대한 상대적인 중요도는 구매 의사 결정

과정에서 주요한 원인이 된다(Park, 2003).

또한 Cobb-walgren(1995)의 연구에서 브랜드의 중요도는 관여의 정도에 대해 상이했다. 여기서 관여도란 소비자 행동론에서 정의하는 특정 상황에 있어 자극에 의해 유발되어 지각된 개인적인 중요성이나 관심도의 수준을 뜻한다. 이러한 관여도가 낮은 의사 결정을 단순한 의사결정이라 칭하며 이러한 단순한 의사결정에서 상표의 이미지는 제품/서비스를 선택하고 소비할 시 유의미한 요인이 된다.

이는 제품/서비스가 갖는 가치에 대한 주요한 요인으로 브랜드에 대한 상대적 중요도를 이야기할 수 있으며 브랜드에 대한 상대적인 중요도는 상품에 대한 관여도에 따라 상이하다는 것이다. 이러한 관여도는 각 소비자의 해당 소비시점에서의 환경과 경험에 따라 상이하므로 관여도를 독립변수로 갖는 종속변수인 브랜드의 상대적 중요도를 수치화 하여 ‘브랜드 파워’라고 정의하여 소비 결정 영향 요인의 변수 후보군으로 선정하였다.

기업에서 제품 및 서비스를 홍보하기 위해 광고를 제작하며 소비자는 이러한 광고를 통해 제품/서비스에 대한 정보를 얻거나 구매한다. 이러한 광고의 영향 정도는 소비자의 경험적인 광고 인식 태도에 따라 상이했고(Jung, 2005), 후속연구에서 이러한 광고 인식 태도는 기업 이미지를 매개로 하여 소비 태도에 대한 영향을 구조 방정식 모형을 토대로 연구를 진행하였다. 이 결과 기업 광고는 브랜드 태도에 대한 직접적인 영향력이 큰 요인으로 분석되었으며 이 영향력은 기업이 어떤 광고를 어느 시점에 하는지에 따라 수치적인 차이를 보인다. 따라서 이러한 광고 영향력에 대한 결과를 토대로 광고에 대한 소비자의 태도를 수치화하여 ‘광고와 홍보’ 지표를 정의하여 소비 결정 요인의 후보군으로 선정하였다.

Han(2019)에 따르면 품질의 경우 고객의 구매 의도와 소비자의 제품 사용 만족도에 영향을 끼치는 변인 중 하나로 이러한 품질도 소비자의 제품 만족

과 연관돼 있다(Park, 2007). 이러한 품질의 경우 제품/서비스에 대해 민감하게 반응하는 정도의 차이를 보인다. 또한 온라인 구매의 경우 댓글의 평에 따라서 제품 품질의 지각의 차이를 보일 수 있다. 따라서 품질에 대한 소비자의 민감도를 수치화 하여 제품, 소비 환경 별 품질 지각의 차이를 보기 위해 ‘제품/서비스 품질’ 지표를 소비 결정 영향요인 후보군으로 추가하였다.

소비자 접점이란, 고객이 제품/서비스를 구매하거나, 소비자가 제품/서비스를 사용 및 체험할 때 해당 브랜드와 고객이 만나는 접점으로 정의된다. 이렇게 브랜드와 소비자가 접하는 지점에서의 활발한 커뮤니티 활동은 소비자의 경험적인 감정인 선호도 및 호감도에 영향을 주는 것으로 나타났다(Woo, 2007).

특히, 이러한 소비자 접점을 관리하는 과정에서 산업군에 따라 방식의 차이가 있으며 소비자 또한 브랜드에 따라 어떠한 커뮤니티 활동에 중점을 두는 지가 달라진다. 따라서 소비자의 경험적 감정을 형성하는 과정에 영향을 주는 ‘소비자 접점 관리’의 변수를 수치화하여 소비 결정 영향요인의 후보군으로 선정하였다.

Tab 2-1. Consumer Determining Factors

일반 소비 성향 요인	정의
소비 적극성	제품 사용에 얼마나 적극적인지를 나타낸 척도
가격 민감도	가격의 변화가 상품의 구매 및 소비에 영향을 주는 정도
소비 충동성	소비 및 구매까지의 역치 정도
브랜드 파워	상품별 브랜드의 영향력이 큰 정도
품질 민감도	구매/소비 시 품질에 민감한 정도

또한 고객 및 소비자와의 온 오프라인 응대는 브랜드와의 유대감을 형성하는 것에 중요한 접점 중 하나이다. 이러한 응대 서비스 품질이 소비자의 제품 및 서비스를 사용하는 것에 유의미한 영향을 주는 것으로 나타났다. 응대 서비스의 경우 온 오프라인에 따라 지표가 다르며 각 제품/서비스에 대해 응대의 민감도가 다르기 때문에 이러한 소비자 응대에 대한 민감도를 수치화 하여 ‘소비자 응대’ 라는 변수를 만들어 이 또한 소비 결정 영향요인의 후보군으로 선정하였다(Jung, 2017).

결과적으로 ‘브랜드 파워’, ‘광고와 홍보’, ‘제품/서비스’, ‘소비자 접점 관리’, ‘소비자 응대’ 라는 5가지의 변수를 소비 결정 영향 요인으로 설정하여 이러한 변수가 실제 소비자의 제품 사용에 영향을 미치는지 분석하였다.

2.2. 일반 소비 성향 요인

소비자가 실제 소비를 할 때 영향을 주는 요인인 소비 결정 요인과 더불어 본 연구는 일반 소비 성향 요인을 추가하여 분석을 진행하였다.

실제 소비를 하기 위해 각 제품/서비스에 따라서 나타나는 소비 특성도 있지만, 개인의 경험적인 성향 지표에 따라서 모든 제품/서비스를 소비할 때 나타나는 일반적인 소비 성향 요인들이 있다.

확인하기 위해 소비 결정 영향 요인을 설계하였지만, 이러한 경험적인 요인들로 모든 변수를 구성하면 후에 데이터 분석 시 데이터를 통한 패턴을 확인하기 어렵다.

따라서 소비자의 인구 통계학적 특성, 나이, 성별, 거주지, 직업 등 거시적으로 데이터를 나눌 수 있는 보편적인 특성을 이용하여 일차적 분류를 할 수 있게 설계해야 한다. 즉, 데이터의 패턴을 찾으며 각 소비자의 고유한 특성을 충분히 표현하기 위해 본 연구는 일반 소비 성향이라는 보다 거시적인 지표를 활용하였다.

또한 소비 결정 영향 요인의 경우 제품의 카테고리를 고려하지 않고 각각의 제품/서비스에 대해서 어떻게 소비자가 반응하는지에 대해 수치화하여 정의를 하였지만 제품 간의 연관성도 유의미한 변수이기 때문에 일반 소비 성향이라는 제품/서비스 카테고리 고려하는 지표를 추가하였다.

본 연구는 소비자 관점에서 설계한 데이터에서 소비자의 경험적인 요인을 회색시킴으로써 보편적인 특성을 추가하기 위해 보다 소비 관점에서 일반적인 성향을 새롭게 정의하여 소비 결정 영향 요인과 비슷한 맥락적인 의미를 갖게 하였다.

앞서 소비 결정 영향 요인 후보군으로 정의한 8가지 요인과 더불어, 소비자의 여러 내재적 특성과 제품의 특성에 따라 결정되는 ‘소비 충동성’ (Son, 2012)도 소비자를 특정 지을 수 있는 요인이며 보편적인 특성을 나타낼 수 있는 것으로 판단하여 일반 소비 요인으로 추가하였다.

이러한 소비 충동성과 비슷한 맥락적 의미를 갖지만 소비까지의 역치 수준을 나타내는 소비 충동성과 별개로 소비자가 제품 사용에 얼마나 적극적인지에 대한 지표도 소비자의 내재적 특성에 따라 유의미한 차이를 보이므로 제품 사용의 적극성을 수치로 나타낸 ‘소비 적극성’ 지표도 일반 소비 성향 요인으로 추가했다(Kim, 2003).

가격 민감도는 가격의 변화에 따른 소비자의 경험적인 특성을 나타내는 특성이며, 가격 변화에 반응을 나타내는 정도이다(Mon-roe, 1973). 또한 이러한 가격에 대한 소비자의 경험적 특성은 인터넷 쇼핑 시 구매 후 만족도에 대한 유의미한 변인으로 예측된다(Hoffman, 1996).

이러한 가격 민감도는 소비자의 연령과 직업, 소득 수준에 따라 달라질 수 있으므로 이러한 ‘가격 민감도’를 소비 결정 영향요인보다 보편적인 관점의 변수로 해석하여 일반 소비 성향의 변수로 선정하였다.

트렌드는 조작적 정의상 한 사회의 어느 시점에

서의 생각, 표현방식, 제품 등이 그 사회에 확산해 나가는 과정에 있는 상태를 의미한다. 과거 시행된 (Kim&Choi, 2009)의 연구에서 남성 소비자의 트렌드 추구성에 대한 요인을 나누어 트렌드를 추구하는 정도에 따른 이용 매체의 차이와 소비 유형을 연구하였다.

본 연구는 이러한 트렌드를 추구하는 정도를 성별에 국한하지 트렌드를 추구하는 정도를 나타낼 수 있게 하여 ‘트렌드 민감도’라는 변수를 새로 정의하여 일반 소비 성향에 추가하였다.

품질이란 Han(2019)에서 언급하듯, 소비자의 제품 만족에 영향을 미치는 요인이라고 할 수 있다. 앞서 언급한 ‘소비 결정 영향 요인’에도 이러한 품질의 민감도를 반영한 ‘상품/서비스 품질’이라는 요인이 있지만, 이 요인은 각 개별 품목에 대한 품질 영향도를 의미한다.

하지만 소비자가 품질에 대해 영향을 받는 정도는 각 상품 및 제품마다 다르지만, 범용적으로 모든 상품에 대해서 품질의 민감도를 수치화 할 수 있는 요인은 소비자를 균질화 하는 것에 영향을 줄 수 있으므로 모든 상품에 대한 전반적인 품질의 영향력을 ‘품질 민감도’라고 정의하여 일반 소비 성향에 추가하였다.

이 결과 ‘소비 충동성’, ‘소비 적극성’, ‘가격 민감도’, ‘트렌드 민감도’, ‘품질 민감도’ 총 5가지의 변수를 일반 소비성향으로 선정하였다. 이렇게 소비 결정 영향요인보다 보편적인 특성을 추출하여 실제 소비자의 제품별 경험적인 특성 정보를 포함하면서도 제품 카테고리에 대한 정보를 놓치지 않으면서 소비자 집단의 대표적인 특성도 포함할 수 있다.

Tab 2-2. Consumer General Propensity Factors

소비 결정 영향 요인	정의
제품/서비스 품질	아이템 별 품질에 민감한 정도
소비자 직접 관리	상품 구매 및 소비 시 하는 경험에 민감한 정도
소비자 응대	구매 시 응대 및 서비스에 민감한 정도
브랜드 파워	상품별 브랜드의 영향력이 큰 정도
광고와 홍보	상품 별 광고와 홍보가 구매/소비에 미치는 영향력

2.3. 소비자 일반 성향 요인

실제 소비자가 제품/서비스를 사용하고 그것에 대한 만족도를 이야기할 때 제품/서비스에 대한 관점만이 아니라 소비자의 내재적인 특성 및 주변 환경에 대해서도 고려해야 한다. 기업이 구매자와 실 소비자의 만족도를 높이기 위해 분석하는 데이터에는 대개 제공 제품/서비스에 대한 정보를 포함하지만, 이러한 정보와 더불어 고객의 내재적 특성에 대한 정보를 포함하면 마케팅 및 제품 설계에 있어 보다 효과적인 방법론을 설계할 수 있다(Kim, 2003).

따라서 본 연구는 소비자 개인적인 특성을 조사하기 위해 최근 성향 검사 지표로 많이 사용되는 MBTI 지표를 활용하여 소비자를 외향성/내향성, 감각형/직관형, 사고형/감정형, 판단형/인식형의 4가지 관점에서 총 8가지의 지표에 대해서 조사를 진행했다(Hong, 1996).

과거 시행된 선행 연구에서 MBTI 지표를 활용하여 소비자의 지표를 살펴 볼 때, 브랜드 민감도는 사고형보다 직관형이 더 높았으며 서비스 응대에 대해 민감한 정도는 외향형이 내향형 보다 월등히 높았다(Hong, 1996). 또한 판단형, 인식형 지표의 차이

에 따라 위험 지각과 구매의도에 미치는 영향이 집단간 유의미한 차이가 있었다(Yu&Lee, 2017).

추가적으로 MBTI 지표 별 브랜드 충성도에 대해서도 유의미한 차이를 보였는데, 여기서 충성도란 소비자가 선호하는 상표 및 제품/서비스를 미래에 재 소비하고자 하는 심리적 상태로 정의한다(Oliver, R.L, 1999).

이러한 연구 결과를 토대로 MBTI에 따른 고객의 성격 유형별 지표에 따라서 구매 성향 및 소비 요인에 대한 차이가 있다. 단, 최근의 심리학 분야의 연구결과에 따르면 MBTI 점수가 개인의 선천적이거나 지속적인 성향을 나타낸다고 할 수는 없다고 한다. 때문에 이를 최근 2~3년간의 개인적 경험에 의해서 나타나는 소비자의 최근의 일반성향이라고 한정할 필요성이 있다.

3. 연구 모형 및 방법

3.1. 연구 모형 및 데이터 수집

본 연구는 소비자 관점에서의 데이터 분석 방법론을 제시하기 위해 소비자에 대한 일반 성향, 일반 소비 성향, 소비 결정 영향 요인에 대한 데이터를 확보하기 위하여 (주)아이디노랩에서 운영중인 소비자유형 데이터 정보서비스인 www.ethno-mining.com 을 활용하였다. 이 데이터를 활용하므로써 10대부터 60대 이상까지 총 6개의 연령층에 대한 각 400개 이상의 소비자 데이터를 확보하였고, 이는 인구 통계학적 특성을 신뢰수준 95%에서 표본 오차를 ±4.5% 내외의 수준이다.

www.ethno-mining.com에서는 제품/서비스 별 일반 성향, 일반 소비 성향, 소비 결정 영향 요인의 데이터를 수집하기 위해 에스노그래피 방식의 경험데이터를 주도적으로 사용하였다. 여기서 사용되는 경

험 데이터는 2020년 1월부터 2021년 12월까지 24개월간 온라인 79개 상권, 오프라인 52개 상권에 대해서 현장 조사를 통해 생성되었다.

집하여 신뢰수준 95%에서 약 3.2% 내외의 표본오차 범위 내에서 K-means clustering 기법을 사용하여 분류를 진행하였다.

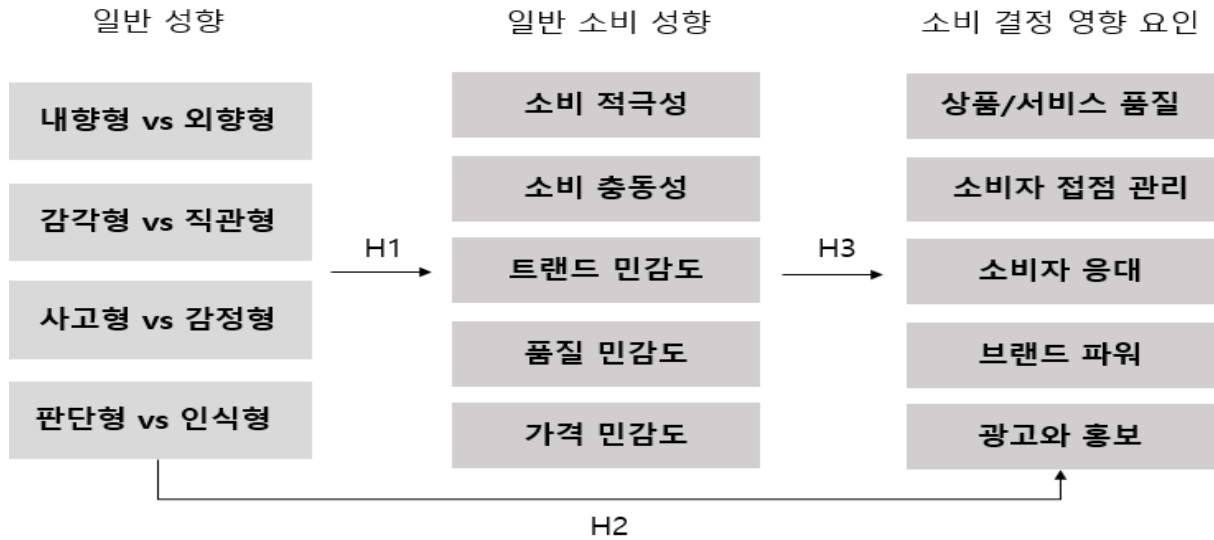


Figure 3. Research model

현장 조사를 통해 경험데이터를 수집하는 방식에서 설계자의 주관에 따라 데이터의 편향성이 생길 수 있기 때문에 (주)아이디노랩은 에스노그래피 방식 40%, 휴리스틱 기반 데이터 생성 10% 전문 자료 10% 회원 설문 30% 웹 크롤링 10%의 가중치를 두어 한 가지 방법으로 데이터를 수집할 때 발생할 수 있는 데이터 편향적인 문제점을 해소하였다. 또한 현장 조사 기반의 데이터 수집이기 때문에 일반적인 구매 빅데이터에서 발견할 수 없는 실제 소비 전 후 지표에 대한 만족도, 소비자의 최근 1개월 간의 소비지출액, 일반 성향에 대한 수치형 데이터를 확보하였다.

해당 데이터는 총 131개의 상관분석을 통해 총 121개의 표준 소비자 유형을 나눈 후 오프라인의 17개 업종, 온라인의 7개의 대표업종으로 해당 데이터를 분기하여 총 1288개의 업종 대표 소비자 유형을 분류하였다. 이러한 소비자 유형 분류를 위해 자체 회원인 10대부터 60대 각 800명 이상의 데이터를 수

따라서 본 연구는 소비자 관점에서의 데이터 분석 방법론의 정합성을 확인하기 위해 자체적으로 확보한 연령 별 데이터에 더불어 www.ethno-mining.com 에서 제공하는 각 연령대별 표준 소비자 유형 데이터를 활용하여 보다 정확하게 소비자 관점 데이터 분석의 정합성을 확인하였다.

위 Figure 1은 연구 모형을 도식화한 것인데, 소비자 관점 데이터 분석의 방법론을 제시하기 위해 우선 소비자 관점에서 수집한 해당 데이터들의 연관성을 살펴 총 세가지 범주에 대한 소비자 데이터가 서로 상관관계가 존재한다면 소비자 관점에서 데이터를 분석할 때 일반 성향, 일반 소비 성향, 소비 결정 영향 요인의 지표는 유의미한 틀이 될 수 있다.

따라서 본 연구의 가설은 다음과 같다.

H1. 소비자 일반 성향 요인과 일반적 소비 성향 요인은 상관관계가 있다.

H2. 소비자 일반 성향과 소비 결정 영향 요인은

상관관계가 있다

H3. 일반 소비 성향과 소비 결정 영향 요인은 상관관계가 있다.

3.2. 연구 절차

본 연구는 우선 제품/서비스 별 소비자 데이터에 대해 www.ethno-mining.com의 데이터를 활용하여 소비 결정 영향 요인의 후보군 변수를 131개 상권에 대해 리커트 5점 척도를 사용하여 수치화를 진행하였다.

이후 앞서 정의한 소비 결정 영향 요인의 8가지 요인 중 유의미한 변수 추출 과정에서 모든 상권에 대해 각 후보군 변수의 지표를 독립 변수로 두고 소비자 만족도 지표를 종속변수로 설정하여 회귀 분석을 통해 다중 공선성을 확인한 후 평균을 내어 계산한 결과 다중 공선성(Variance inflation factor; VIF)을 구하여 통계량의 영향을 줄 수 있는 변수들을 제거하였다(Koo, 2015).

이후 우선 일반 성향과 일반 소비 성향의 관계를 확인하기 위해 Cramer's V 계수를 구하였다. Cramer's V 계수란 카이 제곱 독립성 검정의 효과 크기 측정으로, 변수들의 연속성 여부와 측정치들의 분포와 상관없이 집단간의 상관계수를 구할 수 있다.

앞서 모든 데이터를 리커트 5점 척도를 사용해서 분류했기 때문에 예를 들어 일반 성향의 데이터의 내향형/외향형 데이터의 경우 내향적인 성향에 가까울수록 점수가 1점에 가까워진다. 따라서 모든 일반 성향 지표, 일반 소비 요인, 소비 결정 영향 요인에 대해서 5개의 범주형 변수가 생기게 된다. 또한 일반 성향의 경우 각 지표가 소비자의 성격 유형에 대한 지표이므로 각 지표들에 대해 한 집단으로 판단하여 각 집단마다의 상관관계를 구하고 판단하는 것이 더 유의미한 결과값을 도출할 수 있다고 판단하였다. 따라서 각 집단의 상관-관계를 판단할 때

Cramer's V 계수를 구하여 계산하는 것이 적합하다고 판단하였다.

따라서 일반 소비 성향의 각 지표의 리커트 척도 점수 총 5가지 척도에 대해 일반 소비 성향 각 지표 별 Cramer's V 계수를 총 25번 구하게 되었다.

또한 일반 성향과 소비 결정 영향 요인과의 관계에 대해서도 동일한 논리를 적용하여 각 집단간의 상관관계를 판단하기 위해 Cramer's V 계수를 사용하였다.

이후 일반 소비 성향과 소비 결정 영향 요인의 유사도를 구하기 위해 주로 사용되는 T-test를 사용하기보다 각 집단에 대해 회귀분석을 독립적으로 시행하였다. 즉, 일반 소비성향의 모든 변수를 종속변수로 두어 소비 결정 영향요인을 독립변수로 한 회귀분석을 5번 진행한 후 반대 방향으로 5회를 진행하여 총 10번을 진행하였다.

이러한 이유는 본 연구에서 데이터로 활용한 표본 집단의 독립성과 정규성을 검증하기에 데이터의 규모가 제한적이기 때문이다.

4. 실증 분석

우선 가설검정에 앞서 소비 결정 영향 요인의 유의미한 변수를 추출하기 위하여 변수 간 다중 공선성을 분석한 결과 대인 영향력에 지표에 대해서 40.399, 자기 효능감 지표에 대해 38.899, 다양성 추구도에 대해 28.279가 됨을 확인했다. 통상적으로 VIF 지표가 10을 초과하면 다중 공선성의 문제가 있음을 이야기하며 해당 변수를 사용한 회귀 모형의 검정 통계량 결과값의 신뢰도를 하락하게 하는 원인이 되므로 해당 세가지 변수는 가설 검정 시 제거를 하였다(Koo, 2015).

해당 변수를 제거한 후 131개 제품/서비스군에 대한 소비 결정 영향 요인을 독립변수로 한 소비자 만족도 지표의 회귀분석을 진행한 결과 평균적으로

R-squared 값이 0.764 정도가 나왔으며 p-value 가 2.184e-12이므로 해당 변수들은 소비자 만족도에 대해 유의미한 변수가 됨을 확인하여 최종적인 소비 결정 영향 요인 변수로 선정하였다.

이후 가설 H1에 대해 검증하기 위해 1-5점으로 범주화 된 일반성향 지표에 대해 각각 모든 일반 성향과 상관관계를 살펴보기 위해 Cramer' s V 계수를 구하였다.

이 결과 내향형/외향형 점수와 소비 적극성 점수 간의 ES 값은 0.156이 나왔으며 감각형/직관형 점수와 품질 민감도 점수 간의 ES 값은 0.113 이 나와 통계적으로 유의미하긴 하나 상관관계를 확실하게 갖고 있다 말할 수 없었다. 그러나 대부분의 경우 ES 값이 0.5~0.8 사이에서 존재하였으므로 일반 성향의 값과 일반 소비 성향의 값이 통계적으로 유의미한 상관관계가 있다고 판단할 수 있다.

이후 동일한 방식으로 가설 H2에 대한 검증을 위해 Cramer' s V 계수를 구한 결과 감각형/직관형 점수와 브랜드 파워지수 간의 ES 값은 0.089가 나왔으며 판단형/인식형 점수와 소비자 접점 관리 점수 간의 ES 값은 0.097이 나와 상관관계를 갖는다고 확신할 수 없었지만 이 외 모든 경우 ES 값이 0.4를 상회하는 값이 나왔다. 따라서 일반 성향과 소비 결정 영향 요인은 통계-적으로 유의미한 상관관계가 있다고 이야기할 수 있다.

Tab 4-1. Statistics of general propensity and factors influencing consumption decisions

일반성향	p-value	R-squared
소비 적극성	2.2e-9	0.7632
소비 충동성	1.3e-7	0.6854
트렌드 민감도	0.00000037	0.8011
품질 민감도	0.00000739	0.6503
가격 민감도	1.5e-7	0.7746

위 표의 경우 일반 소비 성향을 독립변수로 놓은 뒤 소비 결정 영향 요인에 대한 회귀 분석을 각 변수 마다 진행한 결과이다.

Tab 4-2. Statistics of general tendency and factors influencing consumption decision2

소비결정영향요인	p-value	R-squared
제품/서비스 품질	2.7e-10	0.7891
소비자 접점 관리	1.1e-7	0.5230
소비자 응대	3.1e-10	0.7129
브랜드 파워	1.2e-8	0.7023
광고와 홍보	0.0000003	0.8192

위 표의 경우 소비 결정 영향 요인을 독립변수로 둔 후 일반 소비 성향에 대한 회귀 분석을 진행한 표이다.

두 표의 결과에서 알 수 있듯 일반 소비 성향과 소비 결정 영향 요인 간의 상관관계는 통계적으로 유의미하며 그 세기도 강하다고 판단할 수 있다.

5. 결론

5.1. 연구 요약

지금까지 소비자 관점에서의 데이터 분석 방법론의 유효성을 확인하기 위해 연구 모형을 설정하였고 수집한 총 2,680개의 데이터와 www.ethno-mining.com의 데이터를 참조하여 분석을 진행하였다. 그 결과 소비자 관점에서의 데이터 분석을 위해 가정한 세 가지의 주요 요인인 일반 성향, 일반 소비 성향, 소비 결정 영향 요인의 상관관계가 있음을 교차 검증을 통해 확인하였고 소비자 관점의 데이터 분석 방법론의 정합성을 검증하였다.

5.2. 이론적 및 실무적 함의

실제 기업에서 수행하는 데이터 분석의 대부분은 고객의 데이터를 기반으로 수행한다. 실제 기업이 분석하고자 하는 데이터는 단순히 구매를 한 고객의 데이터가 아닌 기업의 제품/서비스를 사용을 한 소비자의 데이터이다. 따라서 이러한 소비자의 데이터를 확보하는 것이 중요하다.

하지만 이러한 소비자의 데이터를 확보하는 것의 어려움이 있다는 것은 명백한 사실이기에 대부분의 경우 소비자 데이터를 확보하고자 하는 시행조차 진행되지 않아 정형화된 방법론이 없으며 고객의 데이터와 소비자의 데이터를 다루는 관점에는 차이가 존재해야 한다.

따라서 본 연구는 소비자 관점에서의 데이터 분석 방법론과 소비자 데이터 분석의 프레임워크를 제시하였다. 디지털 인프라가 기하급수적으로 발전하고 개인의 선호도를 투영할 수 있는 방법을 강구하는 현재의 데이터 분석 추세에서 이러한 데이터 분석의 관점은 유효한 통찰이 될 수 있다.

5.3 연구의 한계 및 향후 연구방향

현재 연구에서 극복한 것은 데이터의 절대적 크기의 부족에 따른 신뢰도의 하락을 기관 데이터를 활용하여 나름대로 최소화한 작업이라고 할 수 있다.

하지만 가설을 검증하는 과정에서 현재는 고전적 통계 기법만을 사용하여 변수를 추출하고 상관관계를 확인하는데 그쳤으며 실제 소비자의 소비 만족도와 각 요인들에 대한 직접적인 영향력 척도를 제시하지 않았다.

하지만 실제 조사를 행한 소비자의 특정 제품/서비스군의 소비 만족도에 대한 데이터를 확보할 수 있으면 보다 정확한 요인 간 상관관계 분석과 더불어 실제 현재 제시하는 방법론이 소비자의 만족도와

얼마나 관련이 있는지 제시할 수 있을 것이며 소비 만족도를 타겟 값으로 하여 고전적 통계 기법만을 이용하는 대신 머신러닝 알고리즘을 통해 요인 간의 관계를 보다 심도 있게 분석할 수 있을 것이다.

References

- [1] Kim Shinyeop and Shim Sungwook. "A Study on the Importance of Future Digital Marketing Components Using AHP Analysis: Focusing on the Case of Adtech 2017 at Busan International Advertising Festival." Paper 19.1 (2018): 1-10. (김신엽, 심성욱, AHP분석을 활용한 향후 디지털 마케팅 구성요인의 중요도 연구, 2018)
- [2] Kim Ok-ki Kim, Jung Park, and Wan-sup Cho. "An empirical study of the big data maturity evaluation framework for corporate data strategy and investment." Journal of the Korea Big Data Society 6.1 (2021): 13-22. (김옥기, 김정박, 조완섭기업 데이터 전략과 투자를 위한 빅데이터 성숙도 평가 프레임워크 실증 연구, 2021)
- [3], Kim Jaeyoung's column, Aju Economy. (김재영 칼럼 아주경제, 2021)
- [4] Yonsei University Language Development and Information Research Institute edition. 1998. [Yonsei Korean Dictionary], Seoul: Doosan Donga. (연세대학교 언어개발정보연구원. 1998)
- [5] Pickett, Joseph P. 2006. The American Heritage Dictionary of the English Language. 4 th Ed. Boston, MA: Houghton Mifflin Company
- [6] Jung Yoon-soo, "Efficient SME Business Processing Model Using Big Data." Convergence Information Paper 5.4 (2015): 11-16. (정윤수. 빅데이터를 활용한 효율적인 중소기업 업무 처리 모델. 2015)

- [8] Oh Jae-hoon, Kim, Jae-hoon, & Kim, Jong Woo. (2011). A Study on the Development of Realtime Online Marketing System Using Web Log Analytics. *The Journal of Society for E-Business Studies*, 16(3), 249-261. <https://doi.org/10.7838/JSEBS.2011.16.3.249>
- [9] Tae-Hoon Choi, Dae-Kyung Kim, Hee-Kyung Yoo.. "A Study on the Diagnosis and Solutions and Prediction of Multicollinearity." 27.- 27.- (1994): 323-333. (최태훈, 김대경, 유희경. 다중공선성의 진단과 해결방안 및 예측에 관한 연구. 1994)
- [10] Juwon Song. "Cluster analysis of missing data through dimensional reduction." *Journal of the Korean Data Analysis Society* 22.2 (2020): 527-537. (송주원. "차원축소를 통한 결측자료의 군집분석. 2020)
- [11] Bandura, A. (1977) Self-efficacy: Toward a Unifying theory behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215
- [12] Lee (2018). Young people 50 and 60s self-service technology in the use of consumer behavior : Determinants of the self-service technology in The effect of the self-efficacy.A Study on the consumer culture, 1 1 - 23, (4).(이현주. 미국 50, 60대 장노년층 소비자의 셀프서비스 테크놀로지 사용행동의 결정요인: 셀프서비스 테크놀로지 관련 자기효능감의 매개효과를 중심으로 소비문화연구, 2018)
- [13] Kim Sujin and jeongmyeongseon (2006) clothing stores in consumer product when purchasing a satisfaction and perceptual impact on the barriers of charm chejeompo.Korea Apparel Studies, 30 (7), the Journal of 1,044 - 1053 (김수진·정명선, 의류제품 구매 시 소비자의 점포 만족도와 대 체점포매력도가 전환장벽지각에 미치는 영향. 2006)
- [14] Donthu, N. and Gilliland, D.I. (2002) The single consumer. *Journal of Advertising Research*, November · December, 77-84. Forman, A.M. and Sriram, V. (1991) The depersonalization of retailing: Its impact on the "Lonely" consumer. *Journal of Retailing*, 67(2), 226-243
- [15] seoyonghan.(2007).Psychological characteristics of the consumer single impact on variable value shopping for clothing and susceptibility to interpersonal influence.Korean Apparel Industry Association, 9 (2), 229 - 236. (서용한. 싱글 소비자의 심리적 특성변수와 대인영향력에 대한 민감성이 의류쇼핑 추구가치에 미치는 영향. 한국의류산업학회지, 2007)
- [16] Monroe, K. B. (1973). Buyers' Subjective Perceptions of Price. *Journal of Marketing Research*, 10(1), 70-80.
- [17] Hoffman, Danna L., & Thmas P. Novak (1996). Marketing in Hypermedia Computer - Mediated Environments Conceptual Foundation. *Journal of Marketing*, 60.
- [18] Kim Yeo-won and Choi Jong-myung (2009). Fashion trend acceptance and fashion information sources according to the clothing shopping tendency of male consumers in the digital generation. A Study on the Culture of the Doubles, 17(2), 238-254.(김여원, 최종명. . 디지털세대 남성소비자의 의복쇼핑성향에 따른 패션트렌드수용도와 패션정보원. 복식문화연구, 2009)
- [19] Jung Sung Ho. "A Study on the Type Analysis of Advertising Consumers' Advertising Perception." *Advertising Studies* 16.1 (2005): 251-273. (정성호. 광고소비자의 광고인식에 대한

- 유형 분석에 관한 연구. 2005)
- [20] Yoon Gak and Seo Sang-hee (2003). A Study on the influence of corporate social contribution activities and corporate advertising on the formation of corporate image and brand attitude Advertising Research, 61 (2003), 47-72. (윤각, 서상희. 기업의 사회공헌활동과 기업광고가 기업이미지와 브랜드태도 형성에 미치는 영향력에 관한 연구. 2003)
- [21] Korean flag. (2019). The effect of mobile aviation app service quality on price sensitivity and purchase intention: Focusing on MOBISQUAL model. Research on Tourism Management, 23(6), 673-694. (한인기. (2019). 모바일 항공 앱 서비스 품질이 가격민감도, 구매의도에 미치는 영향: MOBISQUAL 모델 중심으로. 관광경영연구, 23(6), 673-694)
- [22] Park Kyung-do, Park Jin-yong, and the victory. Successful alignment of distributor and manufacturer brands: the moderating effect of price and quality sensitivity. Distribution Research, 12(4), 109-125. (박경도, 박진용, 전승은. (2007). 유통업체와 제조업체 브랜드의 성공적 제휴: 가격과 품질 민감성의 조절효과. 유통연구, 12(4), 109-125.)
- [23] Sung-Keun Kim, and Kim Young-Chul. "A Study on Marketing Logs Based on Online Log Data." Journal of E-Commerce 13.1 (2012): 23-39. (김성근(Sung-Keun Kim), and 김영철(Kim Young-Chul). "온라인 로그 데이터 기반의 마케팅 로그에 관한 연구." 전자상거래학회지13.1 (2012): 23-39.)
- [24] Kim Jae-kwang, "Consumer Personality Types and Purchasing Behavior." Korean Ph.D. thesis Dongduk Women's University Graduate School, 2003 Seoul. (김재광, 소비자 성격유형과 구매 행동. 2003)
- [25] Woo Il Gu. "The Impact of Consumer Contact Communication Activities on Brand Reinforcement." Master's Degree Paper, Hongik University Graduate School of Industrial Art, Seoul, 2007. (우일구. 소비자 점점 커뮤니케이션 활동이 브랜드 강화에 미치는 영향. 2007)
- [26] Jung Sunhee. "The effect of the quality of telephone service of restaurant employees on customer trust and behavioral intentions." Sejong University, 2017 Seoul. (정선희. 레스토랑 직원의 전화응대 서비스품질이 고객신뢰와 행동의도에 미치는 영향. 2017)
- [27] Kim Jae Kwang. "Consumer personality type and purchasing behavior." Korean doctorate thesis Dongduk Women's University Graduate School, Seoul, 2003. (김재광. 소비자 성격유형과 구매 행동. 2003)
- [28] Yoo Jiheon and Lee Sang. (2017). Effects of risk perception by consumer's personality type on loyalty and purchase intention - Focusing on MBTI's judgment type and perception type. A Study on the Culture of Doubles, 25(5), 682-693. (유지현. 이상인. 소비자의 성격유형별 위험지각이 충성도 및 구매의도에 미치는 영향, 2017)
- [29] Oliver, R. L. (1999). Whence consumer loyalty. Journal of Marketing, 63, 33-44. doi:10.2307/1252099 Park, S. J., & Lee, E. J. (2015). Influences of middleand old-aged shoppers ' perceived risk and consumption value on purchase intentions of eco-friendly clothing: The mediation effect of risk reduction behaviors. Journal of the Korean Society of Fashion Design, 15(1), 51-68.



Wookwhan, Jung (aat@hansung.ac.kr)

Wookwhan Jung is a professor at the Department of Fashion Industry at Hansung University in Seoul Korea. He obtained a master's degree and his doctorate degree in Clothes and Textiles at the Choongang University. His research interest focused on Fashion-Technology, Fashion and Society and Consumer behavior.



Ahn, Jinho (pibuchi@gmail.com)

Ahn, Jinho is the president of idinno lab, co. ltd, a digital business consulting firm in Korea. he obtained a Bachelor's in Industrial Design, a Master's degree and his Ph.D. degree in Business Administration at the University of Kookmin. His research interest focused on Qualitative data, User eXperience, Service Design and Service System.



Joseph, Na (skdytpq98@naver.com)

Joseph, Na is the Data Analyst of idinno lab, co. ltd, a digital business consulting firm in Korea. He is majoring in artificial intelligence& bigdata at Kookmin University, studying genetic algorithms in Neural Network. His research interest focused on interested in machine learning, Deep learning, Natural language processing.

A Study on Consumer Type Data Analysis Methodology

- Focusing on www.ethno-mining.com data -

Wookwhan, Jung* · Jinho, Ahn** · Joseph, Na***

ABSTRACT

This study is a study on a methodology that can extract various factors that affect purchase and use of products/services from the consumer's point of view through previous studies, and analyze the types and tendencies of consumers according to age and gender. To this end, we quantify factors in terms of general personal propensity, consumption influence, consumption decision, etc. to check the consistency of data, and based on these studies, we conduct research to suggest and prove data analysis methodologies of consumer types that are meaningful from the perspectives of startups and SMEs. did

As a result, it was confirmed through cross-validation that there is a correlation between the three main factors assumed for data analysis from the consumer's point of view, the general tendency, the general consumption tendency, and the factors influencing the consumption decision, verified.

This study presented a data analysis methodology and a framework for consumer data analysis from the consumer's point of view. In the current data analysis trend, where digital infrastructure develops exponentially and seeks ways to project individual preferences, this data analysis perspective can be a valid insight.

Keywords: consumer analysis, customer experience, consumer type, consumer propensity, emotional experience data

* Department of Fashion Industry at Hansung University, Professor, aat@hansung.ac.kr

* idinnolab Inc, CEO, pibuchi@gmail.com

** artificial intelligence& bigdata at Kookmin University, Student, skdytpq98@naver.com)