

## 소비자의 지역 이주가 온라인 브랜드 선호변화차이에 미치는 영향\*

손정민(주저자)

연세대학교 경영대학 경영연구소 전문연구원  
(*sonjm81@yonsei.ac.kr*)

김민경(공저자)

University of California at Berkeley 통계학과 석사과정  
(*mingyung\_kim@berkeley.edu*)

최정혜(교신저자)

연세대학교 경영대학 마케팅 전공 부교수  
(*jeonghye@yonsei.ac.kr*)

오프라인 지역 환경에 따라 온라인 시장의 오프라인 시장 대비 상대적인 매력도가 다르기 때문에, 오프라인 지역 환경은 온라인 소비 활동을 결정할 수 있다. 본 연구는 소비자의 지역 이주가 온라인 브랜드 선호에 미치는 영향을 살펴봄으로써 오프라인-온라인 상호관계를 심층적으로 살펴보고자 한다. 구체적으로, 본 연구는 아래의 두 연구 질문에 답하고자 한다. 첫째, 소비자가 지역 이주에 의해 새로운 오프라인 환경을 경험하면서 이들의 온라인 브랜드 선호는 어떻게 변하는가? 둘째, 소비자는 시간이 지남에 따라 새로운 오프라인 환경에 적응하며 온라인 브랜드 선호를 어떻게 변화시키는가? 해당 연구를 진행하기 위해 유아용 기저귀를 판매하는 온라인 소매 업체 고객의 구매 데이터와 통계청에서 제공하는 오프라인 환경 데이터를 결합하여 사용하였다. 실증 분석을 통해 다음의 세 가지 흥미로운 결과를 얻을 수 있었다. 첫째, 지역 이주에 의해 오프라인 환경 변화를 경험한 소비자는 그렇지 않은 소비자에 비해 온라인 브랜드 선호를 더 많이 변화시킨다. 둘째, 소비자는 지역 이주 후 경험한 오프라인 환경 변화와 같은 방향으로 온라인 선호를 변화시킨다. 이주 후 시장 점유율이 높아진 브랜드에 대한 온라인 선호를 높이는 것이다. 셋째, 오프라인 환경 변화가 온라인 브랜드 선호에 미치는 긍정적인 영향력은 소비자가 새로운 환경에 적응할수록 약화된다. 연구 결과를 바탕으로 학계와 업계에 의미있는 시사점을 제공하고자 한다.

주제어: 지역 이주, 오프라인 환경, 오프라인 소매, 온라인 브랜드 선호, 온라인 소매 업체

### 1. 서론

오늘날 소비자들은 때로 오프라인 환경 변화를 경험한다. 오프라인 환경 변화의 대표적인 원인은 소비자의 지역 이주인데(Andreasen 1966; Bronnenberg, Dube, and Gentzkow 2012), 예를 들어, 미국 인구 조사에 따르면 2010년에 미국 전체 가구의 약 13.3%가 거주지를 이전했으며 이전하는 수 또한 해를 거듭하여 증가하고 있다. 이러한 사회 현상을

반영하여 한국 통계청에서도 2001년부터 시군구 단위로 실시하던 인구 이동 조사를 읍면동 단위로 구체화하여 진행하여 조사의 정확도를 높이고자 한다. 이렇듯, 소비자의 지역 이주로 인한 오프라인 환경 변화가 빈번해지고 있으며, 이러한 사회현상에 대한 이해의 필요성이 점차 부각되고 있다.

오프라인 환경 변화의 중요성을 입증하듯, 오프라인 환경 변화에 대한 연구는 활발히 이루어져 왔다(Andreasen 1966; Ataman et al. 2007; Bronnenberg, Dhar, and Dube 2009). Bronneberg,

Dhar, and Dube(2009)는 오프라인 브랜드 환경이 지역과 시간에 따라 변동을 보일 수 있지만 지역에 따른 변동성이 시간에 따른 변동성보다 더 크다는 것을 입증하였다. 이를 바탕으로 다양한 연구들이 지역적 오프라인 환경 변화가 오프라인 소비 활동에 미치는 영향력을 고찰하였는데, 이에 관한 중요한 리뷰를 Bronnenberg et al.(2012)의 연구에서 수행하였다. 해당 연구는 지역 이주로 인해 오프라인 환경 변화를 겪은 소비자의 시간에 따른 오프라인 브랜드 선호 변화를 분석하였는데, 지역 이주 직후 소비자는 자신의 오프라인 브랜드 선호를 오프라인 환경 변화와 같은 방향으로 변화시키며, 변화한 환경에 적응할수록 소비자는 같은 방향으로 브랜드 선호를 더 변화시킨다는 것을 밝혔다.

지역 이주로 인한 오프라인 환경 변화의 영향력이 다양한 경영학 및 경제학 분야의 연구들을 통해 다각적으로 연구되었지만, 오프라인 환경 변화가 온라인 소비 활동에 주는 영향력은 아직까지 연구가 미미한 실정이다. 온라인 소비가 오프라인 소비 못지않게 발전했고 그 규모가 커졌음에도 불구하고(양동훈 · 하미경 2003; 최자영 · 김용범 2014), 지역 환경 및 소비 활동에 관한 데이터 수집 방법 등의 한계로 인하여 오프라인 환경 변화가 온라인 소비 활동 변화에 미치는 영향과 그 요인에 대한 연구가 부족해왔던 것이다. 본 연구는 중요성이 입증되었음에도 불구하고 아직 연구되지 않은 이러한 연구 주제에 대해 심층적으로 탐구하고자 한다.

온라인 소비 활동에 대한 연구는 온라인 브랜드 선호, 온라인 가격 민감도, 온라인 광고 민감도 등 다양한 주제들을 포괄한다(Avery et al. 2012; Choi and Bell 2011; Chu et al. 2010; Degeratu et al. 2000). 본 연구에서는 온라인 소비 활동 중에서도 온라인 브랜드 선호에 집중할 것인데, 이는 온라

인에서 브랜드의 영향력 및 중요성이 많은 연구에서 밝혀져 왔기 때문이다(Chu et al. 2010; Degeratu et al. 2000). 온라인 브랜드 선호에 대한 초기 연구에는 온라인 사이트의 환경과 같은 온라인 브랜드 환경의 영향력을 활발히 밝혀왔던 반면(김문태 · 이종호 2005; Ward and Lee 2000), 최근의 연구들은 온라인 브랜드 선호에 온라인 브랜드 환경뿐만 아니라 소비자가 위치하고 있는 오프라인 브랜드 환경의 영향력을 강조하며 이러한 환경이 제공하는 영향을 분석하였다(Choi and Bell 2011; Kwon and Lennon 2009). 예를 들어, Choi and Bell(2011)은 오프라인에서의 브랜드 유통과 온라인 브랜드 선호의 연관성을 입증하였는데, 해당 연구에 따르면 오프라인 상점에서 구하기 힘든 니치 브랜드의 경우 온라인 상점의 보관 공간의 제약이 적은 이유로 온라인에서 판매가 활발하게 나타난다.

지역 이주 및 지역적 요소로 인한 오프라인 브랜드 환경과 온라인 브랜드 선호 각각의 중요성과 이들의 관계에 대한 탐구의 필요성은 많은 연구에서 강조되었지만(Bronnenberg et al. 2009; 2012; Choi and Bell 2011; Kwon and Lennon 2009), 오프라인 환경 변화로부터 온라인 브랜드 선호 변화가 받는 직접적인 영향에 대한 탐구는 아직 부족한 실정이다. 나아가, 오프라인 환경 변화가 오프라인 브랜드 선호 변화에 미치는 동적 영향력에 대해서는 이미 연구가 되었음에도 불구하고(e.g. Bronnenberg et al. 2012), 온라인 브랜드 선호 변화에 주는 영향의 시간에 따른 변화에 대한 연구는 거의 이루어지지 않았다. 따라서, 본 연구는 지역 이주로 인한 오프라인 환경 변화가 온라인 브랜드 선호에 미치는 동적 영향에 대해 심층적으로 분석하고 학계 및 업계에 의미있는 시사점을 제공하고자 한다.

본 연구는 다음과 같은 순서로 전개될 것이다. 먼

저, 2장에서 이론적 배경과 연구 가설을 설명한 뒤, 3장에서 데이터, 변수 측정 등의 연구 방법을 소개할 것이다. 4장에서 분석 모형을 제시하고 연구 결과를 논의할 것이다. 마지막으로 5장에서는 해당 연구의 시사점과 한계점에 대해 논의할 것이다.

## II. 이론적 배경 및 연구 가설

### 2.1 지역 이주와 오프라인 환경 변화

소비자가 제품을 구매하는 오프라인 브랜드 환경은 지역과 시간 등에 따라 차이와 변화를 보일 수 있다(Ataman et al. 2007; Doraszelski and Markovich 2007; Echambadi et al. 2013). 예를 들어, 기업은 전략적으로 시간에 따라 오프라인 브랜드에 대한 프로모션 정도를 달리 할 수 있고(Doraszelski and Markovich 2007), 시간에 따라 시장에서의 오프라인 브랜드 점유율의 변동이 생길 수 있다(Guadagni and Little 1983). 지역에 따라서도 브랜드 환경의 차이가 있을 수 있는데, 지역에 따라 브랜드의 점유율이 극명하게 다르게 나타날 수 있으며(Echambadi et al. 2013), 유통지점에 따라 브랜드 배분의 차이를 보일 수도 있다(Ataman et al. 2007). Ataman et al.(2007)의 연구에서는 프랑스의 지역 간 브랜드 유통 구조의 차이가 브랜드 환경을 결정하는 주요한 요소임을 입증하였다. 해당 연구에 따르면 대표적인 두 소매업체가 있는데, 소매업체 A에는 시리얼 카테고리에서 켈로그(Kellogg)의 점유율이 낮은 반면 소매업체 B에는 켈로그의 점유율이 상대적으로 높다. 또한 프랑스 북동부 지역에서는 두 소매업체 A와 B가 함

께 유통 환경을 구성하지만, 프랑스 서남부 지역에서는 소매업체 B만 독자적으로 영업을 하고 있다. 이러한 지역 간 다른 유통환경의 차이 때문에 프랑스 북동부 지역은 프랑스 서남부 지역에 비해 켈로그의 점유율이 낮게 나타나는 등 브랜드 환경에 있어 차이를 보인다.

이렇게 오프라인 브랜드 환경은 지역 및 시간에 따라 변동을 보일 수 있지만, 일반적으로 지역에 따른 변동성이 시간에 따른 변동성보다 더 크다고 할 수 있다(Bronnenberg et al. 2009). 예를 들어, 미국의 덴버(Denver) 지역에서는 크래프트(Kraft) 마요네즈가 약 65%의 시장을 점유하는 반면 L.A 지역에서는 유니레버(Unilever) 마요네즈가 약 65%의 점유율을 차지하고 있다. 이렇게 지역별로 주력 브랜드(leading brand)에 있어 차이를 보이지만, 해당 지역들에서의 제품 점유율은 3년 동안 60%~70%를 유지하는 등 변동성을 거의 보이지 않았다. 이렇게 오프라인 브랜드 환경에 있어 지역간 차이는 시간이 지나도 유지되기 때문에, 오프라인 브랜드 환경의 지역적 불균형은 일정기간 유지될 수 있음을 알 수 있다.

오프라인 환경의 지역별 변동성이 존재한다면, 지역 이주에 의해 오프라인 환경의 변화를 맞이한 소비자 수준에서의 구매 패턴은 어떻게 변화할 수 있을까? 이러한 질문에 답하기 위해 경제학 및 사회학 분야에서는 오프라인 환경 변화와 소비 패턴의 변화의 관계에 관한 일련의 연구들이 이어져 왔다(Andreasen 1966; Bronnenberg et al. 2012). 해당 연구들은 앞서 소개한 다른 연구들에서 밝힌 바와 같이 오프라인 환경 변화의 기준으로 시간적 변화보다는 주로 지역적 변화에 주목해 왔다. 또한 지역적 변화의 대표적인 예로는 소비자의 거주 지역 이주가 있다. 이러한 기준을 적용한 대표적인 연구

로, Andreassen (1966)은 지역 이주를 경험한 소비자의 설문 결과를 바탕으로 오프라인 환경 변화에 의해 소비자들이 선호하는 브랜드가 변화한 증거를 발견하였다. 해당 연구에서는 소비자들의 소비 행동에 변화가 보이는 원인을 두 가지로 설명하였다. 첫째, 자신이 주로 구매하던 브랜드가 이주하여 오프라인 브랜드 환경이 변화하면서 더 이상 판매하지 않아 어쩔 수 없이 다른 브랜드를 구매해야 하기 때문이다. 둘째, 소비자가 특정 지역으로 옮길 때, 대부분의 경우 해당 지역의 소비 패턴이나 사회적 환경(e.g. 다른 거주자의 연령 및 교육 수준)에 의해 노출되는 브랜드가 달라지고 구매의 간접경험이 변화하기 때문이다. 자신에게 보다 적합한 오프라인 브랜드 환경에 노출된 소비자는 기존과는 다른 방식으로 오프라인 상에서 소비 활동을 하게 되는 것이다.

오프라인 지역 이주와 소비 패턴 변화에 관한 최근의 연구인, Bronnenberg et al.(2012)의 연구에서는 미국 전역에서의 슈퍼마켓 매출 데이터와 거주지를 이전한 경험이 있는 소비자 패널 데이터를 결합하여 소비자들의 지역 이주에 따른 오프라인 환경 변화가 그들이 구매하는 브랜드를 어떠한 패턴으로 변화시키는지에 대해 실증했다. 연구 결과에 따르면, 소비자는 거주지 이전을 경험한 직후에 오프라인 브랜드 환경에 있어서의 변화를 경험하기 때문에 오프라인 환경 변화와 같은 방향으로 자신의 오프라인 브랜드 선호를 변화시키며, 결국 거주지 이전 후 시간이 지남에 따라 경험이 누적되면 환경에 적응하게 되어 이주한 지역에서 선호되는 브랜드를 구매하는 패턴으로 변화하는 것이다.

## 2.2 온라인 브랜드 선호

앞서 밝힌 연구들은 대부분 오프라인 환경 변화와

오프라인 브랜드 선호에 초점을 맞추고 있다. 하지만, 최근 온라인 소비의 중요성이 오프라인 소비 못지않게 커졌으므로(양동훈 · 하미경 2003; 최자영 · 김용범 2014), 오프라인 환경과 온라인 브랜드 선호 사이의 관계에 대한 연구의 필요성이 대두되고 있는 실정이다. 본 연구는 오프라인 환경 변화가 온라인 브랜드 선호에 미치는 영향을 분석하고 얻어진 결과의 의의를 소개함으로써 학문적 고찰이 부족했던 해당 연구 주제의 발전에 기여하고자 한다.

긍정적인 브랜드 경험을 한 소비자는 온라인에서 해당 브랜드를 선호하고 구매할 가능성이 높아진다(Chu et al. 2010). Degeratu et al.(2000)은 온라인과 오프라인 슈퍼마켓 소비자 데이터를 분석한 결과, 온라인은 오프라인보다 소비자가 위협에 대한 인식이 높기 때문에, 브랜드 경험의 영향력이 온라인에서 상대적으로 더 중요하다는 일련의 결과를 남겼다. Chu et al.(2010)은 앞선 연구 결과를 발전시켜, 브랜드 선호 변화에 의해 나타나는 브랜드 전환(switching)에 있어서도 브랜드 경험의 효과가 오프라인보다 온라인에서 더 크게 나타난다는 결과를 보였다. 본 연구는 이러한 기존의 온라인 브랜드 선호에 관한 연구 결과를 바탕으로 오프라인 환경과 온라인 브랜드 선호의 관계에 대해 밝히고자 한다.

소비자가 온라인에서 어떤 브랜드를 선호할 지는 오프라인의 영향을 받는다(Choi and Bell 2011; Kwon and Lennon 2009). Choi and Bell (2011)의 연구에서는 지역에서 브랜드에 대한 선호도가 낮은 니치 브랜드를 오프라인에서 구매하기 힘든 경우 소비자는 해당 니치 브랜드를 온라인에서 구매하는 등, 온라인 니치 브랜드 선호가 높아짐을 설명하고 있다. 오프라인 소매점에는 공간의 제약이 있기 때문에 다양한 니치 제품을 전시하지 못하지만 온라인은 공간의 제약이 없으므로 이러한 다양한 제

품을 구비할 가능성이 있고, 따라서 니치 제품을 이용하고자 하는 소비자들은 오프라인보다 온라인을 더 활발히 이용한다. Kwon and Lennon(2009)는 오프라인에서 경험한 브랜드 이미지가 온라인 브랜드 선호에도 동일하게 유지된다는 연구 결과를 보고하였다. 오프라인 경험이 온라인 브랜드 선호의 토대가 되는 것이다. 이렇듯 오프라인 소비 환경과 경험은 온라인 브랜드 선호에 영향을 주고 있다.

하지만, 오프라인 환경이 온라인 브랜드 선호에 주는 영향의 동적 관계는 아직 충분히 입증되지 않고 있다. Avery et al.(2012)의 연구에서는 오프라인 상점이 새로 개점하는 경우(i.e. 오프라인 환경의 변화)에 온라인 매출이 감소하는지에 대해 시계열적 데이터를 통해 확인하려는 시도를 하였다. 그들의 연구에서는 오프라인 환경이 시간에 따라 변화할 경우 온라인 매출이 변화함을 보였지만, 소비자 집단간의 브랜드 선호의 차이를 고려하지 못하는 등 시계열적 분석에 그치고 있다는 한계점이 있다. 따라서, 본 연구는 이전 연구에서 한발 더 나아가 경시적 자료 분석을 이용함으로써 소비자들간의 차이점을 분석 과정에 고려하여 보다 심층적이고 구조적인 자료분석과 모형 구축을 시도하고자 한다.

### 2.3 지역 이주에 의한 오프라인 환경 변화와 온라인 브랜드 선호 변화

Andreasen(1966)의 지역적 마케팅에 대한 전통적인 연구에 따르면, 소비자의 지역적 환경은 브랜드 경험의 내용을 결정하므로, 지역 환경의 변화는 브랜드 경험의 변화를 불러일으킨다고 한다. 지역별 상점에서 브랜드별 점유율의 차이가 있으며, 주변 소비자들이 주로 구매하는 브랜드가 있는데, 지역의 변화가 생기면 이러한 브랜드 노출과 경험의 패턴이

변화하게 되는 것이다(Ataman, Mela, and Van Heerde 2007; Echambadi, Jindal, and Blair 2013). 지역적 변화의 대표적인 요인으로는 지역 이주가 있는데, Bronnenberg et al.(2012)의 연구에 따르면 소비자가 지역 이주 이전 지역에서 많이 선호해왔던 브랜드일 지라도 이주한 지역에서 해당 브랜드에 대한 점유율이 상대적으로 낮다면, 지역 이주 이후에 해당 브랜드에 대한 선호를 점차 줄이게 된다. 이는 브랜드에 대한 직·간접 경험의 차이에서 비롯된다. 즉, 특정 브랜드 선호 이유는 거주 지역에서 외부 환경에 의해 누적된 경험에 의한 것이며, 거주지 이주에 따라 외부 환경이 변화하면 특정 브랜드를 구매하는 패턴이 변화하게 되는 것이다.

이렇게 오프라인 환경 변화는 소비자가 브랜드에 대해 변화된 경험을 촉발시키는데, 이는 해당 카테고리 고리의 브랜드 선호에 있어 추가적인 자극을 주는 것이라 볼 수 있다. 브랜드 선호에 있어 소비자에게 주어진 자극은 소비자가 해당 카테고리의 브랜드들을 비교하고 고민하도록 한다(Doraszelski and Markovich 2007). 예를 들어, 소비자가 오프라인 환경 변화를 겪기 전 A브랜드가 시장의 대부분을 차지했는데 오프라인 환경 변화를 겪은 후 B브랜드가 시장의 대부분을 차지하는 경험을 했다고 가정해보자. 해당 소비자는 A 브랜드가 시장을 이끄는 브랜드라고 생각했었는데 이러한 경험 이후 B브랜드에 대해 고민해볼 것이며 이는 브랜드 선호에 영향을 미칠 수 있을 것이다. 이렇게 브랜드에 대한 추가적인 고민은 소비자로 하여금 관성적으로 비슷한 브랜드 선호를 유지하기보다 변화를 보이도록 하는 촉매제로 작동할 것이다.

이러한 소비자들의 브랜드 경험과 이에 대한 정보 처리는 지역의 오프라인 소비 활동뿐 아니라, 온라인 소비 활동에서도 이어진다. 소비자가 제품을 구

매할 때 필요한 정보는 온라인과 오프라인에서 모두 수집되어 통합적으로 활용된다(Kwon and Lennon 2009). 즉, 오프라인에서 접한 특정 브랜드에 대한 정보가 많다면 온라인에서도 동일한 브랜드에 대해 관심을 갖게 되는 것이다. Ghose and Han(2012)의 연구에 따르면, 오프라인의 소매 환경이 온라인 콘텐츠 검색에 영향을 미치는데, 오프라인에 특정 상점이 많을수록 소비자는 온라인에서 해당 상점에 대한 정보를 많이 검색하는 행동을 보인다. 결론적으로, 소비자에게 오프라인에서 주어진 자극은 온라인에서의 행동에도 영향을 미치는 것을 예상 할 수 있으며, 이에 본 연구는 오프라인 환경 변화는 소비자의 온라인 브랜드 선호 변화를 유발할 수 있을 것인 지에 대해 검증하고자 한다.

본 연구는 앞서의 논의를 바탕으로 지역 이주에 의해 오프라인 환경 변화를 경험한 소비자가 이주 이전과 이후의 소매 환경에서 접하는 브랜드의 점유율이 다를 것이며, 이로 인하여 온라인 브랜드 선호 패턴이 달라질 것으로 예상된다. 즉 오프라인 환경 변화를 경험한 소비자는 그렇지 않은 소비자에 비해 온라인 브랜드 선호의 변화 정도가 더 클 것으로 예상된다. 이에 대한 가설을 다음과 같이 제시한다.

가설 1: 지역 이주에 의해 오프라인 환경 변화를 경험한 소비자는 이주를 하지 않은 소비자에 비해 더 큰 온라인 브랜드 선호의 변화를 보일 것이다.

가설 1의 설명과 같이 지역 이주에 따른 오프라인 환경 변화에 의해 온라인 브랜드 선호가 영향을 받는다면, 변화한 온라인 브랜드 선호는 구체적으로 어떻게 변화하게 될 것인가? 오프라인 환경 변화는 브랜드 정보, 인식, 태도의 변화에 영향을 주게 된다

(Bronnenberg et al. 2012). 또한 브랜드에 대한 이미지는 자신의 과거 기억에 의존하여 나타나므로 (Andreasen 1966), 만약 소비자가 오프라인에서 특정한 브랜드에 대한 기억을 가지고 있다면 온라인에서도 동일한 브랜드에 대한 기억에 기반하여 선호 행동을 보일 확률이 높아지는 것이다(Kwon and Lennon 2009). 따라서, 오프라인에서 가지고 있던 브랜드에 대한 지식이 온라인 브랜드 선호로 전이될 수 있는 가능성에 대해 검증할 필요가 있을 것이다. 본 연구는 가설 1과 같이 지역 이주에 의해 오프라인 환경 변화를 경험한 소비자들이 온라인 브랜드 선호 패턴의 변화를 불러일으킬 것이라는 예상에서 한발 더 나아가, 가설 2를 통해 오프라인 환경 변화 후에 더 많이 노출된 브랜드일수록 온라인에서도 더 큰 선호를 보일 수 있음을 검증하고자 한다. 따라서 본 연구는 아래와 같은 가설 2를 제안하고자 한다.

가설 2: 지역 이주에 의해 오프라인 환경 변화를 경험한 소비자의 경우, 오프라인 환경 변화가 온라인 브랜드 선호 변화에 긍정적인 영향을 미칠 것이다

#### 2.4 지역 이주에 의한 오프라인 환경 변화 효과의 동태성

이상의 논의를 통해, 소비자의 오프라인 환경 변화 이후의 선택이 지속적으로 유지될 지에 대한 의문을 제기할 수도 있을 것이다. 본 연구는 오프라인 환경 변화에 의한 브랜드 경험이 온라인에서의 브랜드 선호 변화로 이어지는 이유를 소비자가 브랜드에 노출된 빈도에 의해 결정되기 때문인 것으로 설명하는데, 오프라인 환경이 변화하고 소비자가 다양한 브랜드에 대해 충분한 지식이 누적된다면 이러한 오

프라인 환경 변화에 의한 효과가 지속될 수 있을지에 대한 검토가 필요할 것이다.

소비자가 환경 변화를 경험한 초기에는 오프라인의 경험과 지식을 온라인 브랜드 선호와 구매 결정에 활용할 가능성이 매우 높다(Kwon and Lennon 2009). 하지만 온라인에 대한 경험이 누적되기 시작하면, 소비자는 온라인과 오프라인 구매에 필요한 지식과 기억을 분리하여 이용하기 시작할 수 있다. 예를 들어, 만약 소비자의 온라인 구매 경험이 충분하다면, 온라인 구매 시에는 과거의 온라인 구매 경험에 기반하여 선호 및 구매 결정을 할 수 있는 것이다. 구매 경험이 충분하지 않았던 시기에는 오프라인과 온라인의 모든 경험을 동원하여 활용할 필요가 있었던 것과는 대조될 수 있다. 그 이유는 소비자의 의사결정은 선호하고 주로 이용하는 채널 별로 인지와 기억 활동이 이루어지기 때문이다(Chu et al. 2010; Degeratu, Rangaswamy, and Wu 2000).

소비자는 오프라인과 온라인 채널을 넘나들지만(Avery et al. 2012; Chu et al. 2010; Degeratu et al. 2000), 오프라인 환경 변화를 겪은 뒤 시간이 지날수록 오프라인과 온라인을 비슷한 사고 방식으로 판단하기 보다는 각각의 장점을 파악하고 이를 바탕으로 해당 채널을 구분하여 활용하게 된다(Avery et al. 2012). 즉, 소비자가 환경에 적응할수록 온라인 브랜드 선호와 구매에는 다른 채널인 오프라인 경험보다는 해당 채널인 온라인에서의 경험에 영향을 더 많이 받게 되는 것이다. 그 결과, 소비자는 오프라인 환경 변화를 겪은 후 즉각적으로는 오프라인 환경 변화와 같은 방향으로 온라인 브랜드 선호를 변화시키지만, 오프라인 환경 변화에 적응할수록 기존의 온라인 상에서의 경험을 토대로 온라인에서 구매할 브랜드를 선택하기 때문에 온라인 브랜드 선호는 점차 온라인 고유의 패턴이 생길 수 있는 것이다.

위의 논의는 오프라인 환경 변화가 온라인 브랜드 선호 변화에 일시적인 영향을 줄 수 있으며(가설 2) 장기적으로는 온라인 브랜드 선호는 오프라인 브랜드 환경과 개별적이며 고유의 선호 패턴이 나타날 수 있음을 설명하고자 한다. 이와 같은 내용을 가설 3과 같이 나타내고자 한다.

가설 3: 지역 이주에 의한 오프라인 환경 변화가 온라인 브랜드 선호 변화에 미치는 영향은 소비자가 오프라인 환경 변화에 적응할수록 감소할 것이다.

### III. 연구 방법

#### 3.1 데이터

본 연구는 지역 이주에 의해 오프라인 환경 변화를 겪은 소비자들의 온라인 브랜드 선호 변화를 분석하고자 한다. 구체적으로는, 오프라인 환경 변화가 온라인 브랜드 선호 변화에 미치는 영향력을 살펴보고, 해당 영향력이 환경 변화에 적응하는 기간에 따라 어떻게 변화하는지 알아보고자 한다. 이를 연구하기 위해 아래와 같이 세 가지 조건을 충족하는 데이터를 수집하였다. 첫째, 지역 이주로 인해 오프라인 환경 변화를 겪은 소비자들과 이와 대응이 될 수 있는 환경 변화를 겪지 않은 소비자들을 비교하여 분석할 수 있는 데이터여야 한다. 해당 논문은 환경 변화에 따른 소비자들의 온라인 브랜드 선호 변화를 분석하기에 앞서 환경 변화를 겪은 소비자들이 그렇지 않은 소비자들에 비해 뚜렷하게 다른 온라인 브랜드 선호 변화를 보이는지 확인하고자 하기

때문에, 두 집단의 소비자들을 명확히 구분할 필요가 있다. 둘째, 해당 상품 카테고리 소비에 있어 대표성이 있는 온라인 상점이어야 한다. 온라인 소비에 있어 브랜드 선호 변화를 하나의 온라인 상점에서의 데이터를 바탕으로 추론하고자 하기 때문에, 해당 온라인 상점의 해당 카테고리에 대한 대표성이 만족되어야 한다. 셋째, 해당 상품 카테고리 내에서 오프라인 환경 변화에 대한 자료를 온라인 브랜드 선호 데이터와 통합하여야 한다. 데이터의 통합을 통해 온라인 브랜드 선호 변화의 원인을 온라인 정보뿐만 아니라 오프라인 정보를 바탕으로 다각적으로 살펴볼 수 있다.

저자들은 위의 요건들을 충족하는 데이터를 수집하기 위해 미국 전역을 대상으로 유아용 기저귀를 판매하는 온라인 상점에 접촉하여 소비자 구매 데이터를 수집하였다. 해당 온라인 상점으로부터 2008년 1월부터 2010년 4월까지 지역 이주에 의해 오프라인 환경 변화를 한 번 겪은 적이 있는 소비자 580명과 오프라인 환경 변화를 겪지 않은 소비자 580명에 대한 온라인 구매 내역을 제공받은 것이다. 온라인 구매 내역은 소비자별 주문별로 구매한 날짜, 브랜드명, 가격, 배송지의 우편 번호(zipcode) 등을 포함한다. 단, 자신이 주로 구매하던 브랜드가 오프라인 브랜드 환경이 변화하면서 더 이상 판매하지 않아 다른 브랜드를 구매해야 해야 하는 경우를 통제하기 위해(Andreason 1966), 기저귀 시장에서 가장 점유율이 높은 두 브랜드(i.e. Pampers, Huggies)를 대상으로 하였다. 하지만 해당 구매 데이터는 개인 정보 보호를 위해 성별, 연령, 교육 수준 등의 세부적인 인적 정보는 포함하지 않는다. 온라인 브랜드 선호 변화의 요인으로 오프라인 브랜드 점유율의 변화와 오프라인 환경 변화를 검증하기 위해 오프라인 환경 데이터를 제공받아 온라인 구매

데이터에 통합하였다.

오프라인 환경 데이터는 온라인 구매 데이터의 시점을 고려하여 미국 통계청, 국세청 및 ESRI (Economic and Social Research Institute)로부터 다음의 데이터를 우편 번호를 단위로 수집하였다. 먼저 미국 내 오프라인 기저귀 시장의 브랜드별 점유율 데이터를 수집하였다. 인구통계적 환경 변화를 측정하고자 성별, 연령, 인종 등의 인구통계학적 정보와 함께 소득, 교육 수준 등의 사회경제학적 정보를 추출하였다. 마지막으로 시장환경적 변화를 통제하고자, 기저귀 판매 오프라인 상점 수와 주별 판매세율 데이터를 수집하였다.

### 3.2 변수 측정

#### 3.2.1 종속 변수

##### 1) 온라인 브랜드 선호 변화

본 연구의 종속 변수는 소비자가 지역 이주를 경험한 후의 온라인 브랜드 선호 변화 정도이다. 해당 종속 변수는 지역 이주 후의 온라인 브랜드 선호와 지역 이주 전의 온라인 브랜드 선호의 차이로 측정한다.  $OnlineBrandChange_{i,t}$ 는 소비자  $i$ 의 시점  $t$ 에서의 온라인 브랜드 선호 변화를 의미하며, 식 (1)과 같이 측정한다. 브랜드 선호 변화는 지역 이주 이전의 온라인 브랜드 선호를 지역 이주 후의 브랜드 선호에서 뺀 값으로 계산한다. 지역 이주 후의 브랜드 선호는 시점  $t$  수준에서 계산되므로, 온라인 브랜드 선호 역시 시점  $t$  별로 계산되는 값이다.

$$\begin{aligned}
 OnlineBrandChange_{i,t} &= OnlineBrandPreference_{i,t,after} - \\
 &OnlineBrandPreference_{i,before} \quad (1)
 \end{aligned}$$

$OnlineBrandPreference_{i, before}$ 는 지역 이주 전의 온라인 브랜드 선호며, 식 (2)와 같이 표현한다. 해당 변수는 데이터 상의 두 인기 브랜드(i.e. Pampers, Huggies) 중 한 브랜드(i.e. Pampers)에 대한 상대적인 구매 선호를 비율값으로 측정하고자 한다 (Krishnamurthi and Raj 1991).  $OnlineBrandPreference_{i, before}$ 는 소비자  $i$ 의 총 누적 구매 개수 중  $j=1$  (i.e. Pampers)의 누적 구매 개수의 비율로 측정하였다. 해당 식에서  $Quantity_{i, j=1, before}$ 는 지역 이주 전에 소비자  $i$ 가 온라인 상에서 누적적으로 구매한 브랜드  $j=1$ 의 개수이며,  $Quantity_{i, j=2, before}$ 는 브랜드  $j=2$  (i.e. Huggies)의 구매 개수이다. 구매 금액이 아니라 구매 개수로 측정한 것은 데이터 상의 상위 브랜드(i.e. Pampers)가 하위 브랜드(i.e. Huggies)에 비해 평균적으로 기저귀 1개 당 단위 가격이 비싸기 때문에, 금액으로 브랜드 선호도를 측정할 경우 상위 브랜드에 대한 온라인 브랜드 선호가 과대 측정될 수 있기 때문이다.

$$OnlineBrandPreference_{i, before} = \frac{Quantity_{i, j=1, before}}{\sum_{j=1}^2 Quantity_{i, j, before}} \quad (2)$$

$OnlineBrandPreference_{i, t, after}$ 는 지역 이주 후의 온라인 브랜드 선호를 나타내며, 식 (3)과 같이 측정한다. 식 (3)은 식 (2)와 유사한 방식으로 측정하는데, 다만 식 (3)은 이주 이후의 주문 변화를 시점 별로 파악하기 위하여, 이주 후 구매 시점  $t$ 별로 측정하였다. 지역 이주 후 소비자  $i$ 의  $t$ 번째 구매에서 온라인 브랜드 선호의 정도를 표현하기 위해, 지역 이주 후 전체 브랜드 선호 중  $j=1$  브랜드의 구매 개수의 비율 값으로 측정하였다.

$$OnlineBrandPreference_{i, t, after} = \frac{Quantity_{i, j=1, after}}{\sum_{j=1}^2 Quantity_{i, j, t, after}} \quad (3)$$

가설 1은 지역 이주 유 경험자와 무 경험자의 온라인 브랜드 선호 변화를 비교하므로, 지역 이주 경험이 없는 소비자를 대상으로도 온라인 브랜드 선호 변화를 측정할 필요가 있다. 다만, 해당 소비자는 지역 이주 전과 후가 존재할 수 없기 때문에, 브랜드 선호의 변화 기간을 평균적으로 측정하기 위하여 시점의 중앙값을 기준으로 데이터를 분리하였다(i.e. median split). 따라서, 이주 경험이 없는 소비자의 경우, 중앙 시점 전 온라인 브랜드 선호를 이전 온라인 브랜드 선호( $OnlineBrandPreference_{i, before}$ )로 정의하며, 중앙 시점 이후 선호를 이후 온라인 브랜드 선호( $OnlineBrandPreference_{i, t, after}$ )로 측정하였다.

### 3.2.2 독립 변수

#### 1) 오프라인 환경 변화

본 연구는 지역 이주에 의한 오프라인 환경 변화에 의해 온라인 브랜드 선호가 어떻게 변화하는지를 관찰하고자 한다. 기존 연구에서는 지역 이주에 따라 브랜드에 대한 구매 환경이 변화함을 보였으며, 따라서 구매 시 자주 접하게 되는 브랜드의 종류 및 주변 소비자가 주로 구매하는 브랜드가 무엇인지에 관한 오프라인 환경은 지역 내에서 소비되는 브랜드의 구성으로 측정할 수 있다(Anderson 1966; Bronnenberg et al. 2012). 지역 내에서 특정 브랜드를 소비하는 경향이 생길수록 소비자는 특정 브랜드에 대한 노출, 직접 경험 등을 할 확률이 높기 때문이다. 본 연구에서도 소비자의 지역 이주

전과 이주 이후의 지역에서 소비되는 브랜드의 점유율의 차이로 오프라인 구매 환경의 변화를 측정하고자 한다.

오프라인 환경 변화는 식 (4)와 같이 나타낼 수 있다. 오프라인 환경 변화(*Offline Envi Change<sub>i</sub>*)는 *j=1* 브랜드의 오프라인 브랜드 점유율을 기준으로, 이주 후 지역에서 *j=1*의 오프라인 브랜드 점유율 (*Offline Brand Share<sub>i,after</sub>*)에서 이주 전 지역에서 *j=1*의 점유율 (*Offline Brand Share<sub>i,before</sub>*)을 뺀 값으로 계산하였다. 지역의 브랜드 점유율은 2011년도 시장 점유율 데이터를 활용하여 수집하였다. 해당 데이터는 우편번호 수준에서 수집하였으며, 각 지역별 기저귀 브랜드의 오프라인 시장 점유율이 포함되어 있다.

$$\begin{aligned}
 &Offline\ Envi\ Change_i \\
 &= Offline\ Brand\ Share_{i,after} - \\
 &Offline\ Brand\ Share_{i,before} \quad (4)
 \end{aligned}$$

2) 오프라인 환경 적응

본 연구는 이주한 오프라인 지역의 구매 환경에 적응하고 익숙해짐에 따라 오프라인 환경 변화가 온라인 브랜드 선호 변화에 미치는 영향력이 어떻게 변화하는지에 대해 분석하고자 한다. *Offline Adaptation<sub>i,t</sub>*

은 오프라인 환경 적응 변수를 나타낸다. 본 연구에서는 오프라인 환경 적응의 정도를 이주 후 경과된 기간으로 측정하였다. 측정 단위는 구매 건별이므로, 지역 이주 후 첫 번째 구매 이후에 발생한 각 구매 건 별로 이주 후 첫 번째 구매로부터 경과된 기간을 측정하였는데, 오프라인 환경 적응 값의 표준값을 1년이 되게 하기 위하여, 지역 이주 후 1년이 경과하면 오프라인 환경 적응 값이 1이 되게 조절하였다. 예를 들어, 지역 이주 후 세 번의 구매를 한 소비자가 있다고 가정하자. 해당 소비자는 첫 번째 구매를 한 뒤 두 번째 구매는 1개월 후에 세 번째 주문은 1년 후에 했을 경우, 해당 소비자 *i*의 시점 *t*에서의 오프라인 환경 적응(*Offline Adaptation<sub>i,t</sub>*)은 *t=1*에서 0, *t=2*에서 30/365=0.082, *t=3*일 때 365/365=1값을 가지는 것이다. <표 1>은 이상에서 설명한 주요 변수의 변수명과 측정을 요약하였다.

3.2.3 통제 변수

통제 변수는 지역 이주 후 소비자가 겪은 오프라인 브랜드 점유율의 변화를 제외한 오프라인 환경의 인구통계적, 시장환경적 변화에 대한 변수들이다. 첫째, 인구통계적 요소에는 지역 이주 전과 후의 성별, 연령, 소득, 학력, 인종의 변화에 대한 것으로,

<표 1> 주요 변수와 측정

유형	변수명	측정
종속변수	온라인 브랜드 선호 변화 <i>Online Brand Change<sub>i,t</sub></i>	지역 이주 전후 온라인 브랜드 선호 차이
독립변수	오프라인 환경 변화 <i>Offline Envi Change<sub>i</sub></i>	지역 이주 전후 오프라인 브랜드 점유율 차이
	오프라인 환경 적응 <i>Offline Adaptation<sub>i,t</sub></i>	지역 이주 후 경과 기간

이전의 오프라인 브랜드 선호 변화에 대한 연구를 참고로 하여 본 연구에서도 소비자의 환경 변화에 따른 행동의 변화의 원인이 되는 외생 변수로 통제하였다(Andreasen 1966). 구체적인 측정 방법들은 다음과 같다. 성별 변화는 이주 후와 이주 전 지역의 여성 인구 비율의 차이로 측정하였다. 연령 변화는 이주 전과 후의 지역에서의 4세 이하 인구 비율 차이로 측정하였다. 소득 변화는 이주 전과 후 지역의 소득 중위수의 차이로 구하였다. 학력 변화는 이주 전과 후의 대졸자 비율의 차이로 측정하였고, 인종 변화는 백인 비율의 차이로 측정하였다.

다음으로, 시장환경적 요소에는 유아 용품 판매 상점 수, 세율, 배송 기간의 변화를 포함하였다. 지

역 이주 전보다 유아 용품 판매 상점수가 많은 지역으로 이주한 소비자는 오프라인 환경 변화에 노출될 가능성이 높기 때문에 오프라인 브랜드 점유율 변화에 따라 온라인 브랜드 선호를 바꿀 수 있다. 지역 이주 전의 지역에 비해 세율이 낮거나 배송 기간이 긴 지역으로 간 소비자의 경우 온라인 쇼핑과 비교하여 오프라인 쇼핑 비용이 낮아졌기 때문에, 오프라인 상점에 방문할 가능성이 높을 것이다. 오프라인 상점에 전보다 자주 방문하면서 오프라인 환경 변화에 노출되기 때문에 오프라인 점유율에 따라 온라인 브랜드 선호를 바꿀 것이라 예상할 수 있다. <표 2>는 앞서 소개한 모든 변수들의 기초 통계량을 보여준다.

<표 2> 기초 통계량

변수	관측치	평균	표준편차
<b>종속변수</b>			
온라인 브랜드 선호 변화( <i>Online Brand Change<sub>i,t</sub></i> )	3,357	-0.017	0.252
<b>독립변수</b>			
오프라인 환경 변화( <i>Offline Envi Change<sub>i</sub></i> )	580	0.009	0.081
오프라인 환경 적응( <i>Offline Adaptation<sub>i,t</sub></i> , 단위: 년)	3,357	0.382	0.377
<b>인구통계 변수</b>			
여성 비율 변화	580	-0.005	0.038
4세 이하 인구 비율 변화	580	0.002	0.025
소득 중위수 변화(단위: \$10,000)	580	0.488	3.399
고학력층 비율 변화	580	-0.016	0.204
백인 비율 변화	580	0.046	0.213
<b>시장환경 변수</b>			
유아 용품 상점 수 변화(단위: 10개)	580	-0.740	2.092
세율 변화(단위: %)	580	-0.403	2.128
배송 기간 변화(단위: 일)	580	0.078	0.621

주) 본 데이터는 지역 이주를 경험한 소비자 580명의 3,357회 주문을 포함하고 있음.

## IV. 분석 결과 및 가설 검증

### 4.2 가설 2, 3 검증

#### 4.1 가설1 검증

가설 1은 지역 이주에 따른 오프라인 환경 변화를 겪은 소비자가 그렇지 않은 소비자에 비해 온라인 브랜드 선호 변화에 있어 유의한 차이를 보이는지 검증하는 것인데, 이를 위해 쌍체 차이 검정(paired t-test)을 실시하였다. 통계집단은 지역 이주 경험이 있는 소비자들이 이주한 지역에서 임의 추출하였다.  $OnlineBrandChange_{i,t}$  값은 양과 음의 값이 모두 존재하므로, 양의 방향으로 온라인 브랜드 선호를 변화시킨 소비자와 음의 방향으로 선호를 변화시킨 소비자의 변화가 서로 상쇄될 수 있다. 따라서 차이 검증에는 소비자  $i$ 별  $OnlineBrandChange_{i,t}$  절대값의 평균을 이용하였다. 차이 검증 결과는 <표 3>과 같다. 지역 이주 유 경험자와 무 경험자의 온라인 브랜드 선호 변화의 절대값의 평균은 각각 0.146, 0.114이다. 오프라인 환경 변화를 겪은 소비자의 온라인 브랜드 선호 변화 절대값의 평균에서 변화를 겪지 않은 소비자의 평균을 뺀 값은 0.031이고 t통계량은 2.500이므로, 오프라인 환경 변화를 경험한 소비자가 그렇지 않은 소비자에 비해 온라인 브랜드 선호를 더 크게 바꾼다는 것을 알 수 있다. 따라서 가설 1을 지지할 수 있다.

#### 4.2.1 온라인 브랜드 선호 변화 모형

가설 2와 3을 검증하기 위하여 식 (5)와 같은 실증 모형을 구성하였다. 가설 2와 3은 지역 이주로 인한 오프라인 환경 변화를 겪은 소비자들의 온라인 브랜드 선호도 변화 패턴에 대해 동적인 분석이 요구된다. 식 (5)를 통해 시간에 따른 동적인 온라인 브랜드 선호 변화와 그 원인에 대해 관찰할 수 있다. 해당 모형은 소비자  $i$ 가 지역 이주를 경험한 후  $t$ 번째 온라인 구매를 할 때 온라인 브랜드 선호 변화( $OnlineBrandChange_{i,t}$ )를 종속 변수로 한다. 이때의  $t$ 는 달력상의 시점(calendar date)이 아닌 이주 후의 시점을 나타낸다. 따라서,  $t=0$ 일 때 이주한 시점에 해당한다. 해당 모형에서는 온라인 브랜드 선호 변화는 오프라인 환경 변화와 오프라인 환경 적응에 의해 결정된다고 본다. 한 명의 소비자에 대해서 온라인 브랜드 선호 변화가 구매 시점별로 여러 번 측정되기 때문에, 소비자의 반복 측정에 따른 상관성(correlation)을 오차항에 가정하는 일반 선형 모형(general linear model)을 구성하였다. 일반 선형 모형은 대표적인 경시적 자료 분석 모형으로서 많은 연구에서 사용되어 왔다(Diggle et al. 2002; Ware 1985).

<표 3> 차이 검증 결과: 지역 이주 경험에 따른 온라인 브랜드 선호 변화 (가설 1)

온라인 브랜드 선호 변화			
지역 이주 유 경험자	지역 이주 무 경험자	평균차	t통계량
0.146	0.114	0.031	2.500**

주) \*\*  $p < 0.05$  수준에서 유의함

$$\begin{aligned}
 & \text{OnlineBrandChange}_{i,t} \\
 &= \beta_1 \cdot \text{OfflineEnviChange}_i \\
 &+ \beta_2 \cdot \text{OfflineAdaptation}_{i,t} \\
 &+ \beta_3 \cdot \text{OfflineEnviChange}_i \cdot \\
 &\quad \text{OfflineAdaptation}_{i,t} \\
 &+ \vec{\gamma} \cdot \overrightarrow{\text{Controls}}_i + \varepsilon_{i,t} \quad (5)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & \vec{\varepsilon}_i = (\varepsilon_{i1} \quad \varepsilon_{i2} \quad \dots \quad \varepsilon_{it})' \sim N_n(\vec{0}, \Sigma_i) \\
 & \Sigma_i = \sigma^2 \begin{pmatrix} 1 & \rho & \dots & \rho^{t-1} \\ \rho & 1 & \dots & \rho^{t-2} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \rho^{t-1} & \rho^{t-2} & \dots & 1 \end{pmatrix} \\
 & , i = 1, 2, \dots, 580 \\
 & , t = 1, 2, \dots, t_i
 \end{aligned}$$

종속 변수 이외의 항들에 대한 설명은 다음과 같다. *OfflineEnviChange<sub>i</sub>*는 소비자 *i*가 겪은 오프라인 환경 변화를 뜻한다. *OfflineAdaptation<sub>i,t</sub>*은 소비자 *i*가 이주 후 *t*번째 구매할 때의 오프라인 환경 적응, 즉 이주 후 경과 기간을 의미한다. 오프라인 환경 변화가 온라인 브랜드 선호 변화에 미치는 영향력은  $\beta_1$ 으로 확인할 수 있다(가설 2).  $\beta_3$ 는 오프라인 환경 변화가 온라인 브랜드 선호 변화에 미치는 영향력이 오프라인 환경 적응에 따라 어떻게 변화하는지 검정할 수 있다(가설 3).  $\overrightarrow{\text{Controls}}_i$ 는 통제 변수인 인구통계적 및 시장환경 변화, 그리고 시간 더미(e.g. 주문 시점에 대한 달력상의 연도)에 대한 벡터 항이며,  $\vec{\gamma}$ 는 대응하는 계수에 대한 벡터를 의미한다.

추가적인 변동성은 오차항  $\varepsilon_{i,t}$ 로 통제하며, 오차항은 한 시점이 지날 때마다 상관 계수  $\rho$ 만큼 상관성이 줄어드는 AR(1), 즉 first order autoregressive working correlation structure를 가정한  $N(0, \Sigma_i)$

를 따른다. 시점간의 시차가 커질수록 두 시점의 온라인 브랜드 선호 변화값 사이의 연관성이 줄어들게 되므로, 시점간의 관계성을 AR(1)으로 가정하는 것이 타당하다(Vens and Ziegler 2012; Ware 1985). AR(1)으로 상관관계를 가정하는 것은 통계적으로도 적합한데, AR(1)으로 상관관계를 가정했을 때의 AIC는 -5766.1인 반면, 교환적 상관관계(exchangeable working correlation structure)를 가정하였을 때는 AIC가 -4150.9으로 더 큰 값을 보였기 때문이다.

#### 4.2.2 모형 분석 결과

〈표 4〉는 일반 선형 모형에 대한 추정 결과를 제시한다. 오프라인 환경 변화를 겪은 소비자는 환경 변화를 겪은 직후에는 오프라인 환경 변화의 방향으로 온라인 브랜드 선호를 유의미하게 변화시키므로 ( $\beta_1=0.342$ ), 가설 2를 지지할 수 있다. 해당 결과는 오프라인 환경 변화가 오프라인 브랜드 선호 변화에 즉각적으로 긍정적인 영향을 미친다는 기존 연구(Bronnenberg et al. 2012)를 온라인 브랜드 선호 변화 주제로 확장하였다는 데 학문적 의의가 있다.

분석 결과, 오프라인 환경 변화를 경험한 후 오프라인 브랜드 환경에 적응됨에 따라 오프라인 환경 변화가 온라인 브랜드 선호 변화에 미치는 영향력은 변화한다. 즉, 오프라인 환경 변화와 오프라인 브랜드 환경 적응의 상호 작용(interaction effect)은 온라인 브랜드 선호 변화에 유의하게 부정적인 영향력을 끼치며( $\beta_3=-0.494$ ), 이로써 가설 3을 지지할 수 있다. 해당 결과는 소비자가 오프라인 환경에 적응됨에 따라 오프라인 환경 변화가 오프라인 브랜드 선호 변화에 더 강한 긍정적인 영향을 미친다는 기

〈표 4〉 일반 선형 모형 분석 결과(가설 2, 3)

변수	계수값	표준오차
절편	-0.017	0.013
<b>독립 변수</b>		
오프라인 브랜드 환경 변화(가설2)	0.342**	0.158
오프라인 환경 적응(i.e. 이주 후 경과 기간, 단위: 년)	0.002	0.011
오프라인 브랜드 환경 변화 x 오프라인 환경 적응(가설3)	-0.494**	0.105
<b>인구통계 변수</b>		
여성 비율 변화	0.084	0.279
4세 이하 인구 비율 변화	-0.795*	0.475
소득 중위수 변화(단위: \$10,000)	-0.010**	0.005
고학력층 비율 변화	0.003	0.069
백인 비율 변화	0.058	0.054
<b>시장환경 변수</b>		
유아 용품 상점수 변화(단위: 10개)	-0.003	0.006
세율 변화(단위: %)	-0.001	0.005
배송 기간 변화(단위: 일)	-0.015	0.018
<b>시간 더미 변수</b>		
주문연도: 2008년	0.003	0.010
주문연도: 2009년	0.001	0.005
<b>공분산 계수</b>		
분산	0.070**	0.004
상관 계수	0.949**	0.003

주) \*\*  $p < 0.05$  수준에서 유의함, \*  $p < 0.10$  수준에서 유의함

존 연구(Bronnenberg et al. 2012)에 반하는 것으로, 이는 오프라인 환경 변화가 오프라인과 온라인 브랜드 선호 변화에 즉각적으로는 동일한 방향의 영향(오프라인과 온라인 모두 양(+))의 영향을 끼치지만 장기적으로 서로 다른 방향의 영향(오프라인 양(+))의 영향, 온라인 음(-)의 영향)을 주는 것임을 입증한다. 이러한 상호작용 효과의 유의성을 실제 분석 데이터를 통해 확인해보면, 실제 분석 데이터 상에서는 약 20%의 소비자는 오프라인 환경 적응 기간이 0.7년을 초과하는데, 이 경우는 오프라인

브랜드 환경 변화의 효과가 부정적으로 상쇄될 수 있는 경우에 해당한다. 결론적으로, 분석 데이터의 약 80%에서는 오프라인 브랜드 환경 변화의 효과가 양(+))의 효과를 유지하지만, 나머지 20%에서는 음(-)의 효과를 나타낸다고 할 수 있다.

본 연구의 통제 변수의 영향력은 전반적으로 비유의하다. 이러한 결과는 오프라인 브랜드 선호 변화가 오프라인 인구통계적 환경 변화와 시장환경 변화에 유의한 영향을 받음을 설명하는 기존연구 결과(Andreasen 1966)와 차별화된다. 온라인 브랜드

선호 변화가 인구통계적 환경 변화와 시장환경 변화에 비유의한 영향력을 받은 것은 소비자가 겪은 개별적인 오프라인 환경 변화는 오프라인 상의 브랜드 선호에는 영향을 줄 수 있지만, 이종 채널인 온라인 상에서의 브랜드 선호에까지 영향을 끼치기에는 그 정도가 미미할 수 있기 때문으로 풀이된다.

## V. 결론

본 연구는 지역 이주로 인한 오프라인 환경 변화가 온라인 브랜드 선호 변화에 미치는 영향과 그 영향의 동태성에 대해 분석하였다. 실제 유아용 기저귀 제품을 판매하는 온라인 소매 업체의 소비자 구매 데이터와 오프라인 환경 데이터를 수집하고, 해당 데이터를 대응 표본 차이 검정과 일반 선형 모형을 통해 분석하였다. 그 결과, 저자들은 앞서 예상하였던 세 가지의 가설을 다음과 같이 모두 채택하였다. 첫째, 지역 이주로 인해 오프라인 환경 변화를 경험한 소비자들은 그렇지 않은 소비자들에 비해 온라인 브랜드 선호에 있어 변화를 보일 가능성이 유의하게 크다(가설 1). 둘째, 오프라인 환경 변화를 경험한 소비자들은 오프라인 환경 변화에서 더 많이 경험한 브랜드를 온라인에서도 동일하게 더 많이 선호하도록 변화한다(가설 2). 셋째, 이러한 효과는 소비자가 오프라인 환경에 적응할수록 감소하는 동태적인 특성을 보인다(가설 3).

### 5.1 학문적 시사점

본 연구의 학문적 시사점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 기존의 오프라인 환경 변화가 오프라인 브랜드

선호 변화에 미치는 영향에 관한 연구들(Andreasen 1966; Bronnenberg et al. 2009; 2012)을 온라인 브랜드 선호 변화에 주는 영향에 대한 논의로 발전시켰다. 기존 연구들은 오프라인 환경 변화가 오프라인 브랜드 선호 변화에 미치는 영향에 대해 고찰하였는데, 데이터와 연구 관심의 한계로 인하여 연구가 미비했던 주제인 오프라인 환경 변화와 온라인 브랜드 선호 변화라는 새로운 연구 영역으로 확대 했다는 의의가 있다. 본 연구의 주요 주제는 향후 오프라인 환경과 온라인 브랜드 선호 사이의 관계를 연구하는데 기반이 될 것이다.

둘째, 본 연구는 지역 이주로 인한 오프라인 환경 변화가 온라인 브랜드 선호에 주는 영향을 즉각적인 효과와 장기적인 효과로 구분하여 분석하였다. 환경 변화와 이로 인한 소비자 행동 변화에 관한 이전의 연구에서는 즉각적인 변화에 집중하여 결과를 보고한 횡단면 자료 연구가 있었다(Kwon and Lennon 2009). 반면, 본 연구는 소비자의 환경 적응 변수를 도입함으로써 소비자의 시계열 구매 자료를 분석한 경시적 자료 분석을 시도했다는 장점이 있다.

마지막으로, 본 연구는 경시적 자료 분석을 통해 소비자의 이질성(heterogeneity)을 고려하여 결과를 얻었다. 오프라인 환경 변화의 온라인 브랜드 선호 변화에 대한 시간에 따른 영향력을 분석한 연구는 아직 부족하다. 일부 이전 연구에서 오프라인 환경 변화가 온라인 소비 변화에 끼치는 영향에 대한 연구가 이루어져 왔는데(e.g. Avery et al. 2012), 즉, 시계열 분석(time series analysis)을 하여 소비자간의 이질성을 고려하지 않고 분석하여 시장 전반에 대한 거시적인 시사점을 제공하였다. 반면, 본 연구는 소비자간의 이질성을 분석에 포함한 경시적 자료 분석을 적용하여 거시적인 시사점뿐만 아니라 소비자 개별의 경험에 따른 온라인 선호 변화를 유

추하는 등 미시적인 시사점 또한 제공하였다.

## 5.2 실무적 시사점

본 연구는 다음과 같은 실무적 시사점을 제공한다. 첫째, 온라인 소매상에서는 지역 이주를 하여 오프라인 환경 변화를 겪은 소비자들과 그렇지 않은 소비자들을 차별적으로 관리할 필요가 있다. 오프라인 환경 변화를 겪은 소비자들이 그렇지 않은 소비자들에 비해 구매 브랜드를 변경할 가능성이 크다는 사실에 기반할 때, 오프라인 환경 변화를 겪은 소비자들에게 온라인 소매 업체가 어떻게 마케팅 활동을 하는지에 따라 해당 소비자들은 온라인 소매업체에게는 위기 또는 기회로 작용할 수 있기 때문이다. 지금까지 온라인 소매업체들이 중요하게 고려하지 않았던 소비자들의 지역 이주 여부에 대한 정보를 수집하고 이에 대해 세심하게 반응하여 마케팅 활동을 할 필요성을 제안한다.

둘째, 온라인 소매업체들은 지역을 이주한 소비자들이 즉각적으로는 오프라인 시장 점유율이 높은 브랜드로 구매를 변화시킬 가능성이 높은 반면 장기적으로는 환경 변화를 겪기 전의 온라인 브랜드 선호도로 돌아올 가능성이 있다는 사실에 전략적 선택을 집중할 필요가 있다. 지역 이주 후 오프라인 환경 변화를 경험한 소비자들이 구매할 가능성이 높은 브랜드를 적절한 시점에 추천함으로써 개별적인 브랜드 선호 확률을 극대화할 수 있는 것이다.

마지막으로, 본 연구의 결과를 한국 시장에 적용할 수 있는 기회를 마련 할 수 있다. 본 연구는 미국의 인구조사 자료와 온라인 판매 자료를 분석하였는데, 이는 한국의 인구 및 온라인 판매 자료의 분석 결과와 비교할 수 있는 기회가 될 것이다. 한국에서도 가구의 지역 이주가 활발하게 발생하고 있다. 한

국의 전체 가구 중 최근 2년 이내에 이주의 경험이 있는 가구는 2014년 기준으로 약 36%에 달한다(국토교통부, 2015). 이는 앞서 밝힌 미국의 이주 경험 자료와 비교할 때 매우 높은 수치에 해당한다. 또한 지역별로 브랜드의 판매 점유율의 차이가 나타나고 있다. 예를 들어, 경기지역에서는 오비 맥주의 점유율이 약 70%이지만, 경남지역에서는 약 20%에 불과하다(동아일보, 2012). 이와 같이 한국 시장은 미국 시장에 비해 지역별 이주의 비율과 브랜드 점유율의 차이가 국토 면적 대비 활발한 시장에 속한다고 할 수 있다. 따라서, 본 연구의 모형을 한국 시장에 적용한다면 더욱 극적인 결과를 나타낼 수 있을지에 대한 검토가 필요하며, 이를 기반으로 한 한국 시장에 적합한 지역적 마케팅을 수행할 수 있는 기회를 본 연구를 통해 확인할 수 있다.

## 5.3 한계점 및 향후 연구 방향

본 연구는 오프라인 환경 변화와 온라인 브랜드 선호 변화의 관계에 대해 효과적으로 설명할 수 있는 데이터와 모형을 제시하여 실증적인 결과를 얻었지만, 여전히 몇 가지 한계점을 지니고 있다. 먼저, 본 연구는 온라인 브랜드 선호 변화를 행동적인 측면에서 측정하였는데, 해당 변수를 소비자의 태도와 인식의 측면에서 측정하여 행동적 변수에서 미처 측정하지 못한 변수를 고려할 수 있다. 소비자는 오프라인 환경 변화에 따라 온라인 브랜드에 대한 선호도 및 충성도 등이 변화할 수 있는데, 이와 같은 변수는 소비자의 구매 행동에 매개변수로 작용할 가능성이 있다(Kwon and Lennon 2009). 다음으로, 본 연구는 기존의 오프라인 환경 변화와 오프라인 브랜드 선호 변화에 대한 연구를 참고 하였는데(Bronnenberg et al. 2012), 이는 오프라인 환경

변화와 온라인 브랜드 선호 변화에 대한 연구가 부족했기 때문이다. 따라서 본 연구는 이후 등장할 오프라인 환경과 온라인 브랜드 선호 변화의 관계에 대한 연구와 비교할 필요가 있으며, 한발 더 나아가, 오프라인 환경 변화에 의해 오프라인과 온라인 브랜드 선호 변화를 동시에 비교할 수 있다면, 보다 확장적이고 건설적인 연구가 될 것임을 기대한다.

## 참고문헌

- 국토교통부(2015), "2014년도 주거실태조사 결과".
- 김문태·이종호(2005), "순수 온라인 브랜드 자산 및 충성도 구축에 있어 콘텐츠 특성지각을 통한 브랜드 경험의 영향," *경영학연구*, 34(5), 1585-1611.
- 동아일보(2012), "동네마다 잘 팔리는 맥주라면 따로 있다".
- 양동훈·하미경(2003), "인터넷은 시장효율성을 증대시키는가?: 온라인과 오프라인 시장의 가격 비교를 통한 실증분석," *경영학연구*, 32(2), 551-565.
- 최자영·김용범(2014), "페이스북 사용자의 로그 데이터 분석을 통한 브랜드 팬페이지 가입행동에 관한 연구: 공격자각의식, 독특성 욕구, 자존감을 중심으로," *마케팅관리연구*, 19(2), 111-128.
- Andreasen, A. R.(1966), "Geographic Mobility and Market Segmentation," *Journal of Marketing*, 3(4), 341-348.
- Ataman, M. B., C. F. Mela, and H. J. Van Heerde (2007), "Consumer Packaged Goods in France: National Brands, Regional Chains, and Local Branding," *Journal of Marketing Research*, 44(1), 14-20.
- Avery, J., T. J. Steenburgh, J. Deighton, and M. Caravella(2012), "Adding Bricks to Clicks: Predicting the Patterns of Cross-Channel Elasticities over Time," *Journal of Marketing*, 76(3), 96-111.
- Bronnenberg B. J., S. K. Dhar, and J. P. H. Dubé (2009), "Brand History, Geography, and the Persistence of Brand Share," *Journal of Political Economy*, 117(1), 87-114.
- Bronnenberg, B. J., J. P. H. Dubé, and M. Gentzkow (2012), "The Evolution of Brand Preferences: Evidence from Consumer Migration," *American Economic Review*, 102(6), 2472-2508.
- Choi, J., and D. R. Bell(2011), "Preference Minorities and the Internet," *Journal of Marketing Research*, 48(4), 670-682.
- Chu, J., M. Arce-Urriza, J. J. Cebollada-Calvo, and P. K. Chintagunta(2010), "An Empirical Analysis of Shopping Behavior across Online and Offline Channels for Grocery Products: The Moderating Effects of Household and Product Characteristics," *Journal of Interactive Marketing*, 24(4), 251-268.
- Diggle, P., P. Heagerty, K. Y. Liang, and S. Zeger (2002), *Analysis of Longitudinal Data*, Oxford University Press.
- Degeratu, A., A. Rangaswamy, and J. Wu(2000), "Consumer Choice Behavior in Online and Traditional Supermarkets: The Effect of Brand Name, Price, and Other Search Attributes," *International Journal of Research in Marketing*, 17(1), 55-78.
- Doraszelski, U., and S. Markovich(2007), "Advertising Dynamics and Competitive Advantage," *The RAND Journal of Economics*, 38(3), 557-592.
- Echambadi, R., R. P. Jindal, and E. A. Blair(2013), "Evaluating and Managing Brand Repurchase Across Multiple Geographic Retail Markets," *Journal of Retailing*, 89(4), 409-422.
- Ghose, A., Goldfarb, A., and Han, S. P.(2012), "How is the Mobile Internet Different? Search

- Costs and Local Activities," *Information Systems Research*, 24(3), 613-631.
- Guadagni, P. M., and J. D. Little(1983), "A Logit Model of Brand Choice Calibrated on Scanner Data," *Marketing Science*, 2(3), 203-238.
- Krishnamurthi, L., and S. P. Raj(1991), "An Empirical Analysis of the Relationship between Brand Loyalty and Consumer Price Elasticity," *Marketing Science*, 10(2), 172-183.
- Kwon, W. S., and S. J. Lennon(2009), "What Induces Online Loyalty? Online Versus Offline Brand Images," *Journal of Business Research*, 62(5), 557-564.
- Vens, M., and A. Ziegler(2012), "Generalized Estimating Equations and Regression Diagnostics for Longitudinal Controlled Clinical Trials: A Case Study," *Computational Statistics & Data Analysis*, 56(5), 1232-1242.
- Ward, M. R., and M. J. Lee(2000), "Internet Shopping, Consumer Search and Product Branding," *Journal of Product & Brand Management*, 9(1), 6-20.
- Ware, J. H.(1985), "Linear Models for the Analysis of Longitudinal Studies," *The American Statistician*, 39(2), 95-101.

## The Effect of Consumer Migration on Online Brand Preferences

Jungmin Son\* · Mingyung Kim\*\* · Jeonghye Choi\*\*\*

### Abstract

The offline geography affects online performance by altering the relative attractiveness of the online marketplace over the offline counterpart. We further delve into this offline-online dependency by investigating the effect of consumer migration on online brand preferences. To this end, we focus on the offline environmental changes caused by consumer migration and online brand preferences measured by online brand purchases both before and after migration. Specifically, we aim to answer the following two questions. First, how does a new offline environment change online brand preferences? Second, how do consumers adapt to the new offline environment and change their online brand preferences over time? We obtained the dataset of online purchases from a leading online retailer selling baby diapers and merged this with the publicly available data of geo-demographics. Our empirical analyses provide three interesting findings. First, consumers who have migrated and been exposed to new offline environments are more likely to change online brand preferences compared to those who stay in the same locations. Moreover, the change of online brand preferences favors the brands that become more prominent after migration. That is, those who have experienced migration are more likely to prefer the brands of which offline shares get greater after migration. Lastly, the positive effect of offline brand share on online brand preferences weakens with time as consumers have adapted to the new environment. These empirical findings together demonstrate that offline retail environment still matters for online retailing performance and also environmental changes can trigger the change in consumers' online brand preferences and in turn, the strength

---

\* Yonsei University, School of Business, First Author

\*\* University of California at Berkeley, Statistics Department, Co-Author

\*\*\* Yonsei University, School of Business, Corresponding Author

of offline-online inter-relationship. We expect our findings will contribute theoretically and managerially.

Key words: consumer migration, offline environment, offline retailing, online brand preference, online retailers

- 
- 저자 손정민은 현재 연세대학교 경영연구소 전문연구원으로 있다. 연세대학교 경영대학에서 마케팅 전공으로 박사학위를 취득하였다. 주요 연구 분야는 온라인 마케팅, 추천 전략, 마케팅 모델링 등이며, 관련 연구를 Journal of Business Research, 경영학연구, 마케팅연구 등 국내외 주요학술지에 발표하였다.
  - 저자 김민경은 현재 University of California at Berkeley 통계학과 석사 과정에 있다. 연세대학교 경영대학 학사과정을 졸업하였다. 주요 관심 분야는 멀티채널 리테일링, 소셜 인터랙션, 모바일 쇼핑앱 등이다.
  - 저자 최정혜는 현재 연세대학교 경영대학 마케팅 전공 부교수로 재직 중이다. KAIST에서 학사와 석사를 취득하였고, 미국 펜실베이니아대학의 와튼스쿨에서 박사학위를 취득하였다. 주요 연구 분야는 멀티채널, 소셜네트워크, 온라인 쇼핑, 모바일 쇼핑 등이다. 연구 논문은 Journal of Marketing Research, Management Science, MIT Sloan Management Review 등의 국제학술지와 경영학연구 등의 국내학술지에 발표되었다.