

온라인 소셜 네트워크 서비스 환경에서 유력자의 매개 중심성이 구전 효과에 미치는 영향

박지혜* · 서보밀**

The Impact of Influential's Betweenness Centrality on the WOM Effect under the Online Social Networking Service Environment

Ji Hye Park* · Bomil Suh**

Abstract

The online social networking services (SNS) have been growing as the means of communication. In this study, we investigated word-of-mouth (WOM) effect under the SNS environment and evaluated the impact of message sender's influence on the WOM effect. Especially, this study focused on the betweenness centrality calculated through the social network analysis (SNA) of SNS network information, and proposed it as the measure of WOM message sender's influence. SNA may provide more accurate and objective measures than subjective self-reporting survey method. Fifty-one Facebook users responded to each of their four Facebook friends, who had been selected based on their betweenness centrality. Statistical analyses were performed using the responses and the betweenness centralities of the Facebook friends. The results showed that the direction (positive vs. negative) of a WOM message in SNS had an impact on the attitude of the message receiver toward the product. Moreover, the betweenness centrality of the message sender as well as his/her opinion leadership had a moderating effect on the WOM effect. Opinion leadership is a measure that has been frequently used for indicating the influence of WOM message sender in the previous studies. Considering the result that the betweenness centrality of the message sender was significantly correlated to his/her opinion leadership, the betweenness centrality can be used for indicating the influence of WOM message sender.

Keywords : Social Networking Service(SNS), Social Network Analysis(SNA), Centrality, Influential, Word-of-Mouth(WOM) Effect

논문접수일 : 2013년 04월 22일 논문게재확정일 : 2013년 06월 30일

※ 본 연구는 숙명여자대학교 2011학년도 교내연구비 지원에 의해 수행되었음.

* 한국산업개발연구원 경영기술정보본부 연구원, e-mail : wannajihye@gmail.com

** 교신저자, 숙명여자대학교 경영학부 부교수, e-mail : bmsuh@sookmyung.ac.kr

1. 서 론

인터넷을 비롯한 통신 기술의 발전 및 스마트폰 보급의 확대, 모바일 인터넷의 활성화 등과 함께 소셜 네트워크 서비스(Social Networking Service : SNS)가 등장하여 온라인 상에서 인맥 네트워크를 형성하고 활용하는 것이 가능해지고 있다. SNS는, 자신의 관심사나 활동, 실생활의 인간 관계 등을 공유하는 사람들 간의 사회적 관계망 구축을 촉진하는 데에 초점을 맞춘 온라인 서비스나 플랫폼, 사이트를 지칭하는 것으로[Wikipedia, 2013b], 싸이월드, 페이스북, 트위터, 구글+, 블로그 등이 이에 속한다. 2011년 말을 기준으로 전 세계 SNS 이용자는 12억 명에 달하는 것으로 추산되고 있으며, 2014년 말까지 18억 5천만 명으로 증가할 것으로 예측되고 있다[eMarketer, 2012]. 2012년 12월 현재, 국내 SNS 이용률은 인터넷 이용자의 67.1%로 2천 5백만 명이 넘는 것으로 추산된다[한국인터넷진흥원, 2012].

이렇듯 인터넷 상의 인맥 네트워크에 기반한 다양한 SNS가 확산되면서 이들의 사회문화적 영향력에 대한 체계적인 연구의 필요성이 크게 대두되는 상황이다. 특히, SNS를 통한 정보의 확산뿐만 아니라 여론 형성 과정에서 큰 영향력(influence)을 발휘하는 여론 선도자들, 즉 유력자들(influential)에 대한 관심이 크게 증가하고 있다. SNS 환경에서 유력자에 대한 관심이 높아지는 것은, 유력자들이 특정 제품이나 브랜드에 대한 온라인 입소문 마케팅의 강력한 매개체인 동시에 온라인 여론 형성의 지렛대 역할을 할 수 있다는 데에 기인한다[이원태 외 2인, 2011]. 그만큼 SNS 상에서 유력자들의 영향력이 매우 중요하게 작용하고 있는 것이다.

유력자들의 영향력을 분석하기 위하여, 소셜 네트워크 분석(Social Network Analysis : SNA) 기법을 활용하는 방안이 다양하게 제시되고 있다.

페이스북, 트위터 등 SNS에서 엄청난 양의 비정형 데이터가 생성되면서 이러한 데이터를 토대로 의미 있는 분석을 실시하고, 활용 가능한 시사점을 도출해 내는 일이 중요해진 것이다. 이러한 흐름에 발맞추어 소셜 네트워크 분석의 방법도 함께 진화되어 가고 있으며, 기존의 자기 평가 방식의 설문조사로부터 네트워크 데이터를 자동적으로 추출하여 분석하는 방향으로 발전하고 있다.

이에 본 연구에서는 SNS에서의 구전 효과를 살펴보고 구전 발신자의 영향력이 이러한 구전 효과에 미치는 영향을 파악하고자 하였다. 특히, SNS의 네트워크 데이터에 대한 SNA를 통해 산출되는 매개 중심성(betweenness centrality) 척도를 이용하여 구전 발신자의 영향력을 측정하고자 하였다. 중심성은 네트워크 구조에 기반하여 네트워크가 하나의 노드(node)에 집중된 정도를 나타내는 것으로, 하나의 노드가 전체 네트워크에 미치는 영향력으로 해석할 수 있다[박지혜, 2013]. 중심성의 한 유형인 매개 중심성은 구성원이 중개자나 연결고리 역할을 수행하는 정도를 설명하는 지표로, 정보 흐름의 양을 측정하는 기준으로 활용될 수 있다.

이러한 연구 목적을 달성하기 위하여, 본 연구에서는 페이스북 사용자의 네트워크 구조를 추출하여 SNA를 통해 산출된 매개 중심성에 기반하여 페이스북 친구들을 선별하였다. 그리고, 페이스북 상에서의 타임라인 메시지가 제품에 대한 태도에 미치는 구전 효과를 검증하면서 구전 발신자의 매개 중심성을 조절변수로 설정하였다. 특히 본 연구에서는, 기존 문헌에서 구전 발신자의 영향력을 나타내는 척도로 제시되어 온 오피니언 리더십(opinion leadership)을 설문조사를 통해 측정하여, SNA를 통해 추출되는 네트워크 척도인 매개 중심성과 비교, 분석하였다.

2. 이론적 배경

2.1 온라인 구전 효과

기존 연구들은 구전 커뮤니케이션이 구매 의사결정 과정에서 중요한 것으로 제시하고 있다 [김창호, 황의록, 1997; Richins, 1983]. 실제로, 일반 구매 의사결정의 80% 이상이 타인의 직접적인 권유에 의해서 이루어지며[이원준, 2011], 구전의 영향이 라디오 광고보다 2배, 인적 판매보다 4배, 그리고 신문과 잡지보다 7배 더 효과적이라는 사실이 발견되기도 하였다[Lazarsfeld et al., 1948].

일반적으로 영향력이란 사람들의 인지, 태도 및 행동을 변화시키는 것을 말한다[이원태 외 2인, 2011]. 그 동안 영향력에 대한 사회과학적 연구는 소수의 권력 집단에 대한 연구에서부터 설득 과정 연구, 관계망 분석, 기대 이론 등 다양한 차원에서 전개되었다. 영향력이 큰 유력자는 오피니언 리더(opinion leader)나 트렌드 형성자(trend setter)로서 중요한 역할을 하며, 새로운 정보기술의 채택 속도에 직접적인 영향을 미치는 특별한 개인으로 정의될 수 있다[Watts, 2007; Watts and Dodds, 2007]. 또한, 정보의 확산과 관련한 영향력의 개념은 커뮤니케이션 분야에서 제시된 오피니언 리더의 개념에서 비롯되었다고 볼 수 있다.

오피니언 리더에 관한 체계적 연구는 커뮤니케이션의 2단계 유통 이론(two-step flow theory)에서 시작되었다. 2단계 유통 이론에 따르면, 정보나 영향력은 대중매체로부터 수용자에게 바로 전달되는 것이 아니라, 개인 간의 접촉에 의해 적극적으로 의견을 피력하는 오피니언 리더를 통해 수용자들에게 영향을 미친다는 것이다[Lazarsfeld et al., 1948]. 또한, 앞서 기술한 바와 같이, 태도 변화와 관련한 후속 연구에서는

대중매체보다 오피니언 리더가 수용자들의 태도 변화에 더 큰 영향을 미친다는 것이 발견되었다. 따라서, 마케팅 분야의 연구에서는 오피니언 리더를 사람들의 구매 의사결정에 남들보다 더 많은 영향력을 행사하는 사람으로 정의하기도 하였다[Rogers and Cartano, 1962].

인터넷의 등장으로 소비자들이 본인과 타인의 경험을 온라인으로 직접 공유할 수 있게 되면서 인터넷을 통한 온라인 구전도 함께 발전하게 되었다. 온라인 구전은 전통적 구전에 비해 전달 속도가 매우 빠르며, 구전의 영향력이 광범위하다는 점이 특징이다. 온라인 구전에서 신뢰성을 판단하는 기준으로, 다른 소비자에 의한 동의의 정도를 들 수 있다. 즉, 다수의 동일 의견이 게시되거나 동의하는 댓글이 많은 경우에는 신뢰성이 높아진다는 것이다. 귀인이론에 따르면, 다른 사람들이 동일한 실체에 대해 동일한 효과를 경험한다면 사람들은 그것이 진실이라고 더욱 확신을 갖게 된다고 한다. 즉, 동의성이 있는 정보는 그렇지 못한 정보보다 효과가 더 크게 나타난다는 것이다[Kelly, 1973]. 이에 따라, 소비자들은 온라인 상에서 구전 정보를 얻기 위하여 동질적인 관심사를 가지는 사람들이 모이는 커뮤니티를 활용하게 되고, 커뮤니티의 상호작용이 활발하게 일어날수록 구전의 효과는 커지게 된다[Elliott, 2002]. 즉, 커뮤니티에서 상호 교류를 통해 신뢰가 생성되는 것이다.

SNS의 네트워크는 하나의 온라인 커뮤니티로서의 역할을 한다고 할 수 있다. 본 연구에서는 SNS 네트워크의 구조에 기반하여 네트워크 상의 유력자에 초점을 두고자 한다. 즉, 영향력이 고정적이거나 원래 주어진다고 보는 것이 아니라 네트워크를 통해 상호작용하면서 진화하고 발전한다는 관점으로 살펴보고자 하는 것이다.

2.2 SNS와 SNA

SNA는 1930년대부터 사회과학 및 행동과학 영역에서 발전하기 시작하였다. 계량사회학(sociometry), 그래프 이론(graph theory), 하위 그룹(subgroup) 등의 개념이 이론화 되면서 SNA에 대한 관심도 커지게 되었으며, 현재 다양한 영역으로 확대되어 적용되고 있다. SNA는 그래프 이론을 기반으로 한다. 그래프는 노드(node)와 링크(link)로 표현되며, 노드는 행위자를 링크는 행위자들 간의 관계를 의미한다[김병석 외 2인, 2012].

SNA는 다양한 사회적 관계를 시각적으로 표현하여 개체 간 연결 상태 및 연결 구조의 특성을 계량적으로 분석하는 기법이다. 사회적 관계의 유형은 분석 초점에 따라 자기중심적 네트워크(ego-centric network), 양자 네트워크(dyadic network), 전체 네트워크(total network)의 3가지로 구분될 수 있다[손동원, 2002]. 자기중심적 네트워크는 한 개인(ego)을 중심으로 그 개인과 다른 개인과의 연결을 표현한 네트워크이다. 양자 네트워크는 두 사람 사이의 네트워크이며, 두 사람을 쌍으로 분석한다. 전체 네트워크는 여러 명의 행위자 전체로 구성된 네트워크로, 네트워크를 가장 보편적으로 지칭하는 유형이다.

SNA에는 사회 중심 네트워크 분석 방법(socio-centric network analysis)과 자아 중심 네트워크 분석 방법(ego-centric network analysis)이 있는데, 사회 중심 네트워크 분석은 관심의 대상이 되는 팀, 집단, 기업 내부 구성원 모두에 대한 조사를 통해서 전체적인 소셜 네트워크를 작성하는 방법이다. 반면, 자아 중심 네트워크 분석은 개인을 대상으로 하여 개인이 맺고 있는 관계들을 중심으로 분석하는 방법이다. 기존에 진행되어온 자아 중심 네트워크 분석은 설문문을 통해 개인이 관계를 맺고 있는 대상을 나열하도

록 하여 중심성이 높은 대상을 찾아내는 방법으로 진행되어왔다[최창현, 2012].

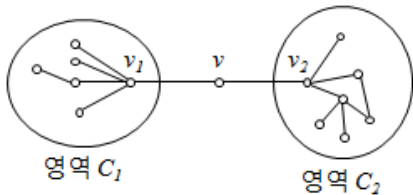
최근에 들어서는 인터넷, 모바일 기술 등의 발전과 함께 SNS가 등장함으로써 온라인 상에서 인맥 네트워크의 형성이 가능해지면서, 다양한 형태로 SNA를 활용하는 연구의 가능성이 열리고 있다. 다양한 SNS에서 엄청난 양의 비정형 데이터가 생성됨에 따라, 이러한 데이터를 토대로 분석을 실시하여 미래 예측 및 의사결정에 활용하거나 실효성 있는 통계 자료, 추세 분석 및 의미 있는 패턴을 찾아내는 것이 중요해지고 있는 것이다.

이러한 흐름에 따라 SNA 기법의 진화가 함께 이루어지면서 설문을 통하는 기존의 방식을 넘어 더욱 발전된 분석 기술이 개발되고 있다. 그 중에서도 소셜 빅 데이터를 자동으로 수집하는 웹 수집(Web crawling) 기술과 SNS에서 제공하는 공식 API를 이용하는 방법 등이 대표적이다[최광선, 2012]. 이와 같이 SNS의 네트워크 데이터를 자동화된 방식으로 분석하는 기법과 도구들이 개발되면서, 최근의 SNA는 기존의 설문조사를 통한 네트워크 분석 방식에 비해 시간과 비용이 절감되고 편리성이 개선되었다. 또한, 다량의 소셜 빅 데이터를 보다 전문화된 방식으로 분석하여 정확도를 향상시키고 분석 과정의 효율성을 증진시킴에 따라, 기업과 조직 등에서 분석 데이터를 활용하는 경우가 많아지고 있다. 전문화된 분석 도구를 통해 과학적 의사결정과 체계화된 분석이 가능해진다는 점은 SNA의 발전과 다양한 응용 가능성을 시사해준다.

2.3 SNA의 네트워크 척도

SNA를 위해서는 네트워크 구성원인 노드들 간의 연결인 링크를 행렬(matrix)로 표현하는 그래프 이론이 주로 사용되며, 노드와 링크의 그래

프적 특성을 지표화하여 네트워크의 구조를 설명하게 된다[김병석 외 2인, 2012]. 이때 네트워크 구성원들이 상호작용을 통해 맺게 되는 관계의 구조를 계량적으로 설명하는 지표를 네트워크 척도라고 하며, 주요 네트워크 척도는 연결된 관계의 정도와 구조적 위치로 나누어 살펴볼 수 있다. 먼저, 연결성(degree)은 구성원들이 서로 연결된 정도를 가늠하는 주요 척도로, 연결성이 높다는 것은 연결된 구성원의 수가 많다는 것을 의미한다. 그리고, 네트워크 내의 구조적 위치를 보여주는 중심성(centrality)은 특정 구성원이 네트워크 상에서 중심에 위치한 정도를 나타낸다[Borgatti et al., 2009; Newman, 2010; Stibel, 2009]. 이와 같이 노드의 중요도를 측정하기 위한 주요 네트워크 척도는 중심성과 연결성으로 구분될 수 있는데, 중심성과 연결성의 차이는 <그림 1>을 통해 확인할 수 있다.



<그림 1> 중심성과 연결성

연결성은 한 노드가 주변 노드와 얼마나 연결되어 있는지를 정량적으로 나타낸 척도이므로, 네트워크 전체에서의 노드의 중요도를 의미하는 것이 아니라 주변 노드들 간 한정된 영역에서의 노드의 중요도를 나타낸다[Merton, 1968; Restrepo, 2006]. 반면, 중심성은 특정 노드의 구조적 위치에 기반하여 전체 네트워크에서의 노드의 중요도를 나타내게 된다. 따라서, 연결성은 한정된 영역에서의 지역적 중요도를 측정하며 중심성은 전체 네트워크에서의 광역적 중요도를 측정한다고 할 수 있다. <그림 1>에서 노드 v 는 링크가

많지 않은 노드이며 이 노드의 중요도를 링크의 수(연결성)만으로는 측정할 수 없다. 노드 v 는 링크는 적지만 2개의 서브 네트워크를 연결하는 중앙 지점에 위치하여 두 서브 네트워크의 연결 고리 역할을 하고 있다. 따라서, 노드 v 를 제거하면 영역 C_1 과 영역 C_2 는 단절되며, 이는 전체 네트워크 연결에 심각한 손실을 가져오는 것이다.

이와 같이 구조적 위치에 기반한 네트워크 척도인 중심성은 근접 중심성(closeness centrality)과 매개 중심성으로 구분할 수 있다[Wikipedia, 2013a]. 근접 중심성은 각 노드의 거리에 기반을 둔 척도이며, 매개 중심성은 한 노드가 다른 노드 사이에서 중개자, 혹은 다리 역할을 얼마나 수행하느냐에 기초하여 파악하는 개념으로 다음의 식을 통하여 산출할 수 있다[김병석 외 2인, 2012].

$$C_B(v) = \sum_{\substack{s \neq v \neq t \\ s, v, t \in V}} \frac{\rho_{st}(v)}{\rho_{st}}$$

위의 식에서 ρ_{st} 는 노드 s 와 t 간의 최단 경로의 개수를 나타내며, $\rho_{st}(v)$ 는 노드 v 를 경유하는 s 와 t 간의 최단 경로의 개수이다. 따라서, 노드 v 의 매개 중심성 $C_B(v)$ 의 값이 클수록 노드 쌍들의 최단 경로가 노드 v 를 지나는 경우가 많으므로, 노드 v 는 보다 많은 노드 쌍의 최단 경로 사이에 위치하게 된다. 이는 노드 v 를 통한 정보의 흐름이 많음을 의미한다. <그림 1>에서 노드 v 는 v_1, v_2 라는 2개의 이웃 노드만을 가지고 있지만, 영역 C_1 과 C_2 에 각각 위치한 모든 노드 쌍의 최단 경로는 반드시 노드 v 를 거쳐야 한다. 따라서 노드 v 가 제거되면 전체 네트워크는 분할되어 유기적 기능을 상실하게 된다. 이와 같이, 소셜 네트워크 관점에서 매개 중심성이 큰 노드는 사회적 클러스터 간의 연결 고리 역할을 한다[Stibel, 2009; Freeman et al., 1991].

2.4 네트워크 중심성과 오피니언 리더십

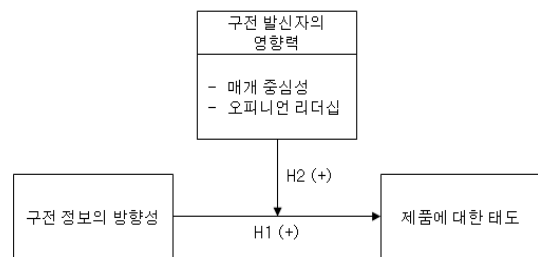
특정 네트워크에서 영향력이 높은 구성원을 선별하거나 특정 구성원의 영향력을 설명하기 위한 네트워크 척도로 중심성을 사용할 수 있다. 중심성은 특정 네트워크 구성원의 위치를 기반으로 중심에 위치한 정도를 측정하는 척도이므로, 네트워크에서 중심성이 높은 구성원은 가시성이 높거나 네트워크 내에서 주목을 받는 구성원이 된다. 또한, 여러 구성원과 관계를 가지고 다양한 정보를 주고받으며 많은 교류를 하는 구성원을 뜻하기도 하고, 중개자의 위치에 있는 경우도 있다. 중심성이 높다는 것은 네트워크 내의 정보 흐름의 관점에서도 정보에 대한 접근 가능성이 높고 정보 흐름을 통제할 수 있다는 것을 의미한다[Freeman et al., 1991; Opsahl et al., 2010]. 따라서, 중심성이 높은 구성원은 다른 구성원들보다 중요한 정보를 먼저 획득할 수 있기 때문에, 네트워크 내에서의 중요도가 높아지고 정보에 기반한 영향력이 커지게 된다. 이와 같이 중심성이 높은 네트워크 구성원은 여러 구성원의 자원을 쉽게 획득함으로써 영향력을 행사할 수 있게 되는 것이다[김나민 외 4인, 2006].

또한, 혁신 확산(diffusion of innovation) 이론에 따라서 본다면, 중심성이 높은 구성원은 네트워크의 중심에서 혁신 정보를 먼저 수용하고 커뮤니케이션을 통제할 수 있는 능력을 가진다[Rogers, 2003]. 이러한 능력으로 인해 네트워크 내에서 형성되는 정보의 빠른 획득과 전달이 가능해지면서, 정보 확산과 여론 형성에 영향력을 발휘하는 여론 선도자인 오피니언 리더의 역할을 이들이 수행할 수 있게 된다[Morrison et al., 2000]. 이들은 네트워크에서 가장 중심에 위치하며 다른 구성원들과의 연결에서 정보를 통제하기 때문에 네트워크의 성장과 성과에 중요한 영향을 미치게 되는 것이다.

본 연구에서는 SNS 네트워크에서 오피니언 리더의 영향력을 측정하기 위하여 구조적 위치에 초점을 맞춘 중심성을 토대로 하였다. 또한, 네트워크 내에서 정보 제공자로서의 오피니언 리더의 영향력을 살펴보고자 하므로, 중심성 척도 중 매개 중심성을 사용하여 네트워크에서 영향력을 발휘하는 오피니언 리더에 대한 검증을 수행하였다.

3. 연구모형

본 연구에서는 SNA를 활용하여 산출되는 매개 중심성을 이용하여 구전 발신자의 영향력을 측정하고, 이 영향력이 SNS에서의 구전 효과에 미치는 영향을 파악하고자 하였다. 또한, 기존 문헌에서 구전 발신자의 영향력을 나타내는 척도로 제시되어온 오피니언 리더십 개념과 비교함으로써, 구전 발신자의 영향력을 측정하기에 매개 중심성의 활용이 타당한지를 검토하였다. 이러한 연구 목적을 달성하기 위하여 <그림 2>의 연구모형을 설정하였다.



<그림 2> 연구모형

구전 정보의 방향성이란 구전 정보의 내용에 따라 긍정적인 정보와 부정적인 정보로 구분한 것으로, 긍정적인 구전 정보는 대상물을 칭찬하고 부정적인 구전 정보는 대상물을 비판하는 것이다[East et al., 2008]. 오프라인에서의 구전과 마찬가지로 온라인에서도 구전 정보가 소비자

에게 영향을 미친다는 사실은 기존의 온라인 구전 연구에서 제시되어 왔다[김형진 외 2인, 2012; 이주윤 외 2인, 2012; Chen et al., 2011; Iyengar et al., 2011; Jalilvand and Samiel, 2012; Khammash and Griffiths, 2011]. 따라서, 긍정적인 온라인 구전 정보를 접한 구전 수신자는 해당 제품에 대해 긍정적인 태도를 형성할 것이며, 부정적인 온라인 구전 정보를 접한 구전 수신자는 부정적인 태도를 형성할 것이다.

H1 : SNS에서 접한 구전 메시지의 방향성은 구전 수신자의 태도에 정의 영향을 미친다.

구전 수신자는 구전 발신자가 전문성과 신빙성을 지니고 있다고 판단하면 구전 정보를 더욱 신뢰하게 된다. 김나민 외 4인[2006]은 온라인 구전 정보의 방향성에 의한 구전 효과에 대해 인터넷 쇼핑몰의 공신력이 조절 효과가 있다고 주장하였다. 구전 수신자의 입장에서 구전 발신자가 전문성과 신빙성을 지니고 있다고 판단되면 구전 정보를 더욱 신뢰하게 되기 때문이다. 하지만, 익명성이 전제 되는 인터넷 환경에서는 구전 정보 제공자의 신분 확인(identification)이 쉽지 않아 구전 수신자는 정보 제공자 개개인에 대한 신뢰성을 파악하기 어렵기 때문에, 이들은 구전 발신자가 아닌 인터넷 쇼핑몰의 공신력에 초점을 맞춘 연구를 수행하였다. 하지만, SNS 환경에서는 개인의 네트워크가 직장, 지역, 학교 등의 오프라인 네트워크에 기반을 두고 있다. 이에 따라, SNS 사용자들은 대부분 자신의 신분을 그대로 드러내어 SNS 활동을 하게 된다. 이는 구전 수신자 입장에서 구전 발신자의 신분 확인이 용이하다는 것을 의미한다. 따라서, 본 연구에서는 구전 발신자 개인의 영향력에 초점을 맞추고자 한다.

Weimann[1991, 1994]은 오피니언 리더 개념

의 학문적 기원이 대인적 영향력의 중요성과 유력자의 사회적 역할을 간파한 John Stuate Mill의 자유론에 있다고 소개하였다. 즉, 오피니언 리더는 오늘날 유력자 개념과 상당히 밀접한 연관성이 있으며, 네트워크의 유력자는 커뮤니케이션 영역에서 정보의 공유/확산 및 여론 형성에 큰 영향력을 발휘하는 오피니언 리더의 개념으로 발전되었다고 볼 수 있는 것이다[이원태 외 2인, 2011]. 따라서 기존 연구에서는 구전 발신자의 특성인 영향력을 오피니언 리더십의 개념으로 측정하고 있다[박지혜, 2013].

최근에는 SNS의 확산과 네트워크 분석 기술의 발달로 온라인 환경인 SNS에서의 개인에 대한 네트워크 척도인 중심성을 통해 영향력을 산출하는 것이 가능해졌다. 중심성이 높은 개인은 네트워크상에서 영향력이 높다고 판단할 수 있으며 또한 오피니언 리더십도 높다고 볼 수 있다. 기존 연구에서도 네트워크 중심성을 영향력 및 오피니언 리더십과 연결시켜 고려해왔다. 김병석 외 2인[2012]은 소셜 네트워크에서의 중심성은 하나의 노드가 전체 네트워크에 미치는 영향력으로 해석할 수 있다고 하였다. 즉, 네트워크에서 중심성이 높은 구성원은 영향력이 높다고 판단할 수 있고, 네트워크의 중심에서 정보 생성과 전달자의 역할을 하는 오피니언 리더로 파악할 수 있다는 것이다. 특히, 매개 중심성은 구성원 간의 연결 경로에 위치한 정도를 나타내므로 정보 공유 및 정보 흐름의 양을 측정하는 척도가 된다[김병석 외 2인, 2012]. 네트워크에서 매개 중심성이 높은 개인은 영향력이 크다고 볼 수 있고, 정보 생성과 전달자의 역할을 하는 오피니언 리더로 파악할 수 있는 것이다.

이에 따라, 본 연구에서는 구전 발신자의 매개 중심성이 구전 효과에 미치는 영향을 검증하기 위한 가설을 설정하였다. 또한, 기존 문헌에서 구전 발신자의 영향력을 나타내는 척도로 제

시되어온 오피니언 리더십에 대한 가설도 추가로 설정하여, 매개 중심성에 의한 영향과 비교, 분석하고자 하였다.

H2-1 : SNS에서 구전 발신자의 매개 중심성은 구전 수신자의 태도에 대한 구전 정보 방향성의 영향에 양의 조절 효과를 가진다.

H2-2 : SNS에서 구전 발신자의 오피니언 리더십은 구전 수신자의 태도에 대한 구전 정보 방향성의 영향에 양의 조절 효과를 가진다.

4. 연구 방법

4.1 대상 제품의 선정

제품 및 서비스는 탐색재와 경험재로 구분할 수 있다. 탐색재는 소비자들이 구매 의사결정 전에도 쉽게 정보를 습득, 평가할 수 있는 재화이고, 경험재는 소비자가 직접 경험하고 소비해보기 전에는 평가하기 어려운 재화로 정의된다 [Nelson, 1974].

본 연구에서는 SNS 상에서의 구전 메시지로 인한 구전 효과를 검증하고자 하므로, 타인의 간접 경험에 대한 구전 메시지에 좀 더 강한 영향을 받는 경험재 중에서 제품을 선택하였다. 그리고, 온라인 구매가 가능한 제품 중 SNS에 자연스럽게 제품 후기를 올릴 수 있는 제품인지 여부와 연구대상자의 성별에 무관하게 제품 후기를 공유할 수 있는지 여부, 쇼핑물 순위 5위까지 사이트에서의 제품 판매 순위 등을 고려하여 제품을 선정하였다. 쇼핑물 순위를 파악하기 위해서는, 시간 당 방문자 수로 카테고리 별 웹 사이트 순위를 공개하는 랭키닷컴을 이용하였다. 제품 사용 후기가 많고 긍정적인 후기와 부정적인 후기가 골고루 분포되어 있는 제품을 선정하

고자 하였으며, 대학생이 많다는 연구대상자의 특성을 고려하고 최대한 편향성을 제거하기 위해서 크게 유명한 브랜드 제품과 고가의 제품은 선정에서 배제하였다. 이러한 과정을 거쳐, 일반 소비자에게 잘 알려지지 않은 브랜드의 향수 제품을 연구 대상 제품으로 선정하였다.

4.2 구전 메시지의 설계

구전 메시지 설계와 관련하여 고객의 사용 후기에 대한 사전 연구가 많지 않기 때문에, 소비자의 온라인 사용 후기를 맥락 단위로 분류하여 분류 항목을 도출하는 내용분석법을 사용하였다[양소영 외 2인, 2008]. 이를 위하여 실제 소비자가 작성해 놓은 사용 후기 내용을 참조하여 제품별 특성 요인을 추출하였고, 향수 제품 전반에 대하여 온라인 사용 후기를 조사하여 향수 구입 시 중요하게 생각하는 제품의 속성을 파악하였다[정우철, 2007]. 그 결과, 향수 제품을 구입할 때 중요하게 생각하는 요인으로 향, 지속력, 분사력, 케이스 디자인, 가격이 파악되었다. 인터넷 사이트에 게시된 기존의 사용 후기를 토대로, 객관적/사실적 표현과 주관적/평가적 표현을 5:5의 비율이 되도록 긍정적 메시지와 부정적 메시지를 각각 작성하였으며 글자 수는 85자로 동일하게 제한하였고 이모티콘도 각 메시지에 유사하게 사용하였다.

4.3 표본 설계

본 연구에서는 대표적인 관계 기반 SNS인 페이스북을 대상으로 연구를 수행하였다. 페이스북은 사용자 자신을 중심으로 친구 네트워크가 형성되며 이 친구 네트워크는 기존의 오프라인 지인 관계에 기반을 두고 있기 때문에, 사용자들 간에 유대가 강하고 밀접히 연결된 네트워크를 형성한다[Hansen et al., 2010]. 따라서 개



〈그림 3〉 구전 메시지

인 네트워크에서 지인의 영향력이 구전 효과에 미치는 영향을 검증하기 위해, 회원들 간의 유대가 강하고 밀접히 연결된 페이스북이 가장 적합한 SNS라고 판단하였다.

페이스북 계정을 보유하고 있으며 친구 수가 30인 이상인 서울 소재 대학교의 학부생 및 대학원생을 대상으로 연구를 진행하였으며, 총 51명의 페이스북 이용자가 연구에 참여하였다. 학부생 및 대학원생을 대상으로 연구가 수행되었기 때문에 연구대상자의 78.4%가 학생이었으며, 회사원 15.7%, 전문/자유직 3.9%, 기타 2.0%로 파악되었다. 연구대상자의 17.6%가 남성, 82.4%가 여성으로, 여성이 많았다. 연령별로는 20대 초반이 58.8%로 가장 많았으며, 20대 후반이 31.4%, 30대 초반이 9.8%로, 20대와 30대의 연구대상자만으로 구성되어 있었으나, SNS 사용자가 주로 젊은 층이라는 사실을 감안할 때 분석이 가능하다고 판단하였다. 연구대상자의 주당 인터넷 이

용 시간은 1시간 미만 5.9%, 1~7시간 41.2%, 8~14시간 27.5%, 15~19시간 5.9%, 20시간 이상 19.6%이었다. 또한, 주당 페이스북 이용 시간은 1시간 미만 35.5%, 1~4시간 47.1%, 5~7시간 11.8%, 8~14시간 5.9%이었다. 연구대상자의 대부분인 98.0%가 인터넷에서 제품을 탐색하거나 구매한 경험이 있었으며, 제품을 탐색/구매한 경험이 있는 연구대상자 전원이 사용 후기를 이용한 경험이 있는 것으로 조사되어, 본 연구의 대상으로 적합하다고 판단하였다.

4.4 연구의 절차 및 설문문항의 설계

연구대상자의 페이스북 친구에 대한 매개 중심성을 산출하기 위해서는 페이스북 네트워크 데이터의 수집이 필요하다. 이를 위해 페이스북 계정에 로그인 필요하기 때문에 연구대상자들이 직접 자신의 네트워크 데이터 파일을 추출하

여 연구자에게 전송하도록 하였다. 연구대상자들의 네트워크 데이터 파일을 추출하기 위해 Name-GenWeb을 이용하였다. NameGenWeb은 페이스북 사용자의 네트워크 데이터를 파일로 추출하는 페이스북 크롤러(crawler) 앱이다. Name-GenWeb에 접속하여 데이터 파일을 추출하는 방법을 설명한 매뉴얼을 작성하여 연구대상자들에게 전달함으로써, 연구대상자들이 자신의 친구 네트워크를 GraphML 파일로 추출할 수 있도록 지원하였다. 이러한 방식으로 수집된 연구대상자들의 페이스북 네트워크 데이터를 NodeXL을 이용하여 분석하였다. NodeXL은 엑셀에 추가되어 작동하는 애드인 SNA 도구로, SNS에서 추출된 정보나 Microsoft Outlook 이메일 데이터를 이용하여 개인 네트워크를 분석할 수 있다.

SNA를 통하여 산출된 매개 중심성을 바탕으로, 연구대상자가 응답할 대상이 되는 페이스북 친구를 4인씩 선정하였다. 매개 중심성이 가장 높은 친구(A 그룹)와 두 번째로 높은 친구(B 그룹)를 선정하였고, 매개 중심성 값의 중앙값에 해당되는 친구(C 그룹)를 세 번째로 선정하였다. 그리고 마지막으로 매개 중심성이 1 이상인 사람 중 가장 낮은 친구(D 그룹)를 선정함으로써 매개 중심성이 다양하게 분포되도록 하였다. 매개 중심성의 평균은 A 그룹이 4,278.7, B 그룹이 3,226.5, C 그룹이 22.9, D 그룹이 1.2이었으며, 51명의 연구대상자의 친구들 총 204명(51×4)의 매개 중심성 평균은 1,883.2로 산출되었다.

본 연구에서는 연구모형의 각 개념에 대한 측정문항을 “매우 그렇다”에서 “전혀 그렇지 않다”까지의 리커트형 5점 척도로 설문화하였다. 측정문항들은 기존 문헌을 토대로 본 연구의 목적과 상황에 적합하도록 수정하여 사용하였다. 설문에 사용된 측정문항은 부록과 같다.


먼저, 연구대상자들에게 4명의 페이스북 친구 각각에 대한 오피니언 리더십을 질문하였다. 오

피니언 리더십 설문문항은 오피니언 리더십의 성격적, 행동적 차원을 모두 측정할 수 있도록 하였다. 인성 강도(personality strength)와 관련된 7개의 문항(OLS1~OLS7)을 본 연구에 적합하도록 수정하여 사용하였는데[Weimann, 1991], 이 문항들은 개인의 능력이나 자원에 관련된 자원 기반 리더십(OLS1~OLS3)과, 행동에 관련된 행동 기반 리더십(OLS4~OLS7)으로 분류된다[최윤정, 2009]. 여기에 온라인 커뮤니티 리더십을 측정하기 위하여 최윤정[2009]이 제시한 문항을 본 연구의 목적에 맞게 수정하여 추가하였다(OLS8~OLS9).

그리고, <그림 4>와 같은 제품 소개 화면을 본 후에, 가상으로 작성된 <그림 3>의 긍정적 메시지를 보고 그 메시지의 방향성에 대하여 응답하도록 하였다. 구전 정보의 방향성을 측정하기 위해서도 기존 문헌에서 검증된 문항이 사용되었다[정우철, 2007]. 페이스북을 통하여 제공되는 구전 메시지가 대상 향수 제품에 대하여 칭찬을 하고 있는지 비판을 하고 있는지를 측정하는 3개의 문항으로 구성되었다(POS1~POS3).

그 후에, <그림 3>의 긍정적 메시지가 자신의 페이스북 친구 4인이 각각 작성한 상황으로 가정하고 긍정적 메시지를 읽은 후의 제품에 대한 태도에 대하여 각각 응답하도록 하였다. 제품에 대한 태도를 위한 측정문항은 김나민 외 4인[2006]이 제시한 3개의 문항을 사용하였다(ATT1~ATT3). 부정적 메시지에 대해서도 긍정적 메시지와 같은 절차를 거쳐 자료를 수집하였다. <그림 3>의 부정적 메시지를 본 후, 이 메시지의 방향성(POS1~POS3)에 대해 응답하도록 하였다. 그리고, 이 부정적 메시지를 자신의 페이스북 친구 4인이 각각 작성한 것으로 가정하여 제품에 대한 태도(ATT1~ATT3)에 응답하도록 하였다.

홈 > 향수/비디/케어 > 향수 > **남녀공용 향수(총 3개)** | **남녀공용향수 디퓨저상품5**



| | |
|------------------|---|
| 상품번호 : 101907954 | 【무료배송】더허브스토리 물망초향수40ml/아로마향수/천연아로마오일향유/은은한 비누향/ 당일발송,오른구멍고려제이로마중이향향제우정/구매금액별다량한시은품 ₩5,000당 할인가 14,500원 (500원 할인) |
| 네이버리뷰리자 | 72대형 (N stamp 최대 15장) |
| 무이자할부 | 3개월까지 |
| 사은품 | 구매금액별 사은품을 드립니다. |
| 할금배송일 | 1,7월(13일)이내 배송 95% (최소 7월 1,7일) |
| 배송방법 | 택배 |
| 배송비 | 무료 (카드 추가 3,000원, 계좌 이체 도서지역 추가 5,000원) *휴일추가기 |
| 옵션 | |
| 추가상품 | |

총 수량 0개 총 상품금액 ₩ 0원
 현재 네이버페이 ON 상태 잠속중입니다. (?)

구매하기 장바구니 > 찜하기

AROMA PERFUME

THEHERBSTORY

더허브스토리 물망초 향수

천연 아로마에센셜오일이 함유된 내추럴향수입니다.

자연의 풍부한 향이 자연스럽게 스며들어 지친 몸과 마음에 활기찬 리듬과 안정을 찾아줍니다.

작은 크기로 휴대하기에도 간편합니다.

물망초 FORGET ME NOT 깨끗하고 싱그러움 꽃향기

용량 40ml

제조번호/상품명/더허브스토리



Eau De Perfume

물망초 이야기

옛날 독일의 한 청년이 도나우강의 가운데 있는, 배도 다닐 수 없는 섬에만 자라는 아름다운 꽃을 사랑하는 여인에게 선물하기 위해 헤엄을 쳐 인신히 꽃을 꺾어서 가지고 나오다 급류에 휘말려 자신의 목숨이 위급하게되자 가지고 있던 꽃을 건너편에 있던 그녀에게 던져주고는 '나를 잊지 말아라'라는 한 마디만을 남기고 물 속에서 영원히 나오지 못했다고 합니다. 그 후 그녀는 자신을 위해 아름다운 꽃을 주려다 물 속으로 영원히 사라져버린 사랑하는 청년을 생각하면서 평생동안 그 꽃을 물에 지고 살았다고 합니다.

THEHERBSTORY

한국아로마테라피인증학회의 인증을 받은 더허브스토리는 자연 그대로의 천연에센셜오일과 허브추출물을 이용하여 비디케어, 헤어케어, 스킨케어 등을 생산, 제조하여 전국의 아로마전문매장 프로방스, 허브랜드 등 전국 허브농장에 공급하고 있는 아로마전문브랜드입니다. 더허브스토리의 웰빙제품으로 지친 몸과 마음의 건강을 개선하고 생활의 질을 한 층더 높여보세요.

<그림 4> 제품 소개

5. 분석 결과

본 연구는 통계적 분석을 위하여 IBM SPSS Statistics, Version 19 패키지를 사용하였다.

5.1 측정문항의 신뢰성 및 타당성

본 연구에서는 내적 일관성을 측정하는 Cronbach's α 계수를 이용하여 구성 개념들에 대한 신뢰성을 분석하고, 항목-전체 상관계수(item-to-total correlation coefficient)를 이용하여 측정문항들의 집중타당성을 분석하였다. 오피니언 리더십은 (1) 자원 기반 리더십, (2) 행동 기반 리더십, (3) 온라인 커뮤니티 리더십이라는 3개 차원으로 이루어지므로 2차 요인분석(2nd-order factor analysis)을 이용하여야 한다. 따라서, 각 세부 차원의 측정문항에 대한 신뢰성과 집중타당성 분석을 실시한 후에, 각 차원의 측정문항

의 평균을 구하여 전체 오피니언 리더십에 대한 신뢰성과 타당성 분석을 실시하였다. 분석 결과, <표 1>과 같이 Cronbach's α 계수가 모두 권고치인 0.70을 훨씬 상회하여 충분한 신뢰성을 확보한 것으로 나타났다. 또한, 항목-전체 상관계수도 모두 권고치인 0.50보다 높게 나타나 집중타당성이 있는 것으로 판단할 수 있다.

측정문항들의 판별타당성은 요인분석의 주성분분석(principle component analysis) 법을 이용하여 검증하였으며, 요인 추출 방법은 Varimax 회전을 이용하였다. 고유치(eigen value)가 1.0 이상인 요인을 추출하였다. 앞서 기술한 바와 같이, 오피니언 리더십은 3개의 하부 차원으로 구성되므로, 세부 차원 간의 판별타당성을 먼저 분석한 후에 오피니언 리더십, 구전 메시지의 방향성, 제품에 대한 태도 간의 판별타당성을 분석하였다. 판별타당성 분석 결과는 <표 2>와 같다.

<표 1> 신뢰성 및 집중타당성 검증

| 개념 | 문항 | α | 항목-전체 상관계수 | 개념 | 문항 | α | 항목-전체 상관계수 |
|--------------|-------|----------|------------|------------|------|----------|------------|
| 자원 기반 리더십 | OLS1 | 0.807 | 0.782 | 오피니언 리더십 | RBL | 0.724 | 0.638 |
| | OLS2 | | 0.678 | | ABL | | 0.594 |
| | OLS3 | | 0.747 | | OCL | | 0.716 |
| 행동 기반 리더십 | OLS4 | 0.800 | 0.798 | 구전 정보의 방향성 | POS1 | 0.987 | 0.978 |
| | OLS5 | | 0.758 | | POS2 | | 0.970 |
| | OLS6 | | 0.703 | | POS3 | | 0.964 |
| | OLS7 | | 0.734 | 제품에 대한 태도 | ATT1 | 0.925 | |
| 온라인 커뮤니티 리더십 | OLS8 | 0.905 | 0.827 | | ATT2 | 0.932 | |
| OLS9 | 0.827 | | ATT3 | 0.847 | | | |

주) RBL : 자원 기반 리더십, ABL : 행동 기반 리더십, OCL : 온라인 커뮤니티 리더십.

<표 2> 판별타당성 검증

| 문항 | 1 | 2 | 3 | 문항 | 1 | 2 | 3 |
|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|
| OLS1 | 0.783 | | | RBL | 0.837 | | |
| OLS2 | 0.864 | | | ABL | 0.845 | | |
| OLS3 | 0.712 | | | OCL | 0.810 | | |
| OLS4 | | 0.698 | | POS1 | | 0.899 | |
| OLS5 | | 0.751 | | POS2 | | 0.889 | |
| OLS6 | | 0.803 | | POS3 | | 0.911 | |
| OLS7 | | 0.678 | | ATT1 | | | 0.812 |
| OLS8 | | | 0.888 | ATT2 | | | 0.816 |
| OLS9 | | | 0.875 | ATT3 | | | 0.876 |

주) 0.5 미만의 요인적재량은 생략함.

RBL : 자원 기반 리더십, ABL : 행동 기반 리더십, OCL : 온라인 커뮤니티 리더십.

측정문항이 속하는 요인에 대한 요인적재량은 모두 권고치인 0.60을 넘고 있으며 측정문항들의 교차적재량(cross-loading)은 모두 권고치인 0.5 미만으로 나타나, 측정문항들이 충분한 판별타당성을 갖춘 것으로 해석할 수 있다.

5.2 가설의 검증

본 연구에서는 가설 검증을 위하여 선형 회귀분석을 실시하였다. 연구모형의 각 구성개념을 위해서는 측정문항의 산술평균을 사용하였다. 오피니언 리더십은 3개의 차원인 자원 기반 리더십(OLS1~OLS3), 행동 기반 리더십(OLS4~OLS7), 온라인 커뮤니티 리더십(OLS8~OLS9)에 대한 산술평균을 각각 구한 후, 이들의 산술평균을 구하였다.

본 연구의 목적은, SNA로 산출한 매개 중심성이 구전 발신자의 영향력을 나타내며, SNS에서의 구전 효과에 조절 효과가 있다는 것을 검증하는 것이다. 이를 검증하기 전에, 기존 문헌에서 구전 발신자의 영향력을 나타내는 것으로 제시되어온 오피니언 리더십의 효과를 먼저 검증함으로써 비교의 기준을 제시하고자 하였다. 오피니언 리더십을 조절변수로 사용한 회귀분석의 결과는 <표 3>과 같다.

<표 3>의 1단계 회귀분석에서는, F -값이 641.145로 1% 수준에서 유의하여 회귀식이 의미 있는 것으로 나타났다. 또한, 결정계수 R^2 는 0.612로 제품에 대한 태도(ATT)의 분산을 61.2% 설

명하는 것으로 나타났다. 독립변수로 사용된 구전 정보의 방향성(POS)에 대한 표준화 계수 β 는 0.782로 1% 수준에서 유의하여, 가설 H1이 지지되었다.

2단계 회귀분석의 F -값은 351.592로 1% 수준에서 유의하여, 2단계 회귀식도 의미 있다고 할 수 있다. 또한 F -변화량도 24.666으로 1% 수준에서 유의하여, 2단계 회귀식이 1단계 회귀식과 차이가 있음을 보여주었다. R^2 는 0.635로 제품에 대한 태도(ATT)의 분산 중 63.5%를 설명하였다. 구전 정보의 방향성(POS)의 표준화 계수 β 는 0.486이었으며, 오피니언 리더십과의 교차항(POS×OLS)의 표준화 계수는 0.332이었다. 두 표준화 계수는 모두 1% 수준에서 유의하였다. 따라서, 가설 H2-2도 지지되었다. 따라서, SNS에서도 구전 정보는 그 방향성에 따른 구전 효과를 보이며, 구전 발신자의 영향력을 나타내는 것으로 기존 문헌에서 제시되어온 오피니언 리더십이 이러한 구전 효과에 양의 조절 효과를 미친다는 사실을 다시 한 번 확인할 수 있었다.

다음으로, 구전 발신자의 매개 중심성이 구전 효과를 조절한다는 것을 검증하기 위한 회귀분석을 실시하였다. 본 분석을 실시하기 전에, SNA를 통해 산출한 매개중심성(BC)과 설문을 통해 수집한 오피니언 리더십(OLS) 간의 상관관계 분석을 실시하였다. 그 결과, 상관계수가 0.12로 5% 수준에서 유의하게 확인되었다. 이는, 기존 문헌에서 구전 발신자의 영향력을 나타내는 것으로

<표 3> 오피니언 리더십을 조절변수로 사용한 회귀분석

| 단계 | 회귀식 | F | F 변화량 | R^2 | R^2 변화량 | β |
|----|---------------------------------------|------------|------------|-------|-----------|----------------------|
| 1 | ATT = POS POS | 641.145*** | 641.145*** | 0.612 | 0.612 | 0.782*** |
| 2 | ATT = POS + POS×OLS POS POS×OLS | 351.592*** | 24.666*** | 0.635 | 0.022 | 0.486*** 0.332*** |

주) *** $p < 0.01$.

〈표 4〉 매개 중심성을 조절변수로 사용한 회귀분석

| 단계 | 회귀식 | F | F 변화량 | R ² | R ² 변화량 | β |
|----|-------------------------------------|------------|------------|----------------|--------------------|----------------------|
| 1 | ATT = POS POS | 641.145*** | 641.145*** | 0.612 | 0.612 | 0.782*** |
| 2 | ATT = POS + POS×BC POS POS×BC | 328.575*** | 6.817*** | 0.619 | 0.006 | 0.761*** 0.083*** |

주) *** $p < 0.01$.

BC : 매개 중심성.

제시되어온 오피니언 리더십과 본 연구에서 제시한 매개 중심성이 유의한 관련성을 가진다는 것을 나타낸다. 매개 중심성을 조절변수로 사용한 회귀분석의 결과는 〈표 4〉와 같다.

1단계 회귀분석의 결과는 오피니언 리더십을 이용한 회귀분석과 동일하므로, 설명을 생략한다. 2단계 회귀분석에서의 F-값은 328.575로 1% 수준에서 유의하였으며, F-변화량도 6.817로 1% 수준에서 유의하였다. 이는 2단계 회귀분석의 회귀식이 의미가 있으며, 1단계 회귀식과 유의한 차이를 보인다는 것을 의미한다. 결정계수 R²는 0.619로 제품에 대한 태도(ATT)의 분산을 61.9% 설명하여, 1단계 회귀식에 비하여 설명력이 0.6% 상승하는 것으로 나타났다. 독립변수인 구전 정보의 방향성(POS)에 대한 표준화 계수 β는 0.761로 1% 수준에서 유의하였으며, 조절 효과를 나타내는 구전 정보의 방향성과 구전 발신자의 매개 중심성의 교차항(POS×BC)에 대한 표준화 계수 β도 0.083으로 1% 수준에서 유의하였다. 따라서, 가설 H2-1도 지지되었다.

따라서, 구전 발신자의 영향력을 나타내는 척도로 본 연구에서 제시한 매개 중심성이 구전 효과에 양의 조절 효과를 가지며, 이는 오피니언 리더십과 유사하다는 것을 알 수 있다. 즉, 오피니언 리더십과 매개 중심성 간의 상관관계 분석 결과와 함께 해석할 때, 매개 중심성이 기존 문헌에서 제시되어온 오피니언 리더십을 대체하여 구전

발신자의 영향력 척도로 사용될 수 있다고 할 수 있다. 다만, 매개 중심성을 조절변수로 사용한 모형의 설명력(0.619)이 오피니언 리더십을 조절변수로 사용한 모형의 설명력(0.635)보다 1.6% 정도 낮은 결과를 보이고 있다. 하지만, 설명력의 차이가 크지 않은 점과 오피니언 리더십을 측정하기 위한 설문조사에 소요되는 시간과 비용이 크다는 점을 고려할 때, SNA를 통해 자동 산출되는 네트워크 척도인 매개 중심성을 이용하면 구전 발신자의 영향력 측정에 있어서의 편의성과 효율성이 크게 개선될 수 있을 것으로 판단된다.

6. 결론 및 토의

본 연구에서는, 최근 중요한 커뮤니케이션 매체로 대두되고 있는 SNS 상에서의 구전 효과와 구전 발신자의 영향력의 효과를 밝히기 위하여, SNA를 통해 자동 산출되는 매개 중심성을 활용하였다. 대표적 관계 기반 SNS인 페이스북 사용자들의 네트워크를 분석하여 각 사용자 네트워크에서 매개 중심성이 각기 다른 친구들을 선정하였으며, 이 친구들이 작성한 구전 정보가 제품에 대한 태도에 미치는 구전 효과와 친구의 매개 중심성이 이 구전 효과에 미치는 영향을 검증하였다. 또한, 오피니언 리더십의 조절 효과도 검증해봄으로써, SNA를 통해 산출된 매개 중심성을 분석한 결과와 비교해 보았다.

6.1 연구의 의의

본 연구는, 보다 진보된 SNA 기술과 도구를 기반으로 한 SNS 마케팅의 토대를 마련할 뿐만 아니라, SNS에서 생산되는 소셜 빅 데이터를 활용하는 데에 대한 가능성을 제시하였다. 시간과 비용의 절감에 따른 편의성의 확보와 함께, 연구 결과의 실효성도 검증함으로써 SNA를 활용한 연구의 실무적 활용 가능성을 넓히는 기회를 만들었다. 기존에 개인이나 조직의 네트워크 분석을 위하여 설문조사나 인터뷰를 하던 데에서, 발전된 방식인 SNA를 사용하여 SNS 네트워크를 분석함으로써 보다 과학적이고 객관적인 결과를 도출할 수 있는 것이다. 따라서 본 연구의 결과를 토대로, 기업에서는 SNS 사용자 네트워크의 구조와 관계에 기반한 매개 중심성을 활용하여 구전 효과에 강력한 영향력을 보일 수 있는 유력자를 선별할 수 있을 것이다. 선별된 유력자는 입소문 마케팅, 고객 표적화 등의 SNS 마케팅 분야에서 활용이 가능할 것이다. 따라서, 기업들은 SNS 사용자의 특성과 관계를 지속적으로 분석하여 자신의 기업 특성에 맞는 SNS 활용 전략을 수립하여 실행해야 할 것이다. 또한, 본 연구는 향후 객관적이고 과학적인 SNS 관련 연구를 보다 효율적으로 수행하기 위한 기반이 될 것이다.

본 연구는 온라인 환경에서 구전 발신자 개인에게 초점을 맞추어 수행되었다. 인터넷이라는 온라인 환경은 익명성의 특성으로 인하여 구전 발신자 개인의 영향력이나 공신력을 파악하기 어렵다. 따라서, 온라인 구전 효과에 대한 기존 연구들은 구전 발신자 개인에 초점을 두지 못하고 구전 정보가 게시되어 있는 인터넷 쇼핑몰이나 웹 사이트에 초점을 두고 연구를 수행하였다. 그러나, SNS의 개인 온라인 네트워크는 초기에는 오프라인 관계를 기반으로 형성되어, 시간이 지나고 활동이 이루어짐에 따라 점차 확장되는 특성을 가진다. 따라서, 구전 발신자는 구전 수

신자가 기존에 이미 알고 있던 지인이거나 몇 단계의 관계를 통해 그 신분을 파악할 수 있는 사람인 경우가 대부분이다. 본 연구는, 이러한 SNS의 특성에 착안하여 구전 발신자 개인에 초점을 맞추어 수행되었기 때문에, 구전 발신자 개인과 관련된 특성을 바탕으로 수행되는 향후 연구의 기반을 마련하였다고 할 수 있다.

마지막으로, 기존의 네트워크 이론을 새로운 서비스 모델인 SNS에 적용할 수 있는 가능성을 발견하였다고 할 수 있다. 사회과학 분야에서는 1930년대 이후 다양한 영역에서 네트워크 관점 및 사회적 자본 이론을 토대로 네트워크 관련 연구를 수행하고 적용시켜 왔다. 최근 들어 다양한 SNS가 등장함에 따라 온라인에서 네트워크를 형성하는 것이 가능해지면서, 네트워크에 대한 연구가 오프라인에서 온라인으로 이동되어 진행되고 있으며 또한 SNS를 활용한 연구 분야가 확대되고 있다. 네트워크 관련 연구는, 네트워크의 연결 구조나 형태에 초점을 두고 있는 구조주의자(structuralist) 관점과 사회적 연결을 통하여 흘러 다니는 자원에 초점을 둔 연결주의자(connectionist) 관점으로 구분할 수 있다[Borgatti and Foster, 2003]. 본 연구는 구전 정보라는 자원의 전파에 대하여 네트워크의 구조와 관계에 기반한 매개 중심성의 영향을 검증하였기 때문에, 네트워크의 구조주의자 관점과 연결주의자 관점을 모두 수용하고 있다고 할 수 있다. 따라서 본 연구의 결과가 향후 온라인에서의 네트워크 관련 연구들의 기반이 되고 SNS의 생산적 발전에도 도움이 될 것으로 기대해본다.

6.2 연구의 한계점 및 향후 연구 방향

먼저, 본 연구는 연구대상자 표본에 있어 한계점을 가진다. 본 연구에서는, 페이스북의 개인 네트워크를 분석하기 위하여, 연구대상자가 자신의 계정에 로그인하여 네트워크 데이터를 직접 파일로 추출하는 과정이 필수적이었다. 따라

서, 연구 수행의 제약 요인들로 인해 네트워크 분석의 대상이 되는 연구대상자를 비교적 적은 수인 50명으로 계획하여 연구를 진행하였다. 또한, 본 연구의 연구대상자는 서울 소재 대학의 학부생과 대학원생이 중심이 되었다. 이에 따라 표본 편향이 존재하였다. 향후 연구에서는 연구 대상자의 수를 늘리고 대학생뿐만 아니라, 다양한 직업군을 대상으로 연구를 진행할 필요가 있다.

본 연구는 연구대상자 네트워크에서 매개 중심성을 토대로 페이스북 친구 4인을 선별하여, 4인의 친구 각각에 대한 오피니언 리더십을 연구대상자에게 질문한 후, 친구 4인이 구전 메시지를 포스팅한 상황을 가정하여 질문에 응답하도록 하였다. 하지만, 이러한 과정은 연구대상자가 자신의 페이스북 친구 4인에 대한 상황을 각각 가상적으로 설정하고 응답해야 한다는 부담이 존재한다. 또한, 친구 4명에 대하여 동일한 질문에 응답을 하기 때문에 이전에 응답한 결과가 이후 응답에 영향을 주었을 수 있다. 따라서, 연구대상자의 수를 늘리고, 연구대상자 한 명의 네트워크에서 선별되는 친구의 수를 줄임으로써 보다 정교한 연구를 수행할 필요성이 있다.

본 연구에서는 구전 메시지 작성을 위한 대상 제품을 1개 브랜드의 향수로 한정하였는데, 대상 제품과 브랜드를 다양화하여 구전 효과를 살펴볼 필요가 있을 것이다. 또한, 같은 향수라고 해도 세부 유형에 따라 고객의 특성이 다를 수 있으며, 동일한 구전 메시지를 전달하거나 받는 상황이라고 하더라도 성별에 따라 제품에 대한 태도에 있어서 차이가 있을 수 있다. 따라서, 향후 연구에서는 경험재, 탐색재 등 제품군의 분류에 따른 차이와 브랜드 및 세부 유형별 특성, 그리고 응답자 특성 등을 반영한 대상 제품의 선정과 구전 메시지 설계가 필요할 것이다.

본 연구는 SNS에서의 구전 효과를 살펴보고, 구전 발신자의 영향력을 네트워크 척도인 매개 중심성으로 측정하여 SNS에서의 구전 효과에 미

치는 영향을 밝히고자 하였다. 이를 위하여, 구전 효과는 리커트형 5점 척도를 이용한 설문조사로 구전 정보의 방향성과 제품에 대한 태도를 측정함으로써 분석하였다. 그러나, 매개 중심성은 SNA를 통하여 도출된 수치를 그대로 사용하였다. SNA를 통하여 도출된 매개 중심성은 평균이 1,883.2가 될 정도로 리커트형 5점 척도보다 일반적으로 크기가 크며, 또한 편차도 리커트형 5점 척도보다 훨씬 크다. 따라서, 분석에 사용된 자료의 크기 및 편차에 따른 영향을 받았다는 한계를 가진다. 향후 연구에서는 매개 중심성에 대한 사전 처리를 통하여 변수의 크기 및 편차를 조정함으로써 보다 정교한 분석을 실시할 필요가 있다.

마지막으로, 수많은 SNS 중 페이스북만을 대상으로 연구를 진행하였기 때문에, 다양한 SNS의 특성과 장단점을 반영할 수 없었다. 향후에는 보다 다양한 SNS를 대상으로 연구를 진행하여 SNS 특성에 따른 비교, 분석이 필요할 것이다.

참 고 문 헌

- [1] 김나민, 김해룡, 이문규, 최현국, 김일민, “인터넷 구전 수용의 영향요인”, *대한경영학회지*, 제19권 제4호, 2006, pp. 1515-1534.
- [2] 김병식, 배순환, 백승익, “사회 네트워크 분석기법을 이용한 온라인 공동체의 네트워크 구조 탐색”, *Entrue Journal of Information Technology*, 제11권 제1호, 2012, pp. 59-72.
- [3] 김창호, 황의록, “구전정보의 특성과 구전 효과의 관계”, *광고연구*, 통권 35호, 1997, pp. 55-77.
- [4] 김형진, 손인수, 이동원, “신제품 프로모션에 대한 온라인 소셜 네트워크의 구전효과 분석: 트위터의 정보전달과정을 중심으로”, *지능정보연구*, 제18권 제2호, 2012, pp. 107-130.
- [5] 박지혜, *소셜 네트워크 환경에서 SNA를 통한 네트워크 영향력 분석 및 마케팅 활용에*

- 관한 연구, 석사학위논문, 숙명여자대학교, 2013.
- [6] 손동원, *사회 네트워크 분석*, 경문사, 2002.
- [7] 양소영, 김형수, 김영걸, “온라인 고객 리뷰의 분류 항목별 차이 분석 : 채널, 제품속성, 가격을 중심으로”, *Asia Marketing Journal*, 제10권 제2호, 2008, pp. 125-151.
- [8] 이원준, “브랜드 자산, 소비자 로열티, 그리고 온라인 루머의 영향력”, *사이버사회문화*, 제2권 제2호, 2011, pp. 49-76.
- [9] 이원태, 차미영, 양해륜, “소셜미디어 유력자의 네트워크 특성 : 한국의 트위터 공동체를 중심으로”, *언론정보연구*, 제48권 제2호, 2011, pp. 44-79.
- [10] 이주윤, 손인수, 이동원, “온라인 소셜네트워크의 제품판매 관련 구전효과에 대한 기여도 분석”, *지능정보연구*, 제18권 제2호, 2012, pp. 85-105.
- [11] 정우철, *온라인 구전정보의 방향성이 구전 효과에 미치는 영향에 관한 연구 : 제품유형에 따른 차이를 중심으로*, 석사학위논문, 서강대학교, 2007.
- [12] 최광선, “소셜 빅데이터 분석 서비스”, *한국지능정보시스템학회 학술대회논문집*, 2012, pp. 59-76.
- [13] 최윤정, “온라인 커뮤니티 속 오피니언 리더 집단 검증”, *한국언론학보*, 제53권 제4호, 2009, pp. 372-394.
- [14] 최창현, “사회연결망 분석(SNA) 기법과 적용 사례 : 조직연결망(ONA)을 중심으로”, *한국정책학회 하계학술발표논문집*, 2012, pp. 547-573.
- [15] 한국인터넷진흥원, *2012년 인터넷 이용실태조사 요약보고서*, 한국인터넷진흥원, 2012.
- [16] Borgatti, S. P. and Foster, P. C., “The Network Paradigm in Organizational Research : A Review and Typology”, *Journal of Management*, Vol. 29, No. 6, 2003, pp. 991-1013.
- [17] Borgatti, S. P., Mehra, A., Brass, D. J., and Labianca, G., “Network Analysis in the Social Sciences”, *Science*, Vol. 323, No. 5916, 2009, pp. 892-895.
- [18] Chen, Y., Fay, S., and Wang, Q., “The Role of Marketing in Social Media : How Online Consumer Reviews Evolve”, *Journal of Interactive Marketing*, Vol. 25, No. 2, 2011, pp. 85-94.
- [19] East, R., Hammond, K., and Lomax, W., “Measuring the Impact of Positive and Negative Word of Mouth on Brand Purchase Probability”, *International Journal of Research in Marketing*, Vol. 25, No. 3, 2008, pp. 215-224.
- [20] Elliott, K. M., *Understanding Consumer-to-Consumer Influence on the Web*, Doctoral Dissertation, Duke University, 2002.
- [21] Freeman, L. C., Borgatti, S. P., and White, D. R., “Centrality in Valued Graphs : A Measure of Betweenness Based on Network Flow”, *Social Networks*, Vol. 13, No. 2, 1991, pp. 141-154.
- [22] Hansen, D., Shneiderman, B., and Smith, M. A., *Analyzing Social Media Networks with NodeXL : Insights from a Connected World*, Morgan Kaufmann, 2010.
- [23] Iyengar, R., Bulte, C. V. D., and Valente, T. W., “Opinion Leadership and Social Contagion in New Product Diffusion”, *Marketing Science*, Vol. 30, No. 2, 2011, pp. 195-212.
- [24] Jalilvand, M. R. and Samiei, N., “The Effect of Electronic Word of Mouth on Brand Image and Purchase Intention : An Empirical Study in the Automobile Industry in Iran”, *Marketing Intelligence & Planning*,

- Vol. 30, No. 4, 2012, pp. 460–476.
- [25] Kelly, H. H., “The Processes of Causal Attribution”, *American Psychologist*, Vol. 28, No. 2, 1973, pp. 107–128.
- [26] Khammash, M. and Griffiths, G. H., “Arrivederci CIAO.com, Buongiorno Bing.com – Electronic Word-of-Mouth (eWOM), Antecedences and Consequences”, *International Journal of Information Management*, Vol. 31, No. 1, 2011, pp. 82–87.
- [27] Lazarsfeld, P. F., Berelson, B., and Gaudet, H., *The People’s Choice : How the Voter Makes Up His Mind in a Presidential Campaign*, (2nd ed.), New York : Columbia University Press, 1948.
- [28] Merton, R. K., *Social Theory and Social Structure*, New York : Free Press, 1968.
- [29] Morrison, P. D., Roberts, J. H., and Midgley, D. F., “Opinion Leadership amongst Leading Edge Users”, *Australasian Marketing Journal*, Vol. 8, No. 1, 2000, pp. 5–14.
- [30] Nelson, P., “Advertising as Information”, *Journal of Political Economy*, Vol. 82, No. 4, 1974, pp. 729–754.
- [31] Newman, M. E. J., *Networks : An Introduction*, Oxford : Oxford University Press, 2010.
- [32] Opsahl, T., Agneessens, F., and Skvoretz, J., “Node Centrality in Weighted Networks : Generalizing Degree and Shortest Paths”, *Social Networks*, Vol. 32, No. 3, 2010, pp. 245–251.
- [33] Restrepo, J. G., Ott, E., and Hunt, B. R. “Characterizing the Dynamical Importance of Network Nodes and Links”, *Physical Review Letters*, Vol. 97, No. 9, 2006, pp. 094102–.
- [34] Richins, M. L., “Negative Word-of-Mouth by Dissatisfied Consumers : A Pilot Study”, *Journal of Marketing*, Vol. 47, No. 1, 1983, pp. 68–78.
- [35] Rogers, E. M., *Diffusion of Innovations*, (5th ed.), Free Press, 2003.
- [36] Rogers, E. M. and Cartano, D. G., “Methods of Measuring Opinion Leadership”, *Public Opinion Quarterly*, Vol. 26, No. 3, 1962, pp. 435–441.
- [37] Stibel, J. M., *Wired For Thought : How the Brain Is Shaping the Future of the Internet*, Boston : Harvard Business Press, 2009.
- [38] Watts, D. J., “Challenging the Influentials Hypothesis”, *WOMMA Measuring Word of Mouth*, Vol. 3, 2007, pp. 201–211.
- [39] Watts, D. J. and Dodds, P. S., “Influentials, Networks, and Public Opinion Formation”, *Journal of Consumer Research*, Vol. 34, No. 4, pp. 441–458.
- [40] Weimann, G., “The Influentials : Back to the Concept of Opinion Leaders?”, *Public Opinion Quarterly*, Vol. 55, No. 2, 1991, pp. 267–279.
- [41] Weimann, G., *The Influentials : People Who Influence People*, State University of New York Press, 1994.
- [42] eMarketer, “Where in the World Are the Hottest Social Networking Countries?”, <http://www.emarketer.com/Article/Where-World-Hottest-Social-Networking-Countries/1008870>, 2012.
- [43] Wikipedia, “Centrality”, <http://en.wikipedia.org/wiki/Centrality>, 2013a.
- [44] Wikipedia, “Social Networking Service”, http://en.wikipedia.org/wiki/Social_networking_service, 2013b.

<부 록>

• 오피니언 리더십

- OLS1. A는 다른 사람들이 부러워하는 것을 많이 가지고 있다.
- OLS2. A는 다른 사람들보다 앞서 있다.
- OLS3. A는 본인이 원하는 것을 성취하는 데 뛰어나다.
- OLS4. A는 다른 사람을 본인의 의견 방향으로 설득하기를 즐긴다.
- OLS5. A는 주어진 일에 대해 기꺼이 책임을 떠맡는다.
- OLS6. A는 단체 일에서 리더 역할 하기를 좋아한다.
- OLS7. A는 어떻게 행동해야 하는지에 대해 주저함이 없다.
- OLS8. A의 메시지가 페이스북 친구들에게 큰 영향을 미친다.
- OLS9. 페이스북 친구들이 A를 중요한 정보원으로 간주한다.

• 구전 정보의 방향성

- POS1. 이 메시지는 제품에 대해 긍정적이다.
- POS2. 이 메시지는 제품에 대해 호의적이다.
- POS3. 이 메시지는 제품에 대해 좋게 생각한다.

• 제품에 대한 태도

- ATT1. 이 제품이 마음에 든다.
- ATT2. 이 제품에 대해 호감이 간다.
- ATT3. 이 제품을 구매할 의향이 있다.

■ 저자소개



박 지 혜

숙명여자대학교에서 경제학사와 경영학사(복수전공), 동 대학원에서 경영학(MIS) 석사를 취득하였고, 현재 한국산업개발연구원 경영기술정보본부에서 인턴연구원으로 재직중이다. 주요 관심분야는 소셜 네트워크 분석, 데이터마이닝, 전자상거래 및 e-비즈니스 등이다. 지식정보산업연합학회, PACIS(Pacific Asia Conference on Information Systems) 2013 학술대회와 한국전자거래학회를 통해 주요 연구결과를 발표하였다.



서 보 밀

KAIST에서 전산학으로 학사, KAIST 테크노경영대학원에서 경영공학 전공으로 석사와 박사 학위를 취득하였다. LG CNS Entrue Consulting Partners에서 선임컨설턴트로 재직하였으며, 현재 숙명여자대학교 경영학부에 부교수로 재직 중이다. 주요 관심분야는 전자상거래 및 e-비즈니스, 소셜 미디어, 정보시스템 평가, 정보시스템 보안·통제·감사이다. *Information & Management*, *International Journal of Electronic Commerce*, *Electronic Commerce Research & Applications*, *Information Systems Review*, *경영과학*, *Journal of Information Technology Applications & Management*, 한국지능정보시스템학회논문지, 한국전자거래학회지, 한국IT서비스학회지, 정보시스템연구 등에 연구 결과를 발표하였다.