

온라인 패션커뮤니티 네트워크에서의 구전 영향력과 확산력에 관한 연구

송 기 은 · 이 덕 희⁺

한국과학기술원 기술경영학과 선임연구원 · 한국과학기술원 기술경영학과 교수⁺

Study on Influence and Diffusion of Word-of-Mouth in Online Fashion Community Network

Kieun Song · Duk Hee Lee⁺

Senior Researcher, Dept. of Business and Technology Management, KAIST

Professor, Dept. of Business and Technology Management, KAIST⁺

(received date: 2015. 6. 1, revised date: 2015. 7. 20, accepted date: 2015. 7. 30)

ABSTRACT

The purpose of this study is to investigate the characteristics of members and communities that have significant influence in the online fashion community through their word-of-mouth activities. In order to identify the influence and the diffusion of word-of-mouth in fashion community, the study selected one online fashion community. Then, the study sorted the online posts and comments made on fashion information and put them into the matrix form to perform social network analysis. The result of the analysis is as follows: First, the fashion community network used in the study has many active members that relay information very quickly. Average time for information diffusion is very short, taking only one or two days in most cases. Second, the influence of word-of-mouth is led by key information produced from only a few members. The number of influential members account for less than 20% of the total number of community members, which indicate high level of degree centrality. The diffusion of word-of-mouth is led by even fewer members, which represent high level of betweenness centrality, compared to the case of degree centrality. Third, component characteristic shares similar information with about 70% of all members being linked to maximize information influence and diffusion. Fourth, a node with high degree centrality and betweenness centrality shares similar interests, presenting strain effect to particular information. Specially, members with high betweenness centrality show similar interests with members of high degree centrality. The members with high betweenness centrality also help expansion of related information by actively commenting on posts. The result of this research emphasizes the necessity of creation and management of network to efficiently convey fashion information by identifying key members with high level of information influence and diffusion to enhance the outcome of online word-of-mouth.

이 논문은 2014년도 정부재원(교육과학기술부 사회과학연구비지원사업비)으로 한국연구재단의 지원을 받아 연구되었음 (2014S1A3A2044459).

Corresponding author: Duk Hee Lee, e-mail: dhlhexys@kaist.ac.kr

Key words: degree centrality(연결 중앙성), e-WOM(온라인 구전), fashion community(패션커뮤니티), information diffusion(정보 확산), social network(소셜 네트워크)

I. 서론

패션상품은 시각적 상징성이 높은 제품으로 Richins (1983)는 의류와 같이 사회적 가시성이 높은 상품에 그렇지 않은 상품에 비해서 구전활동을 할 가능성이 높다고 하였다. 그러나 패션의 유행성과 시존성이라는 특성은 유효 정보의 유통과 공유기간을 한정시킬 수밖에 없다. 따라서 패션기업들이 온라인 구전을 통한 성과창출을 고려할 때는 정보의 확산속도와 규모, 도달범위가 무엇보다 중요하다고 하겠다. 특히, 소비자들의 자발적인 정보생성, 공유, 참여가 이루어지는 온라인 구전에서는 정보참여자와 확산자의 역할에 따라 정보 확산 정도의 차이가 나타날 것이다. 패션상품의 구전효과를 극대화하여 시장성과를 향상시키기 위해서는 소비자 구매에 영향을 줄 수 있도록 소비자가 관심을 갖는 패션정보가 영향력 있는 매체를 통하여 넓은 범위를 갖고 신속한 정보 확산이 이루어져야 한다.

패션상품에 관한 구전커뮤니케이션 연구경향은 상품리뷰 동기 및 특성연구(Kwon & Kim, 2013), 의견선도자, 마켓메이븐 등의 구전자 성향연구(Jeon & Park, 2012), 구전효과를 중심으로 관련변수와의 영향관계 연구(Choi & Lee, 2013; Henning-Thurau, Gwinner, Walsh, & Gremler, 2004; Jeon & Kim, 2012)로 기존 연구는 메시지와 구전자 개인 특성을 중심으로 영향과 성과 변수 규명에 초점을 맞추고 있다. 그러나 향후 연구방향은 패션정보의 수용과 확산 현상을 네트워크 연결성에 기반을 두고 상호관계에 따른 중요한 영향요인과 역할을 살펴 볼 필요가 있다. 지금까지의 네트워크 연구는 트위터나 페이스북 등의 SNS를 중심으로 이루어지고 있으나, 온라인에서 영향력 있는 구전매체이자 소비자들 간 활발한 상호작용으로 다양한 정보를 생성 및 공유하는 온라인 커뮤니티에 대한 연구도 필요하다.

이에 본 연구의 목적은 확장된 커뮤니케이션 이론과 2단계 커뮤니케이션 이론(Blazevic et al., 2013;

Kim, 2007)을 토대로 소셜네트워크 연구(Yang & Scott, 2010; Weng, Rlommini, Vespigani, & Menczer, 2012)를 패션분야로 확장하여 온라인 패션커뮤니티에서의 구전활동으로 회원들 간 맺어진 네트워크를 통한 정보 확산 활동에서 영향력 있는 회원이 누구인지 네트워크 관점에서 그 특성을 살펴보고자 하였다.

본 연구의 의의는 학문적으로는 기존 구전커뮤니케이션 연구에 네트워크의 관계적 속성을 집목하여 구전 커뮤니케이션에 대한 연구영역을 확장한 것이다. 또한, 네트워크 분석대상을 온라인 패션커뮤니티로 선정하여 시장매출 극대화를 위한 전략적 방안의 하나로 네트워크 이론을 제시하였다. 실무적 의의는 구전마케팅 전략 수립 시 핵심적인 영향요인에 대한 기준을 네트워크 속성에 의해 관계적 속성 요인을 제안하여 새로운 구전전략에 대한 가이드라인을 제시한 것이다.

II. 이론적 배경

1. 온라인에서 확장된 구전커뮤니케이션

기존의 커뮤니케이션 모델은 매스미디어를 중심으로 특정 매체를 통해 메시지를 송수신하는 과정에서 구전정보, 발신자, 수신자와 같은 커뮤니케이션 구성요소들에 관한 연구를 중심으로 이루어졌다(Table 1).

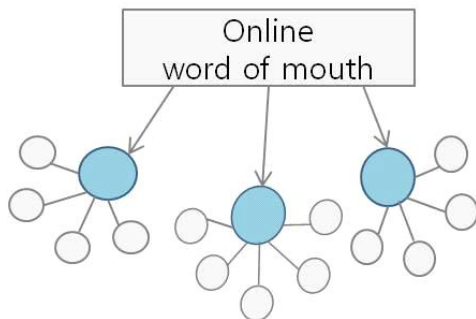
그러나 컴퓨터를 매개로하는 온라인 구전은 소비자들끼리의 자발적인 정보교환이라는 속성을 가지고 있어 발신자와 수신자가 따로 구분되지 않는다. 따라서 온라인에서의 이러한 특성이 반영된 확장된 커뮤니케이션 모델을 고려해야 한다. 확장된 커뮤니케이션 모델에 적절한 연구방법으로 정보연결에 따른 네트워크의 구조적 접근이 필요하다. 특히, 온라인에서의 네트워크를 통한 정보 확산은 소수의 지배적인 정보생산자와 수많은 이용자와의 상호작용으로 인해 발생하기 때문에 정보의 흐름을 통제하는 것이 중요한 마케팅 전략이 될 수 있다(Lee, 2008; Song &

<Table 1> Word of mouth Communication Components

Category	Variables	Researchers
Word of mouth information	information usefulness, direction, consensus, vividness, the type of information, the amount of information, etc.	Lee, Lee, Lee, & Kim(2013); Lee & Lee (2013); Lee & Park(2006); Racherla & Friske(2012)
Receiver/Sender	product knowledge, involvement, opinion leaders, etc.	Jamil & Hasnu(2013); Jeon & Park(2012); Kim & Song(2008); Lee(2012); Yun & Bae (2011)
Interaction	interactivity, social relations, tie strength, etc.	Han & Lee(2014); Lee etc.(2011); Yun & Bae(2011)

Hwang, 2013).

소비자들 간 이루어지는 온라인 구전커뮤니케이션 연구는 또한 2단계 커뮤니케이션 이론(2-step flow theory)을 고려할 수 있다. 2단계 커뮤니케이션 모델이란 매스미디어에서 나온 정보가 일반 대중들에게 곧바로 전달되는 것이 아니라 의견 선도자에게 먼저 전달되고, 일반 대중들은 의견 선도자를 매개로 정보를 얻게 된다는 것이다(Kim, 2007).



<Fig. 1> 2-step Flow Communication Flow

2단계 커뮤니케이션 이론은 매체 수용자를 언제나 능동적인 사람과 수동적인 사람으로 명확하게 구분할 수 없다는 점, 실제 매체 영향력이 발휘되는 과정은 2단계가 아니라 3단계 이상으로 진행될 수도 있다는 점, 그리고 의견 선도자가 항상 존재하는 것은 아닐 것이라는 점에서 한계점을 갖고 있다(McQuail & Windahl, 1981). 이러한 2단계 커뮤니케이션 모델의 한계점은 누가 네트워크 내에서 중요한 구전자인가를 분명하게 밝혀주며 정보의 흐름을 나타낼 수

있는 네트워크 분석으로 설명이 가능하다.

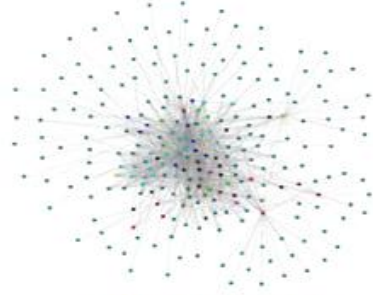
2. 네트워크 구조

네트워크란 노드(점)와 링크(연결선)로 이루어진 유, 무형의 집합체계로 사회학에서의 네트워크는 사회구성원의 관계적 측면에 초점을 맞추어 구성요소들의 사회관계, 접촉, 연결, 협력체제 등을 대상으로 이루어져왔다(Lee, 2008). 네트워크 구조는 <Fig. 2>, <Fig. 3>과 같은 유형을 띠게 되는데, <Fig. 2>의 랜덤 연결 네트워크는 무작위로 노드들 간 서로 연결되는 형태로 네트워크 이론의 초기 모델로 알려져 있다. 네트워크 성장이론에 따르면, 대부분의 네트워크는 랜덤 연결에서 영향력 있는 특정 노드들을 중심으로 연결이 집중되는 현상을 띠게 되며, Barabási & Albert(1999)는 이러한 현상을 선호적 연결(preferential attachment)로 설명하고 스케일프리(Scale-free) 네트워크라 부르고 있다(Fig. 3).

네트워크 구조에 관한 연구로 온라인에서 정치적 블로그의 네트워크 구조는 각각 서로 다른 정치적 성향을 띠고, 상호 연결되지 않은 두 개의 밀도가 높은 군집 그래프 구조로 나타났으며, 이 2개의 집단은 서로 다른 특정 주제에 대한 이야기를 전개하였다(Adamic & Glance, 2004). 또한, 국내 커뮤니티 연구로 특정한 공통 관심사를 바탕으로 형성된 일베나 아고라의 경우, 아고라는 특정 정보를 제공하는 집중 노드를 중심으로 네트워크가 형성·확장되는 반면, 아고라는 결속되지 않고 단발적인 정보 집중 현상이 나타났다(Wi, 2013). 아고라와 일베 네트워크 비교



<Fig. 2> Random network
(CERIS BLOG, 2012)



<Fig. 3> Scale-free network
(CERIS BLOG, 2012)

연구는 온라인 커뮤니티에서의 정보는 단순히 정보를 제공하는 것이 중요한 것이 아니라 관계 지속성의 중요함을 알려준다. 즉, 관계는 구성원들의 네트워크 연결을 통해 지속되며 연결형태에 따라 네트워크 구조 내에서의 정보의 흐름이 달라질 수 있다고 할 수 있다.

이러한 선행연구를 바탕으로 온라인 패션커뮤니티는 단순 정보 제공이 아닌 네트워크 구성원들의 관계를 바탕으로 한 구전의 영향력과 확산력을 이룰 수 있도록 하는 회원들의 네트워크 내 역할이 중요하다는 것을 알 수 있었다. 본 연구에서는 특정 시점을 조명하여 패션정보를 중심으로 형성된 연결 관계의 구조를 자세히 살펴봄으로써 이러한 관계의 지속성을 만들어주는 패션커뮤니티만의 네트워크 구조적 형태의 특징을 살펴보고자 한다.

3. 네트워크 내의 구전 영향력과 확산력

구전성과는 구전 정보 수신자가 구전정보를 받아들이고, 다른 사람에게 전달함으로써 발생되며, 이 과정을 구전의 수용과 확산이라고 할 수 있다. 이때 구전 수용 결과로 구전의 영향에 의해 소비자들에게 구매의도가 형성되는데, 네트워크 관점에서 이는 개인이 가지고 있는 네트워크가 개인의 행동에 영향을 미친다는 개념으로 설명할 수 있다(Lee, Lee, & Kim, 2015). 개인이 해결할 수 없는 불확실한 상황에서 타인의 행동을 참고하거나 타인으로부터 조언을 구하는 행위를 할 수 있기 때문에 개인은 자신이 가

지고 있는 네트워크에 영향을 받는다. 따라서 네트워크 관점에서 구전 영향력은 개인이 알고 있는 사람의 수와 직접적인 연결을 맺고 있는 사람의 수에 의해 긍정적인 영향을 받게 된다(Morrison, 2002). 즉 네트워크 규모, 연결 관계 속성에 의해 영향을 받는 것이다. Lee et al.(2015)의 연구에서 페이스북 이용자의 경우, 게시글의 댓글을 통해 정보적 지지를 경험하여, 페이스북을 많이 이용하고, 댓글을 많이 이용할수록 정보적 지지를 포함한 사회적 지지를 더 많이 느끼는 것으로 나타났다.

구전성과에 있어 하나의 메시지가 시간의 경과에 따라 특정 채널을 통해 구성원들 간 커뮤니케이션되는 과정으로 구전 수용 결과로 구전을 다시 재생산하거나 재구전하려는 의도를 가진다. 이렇게 해서 퍼져나가는 구전의 전파를 구전의 확산력이라고 할 수 있다. 네트워크 관점에서 새로운 기술이나 아이디어, 정보가 커뮤니티에 의해 수용되는 과정에 대한 확산이론을 근거로 어떻게 네트워크를 통해 전파되고, 노드들이 네트워크의 영향을 받아 수용되거나 거부하는지를 설명한다(Kwak, 2014). 이때 Granovetter (1973)의 약한 연결의 힘 이론이 적용되는데, 약하게 연결된 관계로부터 새로운 정보를 획득할 가능성이 더 높다는 것이다.

이상의 선행연구를 바탕으로 패션커뮤니티에서의 구전커뮤니케이션의 형태는 어떠한지 패션구전 정보의 영향력과 확산력에 대하여 패션정보 네트워크의 특성을 살펴보고자하는 탐색적 연구를 진행하였다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구대상 선정 기준

온라인 구전정보 확산을 관계속성으로 파악하기 위해 패션정보 영향력이 높은 네이버의 패션커뮤니티 1곳을 선정하였다. 선정기준은 회원 규모가 크고, 정보 영향력이 높은 패션커뮤니티로서 회원들 간 자발적인 패션정보 교환 활동이 활발히 일어나는 곳이다.

2. 분석방법

패션커뮤니티에서의 패션정보 구전 관계를 살펴보기 위해 게시물과 댓글을 수집하여 상호작용 매트릭스로 구성된 후 UCINET6을 통한 소셜네트워크 분석을 실시하였다. 네트워크의 상호 연결된 관계 특성을 중심으로 살펴보기 위해 네트워크 범위를 적절한 기간으로 한정할 필요가 있었으며, 본 연구의 분석대상 커뮤니티의 정보교환 활동이 활발한 점을 감안하여 분석기간을 1일(2014년 1월 1일)로 하였다. 분석지표로 전체 네트워크 연결 수에서 각 회원들과의 연결 비율을 나타내는 연결 중앙성(degree centrality)과 연결된 회원들 간의 최단경로에 위치하여 정보흐름을 증대하는 매개 중앙성(betweenness centrality), 상호 연결된 소그룹인 컴포넌트 사이즈로 정보영향력과 확산력을 살펴보았다.

3. 측정개념

구전 영향력과 확산력은 소셜네트워크 중앙성 지표의 하위개념인 연결 중앙성과 매개 중앙성으로 측정하였다. 중앙성은 누가 이 네트워크에서 중요한 영향력을 가진 사람인가를 나타내는 지표(Scott, 2012)이며, 연결 중앙성은 정보가 흐르는 통로로 네트워크 내에 정보가 노출되는 정도로 커뮤니티 내에서 다른 노드에 연결된 정도를 측정한다. 연결 중앙성을 나타내는 수식은 다음과 같다.

$$C_D(N_i) = \sum_{j=1}^g \chi_{ij}, i \neq j \quad \langle \text{수식 1} \rangle$$

g : 노드의 개수

$\sum \chi_{ij}$ 노드 j 가 $(g-1)$ 개의 다른 노드와 갖는 연결관계의 수, $\chi_{ij} = 0$ 또는 1

(Kwak, 2014, p. 185)

매개 중앙성은 전체 네트워크에서 직접 연결되지 않은 노드들 간 정보의 흐름을 증대하는 정도로 최단 경로개수로 측정하게 된다. 매개 중앙성을 나타내는 수식은 다음과 같다.

$$C_B(N_i) = \sum_{j < k} \frac{g_{jk}(N_i)}{g_{jk}} \quad \langle \text{수식 2} \rangle$$

g_{jk} : 노드 j 와 k 간 최단 경로의 개수

$g_{jk}(N_i)$: 노드 j 와 k 간 최단 경로 가운데 노드 i 를 포함하고 있는 경로 개수

(Kwak, 2014, p. 200)

클러스터란 빈번히 상호작용하는 노드들의 집단으로 유사한 신념과 가치를 공유하게 된다(Kwak, 2014). 컴포넌트는 연속된 연결고리를 통해 서로 연결된 노드들의 집합으로 하나 이상의 독립된 컴포넌트와 다수의 고립노드로 구성되며, 정보흐름에서 컴포넌트의 수와 규모는 네트워크 내 의사소통에 대한 기회와 제약을 나타내는 지표가 된다.

Ⅳ. 연구 결과

1. 분석 게시판의 일반적 특성

패션정보 교환방법은 회원 각자가 자유롭게 패션에 대한 질의응답 방식으로 게시판을 활용하고 있으며, 게시와 댓글 활동에 참여한 네트워크의 특성으로 커뮤니티 참여 회원수는 총 387명이고, 참여 링크수는 574개로 높은 참여와 활발한 정보교환이 일어나고 있었다. 또한, 게시된 정보 글에 대한 확산 기간은 보통 1~2일로 비교적 짧은 시간동안 빠른 상호작용이 있었다. 주요 패션정보의 특성은 <Table 2>와 같다.

<Table 2> General Fashion Information Characteristics

Category	Types	Fashion information
Product information	- Preferred Brands + Products (Generic brand or type of product groups or specific preference items presented) - Celebrity items	- T, I For Men Knit, Conceptone Raccoon padding, New Balance shoes, Samsonite Backpacks, etc. Club Monaco diagonal Single/dot, Givenchy star tartan check, SYSTEM Homme Golen Zipper, etc. - Nepe Skinny Guy, Reebok Ryoko Fury, N3B, MARGIELA, etc. - Park hae-jin-shirts, Park yoo-chun-coats, etc.
Market information	- Season-off information - Market information to sell a particular item	- SYSTEM Homme Season-off, Uniqlo cardigan size, daegu shoppingshop - Dongdaemun Duta / APM, Woolrich overseas purchases
Style tip	- Coordination method, - The right choice according to body shape and design	- Navy suit + tie Cody, Cody + inner knit, leather goods color selection, sports brand for anchovy men, coat size (fits), etc.

2. 구전 영향력_누가 핵심적인 영향력을 가지고 있는가?

구전 영향력 평가 지수인 연결 중앙성의 평균값은 1.364(최소 0~최대 63)로 평균 이상의 상위 그룹이 전체 19.7%를 차지하였다(Fig. 4). 이는 소수에 의한 정보발생 집중화 현상이 나타나고 있음을 확인하는 결과이다. 연결집중현상을 구체적으로 살펴보면, 가장 집중된 회원은 63명의 다른 회원들과 연결되어 있었으며, 1건을 기준으로 조회수가 9,198회로 가장 높은 조회수를 기록하여 중요한 영향력을 가지고 있음을 입증하였다. 이러한 결과는 커뮤니티 내 다수의 회원들과 연결된 회원일수록 그들이 전파하는 패션정보의

구전 영향력이 높다는 것을 말해준다. 따라서 효율적인 구전커뮤니케이션을 통한 기업성과 극대화를 위해서는 의견선도자 역할을 하는 적극적인 정보생산자 중에서도 더욱 소수의 영향력 있는 핵심 회원에 집중하여 마케팅 관리와 지원을 해야 할 것이다.

3. 구전 확산력_얼마나 영향력이 멀리 퍼져나갈 수 있는가

구전 확산력 평가 지수로 매개 중앙성의 평균값은 29.008(최소 0~최대 3,711)로 평균 이상의 상위 그룹이 전체 0.07%를 차지하며(Fig. 5), 연결 중앙성보다 더 소수의 회원들에게 집중된 형태를 띠었다. 패



<Fig. 4> Fashion Information Influence Indicator through the Degree Centrality Analysis



<Fig. 5> Fashion Information Diffusion Indicators through the Betweenness Centrality Analysis

선정보의 흐름을 매개하는 매개 중앙성의 역할은 커뮤니티 내에서 정보를 확산시키는 브릿지로 정보를 확산시키기 위한 중요한 역할을 담당한다. 본 연구에서 매개 중앙성이 높은 노드가 반드시 연결 중앙성도 높다고는 할 수 없으나, 3,711회수로 매개 중앙성이 가장 높은 첫 번째 회원의 경우, 연결 중앙성도 가장 높게 나타났다. 이러한 결과는 지금까지 구전연구에서 주목해온 높은 조회수나 댓글의 방향성 외에 네트워크 구조에서 정보를 확산시키는 역할을 수행하는 특정 회원들에 대해 주목할 필요성을 알려주는 연구결과라고 하겠다. 이들은 기존의 구전연구에서 간과되었던 역할을 담당하고 있는데, 주로 게시와 댓글활동을 모두 활발히 하면서 패션정보의 생산과 공유에 모두 적극적인 소통 전문가들이라고 하겠다. 향후, 이들에 대한 체계적인 연구와 구전마케팅 활용 방안에 대한 논의가 이루어져야 할 것이다.

4. 패션커뮤니티 네트워크의 집단특성은 어떠한가?

서로 긴밀히 연결된 컴포넌트는 총 10개의 집단으로 구분되며, 연결규모 면에 있어 서로 연결된 회원들이 1명~269명까지 서로 연결된 집단을 추출하였다<Table 3>. 정보활동에 참여하는 회원(노드)들의 약 70%가 긴밀히 연결된 거대 컴포넌트를 형성하고 있어 강력한 의사결정 지원 시스템 형성 가능성을 확인하였다. 거대 컴포넌트를 형성한 회원(노드)들끼리 관심 패션정보를 공유하고, 유사한 의견을 갖게 될 것으로 여겨진다.

5. 컴포넌트 구성과 연결정도 중앙성에 의한 네트워크 시각화

패션커뮤니티 정보 확산 네트워크는 <Fig. 6>과 같이 시각화되었다. 패션커뮤니티 네트워크는 최대 연결을 갖는 1개의 거대 컴포넌트(좌)와 소수의 회원만 연결된 컴포넌트(우)들이 다수 모여 있는 현상

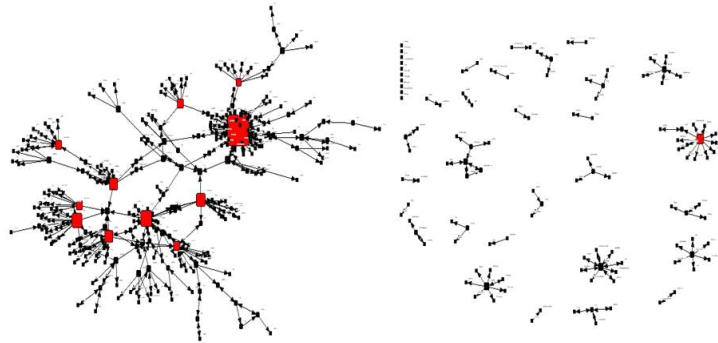
<Table 3> Membership Composition according to Component Size

	Component groups by size										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	계
Participation component members(N)	1	2	3	4	6	7	8	9	14	269	387
Rate (%)	(30.4%)									(69.6%)	(100%)

으로 나타났다. 붉은 점은 연결 중앙성이 높아 다른 회원들에게 높은 영향력을 미치는 회원들로 주로 특정 선호 브랜드에 대한 정보 제공, 유행 스타일 제시, 코디네이션 방법, 특정 제품이나 스타일에 대한 선택에 관한 질문에 관한 패션정보와 관련되어 있었다. 연결 중앙성이 높은 노드일수록 노드 사이즈가 크게 나타났다(상위 노드는 빨간 점으로 표시) 컴포넌트의 크기가 거대한 1개의 단일 집단(좌)과 그 외 다수의 연결집단(우)으로 구분되었다. 컴포넌트 규모가 거대집단에 정보 영향력이 높은 연결 중앙성과 네트워크 연결을 확장시켜주는 매개 중앙성이 높은 노드들이 대부분 속해 있었다.

연결 중앙성이 높은 회원들은 거대 컴포넌트 집단에 속해있어 이들이 언급한 패션정보는 다른 회원들

에게 더 많이 노출되며 높은 영향을 미치게 된다. 특정 선호 브랜드나 스타일에 대한 정보 제공, 유행 스타일 제시, 코디네이션 방법 등의 정보를 제시한다. 관심있는 브랜드(시스템 옴므, 유니클로)나 스타일에 대한 선호(가디건, 니트)로 연결 풀림 현상이 나타나고 있음을 확인할 수 있었다<Table 4>. 매개 중앙성이 높은 회원들은 특정 브랜드와 스타일, 코디네이션 방법 등에서 연결 중앙성이 높은 회원들과 유사한 관심을 보이고 있었으며, 관련 게시 글을 올리지 않아도, 활발한 댓글활동을 통해 연결 중앙성 회원과 상호 연결되어 있었다<Table 5>. 본 연구 결과 패션 커뮤니티 네트워크에서 연결 중앙성이 높은 회원들과 매개 중앙성이 높은 회원들과의 유사한 관심을 보이면서, 상호작용으로 주도되는 중심 패션정보가



<Fig. 6> Network Visualization of the Degree Centrality and Component Size

<Table 4> Fashion Information associated with Degree Centrality Scores

5-upper degrees				5-under degrees			
members	degree	standardized degree	information	members	degree	standardized degree	information
eluade	63	4.08	SYSTEM Homme season-off	Hururuk	1	0.065	kelburn knit
Fruits	24	1.554	Shawl collar vs. basic: Beanpole Sweater	Sokogi	1	0.065	DAKS navy suit + tie
Vogue	19	1.231	GIVENCHY style knit, coat size	Ogurihu	1	0.065	SYSTEM season off
Saessak ganjinam	16	1.036	Uniclo Cardigan & sale	Mart CEO	1	0.065	Korean Pole Size
Lynewing	15	0.972	T.I. vs. ZIOZIA knit	Student	1	0.065	how about it

<Table 5> Fashion Information associated with Betweenness Centrality Scores

5-upper degrees				5-under degrees			
members	betweenness	standardized betweenness	information	members	betweenness	standardized betweenness	information
eluade	3,711	2.497	SYSTEM Homme season-off	Jae	1	0.001	Hood with a zip
Nene padac	780	0.525	SYSTEM Homme season-off, Embroidered straps comments	Jimanna	1	0.001	System Homme zipper 1st edition
Machu Picchu	758	0.51	slacks and knit	Kuseu	1	0.001	Personal Pack Single coat
Kangmino Pizza	748	0.503	SYSTEM Homme Embroidered straps	Kyulieom	1	0.001	T.I.forman knit
Ponecome	690	0.464	SYSTEM Homme season-off, Embroidered straps comments, slacks comments	Han-yeseul	1	0.001	Club Monaco dot size Comments

대다수의 관심을 끄는 영향력을 가지는 정보임을 알 수 있었다. Granovetta(1973)의 연구에서 매개 중앙성이 약한 연결을 만들어 네트워크가 널리 퍼져나가는 역할을 하는 반면, 영화 구전에 관한 연구(Jin et al., 2014)에서 연결 중앙성은 영화매출에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 본 연구에서도 성공적인 정보 확산을 위해서는 연결 중앙성과 매개 중앙성이 상호 보완적인 관계로 중요 요인임을 보여주었다. 패션기업들이 온라인 정보의 영향력을 높여 온라인 패션정보 교환을 극대화하기 위해서는 정보의 영향력을 높일 수 있는 네트워크의 연결 중앙성과 정보의 확산을 넓히는 매개 중앙성을 높여려는 전략적 노력이 필요할 것이다.

V. 결론 및 논의

패션 커뮤니티에서 패션정보를 교환하는 과정에서 생성된 소셜 네트워크 주요 지표에 의해 영향력 있는 정보 확산자와 그들의 발생정보 특성을 살펴본 결과는 다음과 같다. 첫째, 분석에 활용된 패션커뮤니티 네트워크는 다수의 회원들이 짧은 시간 동안 활발한 상호작용이 이루어지며, 정보 확산 기간은 보통 1~2일로 확산기간이 매우 짧게 나타났다. 또한,

선호 브랜드나 제품정보, 시장정보, 스타일에 관한 정보가 주를 이루고 있었다. 둘째, 전체 네트워크에서 구전 영향력은 연결 중앙성이 높은 회원을 중심으로 하여 전체 구성원의 약 20% 미만으로 소수에 의한 주요 정보가 발생되고 있었으며, 구전 확산력은 매개 중앙성이 높은 회원들에 의해 연결 중앙성보다 더 집중된 소수가 정보흐름을 매개하고 있었다. 셋째, 컴포넌트 특성은 전체 구성원의 약 70%를 차지하는 다수가 하나로 연결되어 유사한 정보를 공유하며, 정보 영향력과 확산력의 성과를 극대화해주었다. 넷째, 연결 중앙성이 높은 노드와 매개 중앙성이 높은 노드는 유사한 관심을 공유하며, 특정 정보의 유희 현상을 보였다. 특히, 매개 중앙성이 높은 회원들은 연결 중앙성이 높은 회원들과 유사한 관심사항을 가지고 있거나, 활발한 댓글 활동으로 이들과 연결되어 연결 중앙성이 높은 회원들과 연계되어 관련 정보가 확장될 수 있도록 돕고 있었다.

이상으로 연결 중앙성과 매개 중앙성이 높은 회원들을 중심으로 패션정보가 확산되고 커뮤니티 내에서 넓게 확산되고 있는 것을 소셜 네트워크 분석을 통해 확인하였다. 본 연구 결과 온라인 구전 성과를 높이기 위해서는 네트워크 분석을 통해 영향력과 확산력이 높은 회원을 먼저 파악하고, 효과적인 패션정보의 전달이 이루어지도록 네트워크를 조성하고 관

리할 필요성이 인지되었다. 본 연구는 패션 정보에 대한 네트워크 연구로써, 향후 온라인의 네트워크에 의한 온라인 구전 마케팅의 전략 수립에 네트워크를 활용할 수 있도록 가이드라인을 제시한 것에 의의를 둔다.

그러나 본 연구는 활성화된 패션커뮤니티 1곳으로 한정되어 있어 일반화에 한계가 있었다. 이에 향후 다양한 형태의 커뮤니티, SNS 등의 온라인 구전 매체 분석에 관한 후속연구를 제안한다. 또한, 특정 한 시점으로 분석을 한정하여 패션의 시즌 특성은 고려되지 않았다. 이에 향후 시간추이에 따른 네트워크 속성, 정보속성의 차이분석 연구를 제안한다. 마지막으로 회원 간의 관계에 초점을 두어 패션 정보특성을 충분히 고려하지 않았다. 이에 향후 패션정보 특성을 중심으로 한 네트워크 및 클러스터링 연구를 제안하는 것으로 본 연구의 한계점을 바탕으로 하여 패션산업에서의 네트워크 연구 활성화를 위한 후속 연구를 제안한다.

References

- Adamic, L. & Glance, L. (2005). The Political Blogosphere and the 2004 U.S. Election: Divided They Blog. *LinkKDD '05 Proceedings of the 3rd international workshop on Link discovery*, 36-43. doi> 10.1145/1134271.1134277
- Barabasi, A. L. and Albert, R. (1999). Emergence of Scaling in Random Networks. *Science*, 286, 509-512.
- Blazevic, V., Hammedi, W., Garnefeld, I., Rust, R. T., Keiningham, T., Andreassen, T. W., Donthu, N., & Carl, W. (2013). Beyond traditional word-of-mouth. *Journal of Service Management*, 24(3), 294-313.
- Choi, J. W. & Lee, Y. (2013). e-WOM Information Search Behavior of Cycle Wear. *Journal of the Korean Society of Costume*, 63(8), 156-170.
- Dyson, D. (2012, December 5). Mapping Social Network Change: from Bridges to Widgets. *CERISBLOG*. Retrieved from <https://cerisontario.wordpress.com/2012/12/05/socialnetworks>
- Granovetter, M. (1973). The Strength of Weak Ties. *The American Journal of Society*, 78(6), 1360-1380.
- Han, H. & Lee, K. (2014). Consumer Information Sharing in Social Media. *Journal of Consumer Studies*, 25(2), 21-43.
- Henning-Thurau, T., Gwinner, K. P., Walsh, G., & Gremler, D. D. (2004). Electronic word-of-mouth via consumer-opinion platforms: What motivates consumers to articulate themselves on the Internet?. *Journal of Interactive Marketing*, 18(1), 38 - 52.
- Jamil, R. A. & Hasnu, S. A. F. (2013). Consumer' Reliance on Word of Mouse: Influence on Consumer' Decision in an Online Information Asymmetry Context. *Journal of Business & Economics*, 5(2), 171-205.
- Jeon, K. & Park, (2012). The Concept and Consumer Traits of a Market Maven. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 36(5), 562-572.
- Jeon, S. & Kim, K. (2012). The Influence of Two-sided WOM on Cosumers' Brand Attitudes in an Online Context. *Journal of Korean Marketing Association*, 27(1), 45-66.
- Jin, W., Kim, J. S., & Kim, J. W. (2014). Product Community Analysis Using Opinion Mining and Network Analysis: Box Office Performance and Estimation. *Journal of Intelligent Information System*, 20(1), 49-65.
- Kim, J. & Song, M.(2008). Identification Online Opinion Leaders: By Diffusion Power of Online WOM Influencer. *Journal of Consumer Studies*, 19(2), 93-113.
- Kim, J. (2007). The impact of WOM communication and advertising. *Advertising Information*, 12, 1-4.
- Kwak, K. (2014). *Social network analysis*. Seoul, Republic of Korea: Chungram.
- Kwon, S. & Kim, S. (2013). A Study on online word-of-mouth effect through blog reviews on fashion products-Based on the theory of planned behavior. *The Research Journal of the Costume Culture*, 21(4), 478-493.
- Lee, C., Lee, H., Lee, S., & Kim, J. (2013). The Effect of WOM's Information Characteristics on WOM Adoption in the Online Shopping Context: Focused on the Mediating Roles of Trust and Usefulness. *KOREAIDMA*, 16(3), 59-75.
- Lee, D. H. (2008). *Network economy* [네트워크 이코노미]. Seoul, Republic of Korea: Dongasia.
- Lee, H. & Lee, D. (2013). The Effect of the Informational Traits of Online Product Review on Consumer Information Inquiry and Participation. *Journal of Korean Marketing Association*, 28(June), 209-238.
- Lee, J. Doh, S., & Hwang, J. (2011). The Effectiveness of Online WOM: The Role of Direction, Useful, and IR. *Korean Journal of Consumer and Advertising Psychology*, 12(2), 283-307.
- Lee, S., Lee, S., & Kim, G. (2015). Social Media and Social Support Experiences. *ITPR*, 22(1), 85-121.
- Lee, T. & Park, C. (2006). Effects of Direction and

- Type of Electronic Word of Mouth Information on Purchase Decision: Cross-Cultural Comparison between Korea and U.S., *Journal of the Korean Marketing Association*, 21, 1617-1647.
- Lee, Y. (2012). The Effects of Individual Characteristics on the Use of Online Word-of-Mouth, *The Journal of Advertising and Public Relations*, 14(4), 74-98.
- McQuail, D. & Windahl, S. (1981). *Communication models for the study of mass communications*. London, England: Longman.
- Morrison, K. R. B. (2002). *School Leadership and Complexity Theory*. London, England: Routledge Falmer.
- Racherla, P. & Friske, W. (2012). Perceived 'usefulness' of online consumer reviews: An exploratory investigation across three services categories, *Electronic Commerce Research and Applications*, 11(6), 548-559.
- Richins, K. L. (1983). Negative word-of-mouth by Dissatisfied Consumers: A pilot study, *Journal of Marketing*, 47(1), 68-78.
- Scott, J. (2010). *Social Network Analysis: a handbook*. London, England: Sage.
- Song, K. E. & Hwang, S. J. (2013). *A Study on the Influences of Network Features on the Diffusion of Internet Fashion Information*. *The Journal of Korean Society of Costume*, 63(2), 1-13.
- Weng, L., Rlomini, Vespignani, A., & Menczer, F. (2012). Competition among memes in a world with limited attention, *SCIENTIFIC REPORTS*, 2, doi: 10.1038/srep00335
- Wi, H. (2013). *Social structure of internet trolling: comparative analysis on social network structure of 'Ilbe' and 'Agora'* (Unpublished Master's thesis). KAIST, Republic of Korea.
- Yang, J. & Scott, C. (2010). Predicting the speed, scale, and range of information diffusion in Twitter. *In International AAAI Conference on Weblogs and Social Media*, 10, 355-358.
- Yun, H. & Bae, S. W. (2011). The Effect of Sender's and Receiver's Expertise On the Receiver's Attitude about Word-of-Mouth: The Moderating Role of Tie Strength, *Korean Marketing Management Research*, 16(2), 83-112.