

## 매체와 정보유형에 따른 정보확산 차이에 대한 연구

이상근

서강대학교 경영대학  
(slee1028@sogang.ac.kr)

백 현

서강대학교 경영전문대학원  
(hunyo1017@hanmail.net)

김진화

서강대학교 경영대학  
(jinhwakim@sogang.ac.kr)

이의방

서강대학교 경영전문대학원  
(leeeuibang80@naver.com)

본 연구는 매체에 따른 정보확산차이와, 정보유형을 근접성의 정도로 분류하여 정보확산차이를 보고자 하였다. 이는 기존의 전통매체인 종이신문이나 TV, 라디오와 같이 일방적으로 전달되는 매체의 정보확산과는 달리, 온라인 뉴스나 소셜네트워크서비스와 같이 쌍방향적 소통이 가능한 매체 특성으로 인한 정보확산은 차이가 있을 것이라 판단하였다. 따라서 본 연구에서는 개인이 직접 기사를 올리고 다른 사람들과 공유할 수 있는 블로그(Blog) 매체와 온라인 뉴스(News) 매체에 따른 정보확산차이를 비교해 보고자 하였다. 또한 심리적, 지리적 근접성에 따른 정보확산차이를 보고자 정보의 유형을 세분화 하였다. 이는 수용자가 정보의 근접성이 높고 낮음의 차이 정도에 따라 정보유형에 따른 가치평가의 기준이 다를 것이라 보았다. 정보유형은 연예, 시사(국제), 제품으로 선정하였고, 세부내용은 연예와 관련된 '싸이 젤틀맨', 시사와 관련된 '중국 쓰촨성 지진', 제품과 관련된 '갤럭시 S4'를 선택하였다.

본 연구의 분석방법은 Bass 확산모형을 이용하여 증명하고자 하였다. Bass 확산모형은 혁신효과(Innovation effect)와 모방효과(Imitation effect)로 나뉘어 측정한다. 혁신효과는 서비스 초기에 영향을 미치는 변수로 추정가능하며, 모방효과는 서비스 초기 단계 이후에 영향을 미치는 변수로 구전의 영향을 받는다고 볼 수 있다.

본 연구 결과 첫째, 매체에 따른 정보확산 흐름은 비슷하게 나타났다. 비록 두 매체의 특성에 차이점이 있을지라도 뉴스가치 중 하나인 근접성에 따른 정보확산은 비슷한 형태를 보인다고 할 수 있다. 두 번째, 근접성에 기반한 정보유형별 정보확산에는 차이가 있었다. 사용자 입장에서 관련성이 높은 제품과 연예는 모방효과가 높게 나타났으며, 시사의 경우는 모방효과보다 혁신효과가 높게 나타났다. 이는 제품관련 정보나 연예관련 정보와 같이 개인에게 심리적으로나 지리적으로 근접성이 높은 정보는, 국제 재해와 관련된 시사정보와 같이 근접성이 낮은 정보에 비해서, 개인의 모방효과가 활발히 진행된다고 볼 수 있다.

연구결과를 통해 매체와 정보유형에 따라 정보확산 흐름변화를 고찰하여 실무에 활용한다면 도움이 될 것이라 본다. 하지만, 정보유형을 각각 하나의 기사만을 택하여 보았기 때문에 이 결과를 통한 정보확산 차이라고 규정짓기에는 sample size가 너무 작아 일반화에 어려움이 있다. 향후 연구에서는 소셜미디어 종류를 블로그 뿐 만 아니라 다양한 소셜미디어를 추가하여 비교해 볼 필요가 있을 것이다. 또한 정보의 유형을 근접성 측면뿐 만 아니라 다른 측면도 고려해 봐야 할 것이다.

논문접수일 : 2013년 12월 11일 게재확정일 : 2013년 12월 23일

투고유형 : 학술대회우수논문 교신저자 : 김진화

### 1. 서론

인터넷의 활용이 일상생활화 되면서, 기존의 아

날로그적 생활 패턴과 달리 첨단기기를 활용하는

디지털 생활 패턴으로 바뀌고 있다. 이는 전통매체

인 종이신문 감소와는 달리 온라인을 통한 뉴스 사

\* 이 연구는 2013년도 서강대학교 교내연구비 지원에 의한 연구임(201310067.01).

용의 증가, 또한 스마트폰의 사용증가로 소셜네트워크서비스(Social Network Service; SNS)가 급격하게 확산되고 있다(BIR, 2012). Dutta(2010)는 소셜미디어를 인터넷을 기반하여 사회적 상호작용이 가능하며, 높은 접근성을 활용한 사회적 매체로 정의하였다. 소셜미디어는 페이스북, 트위터, 블로그, 유튜브 등과 같은 다양한 온라인 커뮤니케이션 채널을 포함하고 있다(Chu and kim, 2001). 이는 새로운 유형의 온라인 커뮤니케이션 도구로서 소비자와 기업 사이에 친밀감을 높이고 사회적 관계를 가능케한다(Ang, 2011). 온라인 매체들의 구전은 오프라인 구전에 비해 확산속도가 빠르며, 이는 비상업적인 정보를 접하는 것이 가능하여 더욱 강력하게 소비자의 정보탐색, 구매 결정 등에 영향을 미친다(Bussiere, 2000). 이러한 온라인 구전에서의 정보확산 흐름을 파악하여 소비자에게 미칠 영향력을 예측해 보고, 정보확산에 의미 있는 영향력을 미칠 수 있어야 할 것이다.

확산의 현상은 정보의 특징이나 내용에 따라 전환될 수 있다. 예를 들면, 확실한 기간 내에서 직업에 관한 정보는 이득을 줄 수 있는 정보로 볼 수 있어 이러한 정보는 사람들에게 의해 빠르게 확산될 것이다(Chatman, 1986). 소셜네트워크서비스는 개인간의 의사소통을 극대화 하여 정보의 급격한 확산을 나타내고 있어서 확산의 속도에 대한 연구가 다양하게 연구되고 있다(Gruhl et al., 2004; Kwon et al., 2009; Romero et al., 2011; Yang and Counts, 2010). 이러한 연구는 기술이나 음악산업에 따른 확산의 속도(Romero et al., 2011), 단어의 pm, ex, xe 등과 같은 앞 구절의 개수를 통한 확산속도(Kwon et al., 2009)로 연구하였다. 이는 단어의 확산속도를 관찰하거나, 단어가 SNS내에서 잔존하는 기간을 찾는 연구들이다. 하지만 뉴스와 같은 대중매체와의 차이점을 분석하지 않아서 소셜네트워크서비

스 내의 정보의 확산속도를 명확히 판단하기 힘들며, 뉴스와 소셜네트워크서비스가 통합적으로 제공되는 상황에서의 확산속도는 파악하지 않았다.

따라서 본 연구의 목적은 다음과 같다. 첫째, 기존 매체인 신문과 소셜네트워크서비스의 정보확산속도 차이점을 파악한다. 둘째, 수용자 입장에서 관련성에 차이가 있는 정보 유형에 따른 정보확산 차이점을 파악한다.

본 연구절차는 다음과 같다. 제 2장에서는 매체의 정보확산 연구와 정보근접성에 따른 정보확산 연구, 혁신확산이론을 살펴본다. 제 3장에서는 연구모형 및 가설을 설정하고, 제 4장에서는 자료수집 및 표본특성, 분석방법, 분석결과를 기술하였다. 마지막으로 제 5장에서는 연구결과 및 시사점에 관하여 논의하였다.

## 2. 문헌조사

### 2.1 매체의 정보확산 연구

확산은 사회적 시스템의 구성원들 사이에서 시간에 따른 특정한 채널을 통해 커뮤니케이션 되는 혁신에 의한 절차라고 볼 수 있다. 이는 확산이 새로운 생각에 관한 메시지의 커뮤니케이션의 특별한 유형을 의미한다(Rogers, 1983; 2003). 최근 매체를 통한 정보확산과 관련된 연구는 블로그와 트위터 등과 같은 SNS의 급격한 확산으로 인해 해당 매체의 정보 확산속도와 정보의 잔존하는 기간이 중요해 짐에 따라 기인한다고 볼 수 있다. 이와 관련된 연구로, Gruhl et al.(2004)는 블로그 상에 특정단어들의 정보확산 속도를 측정하였으며, Kwon et al.(2009)은 문장의 앞 구절에 따른 블로그에서의 정보확산을 나타내었다. Yang and Counts(2010)은 트위터에서의 정보속도와 범위를 나타내었다. Lee et al.(2011)는 구글, 트위터 등의 트래픽 수의

변화에 따른 확산 속도를 파악하였다. Romero et al.(2011)는 산업별로 분류된 단어들의 확산의 현상과 속도를 파악하였다. 하지만 이러한 연구는 타 매체와의 확산속도와의 차이점을 분석하지 못하였으며, 뉴스와 같은 대중매체가 동시에 제공됨에 따른 확산의 속도를 파악하지 못한 단점이 있다.

## 2.2 정보근접성과 정보확산 연구

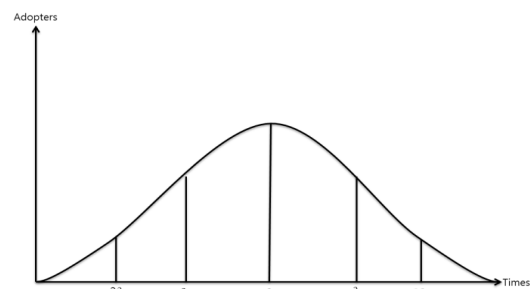
근접성과 관련된 연구는 다양한 분야에 적용하여 연구되고 있다. 뉴스가치로서의 근접성은 지리적 근접성과 심리적 근접성으로 나뉘 볼 수 있다. 먼저 지리적 근접성은 사람들이 먼 곳에서 일어난 사건보다 가까운 곳에서 일어난 사건에 대해 더 관심을 가지며 그에 따라 뉴스가치도 커지는 현상을 말한다. 심리적 근접성은 자신과 연관이 깊은 문제나 사건에 대해 많은 관심과 흥미를 갖게 됨으로써 더 큰 뉴스가치를 부여한다는 것이다(Oh, 2011). Trope and Liberman(2003)은 심리적 거리가 가깝다는 것은 지금이나 최근의 일이나 일어날 일이며, 공간적으로 가까운 장소에서 생길 수 있고, 자신과 가까운 사람에게 발생하는 일이며, 발생가능성도 높다는 것이라 하였다.

Sun(2010)은 일본드라마 수용자를 대상으로 문화적 근접성에 따른 수용 행위분석 연구에서 수용자가 일본에 대한 심리적, 지리적 근접성이 높을수록 즉, 일본 드라마에 대해 관심도와 선호도가 높을수록 오프라인에서 활발히 행동하며, 드라마 구성 요인에 관련해서 적극적인 시청 능동성을 보인 사람들은 상대적으로 일본어 실력을 갖춘 사람들로 나타났다. 이러한 기존연구들을 통해 심리적, 지리적 근접성의 정도에 따라 수용자의 관심도가 다르고, 태도에도 영향을 준다는 것을 확인할 수 있다. 이에 본 연구에서는 정보 근접성의 정도에 따라 개인에게 미치는 영향이 다를 것이고, 매체의

특성에 따라서도 정보근접성이 차이를 보일 것으로 판단하였다. 따라서 본 연구에서는 온라인뉴스에서의 정보확산차이와, 개인의 관심사에 따라 자유자재로 특정한 이슈의 토론이나 개인생활과 같은 글을 작성하고 자료를 올릴 수 있는 블로그의 2가지 매체간의 차이점을 보고자 한다.

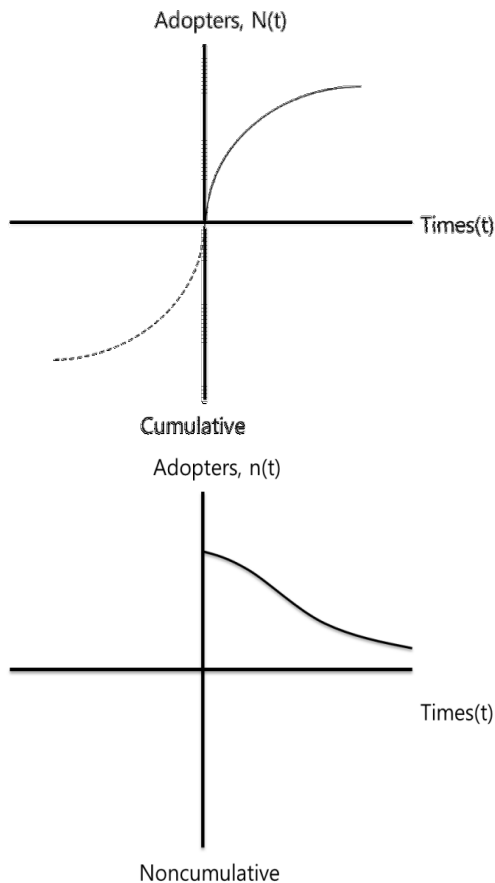
## 2.3 혁신확산이론

혁신확산이론은 Rogers(1962)가 처음 제시한 이래, Bass(1969)가 이를 체계적으로 정리하였다. 이는 수용자의 특성에 따라 정규분포상의 구간을 나누어 비율로 나타낼 수 있으며, 혁신수용자(Innovator), 초기수용자(Opinion leader or Early adapters), 초기다수자(Early majority), 후기다수자(Late majority), 최후 수용자(Laggards or Late adapters)로 나누어진다. 혁신수용자는 가장 혁신적인 그룹이며, 초기수용자는 상대적으로 새로운 제품에 빨리 수용하며, 최후 수용자는 가장 늦게 수용하는 집단을 말한다. 또한, 초기다수자와 후기다수자는 혁신과 신제품 수용에 대한 의심으로 인해 다수가 채택한 이후 수용하는 집단을 말한다. 이러한 확산의 곡선은 수요량이 누적되어 판매됨에 따라, S자형 곡선의 형태를 가진다고 하였다. 이 S자형 곡선은 아래의 <Figure 1>과 같다.



<Figure 1> Innovation Diffusion Theory(Rogers, 1962)

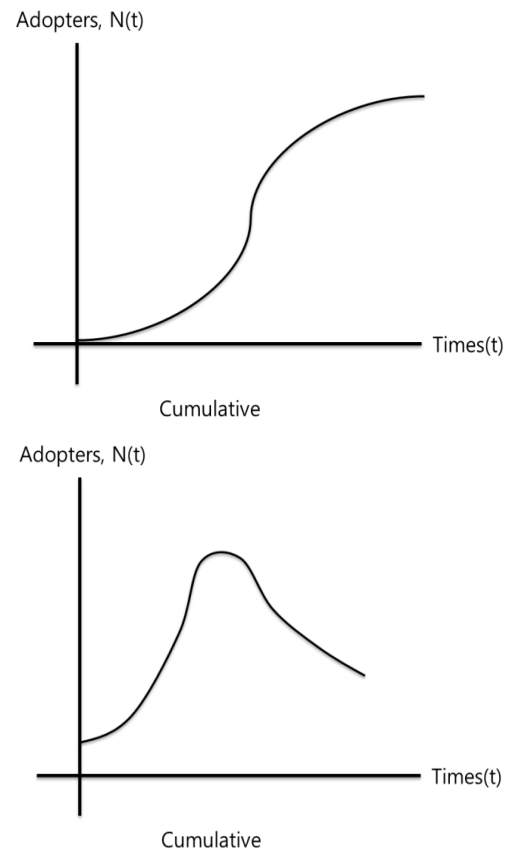
Bass(1969)는 또한, 제품을 구입하는 초기시점에서 시간에 따른 제품의 수요의 변화를 설명하기 위해 초기시점에 제품을 수용하는 오피니언 리더의 그룹을 혁신자로 설명하고, 이를 모방하여 구매를 실시하는 그룹을 모방자로 나타내어 설명하였다. 이는 혁신자 그룹만을 나타낸 Coleman et al. (1966) 모델과, 모방자 그룹만을 설명하기 위해 사용한 Venkatraman et al.(1994)의 모형과 분리되는 점이다. 이러한 혁신자는 누적분(Cumulative)으로 수요를 설명할 경우 <Figure 2> 와 같이 볼록한(Convex) 형태를 나타내게 되고, 비누적분(Non-



<Figure 2> Innovation Effect(Mahajan et al., 1988)

cumulative)로 수요를 설명할 경우 <Figure 2>와 같이 초기 시점에 높은 수요를 발생한 이후 지속적으로 하락 하는 형태를 보이게 된다.

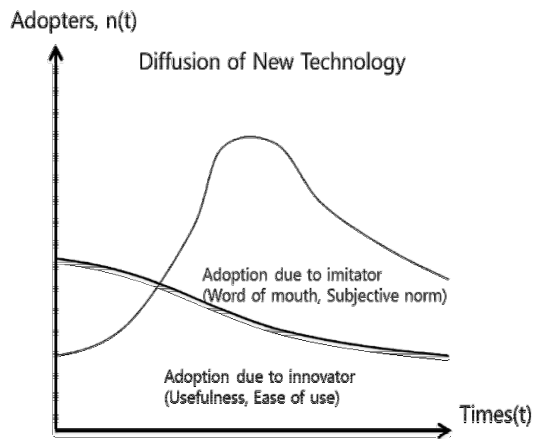
이에 반해, 모방자는 누적분으로 수요를 설명할 경우 <Figure 3>와 같이 S자 곡선을 나타내게 되고, 비누적분로 수요를 설명할 경우 <Figure 3>와 같이 초기 시점에 적은 수요를 발생하며 점차적인 상승을 보인 뒤, 최고점에 도달한 뒤에 감소하는 형태를 보인다.



<Figure 3> Imitation effect(Mahajan et al., 1988)

이러한 혁신효과는 Moore and Benbasat(1996)은 Relative advantage로 설명하였으며, Mahajan

et al.(2000)은 Usefulness, Ease of use로 설명하였다. 모방효과는 Word of mouth, Subjective norm으로 설명하였다(<Figure 4> 참조).



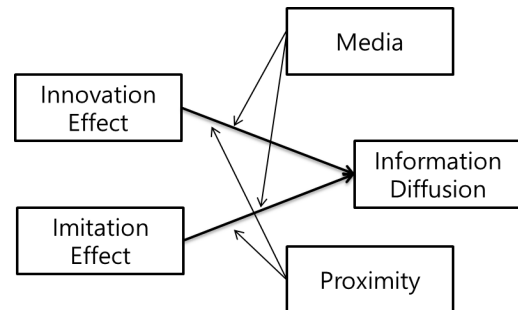
<Figure 4> Innovation and Imitation Effect(Mahajan et al., 1988)

### 3. 연구모형 및 가설설정

#### 3.1 연구모형

본 연구는 정보유형에 의한 확산형태의 차이를 분석하기 위해 확산 모델을 이용했다. 이 모델은 혁신효과와 모방효과로 분류하여 측정한다.

본 연구에서 매체간의 차이를 보기 위한 매체로 뉴스와 블로그를 선택하였으며, 정보유형으로는 연예와 관련된 ‘싸이 젠틀맨’, 시사와 관련된 ‘중국 쓰촨성 지진’, 제품과 관련된 ‘갤럭시 S4’를 선택하여 정보확산 차이를 보고자 하였다. 정보유형으로 선택한 연예, 시사, 제품의 경우 기존 연구를 바탕으로 개인의 근접성에 차이가 있을 것으로 판단된다. 측정된 값을 토대로 정보매체와 정보유형의 근접성질에 따른 확산형태의 차이를 분석한다. 따라서 연구모형은 다음 <Figure 5>와 같다.



<Figure 5> Research Model

#### 3.2 가설설정

소셜네트워크서비스는 개인간의 의사소통을 극대화 하는 매체로 개인간의 구전효과(Word of Mouth)가 높다고 볼 수 있다. 이에 반해, 뉴스는 대중매체로 인해 광고효과의 극대화가 발생하여 높은 혁신효과를 나타낼 것으로 예상할 수 있다.

온라인뉴스와는 달리 블로그는 개인이 관심 있는 분야에 대해 정보를 생성하여 공유하거나, 배포를 목적으로 활용이 된다. 따라서 온라인 뉴스에서 이슈기사의 정보확산의 흐름과 블로그에서의 정보확산 흐름에 차이가 존재할 것이라 보았다. 본 연구에서 정보유형으로 지정한 연예, 제품, 시사의 경우 온라인뉴스 기사 수와는 상관없이 다른 흐름의 변화로 나타날 것이라 가정하였다.

가설 1 : 매체에 따라 정보확산은 차이점을 보일 것이다.

정보는 개인간의 관련성의 차이에 따라 근접성의 높고 낮음이 나타날 수 있다. 즉 한국내의 사이트이며 한국어 만을 서비스 하는 매체 내에서 ‘싸이 젠틀맨’, ‘갤럭시 S4’는 근접성이 높으나, ‘중국 쓰촨성 지진’은 근접성이 낮다고 할 수 있다. 또한, 근접성이 높은 정보는 개인이 직접적으로 관련되

기 때문에, 개인간의 의사소통이 활발하나, 근접성이 낮은 정보는 개인과의 관련성이 적어서 개인간의 의사소통이 적다고 할 수 있다. 따라서, 근접성이 높은 정보는 개인간의 의사소통이 활발하며, 근접성이 낮은 정보는 개인간의 의사소통이 낮을 것으로 예상할 수 있다. 따라서, 다음과 같은 가설을 설정 할 수 있겠다.

가설 2 : 정보의 근접성 정도에 따라 정보확산은 차이점을 보일 것이다.

가설 2-1 : 정보의 근접성이 높다면(갤럭시 s4, 싸이 젤맨) 혁신효과보다 모방효과에 의해 확산의 형태에 대한 설명력이 있다.

가설 2-2 : 정보의 근접성이 낮다면(중국 쓰촨성 지진) 모방효과보다 혁신효과에 의해 확산의 형태에 대한 설명력이 있다.

## 4. 실증분석

### 4.1 자료수집 및 표본의 특성

본 연구는 상이한 매체간의 정보확산의 차이점의 발견과, 정보유형에 따른 정보확산의 차이를 보고자 한다. 따라서 비교할 매체는 네이버의 온라인 뉴스와 블로그로 지정하였다. 이는 자료수집이 용이하고 매체간의 차이점이 있으므로 선택하였다. 자료수집 기간은 네이버 포털 사이트를 통해 온라인 뉴스가 최초로 발생한 시점을 기준으로 5달 동안의 기사 수를 수집하였으며, 블로그도 동일한 방식으로 자료를 수집하였다.

수집한 자료의 종류로는 개인의 심리적 근접성의 정도에 차이가 날 수 있는 기사를 선택하였다. 따라서 쉽게 접할 수 있는 제품, 연예인 그리고 좀 더 근접성에 차이를 보일 수 있는 국제기사를 각

각 하나씩 선택하였다. 구체적인 정보유형으로는 가장 가까워서 접할 수 있는 제품의 종류인 ‘갤럭시 S4’, 다음으로 뉴스기사 중 인기가 많은 연예카테고리에서 ‘싸이 젤맨’, 마지막으로 근접성이 낮다고 할 수 있는 국제영역인 ‘중국 쓰촨성 지진’ 이러한 세 가지의 기사를 바탕으로 매체에 따라서 정보확산의 차이와 정보의 근접성에 기반한 정보확산을 보고자 하였다.

### 4.2 분석방법

본 연구는 White noise test를 통하여 혁신효과와 모방효과가 있는 지에 대해 분석한다. White noise test는 아래와 같은 식 (1)를 통하여 확산 패턴이 Random 인지 특정한 형태를 나타내는 지를 판단하는 것으로, Mahajan et al.(1988)은 아래와 같은 식 (2)을 통하여 확인하였다.

$$x(t) = x(t-1) + e(t) \quad (1)$$

$$x(t) = \beta_1 x(t-1) + \beta_2 N^*(t-1) + e(t) \quad (2)$$

(Lee et al., 2012 재인용)

where,  $\beta_1 = 1 + q - p$ ,

$\beta_1 > 1$ ,  $\beta_2 = -q/m$ ,  $\beta_2 < 0$ , and

$N^*(t-1) = N^2(t-1) - N^2(t-2)$ .

이러한 분석방법은 다양하게 사용 되었는데, Mahajan et al.(1988)은 White noise test의 검증 방법으로 F-test 실시하였다. Venkatraman et al.(1994)는 NLS(nonlinear least squares)방법론은 설명하면서 F-test 계량 경제적 비정적성으로 인하여 J-test를 사용하였다. Lee et al.(2012)도 이에 따라, J-test를 사용하였다.

본 연구는 또한, 정보확산에 현상을 분석하기 위

해 Bass(1969) 확산 모형을 사용하였다. Bass 확산 모형은  $p$ 에 혁신효과,  $q$ 에 모방효과로 나누어 아래의 같은 식 (3)로 나타내고 있다. 아래의 식 (1)에서  $p[m-N(t)]$ 는 수용자가 제품을 수용하는 시점에 그 제품을 수용한 사람 수에 의해 영향을 받지 않는 혁신자를 나타내고,  $(q)N(t)[m-N(t)]$ 는 이전에 그 제품을 수용한 사람 수에 영향을 받는 모방자(Imitator)를 나타낸다(Lee et al., 2013). 혁신자는 광고의 효과를 나타내며, 모방자는 구전효과를 나타낸다(Lee et al., 2011).

$$\frac{dN(t)}{dt} = p[m - N(t)] + qN(t)[m - N(t)] \quad (3)$$

이에 대한 도출의 방법은 NLS 방법론을 취한다. NLS 방법론은 OLS(Ordinary least square)방법에 보다 확산모형의 해를 구함에 있어서 설명력 높은 해를 구할 수 있다(Venkatraman et al., 1994). 이러한 원인은 Bass diffusion model은 기본적으로 선형이 아닌 S자 곡선의 형태를 지니는 특성으로 인하여 선형분석방법인 OLS에 비해 비선형 분석방법에 더 적합하다고 할 수 있다. NLS 방법에 의한 Bass diffusion model은 아래의 식 (4)와 같이 나타낼 수 있다.

$$x(t) = m \left[ \frac{1 - \exp(-(p+q)t)}{1 + \frac{q}{p} \exp(-(p+q)t)} - \frac{1 - \exp(-(p+q)(t-1))}{1 + \frac{q}{p} \exp(-(p+q)(t-1))} \right] \quad (4)$$

Bass 확산 모형은 다른 확산 모형에 비해 시간의 흐름에 대해 단순히 확산속도만을 설명한 것과는 다르게, 확산요인을 혁신효과와 모방효과로 나누

어 확산요인을 총체적으로 설명할 수 있고, 단순한 모형을 통해 실제 확산의 형태를 직관적으로 설명할 수 있다는 장점을 가지고 있다(Lee et al., 2013). 이러한 장점으로 인해 메타버스내의 정보의 확산(Lee et al., 2011), ICT 기술의 확산(Lee et al., 2013) 등에 다양하게 사용되었다.

### 4.3 분석결과

본 연구분석 매체는 뉴스와 블로그이며, 그 결과는 다음과 같다. 첫 번째 뉴스 부분에 있어서 ‘싸이 젠틀맨’과 ‘갤럭시 S4’는 모방효과에 의한 확산이 주도 되고 있고, ‘중국 쓰촨성 지진’은 혁신효과에 의해 주도 되고 있다. 이는 ‘싸이 젠틀맨’과 같은 연예정보와 ‘갤럭시 S4’와 같은 제품정보에 있어서 개인들의 관심에 의해서 확산이 주도 되고 있다고 볼 수 있다.

이에 반해 ‘중국 쓰촨성 지진’은 혁신효과에 의해서 확산이 주도 되고 있는 현상을 보인다. 이는 개인의 직접적인 손해를 주는 사항이 아니므로, 대중매체에 의한 영향(혁신효과)이 더 강하게 나타나고 이후에 개인의 관심 밖으로 밀려난 것으로 설명할 수 있다. 이러한 현상은 블로그에서도 비슷한 현상을 보이고 있음을 알 수 있다.

따라서, 본 연구의 가설에 대한 검증은 ‘가설 1 : 매체에 따라 정보확산은 차이점을 보일 것이다’는 기각 되었다. <Table 1>과 <Table 2>에 ‘싸이 젠틀맨’, ‘중국 쓰촨성 지진’, ‘갤럭시 S4’의 모방효과는 뉴스와 블로그의 차이점을 보이지 못하여 기각 되었다.

반면, ‘가설 2 : 정보의 근접성의 정도에 따라 정보확산은 차이점을 보일 것이다.’

가설 2-1 : 정보의 근접성이 높다면(갤럭시 S4, 싸이 젠틀맨) 혁신효과보다 모방효과에 의해 확산

의 형태에 대한 설명력이 있다.

가설 2-2 : 정보의 근접성이 낮다면(중국 쓰촨성 지진) 모방효과보다 혁신효과에 의해 확산의 형태에 대한 설명력이 있다. 가설 2는 채택되었다. 이는 <Table 1>과 <Table 2>에서 알 수 있듯이, 정보근접성이 높은 정보유형인 연예 ‘싸이 젠틀맨’과 제품 ‘갤럭시 S4’는 혁신효과보다 모방효과의 계수가 높게 나타났으며, 정보근접성이 낮은 정보유형인 시사 ‘중국 쓰촨성 지진’은 모방효과보다 혁신효과의 계수가 높게 나타났음을 확인할 수 있다.

또한, 확산형태 분석결과에 따라 누적분 그래프로 나타낸 결과는 <Figure 6>의 네이버 뉴스, <Figure 7>의 네이버 블로그와 같이 나타낼 수 있다. 네이버 뉴스와 네이버 블로그의 확산 형태의 차이점은 특별히 확인할 수 없으며, 싸이는 S곡선에 가까운 형태를 보이며, 갤럭시 S4는 S곡선과, 볼록한 형태의 중간형태를 취하며, 중국 쓰촨성 지진은 볼록한 형태를 취하게 되어 확산계수의 추정값과 같은 형태를 보이는 것을 확인할 수 있다.

<Table 1> Information Diffusion Based on Types of Information of News

	Entertainment	Current affairs	Product
	Psy Gentleman	Earthquake in Sichuan, China	Galaxy S4
Parameter Estimation			
m(the potential market)	15244.0	3180.0	13957.0
p(innovation effect)	0.0015	0.0943	0.0094
q(imitation effect)	0.3313	0.0905	0.0122
Model fit			
F value	37.68***	21.14***	80.42***
R <sup>2</sup>	0.624	0.693	0.101
Hypothesis testing			
Null statistic	$\alpha = 0$	$\alpha = 0$	$\alpha = 0$
Test statistic	6.75***	1.68*	3.22***

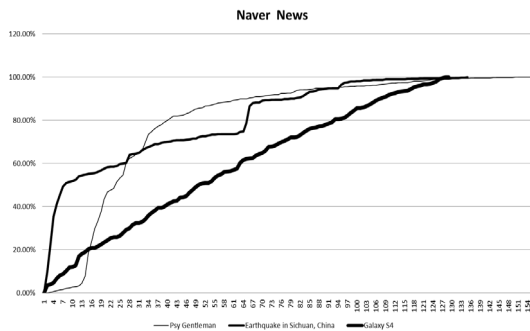
\*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$ .

<Table 2> Information Diffusion Based on Types of Information of Blog

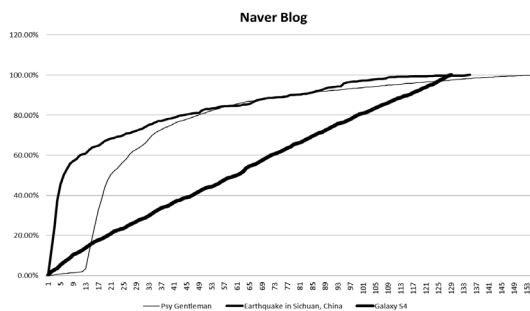
	Entertainment	Current affairs	Product
	Psy Gentleman	Earthquake in Sichuan, China	Galaxy S4
Parameter Estimation			
m(the potential market)	21681.0	1248.0	44499.0
p(innovation effect)	0.0018	0.0985	0.0073
q(imitation effect)	0.3308	0.0733	0.0145
Model fit			
F value	87.83***	60.94***	292.71***
R <sup>2</sup>	0.846	0.889	0.199
Hypothesis testing			
Null statistic	$\alpha = 0$	$\alpha = 0$	$\alpha = 0$
Test statistic	6.11***	0.240	1.550

\*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$ .





<Figure 6> Naver News Information Diffusion



<Figure 7> Naver Blog Information Diffusion

## 5. 결론

본 연구는 소셜미디어와 온라인뉴스 매체의 정보확산을 비교해 보고자 하였다. 이는 기존연구에서는 주로 온라인매체에 영향력을 미치는 행위자 연구, 정보확산에 영향 미치는 요인에 관한 연구는 진행되고 있었으나, 온라인매체를 비교하여 정보확산을 비교한 연구는 거의 없었다. 따라서 본 연구와 같이 온라인 뉴스와 소셜미디어에 따른 정보확산을 비교하여 차이점이 존재하는지를 파악하는 것은 의미가 있을 것이라 판단하였다. 이를 위해 온라인뉴스와 비교하기 위한 소셜미디어로 블로그를 선택하였다. 또한 개인의 근접성 차이에 따른 정보유형에 있어서의 정보확산을 확산이론을 통해 살펴보았다.

본 연구결과 첫째, 매체간의 차이에 있어서는 차이점을 발견할 수 없었다. 이는 온라인 뉴스에 따른 정보확산이 블로그에서의 정보확산과 연관성이 있을 것으로 판단된다. 기존연구에 따르면 핵심주제를 바탕으로 블로그 뉴스와 온라인 뉴스를 비교한 결과 블로그 뉴스가 근접성의 뉴스가치를 더 중요시 하는 것으로 나타났다. 이는 온라인 뉴스는 객관적인 어조인 반면, 블로그에서는 독백적 어조나 대화적 어조가 많이 사용된다(Jeong and Kim, 2010). 따라서 매체의 특성상, 개인의 근접성에 관한 영향은 블로그가 더 높을 수 있을 것이라 판단된다. 하지만, 매체간의 특성이 존재함에도 불구하고 본 연구결과에서 정보유형에 따른 정보확산은 두 매체가 비슷한 형태를 보인 것으로 나타났다. 즉, 뉴스가치평가 중 하나인 근접성은 사람들이 가까운 거리에서의 사건에 더 관심을 가지며 뉴스가치도 커지는 현상을 말하는데, 본 연구에서 정보유형 중 거리가 멀어 근접성이 낮을 수 있는 시사 ‘중국 쓰촨성 지진’이 모방효과에 비해 혁신효과가 높게 나타났다. 이러한 결과는 뉴스가치에서 중요시 여기는 근접성이 낮은 정보유형과, 개인의 심리적 근접성에 따른 영향을 미칠 수 있는 블로그에서의 결과가 비슷하게 나올 수 있다는 것을 다시 확인해 볼 수 있었다. 이를 통해 정보의 근접성은 온라인뉴스에서의 가치뿐 만 아니라, 소셜미디어인 블로그에서도 중요한 요소로 작용될 수 있음을 시사한다.

둘째, 정보유형에 따른 정보확산속도의 차이점을 발견할 수 있었다. 정보속성에 따라 상이한 결과가 도출되었으며, 이를 구체적으로 나타내면 다음과 같다. 정보의 근접성이 높다면 혁신효과보다 모방효과에 의해 확산의 형태에 대한 설명력이 있는 것으로 나타났다. 이는 제품관련 정보인 ‘갤럭시 S4’, 연예관련 정보인 ‘싸이 젠틀맨’과 같이 개

인에게 근접성이 높은 정보는 근접성이 낮은 시사 관련 정보인 ‘중국 쓰촨성 지진’보다 개인의 구전 효과가 더 활발히 진행됨을 알 수 있었다.

또한 정보의 근접성이 낮다면 모방효과보다 혁신효과에 의한 확산 형태에 설명력이 있는 것으로 나타났다. 이는 ‘중국 쓰촨성 지진’과 같이 개인 근접성이 낮은 정보는 모방효과가 낮아 개인간의 의사소통이 적은 것으로 볼 수 있다. 기존연구에서 언급한 것과 같이 지리적으로나 심리적으로 근접성이 높은 정보에 관해서는 개인이 정보가치를 높게 평가하여 관심과 흥미를 가짐으로써 온라인 구전에 영향을 미친다고 볼 수 있을 것이다.

본 연구의 한계점은 다음과 같다. 첫째, 근접성의 차이를 보이는 정보에 소규모 Sample size를 적용함에 따라 일반화에 어려움이 있다는 것이다. 둘째, 매체를 뉴스와 블로그로 분류하여 나타냄에 따라 매체 다양성 부족에 따른 일반화의 어려움이다.

## 참고문헌

- Ang, L., “Community Relationship Management and Social Media,” *Journal of Database Marketing and Customer Strategy Management*, Vol.18, No.1(2011), 31~38.
- Bass, F. M., “A New Product Growth for Model Consumer Durables,” *Management Science*, Vol.15(1969), 215~227.
- BIR, *Smart Content Industry Trends and Outlook*, Business Information Research, 2012.
- Bussiere, D., “Evidence and implication of electronic word-of-mouth,” *Developments in Marketing Science*, Vol.23(2000), 361.
- Chatman, E. A., “Diffusion Theory : A Review and Test of a Conceptual Model in Information Diffusion,” *Journal of The American Society for Information Science*, Vol.37, No.6(1986), 377~386.
- Chu, S. C. and Y. Kim, “Determinants of Consumer Engagement in Electronic Word-of-Mouth(Ewon) in social Networking Sites,” *International Journal of Advertising*, Vol.30, No.1(2011), 47~75.
- Coleman, J., E. Katz and H. Menzel, *Medical Innovation : A Diffusion Study*, Bobbs-Merrill, New York, 1966.
- Dutta, S., “What’s Your Personal Social Media Strategy?,” *Harvard Business Review*, Vol. 88, No.11(2010), 127~130.
- Gruhl, D., R. Guha, D. Liben-Nowell and A. Tomkins, “Information diffusion through blog-space,” *In Proceedings of the 13th International Conference on World Wide Web*, (2004), 491~501.
- Jeong, I. K. and Y. R. Kim, “Understanding Online News Types : A Comparative Study of Professional Online News and Blog News,” *Korean Society for Journalism and Communication Studies*, Vol.54, No.3(2010), 146~166.
- Kwon, Y. S., S. W. Kim and S. Park, “An analysis of information diffusion in the blog world,” *In Proceedings of the 1st ACM International Workshop on Complex Networks Meet Information and Knowledge*, (2009), 27~30.
- Lee, S. G., E. B. Lee and C. G. Yang, “Strategies for ICT Product Diffusion : the Case of the Korean Mobile Communications Market,” *Service Business*, (2013), 1~17.
- Lee, S. G., S. Trimi and C. Kim, “The Impact of Cultural differences on technology adoption,” *Journal of World Business*, 2012.
- Lee, S. G., S. Trimi, W. Byun and M. Kang, “Innovation and Imitation Effects in Meta-verse Service Adoption,” *Service Business*,

- Vol.5(2011), 155~172.
- Mahajan, V., E. Muller and Y. Wind, *New-product Diffusion Models*, Springer, 2000.
- Mahajan, V., S. Sharma and R. A. Bettis, "The Adoption of the M-form Organizational Structure : a Test of Imitation Hypothesis," *Management Science*, Vol.34, No.10(1988), 1188~1201.
- Moore, G. C. and L. Benbasat, "Integrating diffusion of Innovations and Theory of Reasoned Action models to predict utilization of information technology by end-users," *Diffusion and Adoption of Information Technology*, Springer, London, (1996), 132~146.
- Oh, T. D., *Perceptions of News Value and Quality among Daegu-based Regional Media Reporters*, Master's Thesis, Kyungpook National University, 2011.
- Rogers, E. M., *Diffusion of Innovations (1 ed)*, Free Press, 1962.
- Rogers, E. M., *The Diffusion of Innovation (3 ed)*, Free Press, New York, 1983.
- Rogers, E. M., *Diffusion of Innovation (5 ed)*, Free Press, New York, 2003.
- Romero, D. M., B. Meeder and J. Kleinberg, "Differences in the mechanics of information diffusion across topics : idioms, political hashtags, and complex contagion on twitter," *Proceedings of the 20th international conference on World Wide Web*, (2011), 695~704.
- Sun, A. R., *A study on Cultural Proximity, viewing Motivations and Watching Behavior of Korean Audiences of Japanese TV Dramas*, Master Thesis, Department of Communication, Ewha Womans University, 2010.
- Trope, Y. and N. Liberman, "Temporal Construal," *Psychological Review*, Vol.110, No.3(2003), 403~421.
- Venkatraman, N., L. Loh and J. Koh, "The adoption of Corporate governance mechanisms : a test of competing diffusion models," *Management Science*, Vol.40(1994), 496~507.
- Yang, J. and S. Counts, "Predicting the speed, scale, and range of information diffusion in twitter," *Proceedings of the Fourth International AAAI Conference on Weblogs and Social Media*, (2010), 355~358.

## Abstract

# A Study on the Differences of Information Diffusion Based on the Type of Media and Information<sup>\*</sup>

Sang-Gun Lee<sup>\*\*</sup> · Jin-Hwa Kim<sup>\*\*\*</sup> · Heon Baek<sup>\*\*</sup> · Eui-Bang Lee<sup>\*\*</sup>

While the use of internet is routine nowadays, users receive and share information through a variety of media. Through the use of internet, information delivery media is diversifying from traditional media of one-way communication, such as newspaper, TV, and radio, into media of two-way communication. In contrast of traditional media, blogs enable individuals to directly upload and share news, which can be considered to have a differential speed of information diffusion than news media that convey information unilaterally. Therefore this Study focused on the difference between online news and social media blogs. Moreover, there are variations in the speed of information diffusion because that information closely related to one person boosts communications between individuals. We believe that users' standard of evaluation would change based on the types of information. As well, the speed of information diffusion would change based on the level of proximity. Therefore, the purpose of this study is to examine the differences in information diffusion based on the types of media. And then information is segmentalized and an examination is done to see how information diffusion differentiates based on the types of information. This study used the Bass diffusion model, which has been frequently used because this model has higher explanatory power than other models by explaining diffusion of market through innovation effect and imitation effect. Also this model has been applied a lot in other information diffusion related studies.

The Bass diffusion model includes an innovation effect and an imitation effect. Innovation effect measures the early-stage impact, while the imitation effect measures the impact of word of mouth at the later stage. According to Mahajan et al. (2000), Innovation effect is emphasized by usefulness and ease-of-use, as well Imitation effect is emphasized by subjective norm and word-of-mouth. Also, according to Lee et al. (2011), Innovation effect is emphasized by mass communication. According

---

\* This work was supported by the Sogang University Research Grant of 2013(201310067.01).

\*\* Division of Management Information Systems, Sogang Business School, Sogang University

\*\*\* Corresponding Author: Jin-Hwa Kim

Graduate School of Business, Sogang University

35 Baekbeom-ro, Mapo-gu, Seoul 121-742, Korea.

Tel: +82-2-705-8860, Fax: +82-2-715-8505, E-mail: jinhwakim@sogang.ac.kr

to Moore and Benbasat (1996), Innovation effect is emphasized by relative advantage. Because Imitation effect is adopted by within-group influences and Innovation effects is adopted by product's or service's innovation. Therefore, ours study compared online news and social media blogs to examine the differences between media. We also choose different types of information including entertainment related information "Psy Gentelman," Current affair news "Earthquake in Sichuan, China," and product related information "Galaxy S4" in order to examine the variations on information diffusion. We considered that users' information proximity alters based on the types of information. Hence, we chose the three types of information mentioned above, which have different level of proximity from users' standpoint, in order to examine the flow of information diffusion.

The first conclusion of this study is that different media has similar effect on information diffusion, even the types of media of information provider are different. Information diffusion has only been distinguished by a disparity between proximity of information. Second, information diffusions differ based on types of information. From the standpoint of users, product and entertainment related information has high imitation effect because of word of mouth. On the other hand, imitation effect dominates innovation effect on Current affair news. From the results of this study, the flow changes of information diffusion is examined and be applied to practical use.

This study has some limitations, and those limitations would be able to provide opportunities and suggestions for future research. Presenting the difference of Information diffusion according to media and proximity has difficulties for generalization of theory due to small sample size. Therefore, if further studies adopt to a request for an increase of sample size and media diversity, difference of the information diffusion according to media type and information proximity could be understood more detailed.

**Key Words** : News, Blog, Information Diffusion, Bass Model

## 저 자 소 개



### 이상근

서강대학교 경영학 학사, 서강대학교 일반대학원 경영학 석사, 일본 Waseda University 공과대학 시스템공학과 박사과정 수료, 미국 University of Nebraska-Lincoln 경영학 박사, 아주대학교 e-비즈니스학과 부교수로 있었으며, 현재는 서강대학교 경영학부 교수로 재직 중이며, 대우조선해양의 사외이사, Service Business(SSCI 저널)의 Editorial Board Member로도 활동하고 있다. Journal of World Business, Computers in Human Behavior, Information & Management, International Journal of Information Management, Service Business 등 20편의 국제 저널을 포함하여 50여 편이 게재되었다. 관심분야는 모바일 통신, ICT정책, ERP 등이다.



### 김진화

서강대학교 영문학 학사, 서강대학교 경영학 학사, University of Wisconsin-Madison 경영학 석사, University of Wisconsin-Madison 경영학 박사(경영정보시스템) 과정 후, Oklahoma State University 경영대학 조교수(경영정보시스템 전공)를 거쳐, 현재는 서강대학교 경영학부 교수(경영정보시스템 전공)로 재직 중이며, 관심분야는 Data Mining, CRM, 미래학, 창의성과 혁신 등이다.



### 백 현

대구가톨릭대학교 경영학 학사, 대구가톨릭대학교 경영학 석사(경영정보시스템)를 과정 후, 현재 서강대학교 경영전문대학원 박사과정(경영정보시스템)중이며, Information Systems Review에 논문을 게재한 경험이 있으며, 관심분야는 CRM, Data mining, SNA, Diffusion model, SNS 등이다.



### 이의방

삼성전자 반도체 사업부(1999년~2012년), 방송통신대학교 경영학 학사(2009년), 아주대학교 경영대학원 경영전략 석사(2012년) 과정 후, 현재 서강대학교 경영전문대학원 박사과정(경영정보시스템) 중이며, Service business(SSCI), 지능정보연구에 논문을 게재한 경험이 있으며, 관심분야는 Diffusion model, AHP, Data mining, 인공신경망, Decision Tree, 구조방정식, 스마트폰, 경영전략 등이다.