

지역마케팅 콘텐츠의 사용자 반응패턴과 품질특성에 관한 탐색적 분석: 지방자치단체가 운영하는 SNS를 중심으로

정연수* · 정대율**

<목 차>

- | | |
|------------|----------------|
| I. 서론 | IV. 콘텐츠특성 분석결과 |
| II. 이론적 배경 | V. 시사점 및 결론 |
| III. 연구방법 | 참고문헌 |
| | <Abstract> |

I. 서론

스마트 기기의 발전으로 공공 분야에서는 스마트 기기를 이용하여 정부 내부의 효율성 향상을 도모하고 있으며 대국민 서비스의 질적 향상의 목적으로 모바일을 통한 서비스를 제공하기 시작하였다. 각 지자체에서 모바일과 관련된 공공사업과 예산을 늘리고 있다. 특히 경기도는 스마트소통시스템 구축 사업을 통해 시민과의 소통 증진을 추진하였다. 대부분의 광역단체 및 기초지자체에서 소셜네트워크서비스를 통해 실시간으로 지역의 정보를 전달하고 지역민과 소통하고 있다. 사용자는 정부기관에서 제공되는 정보를 수시로 제공 받을 수 있게 되었고 공유를 통해 쉽게 확산시켰다. 소셜미디어에

서 제공되는 정보에 따라 그 지역이 이슈화되고 지역이미지가 구축되었으며, 그 파급력은 이전의 정보의 영향력과는 비교할 수 없을 정도로 강화되었다.

소셜미디어를 공공부문에 효과적으로 도입할 경우 공공부문의 경쟁력제고가 가능할 것으로 기대되고 있다(김대현, 장윤희, 2011). 그러나 소셜미디어의 도입과정에서 소셜미디어에 대한 관심이 높아짐에 따라 지역주민과의 소통이라는 추상적인 목적으로 도입하는 등 소셜미디어 도입의 목적성은 결여되어 있다. 소셜미디어는 기관의 투명성을 제고하고, 주민들의 참여를 강화하는 한편 공무원들 간의 협업을 가능하게 하는 중요한 매체로 간주되고 있다는 점에서 차별적으로 소셜미디어를 활용하는 전략

* 경상대학교 경영정보학과, arisesang@gnu.ac.kr(주저자)

** 경상대학교 경영정보학과, 경영경제연구소 책임연구원, dyjeong@gnu.ac.kr(교신저자)

이 필요하다(Mergel, 2010).

공공기관의 소셜미디어 활용에 대한 그동안의 연구들은 주로 도입 현황, 도입 의도, 사례연구, 활성화 방안 등의 연구로 주로 서비스 도입 초기의 연구들로 이루어져 있다(남기범, 2010; 경태훈, 김경훈, 2011; 서진완 등, 2012; 김진열, 정승언, 2017). 실제 업로드되는 콘텐츠를 질적으로 분석하거나 콘텐츠의 생성부터 수용, 소멸까지의 과정과 그에 따른 효과 등에 대한 연구는 미미하다. 따라서 본 연구에서는 소셜미디어에 업로드되는 콘텐츠는 사용자의 반응패턴에 의해 제품과 같이 수명주기를 가진다는 명제를 도출하고 소셜미디어에서의 콘텐츠 수명주기는 그 주기가 길수록 많은 사용자에게 노출되고 마케팅효과가 커질 수도 있음을 검증하고자 한다. 또한 이런 소셜미디어 콘텐츠의 수명주기는 실제 업로드 되는 콘텐츠에 따라서 어떻게 차이가 있는지 소셜미디어에 지역마케팅 목적으로 게시되는 콘텐츠를 대상으로 질적, 양적 분석을 하고 이를 지역마케팅에 활용할 수 있는 전략을 제시하고자 한다. 본 연구는 광역지자체들이 지역마케팅을 위하여 소셜미디어 운영을 효율적으로 하기 위하여 사용자 반응 패턴과 콘텐츠의 품질 특성간의 관계를 분석한 것이다. 더 나아가 정보수용자에게 정보를 전달함으로써 전달효율성이 높은 전략으로 지역방문의도를 높여 지역관광 및 경제 활성화를 도모하는데 그 의의가 있다. 본 연구에서는 소셜미디어에 게재된 콘텐츠를 웹크롤링하기 위해 R-Project를 이용하였으며, 수집된 데이터 저장에는 SQL Server 2016을 사용하였다. 생성된 데이터 분석을 위해 Excel 2016과 SPSS 21.0이 활용되었다.

II. 이론적 배경

2.1 지역마케팅과 소셜미디어

소셜미디어를 통해 정보 및 지식을 정부와 국민이 공유하는 “소셜정부”가 등장하고, 정부 기관 및 각 지방자치단체 등 공공기관에서도 소셜미디어를 이용하여 각종 공공서비스를 제공하려는 노력이 속속 등장하고 있다(김대현, 장윤희, 2011). 소셜미디어(Social media)란 사람들이 의견과 생각, 경험, 관점 등을 서로 공유하기 위해 사용하는 온라인 톨과 플랫폼을 총칭한다(남기범, 2010). 소셜미디어는 일반인이 주도하는 개방적이며 서로 소통이 가능한 매체이다. 자신의 생각, 경험, 정보 등을 생산 및 확산시키기 위해 사용하는 블로그나 유튜브와 같은 개방된 플랫폼과 페이스북과 트위터와 같은 관계를 형성하는 소셜네트워크 서비스를 의미한다(이동훈 등, 2010).

소셜미디어를 공공부문에 효과적으로 도입할 경우 공공부문의 경쟁력제고가 가능할 것으로 기대되고 있다(김대현, 장윤희, 2011). 그러나 소셜미디어의 도입과정에서 지방자치단체장들이 소셜미디어에 대한 관심이 높아짐에 따라 지역주민과의 소통이라는 추상적인 목적으로 도입하여 목적성이 결여되어 있다. 소셜미디어는 기관의 투명성을 제고하고, 주민들의 참여를 강화하는 중요한 매체로서 간주되고 있다(Mergel, 2010). 따라서 차별적으로 소셜미디어를 활용하는 전략이 필요하다.

행정자치부에서는 행정기관이 국민과의 신속·편리한 의사소통을 위해 기존에 운영하고 있던 전자민원창구와는 별도로 트위터·페이

스북 등의 SNS, 스마트폰 어플리케이션 등 정보통신망을 기반으로 자체적으로 운영하는 민원 창구를 소통민원창구 라고 정의하였다(안전행정부, 2013). 지역정보화를 통해 지역의 정보가 공개됨으로써 국민의 알권리가 보장되고 정확한 정보를 바탕으로 국민에게 제공된다. 또한 다양한 온라인 서비스 제공을 통해 대국민 서비스가 개선되고 검색을 통해 원하는 정보의 소재 및 활용이 가능해졌다(김승태, 2009).

관광객들은 새로운 관광지를 선택하기 위하여 목적지의 정보를 탐색하고 수집하는데 이를 통해 지각된 위험, 불확실성을 감소시켜 관광목적지를 선택한다(Vogt and Fesenmaier, 1998). 수집된 관광 목적지에 대한 정보는 관광지의 이미지와 선호도를 형성하고 행동의도에까지 영향을 미친다. 그리고 실제 관광이 이루어지고 난 후 지각된 경험과 사전에 제공된 정보와의 격차를 통해 관광만족에 영향을 미치고 재방문의도에도 영향을 미친다(Goossens, 2000). 따라서 관광객이 제공받는 정보와 실제 경험을 통해 얻는 정보의 차이를 줄이는 것이 중요하다.

정부기관에서 제공되는 정보는 소셜미디어 등장 이전에는 정부기관에서 온라인상에 게시한 정보를 사용자가 특정 목적을 가지고 검색을 통해 정보를 취득했다. 소셜미디어가 등장하면서 사용자는 정부기관을 팔로우함으로써 정부기관에서 제공되는 정보를 수시로 제공 받을 수 있게 되었으며 공유를 통해 쉽게 확산시켰다. 소셜미디어에서 제공되는 정보에 따라 그 지역이 이슈화되고 지역이미지가 구축되었으며, 그 파급력은 이전의 정보의 영향력과는 비교할 수 없을 정도로 강화되었다.

2.2 콘텐츠 수명주기

콘텐츠 수명주기는 콘텐츠가 생성되고, 웹 등을 통해 출판, 배포되어 마지막에 보관되어지기까지 고객에게 제공되는 콘텐츠는 일종의 라이프 사이클을 가지고 있다. 콘텐츠 수명주기는 콘텐츠를 하나의 제품으로서 보는 관점에서 정의할 수 있다. 제품 수명주기란 제품이 가지는 수명의 단계로 제품의 수명은 공급의 측면에서 볼 때 시장에 왕성하게 나타났다가 일정기간이 지나면 자취를 감추고 사라지는 기간을 말한다(Thorelli and Burnett, 1981). 새로운 제품이 시장에 등장하면서 수요에 따라 판매되다가 소비자들의 기호의 변화나 신제품의 등장으로 매출이 떨어지고 결국 시장에서 소멸되는 것이다(이용학 등, 2012).

수명주기 이론에 따르면 디지털 콘텐츠 또한 수명주기를 가지고 있다는 것을 알 수 있다. McKeever(2003)은 디지털 콘텐츠가 Creating, Updating, Publishing, Translating, Archiving, Retirement 등의 여섯 단계의 수명주기를 가진다고 하였다. 소셜미디어 콘텐츠의 수명주기는 일반적인 콘텐츠 수명주기와는 차이가 있다. 콘텐츠를 생성하고 승인 후에 배포되는 경우도 있으나, 소셜미디어의 특성상 콘텐츠를 생성하는 동시에 소셜미디어 서비스에 바로 배포가 되기도 한다. 또한 배포의 단계에서 확산이 일어나며, 확산에 따라 콘텐츠의 수명주기가 달라진다. 소셜미디어의 특성상 콘텐츠에 대한 댓글과 공유 등의 사용자 반응 패턴을 통해 타인의 뉴스피드에 재배포가 되고 그것이 사용자의 네트워크효과를 통해 다른 사용자들에게 게시된다. 소셜미디어 콘텐츠가 타인의 뉴스피드에 재

배포가 되는 순간 콘텐츠는 영향력을 갖게 된다. 일반적인 콘텐츠는 저장 또는 소멸되지만, 소셜미디어 콘텐츠는 서버에 저장되거나 타인의 뉴스피드에 배포가 되고 이는 시간이 지남에 따라 다른 콘텐츠로 대체되지만 다시 사용자에게 의해 다시 노출되거나 타인의 뉴스피드 상에서 확인 할 수 있기 때문에 소멸되지 않는다. 따라서 소셜미디어 콘텐츠의 수명은 생성-배포-확산-수렴의 단계를 거치고 콘텐츠의 내용과 이슈에 따라 재배포되기도 한다. 따라서 어떤 소셜미디어 콘텐츠를 제작하느냐에 따라서 많은 사람들에게 노출이 될 수도 있고 시간이 흐른 후 재조명 될 수도 있다.

2.3 정보품질과 소셜미디어 콘텐츠 품질 특성

정보품질은 모바일 인터넷의 핵심 요소이며 모바일 서비스 소비자의 행동에 영향을 미치는 변수이다. 정보품질은 정보의 정확성, 생동감, 신뢰성 등과 같은 정보 자체의 특징으로서, 사용자의 만족도와 사용의도에 영향을 미치며, 양질의 정보는 시스템을 지속적으로 사용하게 하는 요인이 된다(DeLone and McLean, 2003; Iivari, 2005; Wu and Wang, 2006).

Newman(2003)은 구체적인 정보가 가진 영향력이 추상적인 정보의 영향력보다 더 크며 구체적인 정보는 저장하고 인출하기 용이하다고 하였다. Sundar and Kalynaraman(2004)의 연구에서는 생동감을 인터넷 광고콘텐츠에서 중요한 특징이라고 하였다. 특정 상황에서의 조건이 동일할 때 생동감 있는 정보는 제품의 평가에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따

라서 생동감이 있는 정보일수록 소비자의 기억에 장기간 저장될 가능성이 높으므로 호소력도 높다고 하였다. 생동감은 정보가 감각적으로 제공되는 방식이자 정보의 현실성으로 제시된 정보의 풍부함이라고 정의하고 있다(Naimark, 1992; Steuer, 1992). Newman(2003)은 구전을 통한 정보제공이 미디어가 제공하는 메시지에 비해 개인적 관련성이 높고, 세부적인 사실을 담고 있어 구체적이다. 또한 수신자에게 시간적, 공간적, 감각적으로 가까운 거리에서 발생하기 때문에 생동감이 있다. 구전정보는 개인적인 이야기 형태로 전해지기 때문에 수신자가 공감하기 쉽고 대리경험을 체험하게 된다고 하였다(Deighton et al. 1989).

따라서 본 연구에서는 정보품질과 소셜미디어 콘텐츠의 특성 중에서 정보의 충분성, 콘텐츠의 현실성, 콘텐츠의 주목성, 콘텐츠의 상호작용성, 콘텐츠의 접근성 등이 실제 소셜미디어 콘텐츠의 수명주기 요소들과 어떤 상관관계가 있는지를 검증하고자 하였다.

Ⅲ. 연구방법

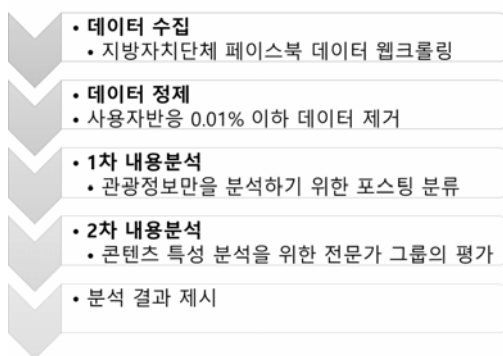
3.1 연구문제

소셜네트워크의 가장 큰 장점 중 하나는 사용자의 네트워크를 통한 콘텐츠의 공유와 확산이 용이하다는 점이다. 따라서 이러한 특성을 살린 다양한 기업과 지자체단체의 마케팅은 더욱 활발해지고 있다. 본 연구에서는 제품수명주기 이론에 따라 소셜미디어 콘텐츠가 수명주기를 가지고 있을 것이라고 판단하였다. 소셜

미디어에서의 콘텐츠 확산은 댓글과 공유를 통해서 일어난다. 지방자치단체의 소셜미디어 콘텐츠는 댓글은 발생하나 공유는 거의 미비하게 발생하고 있었다. 따라서 본 연구에서는 소셜미디어 콘텐츠의 댓글을 통하여 소셜미디어 콘텐츠의 수명주기를 규명하고 다음과 같은 명제를 도출하였다.

- 명제 1 (P1):** 소셜미디어 콘텐츠의 사용자 반응 패턴은 수명주기 형태로 나타날 것이다.
- 명제 2 (P2):** 소셜미디어 콘텐츠의 수명주기와 사용자의 반응간에 상관관계가 있을 것이다.
- 명제 3 (P3):** 소셜미디어 콘텐츠의 품질특성에 따라 사용자의 반응에 차이가 있을 것이다.
- 명제 4 (P4)** 소셜미디어 콘텐츠의 품질특성과 소셜미디어 콘텐츠의 수명주기에는 상관관계가 있을 것이다.

위의 연구문제를 해결하기 위하여 <그림 1> 과 같은 연구과정을 설계하고 자료를 수집하여 분석하였다.



<그림 1> 연구과정

3.2 빅데이터 분석 접근법과 자료수집

빅데이터란 다양한 종류 및 대규모 데이터로부터 저렴한 비용으로 가치를 창출하고 신속한 데이터 수집, 발굴 및 분석을 지원할 수 있도록 개발된 차세대 아키텍처로 일반적인 데이터베이스 소프트웨어를 활용하여 저장, 관리 및 분석을 하지 못하는 대규모의 데이터라고 정의하였다(Manyika et al. 2011; Data, 2012). 빅데이터는 기술개발 및 새로운 시장을 개척하는 강력한 기술 중 하나로 전 세계적으로 인식되고 있으며 기존의 소규모의 데이터 분석을 통해 획득할 수 없었던 통찰과 새로운 가치를 창출할 수 있다는 점에서 전 세계적으로 주목받고 있다(Philip, 2011; 한국데이터베이스진흥원, 2014).

빅데이터의 종류는 정형(Structured), 반정형(Semi-structured), 그리고 비정형(Unstructured)으로 분류된다. 정형데이터는 관계형 데이터베이스나 스프레드시트 등 고정된 필드에 저장된 데이터이고, 반정형 데이터는 고정된 필드에 저장하지 않으나 메타데이터나 스키마와 같은 형태로 저장되는 데이터를 의미한다. 비정형데이터는 고정된 필드에 저장되지 않은 데이터로 텍스트, 이미지, 음성, 동영상 데이터 등이 있다(한국정보화진흥원, 2013). 비정형 데이터의 수집을 위해 주로 데이터마이닝(Data mining)기법을 이용하는데 그 중 웹마이닝(Web mining)과 소셜마이닝(Social mining)이 대표적으로 이용된다. 웹마이닝은 웹상에서 수집된 정보를 데이터마이닝으로 분석하는 기법으로 웹상에서 수집된 데이터로부터 정보를 찾아내는 콘텐츠마이닝(Contents mining)과 사용

자들의 이용행태 패턴을 찾아내는 웹이용마이닝(Usage mining)이 있다(김이환, 2015). 소셜마이닝은 소셜미디어의 게시글과 사용자들을 분석하여 사용자들의 다양한 행동 패턴과 트렌드, 추이 등을 파악하는 기법으로 소셜네트워크 분석을 통해 콘텐츠의 확산, 추이, 흐름, 영향력 등을 파악한다(한국정보화진흥원, 2013; 허정 등, 2014).

광역지자체 지역정보화 현황 조사를 위해 홍보위주의 정보를 제공하는 기관과 채널을 웹을 이용하여 조사하였다. 조사항목으로는 광역행정구역의 기초지자체의 수, 관광 및 마케팅 전

담 기관의 여부, 페이스북, 페이스북 업데이트 주기, 인스타그램, 트위터, 카카오톡스토리, 유튜브 등의 기타 소셜미디어, 전문 정보를 제공 채널인 포스트, 블로그를 조사하였다. Facebook에 있는 각 지자체 Page에 게시된 콘텐츠의 데이터 수집 및 저장을 위해 Facebook API 및 R-Project의 Rfacebook 패키지 및 xls 패키지 를 이용하였다. Facebook의 각종 데이터 수집을 위해서는 Facebook 관련 어플리케이션 개발에 사용되는 Facebook API의 사용이 요구된다. 이를 위해 Facebook 개발자 등록을 통해 App ID 및 토큰(Token)을 발급받아야 한다. 실제 테

<표 1> 수집된 콘텐츠 정보

행정구역	팔로워수	일평균 게시수	좋아요	댓글	공유	콘텐츠 수	사진	동영상	텍스트	링크
							수(%)	수(%)	수(%)	수(%)
서울특별시	287,611	1.9	2,357,503	102,264	1,482	561	509(91)	39(7)	2(0)	11(2)
부산광역시	153,942	1.6	570,899	75,737	429	465	355(76)	98(21)	5(1)	7(2)
대구광역시	159,188	2.3	311,801	28,676	441	860	715(83)	131(15)	3(0)	11(1)
인천광역시	62,274	1.2	122,197	17,908	221	438	370(84)	60(14)	- (0)	8(2)
광주광역시	7,290	1.3	15,301	579	20	440	386(88)	31(7)	- (0)	23(5)
대전광역시	86,943	1.5	121,208	18,713	158	514	365(71)	71(14)	10(2)	68(13)
울산광역시	50,621	1.9	111,045	19,710	116	593	528(89)	61(10)	4(1)	- (0)
세종특별자치시	44,215	3.0	152,696	10,352	137	953	789(83)	135(14)	2(0)	27(3)
경기도	73,149	1.4	75,464	7,760	177	351	243(69)	60(17)	- (0)	48(14)
강원도	43,848	1.6	92,987	7,810	279	342	275(8)	57(17)	- (0)	10(3)
충청북도	22,455	1.4	67,296	10,911	555	452	390(86)	50(11)	1(0)	11(2)
충청남도	58,966	1.9	192,846	15,940	454	395	111(28)	24(06)	- (0)	260(66)
전라북도	147,268	1.4	413,442	47,764	357	465	349(75)	90(19)	5(1)	21(5)
전라남도	24,546	1.6	18,707	1,788	35	377	358(95)	11(3)	2(1)	6(2)
경상북도	61,785	1.4	36,368	1,982	76	408	335(82)	43(11)	6(1)	24(6)
경상남도	34,684	1.5	33,484	2,420	65	549	486(89)	45(8)	3(1)	15(3)
제주특별자치도	39,208	1.7	114,517	12,680	318	439	350(80)	61(14)	17(4)	11(3)
계			4,807,761	382,994	5,320	8,602	6914	1067	60	561

이터 수집을 위해서는 R프로젝트의 Rfacebook 패키지가 이용된다. Rfacebook 패키지는 Facebook의 사용자 정보, 게시물 정보 등을 추출할 수 있는 기능을 함수형태로 제공한다. Rfacebook의 사용을 위해서는 웹통신을 위한 httpuv, httr 패키지와 JSON형태의 문서 처리를 위한 rjson 패키지가 요구된다. fbOAuth 함수와 발급받은 App ID 및 토큰을 이용해 Facebook 정보 접근권한을 획득한다. 그 다음 페이지의 게시물 정보 획득을 위해 getPage 함수를 이용한다. getPage 함수를 통해 게시물 아이디(from_id), 게시물 제목(from_name), 내용(message), 게시일자(created_time), 게시물 종류(type), 게시물 경로(link), 게시물 번호(id), like 수(like_count), 댓글 수(comments_count), 와 공유 수(shares_count)의 10개의 항목을 확인할 수 있다. getPage 함수는 한번에 100개의 게시물 정보만 가져올 수 있어 장기간의 데이터를 얻기 위해서는 기간을 분리하여 반복적으로 함수를 실행하여야 한다. 가져온 데이터는 벡터(vector) 형태로 저장한다. 데이터 전처리 및 분류를 위해 저장된 벡터를 xlsx 패키지를 이용하여 엑셀 형태로 저장하였다.

2016년 1월 1일부터 2016년 10월 31일까지 17개의 지자체 페이스북에서 포스트, ‘좋아요’, ‘댓글’, ‘공유’와 관련된 내용을 추출하였다. 수집된 데이터 중 포스트 레코드를 기준으로 총 8,602개의 콘텐츠가 수집되었다 (<표 1> 참조).

3.3 변수의 조작적 정의 및 측정도구

본 연구의 모형에서 제시된 변수의 측정을 위해 선행연구자들의 정의를 바탕으로 본 연구

에 맞게 수정하였다. 또한 각 분야에서 사용되는 측정도구를 해당 연구의 주제에 맞도록 수정하여 개발하였다. 본 연구의 연구모형에서 사용되는 변수의 조작적 정의와 자료의 수집을 위해 사용된 측정도구 및 관련 선행 연구에 대하여 다음 <표 2>와 같이 정리하였다.

3.4 내용분석 및 자료코딩

수집된 데이터 중 전문가로부터 평가를 받을 콘텐츠를 추출하기 위하여 내용분석이 실시되었다. 내용분석 연구방법은 특정한 메시지가 가진 특징을 객관적이고 체계적으로 확인함으로써 현상을 추론하는 기법으로 커뮤니케이션 내용을 객관적이고 체계적으로 묘사하기 위해 사용되는 방법이다(Holsti, 1969; Kassarjian, 1977). 내용분석은 체계적으로 기록된 형태의 모든 내용을 평가하는데 사용되는 관찰적 연구 방법으로 정의되며 일반적으로 텍스트로부터 타당한 추론을 도출해내는 체계적인 과정이다. 이는 표면적 정보와 단순 기술이 아닌 그 이면의 심층 내용을 추론해내고자 하는 것으로 내용분석의 질은 연구자가 내용을 처리하기 때문에 그로부터 도출된다(우영희, 박양주, 2013).

내용분석 연구는 이차자료를 이용하기 때문에 비용과 시간이 절감되고 분석이 잘못되어도 기존 자료를 참조할 수 있기 때문에 안전도가 높으며, 현지조사로 불가능한 자료의 수입이 가능하며 장기간 걸친 연구물들을 비교·분석하기 용이하다는 장점이 있다. 반면에 기록된 내용만을 다루어야 한다는 한계가 있으며, 분석기준 개발에 연구자의 주관이 많이 개입되어 타당성의 확보가 문제 될 수 있다. 또한 데이터

<표 2> 변수의 조작적 정의 및 측정도구

변수명	조작적정의	문항수	선행연구/측정방법
질적 변수	정보 충분성	콘텐츠에서 제공되고 있는 정보의 내용이 자세하고 완성도가 높아 추가적인 정보가 필요하지 않을 정도로 충분한 정도	4 Daft and Lengel(1984) Smith(1997) Emma et al(1998)
	콘텐츠 현실성	콘텐츠가 제공하는 정보가 사실적이고 생동감을 전달하고 있어 현실과의 차이가 없고 간접경험이 가능한 정도	4 김광철, 손진곤(2015) David and Dholakia(2005) Katerattanakul and Siau(1999)
	콘텐츠 주목성	소셜미디어에서 제공되는 콘텐츠가 작성될 당시의 이슈 또는 관심을 끌 내용을 반영하고 있어 주목할만한 내용을 제공하여 게시물에 주의를 기울이는 정도	4 이경렬, 박용찬(2007) Suh and Lee(2005)
	콘텐츠 상호작용성	콘텐츠에 대하여 사용자 간의 댓글, 사용자 반응 등의 상호작용이 되거나 운영자가 사용자와 상호작용하고 사용자들의 반응에 응대하고자 하는 노력의 정도	4 Liu(2003) Dholokia et al.(2000)
	콘텐츠 접근성	소셜미디어에서 제공되는 콘텐츠가 타인의 공유를 통하여 뉴스피드에 콘텐츠가 여러번 노출되어 이미 정보를 접하였거나 콘텐츠에 대한 액세스가 쉬운 정도	4 Brunell(2009) DeLone and McLean(2003) Fulk et al.(1990)
양적 변수	피크타임 도달시간	콘텐츠가 가장 많은 사용자들의 댓글을 받을 때 까지 소요되는 시간으로 얼마나 빠르게 콘텐츠가 확산되었는가를 나타냄	경험적 분포에서 변곡점(a)의 x 값
	피크타임 반응양	콘텐츠가 가장 많은 사용자들의 댓글을 받을 때까지의 총 댓글 수로 확산된 시간 안에 어느 정도의 댓글이 생성되었는지를 나타냄	경험적 분포에서의 $f(a)$
	지속시간 반응양	콘텐츠가 생성된 이후부터 댓글을 더 이상 받지 않은 시점까지의 총 누적 댓글 수	경험적 분포에서의 $y=0$ 일 때의 x 값 b 에 대한 $f(b)$
	왜도	콘텐츠의 수명주기 중 댓글의 생성이 수명주기 초기에 많이 생성되었는지 후기에 많이 생성되었는지를 판단할 수 있는 기준	경험적 분포에서 계산된 왜도
	첨도 (피크타임 지속시간)	콘텐츠가 중간위치의 시점에서 얼마나 뾰족한가를 나타내는 척도로서 댓글을 많이 받은 시간이 얼마나 지속되었는가를 알 수 있는 기준	경험적 분포에서 계산된 첨도
	사용자 반응	<ul style="list-style-type: none"> 좋아요: 콘텐츠에 대한 사용자의 공감에 대한 단순한 반응 댓글: 콘텐츠에 대하여 자신의 의견을 피력하고자하는 사용자 반응으로 사용자의 타임라인에 재 게시됨 공유: 콘텐츠를 자신의 타임라인에 의도적으로 재 게시하고자 하는 사용자 반응 	<ul style="list-style-type: none"> 웹크롤링을 통해 수집된 수치 웹크롤링을 통해 수집된 수치 웹크롤링을 통해 수집된 수치

수집, 분석, 해석 등에 연구자의 편견이 작용하여 연구 결과의 일반성이 문제가 제기 될 수 있고, 탐색적 연구의 성격을 지니고 있어 선행 연구의 이론을 적용하기 힘들며, 코딩 결과 자료의 대부분이 명목적으로 측정되기 때문에 추론적 통계의 적용에 제한이 있다(차석빈, 2012). 웹에서 자동으로 크롤링 된 데이터는 어떤

정보를 제공해주고 있는지 정보에 대한 내용을 알 수 없기 때문에 연구자가 직접 콘텐츠를 보고 판단한 후 분류해야한다. 정보내용에 따라 시정홍보를 1로, 지역민 통합 및 정보제공률 2, 관광정보는 3, 단순소통을 4로 분류 하였다. 시정홍보는 시정 정책과 관련한 알림 위주의 정보, 지역민 통합 및 정보제공은 지역민을 위한

지역민 위주의 정보, 관광정보는 지역민의 관광지로의 유입 및 방문객의 지역으로의 유입을 위한 정보, 맛집, 관광지, 축제 등의 정보, 단순 소통은 정보제공 목적이 아닌 단순 소통을 위한 정보이다. 본 연구에서는 소셜미디어 콘텐츠의 댓글을 통해 콘텐츠 수명주기를 규명하고자 하였다. 따라서 총 추출된 콘텐츠 8602개 중 좋아요, 댓글, 공유 등의 사용자 반응이 팔로워 수를 기준으로 0.01% 이하의 콘텐츠는 제외하여 데이터를 정제하였다. 정제된 데이터 4,693개를 연구자를 포함한 3명의 코더가 콘텐츠의 텍스트 기반의 내용을 보고 제공되는 정보의 유형을 분류하였다. 내용분석을 위해 연구자가 코딩시트를 설계하고 대면을 통해 코딩자에게 코딩 분류와 분류기준을 설명하였다. 코딩을 담당한 코더는 연구자를 포함하여 페이스북 헤비유저와 관련 학문 박사학위 소지자로 콘텐츠의 특징과 판별에 문제가 없는 것으로 판단된다. 4,693개의 코딩대상 중 무작위로 50개의 콘텐츠를 추출하여 코딩을 하고 신뢰도 검정을 거치는 코딩훈련이 2회에 걸쳐 이루어졌다. 신뢰도 검정을 위해 코더가 입력한 코드가 서로 얼마나 일치하는가를 계산하는 Holsti 신뢰계수(Holsti Coefficient of Reliability)를 사용하였다.

$$\text{Coefficient of Reliability} = \frac{3M}{M1 + M2 + M3}$$

1회의 코딩훈련 후 신뢰도 검정 결과 .840으로 나타났다. 이는 Kassatjian(1977)이 권장한 최소 신뢰도 .850에 근접하는 수준으로 자료에 대해 신뢰성이 검증되었다. 코딩대상의 수가 많

아 미일치한 레코드를 대상으로 충분한 검토와 토의를 거친 후 재검정 하였다. 재검정 결과 .960으로 높게 나타났으며 각각 5일간 코딩한 결과 .875의 신뢰도를 보였다. 전문가 패널의 콘텐츠 평가를 위하여 내용분석결과 관광정보로 분류된 콘텐츠만을 대상으로 선정한 총 1,824개의 콘텐츠 중 ‘좋아요’, ‘댓글’, ‘공유’ 및 ‘포스트’ 유형을 기준으로 반응이 높은 콘텐츠를 순서대로 각 지자체 별로 20개씩 선정하여 3명의 코더가 각 340개의 포스트를 선정하였다. 3명의 코더가 선정한 콘텐츠 중 2명 이상의 코더가 동일하게 선택한 콘텐츠 338개와 실시간방송과 VR360 콘텐츠 22개를 포함한 360개의 콘텐츠를 2차 내용분석 대상으로 하였다.

본 연구에서는 지역마케팅 콘텐츠의 특성을 평가하기 위해 1차 내용분석을 통해 선정된 360개의 콘텐츠를 대상으로 전문가 패널을 섭외하였다. 폐쇄형의 1차 설문을 통해 지역마케팅 콘텐츠를 평가하고 동일 항목을 평가한 패널 간의 평균을 통해 연구자를 제외한 총 8명의 전문가 패널을 섭외하였다. 전문가 패널 구성은 <표 3>과 같다. 본 연구자는 폐쇄형 설문을 활용하여 전문가집단의 의견을 수렴하고자 하였다. 델파이 기법과 동일한 과정을 거치나, 전문가 의견의 수립을 위한 반복된 측정을 하지 않는다는 것에 그 차이가 있다. 콘텐츠의 정확한 평가를 위하여 관련분야에 깊은 이해를 가지고 있고 연구에 꾸준히 협력할 수 있으며 해당 연구문제에 대한 의견을 제시할 수 있는 패널로 선정을 하였다(Paraskevas and Saunders, 2012). 패널은 연구문제에 대하여 전문적 의견을 제시할 수 있는 예상 패널리스트를 작성하고 개별적으로 연락을 취하여 연구의 주제, 목

<표 3> 전문가 패널의 구성

번호	분류	이니셜	나이	성별	지역	학력	대학전공	업무(경력)
1	실무	A	38	여	경기	학사	산업디자인	콘텐츠기획(14)
2	실무	B	39	여	서울	학사	문헌정보	SNS마케팅(12)
3	실무	G	30	여	서울	학사	광고홍보학	SNS마케팅(5)
4	실무	D	43	남	서울	석사	멀티미디어	웹기획(16)
5	관련학	T	34	여	서울	학사	관광학	교육(9)
6	관련학	I	40	여	경남	박사	경영정보	교육(20)
7	실무	G	30	여	서울	학사	광고홍보학	SNS마케팅(5)
8	관련학	L	40	남	경남	박사	행정학	인사(8)

<표 4> 다평가자 간 신뢰도 검정 결과

문항	측정항목	급내상관 관계계수	95% 신뢰구간		평균		유의확률
			하한값	상한값	항목평균	항목분산	
Q1	정보 제공의 충분성	.909	.890	.926	4.286	1.911	.000
Q2	정보 내용의 상세함	.880	.855	.902	4.032	2.272	.000
Q3	제공된 정보의 완성도	.873	.847	.897	3.928	2.301	.000
Q4	풍부한 정보 제공 정도	.871	.845	.895	4.370	2.380	.000
Q5	콘텐츠의 생동감	.874	.848	.887	4.263	2.623	.000
Q6	콘텐츠를 통한 간접경험 가능성	.840	.807	.869	4.553	2.064	.000
Q7	콘텐츠의 실제감	.874	.848	.897	4.139	1.958	.000
Q8	콘텐츠는 사실적 정보제공	.910	.892	.926	3.973	2.144	.000
Q9	콘텐츠의 주목성	.920	.903	.935	3.996	2.238	.000
Q10	주목성 있는 내용에 대한 반영	.920	.903	.934	3.838	2.210	.000
Q11	콘텐츠의 시기적 이슈성 반영	.895	.873	.914	4.298	2.417	.000
Q12	주의 충분성 정보의 제공	.905	.885	.922	4.098	2.465	.000
Q13	사용자 반응의 여부	.919	.902	.933	4.301	1.451	.000
Q14	운영자의 상호작용 활동성	.913	.895	.929	4.154	1.549	.000
Q15	운영자의 상호작용에 대한 노력	.910	.892	.926	4.218	1.594	.000
Q16	사용자 반응에 대한 응대	.894	.873	.914	4.168	2.490	.000
Q17	콘텐츠의 접근성	.891	.869	.911	4.076	2.362	.000
Q18	유사 콘텐츠 뉴스피드 노출여부	.906	.887	.923	4.114	2.210	.000
Q19	콘텐츠 검색의 용이성	.929	.914	.942	3.666	4.114	.000
Q20	콘텐츠 공유 의도	.924	.909	.938	3.625	4.240	.000

적, 설문지의 양, 익명성 보장 등을 포함한 정보를 제공하여 승낙 받은 전문가에 한하여 진행되었다. 총8명의 전문가 패널에게 콘텐츠 평가를 위한 기준 가이드라인을 제공한 후 2회에 걸친 신뢰도 평가를 거쳐 최종 투입되었다. 전문가 패

널에게 내용분석을 위한 설문문항과 콘텐츠 리스트를 제공하였고, 각 전문가가 360개의 콘텐츠를 평가할 수 있도록 구성하였다. 2016년 10월 10일부터 15일간 8명의 전문가 패널의 내용 분석이 이루어졌다.

3.5 자료의 신뢰성

본 연구의 자료는 같은 내용에 대해 다수의 평가자들에 의해 평가된 자료로서 평가자간의 평가 일관성을 살펴 볼 필요가 있다. 따라서 급내상관계수(Intraclass correlation coefficients)를 활용하여 다평가자간 신뢰도 검정을 실시하였다. 급내상관계수는 주어진 기초 자료에서 어떤 것이 X이고 어떤 것이 Y인지의 변수관계가 명확하지 않을 때 사용하는 신뢰도분석의 한 형태이다. 흔히 동일범주에 해당된다고 생각되는 항목들의 평가 사이의 신뢰도 계수로써 활용되는데, 계산은 반복측정 분산분석(Repeated measures ANOVA)으로 표현된다(Shrout and Fleiss, 1979). 문항별로 8명의 평가자의 평가 일관성을 측정하였으며, 문항 1번부터 20번까

지의 급내상관계수 검정 결과 95%의 신뢰구간 내에서 하한값과 상한값이 모두 0.8이상을 상회하고 있으며 급내상관계수가 0.8이상의 결과를 보여 8명의 평가자들의 의견이 일치되고 있음을 알 수 있다.

IV. 콘텐츠특성 분석결과

4.1 자료의 특성과 사용자 반응특성 분석

2016년 1월 1일부터 2016년 10월 31일까지 17개의 지자체 페이스북에서 총 수집된 광역행정구역별 콘텐츠 중 분석에 사용한 콘텐츠에 대한 정보는 <표 5>와 같다.

콘텐츠의 사용자 반응패턴과 콘텐츠 품질특

<표 5> 광역행정구역별 정보와 상호작용간의 교차관계

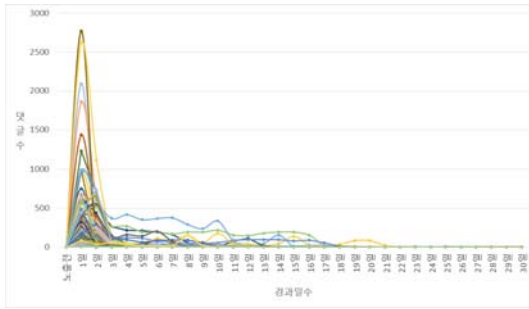
광역행정구역	콘텐츠 수	사진	동영상	링크	좋아요	댓글	공유	좋아요 + 댓글	좋아요 + 공유	좋아요 + 댓글 + 공유	댓글 + 공유
서울특별시	16	11	5	0	72,437	19,370	13,742	3,429	20	3	-
부산광역시	18	7	11	0	40,830	17,504	7,222	2,876	9	2	1
대구광역시	18	6	12	0	19,031	8,419	2,767	543	77	2	2
인천광역시	13	6	7	0	5,829	3,240	4,211	1,117	11	1	-
광주광역시	8	7	1	0	1,290	465	191	17	1	-	-
대전광역시	12	5	4	3	7,278	5,166	1,449	1,239	8	1	-
울산광역시	11	7	4	0	6,713	5,544	1,109	1,689	1	-	-
세종특별자치시	13	6	7	0	1,727	1,678	347	263	33	1	2
경기도	13	6	6	1	2,217	567	696	682	6	2	-
강원도	16	7	9	0	7,582	761	1,231	1,395	9	1	-
충청북도	12	8	4	0	3,725	1,469	1,804	1,674	40	5	-
충청남도	18	12	5	1	12,126	2,178	2,605	1,122	31	1	1
전라북도	12	8	4	0	21,065	10,098	4,593	2,303	9	1	-
전라남도	11	9	2	0	653	66	158	376	6	-	-
경상북도	15	10	5	0	1,287	124	173	148	5	1	-
경상남도	13	10	3	0	1,678	409	480	211	1	-	1
제주특별자치도	16	11	5	0	7,280	1,706	1,332	1,218	4	1	1
계	235	136	94	5	212,748	78,764	44,110	20,302	271	22	8

성변수와의 관계를 살펴보기 위하여, 분석대상 콘텐츠를 전문가 패널에 의하여 콘텐츠 가상화 특성 평가가 완료된 콘텐츠 중에서 댓글의 시간적 분포가 수집된 콘텐츠로 제한하였다. 제한된 콘텐츠의 개수는 총 235개이다. 각 광역행정 부역별 콘텐츠 형태의 비율을 보면 전체 콘텐츠의 대부분이 사진콘텐츠를 활용하고 있는 것으로 나타났으며, 다음으로 비디오, 링크, 텍스트 순으로 나타났다. 대부분이 사진과 동영상 콘텐츠를 사용하고 있으며 텍스트만으로 된 콘텐츠는 거의 게시하지 않은 것으로 나타났다. 디지털 콘텐츠의 발달단계를 봤을 때, 단순텍스트, 사진, 동영상의 순으로 디지털콘텐츠가 발달하고 있으나 현재까지 동영상 콘텐츠보다 사진 콘텐츠가 많다는 것은 세 가지로 생각해볼 수 있다. 첫째, 동영상콘텐츠의 제작비용이 사진콘텐츠의 제작비용보다 높기 때문에 사진만큼 많은 콘텐츠 제작이 어렵기 때문이다. 둘째, 동영상콘텐츠는 사진콘텐츠에 비해 즉각적인 내용인지가 불가능하기 때문인 것으로 생각할 수 있다. 동영상은 어느 정도 재생 후에 그 내용을 인지 할 수 있으나 사진은 순간적인 인지가 가능하다. 따라서 동영상 콘텐츠를 접한 사용자들의 일부는 내용인지까지의 소요 시간으로 인해 내용인지가 채 되지 않은 채 페이지를 벗어나기 때문에 사진콘텐츠보다 덜 선호될 수 있다. 마지막으로 현재까지 디지털 콘텐츠의 발달 단계가 동영상 콘텐츠까지 발달되지 않았음을 시사한다. 광역행정구역별 사용자의 반응을 보면 팔로워의 수가 많은 서울의 사용자 반응이 활발한 것으로 나타나고 있다. ‘댓글’, ‘공유’, ‘좋아요’ 등의 사용자 반응 중에서도 ‘좋아요’를 가장 빈번하게 이용하고 있음을 알 수 있다.

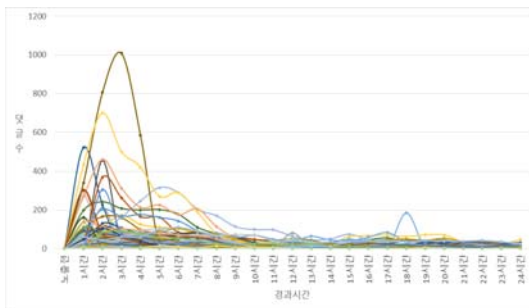
이는 ‘좋아요’, ‘댓글’, ‘공유’ 등의 사용자 반응 중 ‘좋아요’를 이용하는 것이 가장 간단하게 자신의 의견을 표현하는 방법이기 때문이다.

콘텐츠 형태별 사용자의 반응 현황을 살펴보면, 사진콘텐츠에 반응이 가장 활발한 것으로 나타났으며, 그 중에서도 ‘좋아요’의 사용이 가장 많았다. ‘좋아요’, ‘댓글’, ‘공유’ 등의 사용자 반응 중 가장 간단히 조작할 수 있는 작업이 ‘좋아요’이고 간단하게 공감 또는 확인을 표현할 수 있는 기능이기 때문으로 사료된다. 사진과 동영상 콘텐츠를 비교하여 사용자 반응을 살펴보면, 사진콘텐츠의 사용자 반응이 더 많은 것으로 나타난다. 동영상은 재생 후에 그 내용을 인지 할 수 있기 때문에 동영상 콘텐츠를 접한 사용자들의 일부는 내용인지가 되지 않은 상태에서 페이지를 벗어나기 때문에 사용자 반응도가 낮다. 일반적으로 ‘좋아요’를 이용하여 공감을 표현한 사용자는 ‘댓글’과 ‘공유’를 할 것이라고 생각한다. 그러나 각 사용자 반응의 차이가 크게 나타났기 때문에 ‘좋아요’를 눌렀지만 ‘댓글’이나 ‘공유’를 한 사용자의 비율이 크지 않다. 따라서 광역행정구역별 사용자 반응의 교차관계를 분석해 본 결과, 많은 사용자들이 ‘좋아요’, ‘댓글’, ‘공유’ 등의 사용자반응을 각기 사용하고 있다(<표 5>참조).

콘텐츠가 생성되고 댓글이 발생하는 단계를 시간상으로 표현하여 일별 콘텐츠 댓글을 통한 타임라인에 표시되는 콘텐츠 수명 주기를 살펴보고자 한다. 콘텐츠가 생성이 되고 댓글의 수는 급격히 증가하면서 콘텐츠가 확산된다. 사용자들의 네트워크 효과를 통해 확산된 콘텐츠는 다른 사용자에게 노출되면서 새로운 연결성을 가진다.



<그림 2> 일별 콘텐츠 댓글 수명주기



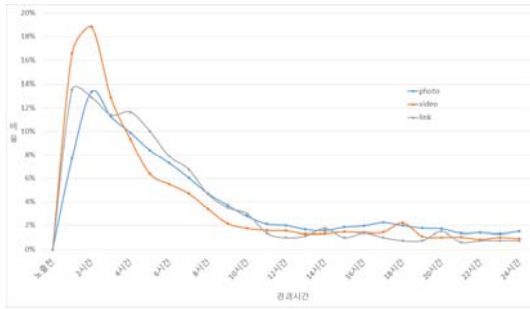
<그림 3> 시간별 콘텐츠 댓글 수명주기

<그림 2> 일별 콘텐츠 댓글 수명주기 그래프를 보면 대부분의 콘텐츠의 댓글은 콘텐츠가 생성된 지 1~2일 이내에 급격히 댓글이 증가하며, 그 이후 급격히 감소한다. 급격히 감소한 이후에는 서버 상에서 잠재되어 있다가 새로운 사용자의 공유나 댓글입력을 통해 재 생명력을 가지고 시스템반응이 발생되나 처음 생성된 콘텐츠의 사용자반응에는 미치지 못한다. 재확산되는 콘텐츠로는 짧게는 5일 길게는 3개월 정도의 일정기간이 남은 축제 콘텐츠가 주를 이루고 있었다. 콘텐츠가 생성되고 댓글이 발생하는 반응량을 좀 더 자세히 살펴보기 위하여 노출 후 시간당 반응량을 살펴보았다. 일반적으로 댓글의 반응량은 평균 3시간정도까지는 상승하고 있으며 콘텐츠에 따라 반응량에 차이가 있

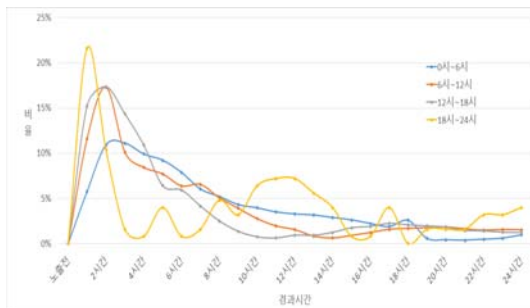
었다. 3시간 이내에 500건 이상 증가한 콘텐츠를 분석한 결과 대부분 축제정보를 담고 있었으며 각각 사진 콘텐츠와 실시간방송 콘텐츠였다.

<그림 3>의 그래프를 살펴보면 사진콘텐츠를 통해 축제정보를 홍보한 콘텐츠의 경우 초기 댓글의 증가 이후에도 간헐적으로 공명하는 패턴을 보이고 있으나 실시간 방송 콘텐츠의 경우 초기 댓글의 증가 이후로 댓글의 공명은 없는 것으로 나타났다. 이는 실시간 방송의 경우 실시간으로 참여함으로써 방송 중에는 댓글을 통한 상호작용이 활발하게 일어났다가 방송 이후에는 콘텐츠의 상호작용성이 떨어져 더 이상 사용자반응이 일어나지 않는다. 게다가 실시간 방송 콘텐츠의 경우 동영상 재생시간이 길어 이후에 콘텐츠를 접한 사용자가 상호작용과 주목성이 떨어진 콘텐츠의 내용을 인지하기 위해 시간을 투자하지 않기 때문에 더욱 이후의 댓글을 통한 공명은 일어나지 않는다.

<그림 4> 콘텐츠 타입별 댓글 수명주기를 보면 가장 빠른 시간에 피크타임에 도달하는 콘텐츠는 링크로 나타났다. 링크는 세 콘텐츠 유형 중 사용자의 반응이 가장 빨리 일어나는 것으로 나타났으며, 댓글의 비율은 비슷하나 약 1시간 정도 늦게 반응이 일어나는 콘텐츠가 사진으로 나타났다. 링크와 사진은 비슷한 패턴을 보이고 있으나, 동영상 콘텐츠의 경우 실시간 방송 등의 콘텐츠 유형의 영향을 받아 단시간에 세 콘텐츠 중 가장 많은 댓글 비율을 보유하고 있다.



<그림 4> 콘텐츠 타입별 댓글 수명주기



<그림 5> 콘텐츠 업로드 시간대별 주기

<그림 5> 콘텐츠 업로드 시간대별 댓글 주기를 보면 18시에서 24시 사이에 올린 콘텐츠의 반응이 가장 빠르게 나타났으며, 피크타임 이후에도 지속적으로 댓글을 통해 콘텐츠가 확산되고 있음을 확인 할 수 있다.

4.2 콘텐츠 댓글 분포와 기초 통계량

사용자 행동분석에서 가장 보편적으로 사용되는 분포로는 일양 분포(Uniform distribution), 포아송분포(Poisson distribution), 지수분포(Exponential distribution), 정규분포(Normal distribution) 등이 있다. 위의 분포와 같은 개략적인 분포가 결정되면 수집된 자료의 Data가 평균이 얼마인 어떤 분포에 따른다고 가정하고

적합도 검정(Goodness-of-Fit Test)을 하게 된다. 이 적합도 검정에는 χ^2 검정(Chi-Square Test)과 K-S검정(Kolmogorov-Smirnov Test) 등이 있다. 하지만 통계적으로 알려진 이론적인 분포를 따르지 않을 때는 얻어진 자료를 도수 분포표로 만든 후 그것을 사용할 수 있는데 이를 경험적 분포(Empirical distribution)라고 한다(허문열, 송문섭, 1997). 경험적 분포에서 왜도(Skewness)는 중심축을 기준으로 어느 한쪽으로 치우친 정도를 나타낸다. 왜도가 0이면 분포가 좌우대칭이 되고 왜도 > 0인 분포는 우측으로 긴 꼬리의 정적 비대칭(Positive skew)으로 정적 비대칭의 분포에서는 평균이 가장 크며, 중앙값이 그 다음, 최빈값이 가장 작다. 평균은 개별사례의 값을 모두 포함하는 가중된 값이므로 극단치의 영향을 받지만, 중앙치는 그렇지 않다.소득과 같이 심하게 비대칭인 분포의 집중경향을 보기 위해서는 평균대신 중앙값을 사용한다. 왜도가 높이는 같고 왼쪽, 오른쪽 어느 쪽으로 치우쳤느냐를 따질 때, 첨도(Kurtosis)는 정점의 x좌표는 같고 정점의 y좌표가 얼마나 높고 낮은가를 보여주는 척도로 분포모양이 중간위치에서 뾰족한 정도를 나타내는 척도이다. 첨도의 값이 0이면 집단의 분포가 표준정규분포와 뾰족한 정도가 같음을 의미하며, 0보다 크면 표준정규분포보다 뾰족한 분포임을 의미한다. 첨도의 값이 0보다 클 경우에는 첨용(Leptokurtic)이라 하고 정규분포보다 뾰족한 형태의 그래프를 보인다. 첨도의 값이 0보다 작을 경우에는 평용(Platykurtic)이라 하며 비교적 완만한 선의 그래프를 보인다. 첨도의 값이 0일 경우 정상분포(mesokurtic = bell-shaped)라 한다(박중양 등, 2010).

<표 6> 콘텐츠 댓글 수명주기의 주요 통계량

구 분	피크타임 도달시간	피크타임까지의 반응양	지속시간동안 반응양	왜도	첨도 (지속시간)
평 균	3.180	48.470	147.960	2.007	5.366
표준편차	3.487	110.003	299.829	1.292	7.340
N	235	235	235	235	235

위에서 수집된 데이터로부터 수명주기와 관련된 주요 통계량을 분석 하기 위하여 피크타임까지의 도달시간, 피크타임까지의 시간당 반응수, 지속시간 동안의 시간당 반응 수 지속기간의 정도를 파악하기 위한 첨도를 도출하였다.

피크타임까지의 평균 도달시간은 약 3시간 20분이며 피크타임까지의 댓글수는 평균 48.5개이다. 지속시간동안의 반응양은 147.960개이며 왜도의 평균은 2.007로 왼쪽으로 치우친 정적 비대칭 형태를 보이고 있다. 첨도는 분포의 특성상 피크타임의 지속시간을 알 수 있는 지표로서 평균 5.366로 0보다 크게 나타나 첨용의 형태를 보이고 있어 대체로 뾰족한 형태의 분포를 보이며 위에서 제시된 그래프의 형태를 반영하고 있다. 그러나 콘텐츠마다 첨도의 크기

에는 편차가 크다. 즉, 콘텐츠의 유형에 따라 그 피크 때의 크기에 차이가 있다.

4.3 콘텐츠 품질특성 변수와 수명주기 요소 간의 상관관계

전문가가 평가한 콘텐츠의 품질특성과 수명주기요소와의 관계를 분석하기 위하여 상관관계분석을 실시하였다. 상관관계 분석 결과, 피크타임도달시간과 콘텐츠의 특성과는 관계가 없는 것으로 나타났다. 피크타임까지의 반응양은 콘텐츠주목성과 상호작용성에 의해 영향을 받는 것으로 나타났으며, 지속시간동안의 반응양은 정보의 충분성, 콘텐츠 주목성, 현실성, 콘텐츠 접근성에 따라 영향관계가 있는 것으로

<표 7> 콘텐츠 품질특성과 수명주기 요소간의 상관관계

요 인	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
정보충분성 (1)	1							
콘텐츠주목성 (2)	.377***	1						
콘텐츠현실성 (3)	.593***	.539***	1					
콘텐츠상호작용 (4)	.178***	.308***	.277***	1				
콘텐츠접근성 (5)	.572***	.506***	.712***	.218***	1			
피크타임 도달시간 (6)	.123*	-.013	.135**	.063	.117*	1		
피크타임 반응양 (7)	.025	.144**	.024	.094	-.016	-.069	1	
지속시간 반응양 (8)	.131**	.120*	.112*	-.031	.138**	-.104	.646***	1

*:p<.05, **:p<.01, ***:p<.001

나타났다. 또한 지속시간이 길수록 확산이 장시간 일어나는 콘텐츠인데 확산이 장시간 일어난다는 것은 완만한 분포를 보이며 0보다 작은 침도를 보여야 한다. 정보의 충분성과 침도와의 상관관계를 바탕으로 유추하였을 때 정보의 충분성이 클수록 확산이 장시간 일어나는 형태를 보인다(<표 7 참조>).

4.4 콘텐츠 품질특성과 사용자반응과의 관계

지역마케팅 콘텐츠의 특성과 사용자반응간의 영향관계를 알아보기 위하여 상관관계분석을 실시하였다. 정보충분성과 콘텐츠 상호작용성을 제외한 콘텐츠주목성, 콘텐츠 현실성, 콘텐츠접근성이 사용자 반응과 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 사용자반응의 정보량에는 ‘좋아요’, ‘댓글’, ‘공유’의 평균값이 적재되어 있다. 그러나 ‘좋아요’의 값이 다른 사용자 반응의 값보다 절대적으로 큰 값을 가졌기 때문에 실제 위의 상관관계의 결과는 ‘좋아요’의 정보량에 큰 영향을 받는다. 따라서 지역마케팅

콘텐츠의 특성과 사용자반응간의 영향관계를 세부적으로 살펴보기 위하여 사용자 반응의 각각과 콘텐츠 특성간의 상관관계분석을 실시하였다. ‘좋아요’의 경우 콘텐츠의 주목성, 콘텐츠의 현실성과 영향관계가 있는 것으로 나타났다. 즉, 최근의 이슈를 반영하거나 사용자의 관심을 끄는 콘텐츠의 경우 혹은 콘텐츠가 사실적이거나 간접경험을 제공하는 경우에 ‘좋아요’를 누르는 것으로 볼 수 있다. 또한 ‘댓글’의 경우, 콘텐츠의 충분성, 주목성, 콘텐츠의 접근성과 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 쉽게 콘텐츠에 접근할 수 있는 환경일수록 사용자가 댓글을 남기고 최근의 이슈 또는 사용자의 관심을 끄는 콘텐츠일수록 댓글을 남긴다는 사실을 알 수 있다(<표 8> 참조).

사용자 반응 중 ‘공유’는 정보의 충분성과 콘텐츠의 현실성, 콘텐츠의 접근성과 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 정보가 충분한 콘텐츠일수록 공유를 통해 자신의 답변이나 뉴스피드에 재게재를 하고자 한다는 것이다. 또한 콘텐츠의 현실성은 간접경험을 통한 학습을 제공함으로써 역시 향후의 정보의 접근성을 높이기 위

<표 8> 지역 콘텐츠 품질특성과 사용자반응 분석

요 인	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
정보충분성(1)	1							
콘텐츠주목성(2)	.377***	1						
콘텐츠현실성(3)	.593***	.539***	1					
콘텐츠상호작용(4)	.178***	.308***	.277***	1				
콘텐츠접근성(5)	.572***	.506***	.712***	.218***	1			
좋아요(6)	.025	.121*	.116*	-.069	.090	1		
댓글(7)	.111*	.112*	.078	-.031	.108*	.748***	1	
공유(8)	.152**	.062	.178***	-.005	.124*	.777***	.683***	1

*.p<.05, **.p<.01, ***.p<.001

<표 9> 콘텐츠와 수명주기 특성변수간의 상관관계

요 인	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
피크타임 도달시간 (1)	1							
피크타임 반응양 (2)	-.069	1						
지속시간 반응양 (3)	-.104	.646***	1					
좋아요 (6)	-.080	.373***	.703***	-.257***	-.234***	1		
댓글 (7)	-.062	.669***	.890***	-.202***	-.177***	.748***	1	
공유 (8)	-.050	.261***	.599***	-.279***	-.239***	.777***	.683***	1

*:p<.05, **:p<.01, ***:p<.001

하여 공유를 한다고 볼 수 있다. 콘텐츠의 접근성이 높아 자주 노출되는 정보는 다른 사용자들이 콘텐츠의 가치를 인식하고 공유나 댓글을 이용해 타인의 답변락에 노출시킴으로써 더욱 콘텐츠의 접근성을 높인다.

단순히 ‘좋아요’를 클릭하게 할 목적으로 콘텐츠가 운영이 된다면 주목성이 높은 이슈화된 콘텐츠를 올리면 된다. 그러나 콘텐츠의 확산을 일으키는 주된 사용자반응은 댓글과 공유이다. 댓글과 공유를 통해 콘텐츠의 확산을 통해 정보를 효과적으로 전달하고자 한다면 정보의 충분성과 콘텐츠의 접근성을 높일 필요가 있다. 이는 매체의 접근성과 매체의 풍부성이 불확실성과 모호성을 감소시켜 의사소통의 효과성을 가져온다는 정보충분성의 이론과 부합된 결과이다(Daft and Lengel, 1986).

4.5 사용자 반응과 수명주기 특성변수 간의 상관관계

소셜미디어에서의 사용자반응과 수명주기요소의 관계를 분석하기 위하여 상관관계분석을 실시하였다. 상관관계 분석 결과 피크타임도달시간과 사용자반응과는 상관관계가 없는 것으로 나타났다.

피크타임까지의 반응양은 사용자의 반응인 ‘좋아요’, ‘댓글’, ‘공유’ 등의 영향을 받는 것으로 나타났으며 지속시간동안의 반응양, 분포의 치우침, 지속시간 등 수명주기 요소들은 콘텐츠에 대한 사용자 반응과 관계가 있는 것으로 나타났다.

V. 시사점 및 결론

본 연구에서는 지역자치단체의 소셜미디어 콘텐츠 현황을 분석하기 위하여 빅데이터 분석을 실시하였다. 그 결과 지역의 소셜미디어 콘텐츠는 주로 사진형태의 콘텐츠가 가장 많았다. 디지털 콘텐츠 발달단계를 보았을 때, 텍스트, 사진, 동영상, VR로 발달하고 있으나, 현재까지 사진콘텐츠가 많은 것으로 나타나 아직까지는 디지털콘텐츠의 발달단계가 동영상 콘텐츠까지 미치지 못하는 것으로 나타났다. 멀티미디어 디바이스의 발달과 보급으로 사진 콘텐츠의 제작과 편집이 용이해지고 동영상 콘텐츠에 비하여 사진 콘텐츠는 용량이 작고 관리가 편리하기 때문에 비용적 관점에서도 동영상보다 효율적이기 때문이다. 그러나 최근 동영상 디바이스의 발달과 리치미디어 보급의 증가, 동영상

콘텐츠 편집 소프트웨어 기술의 발달로 곧 디지털 콘텐츠의 발달이 동영상 콘텐츠의 단계까지 발달할 것으로 예상된다.

콘텐츠 댓글 수명주기의 분석결과 대부분의 콘텐츠가 생성된 지 1~2일 이내에 댓글이 급격히 증가하며, 그 이후 급격히 감소한다. 급격히 감소된 이후에는 타 사용자의 뉴스피드에 잠재되어 있다가 새로운 사용자의 댓글이나 공유를 통해 새로운 수명주기를 가지고 다시 확산된다. 그러나 처음 생성되었을 시기의 콘텐츠 사용자 반응에는 미치지 못한다. 수명주기가 긴 콘텐츠의 대부분은 특징은 사용자가 온라인과 오프라인 상에서 참여할 수 있으며 이에 사용자들은 참여와 경험이 가능한 콘텐츠에 대하여 적극적으로 반응을 보인다고 할 수 있다.

콘텐츠의 품질특성 변수 간의 상관관계 분석결과, 정보의 충분성이 클수록 피크타임에서 확산이 장기간 일어나고 사용자들의 반응량은 정보의 충분성, 콘텐츠 주목성, 콘텐츠 현실성, 콘텐츠 접근성에 따라 상관관계가 나타났다. 즉, 장기간 확산을 통해 콘텐츠의 영향력을 높이고자 한다면 정보의 충분성 특성을 콘텐츠에 잘 반영하여야 하며, 콘텐츠가 주목을 끌고 현실성이 있으며 접근이 용이한 콘텐츠일수록 확산에 따른 사용자반응이 높게 나타날 것이다.

사용자 반응 변수 간의 분석결과, 대부분의 사용자들이 ‘좋아요’, ‘댓글’, ‘공유’와 같은 사용자 반응을 각기 사용하고 있었다. 각 사용자 반응의 사용이 지역마케팅 콘텐츠 특성에 따라 달라질 것으로 판단하고 상관관계 분석을 실시한 결과, 사용자들이 ‘좋아요’를 누르게 하는 지역마케팅 콘텐츠는 최근의 이슈를 반영하여 사용자 관심을 끄는 콘텐츠이거나, 현실성을 통

해 간접경험을 제공하는 콘텐츠의 경우 ‘좋아요’와 같은 사용자 반응을 이끌어 낸다는 것을 알 수 있다. 사용자들이 ‘댓글’을 작성하게 하는 지역마케팅 콘텐츠는 사용자의 관심을 끌면서 콘텐츠에 대한 접근이 용이한 경우, 여러 번 콘텐츠를 접한 경우에 사용자들이 댓글작성을 할 가능성이 높은 것으로 판단된다. 마지막으로 ‘공유’를 유도하는 콘텐츠는 정보가 충분하거나 간접경험을 통해 학습 제공이 가능한 콘텐츠로 향후 콘텐츠로의 접근성을 높이기 위하여 자신의 담벼락이나 뉴스피드에 다시 게재하고자 하는 것이다.

콘텐츠 특성 분석을 통하여 본 연구에서는 효율적인 소셜미디어 운영을 위한 전략을 세 가지 관점으로 제시할 수 있다. 첫 번째는 콘텐츠 제작의 관점에서의 전략이다. 소셜미디어에 업로드 할 지역마케팅 콘텐츠 제작을 위해서는 먼저 사용자들이 온라인이나 오프라인에서 참여가능한 콘텐츠를 제작함으로써 사용자의 반응도를 높일 수 있다. 단순히 ‘좋아요’라는 공감의 반응보다는 사용자의 타임라인에 게시되어 사용자의 네트워크 외부성 효과를 극대화시킬 수 있도록 댓글이나 공유를 유도하는 콘텐츠가 제작되어야 한다. 그러기 위해서는 사용자의 주목을 끌 수 있으면서도 충분한 정보를 제공하여 사용자로부터 학습이 가능한 경험제로서의 정보제공이 이루어져야 한다. 두 번째는 소셜미디어 운영 관점에서의 전략과 전술이다. 콘텐츠의 영향력을 높이기 위해서는 장기간 확산이 이루어져야 한다. 장기간 확산을 위해서는 사용자들의 관심을 끌면서도 콘텐츠에 대한 접근이 용이해야 한다. 콘텐츠의 내용만으로 장기간 확산이 이루어질 수 없다면, 운영자의 상호

작용에 대한 노력으로 부터 사용자들의 댓글과 공유를 유도 할 수 있는 전략이 필요하다. 타 사용자에게 의해 공유된 콘텐츠는 뉴스피드상에 노출이 되고 자연스럽게 콘텐츠의 접근성이 높아진다. 콘텐츠의 접근성이 높아 자주 노출되는 정보의 경우, 사용자들은 타 사용자에게 의하여 콘텐츠의 가치를 인식하게 되고 댓글이나 공유를 통해 다시 콘텐츠의 접근성을 높게 된다. 댓글과 공유는 콘텐츠를 확산시키는 사용자 반응 변수이다. 콘텐츠 확산을 통해 정보를 효과적으로 전달하고자 한다면, 충분한 정보와 접근성 높은 콘텐츠를 제작해야 효율적이고 효과성 높은 소셜미디어 운영이 가능할 것이다. 셋째로는 효율적인 지역마케팅을 수행하고 콘텐츠를 통한 홍보효과를 극대화하기 위해서는 지역에 관심을 갖는 오피니언 리더를 발굴하고 이들이 자발적으로 그 지역의 홍보대사가 될 수 있도록 하여야 한다. 이들의 활동이 왕성할수록 콘텐츠가 지속적으로 전파될 뿐만 아니라 콘텐츠의 노출에 대한 긍정적 반응을 유도할 수 있다.

본 연구는 R-Project를 활용하여 지역자치단체의 대표 소셜미디어인 페이스북을 웹크롤링하여 수집된 데이터를 바탕으로 빅데이터 분석을 하였다. 그러나 수집된 데이터는 페이스북에서 R-Project를 통해 배포되는 데이터만을 수집하기 때문에 데이터의 전수조사가 불가능하다는 한계를 가지고 있다. 또한 수집된 데이터를 정제하는 과정에서 참조할만한 선행연구의 부재로 인해 정확한 기준 없이 코더 3인의 주관적인 판단으로 데이터를 정제하였다는 한계점을 지닌다. 본 연구는 콘텐츠의 품질을 전문가의 시각에서 내용분석 방법으로 평가된 데이터와 웹크롤링을 통해 수집된 데이터를 함께 분석에

활용하는 등 기존에 시도되지 않았던 정성적 연구방법과 정량적 연구방법을 통합적으로 활용한 혼합적 연구방법을 적용하였다. 그러나 본 연구방법의 타당성은 통계적으로만 검증이 되었을 뿐 그 과정이나 방법을 일반화하기에는 한계가 있다. 이러한 연구의 한계를 보완하기 위하여 다양한 도구를 활용한 웹크롤링 방식을 적용하여 데이터를 수집하여 연구에 활용해야 할 것이다. 또한 시간적 한계를 가지는 데이터 수집기간의 범위를 확장하여 장기간 동안의 콘텐츠 동태를 분석해야 할 것이다. 마지막으로 본 연구에서 활용된 연구방법론을 다양한 분야의 연구에 적용해봄으로써 연구과정과 방법이 통용될 수 있을 정도로 일관된 결과를 보여주는지를 통하여 연구방법론의 일반화를 검증해야 할 것이다.

참고문헌

- 경태훈, 김경훈, “공공기관의 소셜 미디어 활용 현황 및 활성화 방안,” 한국콘텐츠학회지, 제9권, 제1호, 2011, pp. 13-17.
- 김광철, 손진곤, “웹 브라우저 기반의 실감형 콘텐츠 설계,” 이터닝학회논문지, 제6권, 제2호, 2015, pp. 41-44.
- 김대현, 장윤희, “소셜미디어와 소셜커머스 기법을 활용한 공공서비스 활성화 방안,” 한국경영정보학회 추계통합학술대회, 2011.
- 김승태, “전자적 정보공개제도의 운영실태 평가 : 정보공개시스템의 평가를 중심으로,” 한국지역정보학회지, 제12권, 제3호, 2009, pp. 51-82.

- 김이환, “업무-기술적합에 따른 빅데이터 분석 기술이 기대성과에 미치는 영향: 혁신 확산이론을 중심으로,” 경희대학교 대학원 박사학위논문, 2015.
- 김진열, 정승언, “광역자치단체의 소셜미디어 마케팅에 관한 연구: 강원도를 중심으로,” 경영컨설팅연구, 제17권, 제1호, 2017, pp. 217-229.
- 남기범, “정부조직의 소셜 미디어 사용자 지침에 관한 연구,” 한국지역정보학회지, 제13권, 제3호, 2010, pp. 41-63.
- 박중양, 이계민, 김영순, 기초통계학 개념과 방법 그리고 R을 이용한 실습. 자유아카데미. 2010.
- 서진완, 남기범, 김계원, “지방자치단체의 소셜 미디어 활용 현황 분석과 의미,” 한국행정학보, 제46권, 제1호, 2012, pp. 131-155.
- 안전행정부, SNS 소통민원창구 운영지침, 2013.
- 우영희, 박양주, “교육공학연구에서의 내용분석 적용 동향: 분석 내용 및 모델을 중심으로,” 평생학습사회, 제8권, 제2호, 2013, pp. 131-155.
- 이경렬, 박용찬, “이메일광고 회피행동에 영향을 미치는 수용자의 심리적 특성에 관한 연구: 이메일관여도, 이용동기와 충족도, 광고태도를 중심으로,” 광고학 연구, 제18권, 제3호, 2007, pp. 151-174.
- 이동훈, 이민훈, 박성민, 이준환. “확산되는 소셜 미디어와 기업의 신 소통 전략,” 삼성경제연구소, 2010.
- 이용학, 허남일, 김학운, 마케팅, 무역경영사, 2012.
- 차석빈, “관광분야연구에서 사용된 내용분석법의 방법론 분석,” 호텔경영학연구, 제21권, 제6호, 2012, pp. 215-229.
- 한국데이터베이스진흥원, 데이터 분석 전문가 가이드, 2014.
- 한국정보화진흥원, 새로운 미래는 여는 빅데이터 시대, 2013.
- 허문열, 송문섭, 수리통계학, 전영사, 1997.
- 허정, 이충희, 오효정, 윤여찬, 김현기, 조요한, 옥철영, “소셜 빅데이터 마이닝 기반 이슈 분석보고서 자동 생성,” 정보처리학회논문지, 제3권, 제12호, 2014, pp. 553-564.
- Brunell, E, “Introducing Media Richness into an Integrated Model of Consumers' Intentions to Use Online Stores in Their Purchase Process,” *Journal of Internet Commerce*, Vol.8, No.3, 2009, pp. 222-245.
- Daft, R. L. and Lengel, R. H., “Information Richness: A New Approach to Managerial Behavior and Organizational Design,” *Research in Organizational Behavior*, Homewood, IL: JAI Press. 6: 1984, pp. 191 - 233.
- Data, B., Big Impact: New Possibilities for International Development, World Economic Forum, Davos, Switzerland, 2012, Available: http://www3.weforum.org/docs/WEF_TC_MFS_BigDataBigImpact_Briefing
- David, R. F. and Dholakia, R. R., “Interactivity and Vividness Effects on Social Presence and Involvement with a Web-based Advertisement,” *Journal of Business Research*, Vol. 58, 2005, pp.

- 387-396.
- Deighton, J., Romer, D., and McQueen, J., "Using Drama to Persuade," *Journal for Consumer Research*, Vol.16, No.3, 1989, pp. 335-343.
- DeLone, W. H. and McLean, E. R., "The DeLone and McLean Model of Information Systems Success : A Ten-Year Update," *Journal of Management Information Systems*, Vol. 19, No. 4, 2003, pp. 9-30.
- Dholakia, R. R., Zhao, M., Dholakia, N., and Fortin, D. R., "Interactivity and Revisits to Websites: A Theoretical Framework," RITIM Working Paper, 2000.
- Emma, P., Hiom, D., and Peereboom, M., Internet Detective: An Interactive Tutorial On Evaluating The Quality of Internet Resources Developed by DESIRE Project with Funding from the European Union, University of Newcastle, 1998.
- Fulk, J., Schmitz, J., and Steinfield, C. W., A Social Influence Model of Technology Use, Sage Publications. Newbury Park. CA, 1990.
- Goossens, C., "Tourism Information and Pleasure Motivation," *Annals of Tourism Research*, Vol. 27, No. 2, 2000, pp. 301-321.
- Holsti, O. R., Content Analysis for the Social Science and Humanities. MA: Addison-Wesley Publishing Company, 1969.
- Iivari, J., "An Empirical Test of the DeLone-McLean Model of Information System Success," *ACM SIGMIS Database*, Vol. 36, No. 2, 2005, pp. 8-27.
- Kassarjian, H. H., "Content Analysis in Consumer Research," *Journal of Consumer Research*, Vol. 4, No. 1, 1977, pp. 8-18.
- Katerattanakul, P. and Siau, K., "Measuring Information Quality of Web sites: Development of an Instrument," In P. De and J. DeGross (eds.), Proceedings of the Twentieth International Conference on Information Systems. Charlotte, NC: Omnipress, 1999, pp. 279-285.
- Levin, I. P. and Gaeth, G. P., "How Consumers are Affected by the Framing of Attribute Information Before and After Consuming the Product," *Journal of Consumer Research*, Vol. 15, No. 3, 1988, pp. 374-378.
- Liu, Y., "Developing a Scale to Measure the Interactivity of Websites," *Journal of Advertising Research*, Vol. 43, No. 2, 2003, pp. 207-216.
- Manyika, J., Chui, M., Brown, B., Bughin, J., Dobbs, R., Roxburgh, C., and Byers, A. H. Big Data: The Next Frontier for Innovation, Competition, and Productivity, The McKinsey Global Institute, 2011.
- McKeever, S., "Understanding Web Content Management Systems: Evolution, Lifecycle and Market," *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 103, No. 9, 2003, pp. 686-692.
- Mergel, I., "Government 2.0 Revisited: Social

- Media Strategies in the Public Sector,” *American Society for Public Administration*, Vol. 33, No. 3, 2010, pp. 7-10.
- Naimark, M., Elements of Realspace Imaging, Apple Multimedia Lab Technical Report, CA: Apple Computer, 1992.
- Newman, M. E., “The Structure and Function of Complex Networks,” *SIAM Review*, Vol. 45, No. 2, 2003, pp. 167-256.
- Paraskevas, A. and Saunders, M. N. “Beyond Consensus: A Alternative Use of Delphi Enquiry in Hospitality Research,” *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Vol. 24, No. 6, 2012, pp. 907-924.
- Philip, C., Big Data Analytics: Future Architectures, Skills and Roadmaps for the CIO. International Data Corporation, 2011.
- Shrout, P. E. and Fleiss, J. L., “Intreclass Correlations: Uses in Assessing Rater Reliability,” *Psychological Bulletin*, Vol. 86, No. 2, 1979, pp. 420-428.
- Smith, A. G., “Testing the Surf: Criteria for Evaluating Internet Information Resources,” *Public Access-Computer Systems Review*, Vol. 8, No. 3, 1997, pp. 5-23.
- Steuer, J., “Defining Virtual Reality: Dimensions Determining Telepresence,” *Journal of Communication*, Vol. 42, No. 4, 1992, pp. 73-93.
- Suh, K. S. and Lee, Y. E., “The Effects of Virtual Reality on Consumer Learning: An Empirical Investigation,” *MIS Quarterly*, Vol. 29, No. 4, 2005, pp. 673-697.
- Sundar, S. S. and Kalyanaraman, S., “Arousal, Memory, and Impresion for Mation Effects of Animation Speed in Web Advertising,” *The Journal of Advertising*, Vol. 33, No. 1, 2004, pp. 7-17.
- Thorelli, H. B., and Burnett, S. C., “The Nature of Product Life Cycles for Industrial Goods Businesses,” *Journal of Marketing*, Vol. 45, No. 4, 1981, p. 97-108.
- Vogt, C. and Fesenmaier, D., “Expanding the Functional Information Search Model,” *Annals of Tourism Research*, Vol. 25, No. 3, 1998, pp. 551-578.
- Wu, J. H. and Wang, Y. M.. “Measuring KMS Success: A Respecification of the DeLone and McLean's Model,” *Information & Management*, Vol. 48, No. 6, 2006, pp. 728-739.
- 정 연 수 (Jeong, Yeon-Su)**
경상대학교에서 경영학사, 석사, 박사학위를 취득하였다. 현재 경상대학교 경영정보학과 강사로 재직하고 있으며, 주요 관심분야는 정보전략, 지식경영, 디지털마케팅 등이다.
- 
- 정 대 울 (Jeong, Dae-Yul)**
부산대학교에서 경영학사, 석사, 박사학위를 취득하였다. 현재 경상대학교 경영정보학과 교수로 재직하고 있으며, 주요 관심분야는 정보시스템 개발, 인터넷전자상거래, 프로젝트관리 등이다.
- 

<Abstract>

An Exploratory Analysis on the User Response Pattern and Quality Characteristics of Marketing Contents in the SNS of Regional Government

Jeong, Yeon-Su · Jeong, Dae-Yul

Purpose

The purpose of this study is to explore the pattern of user response and its duration time through social media content response analysis. We also analyze the characteristics of content quality factors which are associated with the user response pattern. The analysis results will provide some implications to develop strategies and schematic plans for the operator of regional marketing on the SNS.

Design/methodology/approach

This study used mixed methods to verify the effects and responses of social media contents on the users who have concerns about regional events such as local festival, cultural events, and city tours etc. Big data analysis was conducted with the quantitative data from regional government SNSs. The data was collected through web crawling in order to analyze the social media contents. We especially analyzed the contents duration time and peak level time. This study also analyzed the characteristics of contents quality factors using expert evaluation data on the social media contents. Finally, we verify the relationship between the contents quality factors and user response types by cross correlation analysis.

Findings

According to the big data analysis, we could find some content life cycle which can be explained through empirical distribution with peak time pattern and left skewed long tail. The user response patterns are dependent on time and contents quality. In addition, this study confirms that the level of quality of social media content is closely related to user interaction and response pattern. As a result of the contents response pattern analysis, it is necessary to develop high quality contents

design strategy and content posting and propagation tactics. The SNS operators need to develop high quality contents using rich-media technology and active response contents that induce opinion leader on the SNS.

Keyword: Social Media Contents, Regional Marketing, Contents Analysis, Mixed Method Research, Contents Life Cycle, Big Data Analysis, SNS, Contents Quality

* 이 논문은 2017년 11월 10일 접수, 2017년 12월 14일 1차 심사, 2017년 12월 20일 게재 확정되었습니다.