JKIICE Journal of the Korea Institute of Information and Communication Engineering

한국정보통신학회논문지(J. Korea Inst. Inf. Commun. Eng.) Vol. 17, No. 10 : 2439~2446, Oct. 2013

빅 데이터를 이용한 고객평판 사례분석에 관한 연구

송은지*

A Study on the Case Analysis of Customer Reputation based on Big Data

Eun-Jee Song*

Department of Computer Science, Namseoul University, Chungnam 91, Korea

요 약

최근 스마트 폰 출현과 함께 인터넷 검색, 트위터, 페이스북 등의 SNS(Social Network Service) 가 폭발적으로 성장하고 지속적인 IT 발달로 인해 새롭게 창출, 유통되는 정보 즉, 빅 데이터가 기하급수적으로 증가하고 있다. 또한 기업 간의 경쟁이 날로 심화되어 가고 있는 가운데 효율적인 경영을 위해서는 시시각각으로 변하는 고객의 니즈를 파악하기 위해 그 어느 때 보다도 고객피드백이 필요한 시대이다. 이를 위해 다양한 고객의 목소리가 담겨 있는 소셜 빅 데이터는 꼭 필요한 자원이기 때문에 모바일 스마트 혁명의 핵심 자원인 빅 데이터를 어떻게 분석, 활용 할 것인지 많은 기업들의 관심이 집중되고 있다. 소셜 빅 데이터의 데이터 수집과 분석은 버즈(Buzz) 모니터링이라는 시스템을 통해 이루어지고 있다. 본 연구에서는 빅 데이터를 분석하는 버즈모니터링에 대해 고찰해 보고 실제 버즈모니터링을 통해 얻은 고객평판 사례를 제시하여 그 결과를 분석하고 시사점을 고찰해 본다. 의료기관 평판 사례분석 결과 각 병원과 평가항목에 따라 호감도가 다르므로 해당병원에서 구체적인 고객의 반응을 실시간으로 파악하여 개선점을 찾을 수 있다.

ABSTRACT

Recently, SNS (Social Network Service) such as Twitter and Facebook has grown dramatically because of smart phones. Since development of IT has created massive information, social big data extremely increased. Competition between corporations is getting more intense, so they need customer feedback in order to fulfill an effective management. Because social big data plays an important role for getting customer feedback, a lot of corporations are interested in analyzing and applying of social big data. Collecting and analyzing social big data is operated by Buzz monitoring system. This paper demonstrates the research of buzz monitoring system that analyzes big data, and presents examples of customer reputation using buzz monitoring. In the paper, after all, it would analyze the result from the customer reputation, and research the implication.

키워드 : 빅 데이터, 버즈 모니터링, 고객 피드백, 평판, 소셜네트워크서비스

Key words : Big Data, Buzz Monitoring, Customer Feedback, Reputation, SNS (Social Network Service)

접수일자 : 2013. 07. 26 심사완료일자 : 2013. 08. 15 게재확정일자 : 2013. 08. 30

* **Corresponding Author** Eun-Jee Song(E-mail:sej@nsu.ac.kr, Tel:+82-41-580-2104)
Department of Computer Science, Namseoul University, Chungnam 91, Korea

Open Access http://dx.doi.org/10.6109/jkiice.2013.17.10.2439 print ISSN: 2234-4772 online ISSN: 2288-4165

ⓒThis is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License(http://creativecommons.org/li-censes/by-nc/3.0/) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.
Copyright Ⓒ The Korea Institute of Information and Communication Engineering.

Ⅰ. 서 론

최근 스마트폰의 급속한 보급에 따라 트위터, 페이스북과 같은 실시간 SNS(Social Network Service)가 폭발적으로 증가하고 있다. 본래 SNS는 온라인상 동일한 관심사를 가진 사람들 간의 인적 네트워크 형성을 지원하는 온라인 커뮤니티로 출발했으나 지금은 새로운 커뮤니케이션으로 마케팅, 미디어, 커머스 등 다양한 영역의 플랫폼으로 진화하여 그 파급력을 이어가고 있다[1]. 이로 인해 새롭게 창출, 유통되는 정보가 기하급수적으로 증가하고 있으며 이러한 데이터는 기존의 방식으로 저장, 관리, 분석하기 어려울 정도로 그 양이 엄청나게 크다. 이러한 데이터를 빅 데이터라고 한다.

기업은 효율적인 경영을 위해 고객의 의견을 존중하고, 그들과의 관계를 유지하며, 고객이 만족할 수 있는 상품과 서비스를 제공할 수 있도록 노력해야 한다. 그 노력의 일환으로 기업은 고객들과 잠재 고객들의 의견을 모으는 작업을 하는데 기존에는 직접 또는 전화, 이메일 등을 이용하여 설문조사를 하거나 수년간 축적된 신문이나 잡지 등에서 해당 기업의 상품이나 서비스가 어떤 내용으로 언급되어 있는지를 살피면서 고객의 피드백을 분석하였다[2].

그러나 최근에는 블로그나 SNS등에 기업이 상품이나 서비스를 팔고자 하는 소비자가 가득 모여 있기 때문에 실시간으로 소비자의 니즈를 파악할 수 있는 방법으로 SNS 등과 같은 빅 데이터를 이용하는 것이 매우 효율적이다. 따라서 모바일 스마트 현시대엔 고객피드백을 얻기 위해 빅 데이터는 꼭 필요한 자원이다[3].

빅 데이터는 단지 그 막대한 정보의 양 뿐만이 아니라 실시간으로 업데이트 되는 데이터의 생성 및 유통 속도와 매우 다양한 비정형, 비구조 데이터가 상호 융합되어 있다는 복합적인 특성을 가지므로 기존 데이터 분석 기술로는 충분하지 않다.

온라인상에서 고객들이 쏟아내는 말을 실시간으로 분석, 조사하는 방법으로 버즈 모니터링이라는 방식이 있다. 이것은 웹상의 다양한 빅 데이터 정보를 자동으로 검색하고 수집하는 시스템이다.

본 연구에서는 빅 데이터를 분석하는 버즈모니터링에 대해 고찰해 보고 실제 버즈모니터링 시스템을 통해 얻은 고객평판 분석사례로서 의료기관에 적용하여 분석한 결과를 제시하고 시사하는 바를 고찰해 본다.

Ⅱ. 빅 데이터를 이용한 버즈모니터링

2.1. 빅 데이터와 CRM

빅 데이터란 기존 데이터에 비해 그 양이 너무 커서 기존 방법이나 도구로 수집, 저장, 검색, 분석, 시각화 등이 어려운 정형 또는 비정형 데이터를 의미한다. 즉, 일반적인 DB 소프트웨어가 저장, 관리, 분석할 수 있는 범위를 벗어나는 규모의 데이터를 말한다[4].

최근 스마트 혁명시대를 맞아 소셜미디어, SNS 등의 등장으로 폭증하는 데이터로 인해 '빅 데이터 시대'가 도래하였다.

특히, 기업의 효율적인 경영을 위해 CRM(Customer Relationship Management)이 매우 중요한데 이를 위해서 빅 데이터는 매우 필요한 자원이다. 일반적으로 잠재 고객들의 의견을 모으는 작업으로 전화, 이메일, 설문 조사 등의 방법을 이용하는데 기존에 실시하던 이러한 방법은 많은 비용과 시간을 필요로 한다. 그러나, 블로그나 SNS 등을 통해 데이터를 수집하는 방법은 기존의 방법에 비해 비용이 적게 들며 고객들이 자발적으로 제공한 의견이기 때문에 제품의 개발에 있어서 고객의 피드백을 받는데 실질적인 도움이 된다.

예를 들어, 어느 기업에서 새로운 상품을 출시한다고 발표하면 각 포털 사이트의 블로그와 페이스북, 트위터와 같은 SNS를 통해 대중의 의견이 쏟아져 나온다. 해당 기업은 그 데이터를 수집하여 출시 예정인 제품에 대한 대중의 반응을 살펴 볼 수 있는 것이다.

또한 아래그림 1, 2에서 알 수 있듯이 소셜미디어에 올린 부정적인 글이 다른 소셜미디어, 게시판, 언론사 등으로 급속도로 확산 가능하기 때문에 부정적인 여론이 온라인상에 확산되기 전에 능동적으로 대응할 수 있어야 하므로 온라인상의 고객피드백이 매우 중요하다.

또한, CRM 사례로 추천 시스템에 빅 데이터가 매우 효율적이다. 일단 추천 시스템을 사용하기 위해서는 적정 수준의 데이터가 필요하다. 하지만 고객이 원하는 걸 최대한 만족시킬 수 있는 수준의 추천 시스템에 도달하기 위해서는 많은 양의 데이터가 필요하다. 빅 데

이터로 인해 추천 시스템이 보다 정교해 질 수 있으며 고객의 만족을 이끌어내고 그에 따라 기업에게는 이윤을 가져다 줄 것이다[5].

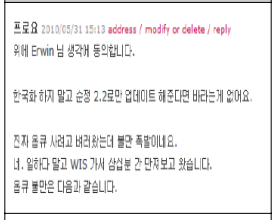
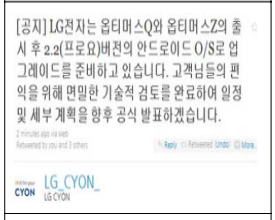
소셜미디어를 통한 고객 욕구	고객의견을 수용한 정책 변경
	
네티즌들이 블로그와 트위터를 통해 2.2 버전으로 해달라고 강력하게 요구 (1,400건 댓글)	LG전자는 이를 신속하게 반영하여 2.2 버전으로 업그레이드 결정

그림 1. 소셜 모니터링 성공 사례
Fig. 1 A Success case of social monitoring

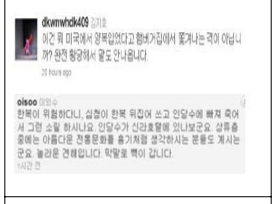
소셜미디어를 통한 확산	여론 악화
	
한복입은 고객이 호텔뷔페 입장을 거부당한 일이 트윗터를 통해 일파만파로 확산되었지만, 해당 호텔은 트윗 계정조차 없어 대응이 곤란	호텔은 사건 발생 며칠 후 트윗 계정을 개설하고 사과글을 올렸지만 이미 소셜미디어뿐만 아니라 대중매체로까지 확산되어 이미지 손상

그림 2. 소셜 모니터링의 실패사례
Fig. 2 A Failure case of social monitoring

그러나 빅데이터 안에는 비정형적인 데이터가 대거 포함되어 있기 때문에 기존의 분석 시스템으로는 분석이 어렵다. 현재 블로그나 SNS 상의 광범위한 고객의 의견 데이터 수집과 분석은 버즈(Buzz) 모니터링이라는 방법을 통해 얻을 수 있다. 이것은 시스템을 통한 분석이므로 그 데이터의 활용이 용이하며 실시간성을 바탕으로 한다. 버즈 모니터링을 통해 소비자가 남긴 블로그의 사용 후기 또는 페이스북 에서 자신의 담벼락에 남긴 의견 등을 통해 상품에 대한 고객의 선호도와 관심도, 기업에 대한 이미지까지도 파악이 가능하기 때문에 마케팅 전략에 반영할 수 있다.

다음 절에서 소셜 빅 데이터를 수집하고 그 결과를 분석하는 버즈 모니터링에 대해 좀 더 자세히 살펴보기로 한다.

2.2. 버즈 모니터링

2.2.1. 버즈 모니터링 목적

버즈모니터링(버즈리서치)을 간략히 정의하면 온라인상에서 소비자들이 평소에 쏟아내는 의견들을 수집 축적해서 원하는 키워드를 중심으로 내용을 분석함으로써 특정 주제에 대해 어떤 여론이 형성되고 있으며, 여론이 어떻게 전파되고 있는지 경로를 파악하는 것이라고 할 수 있다. 기업이 상품이나 서비스에 관한 고객 피드백을 받기 위해 일반적으로 정량조사와 정성조사를 하는데 전통적인 정량조사는 조사자가 미리 짜놓은 객관식 설문 문항 외의 것을 알아내기가 어렵다는 단점이 있고 정성조사의 경우 '닫힌 틀'의 단점은 없지만 조사 결과가 수치화 될 수 없다는 점과 조사 대상자의 수가 적기 때문에 조사 결과를 일반 대중에게 적용할 수 없다는 단점이 있다[6].

이러한 정량적인(Quantitative) 조사방법론과 정성적인(Qualitative)방법론 각각의 한계를 극복할 수 있는 방법이 바로 버즈모니터링 이다.

예컨대 SNS상의 소비자들의 자유로운 대화를 분석함으로써 틀에 박히지 않은 응답을 들을 수 있는데다가 수치화도 가능하고 많은 수의 소비자를 대상으로 조사를 할 수 있기 때문에 어느 정도 일반화도 가능하다.

최근 IT업체들은 수많은 소셜 미디어를 통해 폭발적으로 쏟아지는 이 같은 '비정형 데이터'를 실시간으로 분석해 내기 위한 분석 툴을 경쟁적으로 제시하고 있는데 다음 여섯 가지 요소를 알아내는 것을 목표로 개발하고 있다[7].

① 해당기업 상품이나 서비스를 지칭하는가?
② 해당기업이 관심 있어 하는 언급인가?
③ 언급은 부정적인가? 긍정적인가?
④ 어떤 내용을 담고 있는가?

⑤ 언급은 어떤 경로로 들어오고 나가는가?
⑥ 언급한 사람의 특징은 무엇인가?

위의 요소 중 ①②는 조사 대상 콘텐츠의 정확성에 대한 것이고 ③④는 콘텐츠의 내용과 맥락 분석이고 ⑤는 경로 분석 ⑥은 대상자 프로필에 해당한다. 이 여섯 가지를 자동적으로 밝혀낼 수만 있다면 아마 소비자 조사업계의 선두로 올라설 것이다. 그렇기 때문에 많은 IT 솔루션 업체와 소비자조사 업체는 이 여섯 가지를 해결할 방법을 찾기 위해 골몰하고 있다.

버즈모니터링은 데이터의 수집-축적-분석-결과 도출의 프로세스 중 얼마나 많은 부분을 자동화 하느냐에 따라 성패가 갈린다.

2.2.2. 버즈 모니터링의 과제

빅 데이터의 수집과 분석을 하는 버즈 모니터링 시스템에서 아직 해결해야 할 구체적인 과제는 다음과 같다.

① 정확한 조사 대상 콘텐츠의 선별
조사 대상 키워드를 포함하고 있는 수많은 콘텐츠 중 실제 조사 대상에 해당하는 콘텐츠를 알 수 있어야 한다. 예를 들어 '애플'과 '성장'이라는 키워드를 검색했을 때 '사과나무의 성장주기'가 아니라 '애플 컴퓨터의 성장 추세'를 골라내는 능력이 필요하다.
② 콘텐츠 내용 분석 및 타당성 제고
콘텐츠 내 키워드는 얼마나 의미 있게 언급되는가이다. 예를 들어 '애플 컴퓨터는 항상 새롭다'에서처럼 애플이라는 브랜드에 초점을 맞춘 언급과 '델과 HP는 저렴하면서도 획기적인 제품들을 내놓는다. 애플은 잘 모르겠다.'에서처럼 부수적이고 의미 없는 방식으로 취급되는 언급을 구별하는 능력이 필요하다. 또한 키워드의 언급이 부정적인지 긍정적인지 빈도는 어느 정도인지 알 수 있는 능력이 필요하다.
③ 콘텐츠의 전파 경로 분석
조사 대상 콘텐츠는 어떤 콘텐츠 혹은 매체를 인용하고 있으며, 전파 경로상에 등장하는 각 매체의 전파력은 어느 정도인가 알 수 있는 능력과 등장하는 각 전달자의 파급력은 어느 정도인가 알 수 있는 능력이 필요하다.
④ 콘텐츠 도달률 분석
콘텐츠에 전파 경로 상에 등장하는 각 사람의 프로파일을 분석하는 능력도 필요하다.

이러한 버즈모니터링의 과제를 해결하는데 있어 가장 큰 장애요인은 아래의 세 가지이다.

① 조사 대상 콘텐츠의 비정형성
② 맥락 분석의 모호함
③ 조사 대상 콘텐츠의 엄청난 양과 실시간 분석의 필요성

조사 대상 콘텐츠가 일정하지 않다는 것은 현재의 기술로는 해결하기 어렵다. 이는 맥락 분석의 모호함과도 직결되는 문제인데 사용자가 올린 사진이나 동영상은 단순한 글보다 훨씬 분석하기 어렵다. 이는 콘텐츠가 내포하고 있는 의미가 훨씬 깊고 개인에 따라 혹은 문화에 따라 다르게 해석될 소지가 많으며 주변 맥락에 따라서도 정보의 내용이 변화할 수 있기 때문이다. 따라서 대부분의 버즈 모니터링 관련 업체들은 텍스트만을 분석 대상으로 삼는다.

그리고 콘텐츠의 양과 실시간성은 양립하는 장애 요인이다. 즉, 양이 많지 않다면 실시간 분석이 가능할 것이고 실시간 분석이 불필요하다면 양이 많아도 걸림돌이 되지 않는다는 의미이다. 위에서 언급한 세 가지 문제를 어떻게 현실적으로 해결하느냐가 관건인데 현재 버즈모니터링에서는 그 한계성을 다음과 같이 해결하고 있다. 먼저 조사 대상 콘텐츠의 비정형성은 텍스트만을 분석 대상으로 하고 맥락 분석의 모호함은 사람의 손발과 눈을 투입함으로 해결하고 용량과 실시간의 문제는 '준'실시간 분석을 채택함으로써 해결하고 있다. '준'실시간이라는 의미는 주간 단위, 월간 단위로 보고한다는 의미이다.

다음 장에서는 버즈모니터링 시스템을 이용한 실제 사례를 살펴본다.

Ⅲ. 고객평판 분석 사례

여기서는 위에서 고찰한 버즈모니터링 시스템을 이용하여 국내 의료기관에 대한 온라인상에서 고객의 평판을 실시한 사례를 제시하고 그 결과를 분석한다.

3.1. 평가항목 키워드 분류

의료기관에서 고객만족도를 피드백 받기 위한 전형적인 방법은 설문조사이며 일반적으로 고객만족도 설문조사는 SERVQUAL모형을 기반으로 한다[8] 이것은 서비스 품질의 개념을 측정하는 일반적인 도구로서 표1에서와 같이 품질요인으로서 확신성, 반응성, 공감성, 유형성, 신뢰성 등 5개의 영역으로 나누고 있다.

표 1. SERVQUAL 모형에 따른 만족도 품질요인
Table. 1 Quality facts in satisfaction by SERVQUAL

품질요인	
요인	내용
확신성	종업원의 지식, 예절, 믿음과 신뢰성을 전달하는 능력
반응성	신속한 서비스를 제공하고 고객을 도우려는 의지
공감성	기업이 고객에게 제공하는 개별적 관심과 배려
유형성	물리적 시설, 장비, 종사원의 용모, 커뮤니케이션 자료
신뢰성	약속한 서비스를 믿을 수 있고 수행할 수 있는 능력

본 연구에서는 고객만족도에 대한 표1에 제시한 품질요인을 기반으로 의료기관의 프로세스를 예약, 진료, 검사, 수납으로 4단계의 프로세스로 구분하고 구체적인 평가 항목으로서 ① 이용 절차의 편리성 ②존중 및 예의 ③고객 대응성 ④ 진료 전문성 ⑤환자 배려 ⑥시설환경 편리성 등 총 6개 항목에 대한 평가 모형을 만들고 해당 모형에 대한 만족도 분석을 수행하였다. 다음 표2는 고객만족도 품질요인에 해당하는 의료기관 평가항목을 나타낸 것이다.

표 2. 고객만족도 품질요인과 의료기관 평가항목
Table. 2 Quality facts in satisfaction and evaluation items of hospitals

품질요인	공감성 유형성	신뢰성	반응성	확신성 신뢰성	공감성	유형성
의료기관 평가항목	이용절차 편리성	존중 및 예의	고객 대응성	진료 전문성	환자 배려	시설 환경

SNS상에서 평가 기준은 게시글의 건수, 긍정, 부정의 건수를 지표로 삼고 의료기관 평가항목에 따른 키워드 분류 체계를 따른다.

다음의 표3은 의료기관 6가지 평가항목 중 유형성에 해당하는 시설환경에 대한 수집 엔진의 분류체계 및 키워드 master database 사례이다.

표 3. 의료기관 시서환경 항목 키워드 DB
Table. 3 Item keywords DB of hospital's facility environment

대분류	분류명		분석체계안
유형성	시설환경	시설환경이용편리성	(병원 찾아오기, 오는길, 교통, 주차, 엘리베이터, 에스컬레이터, 계단, 동선, 시설찾기, 진료실찾기, 검사실 안내표지판, 표지판)(편리, 불편, 어려움) / (편의시설, 편의점, 식당, 의료용품점, 안경점)(편리, 불편, 어려움, 가격, 상품구비, 재고)
		교통	(병원 찾아오기, 오는길, 교통)(편리, 불편, 어려움)
		주차시설	(주차)(편리, 불편, 어려움)
		병원내이동	(엘리베이터, 에스컬레이터, 계단)(편리, 불편, 어려움)
		병원내동선	(동선, 시설찾기, 진료실찾기, 검사실 안내표지판, 표지판)(편리, 불편, 어려움)
		편의시설	(편의시설, 편의점, 식당, 의료용품점, 안경점)(편리, 불편, 어려움, 가격, 상품구비, 재고)

3.2. 분석방법

본 연구에서는 국내 대표적인 대형병원 3개의 종합병원을 선정하여 실제 의료서비스를 제공하는 현업 인터뷰를 참고하여 온라인 조사를 실시하였다. 온라인 데이터에 대한 조사 기간은 최근 3개월간(2012.7-9)의 분석 데이터를 기반으로 수행하였다. 조사 매체는 소비자의 여론을 분석하기 위한 목적으로 SNS 및 소셜 미디어 중 트위터, 블로그, 카페, 커뮤니티를 대상으로 선정하였다.

그림3과 같이 국내업체(타파크로스(주))에서 개발한 평판 분석 도구인 버즈모니터링 시스템(Trendup)을 활용하였다. 조사 체계는 위에서 제시한 의료기관 평가항목에 기반 하여 의료서비스 이용 절차에 대한 편리성을 평가하는 문항(10개)과 의사, 간호사, 수납직원 등 직원 서비스 만족도에 대한 문항 (7개), 고객 대응성 (7개), 의료서비스의 질을 측정하는 문항 (7개), 그 외에 환자에 대한 배려 (6개), 시설환경의 편리성 (6개), 쾌적성 (7

개) 등 총 50개 항목으로 구성하였다. 50개의 문항의 설문 항목은 오프라인 측정 시 1-5점 척도를 갖고 있으나 온라인 분석의 경우 텍스트마이닝 기법을 이용하여 긍정, 부정 2가지 척도로 구분한다.

다양한 소셜미디어로부터 수집된 소비자 의견은 평판분석 시스템의 엔진에 등록되어 있는 감성 사전에 정의된 감성용어와 접목되어 각 서비스 품질요인에 대한 감성 분석이 이루어진다.

3.3. 분석결과

소셜 네트워크상 긍정의 평판을 의미하는 지수를 호감도라 칭하고 감성(긍정과 부정의 감성의 단어가 포함된 글)지수로서 다음과 같이 정의한다.

$$\text{호감도} = \frac{\text{긍정}}{\text{긍정}+\text{부정}}(\text{단위 : 건수})$$

그림 3. 버즈모니터링 시스템(TrendUp) 분석화면
Fig. 3 Analysis screen in Buzz monitoring system(TrendUp)

실제 버즈모니터링 시스템을 이용하여 국내 3개의 대형병원에 적용한 결과 표4에서와 같이 전체적으로 B병원의 호감도가 가장 높았고 그다음이 C병원이고 A병원이 호감도가 가장 낮았다. 평가항목별 구체적인 호감도는 표5와 같은데 전체적인 호감도가 1위인 B병원은 구체적인 평가항목에서도 골고루 호감도가 높았다. 호감도가 가장 낮은 A병원의 경우는 평판이 좋아 너무 많은 환자들이 오기 때문에 최근 건물을 새로 짓고 있는 유명한 병원이다.

표 4. 각 병원의 온라인상 전체 호감도 비교
Table. 4 Comparison of total likability on online for each hospital

병원	노출 건수	긍정 건수	부정 건수	$\frac{\text{긍정}}{\text{긍정}+\text{부정}}$	호감도
A	275	17	45	$\frac{17}{17+45}$	0.27
B	535	137	94	$\frac{137}{137+94}$	0.59
C	1,031	132	185	$\frac{132}{132+185}$	0.42

표 5. 각 병원의 온라인상 평가항목별 호감도 비교분석
Table. 5 Comparison of item likability on online for each hospital

병원	감성	이용 절차 편리성	존중 및 예의	고객 대응성	진료 전문성	환자 배려	시설 환경 편리성
A	노출	68	6	84	8	4	105
	긍정	2	1	4	1	0	9
	부정	13	3	16	7	0	6
	호감도	0.13	0.25	0.2	0.125	0	0.6
B	노출	78	17	138	14	25	83
	긍정	13	9	70	8	15	22
	부정	7	9	49	3	15	11
	호감도	0.65	0.5	0.58	0.73	0.5	0.67
C	노출	138	29	262	16	33	553
	긍정	6	10	65	10	7	34
	부정	28	14	82	7	18	36
	호감도	0.18	0.42	0.44	0.59	0.28	0.49

그럼에도 불구하고 전체 호감도가 가장 낮고 특히 의료기관에서 가장 중요한 진료전문성 부문에서 매우 낮게 나타났는데 이것은 노출 빈도수 즉, SNS상에서 잡히는 건수가 매우 적기 때문이다. 이것은 A병원은 다른 병원에 비해 노년층의 이용이 많아 SNS의 특성상 젊은

사람들 보다 접근하기 어려워 노출 건수가 적은 것으로 판단된다. 따라서 호감도는 병원을 주로 이용하는 사람들의 연령에도 관련이 있다고 볼 수 있다. C병원의 경우 노출건수가 가장 많고 존중 및 예의 부분의 호감도가 B병원에 근접하고 진료전문성의 호감도도 대체로 양호한 편이다. 이러한 결과로 볼 때 노출건수에 따라 호감도의 신뢰도가 다를 수 있으며 평가항목별 호감도가 다르기 때문에 항목별 환자들의 반응에 따라 의료기관의 개선안을 찾을 수 있다.

Ⅳ. 결론 및 향후과제

기업은 효율적인 경영을 위해 고객의 의견을 존중하고 그들과의 관계를 유지하며 고객이 만족할 수 있는 상품과 서비스를 제공할 수 있도록 해야 하므로 고객들이나 잠재고객들의 의견을 모으는 작업을 해야 한다. 최근 스마트 폰의 출현으로 블로그나 트위터, 페이스북과 같은 SNS 가 활발한 가운데 소비자의 니즈를 파악할 수 있는 방법으로 블로그나 SNS 상의 데이터를 이용하는 방법이 매우 효율적인 방법으로 부상하고 있다.

그러나 SNS상의 데이터는 일반적으로 빅 데이터로서 기존의 방식으로 저장, 관리, 분석하기 어렵다. 최근 IT 솔루션업체들은 소셜 미디어를 통해 폭발적으로 쏟아지는 이러한 비정형 빅 데이터를 실시간으로 분석해 내기 위한 시스템을 경쟁적으로 개발하고 있는데 대표적인 것이 버즈 모니터링 이라는 시스템이다.

본 논문에서는 빅 데이터를 수집 및 분석하는 버즈모니터링에 대해 고찰해 보고 실제 우리나라 의료기관에 대한 SNS상의 여론을 버즈 모니터링 시스템에 의해 수집하고 분석한 결과를 제시하였다. 기존 설문방식에 이용한 평가항목에서 키워드를 SNS상에서 발췌하여 텍스트마이닝 기법을 이용하여 문맥상 긍정과 부정의 감성으로 구분하여 호감도를 측정하였다[9]. 호감도에 의해 의료기관의 순위가 정해질 수 있으므로 결과에 의해 의료기관은 경쟁적으로 보다 나은 서비스를 위해 노력하게 될 것이다. 또한, 각 평가항목에 따라 호감도가 다르므로 해당 병원에서는 구체적인 고객의 반응을 실시간으로 파악하여 개선점을 찾을 수 있다.

그러나 노출빈도가 적은 병원에 대해서는 신뢰도가 떨어질 수 있고 각 평가항목에 따라 호감도가 다르게 나타날 수 있어 정확한 평판분석을 위해서는 좀 더 다각적인 측면에서의 분석이 필요하다.

향후, 고객평판 분석 사례로서 의료기관 뿐만이 아니라 호텔 등과 같은 다양한 서비스 기관에도 적용 가능하다. 또한, 빅 데이터 수집 시 프라이버시를 고려하여 최소한의 개인정보를 수집하는 등 빅 데이터 활용에 있어 정보보안에 대한 연구도 필요하다[10].

감사의 글

본 연구는 2013년도 남서울대학교 학술연구비 지원에 의하여 이루어진 연구임.

REFERENCES

[1] K.Cheong, H.Y. Seo and S.D. Cho, “ Classifications and Content Analyses of Social Networking Services Research”, Journal of The Korean Knowledge Information Technology Society vol. 6, no.5, pp.82-98, Oct. 2011.

[2] Y.T. Park and Y.E. Moon, “An Empirical Study on the Relationship between Experience and Customer Loyalty in B2C Shopping Mall from An IS Success and Customer Satisfaction”, Korean Internet e-Commerce Association vol.10, no.2, pp.101-128, Jun. 2010.

[3] S. Abduljalil, and D.K. Kang “legacy of Smart Device, Social Network and Ubiquitous E-class System”, International Journal of KIMICS(JICCE), vol.9, no.1, Mar. 2011.

[4] James Manyika, “Big Data: The next frontier for innovation, competition, and productivity”, McKinsey Global Institute Report , May 2011.

[5] B.J. Choi etc. “Data Analytics for CRM in the Age of Big Data”, LGCNS Entrue Journal of Information Technology, vol. 11, no. 1 pp.19-27, 2012.

[6] E. J. Choi and S. H. Kim, “The Study of the Impact of Perceived Quality and Value of Social Enterprises on Customer Satisfaction and Re-Purchase Intention”, International Journal of Smart Home (IJSH), Vol. 7, No.1, pp. 239-252, 2013.

[7] M.S. Kang and E.J. Song, “Study on the Analysis of Customer reputation on Online” in Proceedings of the Korean Institute of Information and Communication Sciences Conference, pp. 771-774, May 2012.
[8] Parasuraman, “SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality and Its Implication for Future Research”, Journal of Retailing 64,pp12-40, 1988.
[9] J.M.Park, “Gene Algorithm of Crowd System of Data Mining”, Journal of Inf. and Commun. Converg. Eng. (JICCE) vol. 10, no.1, pp.40-44, Mar. 2012.
[10] K.I. Jung ,J.S. Jang, M.A. Chung and H.N. Park, “Big data and Information Security:, Journal of Korean Institute Of Information Technology, vol.10, no.3 pp.17-22, Mar. 2012.

송은지(Eun-Jee Song)

1984년 : 숙명여자대학교 수학과(이학사)
1988년 :일본 나고야(名古屋) 국립대학 정보공학과(공학석사)
1991년 : 일본 나고야(名古屋) 국립대학 정보공학과 (공학박사)
1991년 ~ 1992년 : 일본 나고야(名古屋)국립대학 정보공학과 객원 연구원
2007년 : 오클랜드대학교 컴퓨터학과 방문교수
1996년 ~ 현 재 : 남서울대학교 컴퓨터학과 교수
※관심분야 :빅 데이터, IT융합, 수치해석 등