

소셜 빅데이터를 활용한 럭셔리 브랜드 인식 연구

김성수 · 김영삼[†]

중앙대학교 패션디자인전공

Study on Recognitions of Luxury Brands by Using Social Big Data

Sung Soo Kim and Young Sam Kim[†]

Dept. of Fashion Design, Chung-Ang University, Anseong, Korea

Abstract : This study analyzes consumers' preference trend, positive and negative factors in regards to luxury brands by researching changes in the consumer awareness of luxury brands, preference trends and psychological awareness based on big data to suggest a creative business strategy for corporations that can help Korean brands enter global luxury brand markets. The study results are as follows. Preferred items (consumer) psychology, positive awareness and negative awareness were derived based on the last five years of social big data on Korean consumers' preferred brands. First, the Korean consumers' preferred brands for the recent five years indicated that Dolce & Gabbana (2013), ESCADA (2012), Gucci (2011, 2009) and Chanel (2010) were most preferred and Prada, Louis Vuitton, Hermes, Burberry, Fendi, Givenchy and Dior were also shown to be preferred brands. Second, bags (such as shoulder bags) were shown to be the most preferred items for luxury brand items that consumers wished to own. Third, it was analyzed that keywords for consumer psychology in regards to luxury brands included: diverse, new, outstanding, overwhelming, luxurious, glamorous, worldwide, famous, success and good. Fourth, consumers' positive awareness regarding luxury brands included: diverse, luxury, famous, outstanding, perfect, bright and luxurious. Fifth, negative awareness included: price factors of expensive, high price and excessive as well as factors to be improved upon such as old, bland, flashy, crude, unfriendly and fake.

Key words : social big data(소셜 빅데이터), luxury brand(럭셔리 브랜드), consumers' sentiment(소비자 심리), consumers' preferred brands(선호 브랜드)

1. 서 론

현대 사회에서는 정보산업의 발달과 상품을 구매하는 소비자들의 의식 수준이 높아짐에 따라 브랜드에 대한 인식이 바뀌고 있다. 이와 같은 상황에서 럭셔리 마켓 또한 구성 브랜드의 변화와 범위는 빠르게 변화하고 있으며 기존의 럭셔리 브랜드와 새롭게 진출하려는 브랜드들의 차별화된 경영, 마케팅 전략이 중요하게 대두되고 있다. 기존의 브랜드가 가지는 전통뿐만이 아닌 소비자들에게는 럭셔리 브랜드로서 차별화된 인식을 심어주기 위하여 소비자들이 원하는 방향을 분석하고 파악하는 것이 중요한 시점이다. 이와 같은 상황에서 최근 주목받는 빅데이터 분석은 IT산업을 비롯한 다양한 분야에서 많이 등장하고 있으며 패션 분야에서는 'UNIQLO', 'ZARA'에서 소비자

분석을 위해 사용되고 있다.

빅데이터 분석과 관련된 선행연구를 살펴보면 Lee et al.(2013)의 연구에서는 감성에 대한 분석을 위하여, Kim et al.(2015)의 경우 자연재해 분석을 위하여 빅데이터 분석을 사용하였다. Jang(2015)은 주얼리 마케팅 제안을 위하여 빅데이터를 활용하였으며 Park(2014)의 경우 카지노 산업의 효율적 운영 전략 수립을 위하여 빅데이터를 활용하기도 하였다. 이와 같이 빅데이터 분석은 산업, 문화, 예술, 전반에 걸쳐서 사용되고 있으며 패션 및 의류학 분야에서도 빅데이터 분석을 활용한 연구가 이루어져야 된다고 사료된다.

이에 본 연구는 소셜 빅데이터를 이용한 럭셔리 브랜드 선호도와 인식 변화를 비롯하여 심리적 인식을 조사하며 이를 통하여 소비자들이 가지고 있는 럭셔리 브랜드에 대한 긍정, 부정적인 요소를 파악하고, 선호 동향을 알아보는 데 연구의 목적이 있다. 본 연구는 학문적으로 패션 및 의류학 분야에 최첨단 IT분석기술을 사용하는 학제적 연구이며 산업적으로는 국내 소비자에 대한 파악과 국내 브랜드의 럭셔리 마켓 진입에 있어서 유용한 기초자료로 활용될 수 있다는 점에 의의가 있다.

연구방법으로 문헌연구를 통하여 빅데이터 관련 선행 연구 논문과 전문 서적을 이용하여 빅데이터에 대해 이론적으로 고

[†]Corresponding author; Young Sam Kim
Tel. +82-31-670-3278, Fax. +82-31-676-9932
E-mail: proyskim@cau.ac.kr

© 2016 (by) the authors. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution license (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

찰하였다. 양적연구 및 실증적 연구로 빅데이터 분석도구인 소셜메트릭스(Some.co.kr)를 사용하였으며 ‘럭셔리 브랜드’와 ‘패션’을 키워드로 입력하여 텍스트 마이닝을 거친 후 2009년부터 2013년까지 럭셔리 브랜드에 대한 국내 소비자들의 인식, 선호 브랜드, 선호아이템, 심리, 속성의 변화를 분석하고 연관어맵을 작성하였다.

본 연구에서의 범위로 국내 사용자들의 블로그, 트위터를 중심으로 총 4,079개의 블로그와 151개의 트위터를 연구 대상으로 자료 선정 및 분석으로 하였으며 이들 중 럭셔리 브랜드, 패션과 직접적인 상관관계를 띤 키워드를 박사급 이상의 연구원 3인에 의해 선별하였다. 연구의 범위 중 트위터가 블로그보다 대상이 적은 이유로는 2011년 1월 18일 트위터에서 공식 한국어 서비스를 시작하였기 때문에 빅데이터 역시 2011년 이후부터 자료 분석에 포함되었다.

2. 이론적 배경

2.1. 빅데이터에 대한 이론적 고찰

빅데이터에 대하여 다양한 기관들은 각기 다른 정의를 내리고 있다. 국내의 대표 기관들의 정의를 살펴보면 National Information Society Agency([NIA], 2013)에서는 빅데이터를 구성하는 하드웨어, 소프트웨어 그리고 이를 포괄하는 모든 프로세스를 의미하는 거대 플랫폼을 말한다고 정의하였으며 Samsung Economic Research Institute([SERI], 2012)에서 빅데이터는 형식이 다양하고 빠른 생명주기를 가져 기존 기술로는 관리, 분석하기 어려운 초대용량 데이터라고 정의하였다.

국외에서는 빅데이터에 대해서 컨설팅 기관인 Mckinsey (2011)에서는 ‘기존 방식으로 저장, 관리, 분석을 할 수 있는 범위를 초과하는 규모의 데이터’라고 정의하였으며, 또 다른 컨설팅 기관인 Gartner(2011)에서는 ‘21세기 원유로 다양한 종류의 데이터가 기업이 감당할 수 없을 정도로 빠르게 생성되는 현상’이라고 정의한다.

이를 통하여 빅데이터는 기존 데이터베이스 관리도구로 데이터를 수집, 저장, 관리, 분석할 수 있는 역량을 넘어서는 대량의 정형 또는 비정형 데이터 집합으로부터 가치를 추출하고 결과를 분석하는 기술을 의미한다고 할 수 있다. 이처럼 빅데이터에 대한 정의는 보는 관점에 따라 다양하지만 모두가 말하고자 하는 것은 빅데이터는 현재 시스템의 처리 범위를 넘어서는 방대한 양의 데이터이며, 기존의 방식과 다른 새로운 처리 및 분석방법이 필요하다고 할 수 있다.

빅데이터의 출현배경에 대하여 살펴보면 NIA(2013)에서는 IT패러다임이 변화였고 IT의 일상화가 이뤄지는 스마트시대에 실시간 연결과 소통은 데이터 폭증을 발생시켰고 기존의 데이터 저장, 관리, 분석 기법은 한계에 직면함에 있다고 보고 있다. International Data Corporation([IDC], 2011)에서도 글로벌 데이터 규모는 2012년에 2.7제타바이트, 2015년에는 7.9제타바이트로 증가할 것으로 예측하였으며 NIA(2011)는 디지털 정보

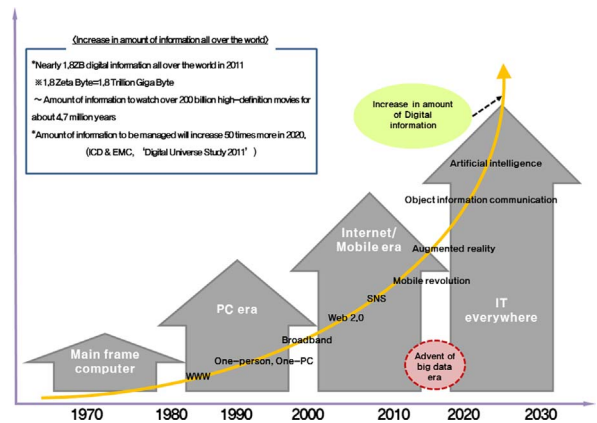


Fig. 1. The advent of big data era due to the increase in the information volume of the whole world. *New engine for value creation, new possibility of big data and coping strategy (2011), p. 2.*

량 증가 추이로 빅데이터 시대가 도래할 것이라고 예측하였다 (Fig. 1).

빅데이터의 출현 배경은 IT기술의 발달에 따른 정보량의 증가, 저장매체의 발달과 저장비용의 하락을 시작으로 그에 대한 정보의 처리 방식의 발전의 필요성이라고 할 수 있다.

빅데이터에 대한 구성 요소 및 특징을 살펴보면 빅데이터는 규모(Volume), 다양성(Variety), 속도(Velocity)와 같은 세 가지 구성요소를 띄고 있으며 요소마다 각자의 특징을 나타내고 있다. 빅데이터의 규모는 내재적 가치에 따라 다르기는 하지만 일반적으로 100테라바이트 이상의 데이터를 지칭하는 말로서(Lee, 2014a), 기술적인 발전과 IT의 일상화가 진행되면서 해마다 디지털 정보량이 기하급수적으로 폭증하고 있다(Lee, 2014b). 빅데이터의 다양성에 대해서 Han(2014)은 데이터의 종류와 형태가 많아지는 것을 말하는 것으로 빅데이터는 정형화된 데이터 뿐만 아니라 불특정 다수로부터 생성된 다양한 자료를 포함하며, 그 형태는 구조화되지 않은 비정형 데이터가 90% 이상을 차지한다고 하였다. 속도는 빅데이터가 생성되는 속도 및 데이터를 처리하는 속도를 의미(Cho, 2014)하고 빅데이터는 분초 단위의 수집이 가능하며 매순간 생성되는 실시간 데이터로서의 특징이 있다(Lee, 2014c).

이와 같이 빅데이터의 구성요소와 그에 따른 특성을 살펴본 결과 빅데이터는 기존 정보 처리 및 데이터관리 사용되는 기가 바이트(Giga byte)를 넘어선 테라바이트(TB)급의 실시간 비특정 비정형 데이터를 지칭한다고 할 수 있다. 이러한 특징을 가진 빅데이터는 급변하는 현대사회에서 매순간 정보의 공유와 분석 및 전략을 세울 수 있는 기본 데이터베이스로서 그 역할을 할 수 있다.

2.2. 빅데이터 활용 사례 및 분석방법

빅데이터와 관련된 선행연구 분석을 통하여 빅데이터가 활용 사례와 분석 방법을 살펴보면 다음과 같다.

Kim et al.(2015)의 연구에서는 자연 재해 분석을 위하여 빅데이터가 어떻게 활용되는지 보여주고 있다. 자연 재해에서 빅데이터 분석은 사전 관리의 예방, 대비 단계에 활용될 수 있으며 이를 위하여 데이터 마이닝과 기계학습법이 사용되었다.

Park(2014)은 빅데이터를 활용한 분석 가능 방식인 고객생애 가치 모델, RFM 모델, 의사결정나무 모델, 협력적 여과모델 및 오픈니언 마이닝 기법을 사용하여 카지노 산업의 고객 데이터 분석 및 운영역량을 강화하는 방법을 제시하였다.

주얼리 마케팅을 위하여 Jang(2015)은 빅데이터 분석방법을 활용하여 주얼리와 관련된 단어들의 수집하고 텍스트 마이닝을 거쳐 많은 빈도수를 파악하여 소비자의 선호도 및 시장성을 예측하였다.

Song et al.(2015)는 담배 관련 빅데이터를 주제 분석과 감성 분석 기술로 분류하였으며 의사 결정 나무 분석 방법과 데이터 마이닝의 연관성 분석을 통하여 국내인의 담배에 대한 위험요인을 예측하였다.

선행연구를 살펴보면 빅데이터는 관광, 과학, 예술, 의료 등 다양한 분야에서 활용되었으며 연구 방법으로 본 연구에서 사용되는 텍스트 마이닝 기법을 비롯하여, 데이터 마이닝, 오픈니언 마이닝, 기계 학습법 등 다양한 분석 방법이 사용됨을 알 수 있었다. 이를 통해 빠른 시간 안에 전반적인 현황 및 기회요인들이 파악되었으며 이러한 기초자료를 통해 앞으로 상황에 대한 예측 및 마케팅, 요인분석, 모델설립, 재난 대비에 대한 메뉴얼을 제공할 수 있었다. 이와 같은 빠르고 광범위한 자료의 수집 및 분석이 가능한 빅데이터 분석은 빠르게 변화하는 시장과 광범위한 소비자를 분석해야 하는 패션산업에 활용되어져야 된다고 사료된다.

3. 소셜 빅데이터를 통한 럭셔리 브랜드 분석

첨단 IT 사회에서 현대인들은 자신들의 의견을 다양한 사람들과 공유할 수 있도록 SNS를 비롯한 온라인상에서 표출하고

있다. 온라인 공간은 사람들로 하여금 보다 간편하고 자유로우며 솔직한 의견을 표현하도록 하였으며 많은 양의 관련 키워드는 사람들의 심리 및 속성과 선호도를 분석하는 자료로 각광받고 있다.

3.1. 럭셔리 브랜드에 대한 국내 소비자들의 동향 분석

럭셔리 브랜드에 대한 국내 소비자들의 여론 동향은 소셜 네트워크에 나타난 소비자들의 럭셔리 브랜드에 대한 연관 키워드를 긍정적, 부정적으로 나누어 이를 살펴봄으로서 국내 소비자에게 대한 럭셔리 브랜드 인식을 분석하였다.

2009년의 경우(Image 1) 다양한, 성공, 좋은, 럭셔리한, 화려한, 우아한, 세계최고, 고급스러운, 트렌디함과 같은 긍정적 키워드가 높은 빈도수를 차지하였으며 상위 50건의 키워드를 분석한 결과 부정적인 키워드는 비싸다, 경기침체, 고민, 비싼과 같이 4가지밖에 없을 정도로 상대적으로 낮은 비율을 차지하였다. 2010년(Image 2) 역시 가장 높은 빈도를 차지한 연관 키워드는 다양한, 유명한, 좋은, 화려한, 선호하다, 고급스러운, 우수한, 트렌디한, 우아한 같은 긍정적인 키워드였으며 상위 50건의 키워드 안에서 부정적인 키워드는 경기침체, 지루한, 비판의 3건에 그쳤다. 2011년에는(Image 3) 전체적으로 긍정적인 키워드(다양한, 유명한, 좋은, 완벽한, 화려한 등)이 포진되었으며 부정적인 키워드는 비싼과 최악의 2건에 그쳤으나 비싼(9위, 16건)과 같은 키워드가 상위 키워드에 포함되는 변화가 눈에 띄었다. 2012년 결과를 살펴보면(Image 4) 전체적인 키워드는 긍정적 의미의 키워드였으며 급급한, 조급함과 같은 2개의 키워드만이 각각 6건으로 낮게 언급되었다. 2013년은(Image 5) 상위 50건의 키워드가 전체적으로 긍정적인 키워드로 나타났으며 부정적인 키워드는 나타나지 않았다.

2009년부터 2013년 5년간 럭셔리 브랜드의 긍정, 부정적 키워드를 년도와 빈도별로 정리하면 Table 1, 2와 같다.

이와 같이 2009년부터 2013년까지 관련 키워드들을 살펴보면 대부분 긍정적인 성향을 띄었으며 이를 통하여 럭셔리 브랜드

Table 1. Yearly trend analysis of the public opinion and keywords based on social big data analysis

Year	Image map	Keywords(Top 10)
2009		Diverse Luxury Success Good Luxurious Glamorous Elegant The World's Best High-class Grow

Image 1. Analysis of the public opinion (2009). <http://biz.some.co.kr>

Table 1. Continued

Year	Image map	Keywords(Top 10)
2010		<p>Diverse Luxury Famous Good Glamorous Sufficient Prefer High-class Excellent Trendy</p>
Image 2. Analysis of the public opinion (2010). http://biz.some.co.kr		
2011		<p>Diverse Famous Good Luxury Perfect Glamorous High-class Beautiful Expensive Luxurious</p>
Image 3. Analysis of the public opinion (2011). http://biz.some.co.kr		
2012		<p>Diverse Outstanding Sturdy High-class Famous Bright Laugh Is excellent Sophisticated Feeling Natural</p>
Image 4. Analysis of the public opinion (2012). http://biz.some.co.kr		
2013		<p>Diverse Outstanding Sturdy High-class Famous Bright Laugh Is excellent Sophisticated Feeling Natural</p>
Image 5. Analysis of the public opinion (2013). http://biz.some.co.kr		

Table 2. Top representative keywords regarding trend of the public opinion on luxury brands based on social big data analysis

Year	2009		2010		2011		2012		2013	
Rank	Keyword	Count	Keyword	Count	Keyword	Count	Keyword	Count	Keyword	Count
1	Diverse	85	Diverse	148	Diverse	116	Diverse	181	Diverse	181
2	Luxury	44	Luxury	76	Famous	36	Outstanding	138	Outstanding	138
3	Success	37	Famous	45	Good	35	Sturdy	129	Sturdy	129
4	Good	31	Good	43	Luxury	35	High-class	105	High-class	105
5	Luxurious	25	Glamorous	35	Perfect	27	Famous	102	Famous	102
6	Glamorous	22	Sufficient	28	Glamorous	24	Bright	88	Bright	88
7	Elegant	22	Prefer	28	High-class	20	Laugh	87	Laugh	87
8	The World's Best	18	High-class	22	Beautiful	18	Is excellent	71	Is excellent	71
9	High-class	17	Excellent	19	Expensive	16	Sophisticated Feeling	70	Sophisticated Feeling	70
10	Grow	15	Trendy	18	Luxurious	15	Natural	69	Natural	69

드에 대한 국내 소비자들의 인식은 긍정적이었음을 알 수 있다. 이를 통하여 국내 브랜드가 럭셔리 브랜드로 성장하기 위하여 긍정적인 요인을 부각시켜야 한다. 인식적인 측면에서 가장 많이 부각된 ‘다양한’, ‘유명한’, ‘뛰어난’과 같은 긍정적인 키워드들을 참고하여 뛰어나며 다양한 제품 생산을 기반으로 브랜드의 인지도를 높이는 전략을 세워야 한다.

3.2. 럭셔리 브랜드에 대한 국내 소비자들에게 나타난 주요 특징 분석

3.2.1. 선호브랜드

국내 소비자들이 SNS에 언급한 럭셔리 브랜드들의 언급횟수를 통해 온라인 상에 자주 언급되는 대중들의 관심 브랜드를 살펴볼 수 있으며 이러한 대중들의 관심은 선호도와 연관됨을 알 수 있다.

2009년에 나타난 브랜드 관련 키워드를 살펴본 결과(Image 6) 국내 소비자들은 샤넬, 루이비통, 구찌, 에르메스, 프라다, 마크 제이콥스와 같은 해외 럭셔리 브랜드가 차지하였다. 2010년

나타난 브랜드 관련 키워드를 살펴본 결과(Image 7) 역시 샤넬, 에르메스, 루이비통, 구찌, 프라다와 같은 해외 럭셔리 브랜드가 차지하였다. 2011년 나타난 브랜드 관련 키워드를 살펴본 결과(Image 8) 구찌, 프라다, 샤넬, 루이비통, 팬디, 에르메스와 같은 해외 브랜드들이 대부분 상위권을 차지하였으나 빈폴(10건)과 같은 국내 브랜드의 출현이 눈에 띄었다. 2012년 나타난 브랜드 관련 키워드를 살펴본 결과(Image 9) 여전히 에스카다, 구찌, 루이비통, 샤넬, 프라다와 같은 해외 브랜드가 많이 연관 키워드로 나타났다. 2013년 나타난 브랜드 관련 키워드를 살펴본 결과(Image 10) 들체 앤 가바나, 구찌, 루이비통과 같은 해외브랜드가 상위 연관 키워드로 나타났으며 특이한 점으로는 호미가라는 브랜드의 출현이 눈에 띄었다. 이는 2013년 당시 박근혜 대통령이 사용하여 대중들의 관심이 이끌었던 것으로 보여진다.

소셜 빅데이터 분석을 통해 2009년부터 2013년 5년간 럭셔리 브랜드란 키워드를 중심으로 하여 연관 키워드로 살펴본 선호 및 관심 브랜드를 년도와 빈도별로 정리하면 Table 3, 4와 같다.

Table 3. Analysis of yearly preferred and interested brands and keywords based on social big data analysis

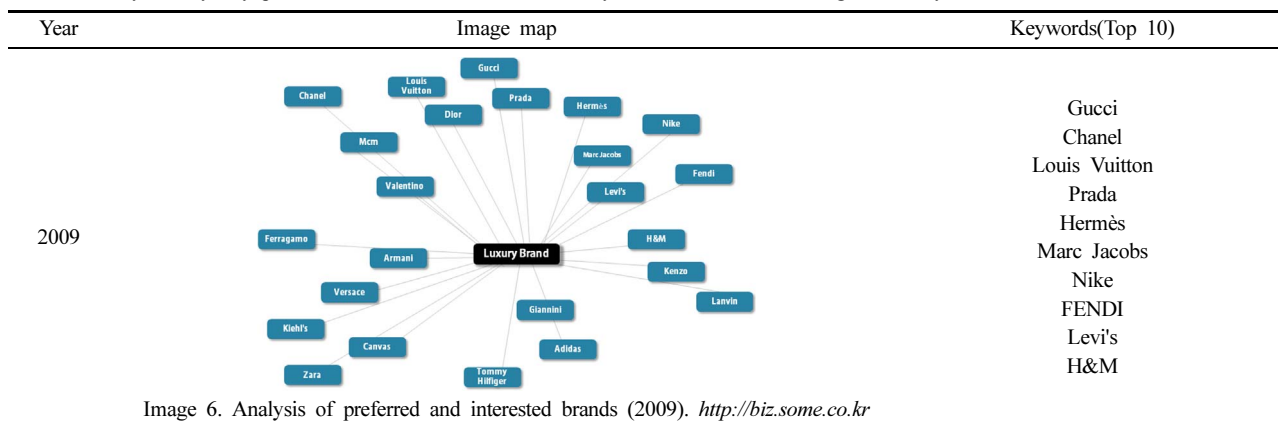


Image 6. Analysis of preferred and interested brands (2009). <http://biz.some.co.kr>

Table 3. Continued

Year	Image map	Keywords(Top 10)
2010		<p>Chanel Hermès Gucci Louis Vuitton Prada MCM Givenchy Dior Ferragamo Marc Jacobs</p>
Image 7. Analysis of preferred and interested brands (2010). http://biz.some.co.kr		
2011		<p>Gucci Prada Louis Vuitton Chanel FENDI H&M Hermès Dior Bean Pole Burberry</p>
Image 8. Analysis of preferred and interested brands (2011). http://biz.some.co.kr		
2012		<p>Escada Marie Claire Gucci Louis Vuitton Chanel Prada Dolce & Gabbana Givenchy Marc Jacobs MCM</p>
Image 9. Analysis of preferred and interested brands (2012). http://biz.some.co.kr		
2013		<p>Dolce & Gabbana Gucci Louis Vuitton Chanel Hermès Burberry Prada Hormiga Givenchy Dior</p>
Image 10. Analysis of preferred and interested brands (2013). http://biz.some.co.kr		

2009년부터 2013년까지 키워드들의 살펴보면 국내 소비자들은 돌체 앤 가바나(2013)을 비롯하여 에스카다(2012), 구찌(2011, 2009), 샤넬(2010)을 가장 선호하였으며 이 외에도 프라다, 루이비통, 에르메스, 버버리, 펜디, 지방시, 디올 또한 주요

선호 브랜드로 나타났다. 이를 통해 국내 소비자들은 대체적으로 외국 럭셔리 브랜드에 관심을 가지고 선호하는 것으로 나타났다. 또한 유명인사, 정치인들이 애용하는 것에 따라 호미가와 같은 새로운 브랜드가 대중들에게 럭셔리 브랜드로 관심을 받

Table 4. Top representative keywords regarding preferred and interested luxury brands based on social big data analysis

Year	2009		2010		2011		2012		2013	
Rank	Brand	Count	Brand	Count	Brand	Count	Brand	Count	Brand	Count
1	Gucci	56	Chanel	116	Gucci	44	Escada	124	Dolce & Gabbana	167
2	Chanel	54	Hermès	67	Prada	39	Marie Claire	63	Gucci	105
3	Louis Vuitton	52	Gucci	55	Louis Vuitton	36	Gucci	52	Louis Vuitton	58
4	Prada	38	Louis Vuitton	50	Chanel	29	Louis Vuitton	42	Chanel	51
5	Hermès	21	Prada	34	FENDI	29	Chanel	26	Hermès	49
6	Marc Jacobs	12	MCM	32	H&M	12	Prada	13	Burberry	37
7	Nike	12	Givenchy	22	Hermès	11	Dolce & Gabbana	13	Prada	36
8	FENDI	10	Dior	22	Dior	11	Givenchy	10	Hormiga	24
9	Levi's	10	Ferragamo	22	Bean Pole	10	Marc Jacobs	10	Givenchy	17
10	H&M	9	Marc Jacobs	21	Burberry	9	MCM	8	Dior	13

기도 하였음을 알 수 있다. 이를 통하여 국내 브랜드들은 기존의 많은 브랜드 중 국내인들이 선호하는 상위 럭셔리 브랜드들을 집중적으로 분석하고 이들이 추구하는 전략 및 경영방침을 참고하여 세계 럭셔리 브랜드 시장으로 발돋움할 수 있는 전략을 세워야 한다고 사료된다. 아울러 2013년에 호미가 브랜드를 통하여 연예인, 정치인과 같은 유명인사가 미치는 파급력을 확인할 수 있었다.

3.2.2. 상품

소셜 빅데이터 분석을 통해 럭셔리 브랜드 안에서 국내 소비자가 언급한 상품을 연도별로 분석하고 이를 통하여 국내 소비자의 선호 상품 변화 동향을 살펴보고자 한다.

2009년 상품 분석을 살펴보면 Image 11와 같다. 국내 소비자가 가장 많이 언급한 럭셔리 브랜드 관련 상품은 액세서리였으며 슈즈, 핸드백, 가방, 드레스, 코트와 같은 아이템들이 대표 상품으로 나타났다. 2010년 상품 분석을 살펴보면(Image 12) 가장 많이 언급한 액세서리류를 비롯하여 핸드백, 가방, 구두, 신발, 재킷, 지갑, 원피스, 보석과 같은 아이템들이 대표 상품으로 나타났다. 2011년 상품 분석을 살펴보면 Image 13과

같이 가방과 핸드백이 가장 많이 언급이 되었으며 구두, 슈즈와 같은 단어가 그 다음으로 언급이 되었다. 이 외에도 액세서리, 코트, 드레스, 시계와 같은 상품이 대표 상품으로 나타났다. 2012년 상품 분석을 살펴보면(Image 14) 대표적으로 가장 많이 언급된 키워드는 가방이었으며 그 외에 화장품, 액세서리, 핸드백, 향수, 드레스, 신발, 청바지와 같은 상품이 대표 상품으로 언급되었다. 마지막으로 2013년 상품 분석을 살펴보면(Image 15) 청바지가 가장 많이 언급되었으며 그 뒤로 가방, 재킷, 액세서리 핸드백, 화장품, 향수, 선글라스, 시계가 언급되었다.

2009년부터 2013년 5년간 럭셔리 브랜드의 상품 키워드를 연도와 빈도별로 정리하면 Table 5, 6과 같다.

전체적으로 살펴보면 핸드백, 숄더백과 같은 가방과 관련된 아이템을 가장 선호하는 것으로 나타났으며 이외에 청바지 향수, 주얼리, 슈즈, 드레스, 의류, 화장품 등을 선호하는 것으로 나타났다. 이를 통하여 선호 브랜드와 선호 아이템간의 매치를 통하여 해당 브랜드의 인기상품을 추출할 수 있다. 아울러 그 안에 나타난 디자인 요소 및 특성, 마케팅전략을 분석하여 보다 추후 대중들의 선호 아이템을 예측하며 럭셔리 브랜드 진입

Table 5. Analysis of yearly relevant products and keywords based on social big data analysis

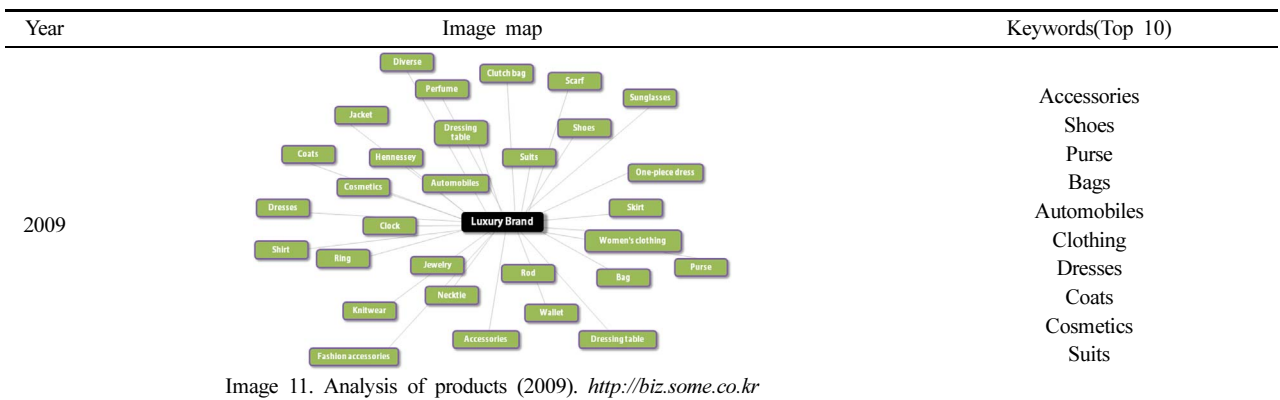


Image 11. Analysis of products (2009). <http://biz.some.co.kr>

Table 5. Continued

Year	Image map	Keywords(Top 10)
2010		<ul style="list-style-type: none"> Accessories Bags Perfume Purse Jewelry One-piece dress Clothing Dress shoes Jackets Wallets
<p>Image 12. Analysis of products (2010). http://biz.some.co.kr</p>		
2011		<ul style="list-style-type: none"> Bags Clothing Dress shoes Purse Shoes Coats Accessories Dresses Jewelry Watches
<p>Image 13. Analysis of products (2011). http://biz.some.co.kr</p>		
2012		<ul style="list-style-type: none"> Bags Clothing Cosmetics Accessories Purse Perfume Dresses Footwear Jeans Fabric
<p>Image 14. Analysis of products (2012). http://biz.some.co.kr</p>		
2013		<ul style="list-style-type: none"> Jeans Bags Jackets Accessories Purse Clothing Cosmetics Perfume Sunglasses Watches
<p>Image 15. Analysis of products (2013). http://biz.some.co.kr</p>		

Table 6. Top representative keywords regarding yearly relevant products based on social big data analysis

Year	2009		2010		2011		2012		2013	
Rank	Product	Count	Product	Count	Product	Count	Product	Count	Product	Count
1	Accessories	23	Accessories	76	Bags	55	Bags	76	Jeans	165
2	Shoes	19	Bags	68	Clothing	38	Clothing	31	Bags	112
3	Handbag	18	Perfume	41	Dress shoes	24	Cosmetics	30	Jackets	97
4	Bags	18	Handbags	29	Handbags	22	Accessories	27	Accessories	45
5	Automobiles	17	Jewelry	28	Shoes	20	Handbags	25	Handbags	44
6	Clothing	13	One-piece	26	Coats	20	Perfume	20	Clothing	39
7	Dresses	13	Clothing	25	Accessories	20	Dresses	17	Cosmetics	32
8	Coats	12	Dress shoes	21	Dresses	17	Footwear	16	Perfume	28
9	Cosmetics	11	Jackets	20	Jewelry	16	Jeans	13	Sunglasses	25
10	Suits	10	Wallets	19	Watches	16	Fabric	13	Watches	20

을 위한 주요상품을 설정하는 등 전반적인 경영전략을 모색할 수 있다고 사료된다.

3.2.3. 심리

국내 소비자들의 럭셔리 브랜드에 대한 심리를 소셜 네트워크에 나타난 키워드 중 심리 관련 키워드를 분류하여 분석함으로써 국내 소비자들의 심리적 동향을 살펴볼 수 있다.

2009년 심리 관련 키워드를 살펴보면 Image 16과 같다. 국내 소비자가 럭셔리 브랜드를 통해 가장 많이 느끼는 심리로는 새롭다와 같은 긍정적 심리였으며 이외에도 다양한, 성공, 거대한, 좋은과 같은 느낌을 받는 것으로 나타났다. 2010년 키워드를 살펴보면(Image 17) 다양한, 새로운, 세계적, 유명한, 좋은과 같은 긍정적 심리 키워드가 럭셔리 브랜드와 연관되어 나타났다. 2011년 심리 관련 키워드(Image 18)를 분석해보면 2010년과 유사하게 다양한, 새로운, 유명한과 같은 긍정적 키워드가 눈에 띄었으며 눈길을 끌다, 훌륭한, 합리적과 같은 키워드도 눈에 띄었다. 2012년을 살펴보면(Image 19) 전년도와 비슷하게

다양한, 새로운과 같은 긍정적 키워드가 눈에 띄었으며, 압도적인, 유니크한, 우수한과 같은 긍정적 키워드도 눈에 띄었으며, 대체적으로 긍정적인 심리 키워드로 형성되었음을 알 수 있다. 마지막으로 2013년도에는 다양한, 뛰어난, 견고한, 새로운과 같은 키워드가 눈에 띄었으며 실용적, 부드러운, 적극적, 인기있는과 같은 키워드들도 눈에 띄었다(Image 20).

2009년부터 2013년 5년간 럭셔리 브랜드의 심리 키워드를 연도와 빈도별로 정리하면 Table 7, 8과 같다.

소비자의 심리적인 키워드를 살펴보면 다양하거나 새롭다는 느낌을 럭셔리 브랜드 통해 주로 가지며 이 외에 뛰어난, 압도적인, 고급스러운, 화려한, 세계적인, 유명한, 성공, 좋은 이라는 느낌과 인식을 갖는다고 분석되었다. 이를 통해 럭셔리 브랜드를 통한 국내 소비자들의 심리는 대체적으로 긍정적이었음을 알 수 있다. 이를 통하여 국내 소비자들은 럭셔리 브랜드를 통하여 다양한 상품을 접하거나 새롭다는 느낌을 받을 수 있으며, 견고하고 우수한 제품을 기대하며 브랜드 제품을 착용함으로써 눈길을 끌고 싶은 심리적 욕구가 있음을 알 수 있다. 이

Table 7. Yearly relevant psychological analysis and keywords based on social big data analysis

Year	Image map	Keywords(Top 10)
2009		New Diverse Luxury Worldwide Success Enormous Good Represent Luxurious Strong

Image 16. Psychological analysis (2009). <http://biz.some.co.kr>

Table 7. Continued

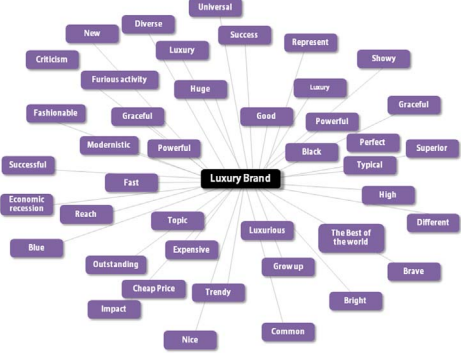
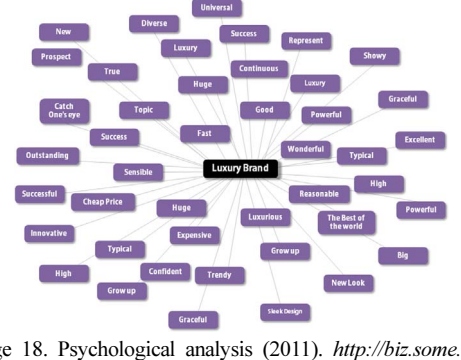
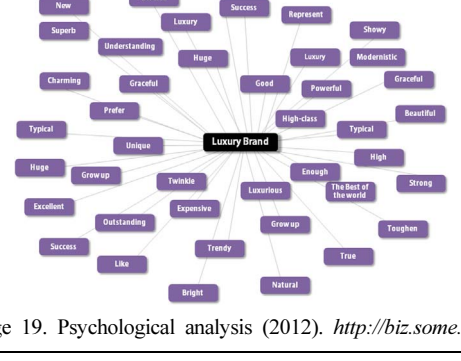
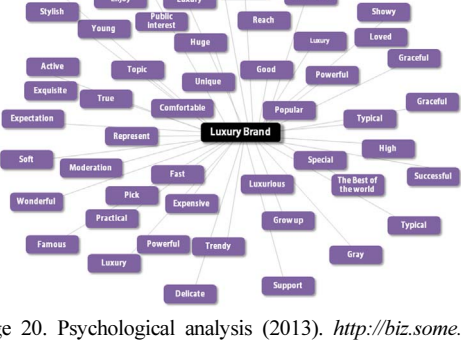
Year	Image map	Keywords(Top 10)
2010		Diverse New Luxury Worldwide Famous Good Representative Glamorous Enormous Sufficient
Image 17. Psychological analysis (2010). http://biz.some.co.kr		
2011		Diverse New Worldwide Famous Good Luxury Perfect Glamorous Genuine High-class
Image 18. Psychological analysis (2011). http://biz.some.co.kr		
2012		Diverse New Overwhelming Famous Worldwide Luxury Perfect High-class Good Glamorous
Image 19. Psychological analysis (2012). http://biz.some.co.kr		
2013		Diverse Outstanding Sturdy New High-class Famous Characteristic Bright Laugh Outstanding
Image 20. Psychological analysis (2013). http://biz.some.co.kr		

Table 8. Top representative keywords regarding yearly relevant psychology based on social big data analysis

Year	2009		2010		2011		2012		2013	
Rank	Psychology	Count	Psychology	Count	Psychology	Count	Psychology	Count	Psychology	Count
1	New	132	Diverse	148	Diverse	116	Diverse	157	Diverse	181
2	Diverse	85	New	123	New	63	New	96	Outstanding	138
3	Luxury	44	Luxury	76	Worldwide	60	Overwhelming	63	Sturdy	129
4	Worldwide	37	Worldwide	69	Famous	36	Famous	48	New	125
5	Success	37	Famous	45	Good	35	Worldwide	45	High-class	105
6	Enormous	35	Good	43	Luxury	35	Luxury	31	Famous	102
7	Good	31	Representative	37	Perfect	27	Perfect	26	Characteristic	92
8	Represent	27	Glamorous	35	Glamorous	24	High-class	25	Bright	88
9	Luxurious	25	Enormous	31	Genuine	21	Good	23	Laugh	87
10	Strong	25	Sufficient	28	High-class	20	Glamorous	20	Outstanding	71

Table 9. Comprehensive analysis of luxury brands and keywords shown through an analysis of social big data

Year	Image map	Keywords(Top 10)
2009		<ul style="list-style-type: none"> Fashion Design New Store Designer Product Collection Luxury good Diverse Consumer
Image 21. Comprehensive analysis (2009). http://biz.some.co.kr		
2010		<ul style="list-style-type: none"> Fashion Design Designer Luxury good Product Diverse New Chanel Market Customer
Image 22. Comprehensive analysis (2010). http://biz.some.co.kr		
2011		<ul style="list-style-type: none"> Fashion Design Luxury good Product Diverse Designer Collection Style Customer Image
Image 23. Comprehensive analysis (2011). http://biz.some.co.kr		

Table 9. Continued

Year	Image map	Keywords(Top 10)
2012		Fashion Design Diverse Luxury good Product Market New Style Charm Designer

Image 24. Comprehensive analysis (2012). <http://biz.some.co.kr>

2013		Fashion Product Design Luxury good Style High-class Detail Designer Diverse Dolce&Gabbana
------	--	--

Image 25. Comprehensive analysis (2013). <http://biz.some.co.kr>

No	2009			2010			2011			2012			2013		
	Word	Category	Count	Word	Category	Count	Word	Category	Count	Word	Category	Count	Word	Category	Count
1	Fashion	Attribute	313	Fashion	Attribute	518	Fashion	Attribute	377	Fashion	Attribute	430	Fashion	Attribute	625
2	Design	Attribute	145	Design	Attribute	230	Design	Attribute	180	Design	Attribute	162	Product	Attribute	364
3	New	Psychology	126	Designer	Attribute	198	Luxury good	Attribute	156	Diverse	Psychology	157	Design	Attribute	325
4	Store	Place	126	Luxury good	Attribute	189	Product	Attribute	123	Luxury good	Attribute	128	Luxury good	Attribute	275
5	Designer	Attribute	117	Product	Attribute	155	Diverse	Psychology	116	Product	Attribute	119	Style	Attribute	237
6	Product	Attribute	96	Diverse	Psychology	148	Designer	Attribute	97	Market	Attribute	109	High-class	Attribute	199
7	Collection	Attribute	87	New	Psychology	123	Collection	Attribute	84	New	Psychology	96	Detail	Attribute	192
8	Luxury good	Attribute	85	Chanel	Brand	109	Style	Attribute	82	Style	Attribute	85	Designer	Attribute	182
9	Diverse	Psychology	85	Market	Attribute	96	Customer	Attribute	75	Charm	Attribute	84	Diverse	Psychology	181
10	Consumer	Attribute	83	Customer	Attribute	95	Image	Attribute	66	Actor	Attribute	79	Dolce&Gabbana	Brand	167
11	Market	Attribute	70	Consumer	Attribute	95	Line	Attribute	65	Designer	Attribute	77	Fabric	Product	166
12	Marketing	Attribute	69	Collection	Attribute	94	New	Psychology	63	Bag	Product	76	Jeans	Product	166
13	Line	Attribute	67	Marketing	Attribute	90	Price	Attribute	63	Magazine	Attribute	73	Stitch	Attribute	166
14	Customer	Attribute	64	Style	Attribute	88	Market	Attribute	62	Line	Attribute	69	Item	Attribute	157
15	Style	Attribute	64	Group	Attribute	81	Consumer	Attribute	62	Collection	Attribute	63	Product	Attribute	155
16	Global	Attribute	63	Women	Attribute	76	Universal	Psychology	60	Overwhelming	Psychology	63	Color	Attribute	145
17	Sales	Attribute	59	Value	Attribute	76	Women	Attribute	56	Escada	Brand	63	Outstanding	Psychology	138
18	Image	Attribute	58	Item	Attribute	76	Model	Attribute	55	Marie Claire	Brand	63	Strong	Psychology	129
19	France	Place	57	Luxury	Psychology	76	Bag	Product	55	Leather	Attribute	60	Logo	Attribute	127
20	Chanel	Brand	54	Accessory	Product	76	Item	Attribute	53	Model	Attribute	59	New	Psychology	125
21	Louis Vuitton	Brand	52	Image	Attribute	75	Global	Attribute	51	Consumer	Attribute	58	Collection	Attribute	113
22	New York	Place	47	Universal	Psychology	69	Group	Attribute	50	Customer	Attribute	55	Point	Attribute	112
23	Enterprise	Attribute	46	Bag	Product	68	Color	Attribute	49	Material	Attribute	54	Leather	Attribute	112
24	Trade	Attribute	46	Model	Attribute	65	Material	Attribute	42	Item	Attribute	52	Bag	Product	122
25	America	Place	46	Global	Attribute	63	Marketing	Attribute	41	Color	Attribute	50	Luxurious	Psychology	106
26	Group	Attribute	46	Luxury good Brand	Attribute	63	Gucci	Brand	39	Famous	Psychology	48	Market	Attribute	105
27	Gucci	Brand	46	Hermès	Brand	61	Company	Attribute	39	Product	Attribute	46	Premium	Attribute	102
28	Product	Attribute	44	Price	Attribute	61	Clothing	Product	38	High-class	Attribute	46	Famous	Psychology	102
29	Luxury	Psychology	44	Trade	Attribute	60	Trend	Attribute	37	Season	Attribute	45	Sense	Attribute	100
30	Corporation	Attribute	43	Make-up	Attribute	58	Luxury good Brand	Attribute	37	Overseas	Place	44	Celebrity	Attribute	100

Fig. 2. Representative relevant keywords for 2009~2013 base on social big data analysis. <http://biz.some.co.kr>

와 같이 키워드에 나타난 대중들의 심리적 요인들을 분석 및 조합하여 럭셔리 브랜드로서의 브랜드이미지 전략 및 상품 디자인 계획에 적용할 수 있다고 사료된다.

이와 같이 소셜 빅데이터 분석을 통하여 럭셔리 브랜드와 관련된 국내 소비자들의 여론동향, 심리, 선호상품, 선호 및 관심 브랜드를 살펴볼 수 있었다. 이와 같은 분석은 다양한 사회적 현상과 대중들의 인식변화를 살펴볼 수 있는 기초자료로서 의미가 있으며 이를 활용하여 국내 기업의 세계적 럭셔리 브랜드의 진입 전략을 수립할 수 있다고 사료된다.

본 연구에서 실행한 2009년부터 2013년까지 럭셔리 브랜드에 대한 국내 소비자들의 종합적인 분석(Image 21, 22, 23, 24, 25)과 키워드를 정리하면 Table 9와 Image 27과 같다.

4. 결 론

소셜 빅데이터 분석은 다양하고 광범위한 분야에서의 정보 수집을 통하여 독창적인 형태로 자료를 분석하고 있으며 대중들의 SNS에 나타난 의견과 그 안에 내포되어 있는 현대 사회의 특징과 양상을 살펴볼 수 있다. 이에 본 연구는 소셜 빅데이터에 나타난 럭셔리 브랜드에 관해 대중들의 인식을 분석함으로써 럭셔리 브랜드의 주요 특징과 소비자들의 의견을 파악하고자 하였으며 본 연구의 결론은 다음과 같다.

첫째, 럭셔리 브랜드에 패션을 동의어로 한 키워드를 바탕으로 소셜 빅데이터 분석을 한 결과 사위 연관어 중 대부분이 럭셔리 브랜드에 긍정적 인식을 가지는 키워드로 분석되었다. 이를 통하여 한국 소비자의 럭셔리 브랜드에 대한 인식은 긍정적이었으며 본 연구에서 분석하여 나온 상품, 브랜드는 국내 소비자들이 선호하는 상품, 브랜드라는 것을 유추할 수 있었다.

둘째, 한국 소비자의 최근 5년 럭셔리 선호 브랜드를 살펴보면 들체 앤 가바나(2013)을 비롯하여 에스카다(2012), 구찌(2011, 2009), 샤넬(2010)을 가장 선호하였으며 호미가 같은 경우 특정 인물에게 영향을 받은 특별한 케이스로 나타났다. 이와 같은 분석을 통해 해당 시기와 선호 브랜드의 환경적 연관관계, 해당년도 사업전략, 아이템을 집중적으로 분석하여 성공 전략을 파악 및 차후 전략을 세울 수 있다고 사료된다. 또한 연예인이 아닌 정치, 사회 등 여러 분야의 특정인물이 브랜드에 상품을 착용함으로써 일어나는 광고효과를 생각해 볼 때 브랜드 모델 선정에 대하여 광범위한 설정도 가능할 것으로 예측된다.

셋째, 럭셔리 브랜드로 가장 많이 소비자들에게 검색된 브랜드와 상품은 관심 있으며 소장하고 싶은 상품 및 브랜드로 볼 수 있다. 빅데이터 분석결과 핸드백, 숄더백과 같은 종류의 아이템이 소비자들이 가장 선호하는 아이템이었으며, 이외에 향수, 주얼리, 슈즈, 드레스, 의류, 화장품, 청바지와 같은 아이템이 나타났다. 선호 브랜드와 선호 아이템간의 매치를 통하여 디자인 특성, 마케팅전략을 살펴봄에 경영전략을 수정할 수 있다고 생각되며 특히 선호 아이템의 변화 추이를 살펴봄으로

서 다가올 아이템 트렌드에 대한 예측을 할 수 있을 것으로 사료된다.

넷째, 빅데이터 분석을 통해 나타난 소비자의 심리와 연관된 키워드를 살펴보면 그 키워드의 느낌을 가지거나 갖고 싶어 할 수 있음을 알 수 있다. 가장 많이 나타난 키워드는 ‘새롭다’, ‘다양하다’이었으며 이와 더불어 고급스러운, 뛰어난, 압도적인, 성공, 유명한, 화려한, 세계적인, 좋다는 느낌과 인식을 럭셔리 브랜드를 통하여 가지고 싶어한다는 것을 알 수 있다. 이와 같이 소비자가 럭셔리 브랜드의 상품을 통하여 얻고 싶은 키워드에 초점을 둔 다양한 고품질의 신제품을 생산해 내는 디자인 및 마케팅 전략이 세워져야 될 것으로 사료된다.

다섯째, 최근 5년 가장 많이 나타난 긍정적 키워드로는 ‘다양한’이라는 키워드가 나타났다. 이와 더불어 럭셔리, 유명한, 뛰어난, 완벽한, 밝은, 고급스러운과 같은 긍정적 키워드들은 럭셔리 브랜드에 대한 소비자들의 긍정적인 인식이라 할 수 있다. 이와 같이 소비자들이 럭셔리 브랜드를 통해 가지고 싶어 하는 다양하지만 고급스러운 느낌을 줄 수 있는 제품의 생산을 목표로 하고 이 외에도 소비자들이 원하는 유명한, 뛰어난, 고급스러운 이미지를 가질 수 있도록 디자이너의 섭외, 원천 기술 개발 및 신기술 도입 등 각 브랜드가 가져야할 긍정적 인식에 대하여 모색해 볼 수 있다.

여섯째, 부정적인 인식으로는 비싸다, 비싼 가격, 지나친 과 같은 가격과 관련된 단어들 많이 나타남에 따라 럭셔리 브랜드에 대한 선입견이 소비자들에게 인식되어 있음을 알 수 있다. 또한 올드하다, 밋밋하다, 요란한, 투박한, 불친절한, 짝퉁과 같은 인식은 실질적으로 기존의 럭셔리 브랜드들에서 나타난 소비자 인식으로 바라볼 수 있다. 이와 같은 부정적 인식은 정체된 인식과 환경적 요인에 따라 나타났음을 알 수 있다. 가격과 관련된 부정적인 키워드들을 고려하여 소비자가 원하는 가격에 대한 분석이 이루어져야 하며 기존의 브랜드가 가지고 있는 부정적인 선입견을 없애기 위해 인식과 관련된 키워드와 브랜드간의 연관점을 찾는 것도 중요하다. 아울러 불친절과 같이 판매와 연결된 키워드를 고려하여 친절을 강조한 직원의 현장 교육이나 매장변화를 실시하고 친절한 이미지의 브랜드 마케팅 전략을 모색하여야 할 것이다.

이와 같이 럭셔리 브랜드에 대한 빅데이터 분석은 소비자에 대한 럭셔리 브랜드의 인식을 정확하게 살펴볼 수 있다. 본 연구에서 나타난 결과를 국내 브랜드들은 럭셔리 브랜드로 진입을 위한 기초자료로 활용할 수 있다. 심리적 키워드 중 긍정적인 키워드들은 국내 브랜드들이 추구해야 할 소비자들의 인식으로 생각할 수 있으며 부정적인 키워드들은 보완해야 할 인식으로 분석할 수 있다. 아울러 기존의 브랜드 중 최근 5년간 상위 10위 안에 들은 브랜드들을 주목하여 해당 브랜드들의 경영전략을 집중적으로 분석하여 향후 경영전략을 세우는데 참고할 수 있다. 상품 및 아이템과 브랜드를 연관시켜 해당 브랜드의 특화된 제품을 살펴봄으로서 럭셔리 브랜드 진입을 위한 특정 아이템에 대하여 집중적 투자 및 개발을 할 수 있다.

본 연구의 제한점으로는 본 연구를 진행된 당시의 기간까지 연도로 소셜 빅데이터를 분석함에 있어서 당시 정리되지 않은 연도에 대한 반영이 이루어지지 않았다는 점에서 차후 후속연구에서는 이와 같은 점을 보완한 연구를 실행하고자 한다. 이를 바탕으로 향후에는 다양한 패션분야에서 나타난 대중들의 인식에 대한 고찰 연구와 국내 패션산업과 브랜드들이 경영전략 수립을 위하여 빅데이터를 활용할 필요성이 있다고 사료되며 후속연구에서는 다양한 분석 방법을 사용한 연구가 이루어지길 바란다.

References

- Cho, S. H. (2014). *SSD-based hybrid storage system for efficient storage of big data*. Unpublished doctoral dissertation, Mokpo National University, Mokpo.
- Gartner. (2011). *Big data analytics*. Stamford: Gartner.
- Han, S. H. (2014). *A study on the evaluation of data collection tools for big data utilization*. Unpublished master's thesis, Dankook University, Yongin.
- International Data Corporation. (2011). *Extracting value from chaos*. Framingham: International Data Corporation.
- Jang, J. H. (2015). Suggestion for jewelry marketing utilizing big data. *Korea Science & Art Forum*, 19(-), 539-599. doi:10.17548/ksaf.2015.03.19.593
- Kim, S. S., & Kim, Y. S. (2014). Study of luxury brand awareness through an analysis of social big data. *Proceedings of the Proceedings of the Society of Fashion & Textile Industry, Fall Conference, Korea*, pp. 35-36.
- Kim, Y. M., Hwang, M. Y., Kim, T. H., Jeong, C. H., & Jeong, D. H. (2015). Big data mining for natural disaster analysis. *Journal of the Korean Data & Information Science Society*, 26(5), 1105-1115. doi:10.7465/jkdi.2015.26.5.1105
- Lee, C. W. (2014a). *A study of using big data for global online business - Focusing on e-trade -*. Unpublished master's thesis, Hansung University, Seoul.
- Lee, D. H., Kang, H. G., Kim, S. H., & Lee, C. M. (2013). Autocorrelation analysis of the sentiment with stock information appearing on big-data. *The Korean Journal of Financial Engineering*, 12(2), 79-96.
- Lee, H. K. (2014b). *The classification of source data types through the analysis of big data application cases : Focused on BI&A applications and U-City service categories*. Unpublished master's thesis, Dankook University, Yongin.
- Lee, H. S. (2014c). *A study on drought area and severity by big data analysis*. Unpublished master's thesis, Hanseo University, Seosan.
- McKinsey Global Institute. (2011). *Big Data: The next frontier for innovation, competition, and productivity*. New York: Author.
- National Information Society Agency. (2011). *New engine for value creation, new possibility of big data and coping strategy*. Seoul: NIA.
- National Information Society Agency. (2013). *Era of big data for a new future*. Seoul: NIA.
- Park, J. Y. (2014). A study on the establishing of efficient operational strategy by using the big data - Casino industry -. *Journal of Hotel & Resort*, 13(1), 5-22.
- Samsung Economic Research Institute. (2012). *Big Data: Epicenter of Industrial Diastrophism*. Seoul: SERI.
- Song, T. M., Song, J. Y., & Cheon, M. K. (2015). Predicting tobacco risk factors by using social big data. *Journal of the Korean Data & Information Science Society*, 26(5), 1047-1059. doi:10.7465/jkdi.2015.26.5.1047

(Received 5 January 2016; 1st Revised 25 January 2016;
2nd Revised 15 February 2016; Accepted 20 February 2016)