

뇌파분석을 통한 브랜드 이미지 및 잠재 수요 분석에 관한 연구

A Study on the Brand Image & Analysis of Latent Demand by EEG Analysis

권혁준(Kweon, Hyeok Jun)*
서울과학기술대학교(SNUT)

권용재(Kwon, Yong Jae)
한국의국인학교(KIS)

윤성범(Yun, Sung Beom)
세인트 폴 아메리칸 스쿨 베이징(Saint Paul American School Beijing)

Abstract

The purpose of this study is to assess potential purchase power of consumers qualitatively and quantitatively and analyze brand images of corporates from consumers' subconscious by brain wave analysis.

I. 서론

1.1 연구 동기

독일발 인더스트리 4.0(Industry 4.0)은 인공지능, IoT, 빅데이터로 대변되는 정보와 융합시대를 맞이하게 제4차 산업혁명이라는 한국식 용어로 표현되는 시대를 관통하는 요즘 서비스 경제력을 강화를 위한 소비자들이 의식구조와 표현, 그에 대한 분석에 대한 접근이 그 무엇보다 중요한 시점이다. 이제까지 우리는 대부분 설문조사 방법을 통한 통계분석으로 많이 접근해왔다. 그것이 실제 사용자의 의식화된 표현으로서의 도구로 활용한다는 점에선 의의가 없다. 하지만, 피실험자들의 데이터에 대한 실제 신뢰성은 별개의 문제이다. 물론, 모집단이 충분할 경우 국소적으로 편향되거나 저신뢰성 혹은 거짓의 설문 조사내용의 문제는 대부분 해소되어진다. 하지만, 많은 경우 조사방법에 있어서 모집단의 크기의 증가는 많은 경제적인 비용증가와 맥락을 같이하기에 현실적으로 모집단의 크기를 무제한적으로 늘리긴 쉽지 않다. 뿐만 아니라, 의식화된 필터링 결과를 넘어서 무의식과 잠재의식에 대한 본인조차도 깨닫지 못하는 니즈에 대한 열망에 대해서 분석하고자 할때 설문조사는 무용지물이 되고 만다. 따라서, 피실험자들의 내재된 무의식 혹은 잠재의식에

* E-mail: visuali@hanafos.com

기반한 니즈분석은 기업활동과 브랜드 이미지 및 브랜드 아이덴티티에 대한 성장 가능성을 평가하는데 매우 유용할 것이라 생각하는 바이다. 이러한 측면에서 뇌파를 이용한 브랜드 이미지 분석과 잠재수요에 대한 조사를 시도해 보고자 하였다.

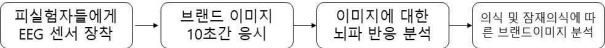
1.2 연구 목적

제4차 산업혁명시대에 발맞춰 서비스 산업의 지속가능 발전을 위한 고객들의 과학적 니즈 분석 방법을 찾는 것을 거시적 연구목적으로 하며, 의식화된 니즈와 더불어 잠재의식을 통한 브랜드 이미지와 향후 잠재 수요에 대한 예측에 대한 방법론을 탐구하는 것을 연구의 미시적 목적으로 한다.

1.3 연구 방법

다양한 연령층의 피실험자들을 EEG(Electroencephalography)센서를 통해서 자동차, 스포츠, 음료, 햄버거 등의 브랜드 로고를 10초간 보여주고 그에 대한 뇌파의 변화와 강도를 측정한다.

<그림 1> 연구 설계 모형



II. 이론적 배경

2.1 브랜드 이미지의 중요성

거의 모든 브랜드들은 자신만의 아이덴티티를 표현하는 시각적 상징물이 존재한다. 그것이 순수 이미지이던 아님 콘트를 활용한 폰트그래피인간에 브랜드를 표현하는 상징물로서 잠재고객들을 자극시키고 물건과 서비스를 구매로 끌어들이는데 효과적으로 활용하고 있다. 브랜드란 용어를 위키피디아를 통해 살펴보면, '어떤 경제적인 생산자를 구별하는 시각적 이미지와 경험의 집합'이라고 정의하고 있으며, 좁게는 어떤 상품이나 회사를 나타내는 상표나, 표지라고 표현하고 있다. 따라서, 많은 이들의 브랜드의 리더십을 가지기위해 그 분야에서 노력하여 시장의 리더로서 규모의 경제를 이루려고 노력하고 있으며, 상위의 리더십을 가지는 브랜드의 경우 상당한 이윤과 구매파위를 가지게 된다. 따라서, 브랜드아이덴티티의 정의하는 것은 매우 중요한 작업이다. 브랜드아이덴티티란 용어는 합성어로서 브랜드와 정체성을 나타내는 아이덴티티의 합성으로 브랜드의 정체성을 표현한다. 조성태(2010)는 David A.Asker(1994)의 표현을 빌려 브랜드아이덴티티의 시스템을 소개하였으며, 그 체계는 브랜드 에센스, 핵심 아이덴티티, 확장 아이덴티티로

범위를 넓혀나가며, 제품으로서의 브랜드와 조직으로서의 브랜드, 개인으로서의 브랜드, 심벌로서의 브랜드를 조직화하여 표현하였다. 기업들이 소비자와 소통하는 가장 간단한 방법은 브랜드 로고를 통해서 브랜드 아이덴티티를 고객의 뇌리에 남겨 기억시키는 것이다. 물론, 그 다음 그 브랜드에 대한 가치 평가는 여전히 소비자의 몫이다. 제품과 서비스를 직접 경험한 사용자 경험을 통해서 2차적 브랜드 이미지의 형성이 가능해지는 것이다.

<그림 2> 다양한 자동차 회사들의 브랜드 로고



2.1 뇌파의 종류와 특징

뇌파는 뉴런간의 신경 전달 물질을 교환하여 만들어지는 일종의 전기신호로서 1929년 독일의 정신과 의사인 Hans Berger에 의해서 최초로 뇌의 전기활동에 대해서 보고되었다. 뇌파의 측정은 일반적으로 두부에 전극을 부착하여 측정하며, 경우에 따라서 피질에 부착하는 경우도 있다.

<표1> 뇌파의 종류와 특징

종류	진동수[Hz]	상태	의식	각성시
델타	0 - 3	깊은 수면	내면	육체적 안정
세타	4 - 7	수면	내면	주의각성
알파	8 - 12	안정, 휴식	중간	정신적 안정
베타	13- 20	작업중	표면	각성활동
고베타	21 - 30	작업중 스트레스	표면	정신적불안
감마	31 - 50	스트레스 흥분	표면	스트레스
SMR	12 - 15	각성, 준비		주의각성

III. 실험 수행

3.1 EEG를 이용한 브랜드 이미지 반응 실험

30명의 다양한 연령대의 피실험자들에게 EEG 센서를 장치하고, 1.자동차, 2. 스포츠, 3. 음료, 4. 햄버거 분야별 각 5개의 브랜드를 10초가 노출시키고 그 이미지에 집중하게 하여 그 결과를 블루투스기기를 통해서 데이터를 수신받아 저장하도록 실험을 구성하였다.

<그림 3> 피실험자들의 실험장면들



IV. 결과 분석

<표1> 실험결과 분석표

Category	Domain	Delta	Theta	Low Alpha	High Alpha	Low Beta	High Beta	Low Gamma	Mid Gamma
Car	BMW	16764975	11286	19861	9204	10183	12887	10775	1926
	Benz	503020	166753	20803	2145	17009	15931	10143	6876
	Audi	14424	14517	4708	11753	8665	12269	5514	11560
	Hyundai	77097	20625	6121	2829	2725	2322	1162	1595
	Toyota	25802	6807	8904	17105	13661	11411	6718	1982
Sports	Nike	16746146	16748165	8573	5180	7043	5928	1929	1361
	adidas	82150	20818	1054	4302	1195	2732	2017	1305
	Lecaf	55314	12312	1713	2771	2668	3113	4996	918
	Prospects	300177	16766050	16769981	5168	22604	19059	5775	3873
	Reebok	13041	28271	4821	7744	11377	12174	3215	6995
Beverage	Starbucks	20888	16746597	28733	22908	10448	15363	5486	6377
	Coffee Bean	25279	4773	10046	25141	10788	14393	12120	5871
	EDIYA	19554	21126	7603	10379	12922	12230	6374	6812
	Twosome	82105	13683	11588	1786	2058	2965	2835	1567
	Caffebene	16750388	12857	16201	18083	12657	18590	10383	9625
Hamburger	McDonald's	214391	23277	7521	6527	4479	2033	1416	2639
	KFC	297741	149910	18467	19316	31611	15667	4986	2671
	Burger King	202133	116134	14482	22198	16755609	16773757	5186	6928
	Mom's Touch	16771640	21429	12479	17882	15577	7556	9296	2665
	Lotteria	18357	17197	25303	5378	9340	27095	10233	4296

V. 결론 및 토의

선호하는 브랜드일수록 해당 브랜드의 로고를 보았을 때 집중력이 높아졌으며, 브랜드에 대한 특성 또한 반영되어 나타났다. 커피브랜드의 경우 여성들의 선호도가 평균적으로 남성에 비해 높았

2018 한국서비스경영학회 (하계) 학술대회발표문집

으며 명상적요소(meditation factor)로서 표출되었으며, 10~20대 연령층의 피실험자들이 식음료 본 브랜드에 대한 높은 집중력을 나타내었고, 40대 이상의 연령대에선 고가브랜드에 대한 선호도가 뚜렷하게 나타나는 경향성을 보였다. 주로 접하기 힘든 고가의 브랜드일수록 높은 집중력과 함께 명상적 요소를 보였으며, 현실적으로 접근 가능한 영역에서의 갈망하는 대상일수록 명상적 요소가 더 많은 나타났다. 연령대에 관계없이 공통적으로 나타나는 경향성은 브랜드 대상의 노출빈도가 자극에 대한 반응이 높았다는 것이다. 비록 그것을 싫어하는 대상이라 할지라도 노출빈도가 상대적으로 적은 브랜드에 비해서 좀더 높은 집중력을 보여주었다는 사실은 1차적 소비니즈의 객체는 아니더라도 2차적 소비니즈의 객체로서 작용할 후보로서 존재한다는 사실이며, 노출의 빈도를 통한 인지도는 매우 중요하다는 일반적인 결과를 다시 한번 확인할 수 있었다.

너과 분석은 개개인별 특성이 고스란히 나타나는 결과를 보여주며, 표면적 의식에서 드러나지 않는 본인 스스로도 인지하지 못하는 상황 속에서 브랜드 이미지를 쌓아가는 과정을 분석할 수 있는 방법이라 생각되어지며, 이를 이용해 더 많은 분야의 소비자들의 브랜드 인식과 형성에 관한 객관적이고 과학적인 접근법이라 생각하는 바이다. 다만, 실험에 있어서 장치를 두부에 장착해야하는 불편함에 존재하며, 본인의 표면화된 의식적 결정과 거의 대부분 일치한다는 것을 넘어서 2차적 대상에 대한 욕망까지도 드러낼 수 있기에 자칫 자신의 속내를 드러내지 싫어하는 피실험자들을 설득하는 어려움이 존재할 수 있다.

너과 분석을 통한 브랜드 이미지를 시도한 연구를 거의 없는 관계로 인해 적절한 참고문헌을 찾기 힘들었다는 점이 매우 힘들었으나, 실험의 결과가 본인의 선호도와 대부분 일치한다는 점에서 연구의 긍정적인 결과를 얻었다는 점에서 앞으로 다양한 형태로 연구로 시도해볼 수 있을 것으로 사료되며 앞으로 많은 비평과 거침없는 조언들을 피드백 받아 연구에 반영하고자 한다.

VI. 참고문헌

조성태(2010), *한국디자인트렌드학회*, pp.359-369, 브랜드아이덴티티의 시각적 표현요소 분석 연구 - 최근의 심볼 및 로고가 변경된 IT기업을 중심으로 -

위키미디어, 브랜드, <https://ko.wikipedia.org/wiki/%EB%B8%8C%EB%9E%9C%EB%93%9C>

위키미디어, 너과, <https://ko.wikipedia.org/wiki/%EB%87%8C%ED%8C%8C>