

# 사고가 시각을 바꾼다: 조절 초점에 따른 소비자 감성 기반 웹 스타일 평가 모형 및 추천 알고리즘 개발\*

김건우

국민대학교 비즈니스 IT 전문대학원  
(havoc2237@gmail.com)

박도형

국민대학교 경영정보학부/비즈니스 IT 전문대학원  
(dohyungpark@kookmin.ac.kr)

본 연구는 디자인 영역 중 웹 스타일에 대해서 소비자 감성과 만족과의 관계를 연구했다. 기존 웹 스타일 연구들은 웹의 레이아웃과 구조도 등과 색상 등이 감성에 미치는 영향에서 연구했다. 본 연구는 기존 연구들과 차별되게 웹의 구성 요소를 배제하고 소비자의 감성 지표만을 갖고 소비자 만족과의 관계를 분석했다. 분석을 위해 검증을 위해 소비자 204명을 대상으로 40개 웹 스타일 테마를 선정, 각 소비자에게 4개씩 평가하도록 하였다. 소비자에게 평가하도록 한 감성 형용사는 18개의 대비되는 쌍을 갖는 감성 형용사로 구성하였고, 요인 분석을 통해 상위 감성 지표를 추출했다. 각 감성 지표들은 ‘부드러움’, ‘모던함’, ‘명확함’, ‘꽉 참’ 이었으며, 감성 지표들이 소비자 만족에 미치는 영향이 다를 것으로 판단하여 가설을 수립했다. 분석 결과에 따라 가설 1과 2, 3은 채택되었으며, 가설 4의 경우는 기각되었다. 가설 4의 경우 기각되었지만 정의 방향이 아닌 부의 방향으로 유의한 것으로 나타났다. 이때, 조절 초점 성향이 감성이라는 정보처리 과정에서 소비자 만족에 미치는 영향이 다를 것으로 판단했다. 조절 초점 성향은 조직 행동 및 의사결정에 영향을 주기도 하며, 정치, 문화, 윤리적 판단 및 행동은 물론 광범위적 심리적 문제와 사고 프로세스, 감정적 반응에도 영향을 미친다. 때문에 각 감성 지표에 대한 조절 초점 간 차이를 확인할 필요성이 있고, 각 감성 지표에 대한 세부 가설을 수립했다. 세부 가설을 검증하기 위해 조절 회귀 분석을 수행했다. 분석 결과 가설 5는 부분적으로 지지됐고, 가설 5.3만 지지되었고, 5.4의 경우 기각되었지만 가설과의 반대 방향으로 지지되었다. ‘명확함’의 경우 항상 초점이 소비자 만족에 더 큰 영향을 보였고, 예방 초점일수록 ‘꽉 참’을 더 선호한 것으로 나타났다. 분석 결과를 바탕으로 조절 초점 성향을 향상, 예방, 중간 성향으로 3집단으로 구분, 소비자 감성 기반으로 웹 스타일에 대한 추천을 할 수 있는 알고리즘을 개발했다.

**주제어** : 감성, 사고, 조절 초점, 추천 시스템, 웹 스타일

논문접수일 : 2018년 11월 16일    논문수정일 : 2018년 12월 24일    게재확정일 : 2018년 12월 24일  
원고유형 : 학술대회(급행)    교신저자 : 박도형

## 1. Introduction

월드 와이드 웹(World Wide Web)은 인터넷 상에서 동작하는 서비스로 줄여서 웹(Web)이라

고 불린다. 인터넷 상의 정보를 하이퍼텍스트 방식으로 검색하는 시스템으로 1993년 이래로 인터넷 구조에서 절대적인 입지를 굳히고 있다. 초기 등장은 유럽 입자 물리 연구소(CERN)의 팀

\* 이 논문은 2017년 대한민국 정부(교육부)와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2017R1C1B5016712).

이 논문은 2018년 지능정보시스템학회 추계학술대회에서 우수 논문상을 수상한 연구임.

버너스리의 제안으로 개발되었으며, 전 세계 산학기관 등과의 정보교환 및 공동연구를 위해 설계되었다. 현재는 상업적과 교육 목적, 그 외의 다양한 활용도를 갖게 되었으며, 웹 브라우저를 통해 누구나 쉽게 이용할 수 있는 플랫폼으로 자리 잡았다. 초기 웹은 빠른 연결속도와 연결 유지성, 반응성과 웹 데이터 처리의 효율성, 웹 구축을 위한 언어에 초점을 맞춰 연구가 되었다. 전 세계의 인터넷 망을 연결하는 구조이기 때문에 앞서 언급한 것들이 가장 중심이 되었으며, 현재 모바일로도 이용이 가능할 만큼 기술적으로 크게 성장했다. 현재 웹 사이트 구축에 필요한 기술적 최소 요건은 충족되었고, 기술적으로 더 이상 진보하기 어려워졌다. 때문에 사용자의 심리적인 면과 감성을 반영한 디자인에 대한 연구가 관심을 얻으며, 웹 디자인에서도 웹 사이트 특성에 따른 사용자들의 감성을 파악하고 반영하려는 움직임이 있다(Kim & Cheng, 2004).

웹 디자인에 소비자의 감성을 고려하게 된 배경엔 웹 접근성 향상이 있다. PC와 스마트폰의 보급률이 상승함에 따라 소비자의 웹에 대한 접근성도 향상되었다. 기존에는 TV나 라디오와 같은 대중 매체를 통해 소비자가 일방적으로 광고의 내용을 전달받았지만, 지금은 웹을 통해 양방향 소통이 가능하게 되었다. 양방향 소통이 가능하게 되면서 기업의 마케팅 방식의 패러다임의 변화했다. 소비자의 적극적인 참여가 기업의 마케팅 방식의 패러다임을 일방향에서 양방향으로 변화시켰다(Donna & Novak, 1997). 웹 사이트의 환경적 특성도 웹 디자인에 영향을 미쳤다. 웹은 시각적 요소를 통해 사용자와 의사소통을 한다. 인간의 뇌는 오감을 통해 영향을 많이 받기 때문에(Schwarz et al., 2010; Crilly et al., 2004). 시각적 요소가 지배적인 웹 환경에서 디자인적인

요소에 관심이 증가하게 되었다. 웹 사이트도 서비스다. 제품과 서비스에서 기능상 우위만으로 소비자에게 어필하기 어렵고, 점점 감각적이고 미적인 차이를 요구하는 소비자는 증가하게 되었다.

소비자의 요구를 충족하기 위해 웹 디자인 트렌드는 지속적으로 소비자의 반응을 피드백하고 있다. 2018년의 웹 디자인 트렌드를 살펴보면 크게 6가지로 요약할 수 있다. Forbes의 Top Web Design Trends To Watch In 2017과 AWWARDS의 Web Design Trends, 국내의 Brandwave에 따르면 웹 디자인 트렌드 요소는 마이크로 인터랙션(Micro Interactions), 카드 디자인(Card Design), 플랫 디자인(Flat Design), 스마트 네비게이션(Smart Navigation), 고화질 비주얼(High Definition Visual), 탈 그리드(Breaking the Grid)로 구분될 수 있다. 마이크로 인터랙션은 웹 상에서 소비자의 행동에 따라 미세하게 상호작용하는 방식으로, 시스템 또는 UI와의 상호작용을 통해 사용자의 습관을 형성하고 직관적으로 이해할 수 있는 결과를 만들어내는 애니메이션이다. 카드 디자인은 직사각형의 형태로 여러 화면의 해상도와 모바일에서의 레이아웃에 쉽게 활용할 수 있게 설계된 디자인이다. 플랫 디자인은 구글과 애플에 의해 대중화된 UI 디자인으로 모던함과 단순함 웹을 구성한 것이다. 스마트 네비게이션은 소비자의 간편한 웹 사이트 탐색을 위한 편의성에 집중된 것으로 복잡한 메뉴 구조를 줄인 디자인이다. 고화질 비주얼의 경우, 그래픽 카드의 성능 향상과 디스플레이와 같은 하드웨어의 발전을 통해 소비자가 해상도가 높은 화면을 선호하게 되면서 나타나게 된 필연적 변화이다. 탈 그리드는 예전의 그리드로 나누어진 웹 사이트에 대해 화면 여백을 넓히고 웹의

구조와 골격에 대해 형식을 파괴함으로써 나타난 반응형 웹(Responsive Web)의 산물이다. 레이아웃을 기존보다 유연하고 개성 있는 표현할 수 있다는 점이 특징이며, 모바일 환경을 위한 스크롤 페이지(Long Scroll Page)의 결과로 나타났다고 볼 수 있다. 각각은 소비자 만족과 감성적 매료를 위해 등장하게 되었다. 소비자의 감성이 웹 스타일과 디자인의 트렌드를 바꾸고 있으며 이러한 변화는 지속될 것으로 전망된다.

그러나 소비자의 감성과 만족에 대해서 학계와 현업에서 연구를 하고 있지만 정작, 소비자의 특성에 대한 부분은 잘 고려되지 않고 있다. 인구통계학적 특성인 연령과 성별 등에 대한 연구는 꾸준히 있었으나 심리적 특성을 고려한 연구는 미비하다. 심리학 특성 중에는 조절 초점이 있는데, 본 연구에서는 웹 스타일에 대해 소비자의 조절 초점에 따라 감성 부분에서의 영향을 분석하고자 한다. 웹과 조절 초점과의 관계를 분석한 연구는 많았으나, 대부분 웹 스타일과 디자인이 아닌 소비자의 웹 이용목적이나 동기, 정보탐색에 대한 연구였으며, 웹 스타일 자체와 같은 디자인 영역에 대한 조절 초점연구는 부재한 상황이다. 고객 경험의 향상과 기업의 홍보 및 서비스 향상, 브랜드 아이덴티티 정립을 위해 웹 구축 시 소비자의 조절 초점을 고려할 필요가 있다. 동일한 웹 스타일이더라도 소비자의 조절 초점에 따라 소비자가 느낀 감성은 다르며, 소비자의 성향에 만족을 느끼는 태도도 다르다. 따라서 본 연구에서는 소비자 감성과 웹 스타일에 대하여 조절 초점의 두 가지 성향인 향상 초점과 예방 초점을 고려하여 웹 스타일에 대해 소비자 만족에 영향을 끼치는 감성 요인들을 추출하고자 한다. 추출한 감성 요인들을 활용하여 웹 스타일에 대한 디자인 평가 모형을 구축하고, 이를 반

영한 추천 시스템을 설계하고자 한다. 본 연구가 진행된다면 소비자 만족에 영향을 미치는 감성 요인을 통해 소비자가 원하는 감성과 기업의 전달하고자 하는 가치에 따라 웹 스타일 추천이 가능할 것으로 생각하며, 기업의 브랜드 정체성에 따라 소비자에게 어필하고자 하는 가치에 따라 웹 스타일을 설계할 수 있을 것으로 생각한다.

## 2. Theoretical Background

### 2.1 Web-Style

웹은 유용성, 편의성, 기능성 등 다양한 요소에 따라 소비자의 태도도 달라진다. 세부적으로 접속용이성과 활용기능, 정보와 레이아웃, 커뮤니케이션과 편익에 따라 소비자의 태도가 달라지며, 소비자의 특성에 따라 같은 것이더라도 전달되는 이미지와 소비자가 갖는 태도도 달라진다(Kim et al., 2000). 웹이 출시된 이후 웹의 성능을 향상시키기 위해 기업과 연구자들은 다양한 부분에서 지속적으로 노력해왔다.

정보기술의 발전으로 네트워크의 성능과 인프라가 발전하면서 접속용이성 문제는 대부분 해결되었다. 다양한 언어와 위젯, API 등을 통해 활용기능 역시 향상되었고, 정보와 편익 등에 대해서는 소비자 마다 느끼는 정도가 다르기 때문에 일정 수준 이상의 연구들은 진행됐다. 그러나 웹의 기술력과 성능 향상과 같은 품질 측면으로 더 이상 소비자에게 어필되기 어려운 상황이 되었고, 웹을 구축하는데 있어서 디자인적인 측면으로 소비자에게 어필하려는 시도가 생겼다. 웹은 시각적 구성 요소에 의해 성향과 사상 대외적 이미지를 나타내기 때문에(Ahn, 2000), 소비자는

시각적 요소에 의해 크게 태도를 결정하게 되며, 웹 구축에 있어서 웹 스타일을 하는 것은 더욱 중요해지고 있다.

웹 스타일은 웹 디자인에 있어서 필요한 서식과 디자인으로 정의할 수 있다. 웹 스타일이 중요해짐에 따라 웹 스타일 구성을 위한 가이드가 존재한다. 웹 스타일 가이드는 크게 두 가지로 분류된다. 하나는 HTML 기법이나 기술적 측면을 다루고 있는 개발 가이드이며, 다른 하나는 디자인 측면을 강조하고 있는 웹 디자인 가이드이다(Je & Choi, 2002). 웹 디자인 가이드는 앞선 언급처럼 기술적, 기능적, 품질적 측면에 집중한 것으로 이미 일정 수준에 도달했기 때문에, 새로운 언어 개발이나 모바일에서의 적용 등으로 초점 맞춰지고 있다. 반면 웹 디자인 가이드는 변화하는 시대와 소비자의 트렌드에 따라 지속적으로 변화하고 있으며, 기업과 기관 등에서 지속적으로 관리하기 위해 노력하고 있다.

웹 스타일 가이드의 한 예로, 한국인터넷진흥원의 사례를 들 수 있다. 한국인터넷진흥원은 자사의 2015년에 웹 스타일 가이드를 작성했다. 온라인 서비스의 중요성이 부각되며, 부서별 개별적으로 구축된 웹 사이트에 대해 통합된 경쟁력 향상을 위해 실시했으며, 개발을 위한 실무 디자인 템플릿까지 같이 지원했다. 한국인터넷진흥원은 웹 구축에 대한 기본 환경과 정책, 폰트 및 컬러, 서비스 유형에 따른 레이아웃도 규정할 만큼 외부로 보이는 웹 스타일에 대해 초점을 맞추었다. 웹의 성격을 정보전달형 웹과 서비스제공 유형의 웹 커뮤니티형 웹에 따라 3가지 유형으로 구분하며, 각 웹 스타일에 대한 상세 가이드를 안내하고 있다. 현업에서도 브랜드 아이덴티티 강화와 자사의 이미지 제고 및 서비스 품질 향상을 위해 웹 스타일 연구 및 개발에 돈과 노

력을 투자하고 있다.

웹과 관련된 연구는 크게 세 가지로 분류할 수 있다. 첫 번째는 월드 와이드 웹의 첫 등장부터 지금까지 웹 시스템 품질 개선 및 성능향상에 대한 연구, 두 번째로 소비자의 웹 사이트를 이용하면서 소비자 만족과 태도 영향을 미치는 요소와 관련된 연구, 세 번째로 웹 스타일과 소비자 감성 간의 관계를 연구이다. 첫 번째로 웹 시스템 품질 개선 및 성능향상과 관련된 연구들은 다음과 같다. 웹 서비스의 처리 성능을 개선하기 위하여 서버에 대한 우선순위 할당 기법을 사용하여 차별화된 웹 서버의 모델을 제시한 연구가 있다(Kim et al., 2005). 다른 연구는 인터넷 사용 증가에 따라 나타나는 네트워크의 부하를 줄여 웹문서의 효율적인 처리를 위해 P-HTTP와 TCP의 상호작용에서 발생하는 문제를 분석하고 개선하기 위한 모델을 제시한 연구가 있다(Ko et al., 2002). 웹 서버 성능 향상을 위해 캐싱 정책의 영향을 분석하여 파일 타입 기반의 캐싱 정책을 통해 문제를 해결하고자 한 연구가 그 예이다(Lim, 2004). 그 외에도 웹 성능을 향상시키기 위한 다양한 연구들이 존재했으나 현재는 웹 자체에 대한 연구는 어려워지며 새로운 모바일 환경에서의 성능 향상 쪽으로 초점을 맞추고 있는 추세이다.

두 번째 연구는 소비자의 웹 사이트를 이용하면서 소비자 만족과 태도 영향을 미치는 요소와 관련된 연구는 다음과 같다. 앞서 웹 구축 시의 품질과 성능향상의 일부를 포함하고 있으며, 그 외의 디자인적 요소에 대한 연구들이 주를 이루고 있다. 주로 웹 사이트의 특성에 초점을 맞추었으며, 커뮤니티적 성격, 웹의 기술성, 인터페이스, 거래 안전성, 디자인과 상품정보 측면에서 복합적으로 연구되었다(Jung & Park, 2007; Lee,

2001; Lee & Kim, 2003).

세 번째 연구는 웹 스타일에 초점을 맞춰 소비자의 감성 간의 관계를 연구한 분야이다. 감성 차원과 대표 감성 어휘를 통해 디자인 요소와의 관계를 분석했으며(Choi et al., 2001; Kim & Cheng, 2004). 실제 감성 디자인이 브랜드 태도에 미치는 영향 관계를 분석한 연구가 있다(Yoon & Lee, 2003). 웹 스타일의 디자인 요소는 사람의 감각기관인 눈을 통해 가장 영향을 많이 받는다. 디자인에 대한 경험 요소는 사용자에게 정보 전달을 위해 신체의 감각기관을 통해 자극을 인지하고 반응하는 표현요소가 있고, 표현요소를 통해 내면의 심리적 정서(감정, 기분 등)로서 사용자 의식에서 발현된 감정을 형성한다(Kim, 2017). 많은 감성 연구들을 통해 감성들이 소비자의 인지와 태도, 만족, 의사결정 등에 영향을 준다는 것이 밝혀졌다(Zajonc, 1980; Zajonc & Markus, 1982; Lazarus, 1982; Lazarus & Folkman, 1984; Leventhal & Scherer, 1987; Allen et al., 2005) 따라서 웹 스타일에 따라 소비자 감성과의 관계를 분석하는 것은 중요하며, 기업의 브랜드 아이덴티티 정립을 위해서도 필요하고, 소비자의 특성인 조절 초점을 반영한 웹 스타일과 디자인에서의 감성이 소비자 만족과 연관 관계를 분석할 필요성이 있다.

## 2.2 Precedent Research of Consumer Emotion

소비자 감성은 다양한 영역에서 연구되어 왔다. 온라인 쇼핑에서의 충성 고객과 만족 사이의 경험에 대한 감성의 매개적 효과(Yoon et al., 2013), 스마트폰에서의 소비자에 대한 디자인 평가 차이(Kim & Park, 2017)와 이모티콘에 대

해 소비자가 느낀 감성을 기반으로 추천 시스템 등을 설계하는(Kim & Park, 2018) 등 많은 선행 연구들이 수행되었다. 그중 가장 다양하게 감성과의 연관성을 찾아 연구된 영역이 웹 스타일 영역이라고 볼 수 있다. 웹은 시각적 매체로 소비자의 감성에 가장 영향을 줄 수 있는 감각 기관인 시각을 통해 이미지와 정보를 전달하기 때문에 소비자 감성이 중요하게 여겨졌다. 특히나 추천 과정에서 감성은 소비자의 의사결정에 영향을 미치는 매우 중요한 역할을 한다(Gonzalez et al., 2007). 때문에 웹 스타일에 대해 감성 요인들이 소비자에게 미치는 영향을 확인할 필요성이 있다.

<Table 1>은 기존의 감성과 관련된 연구에서 활용한 감정 형용사들이다. 감정 형용사에 대해 본 연구에서 활용하고자 하는 형용사를 일부 차용하고자 한다. 기존 연구에서 형용사에서 가장 많이 고려된 감성 형용사를 위주로 본 연구에서 활용한 감성 형용사를 선정하고자 한다. 또한, 웹 스타일은 시각 정보에 영향을 많이 받기 때문에 색채 이미지에 대한 감점 형용사를 고려할 필요성이 있다. 색채 이미지에 대한 감점 형용사를 선정하기 위해 본 연구에서는 색채 이미지 스케일(Color Image Scale)을 고려하고자 한다.

<Figure 1>은 각각 I.R.I와 Kobayashi의 색채 형용사 이미지 스케일이다. I.R.I 색채 형용사 이미지 스케일은 부드러움, 딱딱함의 상하 축과 동적 정적의 좌우 축으로 구성되어 있으며, 색채의 대비에 따른 배색이 주는 감성에 대해 구분해 놓은 것이다. Kobayashi의 색채 형용사 이미지 스케일은 상하 축은 같으나 좌우 축이 따뜻한 지 시원한지를 대비한 것이 차이점이다. 각 축은 이미지를 판단하는 심리적 기준으로, 이미지 스케일 상에서 거리가 가까울수록 비슷



<Table 2> Final Emotional Adjective Index

Classical	Unique	Rational	Simple	Unconstrained	Familiar
Modern	Ordinary	Emotional	Various	Formulaic	Fresh
Elaborate	Dynamic	Soft	Round	Natural	Empty
Monotonous	Static	Rigid	Angular	Artificial	Jammed
Bright	Warm	Clear	Fancy	Pure	Harmony
Dark	Cool	Faint	Plain	Turbid	Distinctive

한 감성을 띄고 있다(I.R.I Color Institute INC, 2011; Kobayashi, 1981).

본 연구에서는 감성 평가 연구와 색채 이미지 스케일의 형용사 연구들을 복합적으로 고려하여 <Table 2>에서 기술된 감성 형용사를 웹스타일 디자인을 표현할 수 있는 감성지표로 선정했다. 고려한 감정 형용사들은 상위 차원에 따라 공통의 감성 요인으로 묶일 것으로 판단되고, 상위 차원의 감성 지표로 활용하기 위해 요인 분석을 수행했다. 상위 차원의 감성 지표를 추출하기 위해 서로 대비되는 감정 형용사를 먼저 묶은 뒤, 공통의 지표로 묶고자 한다. 감성 지표를 추출한다면 소비자가 웹에 대한 느낀 감성을 토대로 적절한 웹 스타일을 추천할 수 있고, 웹 개발과 디자인시 활용할 수 있는 전략적 자산으로 활용할 수 있을 것으로 판단한다.

### 3. Research Design and Hypotheses

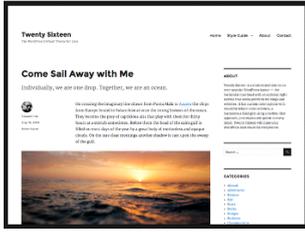
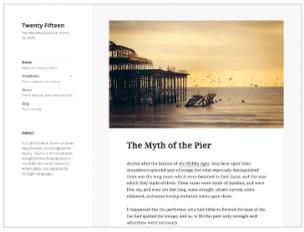
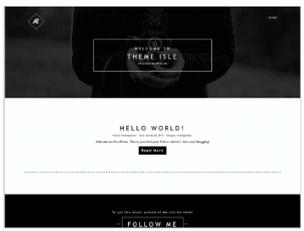
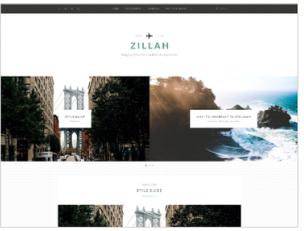
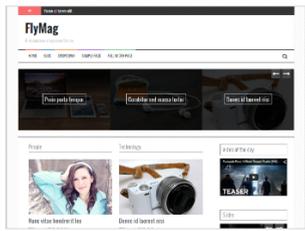
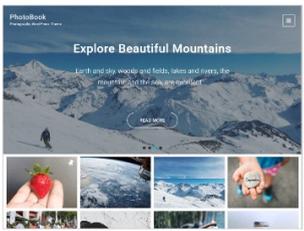
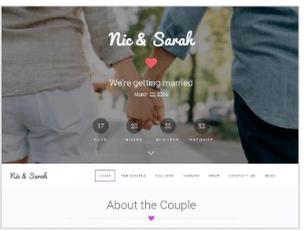
#### 3.1 Participants and Procedure

본 연구는 웹 구축 플랫폼 중 하나인 워드프레스에서 인기순으로 나열된 40개의 테마에 대해 임의로 선정하여 소비자에게 평가하도록 하였

다. 소비자는 온라인 설문을 통해 204명의 대상에게 평가하게 하였으며, 성별은 남자 116명(56.86%) 여자 88명(43.14%), 연령은 20~40대로 평균 연령은 36.24세(SD=7.08)로 구성되었다. 각 실험자에게 임의의 웹 스타일 4개에 대해 평가하도록 하여 총 816개의 데이터를 수집했다. 40개의 웹 스타일 테마에 대해 각 소비자가 느낀 감성을 묻는 방식으로 진행하였으며, 40개의 웹 스타일은 <Table 3>과 같다.

웹 스타일에 대한 감정 형용사들은 상위 차원에 따라 공통의 감성 요인으로 묶일 것으로 판단되고, 상위 차원의 감성 지표로 활용하기 위해 요인 분석을 진행하고자 한다. 상위 차원의 감성 지표를 추출하기 위해 서로 대비되는 감정 형용사를 먼저 묶은 뒤, 공통의 지표로 묶고자 한다. 묶인 감성 지표가 조절 초점에 따라 미치는 영향력이 다른지 가설을 수립하여 검증하고자 한다. 조절 초점에 따른 영향력 분석을 위해 조절 회귀 분석의 방법으로 요인 분석 후 도출된 요인 점수와 조절 점수와의 곱을 통해 상호작용 효과를 확인할 것이다. 조절 점수(Regulatory Score)는 예방 초점으로 측정된 값에서 향상 초점으로 측정된 값의 차이로 계산하기로 했다.

〈Table 3〉 Selected Web-style Theme

No.		No.		No.	
1		2		3	
4		5		6	
35		36		37	
38		39		40	

### 3.2 Measurement Items

앞서 선정된 감성 형용사들에 대해 대비되는 쌍을 갖도록 한 후 Bipolar 방식으로 5점 척도 구

간을 통해 소비자의 감성을 측정했다. 조절 초점에 대한 측정은 RFQ(Regulatory Focus Questionnaires)의 6개의 지표(Higgins, 2001) 중 일부를 활용하여 총 4개를 측정했다. 2개씩 항상 초점과 예방

초점에 대한 물음이고, 항상 초점의 문항은 성공에 대한 기대와 희망, 이상을 꿈꾸고 변화를 추구하고자 하는지에 대한 물음이다. 예방 초점의 문항은 실패에 대한 걱정과 두려움, 인생에서 주어진 의무나 책임에 대한 걱정과 변화 회피에 대한 물음으로 구성하였고, 각각에 대해 7점 척도로 측정했다. 소비자의 태도는 선행 연구에서의 태도 측정 문항(Ajzen & Fishbein, 1977)을 참고, 수정하여 사용했다. 본 연구에서 활용한 측정 지표에 대한 정리는 <Table 4>과 같다.

### 3.3 Factor Analysis on Extracted Emotive Adjective Indexes

18개의 감정 형용사에 대한 요인 분석 결과 15개의 형용사에 대해 4개의 요인으로 공통으로 묶였고, ‘단조로운/정형화된’과 ‘조화로운/뚜렷한’, ‘친숙한/신선한’ 3개의 형용사는 공통의 요인으로 묶이지 않았다. 공통으로 묶인 요인에 대해 각각 ‘부드러움(Softness)’, ‘모던함(Modernity)’, ‘명확함(Clearness)’, ‘딱 참(Jam)’으로 명명했다.

(Table 4) Measurement Items of Web-style

Construct	Measurement Items
Emotional Adjective	Eq1. 고전적인 느낌이다/현대적인 느낌이다. Eq2. 개성있는 느낌이다/무난한 느낌이다 Eq3. 이성적인 느낌이다/감성적인 느낌이다 Eq4. 심플한 느낌이다/다채로운 느낌이다 Eq5. 친숙한 느낌이다/신선한 느낌이다 Eq6. 단조로운 느낌이다/정교한 느낌이다 Eq7. 정적인 느낌이다/동적인 느낌이다 Eq8. 딱딱한 느낌이다/부드러운 느낌이다 Eq9. 각진 느낌이다/둥근 느낌이다 Eq10. 인위적인 느낌이다/자연스러운 느낌이다 Eq11. 어두운 느낌이다/밝은 느낌이다 Eq12. 수수한 느낌이다/화려한 느낌이다 Eq13. 차가운 느낌이다/따듯한 느낌이다 Eq14. 불분명한(탁한) 느낌이다/분명한(맑은) 느낌이다 Eq15. 희미한(흐린) 느낌이다/선명한 느낌이다 Eq16. 조화로운 느낌이다/독특한(튀는) 느낌이다 Eq17. 자유분방한/정형화된 느낌이다 Eq18. 여백이 있는 느낌이다/딱 찬 느낌이다
Attitude	Sa1. 나는 해당 웹 스타일이 맘에 든다/들지 않는다 Sa2. 나는 해당 웹 스타일의 품질에 대한 생각이 좋다/나쁘다 Sa3. 나는 해당 웹 스타일이 좋다/싫다 Sa3. 나는 해당 웹 스타일에 대해 신뢰가 간다/가지 않는다
Regulatory Focus	Pro1. 나는 성공에 대한 기대와 희망이 크다 Pro2. 나는 인생에서 이상을 꿈꾸고 변화를 추구하려 한다 Pre1. 나는 실패에 대한 걱정과 두려움이 크다 Pre2. 나는 인생에서 주어진 의무나 책임을 염려하고, 변화를 회피하려 한다

〈Table 5〉 Result of Factor Analysis

Factor	Variables	Factor Analysis				Cronbach $\alpha$
		Factor Loading	Com.	Eigen-Value	Total Var. Explained	
Softness	Rational / Emotional	0.617	0.541	5.014	21.301	0.833
	Rigid / Soft	0.785	0.714			
	Artificial / Natural	0.742	0.622			
	Angular / Round	0.805	0.686			
	Cool / Warm	0.743	0.653			
Modernity	Static / Dynamic	0.602	0.573	2.064	16.416	0.751
	Classical / Modern	0.751	0.694			
	Monotonous / Elaborate	0.596	0.565			
	Ordinary / Unique	0.749	0.635			
Clearness	Dark / Bright	0.651	0.595	1.581	14.926	0.786
	Turbid / Pure	0.846	0.771			
	Faint / Clear	0.857	0.766			
Jam	Empty / Jammed	0.806	0.669	1.010	11.817	0.631
	Plain / Fancy	0.654	0.581			
	Simple / Various	0.584	0.605			

각각에 대한 신뢰도 분석과 요인 공통성이 각각 0.6과 0.5이상으로 나타났으며, KMO와 Bartlett 검정 결과 유의확률한 것으로 나타났다(p=0.000). 요인 분석 결과는 <Table 5>과 같다.

### 3.4 Different Thinking Style, Different Emotional Perception

#### 3.4.1 The Effect of Web-style Emotional Indexes on Consumer Satisfaction

요인 분석 결과로 나온 ‘부드러움’, ‘모던함’, ‘명확함’, ‘꼭 참’에 대해 실제 소비자가 인지한 감성 지표가 소비자 만족에 영향을 미치는지 관

계를 분석하고자 한다. 각 감성 지표와 만족 간의 관계를 분석하고 실제 조절 초점에 따라 차이가 있는지 조절 회귀 분석을 통해 살펴볼 것이다. 본 연구에서의 ‘부드러움’은 요인 분석을 바탕으로 부드러움에 대해 ‘이성적/감성적’, ‘엄격한/부드러움’, ‘인공적/자연스러움’, ‘각짐/둥글’에 대해 추상화한 개념이다. 실제 디자인 관련 연구에서 감성적인 것과 부드러운 것을 ‘경연성’이라는 측면에서 같은 축으로 분류하였으며(Kim & Lee, 2000), 그 외에도 다양한 연구에서 부드러운 형태와 둥근 정도에 대해서 같은 차원으로 분류했다(Kim & Na, 1999; Jung & Nah, 2007). ‘모던함’은 ‘정적인/동적인’, ‘고전적인/현대적인’,

‘단조로운/정교한’, ‘보통의/독특한’에 대한 공통 요소를 추상적으로 정의한 것이며, 앞선 연구들과 마찬가지로 하위의 감성들이 공통적으로 배치되어 있거나 일부 변수만 추가, 빠진 상태로 공통적으로 분류되었다. ‘명확함’은 ‘어두운/밝은’, ‘탁한/선명한’, ‘희미한/선명한’에 대해 공통으로 묶인 요인이다. 관련 연구에서의 감성은 보통 ‘밝음’, ‘깔끔함’으로 나타나는데, 하위 감성으로 색상과 대비 정도로 구성되어 있다(Choi et al., 2001). ‘꽉 참’에 대해서는 ‘텅 빈/빠곡한’, ‘플레인/화려한’, ‘단순한/다양한’으로 구성되어 있으며, 공간적 측면에서 공통의 하위 감성으로 분류되었다.

해당 감성들은 웹 사이트의 목적이나 레이아웃에 따라 소비자의 만족에 미치는 영향의 차이는 있으나 공통적으로 소비자의 만족과 태도에 영향을 주는 것을 알 수 있다(Yoon & Lee, 2003; Park et. al., 2010; Park et. al., 2002; Seo, & Lee, 2010). 본 연구에서는 웹 사이트의 이용목적과 성격, 레이아웃 등을 고려하지 않았으나, 감성적인 측면 만으로 소비자 만족에 미치는 영향이 다를 것으로 생각하고 다음과 같은 가설을 수립했다.

**Hypothesis 1: ‘Softness’ has a Positive Effect on Consumer Satisfaction**

**Hypothesis 2: ‘Modernity’ has a Positive Effect on Consumer Satisfaction**

**Hypothesis 3: ‘Clearness’ has a Positive Effect on Consumer Satisfaction**

**Hypothesis 4: ‘Jam’ has a Positive Effect on Consumer Satisfaction**

### 3.4.2 The Moderating Role of Regulatory Focus

조절 초점 이론(Regulatory focus theory)은 심리학적 특성에 따라 개인의 동기부여와 행동에 차이가 있다는 이론이다. 조절 초점 이론의 심리학 특성은 두 가지로 나뉘는데, 이상적 자아(Ideal-self)와 당위적 자아(Ought-self)의 차이에서 오는 동기부여와 반응에 따라 향상 초점(Promotion focus)과 예방 초점(Prevention focus)으로 분류된다(Higgins, 1997; Higgins, 1998). 앞선 연구에 따르면 향상 초점의 사람들은 더 나은 상태에 도달하기 위한 양육(Nurturance), 성장(Growth), 그리고 성취(Advancement)에 동기부여가 있으며, 이상적 자아로 나아가기 위한 희망과 열정 등의 성향을 보인다. 예방 초점의 사람들은 잘못된 결과에 대해 안전(Safety), 안위(Security), 현재 상태를 지속하고자 하는 성향(Maintenance of the status)에 동기부여를 갖는다. 조절 초점은 자기 불일치 이론(Self-discrepancy theory)에서 발전된 형태로 등장하게 되었는데, 자기 불일치 이론은 이상적 자아와 실제 자아(Actual-self)와의 불일치와 당위적 자아와 실제 자아와의 불일치에서 오는 감정 및 동기 부여 등에 따라 사람의 특성을 분류한 체계이다(Higgins, 1987). 그러나 자기 불일치 이론은 사람의 상황에 따른 동기부여의 변화를 고려하지 않았다는 한계 때문에 이후, 이러한 한계를 보완한 조절 초점 이론으로 발전하게 되었다.

조절 초점은 마케팅과 심리, 행동학적 측면에서 소비자의 성향에 따라 나타나는 행동과 동기의 차이에 대해 연구했다. 조절 초점은 기존부터 정보처리와 인지, 행동학적 특징 차이들에 대해 활발히 연구가 되어왔다. 조절 초점은 다양한 영역(Domain)에서의 동기 부여 및 성향에 차이를

보이며, 조절 초점 성향의 차이에 따라 조직 행동 및 의사결정을 고려하는 것이 중요할 뿐만 아니라 정치, 문화, 윤리적 판단 및 행동은 물론 광범위적 심리적 문제에 대해 영향을 미친다(Avnet & Higgins, 2006; Higgins & Cornwell, 2016). 감정적 반응에서도 조절 초점의 성향은 차이가 존재하는데 향상 초점의 경우 긍정적 정서 반응에 대해 더 강하게 반응하는 반면 예방초점의 경우는 부정적 감성에 대해 강한 반응을 보였다(Higgins & Friedman, 1997).

동일 현상에 대해서도 소비자의 행동과 감정적 반응은 조절 초점 성향에 따라 다르게 나타난다. 조절 초점에 대해 신제품 수용에서 내적 혁신성(Domian Specific Innovation)에 따라 향상 초점과 예방 초점에 대해 반응이 달랐으며(Lee & Cho, 2009), 구매 의도와 마케팅 메시지 틀(Message Framework)에 따라 지각된 위험정도가 달랐으며, 지각된 위험 정도에 따라 광고메시지에 대한 태도와 구매의도가 차이나 남을 밝힌 연구가 있다(Yang & Kim, 2011; Kim, 2013). 소비자의 조절 초점과 제품 갖는 성향의 일치에 따라 제품 태도가 달라지는 것을 밝힌 연구들과(Chung, & Park, 2013; Park, & Chung, 2014; 2015; Park et al., 2016), 더 나아가 프로젝트 업무 방식에도 영향을 준다는 연구(Park & Park, 2017)도 존재한다. 앞선 연구를 통해 조절 초점에 따라 동기와 성향, 선호, 행동학적 특징이 다르게 나타나는 것이 검증되었다. 또한, 향상 초점의 사람들은 기회를 포착하기 위해 목표에 대한 수렴적 사고를 진행하며, 예방 초점의 사람들은 위험에 대해 벗어나기 위해 발산하는 사고를 갖고 있고(Carver & Scheier, 1998), 앞선 조절 초점 이론들을 통해 향상 초점은 기회에 대해 위험을 감수, 예방 초점은 위험을 회피하는 성향을

갖고 있다. 또한, 소비자는 감정적 처리과정(Hot process) 차이가 존재하기 때문에(Zajonc & Hazel, 1985) 많은 연구에서 소비자의 조절 초점을 고려하여 연구를 진행했다. 디자인은 제품 자체에 대한 태도와 신뢰를 형성(Bitner, 1992; Solomon, 1983)하며, 형성된 태도는 심리적 반응을 불러일으켜 실제 제품의 구매까지 영향을 주기도 한다(Bloch, 1995). 즉, 디자인은 소비자의 감정과 반응을 불러일으키는 중요한 요소이다. 그러나 심리적 관점에 따라 디자인에서의 소비자 감성은 달라질 수 있다. 웹 스타일은 일종의 서비스 형태로 소비자 만족은 인지적 평가만이 아닌 감정도 영향을 받으며(Westbrook & Oliver, 1991; Oliver, 1993; Westbrook, 1987), 이러한 감정적 반응은 소비자가 자신에게 이익이나 해가 될지에 따라 나타난다(Arnold, 1960). 따라서 웹 스타일에 대해서 소비자의 특성과 관점 중 하나인 조절 초점에 따라 소비자 감정 반응의 차이를 확인할 필요성이 있다.

소비자는 동일 감성이더라도 다르게 반응할 것으로 생각하여 각각 감정 지표에 대해 조절 초점에 따라 세부 하위 가설을 수립했다. 이미 언급된 향상 초점의 기회에 대한 수렴과 예방 초점의 위험에 대한 발산 사고(Carver & Scheier, 1998)에 대해 재해석하면, 기회와 위험이 외부에 있을 경우 향상 초점의 사람들은 기회 포착을 위한 발산 사고를 하며, 예방 초점의 경우 외부 위험위험부터 보호하기 위한 수렴적 사고를 한다. 향상 초점의 이익을 찾기 위해 끊임없이 새로운 것을 지향하며, 자유롭게 추론하고 싶어하며, 예방 초점의 사람들은 안전하고 정적인 것에 대해 지향하며, 정형화되어 있는 것을 좋아한다(Förster et al., 1998; Idson, et. al., 2000). 이를 통해 세부 가설에 대해 설명하자면, 향상 초점의 경우 사고의

확장을 제한하는 뾰족함과 정형적인 것에 대한 거부감이 존재할 것이며, 새로움과 현대적인 감성에 해당되는 ‘모던함’과 기회를 분명히 포착할 수 있는 ‘명확함’, 여러가지 대안 선택이 가능하도록 공간 선택에서의 다양성을 제공하는 ‘확참’에 대해 선호할 것으로 생각한다. 예방 초점의 경우, 정형화된 형태인 ‘부드러움’과 대비되는 각진 것에 대한 선호를 할 것이고, 자신을 위협에서 감출 수 있는 ‘명확함’과 대비되는 모호하고 어두운 것, 과거로부터 검증된 ‘모던함’과 대비되는 고전적인 특징들, 그리고 위협에서 쉽게 벗어날 수 있는 공간적 여유 등에 대해 선호할 것으로 판단한다.

***Hypothesis 5: The Regulatory Focus Plays the Moderating Role on the Effect of Web-style Emotional Indexes on Consumer Satisfaction***

***Hypothesis 5.1: ‘Softness’ has Stronger Positive Effects on The Satisfaction of Promotion-focused Consumers than Prevention-focused Consumers***

***Hypothesis 5.2: ‘Modernity’ has Stronger Positive Effects on The Satisfaction of Promotion-focused Consumers than Prevention-focused Consumers***

***Hypothesis 5.3: ‘Clearness’ has Stronger Positive Effects on The Satisfaction of Promotion-focused Consumers than Prevention-focused Consumers***

***Hypothesis 5.4: ‘Jam’ has Stronger Positive Effects on The Satisfaction of Promotion-focused Consumers than Prevention-focused Consumers***

## 4. Research Results

### 4.1 Hypotheses Test

가설을 검증하기 위해 본 연구는 감성 지표에 대한 회귀 분석을 진행하고 조절 초점 성향에 따라 조절 회귀 분석을 진행했다. 감성 지표 요인인 ‘부드러움’, ‘모던함’, ‘명확함’, ‘확참’ 모두 소비자 만족과 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 분석 결과를 통해 보자면, ‘부드러움’, ‘모던함’, ‘명확함’의 경우 소비자 만족과 정의 상관관계를 보였으나, ‘확 참’의 경우 음의 상관관계를 보였다. 즉, 소비자들은 디자인에 대해 부드럽고, 모던하며, 명확한 것에 대한 선호를 보였으며, 당초의 가설 4와는 다르게 여백이 있는 디자인을 선호한 것으로 나타났다. 따라서 분석 결과에 따라 가설 1과 2, 3은 채택되었으며, 가설 4의 경우는 기각되었다. 가설 4의 경우 기각되었지만 정의 방향이 아닌 부의 방향으로 유의한 것으로 나타났다. 각 감성 지표가 소비자 만족과 유의한 관계인 것을 확인하였고, 이를 바탕으로 조절 초점에 따라 나누어 보고자 한다. 조절 초점에 따라 예방 초점 성향에서 항상 초점의 성향을 뺀 값을 조절 점수(Regulatory Score)로 두고 각 감성 지표와 조절 점수, 조절 점수와의 상호작용 변수로 조절 회귀 분석했다. 조절 회귀 분석의 결과 가설 5는 부분적으로 지지되는데, 가설 5.3만 지지되었고, 5.4의 경우 기각되었지만 가설과의 반대 방향으로 지지되었다. 조절 회귀 분석에 대한 자세한 분석결과는 <Table 6>과 같다.

하위 세부 가설에 대해서는 조절 초점 자체를 측정된 항목과의 유의성은 없었으나( $p=0.068$ ), 조절 초점과의 상호 관계를 통해 살펴본 결과 일

(Table 6) Results of MMR Analysis between Emotional Indexes and Consumer Satisfaction Focus

Model	Variables	Unstandardized Coefficient		Standardized Coefficient	t	Sig.	Adjusted R <sup>2</sup>	F_value
		B	Std. Error	Beta				
1	(Constant)	3.151	0.020	.	158.007	0.000	0.362	F(4,811)=116.643 / P=0.000
	Softness**	0.197	0.020	0.277	9.892	0.000		
	Modernity**	0.197	0.020	0.276	9.856	0.000		
	Clearness**	0.325	0.020	0.456	16.294	0.000		
	Jam**	-0.049	0.020	-0.069	-2.466	0.014		
	R <sup>2</sup> 변화량 : 0.365(p=0.000)							
2	(Constant)	3.132	0.022	.	139.399	0.000	0.368	F(5,810)=94.253 / P=0.000
	Softness**	0.198	0.020	0.278	9.949	0.000		
	Modernity**	0.195	0.020	0.273	9.754	0.000		
	Clearness**	0.325	0.020	0.455	16.286	0.000		
	Jam**	-0.046	0.020	-0.064	-2.275	0.023		
	Regulatory Score(RS)*	-0.012	0.007	-0.051	-1.829	0.068		
R <sup>2</sup> 변화량 : 0.003(p=0.068)								
3	(Constant)	3.132	0.022	.	141.454	0.000	0.386	F(9,806)=57.967 / p=0.000
	Softness**	0.214	0.022	0.300	9.630	0.000		
	Modernity**	0.207	0.022	0.290	9.248	0.000		
	Clearness**	0.263	0.023	0.369	11.608	0.000		
	Jam	-0.013	0.022	-0.018	-0.608	0.543		
	RS*	-0.009	0.006	-0.038	-1.379	0.168		
	Softness * RS	0.005	0.006	0.026	0.835	0.404		
	Modernity * RS	0.004	0.006	0.020	0.629	0.530		
	Clearness * RS**	-0.026	0.005	-0.154	-4.767	0.000		
	Jam * RS**	0.013	0.006	0.072	2.342	0.019		
R <sup>2</sup> 변화량 : 0.025(p=0.000)								

P<0.1 : \*, P<0.05 : \*\*

부 감성 지표가 조절 초점에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 조절 회귀 분석 결과를 자세히 해석하자면, ‘부드러움’과 ‘모던함’에 대해서는 조절 초점에 따라 차이 없이 모두 소비자 만족과 유의한 정의 상관관계를 갖으며, 항상 초점의 경우에 ‘명확함’에 대해 소비자 만족 상승에 더욱 민감하였고, ‘꼭 참’의 지수가 높을 수록

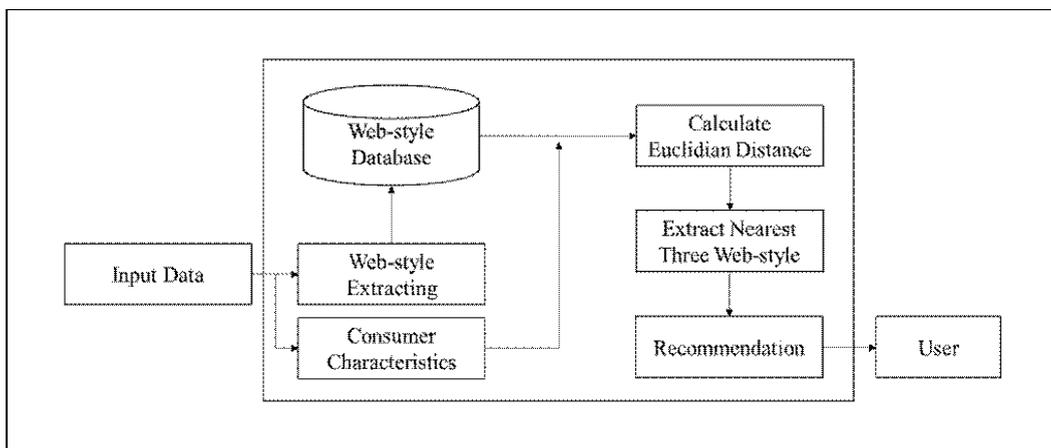
항상 초점이 만족에 부정적인 것을 알 수 있다. 가설과는 다르게 항상 초점이나 예방 초점에서 ‘부드러움’에 대한 소비자 만족에서의 차이는 없었다. 이는 ‘부드러움’을 구성하는 하위 감성에 대해 차이가 없는 것으로 볼 수 있다. ‘모던함’ 역시 하위 감성에서는 조절 초점에 따라 차이가 없었으며, 해당 감성들이 조절 초점에 따른 동기

와 성향, 행동 등에 영향을 미치지 못한 것으로 확인할 수 있었다. ‘명확함’에 대해서는 가설과 같이 항상 초점은 기회 포착을 위한 명확성, 예방 초점은 심리적 안정을 위한 모호성을 선호하는 것을 확인했다. 특이한 점은 ‘꽉 참’에 대한 가설은 기각되었다는 것이다. 기존 가설에는 항상 초점의 경우 다양한 기회 포착을 위한 단서로 다양하고 뻑뻑한 것을 선호할 것으로 판단하였고, 예방 초점의 경우, 위험에 대한 회피에 대해서 공간적 여유 등을 선호할 것으로 생각했다. 그러나 반대 방향으로 유의한 것을 통해 재해석하자면, 항상 초점의 경우 자유로운 사고를 펼칠 수 있는 공간적 여유가 풍부할수록 소비자 만족이 높고, 예방 초점의 경우 다양한 대안 등 여러 가지 제시를 통해 안정적인 선택이 가능해 소비자 만족이 높은 것이라고 해석할 수 있다. 이를 조절 초점과 소비자 만족에 따라 분류하면, 항상 초점의 소비자들은 부드럽고, 현대적이며, 명확하고, 공간적 여유가 높다고 느낀 웹 스타일에 대해서 소비자 만족도가 높았고, 예방 초점의 소비자들은 항상 초점의 소비자들과 부드럽고, 현

대적인 측면에서는 동일하지만, 대체로 모호한 분위기이며, 다양한 것들로 공간은 가득 채운 것 같은 감성을 느끼게 해주는 웹 스타일에 대해서 소비자 만족이 높은 것으로 분류할 수 있다.

#### 4.2 Dynamic Web-style Recommendation System depending on Consumer Regulatory Focus

분석 결과를 통해 소비자의 조절 초점 특성에 따라 같은 대상을 평가하더라도 다를 수 있다는 것을 확인했다. 따라서 조절 초점 성향에 따라 웹 스타일에 대한 추천 시스템을 설계할 필요성이 있다. 추천 시스템 설계를 위해서는 조절 회귀 계수를 기반으로 웹 스타일에 대한 디자인 평가 모형을 구축한 후, 소비자 태도에 영향을 미치는 감성 지표를 변수로 유사도를 측정하고자 한다. 감성과의 유사도와 소비자 만족도를 통해 유사한 감성과 만족도를 제공하는 추천 시스템을 감성과 만족 간의 유클리디안 거리를 통해 계산할 수 있다. 본 연구에서 설계한 추천 시스템의 구조는 <Figure 2>와 같다.



<Figure 2> Structure of Web-style Recommendation System

감성의 경우 가장 유사한 감성을 띄고 있는 웹 스타일에 대한 추천이 가능하지만 만족의 경우 조절 초점에 따라 다르게 나타나기 때문에, 조절 회귀식의 회귀 계수를 활용하여 소비자 만족을 별개로 적용할 필요성이 있다. 조절 회귀 분석의 결과로 나타난 조절 초점에 따른 소비자 만족의 조절 회귀식은 <Figure 3>과 같다.

조절 초점에 대한 구간을 상세히 세 그룹으로 나누어 향상 초점, 중간 성향(Grey), 예방 초점으로 나눠 웹 스타일 추천 알고리즘을 다르게 적용할 수 있다. 향상 초점과 예방 초점, 조절 초점이 잘 드러나지 않는 중간 성향의 소비자에 대한 개별 맞춤형 추천 알고리즘을 구축할 수 있다. 두 조절 초점 성향을 양 극으로 두고 중간 성향의 소비자에 따라 구간을 구분하여, 소비자 만족을

활용하여 <Figure 4> 계산식을 통해 웹 스타일 추천 알고리즘을 구축할 수 있다. 초기 소비자 조절 성향에 대한 조사 후, 웹 스타일에 대해서 각 감성 지표와 만족 간의 최소 거리를 감성 기반 가중화된 유클리디안 거리 계산 방법(Kim & Park, 2018)으로 계산한다면, 소비자에게 가장 어울릴 수 있는 웹 스타일에 대한 추천이 이루어질 것으로 보인다.

### 5. Conclusion

본 연구는 웹 스타일에 대해 4가지 감성 지표를 통해 조절 초점에 따라 소비자 만족과 관계를 가설을 통해 조절 회귀로 분석, 검증 결과를 바

$$\begin{aligned}
 f(x) &= 0.3*Softness + 0.29*Modernity + 0.369*Clearness \\
 &\quad - 0.154 * Clearness * RF + 0.072*RF*Jam \\
 &= 0.3*Softness + 0.29*Modernity + Clearness(0.369-0.154*RF) \\
 &\quad + 0.072 * Jam * RF
 \end{aligned}$$

<Figure 3> MMR Equation through Regulatory Focus

$$f(x) = \begin{cases}
 \text{Prevention } (2 < RF \leq 6) \\
 0.3*Softness + 0.29*Modernity - 0.555*Clearness + 2.592*Jam \\
 \text{Grey } (-2 \leq RF \leq 2) \\
 0.277*Softness + 0.276*Modernity + 0.456*Clearness - 0.069*Jam \\
 \text{Promotion } (-6 \leq RF < -2) \\
 0.3*Softness + 0.29*Modernity + 1.293*Clearness - 2.592*Jam
 \end{cases}$$

<Figure 4> Calculation Method for Web-style Recommendation through Regulatory Focus Group

탕으로 추천 시스템을 위한 알고리즘을 구축하였고, 추천 시스템의 구조를 설계했다. 본 연구는 기존 웹 스타일 구조와 감성과의 관계를 분석한 연구에서 감성 지표가 소비자의 조절 초점에 따라 달라질 수 있다는 점에 착안하여 발전시켰다. 웹 스타일에 대한 감성을 요인 분석을 통해 ‘부드러움’, ‘모던함’, ‘명확함’, ‘꽉 참’을 감성 지표로 추출하였고, 가설 검증 결과 ‘부드러움’, ‘모던함’, ‘명확함’은 소비자 만족과 정의 상관관계를 갖고, ‘꽉 참’의 경우 부의 상관관계를 갖는 것을 확인했다. 조절 초점에 따른 가설에서는 ‘부드러움’과 ‘모던함’은 항상 초점과 예방 초점에 관계 없이 모두 소비자 만족과 정의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. ‘명확함’의 경우 항상 초점의 소비자가 예방 초점의 소비자보다 소비자 만족과의 관계에서 영향력이 있는 것으로 나타났다고, ‘꽉 참’에 대한 지표가 클 수록 예방 초점의 소비자가 소비자 만족과의 관계에서 더 불만족을 갖는 것을 확인했다. 조절 초점의 차이에 따라 소비자의 성향과 특성을 3가지 구간을 나눠 소비자 만족의 차이를 구하는 계산식을 구축, 웹 스타일 추천 알고리즘에 활용할 수 있는 방법을 고안했다. 본 연구 결과는 다음과 같은 이론적, 실무적 시사점이 있다. 이론적 시사점으로는 기존 웹 스타일 연구에서 구조와 레이아웃과 감성만의 관계가 아닌 심리학적 특성인 조절 초점에 따라 감성에 대한 변화를 연구했다는 점이다. 본 연구는 기존의 웹 스타일 감성 연구 영역을 발전시켰으며, 추후 웹 스타일과 디자인 관련 연구에서 소비자의 특성을 반영하는 연구로 확장할 수 있다는 점을 시사한다. 두 번째로, 조절 초점에 따라 감성이 만족에 미치는 영향이 다르게 나타난다는 점을 가설을 수립, 검증했다. 이를 통해 조절 초점의 성향에 따라 감성 반응에 대한

메커니즘을 밝혀냈다. 본 연구를 추가 발전시킨다면 기존 조절 초점 이론을 동기 부분만이 아닌 조절 성향에 따른 감정적 행동 반응까지 확장할 수 있을 것으로 기대한다. 즉, 조절 초점 이론 관련 연구에서 기존의 동기와 사고 프로세스만이 아닌 행동 반응 이후에 대한 확장이 가능할 것으로 보인다. 세 번째로, 두 번째 시사점과 결부하여 감성 관련 연구에서 조절 초점만이 아닌 다양한 소비자 특성과 심리학적 요인, 특징들을 고려한 연구들이 가능할 것으로 보인다. 해석 수준 이론과 같은 다른 심리학적 특성도 추천 시스템 설계에서 고려해야 할 중요 변수로 작용할 수 있다는 점을 시사한다.

실무적으로 본 연구가 갖는 시사점은 다음과 같다. 첫 번째로, 기업이 특정 소비자에게 어필하고자 하는 감성에 대해 전략적인 포지셔닝을 통해 브랜드 아이덴티티를 정립할 수 있다는 점이다. 기존 기업의 이미지보다 고객의 특성에 맞게 기업 이미지를 정립할 수 있고, 강렬한 인상을 소비자에게 심어줄 수 있다고 판단한다. 두 번째로, 웹 스타일 설계 시 정성적인 아름다운 디자인, 예쁜 디자인에 대해서 기업이 갖고 있는 제품이나 서비스, 타겟팅 된 소비자의 조절 초점 성향에 따라 맞춤형 웹 스타일의 형태를 제공할 수 있다는 점이다. 마지막으로, 소비자 만족을 위해 고객 성향에 따라 전략적으로 관리할 감성에 대한 지표를 검증, 웹에 대한 리뉴얼과 고객 관리 비용 측면에서 기여할 수 있을 것으로 생각한다.

그러나 본 연구는 다음과 같은 한계점을 갖는다. 기존 연구에서 다루었던, 웹 스타일에 대한 구조와 레이아웃, 색상의 조화, 소비자 이용 목적과 동기 등이 소비자 감성에 미치는 영향에 대한 고려를 하지 않았다는 것이다. 즉, 구체적인

웹 디자인과 설계에 대한 세부적인 가이드에 대한 제공은 어려우며, 소비자의 이용 목적에 따른 웹 스타일 디자인은 어려울 수 있다는 점이다. 본 연구에서 수집한 40개의 웹 스타일을 통해 어느정도 유추는 가능하지만 정확성에 대한 검증은 아직 필요하다. 본 연구에서 구축한 알고리즘을 통한 추천 시스템의 예측 정확도에 대한 검증 부분은 제외하였기 때문에 추천 정확도 측면에서 기존의 객관적 지표나 무작위 추천 등과의 예측 정확도 비교를 통한 검증을 수행할 필요성이 있다. 향후 연구에서 웹의 구조와 레이아웃, 이용 목적 등에 대하여 실제 소비자들에게 컨조인트 분석(Conjoint Analysis)을 통해 실제 소비자 감성에 따른 소비자만족에 대해 어떤 요소가 영향을 미치는지 확인할 필요성이 있다. 또한, 웹 스타일의 감성과 관련하여 KANO 모델과 같은 감성 요소가 소비자 만족에 미치는 영향에 대해 실제 효용치나 한계치, 영향력의 상승이나 하강에 대한 관계에 대해 명확히 분석할 필요가 있고, 실제 이를 다양한 추천 방법론과 비교하여 추천 정확도를 확인할 필요성이 있다.

또한, 본 연구에서는 소비자의 특성을 조절 초점에 한정하여 연구하였으나 해석 수준과 같은 다양한 심리학적 소비자의 특성을 반영할 필요성이 있다. 조절 초점 이외에서 소비자의 인지적 판단에 영향을 미치거나 조절하는 다양한 심리학적 기제가 존재하며, 과거 경험이나 현재 경험에 따라 소비자의 인지적 판단 준거가 달라질 수 있다는 점을 고려하지 못했다. 조절 초점 이론 외적으로 해석 수준이나, 점화 효과 등 다양한 맥락 효과 등과 같은 다양한 심리학적 특성에 의해 소비자 감성과 만족에 조절 효과(Moderating Effects)가 있는지 분석할 필요성이 있다. 해당 연구가 진행된다면, 마케팅적으로나 추천 시스템

적, 혹은 소비자 감성관련 연구에 대한 발전과 확장적 적용이 가능할 것으로 기대한다. 때문에 향후 연구에서는 소비자의 경험적 측면에 대한 측정 지표를 마련하고, 다양한 심리학적 특성을 반영하여 웹 스타일의 감성에 대한 유사성 뿐만 아니라 소비자가 갖고 있는 유사성에 대해서도 측정할 필요성이 있다. 소비자들에 대한 유사성에 대해서도 측정이 된다면 본 연구에서 제안한 추천 방법론에 소비자 간의 유사성을 협업 필터링 방식을 보강한 복합형 추천 시스템으로 발전할 수 있을 것으로 보인다.

## 참고문헌(References)

- Ahn, C.-H., "A Study on Optical Composition Factor in Web Design," *Journal of Korea Society of Visual Design Forum*, Vol. 5 (2000), 102~114.
- Ajzen, I., and Fishbein, M., "Attitude-behavior Relations: A Theoretical Analysis and Review of Empirical Research," *Psychological Bulletin*, Vol.84, No.5(1977), 888-918.
- Allen, C. T., Machleit, K. A., Kleine, S. S., and Notani, A. S.. A Place for Emotion in Attitude Models. *Journal of Business Research*, Vol.58, No.4(2005), 494-499.
- Arnold, M. B., *Emotion and Personality*, New York: Columbia University Press, 1960.
- Avnet, T., and E. T., Higgins, "How Regulatory Fit Affects Value in Consumer Choices and Opinions," *Journal of Marketing Research*, Vol.43, No,1(2006), 1~10.
- Bitner, M. J., "Servicescapes: The Impact of Physical Surroundings on Customers and

- Employees,” *The Journal of Marketing*, Vol.56, No.2(1992), 57~71.
- Bloch, P. H., “Seeking the Ideal Form: Product Design and Consumer Response,” *The Journal of Marketing*, Vol.59, No.3(1995), 16~29.
- Carver, Charles S., and Michael F. Scheier, *On the Self-Regulation of Behavior*, Cambridge, UK:Cambridge University Press., 1998.
- Choi. D., J. Lee, and J. Kim, “An Empirical Study on Emotion - based Homepage Design,” *Journal of KIISE:Computing Practices and Letters*, Vol. 7, No. 5(2001), 475-488.
- Choi, Y., and D.-H. Park, "Development of Yóukè Mining System with Yóukè's Travel Demand and Insight Based on Web Search Traffic Information," *Journal of Intelligence and Information Systems*, Vol. 23, No. 3(2017), 55~175.
- Chung, J. and D.-H. Park, "The Effect of Online Consumer Review on Product Attitude Based on Regulatory Focus," *The e-Business Studies*, Vol. 14, No. 3(2013), 77~93.
- Crilly, N., J. Moultrie, and P. J. Clarkson, “Seeing Things: Consumer Response to the Visual Domain in Product Design,” *Design Studies*, Vol. 25, No.6 (2004), 547~577.
- Donna, L., and Novak, H. T. P. “A New Marketing Paradigm for Electronic Commerce,” *The Information Society*, Vol.13, No.1(1997), 43~54.
- Förster, J., E. T. Higgins, and L. C. Idson, “Approach and Avoidance Strength during Goal Attainment: Regulatory Focus and the ‘Goal Looms Larger’ Effect,” *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol.75, No.5(1998), 1115~1131.
- Gonzalez, G., De La Rosa, J. L., Montaner, M., and Delfin, S., “Embedding Emotional Context in Recommender Systems,” *Proceeding of the Twenty Third International Conference on Data Engineering Workshop*, (2007), 845~852.
- Han, B. J., S. Rho, S. Jun, and E. Hwang, “Music Emotion Classification and Context-based Music Recommendation,” *Multimedia Tools and Applications*, Vol. 47, No. 3(2010), 433~460.
- Higgins, E. T., “Beyond Pleasure and Pain,” *American Psychologist*, Vol. 52, No.12 (1997). 1280~1300.
- Higgins, E. T., “Promotion and Prevention: Regulatory Focus as A Motivational Principle,” *Advances in Experimental Social Psychology*, Vol. 30(1998), 1~46.
- Higgins, E. T., “Self-discrepancy: A Theory Relating Self and Affect,” *Psychological Review*, Vol. 94, No.3(1987). 319~340.
- Higgins, E. T., J. F. Cornwell, “Securing Foundations and Advancing Frontiers: Prevention and Promotion Effects on Judgment and Decision Making,” *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol.136(2016), 56~67.
- Higgins E. T., R. S. Friedman, R. E. Harlow, L. C. Idson, O. N. Ayduk, and A. Taylor, “Achievement Orientations from Subjective Histories of Success: Promotion Pride versus Prevention Pride,” *European Journal of Social Psychology*, Vol.31, No.1(2001), 3~23.
- Higgins, E. T., J. Shah, and R. Friedman, “Emotional responses to goal attainment: Strength of regulatory focus as moderator,” *Journal of Personality and Social*

- Psychology*, Vol.72, No.3(1997), 515~525.
- Hong S.-Y., H.-J. Lee, K.-N. Jin, "A Study on the Image Scale through the Classification of Emotion in Web Site," *Korean Journal of the Science of Emotion and Sensibility*, Vol. 12, No. 1(2009), 1~10.
- Idson, L. C., N. Liberman, and E. T., Higgins, "Distinguishing Gains from Nonlosses and Losses from Nongains: A Regulatory Focus Perspective on Hedonic Intensity," *Journal of Experimental Social Psychology*, Vol.36, No.3 (2000), 252~274.
- I.R.I Color Institute INC., *Which color is the best? Color Combination: More Beautiful Color than Design*, Youngjinbooks, 2011.
- Jang E.-H., S. Choi, K. Lee, and J.-H. Sohn, "Development of Emotion Assessment Scale in Evaluation of Television Picture Quality," *Korean Journal of the Science of Emotion and Sensibility*, Vol. 12, No.1(2009), 121~128.
- Je, H., and I. Choi, "The Need for Web Style Guide and a Case Study of its the Development in the Domestic University Web sites," *Journal of Korean Society of Design Science*, Vol 15, No.2(2002),137~146.
- Jung C.-H., and K.-H. Park, "The Effect of Web Site Characteristics on Customer Satisfaction and Repurchase Intention in the Internet Shopping Mall: Focused Agricultural Products Oriented Internet Shopping Mall," *The Journal of Internet Electronic Commerce Research*, Vol. 7, No.3(2007), 287~316.
- Jung, H., and K. Nah, "A Study on the Meaning of Sensibility and Vocabulary System for Sensibility Evaluation," *Journal of the Ergonomics Society of Korea*, Vol. 26, No. 3(2007), 17~25.
- Kang, T., D.-H. Park, and I. Han, "Beyond the numbers: The effect of 10-K tone on firms' performance predictions using text analytics," *Telematics and Informatics*, Vol. 35, No. 2 (2018), 370~381.
- Kim, C., and Y. Na, "Transactions: A Study on Image Scale of the Hand and Sensibility of Silk Women Fabrics for Necktie Fabric," *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, Vol. 23, No.6(1999), 898~908.
- Kim D., S. Lee, and S. Han, "Priority Allocation Scheme for Improving Web Services Performance on Web Server," *The Journal of Society for e-Business Studies*, Vol. 10, No.2 (2005), 43~57.
- Kim, H., "A Study on Expressed of Design Structure to Metaphorical Concept Elements," *Korea Society of Floral Art and Design*, Vol. 36(2017), 97-114.
- Kim, J., E. Park, and G. H. Kim, "The Influence of Web Site Component Rating to Attitude toward Web Site," *Korean Journal of Consumer and Advertising Psychology*, Vol. 1, No. 1(2000), 83~102.
- Kim, K.-W., and D.-H. Park, "Design Evaluation Model Based on Consumer Values: Three-step Approach from Product Attributes, Perceived Attributes, to Consumer Values," *Journal of Intelligence and Information Systems*, Vol.23, No.4 (2017), 57~76.
- Kim, K.-W., and D.-H. Park, "Emoticon by Emotions: The Development of an Emoticon Recommendation System Based on Consumer Emotions," *Journal of Intelligence and Information Systems*, Vol.24, No. 1(2018), 227~252.

- Kim M.-Y., and H.-I. Cheng, "Application of the Web Design Elements using the Aesthetic Evaluation," *Archives of Design Research*, Vol. 17, No.3(2004), 413-420.
- Kim, S.-H., "Online Product Word-of-Mouth is Information Whether Persuade Knowledge or Valuable for Consumers: The Moderation of Regulatory Focus on Customer Purchase Intention," *Advertising Research*, Vol. 96, No.1(2013), 7~46.
- Kim Y.-K., and K.-H. Lee, "A Study on the Visual Sensibility of Clothing Pattern," *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, Vol. 24, No.6(2000), 861~872.
- Kobayashi, S., "The Aim and Method of the Color Image Scale," *Color Research and Application*, Vol.6, No.2 (1981), 93~107.
- Ko. I.-S., W.-J. Choi, Y.-j. Na, and S.-R. Ryu, "A Study on Improving HTTP Latency for the Efficient Web Document Processing," *The Journal of the Korea Contents Association*, Vol.2, No.2(2002), 47~52.
- Lazarus, R. S., "Thoughts on the Relations between Emotion and Cognition," *American Psychologist*, Vol.37, No.9(1982), 1019~1024.
- Lazarus, R. S., and S. Folkman, "Coping and Adaptation," *The Handbook of Behavioral Medicine*, 282-325, In W.D, Gentry(Ed.), New York: Guilford, 1984.
- Lee, B.-K., and E.-H. Cho, "The Effects of Consumer Innovativeness and Self-regulatory Focus on the Adoption of New Products," *The Korean Journal of Advertising*, Vol. 20, No.1(2009), 127~143.
- Lee, M.-Y., "A Study on Web Design Style Guide for the Improvement of Usability," *Archives of Design Research*, Vol. 5, No.3(2001), 63~72.
- Lee Y., and S.-U. Kim, "Designing and Evaluating Websites from both Users' and Designers' Perspectives," *Journal of the Korean Society for Information Management*, Vol. 20, No.2 (2003), 1~26
- Leventhal, H., and K. Scherer, "The Relationship of Emotion to Cognition: A Functional Approach to a Semantic Controversy," *Cognition and Emotion*, Vol.1, No.1(1987), 3~28.
- Lim, J., "Cache Policies for WWW Servers to Reduce Workload," *Journal of Korean Society for Internet Information*, Vol.5 No. 6(2004), 103~110.
- Oliver, R. L., "Cognitive, Affective, and Attribute Bases of the Satisfaction Response," *Journal of Consumer Research*, Vol. 20, No.3(1993), 418~430.
- Park, D.-H., "The Development of Travel Demand Nowcasting Model Based on Travelers' Attention: Focusing on Web Search Traffic Information," *The Journal of Information Systems*, Vol. 26, No. 3(2017), 171~185.
- Park, D.-H., D. Lee, and J. Chung, "The Impact of Consumers' Should-expectation and Will-expectation on Consumer Satisfaction: Focusing on Emotional and Rational Expectancy Disconfirmation," *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, Vol. 17, No. 7(2016), 245-255.
- Park, D.-H., and J. Chung, "The Effect of Consumers' Should-expectation and Will-expectation on Consumer Satisfaction: Focusing on Regulatory Focus," *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, Vol. 16, No. 12(2015), 8462-8471.

- Park, D.-H., and J. Chung, "The Effect of Regulatory Fit on Consumer Product Attitude: Advertisement Fit vs. Consumer Reviews Fit," *The e-Business Studies*, Vol. 15, No. 4(2014), 127-148.
- Park, E.-J., K.-P. Lee, and J.-H. Seo, "Application of Digital Storytelling for Emotional-based Website Navigation Design," *Journal of Korean Society of Design Science*, Vol.23, No.1(2010), 174~185.
- Park S.-e., D. Choi, and J. Kim, "What Determines the Emotional Quality of Homepage?: from the Emotion, Users and Designers Perspectives," *Journal of Korean Society of Design Science*, Vol 15., No.4(2002), 97~110.
- Park, Y., and D.-H. Park, "S/W Developer's IT Project Participation: Focusing on the Moderating Role of Regulatory Focus on the Effect of Technology Recency on Participation Intention," *Knowledge Management Research*, Vol. 18, No. 2(2017), 45-63.
- Schwarz, J. M., B. M. Nugent, and M. M. McCarthy, "Developmental and Hormone-induced Epigenetic Changes to Estrogen and Progesterone Receptor Genes in Brain are Dynamic across the Life Span," *Endocrinology*, Vol. 151, No.10(2010), 4871~4881.
- Seo, J.-H., and K.-P. Lee, "A Study on the Emotional Quality Design Framework for Improvement of the User Experience-with emphasis on the User Interface Design," *Korean Journal of the Science of Emotion and Sensibility*, Vol.13 No.3(2010), 523~532.
- Solomon, M. R., "The Role of Products as Social Stimuli: A Symbolic Interactionism Perspective," *Journal of Consumer research*, Vol. 10, No.3(1983), 319~329.
- Sun J.-H., K.-J. Cho, K.-H. Han, "A Study on Sensibility of Web Page," *Korean Journal of the Science of Emotion and Sensibility*, Vol. 6, No.4(2003), 33~40.
- Westbrook, R. A., "Product/Consumption-Based Affective Responses and Postpurchase Processes," *Journal of Marketing Research*, Vol.24, No.3(1987), 258~270.
- Westbrook, R. A., and R. L. Oliver, "The Dimensionality of Consumption Emotion Patterns and Consumer Satisfaction," *Journal of Consumer Research*, Vol.18, No.1(1991), 84~91.
- Yang Y., and S. Kim, "The Influence of Message Framing, Regulatory Focus, and Perceived Risk on Attitude toward Advertising Message and Purchase Intention," *The Korean Journal of Advertising*, Vol. 22, No.1(2001), 257~276.
- Yoo, I.-J., B.-G. Seo, and D.-H. Park, "Smart Store in Smart City: The Development of Smart Trade Area Analysis System Based on Consumer Sentiments," *Journal of Intelligence and Information Systems*, Vol. 24, No. 1 (2018), 25~52.
- Yoon D., and H. Lee, "Analysis of the key Factors that Influence Emotional Web Design and its Effects on Brand Attitude: focus on Fastfood Websites," *Journal of Korean Society of Design Science*, Vol. 17, No.1(2003), 153~162.
- Yoon, V. Y., R. E. Hostler, Z. Guo, and T. Guimaraes, "Assessing the Moderating Effect of Consumer Product Knowledge and Online Shopping Experience on using Recommendation Agents for Customer Loyalty," *Decision Support Systems*, Vol. 55, No. 4(2013), 883~893.

Zajonc, R. B. "Feeling and Thinking: Preferences Need No Inferences," *American Psychologist*, Vol. 35, No. 2(1980), 151~175.

Zajonc, R. B., and H. Markus, "Affective and Cognitive Factors in Preferences," *Journal of Consumer Research*, Vol. 9, No. 2(1982),

123~131.

Zajonc, R. B., and H. Markus, "Must All Affect Be Mediated by Cognition?," *Journal of Consumer Research*, Vol.12, No. 3(1985), 363~364.

Abstract

## Individual Thinking Style leads its Emotional Perception: Development of Web-style Design Evaluation Model and Recommendation Algorithm Depending on Consumer Regulatory Focus

Keon-Woo Kim\* · Do-Hyung Park\*\*

With the development of the web, two-way communication and evaluation became possible and marketing paradigms shifted. In order to meet the needs of consumers, web design trends are continuously responding to consumer feedback. As the web becomes more and more important, both academics and businesses are studying consumer emotions and satisfaction on the web. However, some consumer characteristics are not well considered. Demographic characteristics such as age and sex have been studied extensively, but few studies consider psychological characteristics such as regulatory focus (i.e., emotional regulation). In this study, we analyze the effect of web style on consumer emotion. Many studies analyze the relationship between the web and regulatory focus, but most concentrate on the purpose of web use, particularly motivation and information search, rather than on web style and design. The web communicates with users through visual elements. Because the human brain is influenced by all five senses, both design factors and emotional responses are important in the web environment. Therefore, in this study, we examine the relationship between consumer emotion and satisfaction and web style and design. Previous studies have considered the effects of web layout, structure, and color on emotions. In this study, however, we excluded these web components, in contrast to earlier studies, and analyzed the relationship between consumer satisfaction and emotional indexes of web-style only. To perform this analysis, we collected consumer surveys presenting 40 web style themes to 204 consumers. Each consumer evaluated four themes. The emotional adjectives evaluated by consumers were composed of 18 contrast pairs, and the upper emotional indexes were extracted through factor analysis. The emotional indexes were ‘softness,’ ‘modernity,’

---

\* Graduate School of Business IT, Kookmin University

\*\* Corresponding Author: Do-Hyung Park  
School of Management Information Systems, Kookmin University  
77, Jeongneung-ro, Seongbuk-gu, Seoul, Republic of Korea  
Tel: +82-2-910-5613, E-mail: dohyungpark@kookmin.ac.kr

‘clearness,’ and ‘jam.’ Hypotheses were established based on the assumption that emotional indexes have different effects on consumer satisfaction. After the analysis, hypotheses 1, 2, and 3 were accepted and hypothesis 4 was rejected. While hypothesis 4 was rejected, its effect on consumer satisfaction was negative, not positive. This means that emotional indexes such as ‘softness,’ ‘modernity,’ and ‘clearness’ have a positive effect on consumer satisfaction. In other words, consumers prefer emotions that are soft, emotional, natural, rounded, dynamic, modern, elaborate, unique, bright, pure, and clear. ‘Jam’ has a negative effect on consumer satisfaction. It means, consumer prefer the emotion which is empty, plain, and simple. Regulatory focus shows differences in motivation and propensity in various domains. It is important to consider organizational behavior and decision making according to the regulatory focus tendency, and it affects not only political, cultural, ethical judgments and behavior but also broad psychological problems. Regulatory focus also differs from emotional response. Promotion focus responds more strongly to positive emotional responses. On the other hand, prevention focus has a strong response to negative emotions. Web style is a type of service, and consumer satisfaction is affected not only by cognitive evaluation but also by emotion. This emotional response depends on whether the consumer will benefit or harm himself. Therefore, it is necessary to confirm the difference of the consumer 's emotional response according to the regulatory focus which is one of the characteristics and viewpoint of the consumers about the web style. After MMR analysis result, hypothesis 5.3 was accepted, and hypothesis 5.4 was rejected. But hypothesis 5.4 supported in the opposite direction to the hypothesis. After validation, we confirmed the mechanism of emotional response according to the tendency of regulatory focus. Using the results, we developed the structure of web-style recommendation system and recommend methods through regulatory focus. We classified the regulatory focus group in to three categories that promotion, grey, prevention. Then, we suggest web-style recommend method along the group. If we further develop this study, we expect that the existing regulatory focus theory can be extended not only to the motivational part but also to the emotional behavioral response according to the regulatory focus tendency. Moreover, we believe that it is possible to recommend web-style according to regulatory focus and emotional desire which consumers most prefer.

**Key Words** : Regulatory Focus, Emotion, Web-Style, Recommendation System, Thinking Style

Received : November 16, 2018 Revised : December 24, 2018 Accepted : December 24, 2018

Publication Type : Conference(Fast-track) Corresponding Author : Do-Hyung Park

## 저 자 소 개



### 김건우

국민대학교 MIS를 학사를 취득하였다. 현재 국민대학교 BIT 전문대학원 CX 트랙 석사 과정 중이며, LINC 사업단과 함께 부모의 심박수를 고려한 영, 유아 수면인형을 개발, LG U+와 함께 2020년 빅데이터 전략화 사업 프로젝트에 참여하였고, 한국과학기술정보연구원(KISTI)에서 R&D 전주기 진단 및 처방 기술개발을 위한 지원 및 데이터 확립방안 연구를 수행하였다. 동아일보, 딜로이트와 함께 빅데이터를 활용한 동아일보 국민행복지수 개발 및 측정 프로젝트에 참여하고 있다. 현재 주요 관심분야는 사회심리학 기반의 사용자/소비자의 행동 이론(User/Customer Behavior), 통계 및 인공지능 기법 기반의 사용자/소비자 애널리틱스(User/Customer Analytics), 디자인사고 기반의 사용자/소비자 경험 디자인(Experience Design) 등 이다.



### 박도형

KAIST 경영대학원에서 MIS 전공으로 석사/박사학위를 취득하였다. 현재 국민대학교 경영대학 경영정보학부/비즈니스 IT 전문대학원 부교수로 재직 중이며, 고객경험연구소(CXLab.)을 책임지고있다 ([www.cxlab.co.kr](http://www.cxlab.co.kr)). 한국 과학 기술 정보 연구원(KISTI)에서 유망아이템 발굴, 기술가치 평가 및 로드맵 수립, 빅데이터 분석 등을 수행하였고, LG전자에서 통계, 시선/뇌파 분석, 데이터 마이닝을 활용한 소비자 평가 모형 개발을 담당하였고, 스마트폰, 스마트TV, 스마트 Car 등에 대한 Technology, Business, Market Insight 기반 컨셉 도출 프로젝트를 다수 수행하였다. 현재 주요 관심분야는 사회심리학 기반의 사용자/소비자의 행동 이론(User/Customer Behavior), 통계 및 인공지능 기법 기반의 사용자/소비자 애널리틱스 (User/Customer Analytics), 디자인사고 (Design Thinking) 기반의 사용자/소비자 경험 디자인 (Experience Design)이다.