

## 종이책의 물성에 따른 수용자 감성작용에 관한연구

A Study on the Action of User Sensibility about  
the Physical Properties of Paper Books

주 저 자 : 서혜란 (Seo, Hye Rahn)

부산대학교 예술대학 디자인학과 석사과정

교 신 저 자 : 김성계 (Kim, Sung Kye)

부산대학교 예술대학 디자인학과 교수  
shr7777@naver.com

---

<https://doi.org/10.46248/kidsr.2020.1.157>

접수일자 2020. 2. 23. / 심사완료일자 2020. 3. 14. / 게재확정일자 2020. 3. 26.

## Abstract

There is no trace or feel in the digital world, and there is no touch of paper that is passed down to the fingertips. Through a prior study, we looked at paper books based on physical properties and explored paper books as a medium devoted to human sensual nature. Furthermore, the purpose of this study is to distinguish the character of a book or contribute to an important factor in book design. Through empirical research in this study, we discovered the independent value of paper and studied and analyzed the differences in sensitivity that act on the type of paper texture in the book experienced by the receptor. The analysis results showed that differences in receptor sensitivity depending on paper characteristics resulted in the highest visual adjective component than tactile sensibility, followed by higher tactile sensibility. On the other hand, emotional measurement terms of "emotional" and "warm" could be extracted through a paper that feels strongly about the texture. It was also noted that the subtle differences in white intensity that paper had were significant to the receptors' emotional response. This gave us a glimpse of the potential for what characteristic of paper would produce an emotional function of the paper. Also, there is a need not to overlook the visual, tactile feel of paper and the emotional function of human affinity, not just materiality.

## Keyword

Property of paper(종이 물성), Sensibility function of paperbook(종이책 감성), Sense of paper(종이 감각)

## 요약

디지털에는 흔적과 감촉이 없으며 손끝으로 전해지는 종이의 감성을 직접 느낄 수 없다. 선행연구를 통해 물성(物性)에 따른 종이책을 살펴보고 인간의 감각적 본성에 충실한 매체로서의 종이책에 대해 탐구하였다. 나아가 종이의 선택이 책의 성격을 구분 짓거나 북 디자인의 중요한 요인으로 기여되는 것이 본 연구의 목적이다. 본 연구의 실증연구를 통해 종이의 독립적 가치를 발견하고 수용자가 경험하는 책의 종이질감 유형에 따라 작용하는 감성 차이를 연구 분석하였다. 분석 결과를 통해 종이 특성에 따라 수용자 감성작용 차이는 촉각적 감각보다 시각적 형용사의 구성분이 가장 높게 나타남을 도출할 수 있었고 다음으로 촉각적 감각이 높게 나타남을 알 수 있었다. 반면 질감의 감촉적 유무가 강하게 느껴지는 종이를 통해 '감성적인', '따뜻한'의 감성측정용어를 추출할 수 있었다. 또한 종이가 가진 백색도(whiteness)의 미묘한 차이가 수용자의 감성작용에 유의미함을 알 수 있었다. 이를 통해 어떠한 특성의 종이도 종이의 감성기능을 발생시키는지의 가능성을 엿보았다. 또한 단순한 물질성이 아닌 종이의 시각과 촉각의 느낌, 인간 친화성의 감성기능을 간과해서는 안 될 것이다.

## 목차

### 1. 서론

- 1-1. 연구 배경
- 1-2. 연구 목적 및 방법

### 2. 이론적 배경

- 2-1. 물성으로 본 종이책
- 2-2. 감각요소로 본 종이책
- 2-3. 종이 종류와 특성

### 3. 실증연구

- 3-1. 감성용어 선정
- 3-2. 실험방법 및 설문지 구성
- 3-3. 실험물 제작 및 조작정의
- 3-4. 분석방법

## 1. 서론

### 1-1. 연구의 배경 및 목적

종이는 시각뿐만 아니라 인간이 손으로 만졌을 때 종이재질에 따른 표면의 촉감을 다르게 느낄 수 있다. 뿐만 아니라 인쇄된 종이에서는 종이특유의 냄새가 후각을 자극한다. 북 디자이너 강병규는 종이책이 갖는 아날로그적 감각, 즉 촉각을 강조하며 책의 물질성을 중요하게 주장한바있다. 종이의 기본 단위가 되는 전지가 한 롤(두루마리)이 되고 열 롤이 되고 제책이 되어야 비로소 한편의 책이 된다. 양피지로 성서를 찍어내던 구텐베르크의 시대와 달리 현재는 여러 제지회사에서 무수한 종이 생산되고 있다. 다양한 종이 범람함에도 불구하고 책이 만들어질 때 일반적으로 단행본(소설, 인문, 인문, 대중서)은 백상지(모조지)에 인쇄되고, 그림이 많은 고급 서적(미술, 화보지, 도록) 등은 아트지에 출판되어 지고 있다. 이는 과거로부터 현재까지 통상적으로 상용화되고 있는 실정이며 한정적이다. 최근 들어 독립출판사가 많이 생겨나면서 정해진 틀에 벗어나 새로운 종이에 인쇄되어진 실험적인 책들이 생겨나고 있는 소수에 불과하다.

본 연구자는 앞서 언급한 종이라는 물성의 원초적인 것에 관심을 두면서 출판시장에서 책이 만들어질 때 당연시되었던 종이선택의 현상에 대해 의문을 가지게 되었다. 책은 내용보다 어떠한 책의 자재가 사용되는지에 따라 책의 호소력과 소유욕을 자극한다. 이렇듯 종이의 독립적 가치 연구가 필요한 실정이다. 본 연구는 문헌연구를 통해 종이의 본성, 즉 종이 가 가진 물리적 성질(평량, 두께, 표면, 색상)을 살펴보고 수용자가 종이책의 매체를 만나 경험하는 감성작용을 살펴보고자 한다. 이를 통해 종이책 고유성을 찾고 종이의 독립적 가치를 발견하여 디지털의 출현으로 위축된 출판시장의 청신호를 밝히고자한다. 나아가 종이의 선택이 책의 성격을 구분 짓거나 북 디자인의 중요한 요인으로 기여되어 종이책 출판에 새로운 가능성을 열어 주는 것이

### 4. 연구 결과 및 분석

## 5. 결론

### 참고문헌

본 연구의 목적이다.

### 1-2. 연구의 방법 및 범위

선행연구와 문헌연구를 통해 물성으로서의 종이책과 감각요소로서의 종이책 대해 조사하고 책 제작에 쓰이는 종이의 종류 및 특징을 살펴본다. 실증연구에서는 2019년 교보문고, 예스24, 인터파크 도서 분야 베스트셀러 1위를 차지한 이영하 작가의 <여행의 이유> 산문집 내용을 기준으로 종이 질감과 색 유무에 따라 6종의 실험물이 제작되었다. 6종의 실험물은 선행연구에서 도출된 감각형용사 및 감정-평가형용사 감성어휘를 바탕으로 5점 척도의 SD설문지법을 이용하여 인쇄-출판업 종사자와 그래픽/북 디자이너 중심의 전문가를 대상으로 감성평가가 실시하였다. 이러한 실증연구를 통해 본 연구에서 제시하는 수용자가 책의 질감 유형에 따라 작용하는 감성을 효과적으로 파악하여 북 디자인 과정에 기여 할 수 있도록 한다.

## 2. 이론적 배경

### 2-1. 물성으로 본 종이책

종이책은 페이지마다 종이의 질감, 제본에 의한 형태로써 물질감 등 종합적인 특유의 물질감을 구성하고 있다. 종이가 된 매체가 간편하게 다룰 수 있고 읽기에 좋고 전체를 빠르게 조망할 수 있으며 만질 수 있고 심지어 집어 던질 수 있다. 이것이 신문이나 책이 온라인 세계보다 언제나 우월한 점이다.<sup>1)</sup> 오늘날의 종이는 미디어의 주역에서 내려와 실무적인 임무에서 해방됨 덕분에 다시 본래의 '물질'로서 매력적으로 행동할 수 있게 되었다.<sup>2)</sup> 디지털 미디어가 아닌 종이를 택하는

1) 노르베르트 볼츠, 보이지 않는 것의 경제, 문학동네, 2008, p.107.

이유는 그 소재의 성질과 특징을 이해한 후 그것을 살리고 익혀서 음미하고 싶기 때문일 것이며 디지털 미디어의 등장으로 종이는 겨우 본래의 매력적인 소재로서 역할을 펼 수 있게 되었다.<sup>3)</sup> 종이는 단순히 문자나 사진을 옮기기 위한 무기질에 해당하는 중립적 평면이 아니며 종이의 하얀 색과 그 물질성, 그리고 감각적이고 지속적인 대화를 통해 인간은 그곳에서 비옥한 표현의 영역을 키울 수 있었다. 이러한 매개물의 의미를, 우리의 감각을 통하여 재평가해야 할 필요가 있다. 또한 새롭게 태어난 책은 디지털 결핍을 보완하고 재발견된 아날로그로서의 장점을 구현한 책으로서, 그 특징 가운데 대표적인 것이 ‘물성(物性)’이라고 하였다. 그리고 사물로서의 책의 성격이 북 디자인의 존재감이라고 보았으며, 종이의 선택의 중요성을 강조했다.<sup>4)</sup>

이와 같이 형태로서의 물질감을 가진 종이책의 장점을 재조명하고 그 고유의 특성을 우리의 감각을 통해 재평가하여 장점을 살릴 필요가 있다.

## 2-2. 감각요소로 본 종이책

종이에는 다른 물질에는 없는 독특한 긴장감, 그리고 손끝에 기분 좋게 느껴지는 촉각이 감추어져 있다. 김영나(2005)<sup>5)</sup>는 책에서의 가장 주된 촉각 요소는 종이의 물성에 따른 촉각이라고 하며 종이로 만들어진 책은 종이를 만지는 촉각 경험을 통해 내용에 대한 깊은 이해가 가능하고 책에 대한 애착을 갖는다고 말한 바 있다. 정재열, 신동희(2014)<sup>6)</sup>는 종이책은 촉각, 후각 등 물리적인 영향과 함께 물질적 소장의 의미를 가지고 있다고 하였다.

엄인영(2016)<sup>7)</sup>은 종이책의 책 소재나 책 안에서의 종이변화도 다양하게 구현함으로써 수많은 감성과 경험을 제공하며 감각적 본성에 가장 충실한 매체라고 하였다. 정금순, 강태임(2019)<sup>8)</sup>은 책의 무게감이나 출판사의 고유편집디자인, 종이의 냄새와 질감, 촉각 책장 넘기

는 소리 등 종이책만 가질 수 있는 특별한 점들이 있다고 언급하였다. 정재완(2018)<sup>9)</sup>은 책은 눈으로만 감상할 수 없는 사물이며 경우에 따라서 손으로 먼저 책을 감상하고 크기와 두께 종이의 질감 등을 손의 촉각으로 받아드린다고 하였다.

이러한 이론적 배경을 통해 책의 존재는 바로 종이의 질감에서부터 시작되며 종이를 선택하는 것에 따라 어떠한 메시지의 전달이 가능하다고 가정을 하게 되었고, 이 가정을 검증하기 위해 책의 질감 유형에 따라 작용하는 감성분석반응 실증연구를 진행하게 되었다.

## 2-3. 종이 종류와 특성

책에 사용되는 종이를 인쇄 측면에서 볼 때, 눈의 피로감이 덜하고 인쇄가 잘 되어 발생이 좋고, 적당한 중량감과 제작상의 경비 등을 고려하여 사실상 사용되는 종이는 그렇게 많지 않다.<sup>10)</sup>

종이는 용도에 따라 달라지며 책을 만들 때 사용되는 인쇄용지로는 품질을 기준으로 코팅지(아트지), 상질지(백상지), 중질지(중급지, 노트용지)등으로 구분된다. 코팅지의 대표적인 아트지는 보편적으로 잡지, 화집, 고급책자, 광고용 카달로그 등 인쇄 품질이 우수해야 하는 고급 인쇄물에 쓰이며 일반 단행본에도 쓰는 경우도 많다. 백상지는 모조지라고도 부르며 상질지에 속하며 매끄럽고 질기며 백색, 미색을 띠는 것이 있다.

중질지는 코팅가공이 되지 않은 인쇄용지로 신문 용지 보다 지질이 강하고 노트용지나 단행본, 잡지 인쇄에 많이 쓰인다. 종이는 같은 백색이라도 종이가 가진 백색도(whiteness)의 미묘한 차이에 따라 자연백색, 미색, 흰 정도가 다르게 나타나고 제지사와 상품마다 조금씩 다르게 나타난다. 종이의 질감과 색감의 다양성은 종이가 단순한 노트나 인쇄물의 기본 용재 이상이라는 것을 보여준다.

북 디자인에는 종이의 특성에 관심을 갖고 가능한 많은 종류의 종이를 알아둘 필요가 있으며 종이의 물리적 느낌, 주제와 독자, 인쇄와 제책 공정등과 관련하여 종이의 특성을 주의 깊게 고려해야 한다.<sup>11)</sup> [표 1]은 주로 책을 만드는데 쓰이는 인쇄용

2) 하라켄야, 디자인의 디자인, 안그래픽스, 2007, pp.107-108.

3) 하라켄야, 백, 안그래픽스, 2009, pp.37-42.

4) 정재완, 북디자인의 정병규 연구,

홍익대학교박사학위논문, 2018

5) 김영나, 북디자인에서 촉각에 대하여,

홍익대학교석사학위논문, 2005, p.69.

6) 정재열, 신동희, 전자책과 종이책 독자의 도서 구매

의도와 성향 연구, 한국HCI학회, 2014

7) 엄인영, 오감을 통한 종이책의 파라텍스트개념 확장에

관한 연구, 건국대학교석사학위논문, p.58.

8) 정금순, 강태임, 종이책의 장점을 활용한 파라텍스트

사례 분석, 한국디자인인문학회, 2019. 6. Vol.25

9) 정재완, 북디자인의 정병규 연구, 홍익대학교박사학위논문,

2018, p.144.

10) 김정선, 그림책의 의미작용 : 이중서술체계와 매체적 특성을 중심으로, 홍익대학교박사학위논문, 2012

11) 앤드루 해슬렘, 북디자인 교과서, 안그래픽스, 2008, p.250.

지의 분류로 다시 정리 한 것이다.

[표 1] 인쇄용지의 분류<sup>12)</sup>

| 대분류       | 중분류   | 소분류    | 평량 범위   | 용도                     |
|-----------|-------|--------|---------|------------------------|
| 신문 용지     | 중 질 류 | 중질지    | 60~80   | 서적, 잡지본문               |
|           |       | 오프셋 용지 | 70      | 이중교과서, 부교재             |
|           |       | 특오프셋   | 70      | 국정교과서 용지               |
| 비도공 인쇄 용지 | 백 상 지 | 백상지    | 70~300  | 일반인쇄용, 간행물, 도서, 고급만화용지 |
|           |       | 마백상지   | 70~100  | 대학교재, 노트용              |
| 도공 인쇄 용지  | 아 트 지 | 편면 아트지 | 75~200  | 포장지, 전단                |
|           |       | 양면 아트지 | 80~300  | 팸플릿, 달력                |
|           |       | 특아트지   | 100~200 | 고급미술인쇄                 |
|           | 코 트 지 | 상질코 트지 | 80~90   | 팸플릿, 자서전               |
|           |       | 중질코 트지 | 70~90   | 잡지용                    |

### 3. 실증연구

#### 3-1. 감성 용어 선정

디자인 평가 방법 중 감성어휘를 사용한 방법은 감성공학 분야, 디자인, 예술분야에서 선호도 분석, 이미지 분석 등에서 일반적으로 사용하고 있는 방법 중 하나이다.<sup>13)</sup> 따라서 감성 용어 선정은 본 연구의 실증연구에 있어 매우 중요하다.

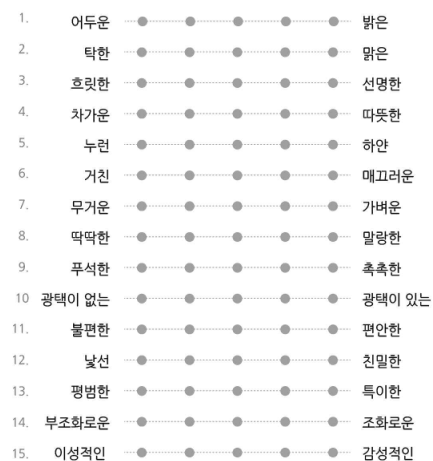
본 연구에서는 정현원·나건(2007)의 감각형용사 중 시각어인 ‘밝은’, ‘어두운’, ‘맑은’, ‘흐릿한’, 감정형용사중 평가어인 ‘낯선’, ‘편안한’, ‘평범한’, 박진녕(2011)의 ‘하얀’, ‘누런’, ‘촉촉한’, ‘푸석한’, 민윤아(2015)의 촉감형용사로 거칠기에 해당하는 ‘거친’, ‘매끄러운’, 두께감에 해당하는 ‘무거운’, 경도감에 해당하는 ‘딱딱한’, 광택에 해당하는 ‘광택이 없는’, ‘광택이 있는’ 무게감에 해당하는 ‘무거운’, ‘가벼운’ 그 외 감정형용사인 ‘조화로운’, ‘감성적인’, 선행논문을 바탕으로 [표 2]와 같은 시각과 촉각적 감각형용사 어휘와 감정과 평가 감성형용사 어휘 15조를 추출하였다.

[표 2] 최종 선정된 평가 어휘

| 분류 | 순번 | 형용사     | 분류 | 순번 | 형용사         |
|----|----|---------|----|----|-------------|
| 시각 | 1  | 어두운-밝은  | 촉각 | 9  | 푸석한-촉촉한     |
|    | 2  | 탁한-맑은   |    | 10 | 광택이없는-광택이있는 |
|    | 3  | 흐릿한-선명한 | 감성 | 11 | 불편한-편안한     |
|    | 4  | 차가운-따뜻한 |    | 12 | 낯선-친밀한      |
|    | 5  | 누런-하얀   |    | 13 | 평범한-특이한     |
| 촉각 | 6  | 거친-매끄러운 |    | 14 | 부조화로운-조화로운  |
|    | 7  | 무거운-가벼운 |    | 15 | 이성적인-감성적인   |
|    | 8  | 딱딱한-말랑한 |    |    |             |

#### 3-2. 실험방법 및 설문지 구성

본 연구는 인쇄/출판업 종사자, 그래픽/편집디자인 등 전문가 집단을 상대로 대면조사가 이루어졌으며 피험자들에게 질감 유형별로 제작된 샘플 6종을 보고 만지면서 설문에 답할 수 있게 하였다. 1장은 인구 통계학적 특성 가운데 응답자의 일반적인 특성인 성별, 연령, 직업을 고려하였고 종이 재질 관심도 유무와 관련도 구성이다. 나머지는 각 샘플별로 15조의 감성측정 용어를 5점 척도로 구분하여 평가를 실시하였다. 설문지 구성은 [그림 1]과 같다.



[그림 1] 설문지 구성

12) 김진섭, 책잘 만드는 책, 두성북스, 2000, p.55.

13) 정현건, 나건, 디자인 평가를 위한 감성어휘 연구, 한국디자인지식학회, 2007, Vol. 4

### 3-3. 실험물 제작 및 조작정의

종이 선별은 20년 이상의 경력을 보유한 인쇄기술자, 출판업 종사자, 편집디자이너의 의견을 바탕으로 선정하였다. 실험의 정확성을 위해 종이 선택의 기준을 미색(cream white)과 백색(white)을 기준으로 하고 유색의 종이는 배제하였다. 종이의 두께 기준은 책 내지 평량 기준에 맞추어 80~130g/m<sup>2</sup>을 유지하였다. [표 3]과 같이 최종 6종의 종이 선정되었다. 선별된 종이를 토대로 2019 교보문고와 예스24, 인터파크 도서 베스트셀러 1위를 차지한 김영하의 <여행의 이유> 산문집 내용으로 질감의 유무와 강도 차이에 따라 6종의 종이책 실험물을 제작 하였다. 실험물 표지 6종은 모두 동일하며 본문 내지의 종이만 샘플별로 다르다. 실험물의 판형은 가로13cm 세로20cm 산문집 사이즈와 동일하다. 본문 편집은 인디자인 CS6프로그램으로 작업되었고 본문 서체는 윤명조 120스타일, 11pt 사이즈로 내용은 모두 동일하다. Fujixerox Versant 80 Press 디지털컬러 인쇄기로 출력하여 무선제책으로 제작되었다.

[표 3] 실험물 샘플

| 샘플 | 회사 | 종이이름                                                                             | 평량                 | 색   |
|----|----|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----|
|    | 한솔 | 뉴플러스                                                                             | 80g/m <sup>2</sup> | 미색  |
| A  | 특징 | MFC14(미량도공지), 여행서, 잡지, 교과서(부교재)등 대량 인쇄물에 사용                                      |                    |     |
|    | 특징 | 감촉을 지닌 미색의 고품질 종이FSCTM인증 받은 환경친화적인 서적 전문 용지, 상질지와 중질지의 강점들 조합                    |                    |     |
| 샘플 | 회사 | 종이이름                                                                             | 평량                 | 색   |
|    | 두성 | 문켄퓨어                                                                             | 90g/m <sup>2</sup> | 크림색 |
| B  | 특징 | 감촉을 지닌 미색의 고품질 종이FSCTM인증 받은 환경친화적인 서적 전문 용지, 상질지와 중질지의 강점들 조합                    |                    |     |
|    | 특징 | 만화잡지, 월간만화지, 수필집, 단행본 용도로 적합, 재생펄프 친환경 용지, 발키도가 높고 거친 면성을 가지고 있어 좋은 필기감을 느낄 수 있음 |                    |     |
| 샘플 | 회사 | 종이이름                                                                             | 평량                 | 색   |
|    | 전주 | 중질만화지                                                                            | 70g/m <sup>2</sup> | 연회색 |
| C  | 특징 | 만화잡지, 월간만화지, 수필집, 단행본 용도로 적합, 재생펄프 친환경 용지, 발키도가 높고 거친 면성을 가지고 있어 좋은 필기감을 느낄 수 있음 |                    |     |
|    | 특징 | 만화잡지, 월간만화지, 수필집, 단행본 용도로 적합, 재생펄프 친환경 용지, 발키도가 높고 거친 면성을 가지고 있어 좋은 필기감을 느낄 수 있음 |                    |     |
| 샘플 | 회사 | 종이이름                                                                             | 평량                 | 색   |
|    | 무림 | 네오스타코트지                                                                          | 95g/m <sup>2</sup> | 백색  |
| D  | 특징 | 도공지로 코팅 함유 높음, 잡지, 포스터, 전단 등 인쇄 재현성을 요하는 제품에 사용                                  |                    |     |
|    | 특징 | 도공지로 코팅 함유 높음, 잡지, 포스터, 전단 등 인쇄 재현성을 요하는 제품에 사용                                  |                    |     |

| 샘플 | 회사 | 종이이름                                             | 평량                  | 색  |
|----|----|--------------------------------------------------|---------------------|----|
|    | 두성 | 악틱페이퍼                                            | 90g/m <sup>2</sup>  | 백색 |
| E  | 특징 | 부드러운 표면을 지닌 백색 종으로 불투명도, 강도, 평활도가 우수, 미량 코팅 함유   |                     |    |
|    | 특징 | 부드러운 표면을 지닌 백색 종으로 불투명도, 강도, 평활도가 우수, 미량 코팅 함유   |                     |    |
| 샘플 | 회사 | 종이이름                                             | 평량                  | 색  |
|    | 두성 | 양모지                                              | 128g/m <sup>2</sup> | 미색 |
| F  | 특징 | 실제 양모가 15% 이상 함유된 친환경 그래픽 용지. 고급스러운 질감, 질감 강도 높음 |                     |    |
|    | 특징 | 실제 양모가 15% 이상 함유된 친환경 그래픽 용지. 고급스러운 질감, 질감 강도 높음 |                     |    |

### 3-4. 분석방법

본 연구는 감성연구에서 사용하고 있는 방법으로 의미미분법(SD법, semantic differential method)의 지각방식에 따른 감성여휘(형용사) 평가 결과로 감성평가 분석을 실시하였다. 통계프로그램은 SPSS statistics 23.0 for Windows를 이용하였고, 통계적 유의수준은 0.05로 하여 판단하였다. 주성분분석(PCA:principal components analysis)은 서로 상관되어 있는 변수들이 가지고 있는 주요성분의 추출을 목적으로 하며, 변수가 가지는 공통분산, 고유분산을 분석에 포함시킨 체계적 분산에 기초하여 요인을 추출하는 방법이다. 본 연구에서는 Varimax(베리맥스) 직각 회전을 이용한 주성분 추출 방식을 이용하였으며, Varimax는 각 요인이 서로 독립성을 유지하도록 하는 직각회전 방식으로 각 열의 요인적 재값을 제공한 값의 분산을 최대화시켜 각 요인을 설명하는 방법이다.

## 4. 연구 결과 및 분석

본 연구의 응답자의 인구통계적 특성은 [표 4]와 같이 나타났다. 성별은 남자와 여자 각각 15명(50.0%)으로 동일하다. 응답자의 연령대는 30대가 13명(43.3%)으로 가장 많았고, 다음으로 40대와 50대 이상이 각각 7명(23.3%)으로 동일하게 나타났으며 20대가 3명(10.0%)으로 가장 적었다. 응답자의 직업은 편집/그래픽디자이너가 12명(40.0%)으로 가장 많았고, 다음으로 인쇄/출판관련종사자가 10명(33.3%), 회사원이 4명(13.3%), 자영업이 2명(6.7%), 학생/대학원생과 전업주부가 각각 1명(3.3%) 순으로 나타났다.

14) MFC(Machine Finished Coated) 초지 공정 후 미량(10g/m<sup>2</sup>)의 도공(코팅)액을 전 후면에 코팅한 종이

[표 4] 응답자의 인구 통계적 특성

| 구분  | 특성         | 빈도 (명) | 백분율 (%) |
|-----|------------|--------|---------|
| 성별  | 남          | 15     | 50.0    |
|     | 여          | 15     | 50.0    |
| 연령대 | 20대        | 3      | 10.0    |
|     | 30대        | 13     | 43.3    |
|     | 40대        | 7      | 23.3    |
|     | 50대이상      | 7      | 23.3    |
| 직업  | 편집/그래픽디자이너 | 12     | 40.0    |
|     | 인쇄/출판관련    | 10     | 33.3    |
|     | 학생/대학원생    | 1      | 3.3     |
|     | 전업주부       | 1      | 3.3     |
|     | 회사원        | 4      | 13.3    |
|     | 자영업        | 2      | 6.7     |

[표 5]와 같이 책 구매 시의 종이 재질 고려도에 대해 ‘그렇다’가 12명(40.0%)으로 가장 많았고, 다음으로 ‘보통이다’가 9명(30.0%), ‘매우그렇다’가 4명(13.3%), ‘아니다’가 3명(10.0%), ‘전혀아니다’가 2명(6.7%) 순으로 나타났다. 종이재질에 의한 책 구매 선호도에 대해 ‘그렇다’가 16명(53.3%)으로 가장 많았고, 다음으로 ‘보통이다’가 6명(20.0%), ‘매우그렇다’가 5명(16.7%), ‘아니다’가 3명(10.0%), ‘전혀아니다’가 0명(0.0%) 순으로 나타났다. 이와 같이 책 구매 시 종이 재질 고려도와 선호도가 높은 것으로 나타나 중요하게 인식됨을 파악 할 수 있다.

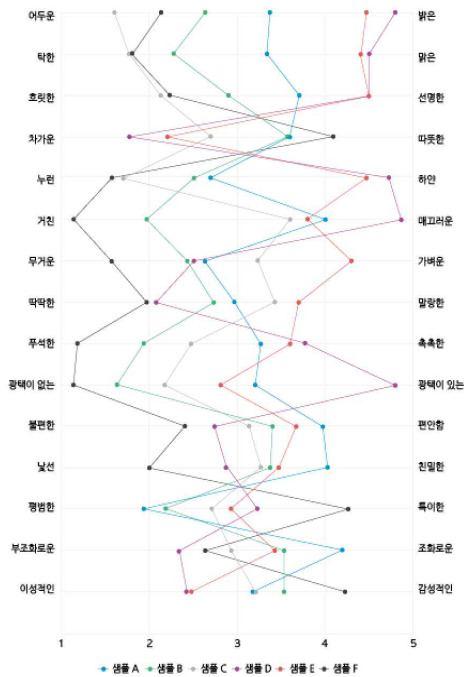
[표 5] 책 구매 시 종이 재질 관여도

| 구분                                             | 특성    | 빈도 (명) | 백분율 (%) |
|------------------------------------------------|-------|--------|---------|
| 평소 책 구매 시 종이 재질에 대해 생각하십니까?                    | 전혀아니다 | 2      | 6.7     |
|                                                | 아니다   | 3      | 10.0    |
|                                                | 보통이다  | 9      | 30.0    |
|                                                | 그렇다   | 12     | 40.0    |
|                                                | 매우그렇다 | 4      | 13.3    |
| 눈길을 끄는 책의 종이 재질이 있다면, 그로 인해 책을 읽고 싶은 마음이 드십니까? | 전혀아니다 | 0      | 0.0     |
|                                                | 아니다   | 3      | 10.0    |
|                                                | 보통이다  | 6      | 20.0    |
|                                                | 그렇다   | 16     | 53.3    |
|                                                | 매우그렇다 | 5      | 16.7    |

[표 6]은 SD 측정용어의 평균값을 나타낸 분석결과이다. 각 항목에 대해 5점 척도로 응답하게 하였으므로 중간 지점인 3점을 이미지 판단의 기준으로 삼고, 3점 미만이면 왼쪽 형용사의 이미지에 가깝고 3점 이상이면 오른쪽 형용사 이미지에 가깝다고 할 수 있다. [그림 2]는 SD 측정용어의 평균을 그래프로 나타낸 것이다. 광택과 관련해 전체 평균은 2.62로 뚜렷한 특성을 띄지 않으며, 대부분의 샘플들이 ‘광택이 없는’이거나 중간상태로 나타난 것에 반해 샘플 D는 ‘광택이 있는’ 형용사에 매우 치우쳐져 있는 것을 볼 수 있다. ‘거친-매끄러운’ 형용사 부문에서 전체 평균은 3.23으로 중간 값을 가지지만, 샘플 F는 ‘거친’, 샘플 D는 ‘매끄러운’ 이미지를 가짐으로써 상반된 양상을 보여준다. 샘플 D, E는 ‘밝은’, ‘맑은’, ‘선명한’, ‘하얀’, ‘이성적인’, ‘차가운’, ‘이성적인’에 가까우며 공통적으로 나타났다. 또한 샘플 F를 제외한 다른 샘플들은 2~4점 내에 분포하기 때문에 샘플 F가 ‘감성적인’에 보다 더 치우쳐 있는 것으로 나타났다.

[표 6] 종이 재질 샘플별 SD 측정용어의 평균값

|               | 전체   | 종이 재질 |      |      |      |      |      |
|---------------|------|-------|------|------|------|------|------|
|               |      | 샘플A   | 샘플B  | 샘플C  | 샘플D  | 샘플E  | 샘플F  |
| 어두운-밝은        | 3.17 | 3.37  | 2.63 | 1.60 | 4.80 | 4.47 | 2.13 |
| 탁한-맑은         | 3.01 | 3.33  | 2.27 | 1.77 | 4.50 | 4.40 | 1.80 |
| 흐릿한-선명한       | 3.33 | 3.70  | 2.90 | 2.13 | 4.50 | 4.50 | 2.23 |
| 차가운-따뜻한       | 2.99 | 3.60  | 3.57 | 2.70 | 1.77 | 2.20 | 4.10 |
| 누런-하얀         | 2.94 | 2.70  | 2.50 | 1.70 | 4.73 | 4.47 | 1.57 |
| 거친-매끄러운       | 3.23 | 4.00  | 1.97 | 3.60 | 4.87 | 3.80 | 1.13 |
| 무거운-가벼운       | 2.78 | 2.63  | 2.43 | 3.23 | 2.50 | 4.30 | 1.57 |
| 딱딱한-말랑한       | 2.81 | 2.97  | 2.73 | 3.43 | 2.07 | 3.70 | 1.97 |
| 푸석한-촉촉한       | 2.70 | 3.27  | 1.93 | 2.47 | 3.77 | 3.60 | 1.17 |
| 광택이 없는-광택이 있는 | 2.62 | 3.20  | 1.63 | 2.17 | 4.80 | 2.80 | 1.13 |
| 불편한-편안한       | 3.22 | 3.97  | 3.40 | 3.13 | 2.73 | 3.67 | 2.40 |
| 낮선-친밀한        | 3.17 | 4.03  | 3.37 | 3.27 | 2.87 | 3.47 | 2.00 |
| 평범한-특이한       | 2.87 | 1.93  | 2.17 | 2.70 | 3.23 | 2.93 | 4.27 |
| 부조화로운-조화로운    | 3.18 | 4.20  | 3.53 | 2.93 | 2.33 | 3.43 | 2.63 |
| 이성적인-감성적인     | 3.17 | 3.17  | 3.53 | 3.20 | 2.43 | 2.47 | 4.23 |



[그림 2] 종이 재질 샘플별 SD 측정용어의 평균 그래프

[표 7]에서와 같이 서로 상관되어 있는 변수들이 가지고 있는 주요성분의 추출하기 위해 Varimax 직각 회전을 이용하여 주성분 분석을 실시하였다. 제 1주성분의 기여율은 50.578%, 제 2주성분은 27.131%, 전체 77.709%를 설명하고 있으며, 주성분들의 설명력이 높다고 할 수 있다.

[표 7] 종이 재질 샘플별 - 주성분 분석 결과

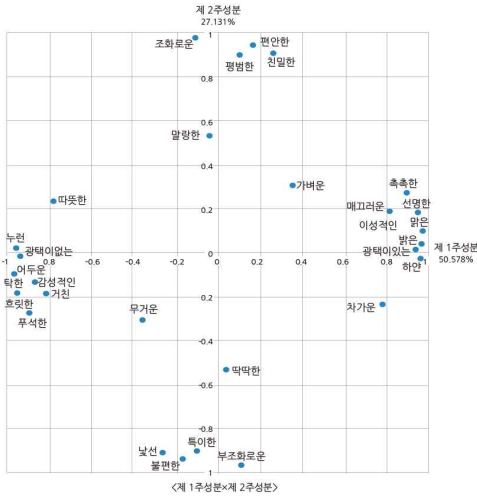
| SD 측정용어       | 제 1 주성분 | 제 2 주성분 |
|---------------|---------|---------|
| 탁한-맑은         | 0.966   | 0.097   |
| 어두운-밝은        | 0.959   | 0.043   |
| 누런-하얀         | 0.953   | -0.020  |
| 흐릿한-선명한       | 0.949   | 0.185   |
| 광택이 없는-광택이 있는 | 0.934   | 0.016   |
| 푸석한-촉촉한       | 0.894   | 0.272   |
| 이성적인-감성적인     | -0.866  | -0.135  |
| 거친-매끄러운       | 0.809   | 0.187   |
| 차가운-따뜻한       | -0.776  | 0.235   |

|            |        |        |
|------------|--------|--------|
| 부조화로운-조화로운 | -0.112 | 0.972  |
| 불편한-편안한    | 0.170  | 0.943  |
| 낯선-친밀한     | 0.261  | 0.906  |
| 평범한-특이한    | -0.104 | -0.899 |
| 무거운-가벼운    | 0.353  | 0.305  |
| 딱딱한-말랑한    | -0.041 | 0.532  |
| 고유값        | 8.746  | 3.981  |
| 변량기여율(%)   | 50.578 | 27.131 |
| 누적기여율(%)   | 50.578 | 77.709 |

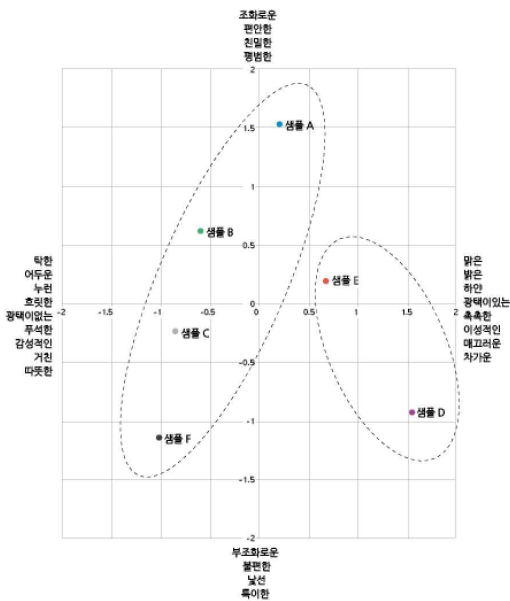
[표 8]과 같이 제 1 주성분에서는 [탁한-맑은], [어두운-밝은], [누런-하얀], [흐릿한-선명한], [광택이 없는-광택이 있는], [푸석한-촉촉한], [감성적인-이성적인], [거친-매끄러운], [따뜻한-차가운]과 같은 시각, 촉각의 감각형용사 주성분이 높게 나타났다. 제 2주성분에서는 [부조화로운-조화로운], [불편한-편안한], [낯선-친밀한], [특이한-평범한] 감정, 평가의 형용사가 높게 나타났다. [그림 3], [그림 4] 그래프에서와 같이 주성분 1과 2의 득점배치도와 종이 질감 유형별에 대한 형용사 이미지 스케일이 보여지고 있다.

[표 8] 종이 재질 샘플 별 - 주요 주성분

| 제 1 주성분       | 제 2 주성분    |
|---------------|------------|
| 탁한-맑은         | 부조화로운-조화로운 |
| 어두운-밝은        |            |
| 누런-하얀         | 불편한-편안한    |
| 흐릿한-선명한       |            |
| 광택이 없는-광택이 있는 | 낯선-친밀한     |
| 푸석한-촉촉한       |            |
| 감성적인-이성적인     | 특이한-평범한    |
| 거친-매끄러운       |            |
| 따뜻한-차가운       |            |



[그림 3] 종이 재질 샘플별 SD 측정용어의 평균



[그림 4] 종이 재질 샘플별 SD 측정용어의 평균

분석결과를 통해 백색 종이는 ‘차가운’, ‘이성적인’ 백색에 코팅이 함유된 종이는 ‘광택이 있는’, ‘밝은’, ‘맑은’, ‘선명한’, ‘하얀’ 형용사가 높게 추출되었다. 종이의 표면 질감의 강도가 강하고 감촉적 성질을 띠고 있는 종지와 미색을 띠는 종지는 ‘감성적인’, ‘따뜻한’의 형용사 감성이 강하게 나타났다. 미량의 코팅이 들어가고 평량이 낮은 미색의 종지는 ‘조화로운’, ‘편안한’, ‘친밀한’, ‘평범함’의 감성 형용사를 추출 할 수 있었다.

종이 표면의 코팅 강도가 높고 평량이 높은 종이는 ‘불편한’, ‘낯선’, ‘부조화로운’, ‘촉촉한’ 형용사의 추출 결과를 도출 할 수 있었다. 이는 질감 강도가 높은 재질의 종이가 그렇지 않은 종이보다 ‘감성적’ 이고, 백색의 종이가 미색을 띠는 종이보다 ‘이성적인’ 특성을 가지고 있다고 해석할 수 있다.

## 5. 결론

선행연구를 통하여 물성(物性)에 따른 종이책의 성격을 살펴보고 인간의 감각적 본성에 충실한 매체로서의 종이책의 감성반응에 대하여 탐구하였다.

디지털에는 아날로그의 흔적과 감촉이 없으며 손끝으로 전해지는 종이의 직접적인 감성 또한 느낄 수 없다. 이에 본 연구의 결과에서는 책을 구성하는 종이의 특성에 따른 촉각적 감각보다 수용자의 감성작용 차이, 즉 색채어, 명도어, 청탁어 등 5조로 시각적 형용사의 주성분이 가장 높게 나타났음을 알 수 있었다. 그 다음으로 촉각적 감각이 3조로 높게 나타남을 알 수 있었다. 그리고 질감의 감촉적 유무가 강하게 느껴지는 종이를 통하여 ‘감성적인’, ‘따뜻한’의 감성측정용어를 추출 할 수 있었다. 또한 종이가 가진 백색도(whiteness)의 미묘한 차이가 수용자의 감성작용에 유의미하게 작용함을 알 수 있었다.

이를 통하여 종이의 재료적인 특성이 독자의 감성 기능을 발생시키는 가능성을 엿볼 수 있었다. 또한 독서행위에 있어서 단순한 정보의 전달뿐만 아니라 종이의 시각과 촉각의 느낌, 인간 친화성의 감성기능을 간과해서는 안 될 필요성을 알 수 있었다. 즉 출판물의 내용뿐만 아니라 그 내용이 인쇄된 종이의 물리적 특성에 대하여 매우 세심한 주의를 기울여야 할 것이다. 종이가 없어지고 디지털화 할 것이라는 말이 나온 지 오래지만 페이퍼리스 시대는 여전히 오지 않았다. 오히려 디지털 출판이 종이책의 위기가 종말이 아닌 새로운 가능성과 기회를 열어주고 있다. 그리하여 직접매체인 종이 발휘할 수 있는 감성기능과 종이로서만 표현 할 수 있는 책의 물질감 등으로 인하여 종이책의 영구적이고 독특한 전달체계가 지속될 것을 기대하고 있다. 또한 종이의 물리적인 속성에 의한 선택이 책의 성격을 구분 짓거나 북 디자인의 중요한 요인이 될 것이다.

본 연구에서는 연구의 특성상 모든 종류의 책이 아닌 산문집이라는 하나의 장르에 국한되어 연구한 한계점이 있다. 따라서 종이책과 그것을 구성하는 종이의

물리적 속성에 따른 폭넓은 반응연구에 보다 전문적이고 다양한 연구가 뒤따라야 할 것이다.

## 참고문헌

1. 김진섭, [책갈 만드는 책], 두성북스, 2000
2. 노르베르트 볼츠, [보이지 않는 것의 경제], 문학동네, 2008
3. 이해원, [종이이야기], 두성종이(주), 2018
4. 최재웅, [종이에 원고를 담아 책으로 엮으면 02], 티피에이코리아, 2019
5. 앤드류 해슬람, [북디자인 교과서], 안그라픽스, 2008
6. 하라켄야, [디자인의 디자인], 안그라픽스, 2007
7. 하라켄야, [白백], 안그라픽스, 2009, p37, p42
8. 정형원, 나건, 디자인 평가를 위한 감성어휘연구, 디자인지식저널, 2007, Vol. 4
9. 정재열, 신동희, 전자책과 종이책 독자의 도서

구매 의도와 성향 연구, 한국HCI학회, 2014

10. 김영나, 북디자인에서 촉각에대하여, 홍익대학교석사학위논문, 2005
11. 김정선, 그림책의 의미작용 : 이중서술체계와 매체적 특성을 중심으로, 홍익대학교박사학위논문, 2012
12. 민윤아, 감성어휘에 매칭되는 시각적 촉감에 관한 연구, 이화여자대학교석사학위논문, 2015
13. 박진녕, 감성 어휘기반의 시각적 인상 카드에 대한 연구, 국민대학교석사학위논문, 2012
14. 정금순, 강태임, 종이책의 장점을 활용한 파라텍스트 사례 분석, 한국디자인인문학회, 2019. 6, Vol.25
15. 정재완, 북디자인 정병규 연구, 홍익대학교박사학위논문, 2018
16. 최유진, 뉴트럴로 인지되는 색채와 시각적 촉감 및 감성 이미지 간의 관계, 홍익대학교석사학위논문, 2018
17. 두성종이 <http://www.inthepaper.co.kr>
18. 무림페이퍼 <https://www.moorim.co.kr>
19. 전주페이퍼 <https://www.jeonjupaper.com>
20. 한솔제지 <http://www.papermall.co.kr>