

박 사 학 위 논 문

매체변화에 따른 타이포그래피 원리의

유효성에 관한 연구

- 카드뉴스를 중심으로 -

2018년

한성대학교 대학원

미 디 어 디 자 인 학 과

시각·영상커뮤니케이션 전공

김 묘 수

박 사 학 위 논 문
지도교수 김지현

매체변화에 따른 타이포그래피 원리의
유효성에 관한 연구

- 카드뉴스를 중심으로 -

A Study on the Effectiveness of Typography Principles according
to Media Change
- Focused on Card News -

2017년 12월 일

한성대학교 대학원
미 디 어 디 자 인 학 과
시각·영상커뮤니케이션 전공
김 묘 수

박 사 학 위 논 문
지도교수 김지현

매체변화에 따른 타이포그래피 원리의
유효성에 관한 연구

- 카드뉴스를 중심으로 -

A Study on the Effectiveness of Typography Principles according
to Media Change

- Focused on Card News -

위 논문을 디자인학 박사학위 논문으로 제출함

2017년 12월 일

한성대학교 대학원
미 디 어 디 자 인 학 과
시각영상커뮤니케이션 전공
김 묘 수

김묘수의 디자인학 박사학위논문을 인준함

2017년 12월 일

심사위원장 _____ 인

심 사 위 원 _____ 인

심 사 위 원 _____ 인

심 사 위 원 _____ 인

심 사 위 원 _____ 인

국 문 초 록

매체변화에 따른 타이포그래피 원리의 유효성에 관한 연구

- 카드뉴스를 중심으로 -

한 성 대 학 교 대 학 원
미 디 어 디 자 인 학 과
시각·영상커뮤니케이션디자인 전공
김 묘 수

매체와 기술의 발달과 함께 타이포그래피의 개념과 내용, 형식에는 많은 변화가 있었다. 책을 만들기 위해 조판이 이루어지는 활자의 사용으로부터 디지털 타이포그래피에 이르기까지 마이크로타이포그래피에 대한 연구는 필수불가결하다. 이는 시대에 따라 매체가 바뀌어도 명확한 의사소통이라는 타이포그래피의 가장 기본적인 목적과 역할은 변함이 없기 때문이다.

현재 스마트폰은 개별적으로 기기만 보유하고 있다면 언제 어디에서나 쉽게 휴대할 수 있는 특성이 있고 신문이나 뉴스의 정보를 실시간으로 습득할 수 있게 해주며 개인 미디어로서도 공유와 전달을 할 수 있기 때문에 모든 정보가 스마트폰을 통해 이루어지고 있다고 해도 과언이 아니다.

본 연구의 목적은 전통적인 인쇄 매체에서의 타이포그래피 원리와 규범이 새로운 모바일 매체에서도 유효한가를 밝혀내고자 하며, 이를 바탕으로 앞으로 모바일 매체에서 타이포그래피의 방향성을 찾아보는 데 있다. 이는 1965년부터 2017년까지의 가독성 관련 학위 논문을 대상으로 연구 대상 매체의 흐름을 살펴본 결과, 1997년부터는 꾸준히 인쇄 매체와 영상매체에 대한 연구가 이루어지고 있고, 매체별로 가독성이라는 주제로는 많은 연구가 이루어져 왔으나 새로운 매체인 모바일 스마트폰을 대상으로 한 연구는 미비한 실정이기 때문이다. 실험대상은 2014년부터 현재 2017년까지 새로운 플랫폼으로 발전하고 있는 카드뉴스의 본문 페이지로 제한하였는데 이는 사용자가 디자인을 바꿀 수 없는 디자인의 고정성과 새로운 정보 전달의 플랫폼으로 시작되어 언론사, 기업, 개인 등의 선호도와 제작 발행 수가 증가하고 있는 이 매체의 확장성 때문이다.

연구방법은 역사적 이론 연구와 설문실험연구를 병행하였다. 이론연구는 인쇄 매체 시대에 적용되어 사용되었던 타이포그래피의 원리와 원칙을 알아보기 위한 것으로써 타이포그래피의 역사적인 흐름을 기술의 발전에 따른 생산양식의 변화와 미적 조형양식의 변화 측면에서 살펴보았다. 생산양식에 따른 변화는 구텐베르크 활자 이전, 활판인쇄시대, 사진 식자시대, 디지털시대로 분류하여 살펴보았다. 미적 조형양식에 따른 변화는 고전 타이포그래피 시대, 장식적 타이포그래피 시대, 기능적 타이포그래피 시대, 디지털 타이포그래피 시대에서 바라보았던 타이포그래피의 관점을 비교하였다. 이어서 스마트폰 카드뉴스에서의 타이포그래피 현황을 조사하였다. 포털사이트 중 뉴스를 접하는 빈도가 가장 높다는 네이버에 포스팅된 각 언론사의 카드뉴스를 그 대상으로 하였고, 2017년 8월 1일부터 31일 한 달 동안 카드뉴스를 발행한 상위 국내 언론사인 연합뉴스, SBS스브스뉴스, 매일경제, 조선일보, 중앙일보를 선별하여 이 다섯 언론사에서 발행된 카드뉴스를 이미지와 텍스트의 위치, 텍스트의 정렬방법, 폰트와 글줄 사이, 글줄 길이, 해상도와 스크롤 방향 측면에서 현황을 파악하였다.

설문실험을 위한 예시 물은 모두 서른 두 문항으로 삼성 갤럭시S4 스마트폰의 기종을 이용, 화면에서 카드뉴스 샘플로 활용하였고 피실험자는 이를 직

접 보고 설문에 답하는 스몰 일곱 개의 문항과 문답형식의 다섯 문항을 심층 인터뷰 형식으로 진행하였다. 예시물은 폰트의 형태, 글줄 사이, 텍스트의 정렬방법, 텍스트의 위치, 글줄 길이 면에서 각기 다른 내용의 카드뉴스로 제작되었는데 형태는 정사각형이었다. 실험대상은 카드뉴스를 본 경험이 있는 20대 이상 성인 총 40명으로 디자인 전공자 20명(남5명, 여15명, 평균 연령39.5세, 표준 편차8.65), 비전공자 20명(남10명, 여10명, 평균 연령32.5세, 표준 편차10.90)으로 하였다. 답변 항목은 ‘아주 보기 불편하다’, ‘보기 불편하다’, ‘약간 보기 불편하다’, ‘어느 쪽도 아니다’, ‘조금 보기 편하다’, ‘보기 편하다’, ‘아주 보기 편하다’의 일곱 등급으로 만들었고, 설문 시간은 개인당 15분에서 30분정도 소요되었다. 이 설문을 통해 카드뉴스에서의 타이포그래피에 대한 선호도를 살펴보았는데 이는 스마트폰을 통한 정보의 양이 많아져서 취사선택의 폭도 커지고 있을 뿐 아니라 빠른 정보전달을 위해서는 가독성과 함께 보기 편함을 느끼는 선호도가 더 필요하다는 판단에서였다.

폰트 형태 실험 문항에서는 피실험자가 본고딕체, 본명조체, 나눔손글씨펜체, 옛날목욕탕체, 산돌수려체, 나무굴림체 중 선호하는 폰트를 택일하면 다음 질문부터는 선택했던 폰트로 만들어진 카드뉴스 설문문항에 답하게 하였다. 설문에는 2017년 8월 18일, 23일 포스팅 된 매일경제 기사 내용을 사용하였다. 글줄 사이 실험 문항에는 다섯 종류의 다른 글줄 사이를 사용하였다. 폰트의 크기는 모두 6포인트이고 글줄 사이는 글자크기의 100%, 120%, 140%, 160%, 180%를 사용하였다. 텍스트 정렬방법의 설문문항은 가운데정렬, 왼쪽정렬, 오른쪽정렬, 양끝정렬로 네 문항이었다. 텍스트의 위치에 대한 설문은 텍스트가 이미지의 아래쪽, 위쪽, 가운데, 오른쪽, 왼쪽, 그리고 이미지 전체배경의 위에 위치한 여섯 문항이었다. 텍스트의 글줄 길이에 대한 설문은 8행의 텍스트와 4행의 텍스트를 사용하였는데 각 텍스트에서 글줄 길이는 5.5cm, 4.4cm, 2.8cm로 하여 모두 여섯 문항이었다.

설문실험 결과에 대해서 먼저 각 항목별로 평균 득점과 표준 편차를 구하고 일원 분산 분석(F검증) 실시하여 카드뉴스에 있어서 타이포그래피에 대한 인상평가를 분석하였다. 유의미한 실험 결과를 정리하면 다음과 같다.

1. 전공자, 비전공자 모두 본고딕체를 선호하였다.

2. 전공자, 비전공자 모두 140%의 글줄 사이를 선호하였다.
3. 텍스트 정렬방법에 있어서는 전공자는 가운데정렬, 비전공자는 왼쪽정렬을 선호하였다.
4. 전공자, 비전공자 모두 이미지의 아래쪽의 텍스트 위치를 선호하였다.
5. 텍스트의 글줄 길이에서는 전공자의 경우 4행으로 된 5.5cm의 글줄 길이와 4행으로 된 4.4cm를 동일하게 선호하였고, 비전공자의 경우 4행으로 된 5.5cm의 글줄 길이를 선호하였다.

이어서 진행한 문답 형식의 인터뷰 결과를 정리하면, 카드뉴스의 형태에 대한 선호도 질문에는 정사각형과 직사각형 모두 비슷했다. 카드뉴스를 볼 때 왼쪽 오른쪽으로 넘기면서 보는 가로형과 위 아래로 넘기면서 보는 세로형 중에는 가로형을 선호하였다. 카드뉴스의 전체 페이지 수를 묻는 질문에서는 3~20페이지로 각기 다른 답변을 하였고, 선호하는 글줄 수는 3~10행으로 각기 달라 유의미한 결과를 얻을 수 없었다.

이러한 결과를 바탕으로 인쇄매체에서의 타이포그래피 원리의 유효성을 살펴보았는데 그 검증 결과를 정리하면 아래와 같다.

1. 전통적인 인쇄 매체에서 가독성이 우수하다고 인정되어 온 바탕체 계열의 명조체는 모바일 매체에서 가장 가독성이 있는 폰트로 볼 수 없다. 기존 모니터 화면에서 고딕계열의 폰트가 우수하다는 결과와 같으며, 바탕계열의 명조체를 가독성이 좋지 않은 폰트라고도 할 수 없다. 기술력의 향상으로 폰트의 선명함이 보장되어 하나의 폰트만을 가독성이 좋은 폰트라 단정 지을 수 없다.
2. 기존 인쇄 매체에서 9포인트를 가장 가독성 좋은 폰트크기라고 했으나 9포인트 크기보다 작아진 폰트도 선명하고 명확하게 보이는 기술력의 향상으로 6포인트도 거부감 없이 잘 보인다는 결론을 얻을 수 있었다.
3. 인쇄 매체에서의 텍스트 정렬방법은 가독성과 명료성 측면에서 왼쪽정렬이 가장 뛰어나다고 했으나 모바일 매체에서는 더 이상 유효하지 않으며, 가운데정렬도 작아진 스마트폰 화면에서 좋아 보인다는 결과를 얻었다.
4. 인쇄 매체에서의 글줄 사이는 150%~200%를 지켜왔으나 스마트폰 정사각형의 카드뉴스에서 글줄 사이는 140%가 가장 좋게 평가되었다.

5. 글줄 길이의 경우, 인쇄 매체에서는 9~10cm의 글줄 길이가 읽기에 편하다고 하였으나 모바일 매체에서는 5.5cm내외의 글줄 길이를 선호하였기 때문에 인쇄 매체에서의 타이포그래피 원칙이 유효하지 않다.
6. 이미지와 텍스트의 위치 관계에서 인쇄 매체는 펼침 면으로 이루어지므로 다양한 그리드의 적용이 이루어진다. 그에 비하여 모바일 매체에서는 일단 그리드 적용을 할 수 밖에 없기 때문에 유효성 비교는 적당하지 않다.

설문 결과를 기준으로 선호하는 카드뉴스를 제안하면 다음과 같다.

1. 폰트는 6포인트를 사용한다.
2. 글줄 길이는 5.5cm 내외로 한다.
3. 정사각형 카드뉴스에서 글줄 사이는 140%가 효율적이다.
4. 텍스트 정렬은 가운데정렬과 왼쪽 정렬로 한다.
5. 텍스트는 이미지의 아래쪽에 배경 없이 위치시킨다.
6. 카드뉴스의 크기는 정사각형과 직사각형 모두 가능하며 왼쪽 오른쪽으로 넘겨보는 가로형으로 제작한다.

본 연구는 기존 인쇄 매체에서의 타이포그래피에서 지켜져 왔던 원리를 스마트폰에서 타이포그래피로의 적용 가능성과 유효성을 비교 분석하여 새로운 매체에서 타이포그래피의 가이드라인을 제시하는데 의의가 있다. 실험샘플의 예시물로 제작되었던 것은 정사각형의 카드뉴스였으나 문답형의 설문결과 카드뉴스의 크기에 대한 답변에서 직사각형의 선호도가 정사각형과 마찬가지로 높았음을 알 수 있었다. 본 연구에서는 정사각형의 카드뉴스에 준하는 연구 결과이므로 추후 직사각형의 카드뉴스에 대한 연구가 필요할 것이다.

【주요어】 타이포그래피, 마이크로타이포그래피, 가독성, 선호도, 모바일 매체, 카드뉴스, 스마트폰

목 차

I. 서 론	1
1.1 연구의 배경 및 목적	1
1.2 연구범위와 방법	3
II. 타이포그래피의 변화	8
2.1 생산 양식에 따른 변화	8
2.1.1 구텐베르크 활자 이전 시대	8
2.1.2 활판인쇄 시대	11
2.1.3 사진식자 시대	13
2.1.4 디지털 시대	15
2.2 미적 조형 양식에 따른 변화	17
2.2.1 고전 타이포그래피 시대	17
2.2.2 장식적 타이포그래피 시대	18
2.2.3 기능적 타이포그래피 시대	20
2.2.4 디지털 타이포그래피 시대	23
III. 모바일에서의 카드뉴스	25
3.1 카드뉴스의 정의 및 일반현황	25
3.2 이미지와 텍스트의 위치	29
3.3 텍스트 정렬방법	31
3.4 폰트와 글줄 사이	32
3.5 글줄 길이	33
3.6 기타	35
IV. 실험설계 및 분석	37
4.1 실험설계	37

4.1.1 피실험자 대상	37
4.1.2 실험 방법	37
4.1.3 실험 내용	39
4.2 실험분석	48
4.2.1 폰트의 형태	48
4.2.2 글줄 사이	56
4.2.3 텍스트의 정렬	63
4.2.4 텍스트의 위치	68
4.2.5 텍스트의 글줄 길이	76
 V. 결 론	 85
참 고 문 헌	88
부 록	91
ABSTRACT	97

표 목 차

[표 1-1] 2012년 1월~2017년 8월 스마트폰 사용률 추이-월별, 연령별	2
[표 1-2] 한국의 매체별 가독성 연구논문 동향 (1965~2017년)	5
[표 1-3] 국내 스마트폰 사용자들의 스마트폰 브랜드 현황	6
[표 2-1] 15세기 이전 문자의 연대기	9
[표 2-2] 신 타이포그래피에서 얀 치홀트의 타이포그래피 디자인 규칙	21
[표 3-1] REUTERS INSTITUTE DIGITAL NEWS REPORT 2016. TOP BRANDS & Weekly usage. 2016년 주로 사용하는 브랜드와 일주일간 사용 비율	26
[표 3-2] 2017.8.1~31 한 달간 네이버에 송고된 언론사별 카드뉴스 발행 수	28
[표 3-3] 5개 언론사 카드뉴스 이미지와 텍스트의 위치	29
[표 3-4] 5개 언론사 카드뉴스 텍스트 정렬의 종류	31
[표 3-5] 5개 언론사 카드뉴스 사용폰트 및 글줄 사이	32
[표 3-6] 5개 언론사 카드뉴스 글줄의 수, 긴 글줄의 낱글자 수, 전체 카드뉴스 본문 개수	33
[표 3-7] 5개 언론사 카드뉴스의 해상도, 스크롤 방향, 시각장애인 음성정보 텍스트 제공	35
[표 4-1] 피실험자 설문내용	39
[표 4-2] ‘어떤 폰트가 가장 읽기 편한가?’에 대한 인상평가-전공자	48
[표 4-3] ‘어떤 폰트가 가장 읽기 편한가?’에 대한 인상평가-비전공자	49
[표 4-4] ‘본고딕체가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-전공자	50
[표 4-5] ‘본고딕체가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-비전공자	50
[표 4-6] ‘본명조체가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-전공자	51
[표 4-7] ‘본명조체가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-비전공자	51
[표 4-8] ‘나무굴림체가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-전공자	52
[표 4-9] ‘나무굴림체가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-전공자	52
[표 4-10] ‘나눔손글씨체가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-전공자	53
[표 4-11] ‘나눔손글씨체가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-비전공자	53

[표 4-12]	‘옛날목욕탕체가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-전공자	54
[표 4-13]	‘옛날목욕탕체가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-비전공자	54
[표 4-14]	‘산돌수려체가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-전공자	55
[표 4-15]	‘산돌수려체가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-비전공자	55
[표 4-16]	‘어떤 글줄 사이가 가장 읽기 편한가?’에 대한 인상평가-전공자	56
[표 4-17]	‘어떤 글줄 사이가 가장 읽기 편한가?’에 대한 인상평가-비전공자	56
[표 4-18]	‘6포인트 글줄 사이가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-전공자	58
[표 4-19]	‘6포인트 글줄 사이가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-비전공자	58
[표 4-20]	‘7포인트 글줄 사이가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-전공자	59
[표 4-21]	‘7포인트 글줄 사이가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-비전공자	59
[표 4-22]	‘8포인트 글줄 사이가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-전공자	60
[표 4-23]	‘8포인트 글줄 사이가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-비전공자	60
[표 4-24]	‘9포인트 글줄 사이가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-전공자	61
[표 4-25]	‘9포인트 글줄 사이가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-비전공자	61
[표 4-26]	‘6포인트 글줄 사이가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-전공자	62
[표 4-27]	‘6포인트 글줄 사이가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-비전공자	62
[표 4-28]	‘어떤 정렬이 가장 읽기 편한가?’에 대한 인상평가-전공자	63
[표 4-29]	‘어떤 정렬이 가장 읽기 편한가?’에 대한 인상평가-비전공자	63
[표 4-30]	‘왼쪽정렬이 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-전공자	64
[표 4-31]	‘왼쪽정렬이 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-비전공자	64
[표 4-32]	‘가운데 정렬이 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-비전공자	65
[표 4-33]	‘가운데 정렬이 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-전공자	65
[표 4-34]	‘오른쪽 정렬이 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-전공자	66
[표 4-35]	‘오른쪽 정렬이 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-비전공자	66
[표 4-36]	‘양끝 정렬이 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-전공자	67
[표 4-37]	‘양끝 정렬이 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-비전공자	67
[표 4-38]	‘어떤 텍스트 위치가 가장 읽기 편한가?’에 대한 인상평가-전공자	68
[표 4-39]	‘어떤 텍스트 위치가 가장 읽기 편한가?’에 대한 인상평가-비전공자	69
[표 4-40]	‘텍스트 아래쪽 위치가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-전공	70

[표 4-41] ‘텍스트 아래쪽 위치가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-비전공자	70
[표 4-42] ‘텍스트 위쪽 위치가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-전공자	71
[표 4-43] ‘텍스트 위쪽 위치가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-비전공자	71
[표 4-44] ‘텍스트 가운데 위치가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-전공자	72
[표 4-45] ‘텍스트 가운데 위치가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-비전공자	72
[표 4-46] ‘텍스트 왼쪽 위치가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-전공자	73
[표 4-47] ‘텍스트 왼쪽 위치가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-비전공자	73
[표 4-48] ‘텍스트 오른쪽 위치가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-전공자	74
[표 4-49] ‘텍스트 오른쪽 위치가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-비전공자	74
[표 4-50] ‘텍스트 그림 위에 위치가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-전공자	75
[표 4-51] ‘텍스트 그림 위에 위치가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수-비전공자	75
[표 4-52] ‘어떤 텍스트 글줄 길이가 가장 읽기 편한가?’에 대한 인상평가-전공자	76
[표 4-53] ‘어떤 텍스트 글줄 길이가 가장 읽기 편한가?’에 대한 인상평가-비전공자	77
[표 4-54] ‘8행의 텍스트, 5.5cm 글줄 길이가 가장 읽기에 편한가?’에 대한 응답 수-전공자	78
[표 4-55] ‘8행의 텍스트, 5.5cm 글줄 길이가 가장 읽기에 편한가?’에 대한 응답 수-비전공자	78
[표 4-56] ‘8행의 텍스트, 4.4cm 글줄 길이가 가장 읽기에 편한가?’에 대한 응답 수-전공자	79
[표 4-57] ‘8행의 텍스트, 4.4cm 글줄 길이가 가장 읽기에 편한가?’에 대한 응답 수-비전공자	79
[표 4-58] ‘8행의 텍스트, 2.8cm 글줄 길이가 가장 읽기에 편한가?’에 대한 응답 수-전공자	80
[표 4-59] ‘8행의 텍스트, 2.8cm 글줄 길이가 가장 읽기에 편한가?’에 대한 응답 수-비전공자	80
[표 4-60] ‘4행의 텍스트, 5.5cm 글줄 길이가 가장 읽기에 편한가?’에 대한 응답 수-전공자	81
[표 4-61] ‘4행의 텍스트, 5.5cm 글줄 길이가 가장 읽기에 편한가?’에 대한 응답 수-비전공자	81

[표 4-62] ‘4행의 텍스트, 4.4cm 글줄 길이가 가장 읽기에 편한가?’에 대한 응답 수-전공자	82
[표 4-63] ‘4행의 텍스트, 4.4cm 글줄 길이가 가장 읽기에 편한가?’에 대한 응답 수-비전공자	82
[표 4-64] ‘4행의 텍스트, 2.8cm 글줄 길이가 가장 읽기에 편한가?’에 대한 응답 수-전공자	83
[표 4-65] ‘4행의 텍스트, 2.8cm 글줄 길이가 가장 읽기에 편한가?’에 대한 응답 수-비전공자	83

그 립 목 차

[그림 4-1] 피실험자들의 실험 설문 모습	38
[그림 4-2] 실제 삼성 갤럭시S4 스마트폰에서의 실험샘플 장면	38
[그림 4-3] 폰트의 형태-본고딕체, 본명조체	41
[그림 4-4] 폰트의 형태-나무굴림체, 옛날목욕탕체	41
[그림 4-5] 폰트의 형태-나눔손글씨펜체, 산돌수려체	42
[그림 4-6] 글줄 사이 6포인트, 글줄 사이 7포인트	42
[그림 4-7] 글줄 사이 8포인트, 글줄 사이 9포인트	43
[그림 4-8] 글줄 사이 10포인트	43
[그림 4-9] 텍스트의 정렬-가운데 정렬, 왼쪽정렬	44
[그림 4-10] 텍스트의 정렬-오른쪽정렬, 양끝정렬	44
[그림 4-11] 텍스트의 위치-아래쪽, 위쪽	45
[그림 4-12] 텍스트의 위치-가운데, 오른쪽	45
[그림 4-13] 텍스트의 위치- 왼쪽, 이미지 전체 배경의 위	46
[그림 4-14] 8행 텍스트, 글줄 길이 5.5cm / 8행 텍스트, 글줄 길이 4.4cm	46
[그림 4-15] 8행 텍스트, 글줄 길이 2.8cm / 4행 텍스트, 글줄 길이 5.5cm	47
[그림 4-16] 4행 텍스트, 글줄 길이 4.4cm / 4행 텍스트, 글줄 길이 2.8cm	47

I. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

문자의 사용과 함께 인류의 문명은 시작되었다.¹⁾타이포그래피(typography)는 두드림, 두드려서 만든 부호, 도형을 뜻하는 ‘typo(s)’와 쓰기 또는 그리기를 뜻하는 ‘graphia’가 합쳐진 그리스어 ‘typographia’가 그 어원이다. ‘typos’는 라틴어인 ‘typus’, 그 후 ‘type’으로 변하여 ‘형태’라는 의미가 되었고, 구텐베르크의 활자 발명 이후에는 움직일 수 있는 글자, 즉 ‘활자’를 뜻하게 되었다. ‘-graphia’는 ‘-graphy’로 바뀌어 그리는 법, 쓰는 법, 기록하는 법이라는 의미로 쓰이게 되는데 ‘typography’는 결국 ‘활자로 그리기’를 뜻하게 되었다. 이러한 과정을 거쳐 타이포그래피는 ‘활판 인쇄술’을 의미한다. 그러나 오늘날 디지털 매체로 말미암아 활자 개념이 모호해지면서 ‘글자를 이용한 디자인’이라는 의미로 쓰이고 있다. 이처럼 매체에 따라 그 개념이 변하는 이유는 활자의 발명 덕분에 타이포그래피라는 용어가 만들어졌다는 점에서 그 개념을 활자와 엮어서 정의하기 때문이다. 글자는 언어가 가시화된 것이다. 쓰기는 언어 단위를 시각적으로 그리는 행위이다. 쓰기가 중세의 페키아 시스템(pecia system)과 근대의 활판 인쇄술을 거치면서 분화되는데, 그때 쓰기에 내재하여 있던 ‘그리기’가 활자를 조판하고, 인쇄 과정을 관리하는 독립된 행위로 분리되어 ‘타이포그래피’라고 불리게 되었다. 이 맥락에서 보면 타이포그래피는 활자 발명 이전부터 있었으며 그 개념을 활자에 국한할 필요가 없다. 따라서 타이포그래피는 ‘텍스트의 시각적인 형태를 디자인하는 행위와 그 산물’이라고 정의할 수 있으며, 그 역사는 활판 인쇄술을 넘어 쓰기가 시작된 때까지 거슬러 올라간다.²⁾

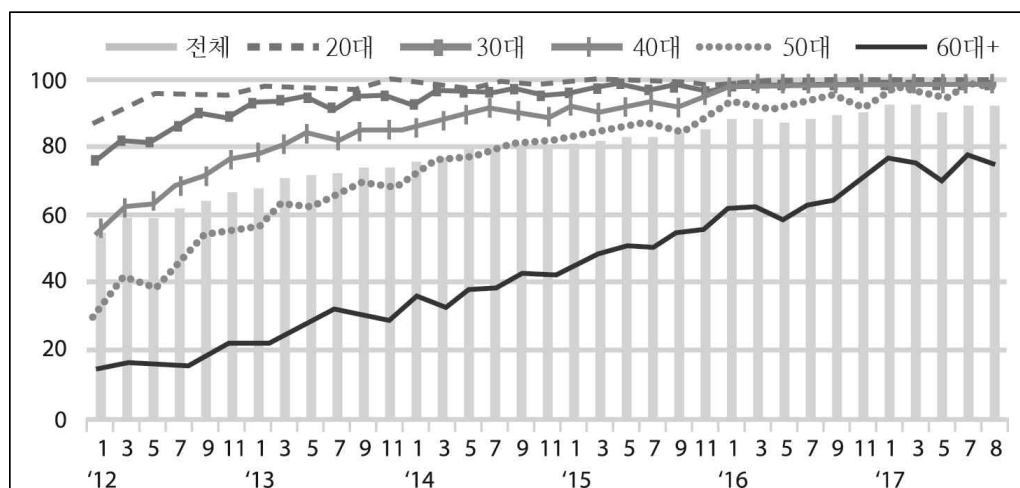
이와 같은 타이포그래피는 매체와 기술의 발달과 함께 타이포그래피의 개념과 내용, 형식 등 다양한 변화가 있었다. 책을 만들기 위해 낱개의 활자를

1) 이진호. (1989). 『디자인 통론』. 서울: 유림 문화사. p.107

2) 타이포그래피 사전(2012) 집필 과정에서 집필자들이 조사하여 정리한 내용 중 발췌한 것임.

사용하여 조판이 이루어지며, 모바일 매체를 통해 0과 1의 숫자로 이미지와 텍스트 모두가 표현할 수 있게 구현되는 디지털 타이포그래피에 이르기까지 마이크로타이포그래피에 대한 연구는 필수불가결하다. 시대에 따라 매체가 달라져도 의사소통이라는 타이포그래피의 가장 기본적인 목적과 역할은 변함이 없기 때문이다.

타이포그래피란 말이 현대적인 의미가 있기 시작한 시기를 보통 산업혁명으로 본다.³⁾ 타이포그래피 디자인은 산업혁명 이후 기술의 발달과 밀접한 관계를 맺어왔는데, 그것은 활자조판 시스템의 능력 한계가 디자인 공정에 제약을 주었기 때문이다.⁴⁾ 이러한 제약의 한계를 극복하고 연구 개발한 결과, 지금의 21세기에는 이미지와 텍스트가 모두 선명하게 표현할 수 있게 되었다.



[표 1-1] 2012년 1월~2017년 8월 스마트폰 사용률 추이-월별, 연령별

모바일 스마트폰은 개별적으로 기기만 보유하고 있다면 언제 어디서나 쉽게 휴대할 수 있는 특성이 있고 신문이나 뉴스의 정보를 실시간으로 쉽게 접할 수 있게 해주며 개인 미디어로서도 공유와 전달을 할 수 있어 사회 문화적으로 많은 영향을 미친다. 2012년 1월부터 2017년 8월까지의 집계 결과 스마트폰은 이제 한국에서 남한 인구 전체 92%가 넘는 사용률을 기록하고 있다고 한국 갤럽 조사기관은 [표 1-1]과 같이 밝히고 있다.⁵⁾

3) 석금호 편저. (1994). 『타이포그래픽 디자인』. 서울: 미진사. p.111

4) 롭 카터, 벤 데이, 필립 맥스, 김성학 옮김. (2005). 『타이포그래픽 디자인: 형태와 커뮤니케이션』. 서울: 비즈앤비즈. p.103

이렇게 많은 사용률을 보이는 스마트폰은 한 손안에 잡힐 만큼 작으며 개별적으로 기기만 보유하고 있다면 언제 어디서나 쉽게 휴대할 수 있는 특성이 있다. 신문이나 뉴스의 정보를 실시간으로 볼 수 있게 해주며 개인 미디어로서도 공유와 전달을 할 수 있고 사회 문화적으로도 많은 영향을 미친다.

모든 정보가 스마트폰을 통해 이루어지고 있다고 해도 과언이 아닐 만큼 스마트폰의 활용도가 높기 때문이다.

선행 연구에 따르면 매체별로 가독성이라는 주제로 많은 연구가 이루어져 왔으나 새로운 매체인 스마트폰에서의 연구는 미비하다. 스마트폰 안에서 타이포그래피는 어떻게 존재하고 디자인되고 있는지에 대한 연구가 필요한 실정이다.

정확하고 효율적인 커뮤니케이션을 위해 가독성과 시각적 디자인을 향상하려는 연구는 인쇄 매체에서뿐만 아니라 웹과 TV 등의 영상 매체의 미디어에서도 많이 나타나고 있다. 특히 모바일과 같은 소형 시각장치는 작은 화면에서 출력되고 상당 부분 텍스트의 형태로 전달받게 되어 텍스트의 정확한 정보의 전달이 중요하므로 타이포그래피 디자인은 중요하게 연구해야 할 부분이다.⁵⁾

본 연구의 목적은 전통적인 인쇄 매체에서의 타이포그래피 원리와 규범이 새로운 디지털 모바일 스마트폰 매체에서도 유효한가를 밝혀내고자 하며 이를 바탕으로 앞으로 모바일 매체에서 타이포그래피의 방향성을 찾아보고자 한다. 2014년부터 현재 2017년까지 새로운 플랫폼으로 발전하고 있는 카드뉴스를 대상으로 실험연구를 진행하였다. 연구 결과를 바탕으로 모바일 매체에서의 타이포그래피 방향성을 찾아보고 카드뉴스에서의 선호도에 따른 디자인 제안을 하고자 한다.

1.2 연구범위와 방법

역사적 이론 연구와 설문실험연구를 병행하여 진행하였다. 이론 연구는 인

5) <http://www.gallup.co.kr> 과학기술정보통신부가 2017년 8월 31일 공개한 <무선통신서비스 가입자 현황>에 따르면 2017년 7월 말 기준 국내 이동전화 가입회선이 약 6,288만 개, 이 중 스마트폰 가입자는 약 4,779만 명에 달했습니다. 같은 달 행정안전부 주민등록 총인구수는 5,174만 명이었습니다.

6) 김재현. (2014). “mim서비스 ui 타이포그래피 가독성에 관한 연구”. 중앙대학교 대학원 석사학위 논문. p.2

쇄 매체 시대에 적용되어 사용되었던 타이포그래피의 원리와 원칙들을 알아보기 위한 것으로써 타이포그래피의 역사적인 흐름을 기술의 발전에 따른 생산양식의 변화와 미적 조형양식의 변화 측면에서 살펴보았다. 생산양식에 따른 변화는 구텐베르크 활자 이전, 활판인쇄시대, 사진 식자시대, 디지털시대로 분류하여 살펴보았다. 미적 조형양식에 따른 변화는 고전 타이포그래피 시대, 장식적 타이포그래피 시대, 기능적 타이포그래피 시대, 디지털 타이포그래피 시대에서의 관점을 비교하였다. 이어서 모바일 카드뉴스에서의 타이포그래피 현황을 조사하였다.

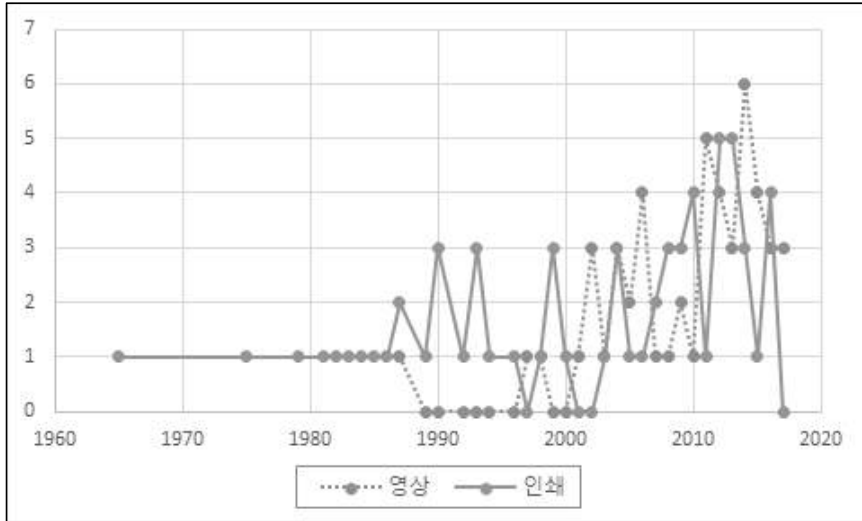
포털사이트 중 뉴스를 접하는 빈도가 가장 높다는 네이버⁷⁾에 포스팅된 각 언론사의 카드뉴스를 그 대상으로 하였고, 2017년 8월 1일부터 31일 한 달 동안 카드뉴스를 발행한 상위 국내 언론사인 연합뉴스, SBS스브스뉴스, 매일경제, 조선일보, 중앙일보를 선별하여 이 다섯 언론사에서 발행된 카드뉴스를 이미지와 텍스트의 위치, 텍스트의 정렬방법, 폰트와 글줄 사이, 글줄 길이, 해상도와 스크롤 방향 측면에서 현황을 파악하여 실험을 위한 근거로 사용하였다.

카드뉴스를 선정하게 된 배경은 다음과 같다. 제작자에 의해 디자인되고 발행된 카드뉴스는 사용자가 확대축소 외에는 제공된 디자인을 바꿀 수 없다는 디자인의 고정성과 모바일에서 새로운 정보 플랫폼으로 시작되어 언론사, 기업, 개인 등의 선호도와 제작 발행 부수가 증가하고 있는 이 매체의 확장성 때문에 카드뉴스를 선정하게 되었다.

본 연구에 들어가기에 앞서 1965년부터 2017년까지의 가독성 관련 선행 학위 논문을 대상으로 그 내용을 조사하여 지금까지 연구되어 온 연구 대상 매체의 흐름을 살펴보았다.⁸⁾ 1965년 임의도의 ‘한글의 읽기 쉬움에 미치는 몇 가지 영향에 관한 연구’라고 하는 인쇄 매체에 관련된 연구를 시작으로 1987년 김민석의 ‘한글의 자모 구성 형태에 따른 자모 및 글자 인식 연구’에서 환등기와 모니터에서의 연구가 이루어져 영상매체 연구가 시작되었으며 1997년부터 꾸준히 인쇄 매체와 영상매체에 대한 연구가 이루어지고 있다. 1990년대 초반에는 인쇄 매체에 대한 연구가 많았는데 2010년 이후 영상매체에 대한 연구가 더 많아지고 있다.

7) 디지털 뉴스리포트 2016. 영국 옥스퍼드대 부설 로이터 저널리즘 연구소

8) 부록의 표(1965~2017년 국내 가독성 관련 타이포그래피 논문). 본 논문 p.91



[표 1-2] 한국의 매체별 가독성 연구논문 동향 (1965~2017년)

국내 학위 논문들의 매체별 연구 동향은 부록의 [표 1-2]와 같다. 가독성, 타이포그래피와 관련한 선행 연구들은 단행본, 책, 교과서, 인쇄물, 전자 북, 스마트워치, 스마트폰, 모니터 등에서 폰트의 종류, 크기, 글줄 사이, 글자 사이, 글자의 넓이 등 마이크로타이포그래피 분야의 연구가 이루어졌음을 알 수 있었다.

실험방법은 기존 언론사의 카드뉴스 내용을 기반으로 하여 샘플을 제작하였다. 삼성 갤럭시S4 스마트폰⁹⁾의 기종을 이용하여 스마트폰 화면에서 카드뉴스 설문실험을 위한 예시물은 모두 서른 두 문항으로 삼성 갤럭시S4 스마트폰의 기종을 이용, 화면에서 카드뉴스 샘플로 활용하였고 피실험자는 이를 직접 보고 설문에 답하는 스물일곱 개의 문항과 문답형식의 다섯 문항을 심층 인터뷰 형식으로 진행하였다.

삼성 갤럭시S4 스마트폰을 선택한 이유는 2017년 10월 기준 국내 스마트폰 사용자들의 브랜드 중 63%의 가장 많은 보유를 하고 있다는 삼성브랜드 갤럭시 기종 하나를 선정하였다. 국내 스마트폰 사용자들의 스마트폰 브랜드 현황은 [표 1-3]과 같다.

9) <http://www.gallup.co.kr> 2012-2017 '스마트폰 사용과 사이버 공간에서의 읽고 쓰기에 대한 조사' 결과 삼성 갤럭시 브랜드를 가장 많이 사용하였다. [표 1-3] 국내 스마트폰 사용자들의 스마트폰 브랜드 현황과 같다.

스마트폰 사용자	사례 수 (명)	현재 사용 스마트폰 브랜드						
		삼성 갤럭시		애플 아이 폰	LG G/V/ X 시리 즈	팬택 스카 이 /베가	기타	모름/ 응답 거절
		S/A/J	노트					
2012년 8월 5주(27~28일)	416	59%		13%	12%	8%	6%	2%
2013년 11월 4주(25~28일)	894	49%	12%	13%	15%	7%	1%	3%
2014년 8월 2주(12~14일)	792	43%	15%	10%	21%	7%	1%	3%
2016년 7월 2주(12~14일)	879	44%	12%	17%	19%	2%	1%	4%
2017년 2월 2주(07~09일)	912	47%	11%	17%	19%	2%	1%	3%
10월 4주(24~26일)	910	49%	14%	18%	16%	2%		2%
성별 남성	475	51%	14%	17%	14%		1%	2%
여성	435	46%	13%	19%	19%		2%	2%
연령별 19-29세	178	30%	16%	45%	7%		2%	1%
30대	174	43%	10%	29%	15%		3%	0%
40대	200	51%	20%	10%	18%		1%	1%
50대	193	58%	14%	4%	20%		2%	3%
60대 이상	165	63%	6%	1%	24%		1%	5%
직업별 농/임/어업	25	-	-	-	-		-	-
자영업	111	55%	16%	7%	20%		1%	-
블루칼라	151	57%	13%	14%	14%		1%	-
화이트칼라	336	42%	16%	26%	14%		1%	1%
가정주부	152	58%	12%	2%	24%		1%	3%
학생	61	24%	12%	46%	10%		6%	2%
무직/은퇴/기타	75	59%	5%	11%	14%		5%	6%
이념 성향별 보수	206	60%	11%	9%	18%		1%	2%
중도	267	46%	15%	19%	17%		1%	2%
진보	322	44%	15%	21%	16%		2%	1%
모름/응답거절	114	49%	9%	18%	15%		3%	7%

[표 1-3] 국내 스마트폰 사용자들의 스마트폰 브랜드 현황

설문실험을 위한 예시물은 모두 서른두 문항으로 삼성 갤럭시S4 스마트폰의 기능을 이용, 화면에서 카드뉴스 샘플로 활용하였고 피실험자는 이를 직접 보고 설문에 답하는 스물일곱 개의 문항과 문답형식의 다섯 문항을 심층 인터뷰 형식으로 진행하였다. 예시 물은 폰트의 형태, 글줄 사이, 텍스트의 정렬방법, 텍스트의 위치, 글줄 길이 면에서 각기 다른 내용의 카드뉴스로 제작되었는데 형태는 정사각형이었다. 실험대상은 카드뉴스를 본 경험이 있는 20대 이상 성인 총 40명으로 디자인 전공자 20명(남 5명, 여 15명, 평균 연령 39.5세, 표준 편차 8.65), 비전공자 20명(남 10명, 여 10명, 평균 연령 32.5세, 표준 편차 10.90)으로 하였다. 답변 항목은 ‘아주 보기 불편하다’, ‘보기 불편하다’, ‘약

간 보기 불편하다’, ‘어느 쪽도 아니다’, ‘조금 보기 편하다’, ‘보기 편하다’, ‘아주 보기 편하다’의 일곱 등급으로 만들었고, 설문 시간은 개인당 15분에서 30분 정도 소요되었다.

폰트 형태 실험 문항에서는 피실험자가 본고딕체, 본명조체, 나눔손글씨펜체, 옛날목욕탕체, 산돌수려체, 나무굴림체 중 선호하는 폰트를 택일하면 다음 질문부터는 선택했던 폰트로 만들어진 카드뉴스 설문 문항에 답하게 하였다. 설문에는 2017년 8월 18일, 23일 포스팅 된 매일경제 기사 내용을 사용하였다.

글줄 사이 실험 문항에는 다섯 종류의 다른 글줄 사이를 사용하였다. 폰트의 크기는 모두 6포인트로 하였고, 글줄 사이는 글자 크기의 100%, 120%, 140%, 160%, 180%를 사용하였다.

텍스트 정렬방법의 설문 문항은 가운데정렬, 왼쪽정렬, 오른쪽정렬, 양끝정렬로 네 문항이었다.

텍스트의 위치에 대한 설문은 텍스트가 이미지의 아래쪽, 위쪽, 가운데, 오른쪽, 왼쪽, 그리고 이미지 전체 배경의 위에 위치한 여섯 문항이었다.

텍스트의 글줄 길이에 대한 설문은 8행의 텍스트와 4행의 텍스트를 사용하였는데 각 텍스트에서 글줄 길이는 5.5cm, 4.4cm, 2.8cm로 하여 모두 여섯 문항이었다.

피실험자가 스마트폰을 직접 보고 설문에 답하는 스몰일곱 개의 문항에 이어서 문답형식의 다섯 문항을 심층 인터뷰 형식으로 진행하였다.

카드뉴스 샘플을 보고 답하는 설문 시간은 개인당 15분에서 20분 내외로 길게는 30분까지 진행되었다. 카드뉴스에서의 가독성 부분보다는 마이크로타이포그래피 부분의 개별적인 선호도를 살펴보았는데 이는 스마트폰을 통한 정보의 양이 많아져서 취사선택의 폭도 커지고 있고, 빠른 정보전달의 이유로 제대로 잘 읽히고 이해하는 가독성과 더불어 보기 편함을 느끼는 선호도가 더 필요할 것이라는 판단에서였다.

Ⅱ. 타이포그래피의 변화

이장에서는 글자의 형태뿐 아니라 글자로 구성된 텍스트의 정렬 방법, 이미지와 텍스트와의 관계, 글자가 차지하고 있는 공간과 여백의 관계가 변화를 겪게 되는 동기를 매체변화에 따른 생산기술, 즉 생산양식의 변화, 미적 조형양식의 변화, 기능성의 변화를 통시적 관점으로 살펴보았다.

2.1 생산 양식에 따른 변화

2.1.1. 구텐베르크 활자 이전 시대

활자 이전 시대에는 문자로 표현하기 위한 수단은 자연의 도구뿐이었다. 자연에서 나는 도구와 재료들을 가지고 자연의 현상을 그리는 것에서 문자는 시작되었다. 그렇게 시각적으로 표현된 것들이 문자로의 발전을 이루게 된다.

문자와 시각 언어의 발달은 간단한 그림으로부터 비롯되었는데, 이는 그림을 그리는 일과 문자로 표시하는 일 사이에 밀접한 관련이 존재하기 때문이다.¹⁰⁾ 문자는 음성과 보이는 형상을 시각적으로 나타내는 의사소통을 위한 기호였다. 구텐베르크 이전 시대는 문자의 개념은 없었던 시기라 문자로의 표현이라기보다는 자연에서 보고 느낀 것을 그대로 표현하는 자연과 유사한 그림 형태의 상형 성으로 나타났다. 이 기호들은 자연을 이용하고 주변의 도구와 재료를 활용하여 동굴에 그림을 그리거나 점토판, 진흙, 돌, 비석, 파피루스, 갑골 등에 자연재료 형태로 표현되었다. 이때에는 그림과 원시 문자 형태의 표식으로 나타나 사회적, 주술적, 종교적 정보전달에 우선이 있었으며 아름다움과 실용성도 따로 구분하지 않았다.

기원전 35,000~4,000년 말경 프랑스 남부 라스코 동굴 벽화에 나타난 인류 초기의 그림들은 생존과 실용적, 제의적 목적에서 그려진 그림문자였다. 또 프랑스 남부 로트주에 있는 페슈 메를(Pech-Merle) 동굴에 새겨진 손과 붉은

10) 필립 B. 맥스 지음, 황인화 옮김. (2002). 『그래픽 디자인의 역사』. 서울: 미진사. p.20

점들은 약 2만 년 전의 것으로, 수 세기에 걸쳐 빙하시대의 유물과 동굴벽화로 발견되었다. 빙하 시대의 기호와 다른 형태의 불완전한 문자들을 ‘원시 문자¹¹⁾’라고 하는데 원시 문자 시대의 문자는 그림의 형태였고, 기원전 3300년 경에 이르러 수메르에서 출토된 점토판이 진흙 판 덩어리에 새겨진 최초의 표식이었다. 그 당시 사람들이 기억해야 할 것들을 남기기 위해 장부의 기록과 보존 목적으로 만들어졌다. 점토판은 그 지역에서 쉽게 구할 수 있는 가소성이 좋은 흙을 이용하여 만들었다. 인류 역사상 최초의 문명을 세운 수메르인들은 경제활동을 기록하는 것이 거래한 짐승의 수와 농작물의 양을 표시하는 것보다 더 효율적이라고 판단했다. 처음에는 간단한 그림 문자를 사용했는데, 곧 복잡한 체계의 상징들로 발전하였으며, 품목들을 하나의 기호로 나타내고 각각의 수량을 다른 기호로 표시했다.¹²⁾ 상징들이 진화함에 따라 진흙으로 된 서

연대	매체	나라	특징
기원전 2500년 이후	동굴	빙하시대	그림, 원시 문자
기원전 8000년 이후	점토판(토큰)	중동	구, 원반, 원뿔모양
기원전 3100년~3000년	돌, 비석	이집트	상형문자
기원전 3100년	점토판	메소포타미아 우루크	설형문자
기원전 2500년	구리, 진흙, 돌	파키스탄	인도문자
기원전 18세기	돌, 점토판	크레타	선상문자A
기원전 1792~1750	비석	바빌로니아	법률기록
기원전 17~16세기	파피루스	팔레스타인	최초의 알파벳
기원전 1450년	점토판	크레타	선상문자B
기원전 1361~1352	파피루스	이집트	투탕카멘 통치
기원전 1200년	갑골	중국	한자 기록 시작

[표 2-1] 15세기 이전 문자의 연대기

판에 기록된 부호들은 수메르인들이 필기도구로 갈대 때문에 점차 켜기 모양이 되었다. 이들은 처음에 수직방향으로 그려졌지만, 필기 방향은 곧 왼쪽에서 오른쪽으로 쓰는 수평으로 변화했다.¹³⁾ 문자의 역사를 보면, 문자를 쓰는 방향

11) 앤드류 로빈슨 지음, 박재욱 옮김, (2003), 『문자 이야기』, 서울: 사계절, p.53

12) 잭 첼로니 저자, 이사빈 지음, (2010), 『죽기 전에 꼭 알아야 할 세상을 바꾼 발명품 1001』, 서울: 마로니아에북스, p.68

13) 상계서, p.68

은 왼쪽에서 오른쪽으로, 또는 좌우교대로, 즉 왼쪽에서 오른쪽으로와 오른쪽에서 왼쪽으로 번갈아 쓰는 등¹⁴⁾ 다양하며, 통상적인 법칙이 없다. 이집트의 상형문자는 오른쪽에서 왼쪽으로, 그리고 왼쪽에서 오른쪽으로 읽고 썼다.¹⁵⁾

이집트의 나일강 변에 자라는 파피루스는 수초를 펴고 눌러 말려서 만들어진 판이었다. 파피루스가 종이의 시초이고 영어의 ‘paper’라는 어원도 여기에서 기인하였다고 한다.¹⁶⁾ 이집트인들은 장례용 문서로 삼화를 곁들여 이집트의 문자를 기록하였는데 파피루스의 위아래 굽은 선을 넣음으로 장식의 효과를 주었고 껍선으로 나누어진 세로 문자열들은 오른쪽에서 왼쪽으로 쓰였다.¹⁷⁾ 동양의 중국에서는 기원전 1800~1200년경부터 거북이 등껍질이나 동물의 납작한 뼈에 갑골문으로 새겨 기록을 남겼다. 1045년 중국의 필승(畢昇, 1041~1048)은 진흙과 아교를 섞어 쥘불에 구워서 활자를 만들었다. 이 활자를 활판 인쇄술의 최초로 보는 견해도 있다. 그 후 중국인들은 나무, 주석으로도 목판을 사용해 인쇄할 수 있는 활자를 만들었으나 표현하려는 문자의 양이 많아 재사용의 어려움이 있었다. 1403년 한국의 고려에서 금속활자의 제작이 시작되었다. 너도밤나무에 양각으로 새긴 글자를 나무통에 담긴 고운 모래 위에 대고 눌러 음각을 얻은 다음 구멍이 뚫린 덮개를 이 음각 위로 덮고 녹인 청동을 그 안에 부어 넣었다. 이렇게 해서 만들어진 청동의 금속활자는 흙으로 만든 활자보다 강했다.

유럽에서는 설형문자, 상형문자에서 진화하여 기원전 1500년경에 이르러 페니키아인들에 의해 수출된 완전히 추상적인 형태를 지닌 22개 글자로 이루어진 알파벳 체계가 사용되었다.¹⁸⁾ 기원전 190년경에는 양피지가 문자 기록의 재료로 보편화가 된다.¹⁹⁾ 파피루스와 양피지는 두루마리의 형태였기 때문에 필기방향에 따라 가로와 세로로 사용이 되었다. 다시 보기 위해서는 펼쳐 보아야 했고 보존하는 데도 한계가 있었으나 코덱스(Codex)의 출현으로 현대적 책의 형태를 갖추게 되었다. 10세기에서 11세기에 와서는 여러 장의 페이지를

14) 앤드류 로빈슨 지음, 박재욱 옮김. (2003). 『문자 이야기』. 서울: 사계절. p.94

15) 상계서. p.94

16) 이건호.(1988). 『디자인통론』. 서울: 유림출판사, p.108

17) 필립 B. 맥스 지음, 황인화 옮김. (2002). 『그래픽 디자인의 역사』. 서울: 미진사. p.32

18) 상계서. p.47

19) 상계서. p.56

꺾매어 철을 한 책이 등장했다.²⁰⁾

이후로 로마제국 후기부터 사람이 손으로 쓰는 채식 필사본이 만들어졌다. 채식 필사본은 양피지에 삽화와 금박과 은으로 장식된 것으로 손으로 쓰고 그려진 책을 의미한다. 이때 금과 은의 사용은 수도원의 교육적 가치와 종교적인 영성을 위한 장식이 목적이었다. 종교적 기록은 책으로 제작하는 원동력이 되었고 기독교 수도원은 문화, 교육, 지성의 중심이 되었다. 채식 필사본의 제작은 15세기 그리고 16세기 초의 몇십 년 동안까지도 계속되었다.²¹⁾

현재 확인할 수 있는 돌 위에 새겨진 유럽 글자꼴은 그리스 대문자인데 극도로 세밀한 획은 무거운 돌의 물질성, 거친 질감과 대조를 이룬다. 이러한 가느다란 획들은 얼마 지나지 않아 두꺼워지기 시작했고, 이러한 형태는 로마 명각 글자꼴로 자리 잡게 되었다. 이 시대부터 활판 인쇄가 발달할 때까지의 시기는 글자꼴에 많은 변화가 일어나는 시기이다. 글자 폭이 넓은 러스틱(Rustic)문자부터 폭이 좁은 언셜(Uncial)체를 비롯하여 다양한 글자 형태들이 나타났다.

그러나 이 형태 이외에도 고대 필경사들에 의해 만들어진 관습이 있었는데 제목은 커다랗게 격식 있게 쓰고 각 장의 첫 글자는 몇 줄의 높이를 차지하는 커다란 글자로 장식하였다. 이러한 양식은 오늘날 조판방식까지도 남아 있는 모습이다.²²⁾

2.1.2. 활판인쇄 시대

문자가 인류에게 시간과 공간을 초월하여 지식과 정보를 저장하고 재생하고 기록할 수 있는 수단을 제공했다면, 활판 인쇄술은 알파벳 커뮤니케이션의 대량 생산을 가능하게 해주었다고 할 수 있다.²³⁾ 채식 필사본과 같이 사람이 일일이 쓰고 그리던 시대를 넘어서 대량 인쇄가 가능하도록 한 것은 금속활자였다. 유럽에서 인쇄의 탄생을 얘기할 때, 그것은 활자의 탄생을 의미한다.²⁴⁾

20) 전계서. p.42

21) 전계서. p.76

22) 로버트 브링허스트 지음. 박재홍, 김미경 옮김. (2016). 『타이포그래피의 원리』. 서울: 미진사. pp.119-120

23) 필립 B. 맥스 지음. 황인화 옮김. (2002). 『그래픽 디자인의 역사』. 서울: 미진사. p.80

24) 사이먼 룩슬리 지음. 송성재 옮김. (2005). 『타이포그래피의 역사』. 서울: 생각의 나무. p.14

활판인쇄는 1450년 무렵 독일 마인츠(Mainz)에서 발명되었다.²⁵⁾ 타이포그래피는 활자의 발명과 더불어 생각해 볼 수 있는데 이 시점은 15세기 구텐베르크의 인쇄술 발명의 시작이다. 이 인쇄기의 발명은 정보를 정확히 지구의 어디에라도 또 시대를 넘어 정확히 전달할 수 있게 결정적인 영향을 주었다.²⁶⁾ 이 결정적 영향을 주었던 활자는 나무로 만들어졌던 중국과 한국의 목판 활자가 먼저였으나 알파벳보다 많은 문자를 만들어 내야 했던 제작 공정상의 문제와 전파의 가속도가 붙지 않았기에 실용적인 면에서 알파벳에 뒤지게 되었으며 독일 구텐베르크의 인쇄술로 우위를 내주었다. 구텐베르크의 「42행 성서」(42-line Bible)는 이 인쇄술의 첫 번째 결과물로 인쇄된 글자는 수도원 수도승들의 글자 형태를 모방한 블랙레터(Black Letter)체였고, 그림이 들어간 부분은 인쇄 후 채색을 거쳐 완성되었다. 1455년 완성된 그 책은 1200페이지가 넘는 것으로 미적, 기술적으로 그동안 만들어진 것 중 가장 아름다운 책으로 알려져 있다.²⁷⁾

성경책이 유럽에서 성경책 인쇄술의 시작으로 수도원과 성직자 계급의 전유물이었으나 일반 대중에게까지 보편화 되었고 15세기 유럽에는 많은 대학이 세워져 대학생들이 늘어나 책들에 대한 수요가 높아졌다. 당시 필사본은 책에 대한 넘치는 수요를 감당할 수 없었고 중국에서 종이가 수입되어 책을 찍어내는 재료로 양피지의 기존 재료를 대체하여 인쇄를 감당할 수 있게 되었다. 목판 인쇄도 활기를 띠게 되었는데 십자군 원정의 결과로 동방에서 종이를 수입한 것에 뒤이어 목판으로 인쇄할 수 있는 볼록 인쇄가 유입되어 오락용의 카드, 예배를 위한 인쇄물들로 다양하게 인쇄되었다. 목판으로 인쇄한 후 그림에 물감과 스텐실 기법을 이용하여 채색하였다. 구텐베르크가 활자를 발명했던 것과 같은 시기에 또 그가 활약했던 유럽의 바로 그 지역에서 ‘놀이 카드의 대가’로 불리는 정체불명의 한 예술가가 최초로 동판 오목 인쇄물들을 만들어냈다.²⁸⁾ 이로 인해 인쇄할 수 있는 인쇄업자들의 기계화도 발전을 이루었으며 북부 유럽에 많은 인쇄소가 들어섰다. 구텐베르크의 활판 인쇄술의 시작부터

25) 얀 미텐드로프 지음, 김지현 옮김. (2015). 『텍스트와 타이포그래피』. 파주: 안그래픽스. p.164

26) 이건호. (1988). 『디자인통론』. 서울: 유림 출판사. p.117

27) 사이먼 룩슬리 지음, 송성재 옮김. (2005). 『타이포그래피의 역사』. 서울: 생각의 나무. p.21

28) 필립 B. 맥스 지음, 황인화 옮김. (2002). 『그래픽 디자인의 역사』. 서울: 미진사. p.93

15세기까지 인쇄된 책들을 ‘인쿠나불라(incunabula)라고 하는데 당시 인쇄소가 많았어도 인쇄업자는 그리 많지 않아 기존의 필사본과 출판되었던 책을 그대로 찍어내는 상황이었다. 활판 인쇄의 초창기 시대인 인쿠나불라시대에는 활자를 주조하여 사용하던 15세기에는 블랙레터라고 하는 글자가 주로 사용되었다. 인쇄물들은 책 말고도 낱장으로 된 브로드사이드라는 한 면에 인쇄된 것들도 나타났는데 이것은 팸플릿, 소책자, 신문으로 발전하게 된다. 활판 인쇄술이 발명된 이후 주목할 만한 몇십 년 동안 독일 인쇄업자들과 그래픽 예술가들은 삽화 본의 국가적 전통을 확립했을 뿐 아니라 커뮤니케이션에 있어 이 새로운 미디어를 유럽 전역은 물론 신대륙에까지 전파했다.²⁹⁾

필사체에서 활자체로의 전환은 1465년 이탈리아에서 시작되어 100여 년간 지속하는데 이 당시 글자꼴은 르네상스 회화나 음악과 같이 가볍고, 감각적이며 여유로운 공간을 확보하고 있었다. 활자라는 특성상 글자 사이의 공간을 줄일 수 없었기에 글줄 사이의 공간이 지면의 농도를 결정하는 요소였다. 따라서 텍스트가 차지하고 있는 공간 이외의 여백(margins)은 매우 중요한 요소였다. 이것은 다음 절의 미적, 조형적 변화에서 다루도록 하겠다.³⁰⁾

2.1.3. 사진식자 시대

기존의 활판 인쇄의 불편함으로 사진 식자기에 대한 착안은 이미 1866년부터 시작되었다. 타이포그래피 인쇄술의 가장 혁신적인 발전은 1886년에 오토마 머겐탈러(Ottmar Mergenthaler)가 개발한 주조 활자기(Linotype)였다.³¹⁾

그 후 여러 사람들에 의해서 연구가 계속되다가 1894년 헝가리의 기술자 엔겐 포르조솔트(Engen Porjosolt)에 의해서 최초의 실용기가 설계되었다.³²⁾ 1925년은 런던의 E. K. 헌터(E. K. Hunter)와 J. R. C. 오거스트(J. R. C. August)가 토스믹(Thothmic) 사진 식자기의 발명을 공식적으로 발표함으로써 타이포그래피에 신기원이 열린 해로 기록된다.³³⁾

29) 상계서. p.110

30) 로버트 브링허스트 지음, 박재홍, 김미경 옮김. (2016). 『타이포그래피의 원리』. 서울: 미진사. p.122

31) 원유홍, 서승연, 송명민. (2004). 『타이포그래피 천일야화』. 파주: 안그래픽스. p.33

32) 최한영. (1988). 『사식이론교본』. 서울: 명지출판사. p.49

33) 필립 B. 맥스 지음, 황인화 옮김. (2002). 『그래픽 디자인의 역사』. 서울: 미진사. p.404

한국에는 1960년부터 1970년대에 일본 사식 전문업체인 모리사와와 샤켄이라는 두 회사로부터 수입에 의존하였다. 1883년 10월에 최초의 관립 인쇄국인 박문국이 세워진 후 서양의 기술을 받아들이는 대신, 일본의 사식 식자기계에 맞추어 일본식의 활자체계를 받아들였다. 동양 문화권의 한자를 사용하는 일본이었기 때문에 우리 한글을 식자기계에 수용하여 사용한다면 문제가 없었다.

새로이 등장한 활자 조판 방식으로 수동의 금속활자 조판방식보다 글자를 확대, 축소, 변형하는 데 있어 편리했다. 사진식자는 줄여서 사식이라고도 하며, 사진 식자기를 사용해 인쇄용 글자나 기호, 패턴, 패신, 패턴 등을 작성하는 방법. 사진 식자기는 글자판, 광원, 렌즈, 셔터, 매거진 등으로 구성되어 있다.³⁴⁾

한국은 1980년대 초반 활자에서 사진식자로의 변화를 시작하게 되었다. 납 활자에서는 고정적인 사각기둥을 뽑아서 원하는 형태로의 조판이 이루어졌다면 사진식자는 그보다 더 진보한 형태를 보여주었다.

사진 식자는 타자기와 사진기가 합쳐져 만들어진 것으로 나무활자나 기존의 납 활자의 방식이 아닌 사진을 찍는 원리를 도입한 기계이다. 사진을 찍듯이 문선공이 활자를 원고에 따라 글자를 찍을 수 있는 키를 누르면 네거티브, 포지티브로 된 모형이 누른 글자를 필름이나 인화지에 인화하여 그 모형이 자동으로 매거진이라는 드럼통 안으로 도달하여 입력이 끝난 후에 인화가 되도록 찍어내는 방식을 말한다. 매거진에 인자된 글자를 인화하기 위해 암실과 판을 만드는 공정이 추가되었음에도 금속활자보다는 문안 수정이나 시간상으로 빠르고 경제적이었으며 간편했다. 이러한 과정을 거쳐 책과 잡지의 페이지 조판이 이루어졌으며 인쇄가 끝난 후 다시 인쇄해야 할 경우 재인쇄의 가능성도 보장되었다.

원하는 글자의 크기는 물론이고 변형렌즈를 이용하여 글자의 변형도 가능했다. 식자기 내에서 여러 개의 렌즈를 사용하여 초점거리를 바꿔 사용함으로써 크기가 다양한 글자를 나타낼 수 있었으며 글자의 글자 사이 조절이 가능해졌고 보조 렌즈를 통하여 기존 활자에서 불가능했던 글자의 길쭉함, 납작함, 기울이기 등의 다양한 변형된 글자들이 인자된 후 인화를 거쳐 흰색의 인화지

34) <http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=784545&cid=41828&categoryId=41828>

위에 글자가 선명하게 찍혀 나온 현상으로 만들어 낼 수 있어 편리하고, 경제적이며 오타의 수정도 전보다 쉬웠고 인쇄 시 선명함이 장점이었다.

사진 식자 기술에 의한 타이포그래피의 진보는 디자이너를 자유롭게 했다. 글자 사이나 글줄 사이를 조절하는 과정에서뿐만 아니라 사진이나 일러스트레이션의 외곽을 따라 글자를 흐르게 하는 특별한 융통성도 가능해졌다.³⁵⁾

2.1.4. 디지털 시대

디지털 시대는 컴퓨터의 출시와 함께 생각해 볼 수 있다. 1974년 미국의 스티브 워즈니악(Steve Wozniak), 스티브 잡스(Steve Jobs), 론 웨인(Ron Wayne)이 컴퓨터 조립 키트인 ‘애플 I(Apple I)’이 만들며 시작되었다. 1977년 애플 II(Apple II), 1983년 애플 리사(Apple Lisa), 1984년 1월 24일 매킨토시가 처음 공개되었다.³⁶⁾ 미국의 애플 주식회사(영어: Apple Inc.)는 최초의 개인용 컴퓨터를 만든 회사로, 키보드와 모니터를 가지고 있는 매킨토시라는 컴퓨터로 그래픽 사용자 인터페이스 보급을 선도하였다.

국내에는 디자인부서에도 매킨토시 컴퓨터의 보유가 늘어갔다. 그래픽 사용자 인터페이스를 사용하여 보호 메모리, 협동 멀티태스킹, 더 세련된 하드 디스크 기반의 운영 체제, 내장형 화면 보호기, 종이 테이프와 역폴란드 표기법(RPN)을 갖춘 고급 계산기, 최대 2 메가바이트 (MB)의 램 지원, 확장 슬롯, 숫자 키패드, 데이터 손상 보호 설계, 더 높은 해상도를 제공하였다. 몇 년이 지나 이 가운데 많은 기능들이 매킨토시 플랫폼에 들어가게 되었다.³⁷⁾ 모든 조판의 방식은 모니터 화면을 통하여 이루어지게 되었다. 문자의 입력도 키보드를 통하여 개별적으로 가능하게 되었고, 레이아웃도 확인하고 수정도 가능했다. 완성된 최종 디자인 결과물은 컴퓨터 내장 하드디스크 안에 저장되어 출력되는 시스템으로 바뀌었다. 컴퓨터의 보유와 그래픽 프로그램의 운용 능력만 있으면 외부에 사식이나 이미지 등을 의뢰하거나 구입할 필요 없이 하나의 데스크 탑에서 디자이너 개인의 능력으로 디자인을 가능하게 하였다. 전통적인

35) 원유홍, 서승연, 송명민. (2004). 『타이포그래피 천일야화』. 파주: 안그래픽스. p.35

36) [https://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%95%A0%ED%94%8C_\(%EA%B8%B0%EC%97%85\)%EC%A4%B8%B0%EC%97%85](https://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%95%A0%ED%94%8C_(%EA%B8%B0%EC%97%85)%EC%A4%B8%B0%EC%97%85)재정리

37) <https://ko.wikipedia.org/>

조판 과정과 그에 종사했던 사람들의 역할들이 사라졌으며, 디자이너는 많은 공정이 단일화된 컴퓨터 내에서 시각 디자인의 전문분야를 책임지게 되었다.

기술의 보급으로 DPT(Desk Top Publishing: 탁상출판)시스템은 갖추어졌지만 타이포그래피와 디지털 폰트의 설계에 관한 전문 지식과 기술력의 한계로 한글 조판의 수준을 높일 수 있는 문제를 해결하기에는 어려움이 있었다. 이러한 필요성과 자각으로 편집디자이너, 아트디렉터, 디자인 전공 교수, 글꼴 협회 관련 종사자 등의 노력으로 한글 글꼴과 디지털 폰트의 제작 환경에 박차를 가하였다. 컴퓨터시 대, 웹의 시대, 디지털 시대로 이행하며 기술력은 향상되었고 다양한 프로그램의 활용, 디자인과 관련된 스마트폰 앱의 발달과 확장으로 폰트의 제작과 활용이 가능하게 되었다. 그리고 전공을 하지 않은 사람들에게도 그래픽 관련 프로그램과 앱을 이용할 수 있는 기회가 주어지며 디자인의 보편화가 이루어졌다. 디지털 기술은 모든 사람이 일상에서 타이포그래피를 다루게 함으로써, 타이포그래피의 본질을 바꾸어 놓았다.³⁸⁾

활자주조소에서 했던 일들은 디지털 형식의 파운더리(foundry)에서 충족시키게 되었는데 이 덕분에 폰트의 굵기들은 다양해졌고, 수많은 페밀리서체를 포함한 서체들의 개발이 활발하게 이루어졌다. 매튜 카터(Matthew Carter), 앨런 플레처(Alan Fletcher), 콜린 포브스(Colin Fobes) 등이 앞장선 과거의 서체에 대한 재조명과 이들을 비롯한 폰트디자이너들을 통한 서체디자인에 대한 교육은 영국의 레딩대학교(University of Reading), 네덜란드 왕립미술학교 등에서 활발하게 이루어졌다. 폰트랩(Fontlab)이나 폰트마스터(Fontmaster), 폰토그래퍼(Fontographer)와 같은 글꼴 제작 프로그램의 개발도 이에 한 몫을 하였다. 이러하듯 현재 진행 중인 디지털 미디어의 발전이 매우 급격하고 사회 전반에 큰 변화를 가져오고 있는 것은 사실이지만 한편으로 생각해 보면 인류는 역사적으로 매 단계마다 늘 새로운 매체의 출현과 도전, 그리고 그것의 점진적인 수용을 통해 발전해 왔으며 새로운 형태가 되자마자 또 다른 미디어의 가능성이 반복적으로 예고되어왔다는 점을 알 수 있다.³⁹⁾ 디지털 환경에서 글자들은 인쇄 매체와는 비교가 안될 정도로 빠르게 전송되는데, 데이터베이스(database)와 인터랙티브 요소로 인하여 단계적인 순서에 상관없이 무작위로

38) 데이비드 주어리 지음, 김두섭 옮김, (2008), 『타이포그래피란 무엇인가?』, 서울: 홍디자인, p.4

39) 강현주, (2004), 『디자인사 연구』, 서울: 조형교육, p.197

전해지고 또한 접근 될 수 있다.⁴⁰⁾ 인쇄된 지면에서 보이기만 했던 일방향의 커뮤니케이션에서 마우스를 클릭함으로 데스크탑 컴퓨터와의 쌍방향의 상호작용이 일어났으며, 더 발전된 단계로 스마트폰이라는 기기를 통하여 어디에서나 무선 데이터 전송 시스템(wireless fidelity) 통신 연결만 가능하다면 이동통신 서비스를 무선 인터넷으로 해결하는 시대를 맞이하고 있다. 컴퓨터와 인터넷의 만남은 수많은 정보의 과부하까지 만들어내고 있지만 그 기술에 힘입어 누구나 수많은 폰트와 그래픽의 혜택을 받는 시대가 되었다.

2.2 미적 조형 양식에 따른 변화

2.2.1. 고전 타이포그래피 시대

고전 타이포그래피의 시대는 구텐베르크의 활판 발명 이전 15세기 이전까지이다. 천 년이 넘는 중세시대를 거치면서 이루어진 필사본 제작은 그래픽 형태, 페이지 레이아웃, 삽화 및 레터링 스타일, 기법 등 여러 가지 면에서 방대한 표현 형식을 낳게 된다.⁴¹⁾ 디자인적 효과를 내기 위해 금박 표면에 광을 내거나 구멍을 내어 금속 세공 도구로 무늬를 만들어 넣는 경우가 많았다.⁴²⁾

이처럼 필경사들에 의해 손으로 쓰인 책이 화려하고 빛의 반사효과와 금박의 장식적인 표현 때문에 이 책들은 채식필사본이라 불리게 되었다. 종교적인 기록이었기 때문에 정성이 들어갔고 아름답게 하려는 시각적인 장식이 주를 이루었다. 이런 장식 효과는 멋지게 꾸미려는 단순한 장식의 효과보다 수도원의 교육적인 가치와 영적인 마음의 동요를 위해 본문을 화려하게 표현했으며 장식과 이미지를 최대한 활용하였다. 필사본들은 말안장에 들어갈 정도의 작은 크기였으며 교역을 통해 지식과 사상의 전달 기능을 하였다. 글자꼴의 구조와 쓰기 편리하도록 하기 위한 노력은 글자 스타일의 진화로 나타났고 필사본의

40) 조은아. (1998). “멀티미디어 타이포그래피에 관한 연구”. 서울여자대학교 대학원. p.44

41) 필립 B. 맥스 지음, 황인화 옮김. (2002). 『그래픽 디자인의 역사』. 서울: 미진사. p.59

42) 상계서. p.58

첫 페이지에 그림문자로 크게 장식된 머리글자는 크기가 더 커져갔다.

켈트의 필사본에서는 디자인적 혁신이 일어났는데 연속되어 표현되었던 글자들이 단어별로 나누어지도록 띄어쓰기를 실행하게 되었다. 기원 후 700년 프랑스의 샤를마뉴(Charlemagne) 대제의 학문, 예술의 장려로 책에 대한 페이지 레이아웃, 서체, 장식에 관한 표준화의 시도와 알파벳의 개혁을 시도하려는 노력이 일어났다. 인슐라(Insula)체가 세심하게 레터링 된 『켈트의 서(Book of Kells)』는 필사본의 단점으로 본문의 내용의 정확성이 떨어지기는 하나 역사적으로 채식필사본의 절정으로 여겨진다. 그것은 넓은 여백과 매우 큰 첫머리글자를 지닌 기품 있는 디자인이었다. 다른 어떤 켈트 필사본보다도 많은 페이지 수의, 전면 삽화는 엄청난 밀도를 지닌 복잡한 형태들로 제작되었으며 2,100개가 넘는 장식 대문자들이 페이지 하나하나에 시각적 즐거움을 선사하고 있다.⁴³⁾ 1200년대 들어 시장경제의 확대로 대학도 생기고 서적시장이 확대되어 수도원의 성직가가 아닌 전문적인 채식가들에 의해서도 책이 만들어지기 시작하였다.

1256년의 고딕시대의 채식필사본인 『두스 계시록(Douce Apocalypse)』은 윗면에 정교한 삽화가 자리하고 있고 아래 부분에 세로 두 단의 레이아웃으로 16행의 텍스투라(Textur)체로 되어있다. 텍스투라체의 특성상 둥근 느낌의 글자는 찾아볼 수 없고 비싼 양피지에 표현하고자 하는 내용의 공간을 아끼려고 글자 사이 즉 글줄 사이는 최대한 붙지 않을 정도로 좁혀져 있으며 고딕 양식을 지향하고 있었다. 중세 시대 유럽 전역에서 만들어진 채식 필사본은 손으로 만든 그래픽 디자인의 귀중한 걸작이다.

교육적 이유에서나 종교적 대상을 아름답게 치장할 목적으로 예술적인 장식-필사본을 포함하여-을 꾸미는 일은 성스러운 대상이나 문서에 대한 공경을 표현하는 한 수단으로 장려되었다.⁴⁴⁾

2.2.2. 장식적 타이포그래피 시대

43) 전계서. p.65

44) 전계서. p.72

장식적 타이포그래피 시대의 글줄에 대한 정리는 가운데 맞추기였다. 르네상스, 바로크, 로코코 양식의 영향으로 가운데, 중심을 맞춤으로써 내용 전달의 기능성을 배제한 장식이 많은 스타일이다. 이러한 원리를 지키던 근본 원인은 당시 아름다움에 대한 기준에서였다. 아름다움이란 것을 대칭에서 보았고 그 아름다움을 인간의 대칭적인 몸에서 찾았다. 그래서 모든 기준은 장식을 외형에 두고 글은 꼭 가운데로 맞춰야 한다는 고정적인 원칙에 사로잡히게 되었다.

당시 크기가 작은 활자로 조판을 할 경우 여러 글줄이 있을 때 가운데 맞추기를 하면, 배열이 어느 정도의 윤곽 속에 시각적으로 안정적인 면은 보장 받을 수 있었다. 표지 제목이 반드시 네모꼴 형태로 귀결되어야 한다는 주장은 조판가로 하여금 ‘꽃병 대칭(vase-symmetry)’ 같은 전통적인 스타일의 판짜기를 곤란하게 만들었다.⁴⁵⁾ 영국 여왕이 나라를 다스렸던 빅토리안 시대에 다색 석판화 기술의 출현으로 글자에 색상이 표현되며 화려해졌고 구불구불하고 끝이 뾰족하며 끝부분이 두 갈래로 갈라진 세리프 형식의 빅토리안 장식체가 생겨 토스카나(Toscana)식으로 불리며 빅토리안 서체 디자인을 대표하게 되었다.

소비주의가 확산된 미국도 인쇄업계와 서체업계의 발전으로 광고가 성행하게 되었으며 토스카나(Toscana), 고딕(Gothic), 이집션(Egyptian) 스타일의 서체가 다양하게 사용되었다. 통나무처럼 보이는 러스틱(Rustic)이라는 글자도 나타났는데 장식이 있고 곡선적인 것이 특징이었으며, 시각적인 안정보다는 장식적 요소로 시선을 끄는 역할을 하였다. 1880년 윌리엄 모리스(William Morris)에 의해 나타난 예술공예운동(Arts & Crafts Movement)은 수공예와 수작업을 고수하여 생산을 직접 관리했으며 미적인 측면에 신경을 썼고 이러한 사조들은 아르누보(Art Nouveau)와 순수주의 미학으로 넘어갔다. 미국은 1890년대 말 심미주의 사조로 올드 스타일(Old Style) 서체들을 부활시켰으며 중세, 로코코(Rococo) 스타일의 영향을 받아 장식적 요소가 1920년까지 계속 나타났다. 자연에서 영감을 받은 꽃무늬에 대한 집착으로 여겨지는 아르누보 스타일은 유럽 전역으로 퍼지게 되었는데 가지, 넝쿨 등 곡선적인 장식 테두리 효과로 광고지의 인쇄물에 자주 등장하였다. 이전 로코코 시대의 스타일을 대체하는 현대적 스타일이라 볼 수 있다. 당시 사회적, 문화적 패러다임을 반영

45) 안 치훤트 지음, 안상수 옮김, (1991). 『타이포그래픽 디자인』, 서울: 안그래픽스, pp.29-30

하는 사조로 기계문명에 대한 반발과 자연을 추상화 하여 인공적인 것을 거부하고 자연의 유기적인 요소들을 선호함으로써 장식적 효과를 추구하였다.

텍스트가 차지하고 있는 공간을 둘러싼 위 아래 왼쪽 오른쪽의 여백, 마진의 비례, 그 텍스트와 여백이 놓이는 페이지의 비례에 대한 연구는 어느 때보다도 활발했다. 이전 시대의 모든 유명한 타이포그래피 작품들의 가장자리 여백은 황금분할법을 사용해서 또는 다른 수학적 공식에 의해 세밀히 계산되어진 것이다. 가장자리 여백이 너무 좁은 경우 트리밍이 잘못되어 페이지의 외관을 망칠 수도 있고, 너무 넓은 경우 기술적인 부정확성은 별문제가 되지 않으나 잘 조정된 가장자리 여백과는 시각적으로 차이가 있다. 가장자리 여백과 그 비례는 인쇄된 페이지를 볼 때의 첫인상에 큰 영향을 끼친다. 너무 좁으면 글자만 화면에 꽉 찬 인상을 주며, 반대의 경우에는 얼마 안 되는 글이 길게 늘어져 있는 듯이 보이거나, 또는 무절제감까지 느끼게 된다. 그러나 본문을 중심으로 사방 여백의 비례가 조화롭게 균형을 이루는 페이지는 편안한 느낌을 주기 때문에 구텐베르크(Johannes Gutenberg), 캐슬론(William Caslon), 개라몬드(Claude Garamond), 보도니(Giambattista Bodoni)와 같은 유명한 대표적 타이포그래퍼들 그리고 얀 치홀트(Jan Tschichold), 모홀리 나기(Moholy Nagy), 막스 빌(Max Bill)과 같은 20세기의 선구자들이 서적 디자인에 바친 주의 깊은 연구는 상상 이상이다. 그 예로 윌리엄 모리스(William Morris)의 경우, 안쪽:위쪽:바깥쪽:아래쪽의 비례는 1:1.2:1.44:1.73, 즉 20%씩 차이가 나도록 여백을 두는 것이 바람직하다고 주장하였다.⁴⁶⁾ 또한 자연계의 비례에서 이 숫자들의 배열의 공식을 발견했던 피보나치(Leonardo Fibonacci)의 이름을 딴 피보나치 수열을 대입한 비례도 활용되었다. 안쪽여백이 3, 바깥쪽 여백이 5, 아래 여백이 8, 텍스트가 차지하는 영역의 폭이 13, 텍스트가 차지하는 영역의 높이가 21이 되게 하면 3, 5, 8, 13, 21은 피보나치수열이 된다.⁴⁷⁾

2.2.3. 기능적 타이포그래피 시대

46) 김지현 편역. (1991). 『그리드』, 서울:미진사. pp.65-66

47) 엠브로즈, 해리스 지음. 김은희 옮김. (2008). 『레이아웃 북』, 파주: 안그라픽스. pp.50-51

얀 치홀트(Jan Tschichold)는 1928년 『신 타이포그래피(Die Neue Typography)』를 출간하고 이후, 1932년 바이마르 바우하우스의 전시회에 방문하여 허버트바이어, 모홀리 나기의 작품에서 비대칭 레이아웃에 영감을 받아 바우하우스와 러시아 구성주의 미술가들의 디자인 개념을 받아들여 1935년 두 번째 책 『타이포 그래픽디자인(Typographische Gestaltung)』을 출간했다.

이 책은 세계 2차 세계대전 이전 1920년대 당시 인쇄물의 혼잡한 상황을 개선하고자 하는 의지로 시작된 것이다. 이 책은 당시 인쇄환경을 대변하였는데 새로워 보였지만 여전히 장식적이었고 가운데 맞추기의 고전적 양식을 무작정 답습하며 기준 없이 새롭거나 신기한 것을 그대로 따라하여 기계시대에 불합리하게 진행되는 것에 대한 얀 치홀트의 문제의식과 타이포그래피 디자인에 대한 명확한 규칙을 제안하려는 노력의 결과였다. 당시 가장 절실했던 것은 혼해 빠진 레이아웃에 의존하지 않고 시대정신과 생활, 시각적 감각을 표현해 내는 새로운 타이포그래피였던 것이다.⁴⁸⁾

『신 타이포그래피』는 책, 광고, 팸플릿 등 인쇄를 통해 보기 좋은 레이아웃과 가독성, 목적에 맞는 합목적성의 원리를 추구하며 제작의 쉬움과 아름다움을 주장했다. 마이크로타이포그래피라고 명명하진 않았지만 마이크로타이포그래피 부분으로 볼 수 있는 활자, 낱말, 글줄, 글줄에서의 강조, 글줄 사이 띄기, 글줄 길이, 무리 짓기, 들어 짜기와 글줄 끝내기, 활자 크기, 제목, 활자 섞어 쓰기 등 구체적이고 세세한 부분을 상세히 기록하여 그 당시 새로운 규칙을 제안했다. 얀 치홀트는 고판본에서 ‘외자남기’를 하지 않기 위해 세밀하게 한 두 줄 정도를 줄였던 세밀함을 간파하며 옛 인쇄에서의 배울 가치를 강조함과 동시에 신 타이포그래피를 통하여 새로운 규칙도 제안하고 꼭 그래야 한다는 원칙으로 강조하였다. 또한 배열의 명쾌함, 아름다움, 제작 상 흠 없는 타이포그래피만이 예술이라고 생각하였다. 타이포그래피 예술은 소수가 아닌 모든 인쇄 기술자들이 실천해야하기 때문이다.⁴⁹⁾ [표 2-2]는 얀 치홀트의 저서 『타이포그래픽 디자인』의 34쪽에서 73쪽의 내용을 재정리 하였다.

48) 얀 치홀트 지음, 안상수 옮김. (1991). 『타이포그래픽 디자인』. 파주: 안그래픽스. p.26

49) 상계서. p.70

타이포그래피 요소	얀 치홀트의 타이포그래피 디자인 규칙
	1)타이포그래퍼는 글(원고)의 내용 정확히 파악해야 함 2)읽기 쉽게 배열, 독자가 가장 편안하게 읽을 수 있는가를 고려 3)기술적인 완전무결함
활자	간결, 명확
	흔히 쓰이지 않는 활자 사용 시 내용과 효과가 일치하도록 유의
	그림자 활자와 입체 활자는 신 타이포그래피에 위배
산세리프의 활용	비구상주의 회화의 계통을 이은 것
	산세리프체 사용의 풍부한 표현 영역을 강조
낱말	정상적으로 조판된 낱말은 공목을 넣어 띄우지 않기
	연결된 낱말은 가능한 끊지 않기
글줄	너무 띄지 않도록 중간 정도로 알맞게 적용
	제일 작은 활자의 경우 글줄 사이 2포인트가 적당
	단락은 한 줄이나 두 줄 정도의 여백
	낱말사이보다 넓게 적용
글줄 사이	넓게 띄기, 8포인트 산세리프일 경우 11포인트가 가장 좋음
텍스트 정렬	중요도 같고 글줄 길이가 다른 여러 글줄은 반드시 왼쪽 맞추기
	중요도 다르고 중요도도 다른 글줄은 왼쪽, 오른쪽 맞추기 상관없음
	가운데 맞추기 조판은 좌우대칭 조판으로 글줄을 찾기 어려움
	활자 크기가 다른 본문조판의 경우 세 개 정도의 무리 짓기

	들여 짜기 하지 않고 원 끝 맞추기
활자크기	포맷, 목적, 내용의 의미, 활자 크기의 시각적 관련성 고려
	세 가지로 한정(작은 일: 두 가지, 복잡한 경우: 세 가지 정도)
	한 곳에 사용되는 활자 명확한 차이 주기
	제목은 본문 활자보다 크게 적용
	제목이 본문 활자와 같은 경우 제목은 볼드 활자로 적용

[표 2-2] 신 타이포그래피에서 얀 치홀트의 타이포그래피 디자인 규칙

2.2.4. 디지털 타이포그래피 시대

디지털은 미디어의 혁명을 가져왔고 인쇄 매체의 전통적인 신문, 잡지, 책 등은 이제 하나로 통합되어 가고 있으며 상호작용이 가능하게 되었다. 컴퓨터라는 매체가 등장했을 때 이를 대하는 디자이너들의 반응은 달랐다. 컴퓨터의 비트맵핑(bitmapping), 힌팅(hinting), 스케일(scale) 기술을 활용하여 정교한 글자의 형태를 만들어 내기 위해 노력하는 부류가 있는가 하면 컴퓨터의 픽셀이 만들어 내는 계단 모양의 지그재그 형태를 디지털이 고판본에서 배우고 익혔던 ‘외자남기’를 하지 않기 위해 세밀하게 한 두 줄 정도 줄였던 세밀함을 간파하며 옛 인쇄에서의 배울 가치를 강조하였다. 컴퓨터에서 나타나는 기술적 효과를 미적 요소로 활용하는 디자이너들도 있었다. 그 예가 미국 ‘에미그레(Emigre)’의 주자나 리코(Zuzana Licko)가 디자인한 오클랜드(Oakland)체이다. 이 시점을 진정한 디지털 타이포그래피 시대의 시작이라고 할 수 있다. 물론 이전의 스위스 타이포포스트모더니즘을 수학했던 에이프릴 그레이만(April Greiman)와 댄 프리드만(Dan Friedmann)은 수많은 양의 정보를 한 화면에 담기 위해 사진 콜라지 기법이나 여러 겹의 층위를 중첩하고 병치하거나 퍼스펙티브 기법을 통한 공간감을 보여주는 뉴웨이브(New Wave) 스타일을 만들어 내기도 했다. 이러한 미국의 뉴웨이브 스타일의 작품을 지배한 정신은 ‘질서가 가지는 명료성과 디자이너 개성 사이의 절충’이었다고 박효신(1998)은

「디자인네트」 10월호에서 밝히고 있다. 또한 영국의 네빌 브로디(Neville Broady)나 미국의 데이비드 카슨(David Carson) 등은 「더페이스(The Face)」나 「레이건(Ray Gun)」, 「서퍼(Surfer)」 등과 같이 잡지를 통해 컴퓨터 그래픽 프로그램을 이용하여 구현할 수 있는 다양한 그래픽을 선보였다. 이들의 다다이스트적인 표현에 대해 전통적인 방법을 추구했던 디자이너들은 타이포그래피의 몰락을 생각했고, 진보주의자들은 테크놀로지가 인간의 사고를 넘어설 것을 또한 염려하기도 하였다. 그러나 현재 이러한 표현은 매우 자연스러워졌고, 사회적 현상으로까지 받아들여지고 있다. 이러한 글자로의 실험은 컴퓨터의 등장으로 타이포그래피가 읽는 글자에서 보는 글자로 역할을 확대했다고 볼 수 있다.⁵⁰⁾

디지털 시대에서의 타이포그래피는 기술적인 면에서는 무한한 표현을 가능하게 했지만 조형적 측면에서는 무분별한 그래픽이 시각 환경을 훼손시키고 있다는 우려를 낳기도 하였다.

50) 김지현. (2004). 글자기능의 극대화를 위한 기능적 타이포그래피의 재해석. 『기초조형학연구』. 5(3). 한국기초조형학회. p.18

III. 모바일에서의 카드뉴스

3.1 카드뉴스의 정의 및 일반현황

카드뉴스는 미디어, 언론사 기업들이 2014년 후반기부터 새롭게 내놓은 뉴스 포맷이기도 하지만 기업, 관공서, 페이스북에서 이미 널리 활용하고 있는 소셜 미디어의 새 커뮤니케이션 방식이기도 하다.⁵¹⁾

국내 언론사들과 기업 그리고 소셜네트워크서비스(SNS)를 활용하는 개인도 카드뉴스의 새로운 방식을 선호하고 제작 발행하고 있는 추세이다. 이러한 카드뉴스는 적게는 4~5장에서 많게는 30장까지 낱장의 페이지를 위 아래나 왼쪽 오른쪽으로 넘겨보는 방식으로 모바일과 온라인상에서 볼 수 있도록 발행하고 있다. 카드뉴스는 스마트폰을 한손에 잡고 넘겨보는 방식으로 글과 그림이 한 페이지의 카드형식으로 디자인되어 여러 장의 이미지를 한 장씩 넘겨보는 슬라이드 방식에서 시작되었다.

스마트폰 하나로 일상의 생활이 편리해진 현재, 지면을 활용한 인쇄 매체의 활용과 소비가 감소하고 이제는 스마트폰을 통하여 정보를 얻고 있다.

2017년 6월 14일 KBS 인터넷 뉴스 ‘종이 언론’ 사양길 가속화…美타임, 직원 300명 감원⁵²⁾이라는 제목의 기사에 의하면 세계 최고의 권위를 자랑하는 미국의 시사주간지 ‘타임’지가 모바일, 디지털 바람을 견디지 못하고 전체 직원의 구조조정에 들어갔으며 동영상, 디지털 부문의 성장을 가속화 시킬 예정이라고 한다. 1989년부터 타임워너사의 소유가⁵³⁾된 이래 가장 판매량이 많았던 잡지였음에도 새로운 디지털 사업으로 방향을 맞추고 있다. 또한 한국도 예외는 아니어서 1983년부터 34년간 예술정보지를 처음 발행한 기록을 가지고 있는 세종문화회관의 ‘문화공간’이라는 월간 잡지도 이제 369호를 끝으로 인쇄 매체로의 잡지는 더 이상 발행하지 않는다고 보도 되었다.⁵⁴⁾ 아날로그의

51) 이운정, 최진모. (2016). 『카드뉴스』. 서울: 미래의 창. p.4

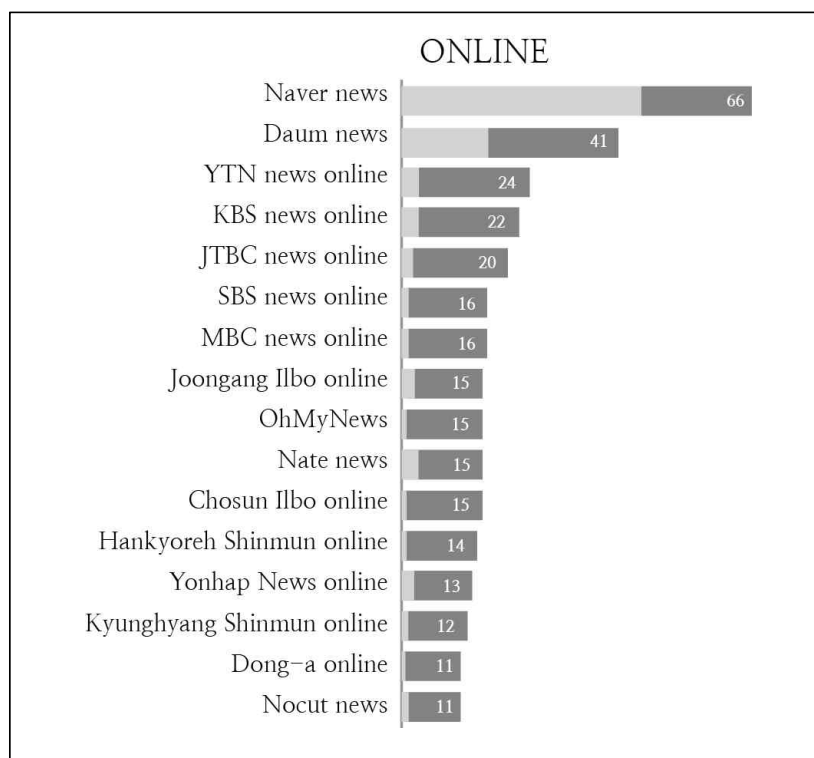
52) <https://mn.kbs.co.kr/news/view.do?ncd=3497881>

53) [https://ko.wikipedia.org/wiki/%ED%83%80%EC%9E%84_\(%EC%9E%A1%EC%A7%80\)](https://ko.wikipedia.org/wiki/%ED%83%80%EC%9E%84_(%EC%9E%A1%EC%A7%80))

54) <http://opinion.mk.co.kr/view.php?year=2017&no=671680> 기사내용 재구성

속성이 강한 인쇄 매체에서 이제는 포털, 온라인미디어, 소셜네트워크서비스 등 새로운 미디어와 매체로의 이행이 이루어지고 있는 실정이다. 디지털콘텐츠의 새로운 방식인 카드뉴스는 이러한 변화에 맞추어 새롭게 등장하여 발전해가고 있다.

디지털 매체 환경의 확산과 더불어 디지털 플랫폼을 이용한 정보의 이용이 높아지고 있는데, 각 언론사의 홈페이지나 기업의 사이트를 방문하여 정보를 이용하기보다는 국내에서는 포털사이트의 사용도가 높다. 영국 옥스퍼드대 부설 로이터저널리즘 연구소⁵⁵⁾가 발표한 <디지털 뉴스 리포트 2016>에 의하면 한국 사람들의 온라인 주간 사용량에서 가장 높은 비율을 차지한 것은 포털사이트 네이버였다.



[표 3-1] REUTERS INSTITUTE DIGITAL NEWS REPORT 2016. TOP BRANDS & Weekly usage. 2016년 주로 사용하는 브랜드와 일주일간 사용 비율.

55) <http://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/our-research/digital-news-report-2016>

[표 3-1]과 같이 사용자가 많은 국내 웹 포털 사이트는 네이버로, 한국인의 약 66%가 적어도 일주일에 한 번 이상 접속하여 정보를 이용한다. 본 연구를 위하여 뉴스를 접하는 빈도가 가장 높다는 네이버 포털사이트에 포스팅된 각 언론사의 카드뉴스를 대상으로 조사하였다. 2017년 8월 ‘한손으로 쓱쓱 언론사들의 카드뉴스를 한데 모았습니다’라고 하는 네이버 사이트⁵⁶⁾ 카테고리 안에 송고된 언론사들은 다음과 같다.

국내 신문사 10곳(경향신문, 국민일보, 동아일보, 문화일보, 서울신문, 세계일보, 조선일보, 중앙일보, 한겨레, 한국일보), 방송, 통신사 14곳(뉴스1, 뉴스스, 연합뉴스, 연합뉴스TV, 채널A, 한국경제TV, JTBC, KBS 뉴스, MBC 뉴스, MBN, SBS CNBC, SBS 뉴스, TV조선, YTN) 경제지 10곳(매일경제, 머니투데이, 서울경제, 아시아경제, 이데일리, 조선비즈, 조세일보, 파이낸셜뉴스, 한국경제, 헤럴드경제), 인터넷뉴스 6곳(노컷뉴스, 데일리안, 머니S, 미디어오늘, 오마이뉴스, 프레시안), IT전문지 6곳(디지털데일리, 디지털타임스, 블로터, 아이뉴스24, 전자신문, ZDNet Korea), 스포츠 연예 49곳(게임메카, 골닷컴, 골프다이제스트, 뉴스엔, 데일리e스포츠, 디스이즈게임, 디스패치, 마니아리포트, 마이데일리, 몬스터짐, 베스트일레븐, 스타뉴스, 스타캐스트, 스포츠경향, 스포츠동아, 스포츠서울, 스포츠월드, 스포츠조선, 스포츠타임스, 스포탈코리아, 스포티비뉴스, 아이즈 이즈, 앳스타일, 엑스포츠뉴스, 엠스플뉴스, 엠파이트, 윈터뉴스 코리아, 인벤, 인터풋볼, 일간스포츠, 점프볼, 조이뉴스24, 테니스코리아, 텐아시아, 티비데일리, 포모스, 포포투, 풋볼리스트, 헤럴드POP, enews24, JTBC GOLF, KBO, KBS 연예, MBC연예, MK스포츠, OBS TV, OSEN, SBS funE, TV리포트), 매거진 15곳(뉴스위크 한국판, 레이디경향, 매경이코노미, 시사IN, 신동아, 씨네21, 월간 산, 이코노미스트, 일다, 주간경향, 주간동아, 주간조선, 중앙SUNDAY, 한겨레21, 한경비즈니스, 지역신문 3곳(강원일보, 매일신문, 부산일보), 전문지 16곳(기자협회보, 여성신문, 참세상, 코리아헤럴드, 코메디닷컴, 헬스조선), 포토 4곳(로이터, 신화사 연합뉴스, AP연합뉴스, EPA 연합뉴스), 기타 10곳(국민의당, 국회, 더불어민주당, 바른정당, 연합뉴스(보도자료), 자유한국당, 정의당, 정책브리핑, 코리아넷, 성명자료실)으로 총 143곳이다.

56) <http://news.naver.com/main/hotissue/sectionList.nhn?mid=hot&sid1=110&cid=1010805>

네이버 포털 사이트를 이용해 송고된 각 언론사들의 카드뉴스를 2017년 8월 1일부터 31일까지 조사하였다. 한 달간 네이버에 송고된 언론사별 카드뉴스 발행 수는 모두 349개였으며 현황은 [표 3-2]와 같다. 이중 카드뉴스를 가장 많이 발행한 연합뉴스, SBS스브스뉴스, 매일경제, 조선일보, 중앙일보를 다섯 언론사를 선정하였다. 다시 열흘(2017.8.21~31)동안 발행되었던 카드뉴스(첫 페이지인 표지를 제외한 본문의 총 638개)의 이미지와 텍스트의 위치, 텍스트의 정렬방법, 폰트와 글줄 사이, 글줄 길이, 해상도와 스크롤 방향 등 스마트폰에서 마이크로타이포그래피 측면에서 현황을 파악하였다.

순위	언론사	카드뉴스 송고 수	순위	언론사	카드뉴스 송고 수
1	연합뉴스	74	20	동아일보	5
2	SBS스브스뉴스	36	21	헬스조선	4
3	매일경제	35	22	국회	4
4	조선일보	34	23	노컷뉴스	3
5	중앙일보	30	24	파이낸셜뉴스	3
6	디지털타임스	20	25	디스이즈게임	3
7	뉴스1	18	26	서울경제	2
8	매경이코노미	12	27	문화일보	2
9	전자신문	11	28	KBS	2
10	한국경제	11	29	국민일보	2
11	아시아경제	11	30	코메디닷컴	1
12	머니투데이	9	31	헤럴드경제	1
13	경향신문	8	32	여성신문	1
14	한겨레	8	33	스포츠조선	1
15	조세일보	8	34	한국경제TV	1
16	한국일보	6	35	국민일보	1

17	오마이뉴스	5	36	스포츠경향	1
18	이데일리	5	37	데일리안	1
19	서울신문	5			

[표 3-2] 2017.8.1~31 한 달간 네이버에 송고된 언론사별 카드뉴스 발행 수

3.2 이미지와 텍스트의 위치

이미지와 텍스트의 위치는 레이아웃이라고 볼 수 있는데, 주어진 지면의 공간 안에 그래픽 요소들이 배치되는 것으로 스마트폰에서의 카드뉴스는 기존 매체와는 다르게 주어진 화면(삼성 갤럭시S4 기준 6.2cm×11cm)이 작아서 다양한 그리드를 적용할 수 없다. 대부분 일단 그리드를 적용한 것으로 나타났으며 사진 이미지가 전체 배경으로 배치되고 그 이미지 윗부분에 텍스트가 위치하는 것이 가장 많은 레이아웃 구성을 보였다. 본 연구에서 조사한 다섯 개 언론사 카드뉴스의 이미지와 텍스트의 위치는 다음과 같이 열한가지 종류로 구분하였고 [표 3-3]과 같다.

- ① 이미지는 위쪽, 텍스트는 아래쪽에 위치
- ② 이미지는 전체 배경, 텍스트는 이미지 위에 위치
- ③ 이미지는 위쪽에 위치, 텍스트는 아래쪽에 위치
- ④ 이미지는 위쪽에 위치(이미지 배경 안에 들어가는 크기)
- ⑤ 이미지는 아래쪽에 위치, 텍스트는 위쪽에 위치
- ⑥ 이미지는 전체 위치, 그 위에 또 하나의 겹치는 이미지 위치,
텍스트는 빈 공간 또는 이미지 위에 위치
- ⑦ 이미지는 오른쪽에 위치, 텍스트는 왼쪽에 위치
- ⑧ 이미지는 가운데에 위치, 텍스트는 이미지 위에 위치
- ⑨ 이미지는 왼쪽에 위치, 텍스트는 오른쪽에 위치
- ⑩ 이미지는 없이 배경색 위에 텍스트 위치
- ⑪ 배경색은 없이 텍스트 위치

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	본 문 페 이 지 수
연합뉴스8/22		5	3	1						1		10
연합뉴스8/23	2	7		3	2							13
연합뉴스8/24	3	6		1	1		1					12
연합뉴스8/25	1	5		2	1	2	1	1				13
연합뉴스8/26	3	3		1	1	2	2					12
연합뉴스8/27	3	6			1	2						12
연합뉴스8/28	1	2		1	1	3	2		1			11
연합뉴스8/29		2		1	1	2	2		1			9
연합뉴스8/30		2		1	1	2	2		1			10
연합뉴스8/31				3	1	2	3		1			10
SBS스브스뉴스8/22	10	1		4								15
SBS스브스뉴스8/22	12	5										17
SBS스브스뉴스8/23	9	2	5	1								17
SBS스브스뉴스8/24	3	6	1	1								11
SBS스브스뉴스8/26	13	5										18
SBS스브스뉴스8/27	9	5				1						15
SBS스브스뉴스8/29	7	7	2	1								17
SBS스브스뉴스8/29	5	7		2		1						15
SBS스브스뉴스8/30	6	9										15
SBS스브스뉴스8/31	8	1				8						17
매일경제 8/22	8			1		2						11
매일경제 8/22	2			1	4		1	2	3			13
매일경제 8/23	4	2		3								11
매일경제 8/23	4	2	3									9
매일경제 8/24		1		3		7						11
매일경제 8/25		1	10	1								12
매일경제 8/28	1	2				9						12
매일경제 8/29	5			1	2				1			9
매일경제 8/30		8		1								9
매일경제 8/31				1		9						10
조선일보 8/22	3	1		3						4		11
조선일보 8/23	2	4	1	3			1					11
조선일보 8/24	4		2	3								9
조선일보 8/25			2	5	1							8
조선일보 8/28	5	1		2								8
조선일보 8/29		1		4	1				2			8
조선일보 8/29	1		2	5	1							9
조선일보 8/29	6			1	1							8
조선일보 8/31	1	2		4	1		3					11
조선일보 8/31	2	1		7	1							11
중앙일보 8/22		22		1								23
중앙일보 8/23		88		6							1	15
중앙일보 8/24		13				2						15

중앙일보 8/25	1	2		4	1							8
중앙일보 8/25		18										18
중앙일보 8/26	7	1		1								9
중앙일보 8/30		19										19
중앙일보 8/30		22		4		3						29
중앙일보 8/31				10	1	1						12
중앙일보 8/31		17				3						20
	148	232	25	106	24	62	19	6	10	3	1	638

[표 3-3] 5개 언론사 카드뉴스 이미지와 텍스트의 위치

3.3 텍스트 정렬방법

텍스트의 정렬 방법은 가운데정렬, 왼쪽정렬, 오른쪽정렬, 왼쪽정렬+가운데정렬, 오른쪽정렬+가운데정렬, 왼쪽정렬+오른쪽정렬의 여섯 종류로 아래 표와 같이 조사되었다. 조사된 텍스트 정렬은 가운데정렬이 가장 많았으며, 다음으로 왼쪽정렬이었다. 왼쪽정렬과 오른쪽정렬이 함께 사용된 경우는 한 건 있었다.

	① 가운데 정렬 	② 왼쪽정렬 	③ 오른쪽 정렬 	④ 왼쪽정렬+ 가운데 정렬 	⑤ 오른쪽 정렬+가운데 정렬 	⑥ 왼쪽정렬+ 오른쪽 정렬 
연합뉴스8/22	4	4		2		
연합뉴스8/23	6	6				1
연합뉴스8/24	5	2	1	3		
연합뉴스8/25	5	7	1			
연합뉴스8/26	5	6				
연합뉴스8/27	7	3		2		
연합뉴스8/28	3	7	1			
연합뉴스8/29	4	4	1			
연합뉴스8/30	2	6	1	1		
연합뉴스8/31	1	9				
SBS스브스뉴스8/22	5	10				
SBS스브스뉴스8/22	2	14		1		

SBS스브스뉴스8/23	17					
SBS스브스뉴스8/24	3	5		3		
SBS스브스뉴스8/26	18					
SBS스브스뉴스8/27		13		2		
SBS스브스뉴스8/29	17					
SBS스브스뉴스8/29	6	9				
SBS스브스뉴스8/30	9	5		1		
SBS스브스뉴스8/31	1	15		1		
매일경제 8/22	10		1			
매일경제 8/22	1	11	1			
매일경제 8/23	10		1			
매일경제 8/23	8		1			
매일경제 8/24	10					
매일경제 8/25	11	1				
매일경제 8/28	9	3				
매일경제 8/29	5	3	1			
매일경제 8/30	3	5	1			
매일경제 8/31	7	2	1			
조선일보 8/22	11					
조선일보 8/23	9	1		1		
조선일보 8/24	9					
조선일보 8/25	8					
조선일보 8/28	7				1	
조선일보 8/29	4	3		1		
조선일보 8/29	9					
조선일보 8/29	8					
조선일보 8/31	9	2				
조선일보 8/31	5					6
중앙일보 8/22	14	9				
중앙일보 8/23	8	7				
중앙일보 8/24	13	2				
중앙일보 8/25	4	4				
중앙일보 8/25	10	8				
중앙일보 8/26	9					
중앙일보 8/30	14	5				
중앙일보 8/30	11	18				
중앙일보 8/31	5	6	1			
중앙일보 8/31	12	8				
	373	223	15	18	1	8

[표 3-4] 5개 언론사 카드뉴스 텍스트 정렬의 종류

3.4 폰트와 글줄 사이

폰트는 다섯 언론사 모두 바탕계열의 폰트보다 돋움계열의 폰트 사용이 많

았다. 손글씨 계열의 폰트도 사용되었는데 바탕계열 폰트와 돋움계열 폰트의 섞어 쓰기가 사용되었다.

스마트폰 화면에서 보이는 카드뉴스 본문 폰트의 크기는 4포인트⁵⁷⁾부터 14포인트까지 사용되었는데 6포인트가 가장 많았다. 글줄 사이는 120~180% 까지 사용되었다. 카드뉴스 사용폰트 및 글줄 사이는 [표 3-5]와 같다.

	바탕계열	돋움계열	손글씨계열	스마트폰에서 보여지는 폰트크기 및 글줄 사이
연합뉴스	-	210나무굴림체, kopup돋움체	210설렘주의체, tvN즐거운 이야기체	6p/120% 7p/140%
SBS스브스 뉴스	산돌Neo 명조체, Adobe 본명조체	a고딕체,산돌아침체,산 돌이야기체,산돌고딕체 ,산돌Neo고딕유니코드 체,굴림체,산돌스퀘어 체,산돌스웨거체	-	4p 7p/160,180% 8p/120,140, 180% 10p/100%
매일경제		티몬몬소리체,산돌스퀘 어체,산돌스웨거체	tvN즐거운 이야기체	5p 7p/120,140%
조선일보	-	옛날목욕탕체,배달의민 족주아체,아시아고딕체	아시아 펜글씨체	6p/120, 7p/140% 8p/160% 14p/145%
중앙일보	릭스명조체, 산돌국대떡볶기체	릭스고딕체, JTBC전용폰트	-	4p,5p/120% 6p/120% 7p/120,140, 160% 8p/125,180%

[표 3-5] 5개 언론사 카드뉴스 사용폰트 및 글줄 사이

3.5 글줄 길이

57) 제작 상의 폰트 크기가 아닌 스마트폰 화면에서 보이는 폰트를 활자측정 도구로 측정하였다.

한 행의 글줄로 이루어진 사진의 출처를 밝히는 부분의 폰트는 6포인트 이하였다.

글줄 길이는 스마트폰 화면의 가로 6.2cm에서 여백을 둔 5.5cm 내외에서 한글 14자에서 25자가 사용되었다. 글줄의 수는 한 행만 단독으로 사용된 경우부터 최대 10행까지 사용된 것으로 조사되었다. 글의 내용과 구성에 따라 한 행부터 10행까지 자유롭게 사용하였는데 특별한 형식 없이 다양하게 사용되었다. 대부분 한 페이지에 들어가는 내용의 분량이 많지 않아서 단어가 끊어

	① 사용된 글줄의 수	② 가장 많이 사용된 글줄의 수	③ 가장 긴 글줄의 낱글자 수	④ 전체 카드뉴스 본문 개수
연합뉴스8/22	4~7	4	21자	10
연합뉴스8/23	3~10	3	21자	13
연합뉴스8/24	3~9	3	21자	12
연합뉴스8/25	3~7	4	20자	13
연합뉴스8/26	3~8	4,6	21자	12
연합뉴스8/27	3~8	3,8	21자	12
연합뉴스8/28	3~8	5	22자	11
연합뉴스8/29	4~8	6	21자	9
연합뉴스8/30	4~7	6	21자	10
연합뉴스8/31	4~7	5,6	22자	10
SBS스브스뉴스8/22	3~7	4,5	15자	15
SBS스브스뉴스8/22	2~7	3	22자	17
SBS스브스뉴스8/23	3~7	3,4	16자	17
SBS스브스뉴스8/24	2~8	3,6,7	19자	11
SBS스브스뉴스8/26	2~8	6	14자	18
SBS스브스뉴스8/27	2~6	2,3	20자	15
SBS스브스뉴스8/29	2~7	5	14자	17
SBS스브스뉴스8/29	2~7	4	20자	15
SBS스브스뉴스8/30	1~8	3	20자	15
SBS스브스뉴스8/31	2~8	2	21자	17
매일경제 8/22	2~7	4	18자	11
매일경제 8/22	5~10	6,7	21자	13
매일경제 8/23	2~7	2	23자	11
매일경제 8/23	4~7	5	21자	9
매일경제 8/24	1~7	7	25자	11
매일경제 8/25	3~6	3	16자	12
매일경제 8/28	2~8	3	23자	12
매일경제 8/29	3~6	3,4	21자	9
매일경제 8/30	3~7	4,5	18자	9

매일경제 8/31	2~9	4	18자	10
조선일보 8/22	4~6	4,5	21자	11
조선일보 8/23	2~6	3	21자	11
조선일보 8/24	3~5	5	21자	9
조선일보 8/25	2~7	4	21자	8
조선일보 8/28	1~5	3	21자	8
조선일보 8/29	2~9	2,3	21자	8
조선일보 8/29	2~8	3,4	21자	9
조선일보 8/29	3~5	4	21자	8
조선일보 8/31	3~5	3	21자	11
조선일보 8/31	2~7	4,5	21자	11
중앙일보 8/22	1~3	2	18자	23
중앙일보 8/23	1~4	2	18자	15
중앙일보 8/24	2~3	2	16자	15
중앙일보 8/25	1~5	2	17자	8
중앙일보 8/25	2	2	18자	18
중앙일보 8/26	5~7	6	21자	9
중앙일보 8/30	1~3	2	18자	19
중앙일보 8/30	1~5	2	23자	29
중앙일보 8/31	1~7	2	17자	12
중앙일보 8/31	2~4	2	17자	20

[표 3-6] 5개 언론사 카드뉴스 글줄의 수, 긴 글줄의 낱글자 수, 전체
카드뉴스 본문 개수

지지 않게 글줄을 바꾸어 가며 디자인 되어 있었다. 인쇄 매체에서 드물게 보이는 글줄 사이에 단어가 분리되는 현상은 없었다.

3.6 기타

카드뉴스에서의 해상도는 스마트폰의 기기마다 차이가 나지만, 제작환경에서의 해상도를 확인하기 위하여 해당 언론사 사이트에서 다운로드하여 조사하였다. 카드뉴스 하나의 페이지 크기별로 500×500pixel, 540×540pixel, 800×1422pixel, 700×700pixel, 700×1244pixel, 655×655pixel, 945×945pixel로 조사되었다.

사용자가 카드뉴스를 보기 위해 스마트폰 기기 사용 시 스크롤의 방향은 위, 아래의 세로형이 가장 많았다. 연합뉴스와 SBS스브스뉴스는 기본적으로

위, 아래로 보는 세로형을 기본으로 하였으며, 확대 아이콘을 클릭하면 왼쪽 오른쪽 가로로도 볼 수 있게 하였다. 조선일보는 화면에서 가로형과 세로형을 선택하여 볼 수 있게 하였다.

매일경제는 가로형 만을 제공하였고 중앙일보는 세로형만을 제공하였다. 시각 장애인을 위해 카드뉴스에서 음성정보 지원을 위한 텍스트를 제공한 언론사는 연합뉴스와 중앙일보 두 곳이었다.

	해상도	스마트폰에서 스크롤 방향		시각장애인 음성정보 텍스트 제공
연합뉴스	500 × 500pixel	 ☒ 클릭하면 ↔	가로 세로	○
SBS스브스뉴스	800 × 1422pixel 700 × 700pixel 700 × 1244pixel	 ☒ 클릭하면 ↔	가로 세로	×
매일경제	655 × 655pixel	 ☐ ☐	가로	×
조선일보	945 × 945pixel	 <가로보기> 세로보기	가로 세로	×
중앙일보	540 × 540pixel		세로	○

[표 3-7] 5개 언론사 카드뉴스의 해상도, 스크롤 방향,
시각장애인 음성정보 텍스트 제공

IV. 실험설계 및 분석

4.1 실험설계

4.1.1 피실험자 대상

본 연구는 모바일 카드뉴스에서 마이크로타이포그래피 부분의 선호도는 어떠한가, 전공자와 비전공자의 차이가 어떠한가에 대해 알아보는 것으로 전공자와 비전공자의 차이가 있을 것이라는 가정 하에 실험을 진행하였다. 설문실험을 위한 예시물은 폰트의 형태, 글줄 사이, 텍스트의 정렬방법, 텍스트의 위치, 글줄 길이에서 각기 다른 내용의 카드뉴스로 제작되었는데 형태는 정사각형이었다. 실험대상은 카드뉴스를 본 경험이 있는 20대 이상 성인 총 40명으로 디자인 전공자 20명(남5명, 여15명, 평균 연령39.5세, 표준 편차8.65), 비전공자 20명(남10명, 여10명, 평균 연령32.5세, 표준 편차10.90)으로 하였다. 답변 항목은 ‘아주 보기 불편하다’, ‘보기 불편하다’, ‘약간 보기 불편하다’, ‘어느 쪽도 아니다’, ‘조금 보기 편하다’, ‘보기 편하다’, ‘아주 보기 편하다’의 일곱 등급으로 만들었고, 설문 시간은 개인당 15분에서 30분정도 소요되었다. 이 설문을 통해 카드뉴스에서의 타이포그래피에 대한 선호도를 살펴보았는데 이는 스마트폰을 통한 정보의 양이 많아져서 취사선택의 폭도 커지고 있을 뿐 아니라 빠른 정보전달을 위해서는 가독성과 함께 보기 편함에서 오는 선호도가 더불어 필요하다는 판단에서였다. 전공자는 시각 디자인전공자 위주로 선정하였으며 비전공자는 디자인 전공이 아닌 행정학, 교육공학, 유아교육, 신학, 컴퓨터공학, 게임공학 등이었다. 피실험자는 스마트폰을 직접 보고 답변하며, 실험자가 설문의 답변에 기록하는 인터뷰 방식으로 진행하였다.

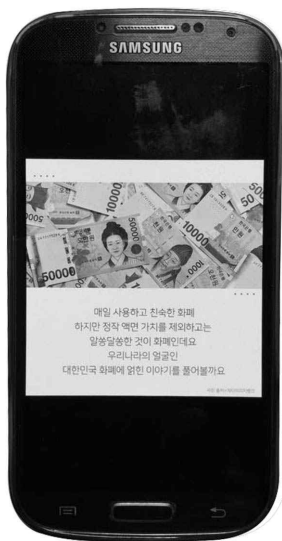
4.1.2 실험 방법

스마트폰은 언제 어디서나 보기 때문에 피실험자를 만나게 되는 장소 어디

에서든 실험하였다. 장소는 학교 로비, 사내 회의실, 사내 휴게실, 연구실, 카페 등 주로 실내에서 이루어졌다. 설문 시간은 개인당 15분에서 30분 내외로 진행되었다. 삼성 갤럭시S4⁵⁸⁾ 스마트폰에서 정사각형(6.2cm × 6.2cm)의 카드뉴스 실험 샘플을 보고 답변하는 설문 다섯 종류의 스물 일곱 문항과 인터뷰 형식의 질문 다섯 문항에 응답하는 방법으로 하였다.



[그림 4-1] 피실험자들의 실험설문 모습



[그림 4-2] 실제
삼성 갤럭시S4
스마트폰에서의
실험샘플 장면

58) CPU:Exynos 5 Octa(1.6GHz Quad-core+1.2GHz Quad-core)
디스플레이:126.7mm(1920X1080) Full HD SuperAMOLED

4.1.3 실험 내용

실험 내용은 아래 [표 4-1]과 같다.

카드뉴스 실험 샘플을 직접 보고 응답하는 설문 다섯 문항	
폰트의 형태 본고딕체 본명조체 나무굴림체 옛날목욕탕체 나눔손글씨펜체 산돌수려체	
글줄사이 글줄사이 6포인트 글줄사이 7포인트 글줄사이 8포인트 글줄사이 9포인트 글줄사이 10포인트	
텍스트의 정렬방법 가운데정렬 왼쪽정렬 오른쪽정렬 양끝정렬	
텍스트의 위치 이미지의 아래 이미지의 위 이미지의 중간 이미지의 오른쪽 이미지의 왼쪽 이미지 전체배경의 위	
글줄길이 8행의 텍스트, 5.5cm 글줄길이 8행의 텍스트, 4.4cm 글줄길이 8행의 텍스트, 2.8cm 글줄길이 4행의 텍스트, 5.5cm 글줄길이 4행의 텍스트, 4.4cm 글줄길이 4행의 텍스트, 2.8cm 글줄길이	
문답형식의 설문 다섯 문항 1. 첫번째 설문에서 ‘아주 보기 편하다’라고 선택하신 이유는 무엇입니까? 2. 카드뉴스의 형태는 정사각형과 직사각형 두가지가 있는데, 어느 것이 더 보기에 편하십니까? 3. 카드뉴스의 전체 페이지수는 몇 페이지가 가장 적당하다고 생각하십니까? 4. 카드뉴스의 전체 글줄 수는 몇 줄이 적당하다고 생각하십니까? 5. 카드뉴스를 볼때 왼쪽 오른쪽으로 넘기면서 보는 가로형과 위 아래로 넘기면서 보는 세로형 중 어느 것이 더 편하십니까?	

[표 4-1] 피실험자 설문내용

첫 번째 폰트 형태 설문에서 설문자가 피실험자로부터 선호하는 폰트를 찾기 위해 여섯 가지의 폰트를 선정하였다. 한글폰트의 타입별 분류상 돋움체,

바탕체, 필기체, 레터링체, 옛글체의 다섯 가지 분류가 일반적이어서 그 분류별로 대표적인 폰트를 선별하였다. 돋움체의 샘플로는 본고딕체, 바탕체의 폰트로는 본명조체, 필기체의 폰트로는 나눔손글씨펜체, 레터링체의 폰트로는 옛날 목욕탕체, 옛글체로는 붓글씨의 느낌이 나는 산돌수려체, 그리고 돋움계열 중 연합뉴스 언론사에서 사용이 많았던 나무굴림체를 추가하여 총 여섯 개의 폰트로 정사각형의 설문 샘플을 만들었다. 설문에는 2017년 8월 18일, 23일 포스팅 된 매일경제 기사 내용을 사용하였다.

두 번째는 글줄 사이로 다섯 종류의 다른 글줄 사이를 사용하였다. 조사하였던 언론사 카드뉴스에 본문으로 사용되었던 폰트 크기가 6포인트였으므로 예시물로 사용된 기본 폰트는 모두 6포인트로 글줄 사이 값은 100%, 120%, 140%, 160%, 180%를 사용하였다.

세 번째는 텍스트의 정렬로 텍스트의 가운데정렬, 왼쪽정렬, 오른쪽정렬, 양끝정렬로 네 문항이었다.

네 번째는 텍스트의 위치로 텍스트가 이미지의 아래쪽, 위쪽, 가운데, 오른쪽, 왼쪽, 그리고 이미지 위에 위치한 여섯 문항이었다.

다섯 번째 설문은 글줄 길이에 대한 설문이었다. 기준으로 잡은 것은 양끝정렬의 경우 가로 최대 길이를 5.5cm로 정하고, 글줄의 수가 긴 것을 8행으로, 짧은 것을 4행으로 보고 글줄 길이는 100%, 80%, 50% 차이를 주어 예시물을 만들었다. 글줄 길이가 100% 5.5cm인 경우 글줄 수 8행, 글줄 길이가 80% 4.4cm인 경우 글줄 수는 8행, 글줄 길이가 50% 2.8cm인 경우 글줄 수는 8행이었다. 글줄 길이가 100% 5.5cm인 경우 글줄 수 4행, 글줄 길이가 80% 4.4cm인 경우 글줄 수는 4행, 글줄 길이가 50% 2.8cm인 경우 글줄 수는 4행이었다.

스마트폰에서의 카드뉴스에 대한 1.폰트의 종류(카드뉴스 샘플 여섯 종류), 2.글줄 사이(카드뉴스 샘플 다섯 종류), 3.텍스트의 정렬(카드뉴스 샘플 네 종류), 4.텍스트의 위치(카드뉴스 샘플 여섯 종류), 5.글줄의 길이(카드뉴스 샘플 여섯 종류)의 다섯 항목으로 총 스물일곱 개 카드뉴스 샘플에 대한 실험이었다.

다음 페이지의 [그림 4-3]부터 [그림 4-16]까지는 본 실험의 스물일곱 종류의 카드뉴스 예시물이다.



[그림 4-3] 폰트의 형태-본고딕체, 본명조체



[그림 4-4] 폰트의 형태-나무굴림체, 옛날목욕탕체



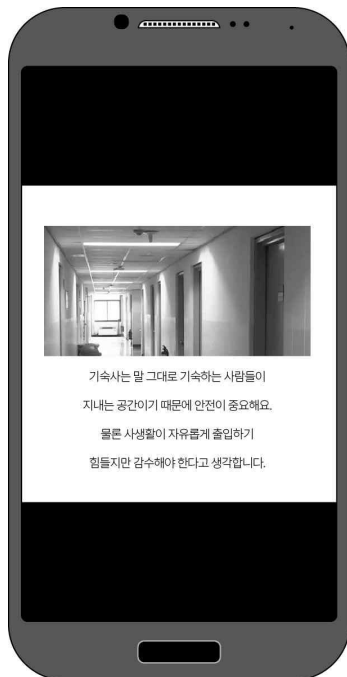
[그림 4-5] 폰트의 형태-나눔손글씨펜체, 산돌수려체



[그림 4-6] 글줄 사이 6포인트, 글줄 사이 7포인트



[그림 4-7] 글줄 사이 8포인트, 글줄 사이 9포인트



[그림 4-8] 글줄 사이 10포인트



[그림 4-9] 텍스트의 정렬-가운데정렬, 왼쪽정렬



[그림 4-10] 텍스트의 정렬-오른쪽정렬, 양끝정렬



[그림 4-11] 텍스트의 위치-아래쪽, 위쪽



[그림 4-12] 텍스트의 위치-가운데, 오른쪽



[그림 4-13] 텍스트의 위치-왼쪽, 이미지 전체 배경의 위



[그림 4-14] 8행 텍스트, 글줄 길이 5.5cm / 8행 텍스트, 글줄 길이 4.4cm



[그림 4-15] 8행 텍스트, 글줄 길이 4.4cm / 4행 텍스트, 글줄 길이 5.5cm



[그림 4-16] 4행 텍스트, 글줄 길이 4.4cm / 4행 텍스트, 글줄 길이 2.8cm

4.2 실험분석

4.2.1 폰트의 형태

폰트의 형태에 대한 설문 실험을 실시한 결과에 대해서 먼저 각 항목별로 평균 득점과 표준 편차를 구하고 일원 분산 분석(F검증)을 실시하여 카드뉴스에 있어서 타이포그래피에 대한 인상평가를 통계적으로 분석하였다.

폰트	평가득점	표준편차
1. 본고딕체(고딕체계열)	6.10	1.14
2. 본명조체(명조체계열)	4.90	1.22
3. 나무굴림체(고딕체계열)	4.90	0.10
4. 옛날목욕탕체(조형체계열)	3.50	1.53
5. 나눔손글씨펜체(필기체계열)	2.50	1.03
6. 산돌수려체(옛글체계열)	2.40	0.97

[표 4-2] ‘어떤 폰트가 가장 읽기 편한가?’에 대한 인상평가-전공자

전공자의 경우 여섯 가지 폰트(본고딕체, 본명조체, 나무굴림체, 옛날목욕탕체, 나눔손글씨펜체, 산돌수려체) 중에 ‘어떤 폰트가 가장 읽기 편한가?’에 관한 인상 평가 분석 결과는 [표 4-2]와 같다.

피실험자 내 일원 분산 분석 결과 통계적 유의차를 보였으며($F(5.95)=37.52$, $p<.01$), 유의수준 5%에서 본고딕체가 가장 높게 평가되었고, 그 다음으로 본명조체와 나무굴림체가 높았으며, 나눔손글씨펜체과 산돌수려체 사이에는 통계적 유의차를 보이지 않아, 여섯 가지 폰트 중에서 나눔손글씨펜체와 산돌수려체가 가장 낮게 평가되었으며 ‘보기 불편하다’라는 평가를 받았다.($MSe=1.18$, $p<.05$)

비전공자의 경우 여섯 가지 폰트(본고딕체, 본명조체, 나무굴림체, 옛날목욕탕체, 나눔손글씨펜체, 산돌수려체) 중에 ‘어떤 폰트가 가장 읽기 편한가?’에 관한 인상 평가 분석 결과는 [표 4-3]과 같다. 이 피실험자 내 일원 분산 분석 결과 통계적 유의차를 보였으며($F(5.95)=81.57$, $p<.01$), 유의수준 5%에서

폰트	평가득점	표준편차
1. 본고딕체(고딕체계열)	6.35	0.85
2. 본명조체(명조체계열)	5.35	1.19
3. 나무굴림체(고딕체계열)	5.20	0.98
4. 옛날목욕탕체(조형체계열)	3.95	1.16
5. 나눔손글씨펜체(필기체계열)	2.10	0.77
6. 산돌수려체(옛글체계열)	1.60	0.97

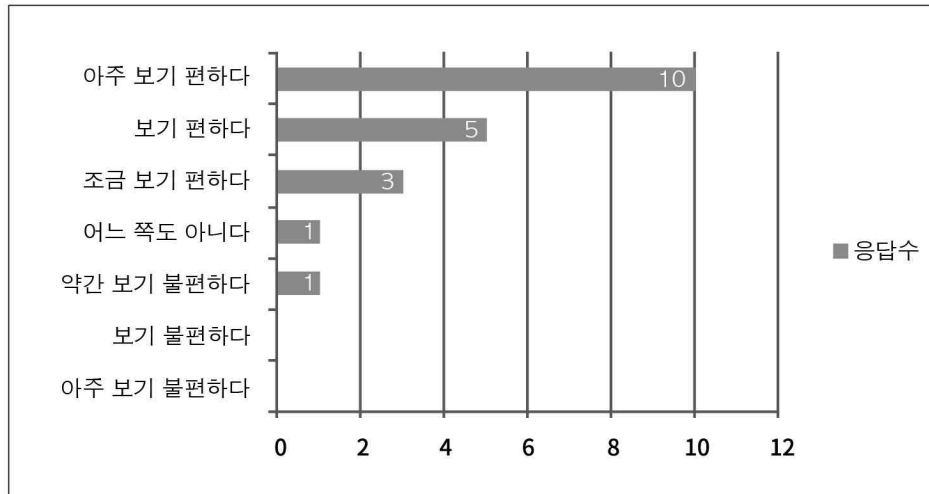
[표 4-3] ‘어떤 폰트가 가장 읽기 편한가?’에 대한 인상평가-비전공자

본고딕체가 가장 높게 평가되었고, 그 다음으로 본명조체와 나무굴림체 사이에는 통계적 유의차를 보이지 않아, 다음으로 높았으며, 옛날목욕탕체는 3.95로 ‘어느 쪽도 아니다’ 4보다 낮은 평가를 얻었고, 나눔손글씨펜체와 산돌수려체 사이에는 통계적 유의차를 보이지 않아, 여섯 가지 폰트 중에서 나눔손글씨펜체와 산돌수려체가 가장 낮게 평가되었으며, ‘보기 불편하다’라는 평가를 받았다 ($MSe=0.89$, $p<.05$) 전공자, 비전공자 모두 돋움계열의 본고딕체를 선호하는 것으로 나타났으며 폰트 크기도 6포인트 크기의 폰트를 보는데 어려움이 없었다. 선행연구 김민지 외 7인(2016)⁵⁹⁾은 화면크기 ‘중’에 해당하는 아이폰(iPhone) 6+(1920x1080의 해상도)의 경우 2.3mm 부터 2.5mm 사이의 글자 크기가 적당하다고 주장하고 있다. 글자크기를 포인트로 환산했을 경우 6.5~7.1포인트가 가장 적당하다는 결과였으나 본 연구에서는 6포인트도 적당하다는 결과를 얻을 수 있었다. 폰트에 있어서 정재우(1996)⁶⁰⁾는 컴퓨터 모니터상의 화면에서 바탕계열보다 돋움계열의 중고딕체가 선명도와 친숙도면에서 가장 빠르게 읽힌다고 주장하고 있는 것과 같은 결과이다.

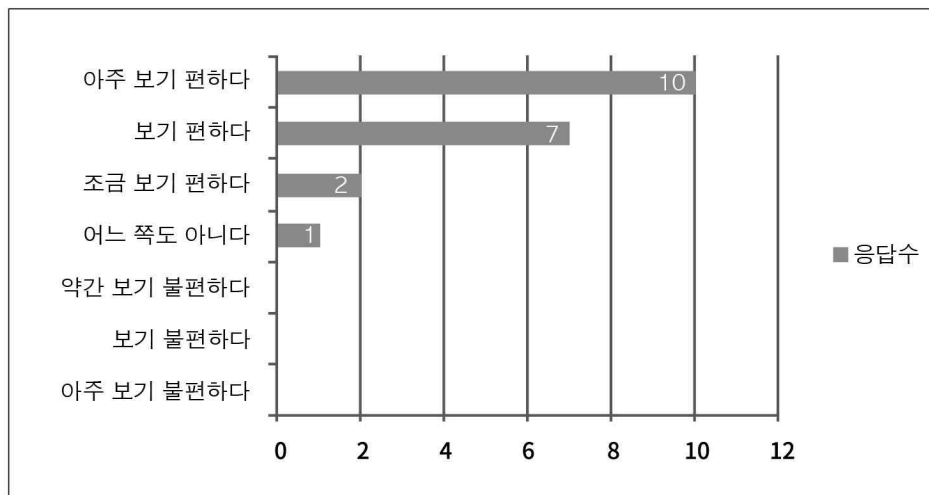
다음 페이지의 [표 4-4]부터 [표 4-15]까지는 폰트의 형태에 대한 전공자와 비전공자의 응답 수이다.

59) 김민지, 안성희, 강울빈, 지수찬, 김선도, 박지환, 신훈식, 윤명환. (2016). 모바일 기기에서의 화면크기와 글자크기가 가독성에 미치는 효과, 『한국HCI학회』 2016 학술대회 발표 논문집, 2016(1): 468-475. p.473

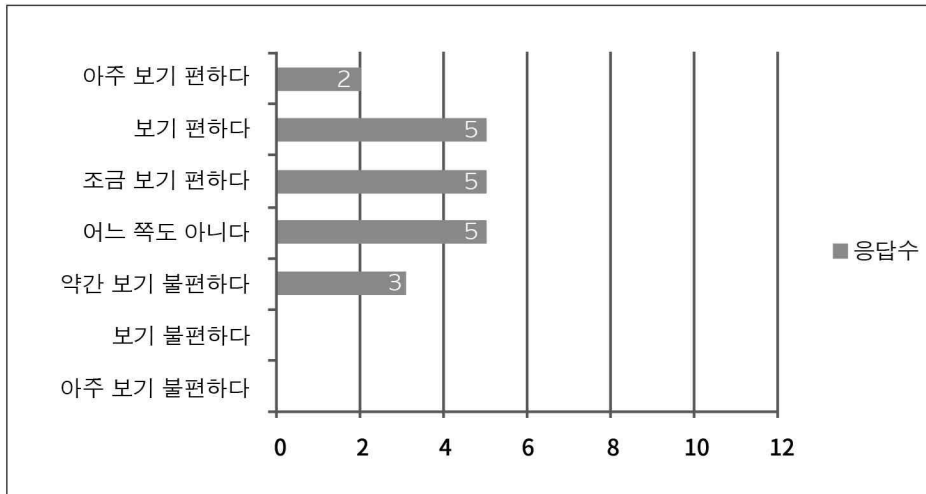
60) 정재우. (1996). “영상매체에 구현되는 한글의 가독성에 관한 연구”. 한성대학교 예술대학원 석사학위 논문, p.28



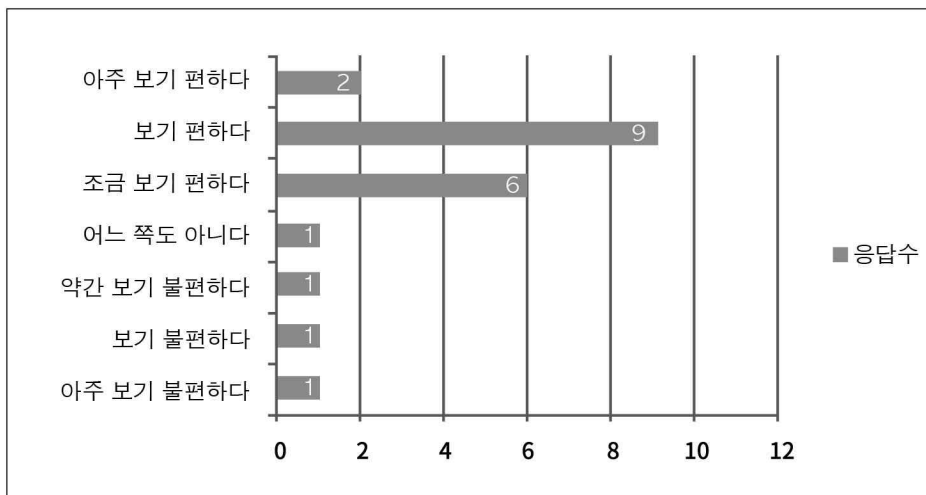
[표 4-4] ‘본고딕체가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수 - 전공자



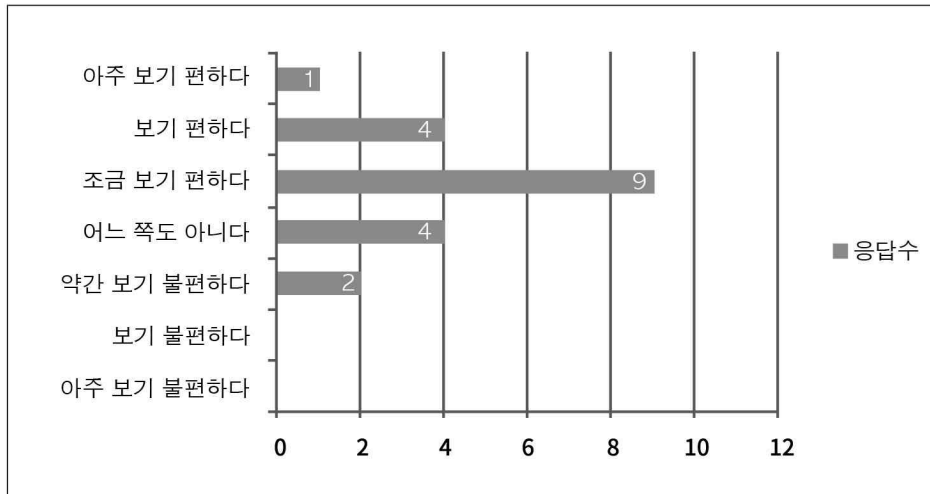
[표 4-5] ‘본고딕체가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수 - 비전공자



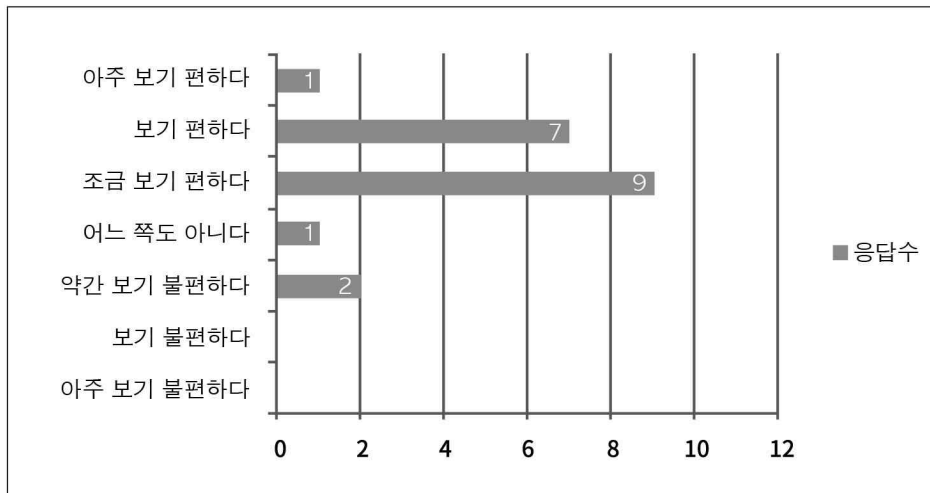
[표 4-6] ‘본명조체가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수 - 전공자



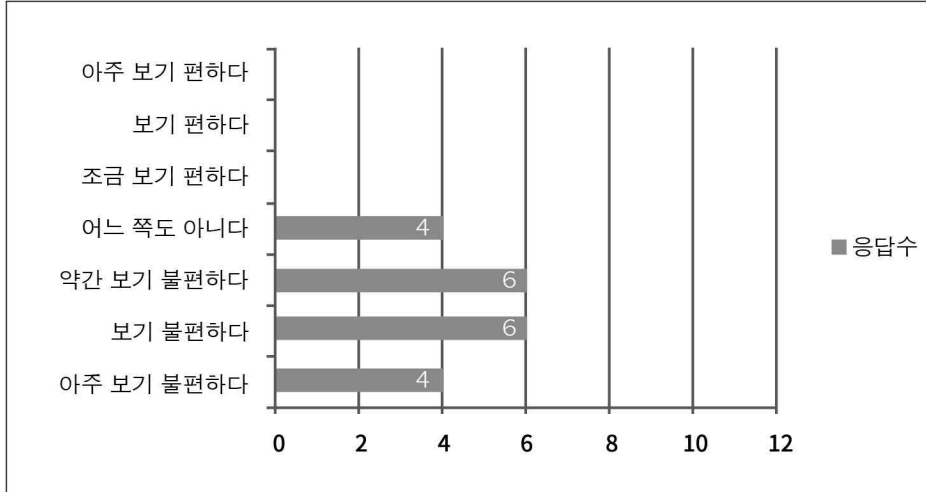
[표 4-7] ‘본명조체가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수 - 비전공자



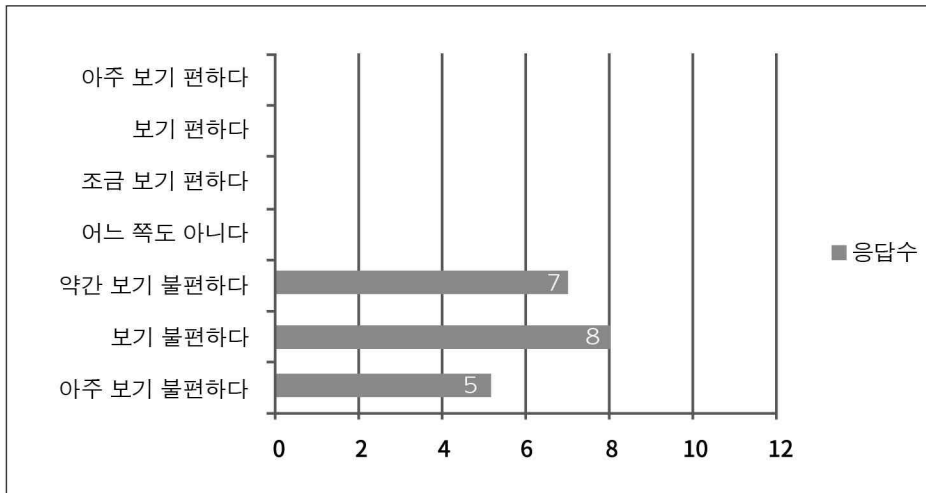
[표 4-8] ‘나무굴림체가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수 - 전공자



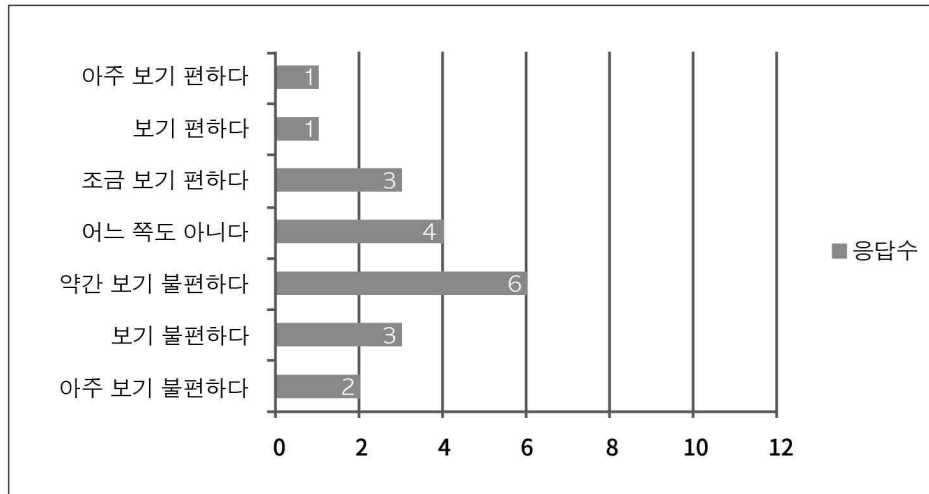
[표 4-9] ‘나무굴림체가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수 - 비전공자



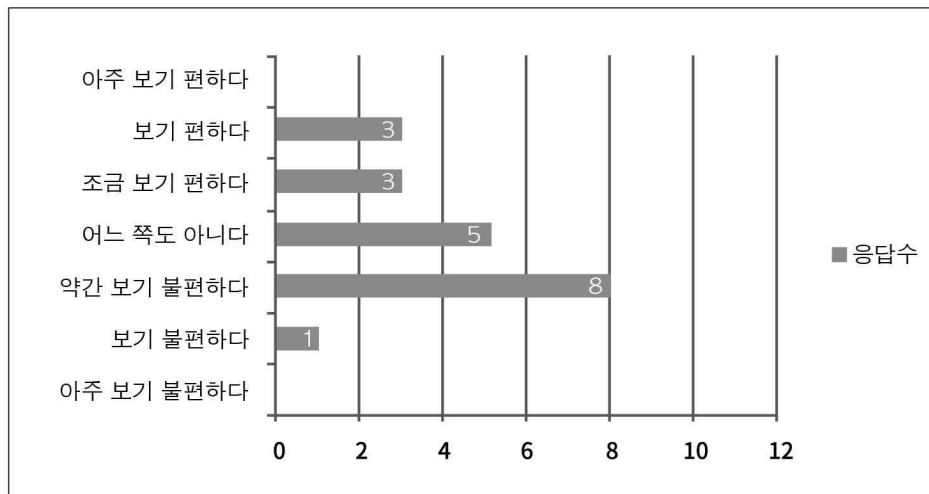
[표 4-10] ‘나눔손글씨체가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수 - 전공자



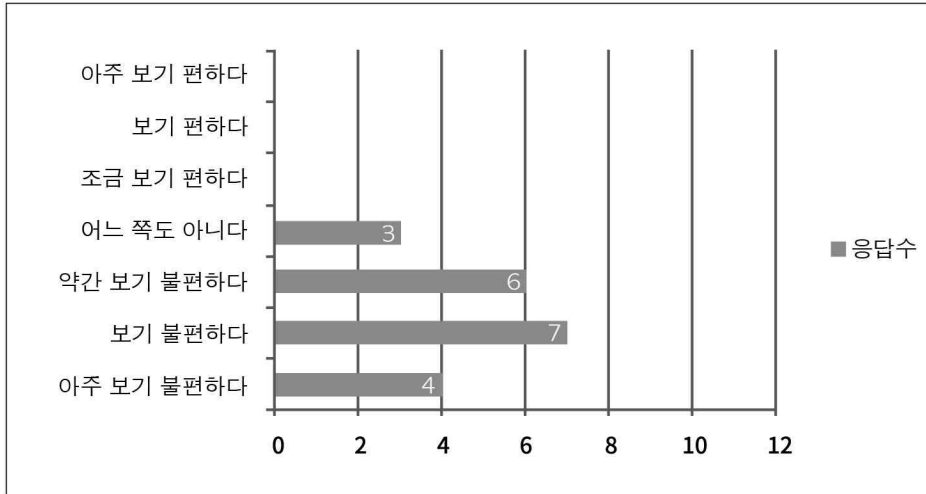
[표 4-11] ‘나눔손글씨체가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수 - 비전공자



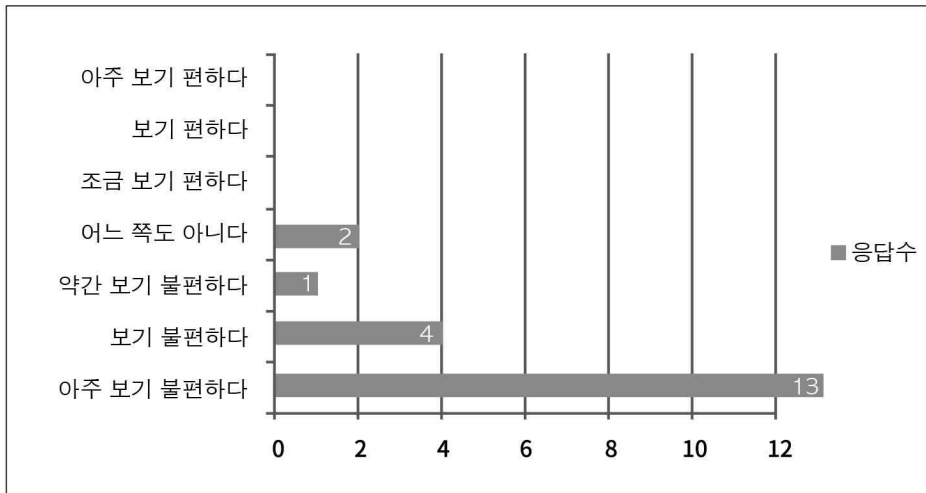
[표 4-12] ‘옛날목욕탕체가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수 - 전공자



[표 4-13] ‘옛날목욕탕체가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수 - 비전공자



[표 4-14] ‘산돌수려체가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수 - 전공자



[표 4-15] ‘산돌수려체가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수 - 비전공자

4.2.2 글줄 사이

폰트의 크기부터는 첫 번째 설문에서 개별 피실험자가 선호한다고 선택한 폰트로 만들어진 설문 샘플로 진행되었다. 폰트의 크기는 6포인트로 동일하고 글줄 사이 값의 변화를 주어 설문하였다.

글줄 사이	평가득점	표준편차
1. 6포인트(100%)	1.55	0.67
2. 7포인트(120%)	4.95	1.36
3. 8포인트(140%)	5.70	0.95
4. 9포인트(160%)	4.65	1.15
5. 10포인트(180%)	4.05	1.43

[표 4-16] ‘어떤 글줄 사이가 가장 읽기 편한가?’에 대한 인상평가-전공자

전공자의 경우 다섯 가지 글줄 사이 중 ‘어떤 글줄 사이가 가장 읽기 편한가?’를 피실험자 내 일원 분산 분석 결과, 통계적 유의차를 보였으며 ($F(4,76)=36.18$, $p<.01$), 유의수준 5%에서 8포인트(140%)의 글줄 사이가 가장 높게 평가되었고, 7포인트(120%)와 9포인트(160%) 사이에는 통계적 유의차를 보이지 않았으며, 그 다음으로 7포인트와 9포인트가 높았고, 그 다음으로 10포인트(180%), 6포인트(100%)가 가장 낮게 평가되었다. ($MSe=1.39$, $p<.05$)

글줄 사이	평가득점	표준편차
1. 6포인트(100%)	1.80	1.03
2. 7포인트(120%)	4.50	1.57
3. 8포인트(140%)	5.40	1.36
4. 9포인트(160%)	4.80	1.21
5. 10포인트(180%)	5.00	1.41

[표 4-17] ‘어떤 글줄 사이가 가장 읽기 편한가?’에 대한
인상평가-비전공자

비전공자의 경우 다섯 가지 글줄 사이 중 ‘어떤 글줄 사이가 가장 읽기 편

한가?’를 피실험자 내 일원 분산 분석 결과 통계적 유의차를 보였으며 ($F(4.76)=22.56$, $p<.01$), 유의 수준 5%에서 글줄 사이 6포인트(100%) 가장 낮게 평가되었고, ‘읽기 불편하다’라는 평가를 받았고, 그 외의 7포인트(120%)~8포인트(180%) 사이에는 통계적 유의차를 보이지 않았으나 180%의 경우 ‘읽기 편하다’고 인식하는 것을 알 수 있었다.($MSe=1.83$, $p<.05$)

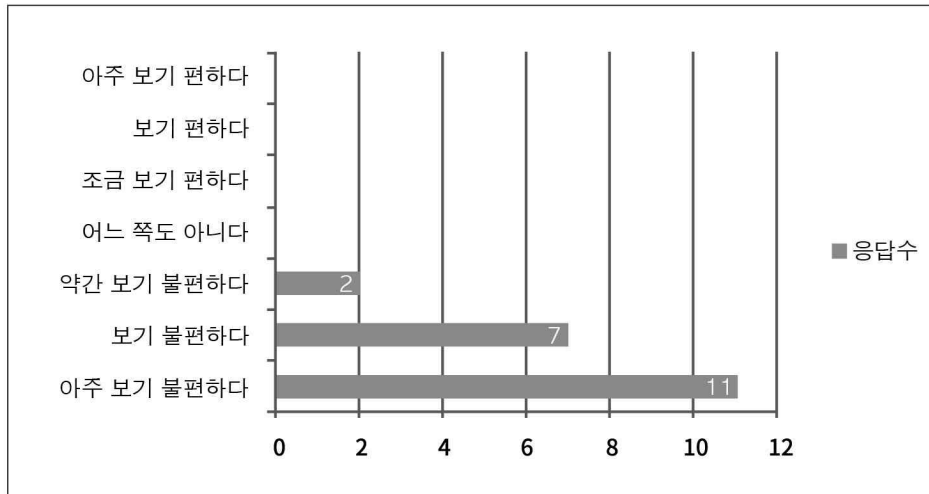
글줄 사이에 대한 전공자 그룹과 비전공자 그룹의 인식은 공통적으로 100%에서 읽기 불편하다고 거부감을 나타내고 있다는 점이었으며, 비전공 그룹에서는 7포인트(120%)~10포인트(180%)에서는 ‘읽기가 편하다’고 판단하고 있는 반면 전공자 그룹에서는 8포인트(140%)의 글줄 사이를 가장 높게 평가했다.

글줄 사이 7포인트(120%)~10포인트(180%)에 대해서 전공자 그룹과 비전공자 그룹 사이에 읽기 편하다고 생각하는 정도의 차이가 있는지를 알아보기 위해서 각 포인트별 피실험자 간 일원 분산 분석을 실시한 결과, 7포인트(120%)($F(1.38)=0.90$, ns), 8포인트(140%)($F(1.38)=0.62$, ns), 9포인트(160%)($F(1.38)=0.15$, ns)에서는 통계적 유의차를 보이지 않아 편하다고 느끼는 정도는 전공에 따른 차이를 보이지 않았으나, 10포인트(180%)에서 전공자 그룹은 ‘어느 쪽도 아니다’ 4에 가까운 낮은 평가를 얻은 반면, 비전공자 그룹에서는 편하다고 판단했다.($F(1.38)=4.24$, $p<.01$)

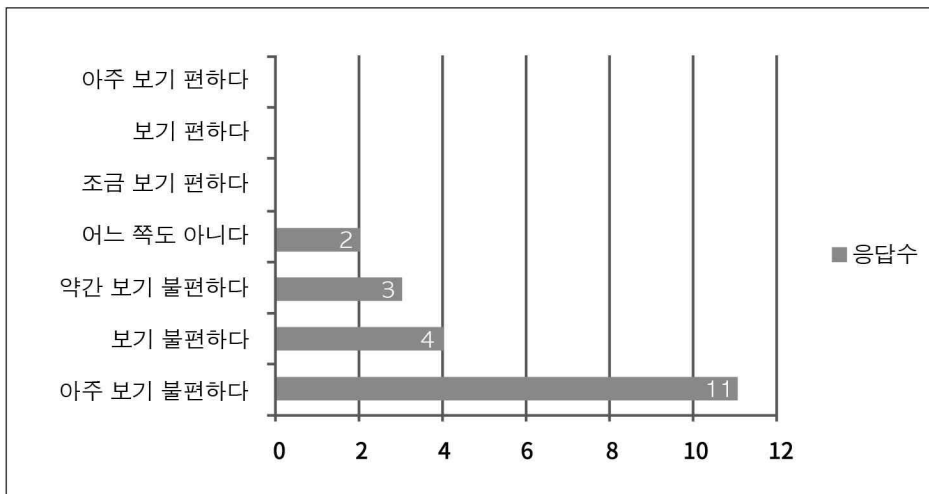
즉, 좁은 글줄 사이를 불편하게 여기는 점에서는 두 그룹이 공통된 양상을 보이지만, 전공자 그룹은 글줄 사이가 많이 벌어지는 것에 대해서 예민하게 반응하는 반면, 비전공자 그룹은 별 불편함을 느끼지 못하는 것을 알 수 있었다.

전공자 비전공자 모두 동일하게 선호하는 글줄 사이는 8포인트(140%)였다.

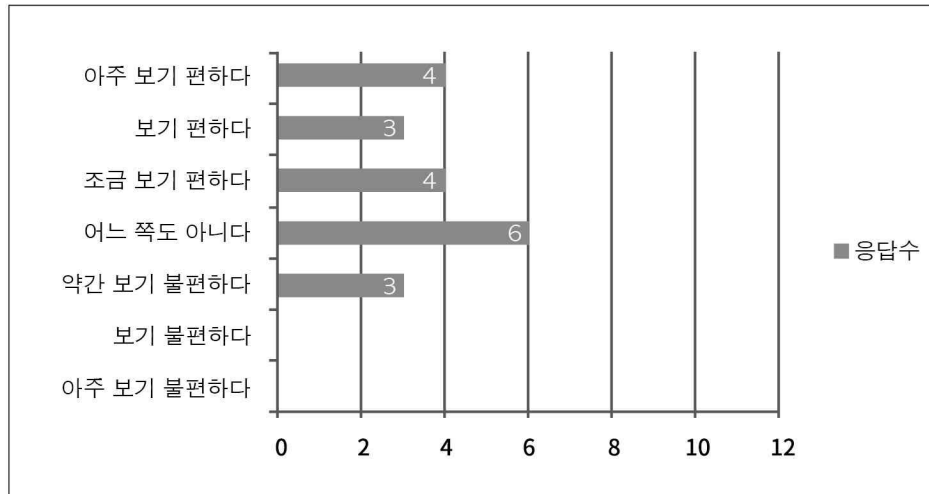
다음 페이지의 [표 4-18]부터 [표 4-27]까지는 폰트의 형태에 대한 전공자와 비전공자의 응답 수이다.



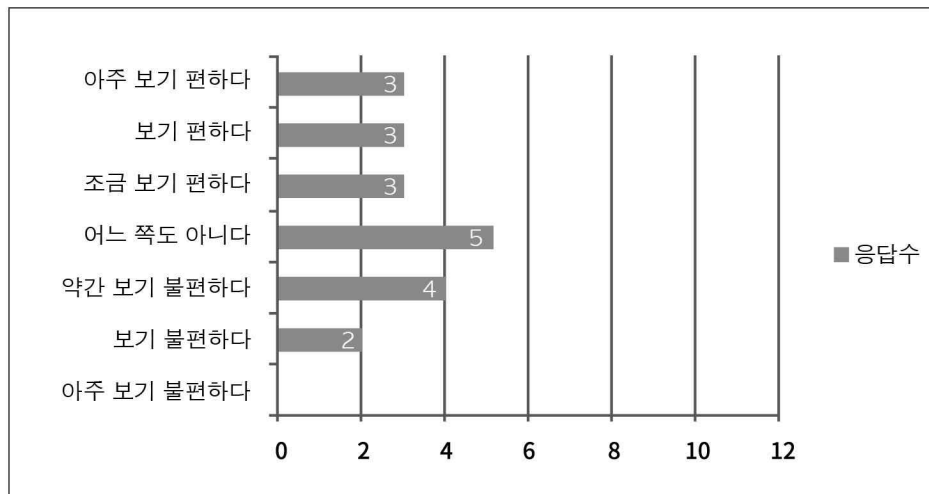
[표 4-18] '6포인트 글줄사이가 가장 읽기 편한가?'에 대한 응답 수 - 전공자



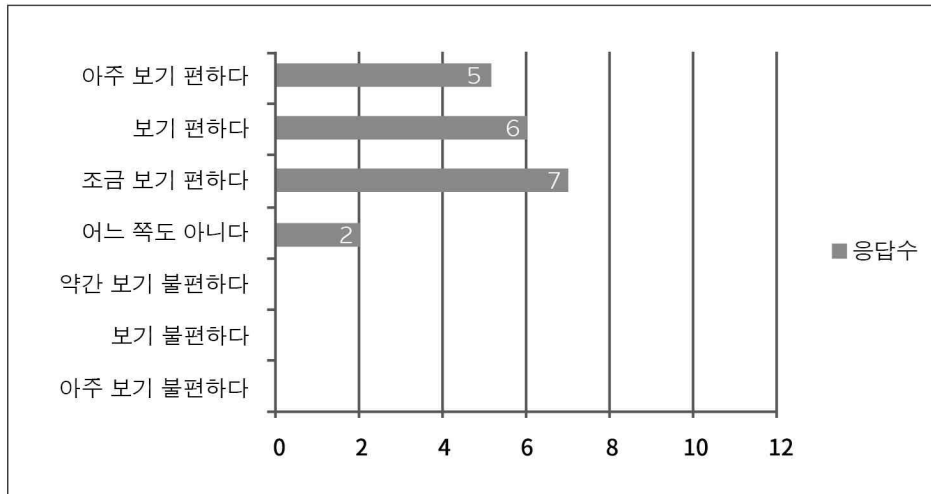
[표 4-19] '6포인트 글줄사이가 가장 읽기 편한가?'에 대한 응답 수 - 비전공자



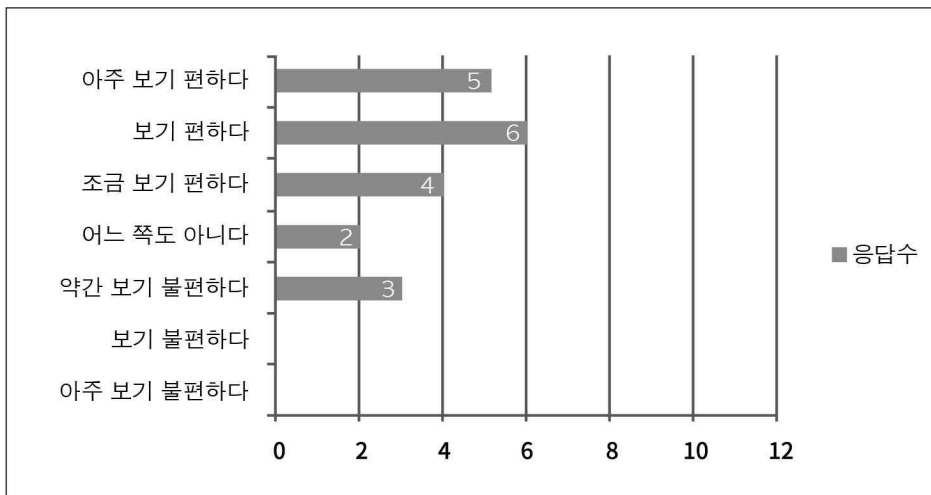
[표 4-20] ‘7포인트 글줄사이가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수 - 전공자



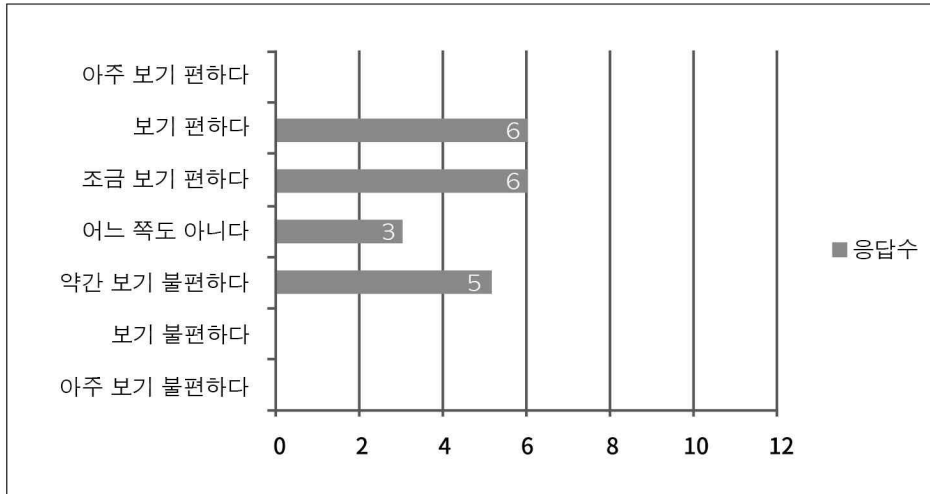
[표 4-21] ‘7포인트 글줄사이가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수 - 비전공자



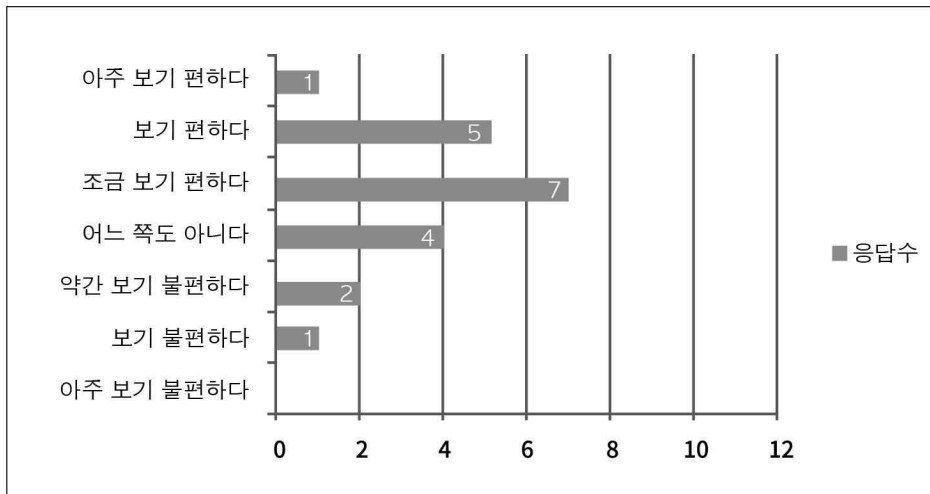
[표 4-22] '8포인트 글썹사이가 가장 읽기 편한가?'에 대한 응답 수 - 전공자



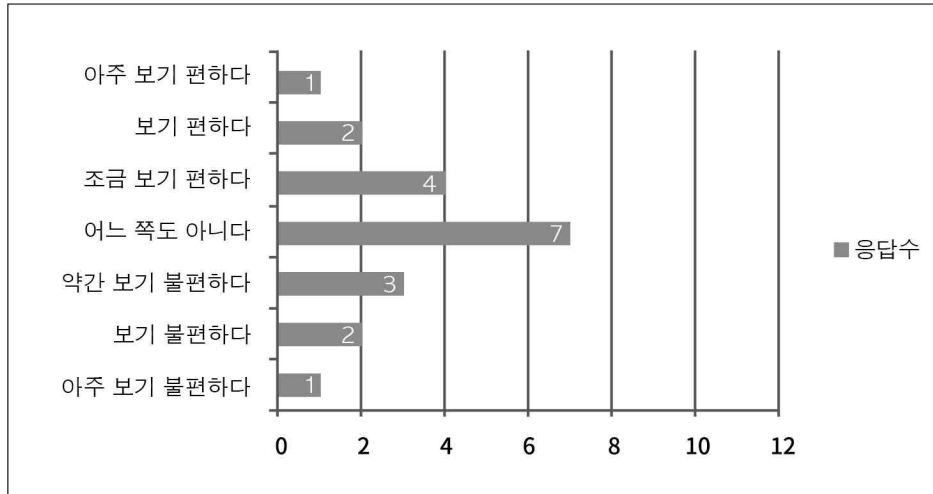
[표 4-23] '8포인트 글썹사이가 가장 읽기 편한가?'에 대한 응답 수 - 비전공자



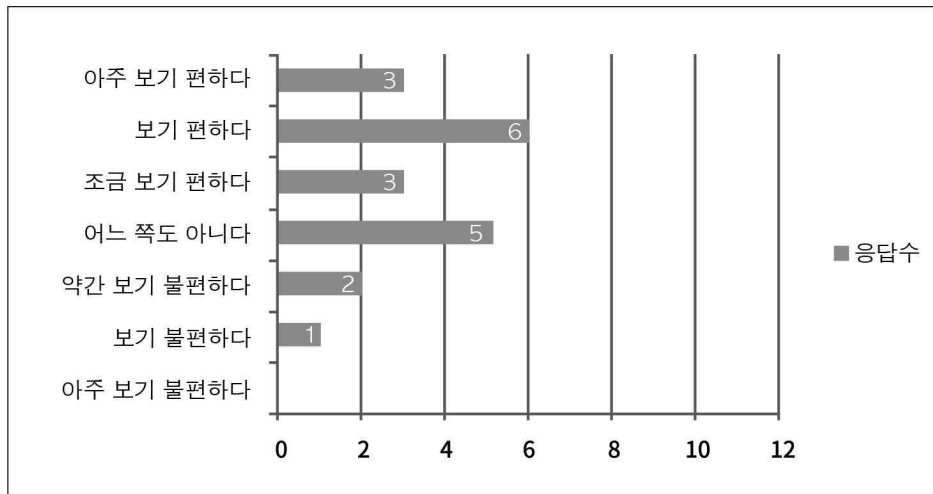
[표 4-24] '9포인트 글줄사이가 가장 읽기 편한가?'에 대한 응답 수 - 전공자



[표 4-25] '9포인트 글줄사이가 가장 읽기 편한가?'에 대한 응답 수 - 비전공자



[표 4-26] '10포인트 글줄사이가 가장 읽기 편한가?'에 대한 응답 수 - 전공자



[표 4-27] '10포인트 글줄사이가 가장 읽기 편한가?'에 대한 응답 수 - 비전공자

4.2.3 텍스트의 정렬

전공자의 경우 네 가지 텍스트의 정렬 중 ‘어떤 정렬이 가장 읽기 편한가?’를 피실험자 내 일원 분산 분석 결과 통계적 유의차를 보였으며($F(3.57)=8.90$, $p<.01$), 유의수준 5%에서 오른쪽정렬이 가장 낮게 평가되었고, 가운데정렬, 왼쪽정렬, 양끝정렬 사이에는 통계적 유의차를 보이지 않았다.($MSe=1.39$, $p<.05$) 가운데정렬이 가장 높게 평가되었다.

정렬	평가득점	표준편차
1. 가운데정렬	5.40	1.32
2. 왼쪽정렬	5.35	0.91
3. 오른쪽정렬	3.55	1.40
4. 양끝정렬	5.15	1.46

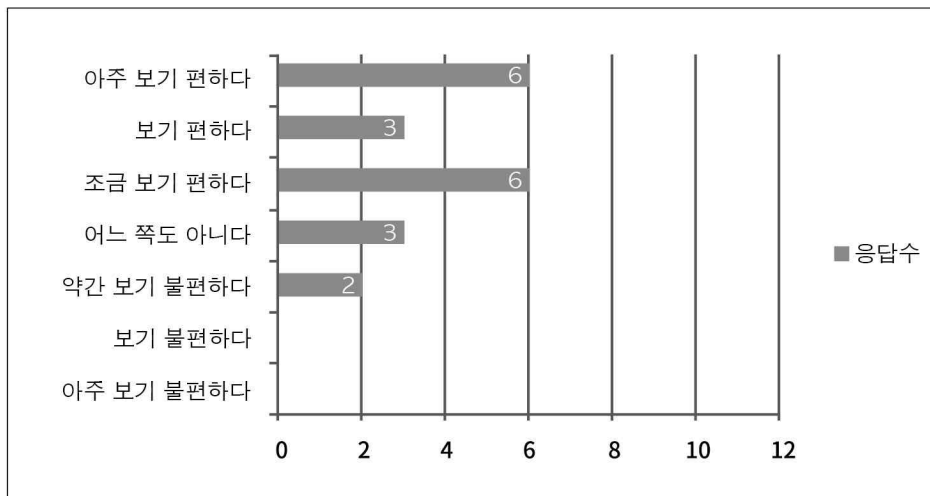
[표 4-28] ‘어떤 정렬이 가장 읽기 편한가?’에 대한 인상평가-전공자

비전공자의 경우 네 가지 텍스트의 정렬 중 ‘어떤 정렬이 가장 읽기 편한가?’를 피실험자 내 일원 분산 분석 결과 통계적 유의차를 보이지 않았다.($F(3.57)=0.57$, ns) 즉 비전공자는 정렬에 의한 영향을 많이 받지 않는 것을 알 수 있었다. 왼쪽정렬이 가장 높게 평가되었다.

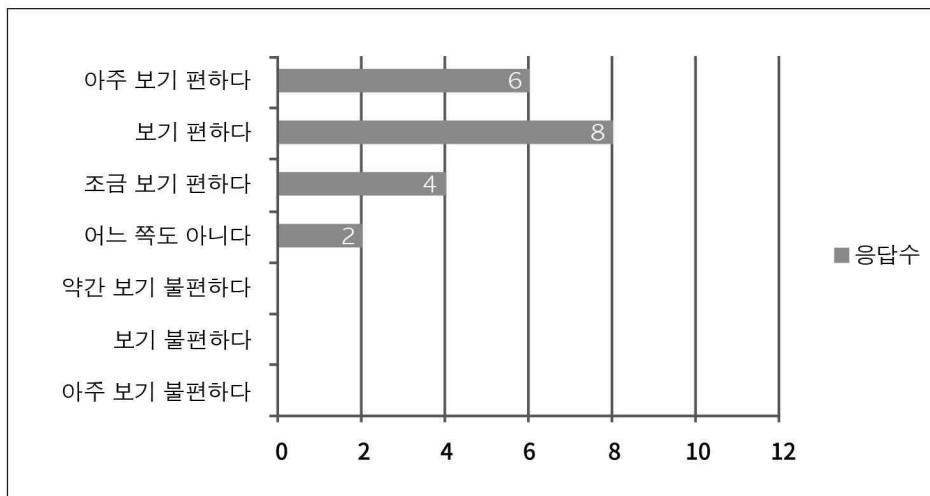
정렬	평가득점	표준편차
1. 가운데	3.80	1.50
2. 왼쪽	4.10	1.41
3. 오른쪽	3.60	1.56
4. 양끝	3.55	1.86

[표 4-29] ‘어떤 정렬이 가장 읽기 편한가?’에 대한 인상평가-비전공자

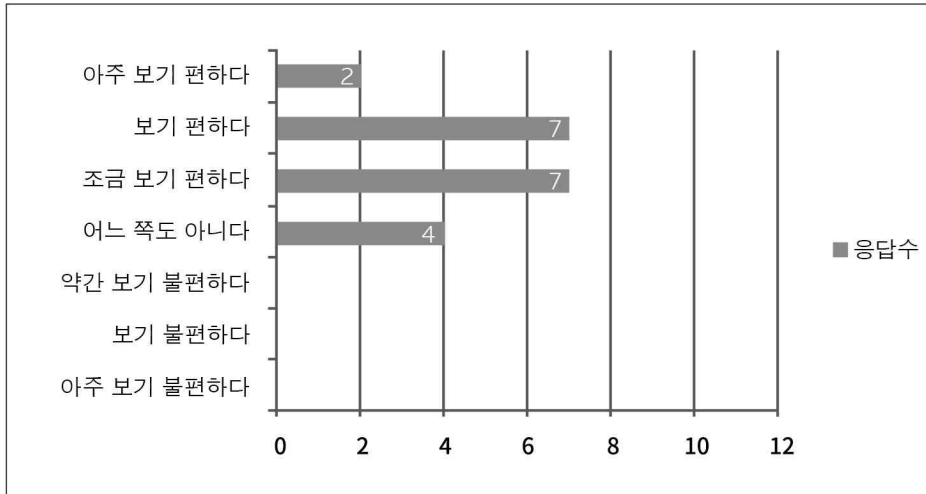
다음 페이지의 [표 4-30]부터 [표 4-37]까지는 폰트의 형태에 대한 전공자와 비전공자의 응답 수이다.



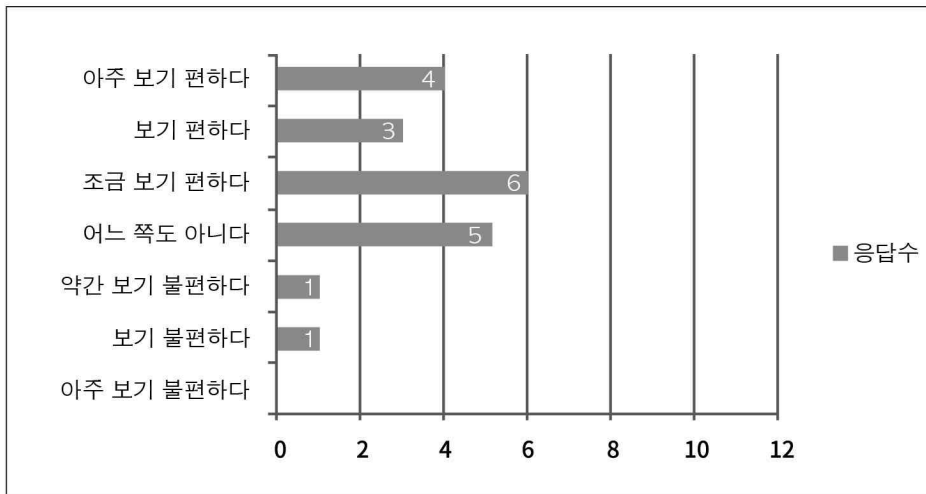
[표 4-30] '가운데 정렬이 가장 읽기 편한가?'에 대한 응답 수 - 전공자



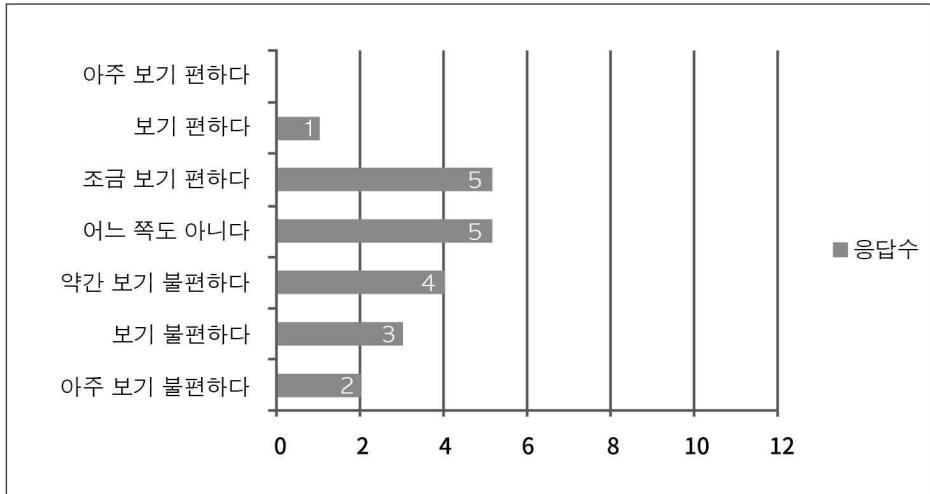
[표 4-31] '가운데 정렬이 가장 읽기 편한가?'에 대한 응답 수 - 비전공자



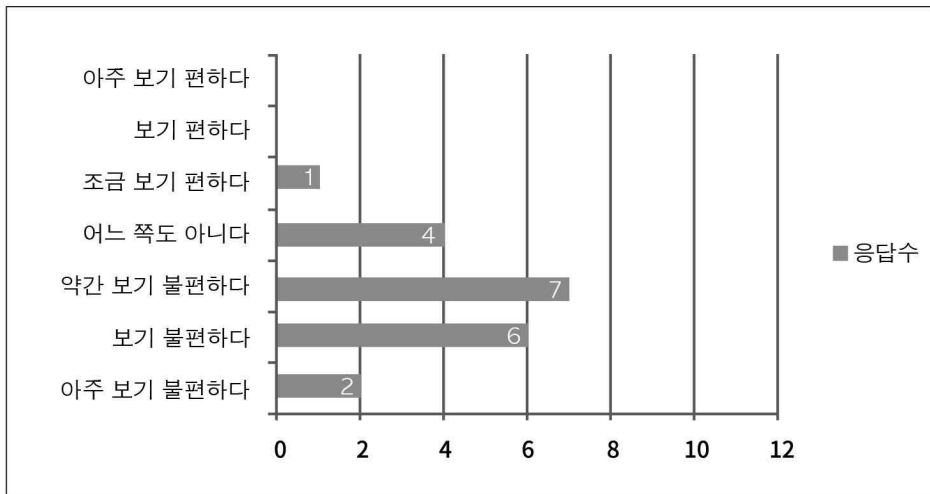
[표 4-32] '왼쪽 정렬이 가장 읽기 편한가?'에 대한 응답 수 - 전공자



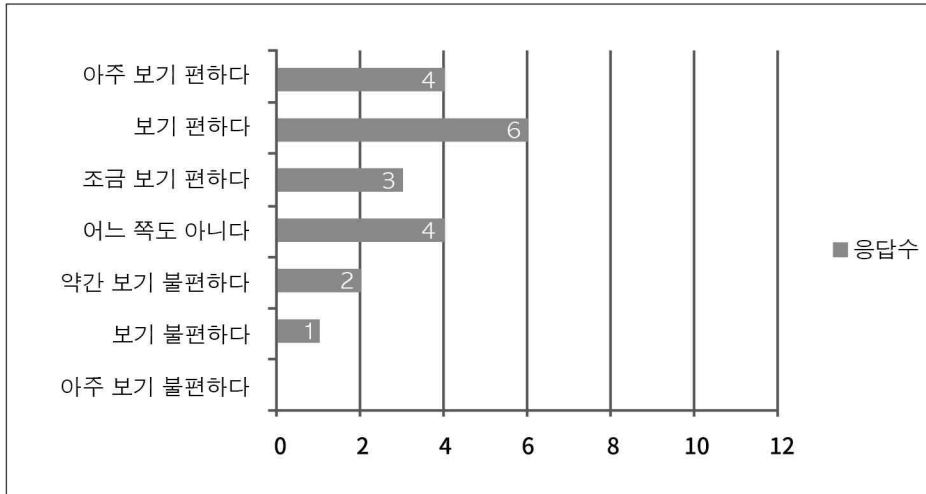
[표 4-33] '왼쪽 정렬이 가장 읽기 편한가?'에 대한 응답 수 - 비전공자



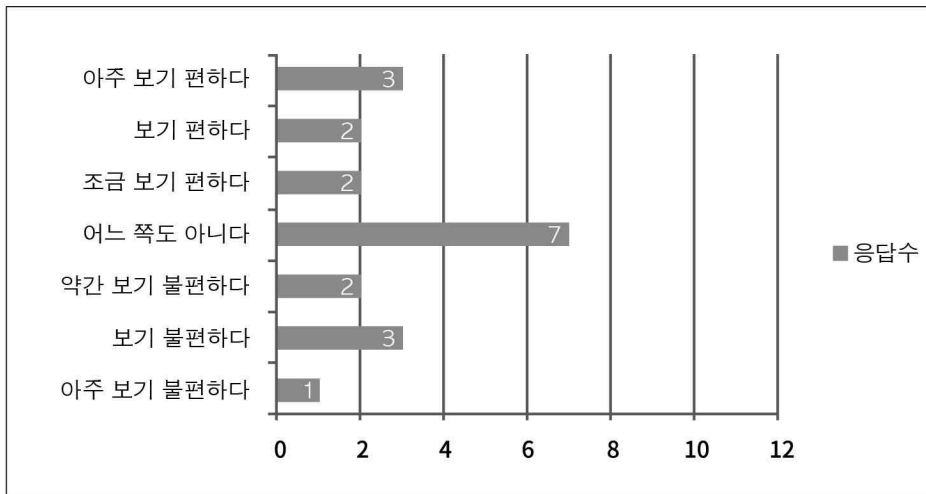
[표 4-34] ‘오른쪽 정렬이 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수 - 전공자



[표 4-35] ‘오른쪽 정렬이 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수 - 비전공자



[표 4-36] '양끝 정렬이 가장 읽기 편한가?'에 대한 응답 수 - 전공자



[표 4-37] '양끝 정렬이 가장 읽기 편한가?'에 대한 응답 수 - 비전공자

4.2.4 텍스트의 위치

전공자의 실험 결과는 여섯 가지 텍스트의 위치 중 ‘어떤 위치가 가장 읽기 편한가?’에 피실험자 내 일원 분산 분석 결과 통계적 유의차를 보였으며 ($F(5.95)=11.50$, $p<.01$), 유의수준 5%에서 이미지의 아래쪽에 위치가 가장 높게 평가되었고, 이미지가 오른쪽에 있고 텍스트는 왼쪽에 위치와 이미지가 배경으로 있고 텍스트가 백색의 글자로 위치하는 것이 가장 낮게 평가되었으며 ‘어느 쪽도 아니다’는 4보다 낮은 평가를 얻어 ‘보기 불편하다’고 생각하는 것을 알 수 있었다. ($MSe=1.58$, $p<.05$)

정렬	평가득점	표준편차
1.이미지의 아래쪽에 위치	6.05	0.80
2.이미지의 위쪽에 위치	4.55	1.16
3.이미지는 위아래 있고 텍스트는 중간	4.10	1.37
4.이미지는 왼쪽에 있고 텍스트는 오른쪽	4.70	1.19
5.이미지의 오른쪽에 있고 텍스트는 왼쪽	3.45	1.53
6.이미지가 전체 배경, 텍스트 백색으로 중간	3.55	1.12

[표 4-38] ‘어떤 텍스트 위치가 가장 읽기 편한가?’에 대한 인상평가-전공자

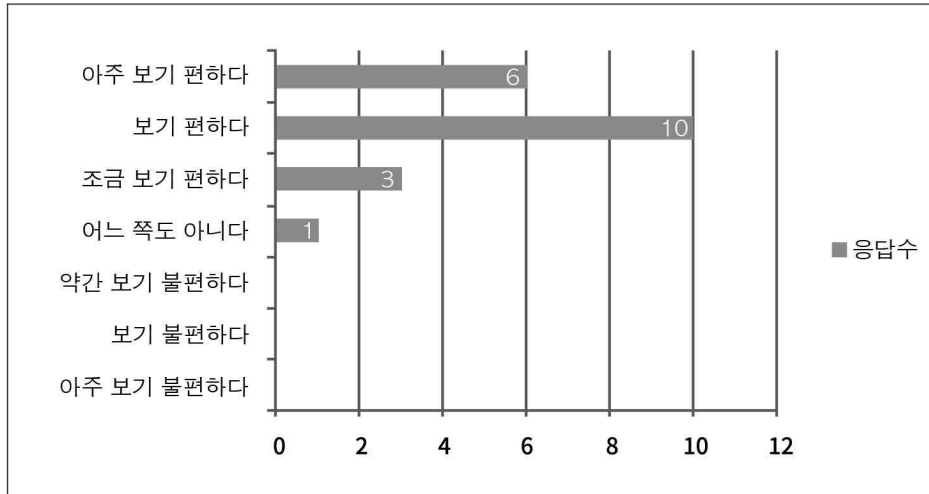
비전공자의 경우 여섯 가지 텍스트의 위치 중 ‘어떤 위치가 가장 읽기 편한가?’에 피실험자 내 일원 분산 분석 결과 통계적 유의차를 보였으며 ($F(5.95)=14.93$, $p<.01$), 유의수준 5%에서 이미지의 아래쪽에 위치가 가장 높게 평가되었고, 그 밖의 항목에서는 통계적 유의차를 보이지 않았고 ‘어느 쪽도 아니다’라는 평가에서 4점 보다 낮은 평가를 얻었다. ($MSe=2.18$, $p<.05$)

정렬	평가득점	표준편차
1.이미지의 아래쪽에 위치	6.50	0.81
2.이미지의 위쪽에 위치	3.90	1.30
3.이미지는 위아래 있고 텍스트는 중간	3.50	1.20
4.이미지는 왼쪽에 있고 텍스트는 오른쪽	3.50	1.94
5.이미지의 오른쪽에 있고 텍스트는 왼쪽	3.25	1.26
6.이미지가 전체배경, 텍스트 백색으로 중간	3.10	1.64

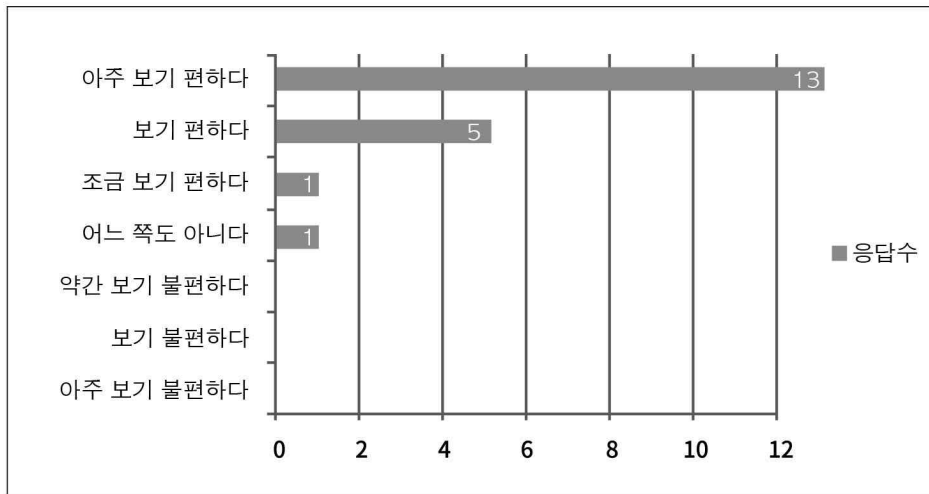
[표 4-39] ‘어떤 텍스트 위치가 가장 읽기 편한가?’에 대한
인상평가-비전공자

여섯 가지 텍스트의 위치 중 ‘어떤 위치가 가장 읽기 편한가?’에 전공자 그룹과 비전공자 그룹 사이에 읽기 편하다고 생각하는 정도의 차이가 있는지를 알아본 결과, 두 그룹 모두 이미지의 아래쪽에 위치하는 것이 가장 높게 평가되었고, 비전공자 그룹에서는 그 외의 모든 위치에 ‘어느 쪽도 아니다’라는 평가의 4점 보다 낮은 평가를 얻어, 불편하다고 평가했다. 반면 전공자 그룹은 이미지의 위쪽에 위치가 이미지의 위쪽에 위치, 이미지가 위아래 있고 중간에 위치, 이미지가 왼쪽에 있고 텍스트는 오른쪽에 위치하는 것이 4점보다 높은 평가를 얻고 있어, 비전공자에 비해서 전공자가 글자의 위치에 민감한 것을 알려주는 결과로 판명되었다.

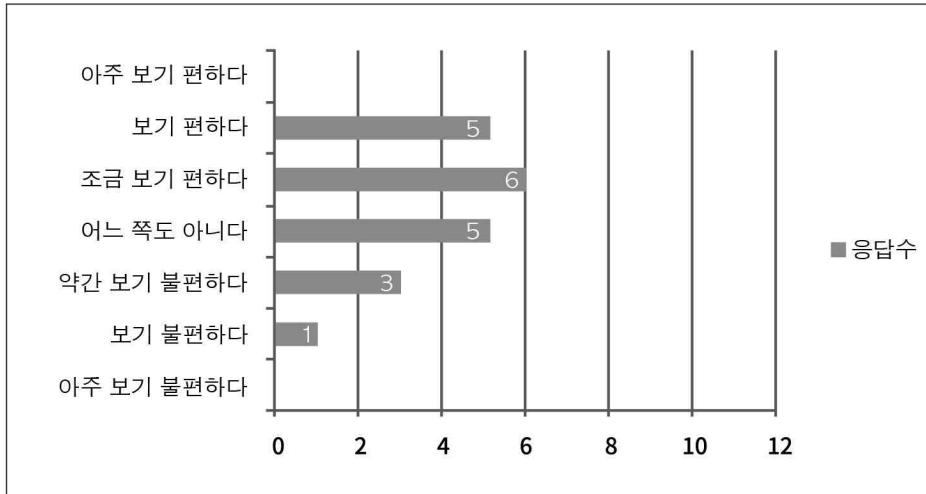
다음 페이지의 [표 4-40]부터 [표 4-51]까지는 폰트의 형태에 대한 전공자와 비전공자의 응답 수이다.



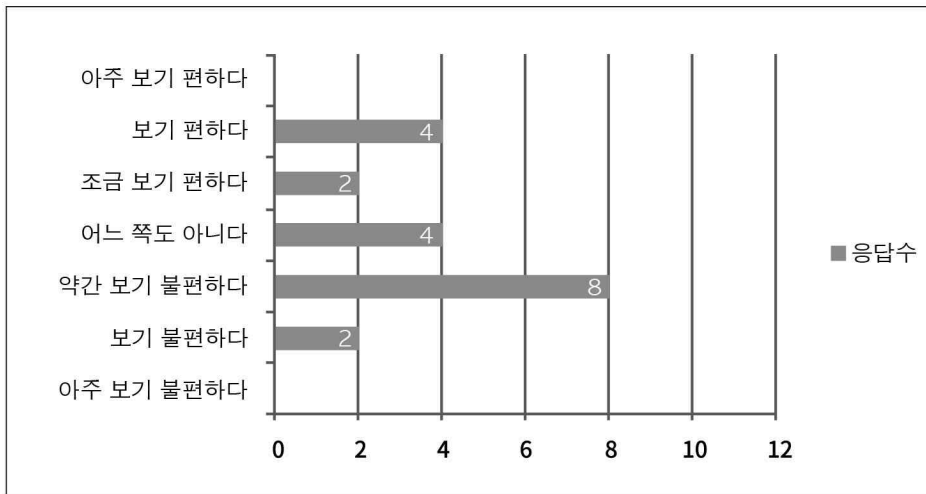
[표 4-40] ‘텍스트 아래쪽 위치가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수 - 전공자



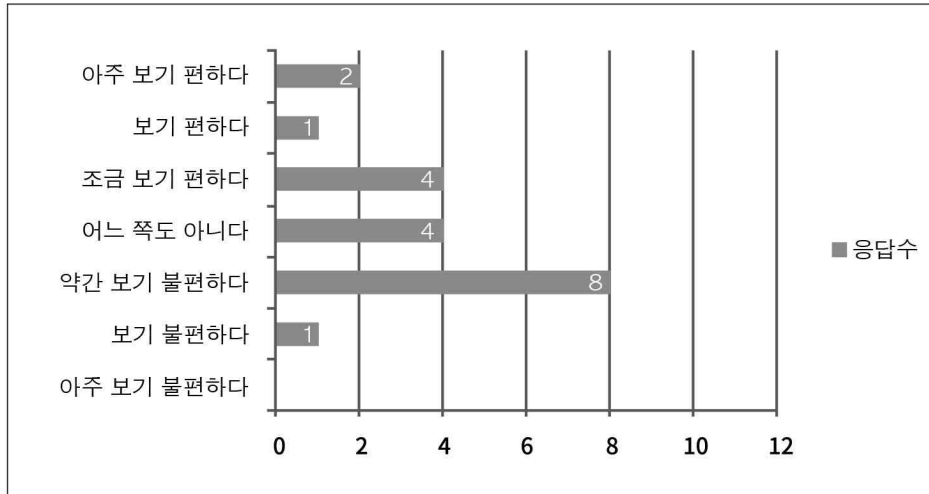
[표 4-41] ‘텍스트 아래쪽 위치가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수 - 비전공자



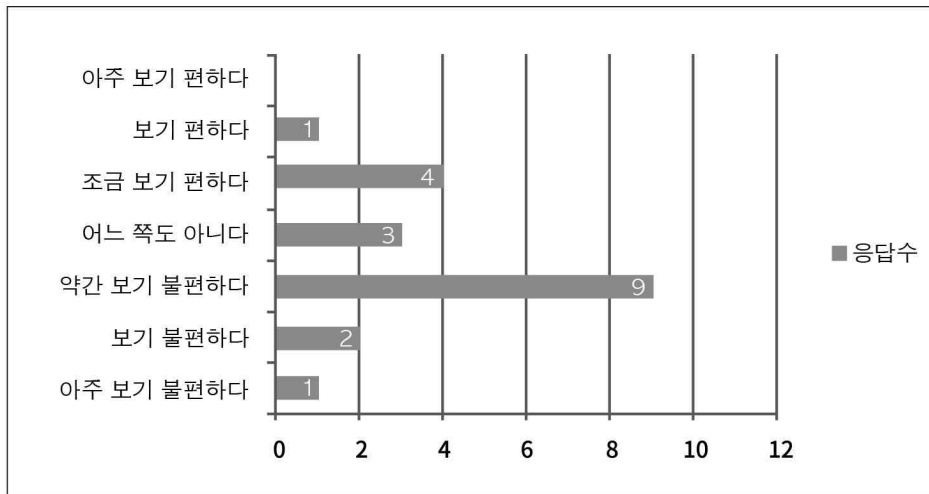
[표 4-42] '텍스트 위쪽 위치가 가장 읽기 편한가?'에 대한 응답 수 - 전공자



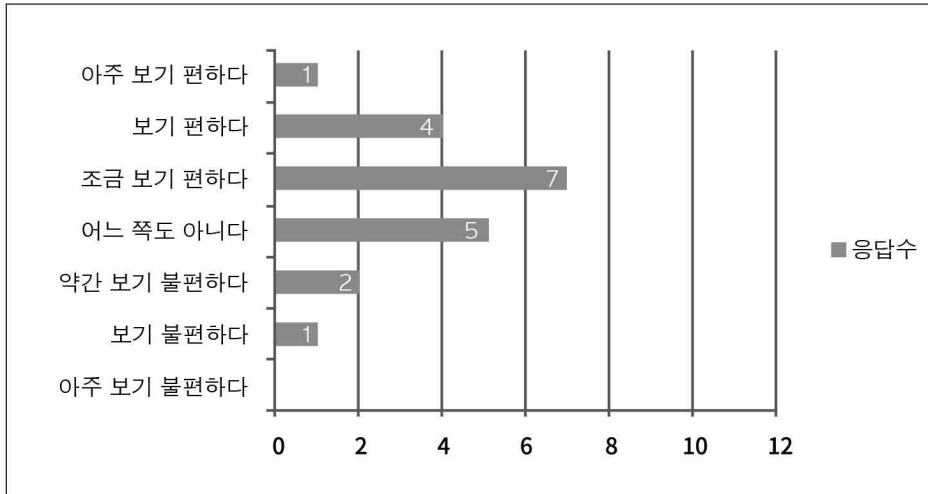
[표 4-43] '텍스트 위쪽 위치가 가장 읽기 편한가?'에 대한 응답 수 - 비전공자



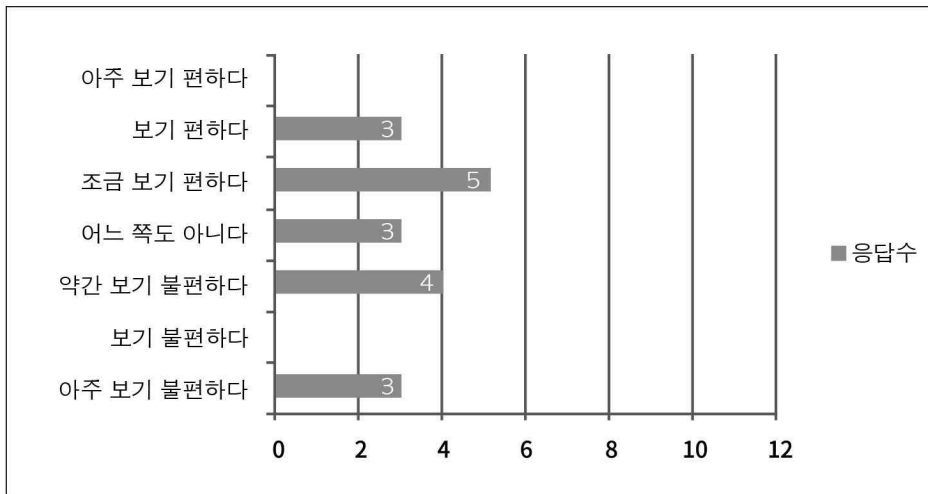
[표 4-44] ‘텍스트 가운데 위치가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수 - 전공자



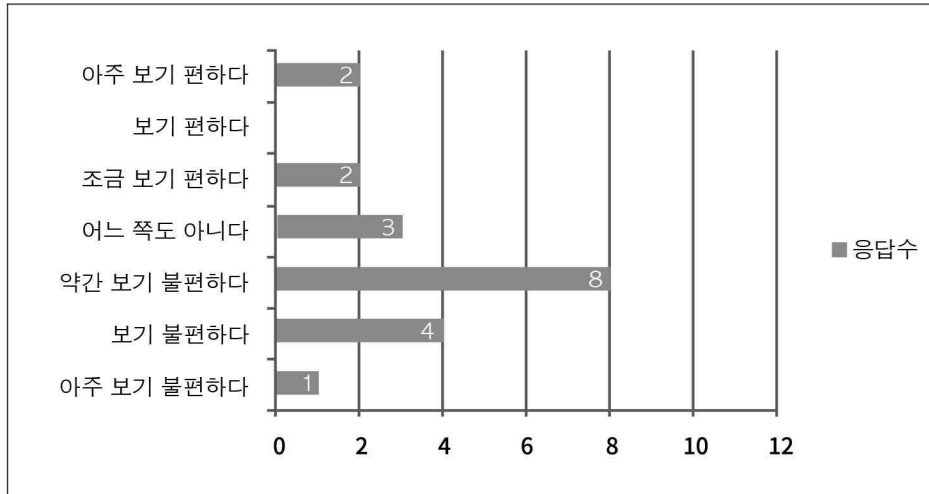
[표 4-45] ‘텍스트 가운데 위치가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수 - 비전공자



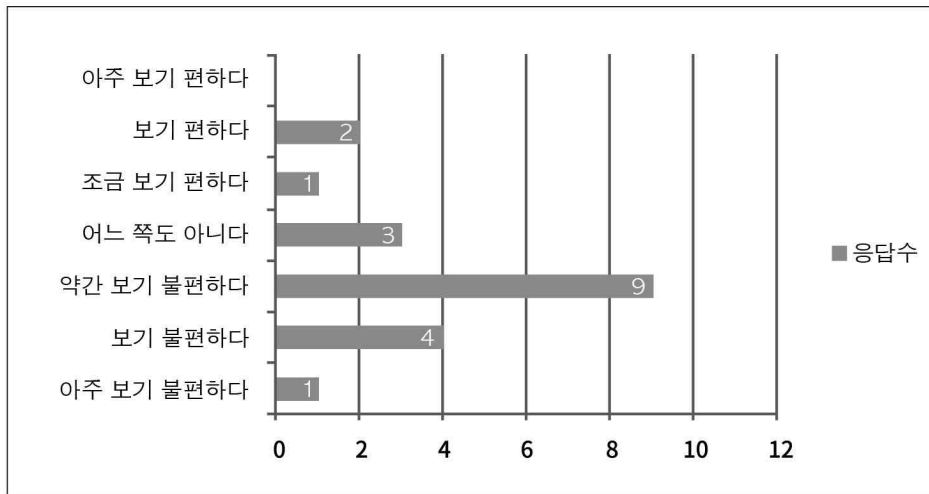
[표 4-46] ‘텍스트 왼쪽 위치가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수 - 전공자



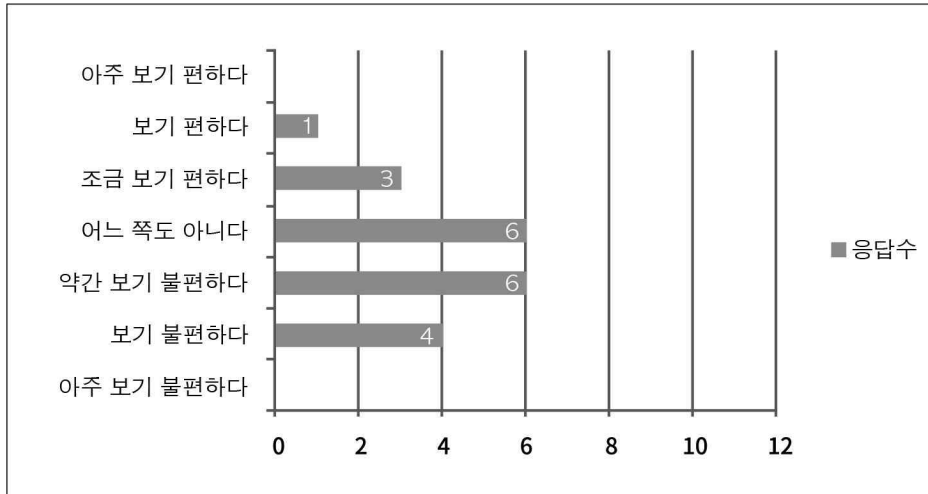
[표 4-47] ‘텍스트 왼쪽 위치가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수 - 비전공자



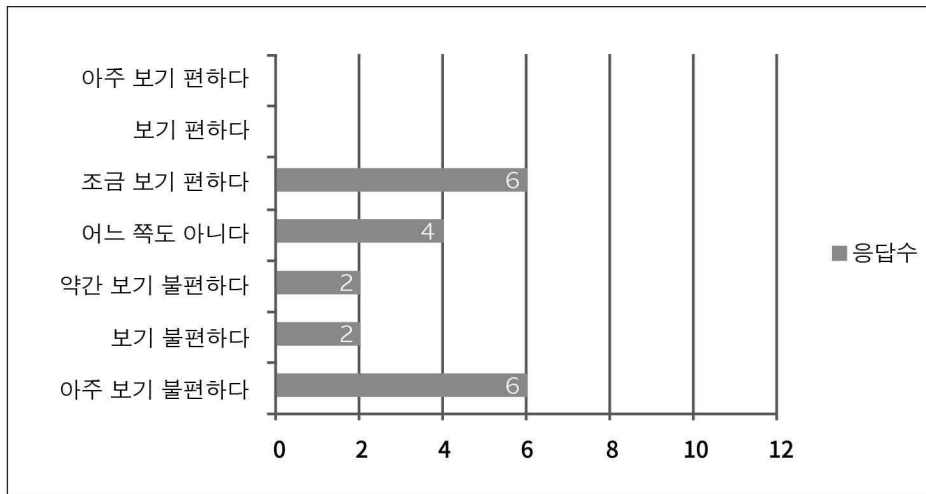
[표 4-48] ‘텍스트 오른쪽 위치가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수 - 전공자



[표 4-49] ‘텍스트 오른쪽 위치가 가장 읽기 편한가?’에 대한 응답 수 - 비전공자



[표 4-50] '텍스트 그림 위에 위치가 가장 읽기 편한가?'에 대한 응답 수 - 전공자



[표 4-51] '텍스트 그림 위에 위치가 가장 읽기 편한가?'에 대한 응답 수 - 비전공자

4.2.5 텍스트의 글줄 길이

전공자 실험 결과 여섯 가지 텍스트의 글줄의 길이 중 ‘어떤 글줄 길이가 가장 읽기 편한가?’에 피실험자 내 일원 분산 분석 결과 통계적 유의차를 보였으며($F(5.95)=15.23$, $p<.01$), 유의수준 5%에서 4행의 텍스트, 5.5cm 글줄 길이, 4행의 텍스트, 4.4cm 글줄 길이가 가장 높은 평가를 얻어 보기 편한 것으로, 8행의 텍스트, 5.5cm 글줄 길이와 8행의 텍스트, 4.4cm 글줄 길이 사이에는 통계적 유의차를 보이지 않아서 그다음을 차지하였으나 ‘어느 쪽도 아니다’라는 평가의 4점에 가까운 평가를 받았으며, 8행의 텍스트, 2.8cm 글줄 길이와 4행의 텍스트 2.8cm 글줄 길이가 가장 낮게 평가되어 ‘보기 불편하다’고 생각하는 것을 알 수 있었다.($MSe=1.37$, $p<.05$)

정렬	평가득점	표준편차
1. 8행의 텍스트, 5.5cm 글줄 길이	4.30	1.65
2. 8행의 텍스트, 4.4cm 글줄 길이	3.70	0.95
3. 8행의 텍스트, 2.8cm 글줄 길이	2.45	1.16
4. 4행의 텍스트, 5.5cm 글줄 길이	5.00	1.34
5. 4행의 텍스트, 4.4cm 글줄 길이	5.00	1.14
6. 4행의 텍스트, 2.8cm 글줄 길이	3.20	1.36

[표 4-52] ‘어떤 텍스트 글줄 길이가 가장 읽기 편한가?’에 대한
인상평가-전공자

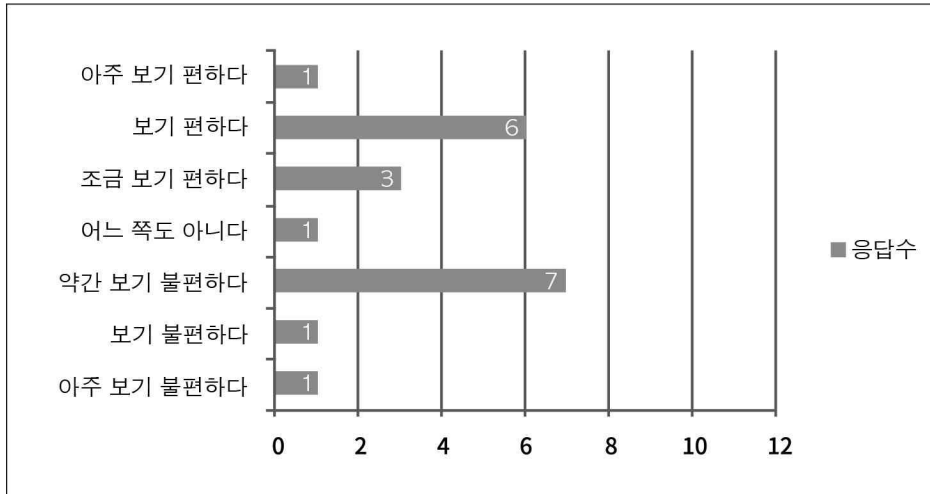
정렬	평가득점	표준편차
1. 8행의 텍스트, 5.5cm 글줄 길이	4.45	1.24
2. 8행의 텍스트, 4.4cm 글줄 길이	3.75	1.13
3. 8행의 텍스트, 2.8cm 글줄 길이	2.30	1.73
4. 4행의 텍스트, 5.5cm 글줄 길이	5.20	0.98
5. 4행의 텍스트, 4.4cm 글줄 길이	4.45	1.28
6. 4행의 텍스트, 2.8cm 글줄 길이	3.25	1.64

[표 4-53] ‘어떤 텍스트 글줄 길이가 가장 읽기 편한가?’에 대한
인상평가-비전공자

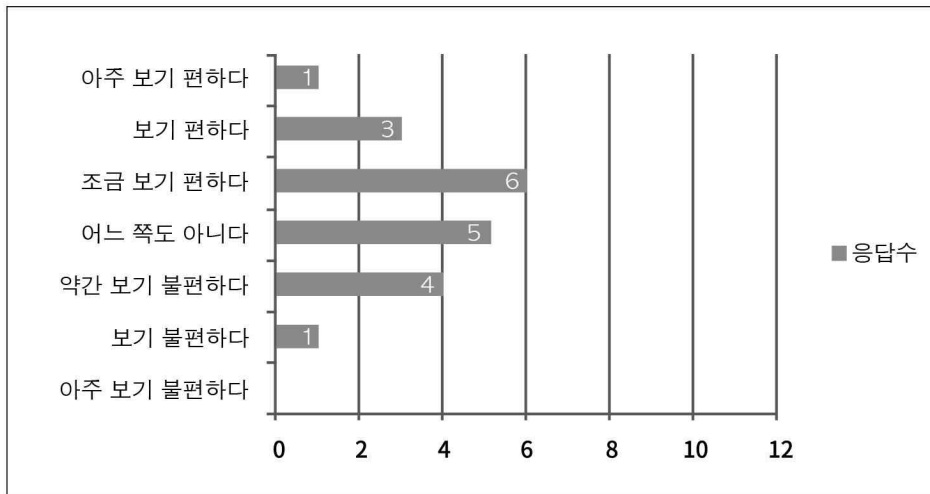
비전공자 실험 결과 여섯 가지 텍스트 글줄의 길이 중 ‘어떤 글줄 길이가 가장 읽기 편한가?’에 피실험자 내 일원 분산 분석 결과 통계적 유의차를 보였으며($F(5.95)=13.43$, $p<.01$), 유의수준 5%에서 4행의 텍스트, 5.5cm 글줄 길이와 4행의 텍스트, 4.4cm 글줄 길이가 가장 높은 평가를 얻어 보기 편한 것으로, 8행의 텍스트, 5.5cm 글줄 길이와 8행의 텍스트, 4.4cm 글줄 길이 사이에는 통계적 유의차를 보이지 않아서 그다음을 차지하였으나 ‘어느 쪽도 아니다’라는 평가의 4점에 가까운 평가를 받았으며, 8행의 텍스트, 2.8cm 글줄 길이와 4행의 텍스트, 2.8cm 글줄 길이가 가장 낮게 평가되어 ‘보기 불편하다’고 생각하는 것을 알 수 있었다.($MSe=1.58$, $p<.05$)

디자인 전공자는 4행의 글줄 길이 100%, 5.5cm와 5행의 글줄 길이 80%, 4.4cm를 선호도가 가장 높았으며 비전공자는 4행의 글줄 길이 100%, 5.5cm를 가장 선호하였다.

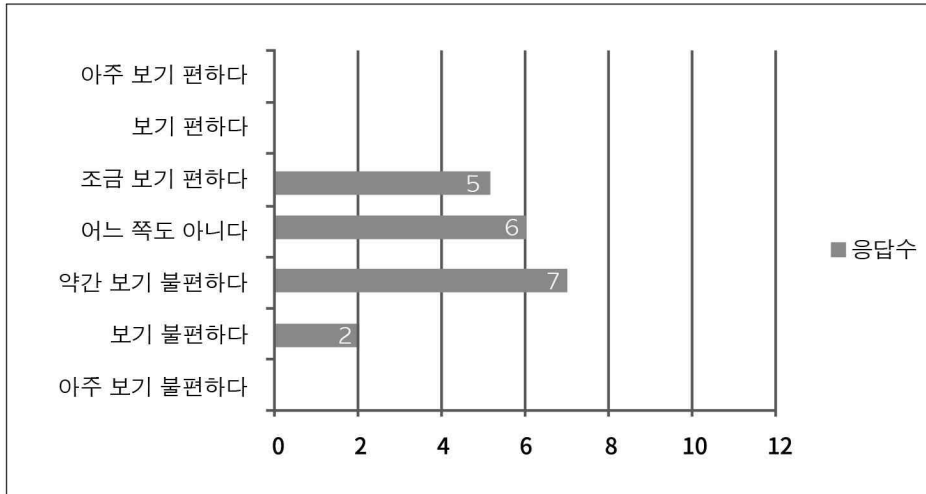
다음 페이지의 [표 4-54]부터 [표 4-65]까지는 폰트의 형태에 대한 전공자와 비전공자의 응답 수이다.



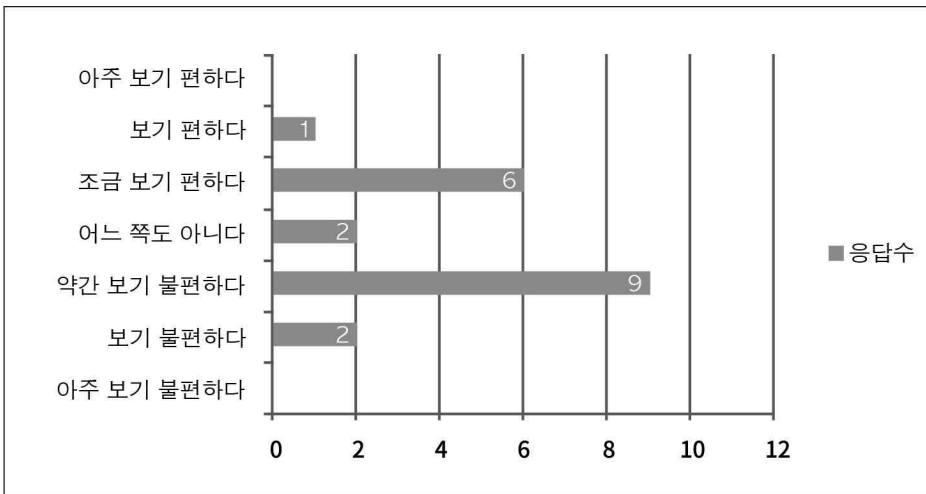
[표 4-54] '8행의 텍스트, 5.5cm 글줄길이가 가장 읽기 편한가?'에 대한 응답 수 - 전공자



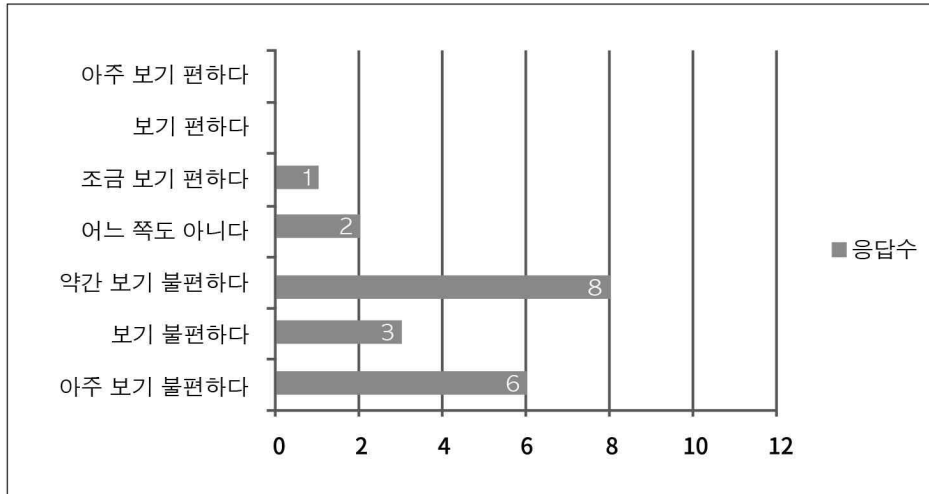
[표 4-55] '8행의 텍스트, 5.5cm 글줄길이가 가장 읽기 편한가?'에 대한 응답 수 - 비전공자



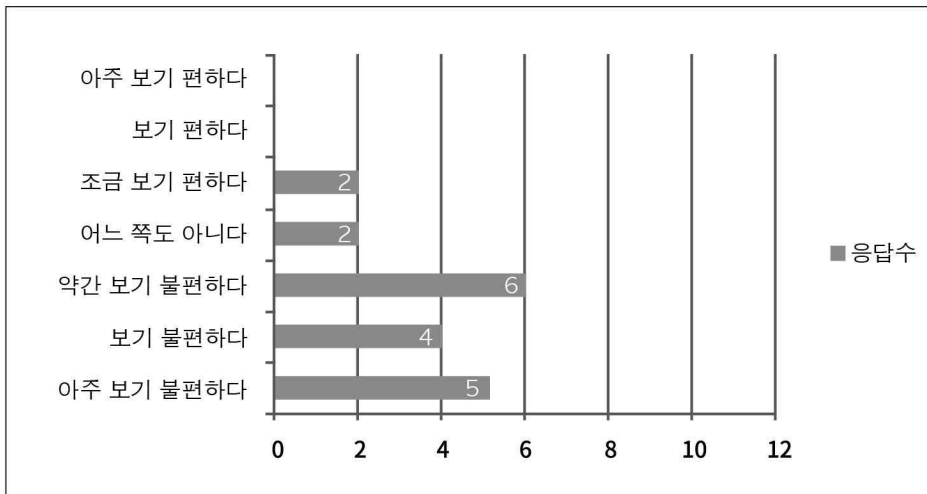
[표 4-56] '8행의 텍스트, 4.4cm 글줄길이가 가장 읽기 편한가?'에 대한 응답 수 - 전공자



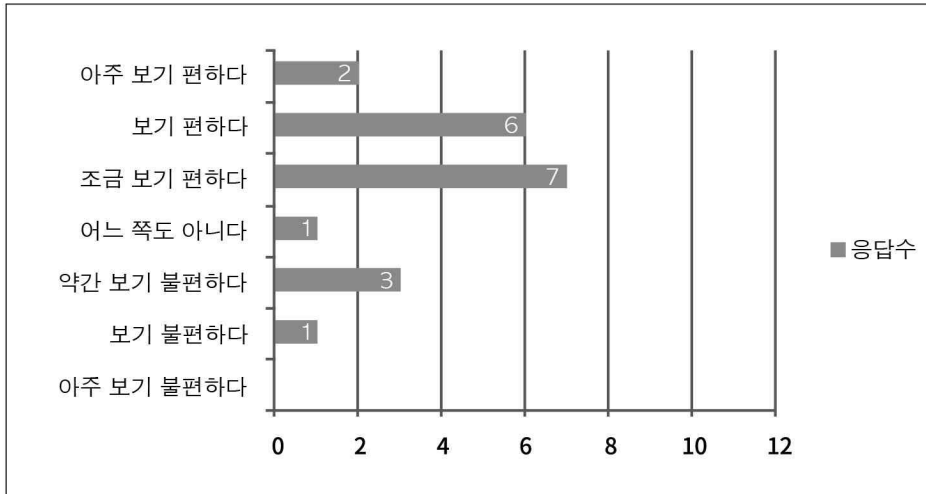
[표 4-57] '8행의 텍스트, 4.4cm 글줄길이가 가장 읽기 편한가?'에 대한 응답 수 - 비전공자



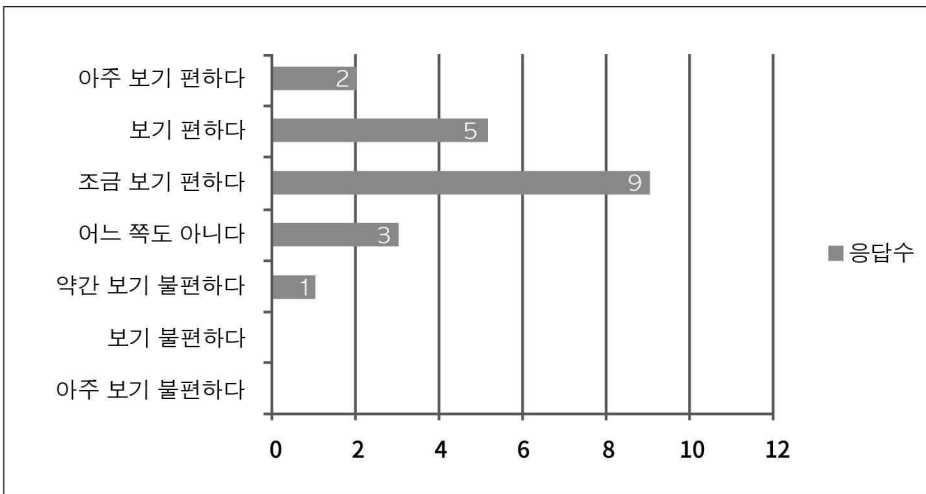
[표 4-58] '8행의 텍스트, 2.8cm 글줄길이가 가장 읽기 편한가?'에 대한 응답 수 - 전공자



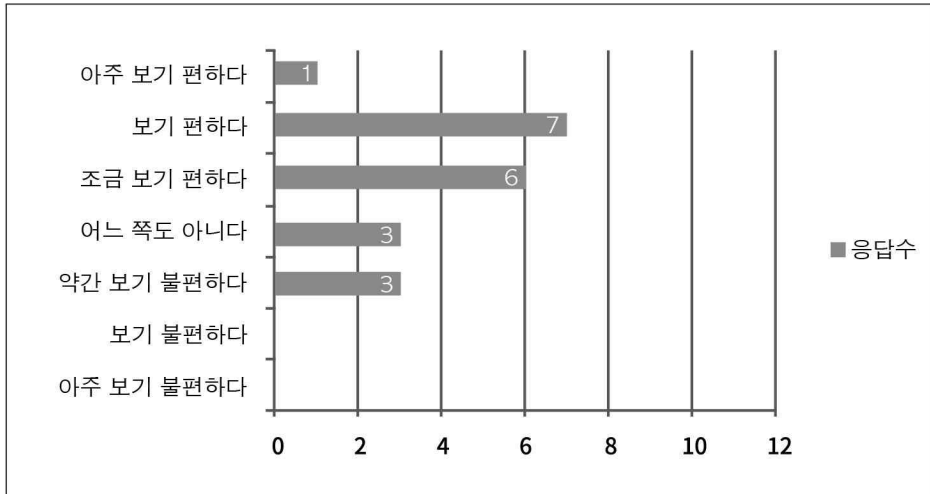
[표 4-59] '8행의 텍스트, 2.8cm 글줄길이가 가장 읽기 편한가?'에 대한 응답 수 - 비전공자



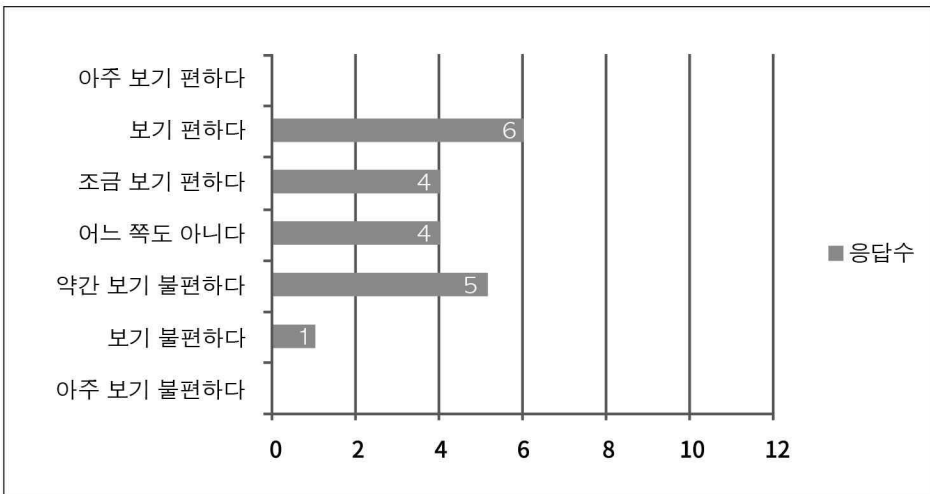
[표 4-60] '4행의 텍스트, 5.5cm 글줄길이가 가장 읽기 편한가?'에 대한 응답 수 - 전공자



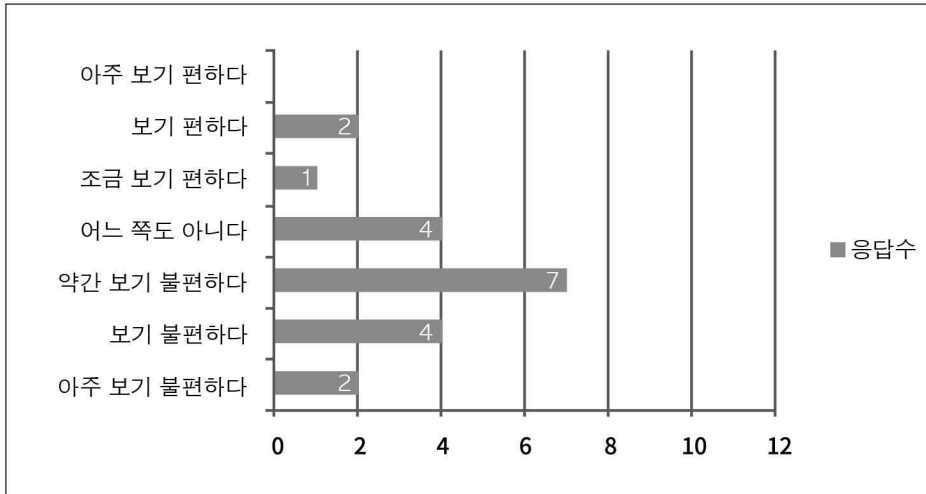
[표 4-61] '4행의 텍스트, 5.5cm 글줄길이가 가장 읽기 편한가?'에 대한 응답 수 - 비전공자



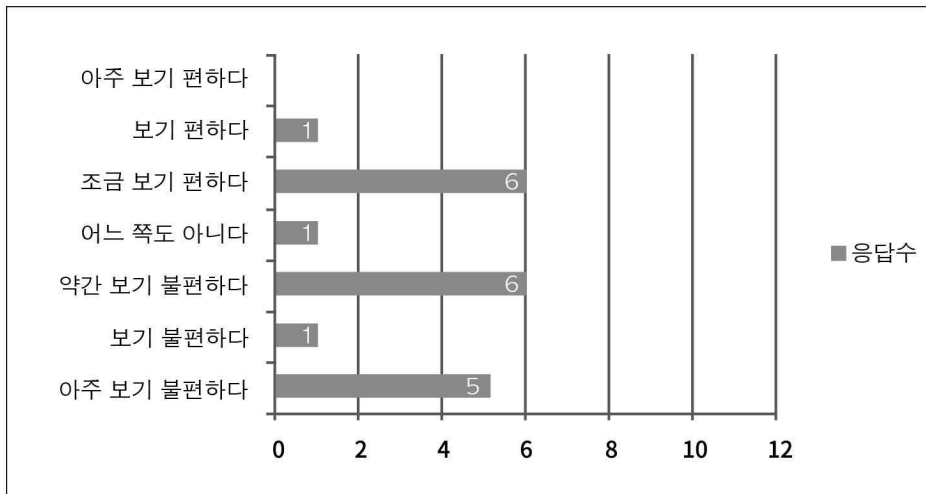
[표 4-62] '4행의 텍스트, 4.4cm 글줄길이가 가장 읽기 편한가?'에 대한 응답 수 - 전공자



[표 4-63] '4행의 텍스트, 4.4cm 글줄길이가 가장 읽기 편한가?'에 대한 응답 수 - 비전공자



[표 4-64] '4행의 텍스트, 2.8cm 글줄길이가 가장 읽기 편한가?'에 대한 응답 수 - 전공자



[표 4-65] '4행의 텍스트, 2.8cm 글줄길이가 가장 읽기 편한가?'에 대한 응답 수 - 비전공자

카드뉴스 샘플을 보고 답변을 하는 설문이 끝난 후에는 문답형식의 추가 설문이 있었다. 다음과 같이 다섯 문항이었다.

1. 첫 번째 설문에서 ‘아주 보기 편하다’라고 선택하신 이유는 무엇입니까?
2. 카드뉴스의 형태는 정사각형과 직사각형 두 가지 중 어느 것이 보기에 더 편하십니까?
3. 카드뉴스의 전체 페이지 수는 몇 페이지가 적당하다고 생각하십니까?
4. 카드뉴스의 전체 글줄 수는 몇 줄이 적당하다고 생각하십니까?
5. 카드뉴스를 볼 때 왼쪽 오른쪽으로 넘기면서 보는 가로형과 위 아래로 넘기면서 보는 세로형 중 어느 것이 더 편하십니까?

1번 문항에 대한 답변은 본고딕체에 대한 선호도가 우세했는데 그 이유는 ‘고딕체가 정리되어 보인다’, ‘명확하게 보인다’, ‘익숙하게 보인다’, ‘웹사이트에 고딕계열의 폰트가 많아 고딕에 익숙해졌다’, ‘편하게 보인다’, ‘잘 읽혀서 좋다’, ‘무난하고 자연스럽다’, ‘가독성이 높은 폰트이다’ 등의 답변이 있었고, 본명조체에 대한 답변으로는 ‘책의 본문이 명조체여서 본명조체가 더 익숙하다’는 답변이 있었다. 나무굴림체에 대한 답변으로 ‘둥근 느낌이 편하다’, ‘개인적으로 선호하는 폰트라 익숙해서 좋다’는 응답을 받았다.

2번 문항 카드뉴스의 형태에 대한 질문에는 가로형과 세로형 모두 비슷한 선호도를 보여 어느 것이 더 좋다는 결론을 내릴 수 없었다. 현행 발행되는 카드뉴스는 정사각형의 카드뉴스가 많은데 직사각형의 카드뉴스의 제작도 고려할 수 있다.

3번 문항에 대한 답변은 3~5장부터 최대 20개까지 다양한 답변이 나왔으나 가장 많았던 답변은 10~12장 미만이었다.

4번 문항에 대한 답변 또한 1~2행부터 5~6행, 10행 내외였다.

5번 넘겨보는 방식에 있어서 가로로 보는 방식이 세로로 보는 방식보다 더 편하다는 답변이 우세했다.

V. 결론

이번 실험을 통하여 도출된 결과를 정리하면 아래와 같다.

설문실험 결과에 대해서 먼저 각 항목별로 평균 득점과 표준 편차를 구하고 일원 분산 분석(F검증) 실시하여 카드뉴스에 있어서 타이포그래피에 대한 인상평가를 통계적으로 분석하였다. 유의미한 실험 결과를 정리하면 다음과 같다.

1. 전공자, 비전공자 모두 본고딕체를 선호하였다.
2. 전공자, 비전공자 모두 140%의 글줄 사이를 선호하였다.
3. 텍스트 정렬방법에 있어서는 전공자는 가운데정렬, 비전공자는 왼쪽정렬을 선호하였다.
4. 전공자, 비전공자 모두 이미지의 아래쪽의 텍스트 위치를 선호하였다.
5. 텍스트의 글줄 길이에서는 전공자의 경우 4행으로 된 5.5cm의 글줄 길이와 4행으로 된 4.4cm를 동일하게 선호하였고, 비전공자의 경우 4행으로 된 5.5cm의 글줄 길이를 선호하였다.

이어서 진행한 문답 형식의 인터뷰 결과를 정리하면, 카드뉴스의 형태에 대한 선호도 질문에는 정사각형과 직사각형 모두 비슷했다. 카드뉴스를 볼 때 왼쪽 오른쪽으로 넘기면서 보는 가로형과 위 아래로 넘기면서 보는 세로형 중에는 가로형을 선호하였다. 카드뉴스의 전체 페이지 수를 묻는 질문에서는 3~20페이지로 각기 다른 답변을 하였고, 선호하는 글줄 수는 3~10행으로 각기 달라 유의미한 결과를 얻을 수 없었다.

이러한 결과를 바탕으로 인쇄 매체에서의 타이포그래피 원리의 유효성을 살펴보았는데 그 검증 결과를 정리하면 아래와 같다.

1. 전통적인 인쇄 매체에서 가독성이 우수하다고 인정되어 온 바탕체 계열의 명조체는 모바일 매체에서 가장 가독성이 있는 폰트로 볼 수 없다. 기존 모니터 화면에서 고딕계열의 폰트가 우수하다는 결과와 같으며, 바탕계열의 명조체를 가독성이 좋지 않은 폰트라고도 할 수 없다. 기술력의 향상으로 폰트의 선명함이 보장되어 하나의 폰트만을 가독성이 좋은 폰트라고 단정 지을 수 없다.

2. 기존 인쇄 매체에서 9포인트를 가장 가독성 좋은 폰트크기라고 했으나 9포인트 크기보다 작아진 폰트도 선명하고 명확하게 보이는 기술력의 향상으로 6포인트도 거부감 없이 잘 보인다는 결론을 얻을 수 있었다.
3. 인쇄 매체에서의 텍스트 정렬방법은 가독성과 명료성 측면에서 왼쪽정렬이 가장 뛰어나다고 했으나 모바일 매체에서는 더 이상 유효하지 않으며, 가운데정렬도 작아진 스마트폰 화면에서 좋아 보인다는 결과를 얻었다.
4. 인쇄 매체에서의 글줄 사이는 150%~200%를 지켜왔으나 스마트폰 정사각형의 카드뉴스에서 글줄 사이는 140%가 가장 좋게 평가되었다.
5. 글줄 길이의 경우, 인쇄 매체에서는 9~10cm의 글줄 길이가 읽기에 편하다고 하였으나 모바일 매체에서는 5.5cm내외의 글줄 길이를 선호하였기 때문에 인쇄 매체에서의 타이포그래피 원칙이 유효하지 않다.
6. 이미지와 텍스트의 위치 관계에서 인쇄 매체는 펼침 면으로 이루어지기 때문에 다양한 그리드의 적용이 이루어진다. 그에 비하여 모바일 매체에서는 일단 그리드 적용을 할 수 밖에 없기 때문에 유효성 비교는 적당하지 않다.

설문 결과를 기준으로 선호하는 카드뉴스를 제안하면 다음과 같다.

1. 폰트는 6포인트를 사용한다.
2. 글줄 길이는 5.5cm 내외로 한다.
3. 정사각형 카드뉴스에서 글줄 사이는 140%가 효율적이다.
4. 텍스트 정렬은 가운데정렬과 왼쪽 정렬로 한다.
5. 텍스트는 이미지의 아래쪽에 배경 없이 위치시킨다.
6. 카드뉴스의 크기는 정사각형과 직사각형 모두 가능하며 왼쪽 오른쪽으로 넘겨보는 가로형으로 제작한다.

본 연구는 기존 인쇄 매체에서의 타이포그래피에서 지켜져 왔던 원리를 스마트폰의 타이포그래피에 적용하여 그 유효성을 비교 분석하고 새로운 매체에서 타이포그래피의 가이드라인을 제시하는데 의의가 있다. 실험샘플의 예시물로 제작되었던 것은 정사각형 카드뉴스였으나 문답형의 설문결과 카드뉴스의 크기에 대한 답변에서 직사각형의 선호도가 정사각형과 마찬가지로 높았음을

알 수 있었다. 본 연구에서는 정사각형 카드뉴스에 준하는 연구 결과이므로 추후 직사각형 카드뉴스에 대한 연구가 필요할 것이다.

참고문헌

1. 국내문헌

- 강민아. (2017). “모바일 카드뉴스의 이용동기와 만족에 관한 연구”,
부산대학교 대학원 석사학위논문.
- 강유원. (2004). 『책과 세계』. 서울: 살림.
- 강현주. (2004). 『디자인사 연구』. 서울: 조형교육.
- 금창연 편저. (1990). 『편집 레이아웃 1』. 서울: 정출판사.
- 김동빈. (2015). 『타이포그래피 미학』. 서울: 커뮤니케이션북스.
- 김민지, 안성희, 강울빈, 지수찬, 김선도, 박지환, 신훈식, 윤명환. (2016).
모바일 기기에서의 화면크기와 글자크기가 가독성에 미치는
효과. 『한국HCI학회』, 2016 학술대회 발표 논문집 2016(1).
- 김재현. (2014). “MMI(Mobile Instant Message)서비스 UI 타이포그래피의
가독성에 관한 연구”, 중앙대학교 예술대학원 석사학위논문.
- 김지현 편역. (1991). 『그리드』. 서울: 미진사.
- 김지현. (1999). 『디자인을 위한 타입과 타이포그래피』. 서울: 임프레스.
- 김지현. (1999). 『타이포그래픽 커뮤니케이션』. 서울: 창지사.
- 김지현. (2004). 글자기능의 극대화를 위한 기능적 타이포그래피의 재해석,
『기초조형학연구』, 5(3).
- 김진평. (2001). 『한글의 글자표현』. 서울: 미진사.
- 김태균. (2016). “카드뉴스의 한계와 가능성에 관한 연구:생산자와 소비자
심층 인터뷰”, KAIST 정보미디어경영대학원 석사학위논문.
- 김현미. (2001). 『신 타이포그래피 혁명가 안 치홀트』. 서울: 디자인하우스.
- 니콜 하워드 지음. 송대범 옮김. (2007). 『책, 문명과 지식의 진화사』. 서울:
도서출판 플래넷미디어.
- 데이비드 주어리 지음. 김두섭 옮김. (2008). 『타이포그래피란 무엇인가?』.
서울: 홍디자인.

로버트 브링허스트 지음. 박재홍, 김미경 옮김. (2016). 『타이포그래피의 원리』. 서울: 미진사.

로빈도드 지음. 김정선 옮김. (2010). 『타이포그래피의 탄생』. 서울: 홍디자인

롭 카터, 벤 데이, 필립 맥스 지음. 김성학 옮김. (2006). 『타이포그래픽 디자인: 형태와 커뮤니케이션』. 서울: 비즈앤비즈.

사이먼 록슬리 지음. 송성재 옮김. (2005). 『타이포그래피의 역사』. 서울: 생각의 나무.

석금호 편저. (1994) 『타이포그래픽 디자인』. 서울: 미진사.

스티븐 헬러, 루이스 필리 지음. 박성은 옮김. (2011) 『타이폴로지』. 서울: 비즈앤비즈.

씨즈 드 종, 알스톤 퍼비스, 리처드 B 더블데이, 한스 라이하르트 지음. 송성재 옮김. (2010) 『얀 치홀트: 그의 삶과 작품 그리고 유산』. 서울: 비즈앤비즈.

알레시오 레오나르디, 얀 미텐도르프 지음. 윤선일 옮김. (2010) 『한 줄의 활자』. 파주: 안그라픽스.

앤드류 로빈슨 지음. 박재욱 옮김. (2003). 『문자 이야기』. 서울: 사계절.

앤드류 해슬람 지음. 송성재 옮김. (2008). 『북디자인 교과서』. 파주: 안그라픽스.

엠브로즈, 해리스 지음. 김은희 옮김. (2008). 『레이아웃 북』. 파주: 안그라픽스.

얀 미텐드로프 지음. 김지현 옮김. (2015). 『텍스트와 타이포그래피』. 파주: 안그라픽스.

얀치홀트 지음. 안상수 옮김. (1991). 『타이포그래픽 디자인』. 서울: 안그라픽스.

요스트 호홀리 지음. 김형진 옮김. (2015). 『마이크로 타이포그래피』. 서울: 위크룸프레스.

원유홍, 서승연, 송명민. (2004). 『타이포그래피 천일야화』. 파주: 안그라픽스.

유정미. (2002). 『잡지는 매거진이다』. 서울: 효형출판.

이건호. (1989). 『디자인 통론』. 서울: 유림문화사.

- 이병주. (2011). 『타이포그래피의 빈공간』. 서울: 홍디자인.
- 이윤정, 최진모. (2016). 『카드뉴스』. 서울: 미래의 창.
- 일본디자인학회 지음. 이지은 옮김. (2011). 『일본에게 타이포그래피를 묻다』.
파주: 안그라픽스.
- 잭 첼로너 지음. 이사빈 옮김. (2010). 『죽기 전에 꼭 알아야 할 세상을 바꾼
발명품 1001』. 서울: 마로니에북스.
- 젠 화이트 지음. 안상수, 정병규 옮김. (1991). 서울: 안그라픽스.
- 정재우. (1996). “영상매체에 구현되는 한글의 가독성에 관한 연구”,
한성대학교 예술대학원 석사학위논문.
- 조은아. (1998). “멀티미디어 타이포그래피에 관한 연구”, 서울여자대학교
대학원 석사학위논문.
- 최한영. (1988). 『사식이론교본』. 서울: 명지출판사.
- 필립 B. 맥스 지음. (2002). 『그래픽 디자인의 역사』. 서울: 미진사.
- 한국 타이포그래피학회 지음. (2012). 『타이포그래피 사전』. 파주: 안그라픽스.
- 한성은. (2016). “‘카드뉴스’에 대한 수용자 인식과 평가 연구”, 고려대학교
대학원 석사학위논문.
- 함성아. (2015). “타입과 타이포그래피 연구 동향 분석”, 한성대학교 대학원
석사학위논문.
- 헤라르트윙어르. 최문경 옮김. (2013). 『당신이 읽는 동안』. 서울:
워크룸프레스.

2. 국외문헌

- Allen Hurlburt. (1978). the grid, Van Nostrand Reinhold Australia Pty.
Ltd.
- Steven Heller & Seymour Chwast. (2011). Graphic Style form Victorian to
New Century, Abrams, NewYork.
- Pilip B. Meggs & Alston W. Purvis. (2016). John Wiley & Sons Inc., New
Jersey.

부 록

1965~2017년 국내 가독성 관련 타이포그래피 논문

	매체	년도	논문제목	저자	대학교/학위
1	영상	2017	TV홈쇼핑 방송 영상자막 화면구성이 가독성 및 선호도에 미치는 영향	신문규	서울과학기술대학교/석사
2	영상	2017	디스플레이 인터페이스에서 폰트종류와 색에 따른 연령별 가독성 차이	박주연	이화여자대학교/석사
3	영상	2017	호텔 영문 웹사이트 연구:코퍼스를 활용한 빈출어휘와 텍스트 가독성 수준 분석을 중심으로	이진아	이화여자대학교/석사
4	인쇄	2016	한국 중학교 수학 교과서의 가독성에 관한 연구	강성준	건국대학교/석사
5	영상	2016	한글 글꼴과 해상도가 전자기기에서의 가독성에 미치는 영향	박정현	충북대학교/석사
6	인쇄	2016	수능 외국어영역, EBS 연계교재와 모의고사의 가독성 비교연구	정소영	한양대학교/석사
7	인쇄	2016	교과서에 사용된 타이포그래피의 가독성 연구 : 중학교 3학년 국어교과서를 중심으로	김다은	부산대학교/석사
8	인쇄	2016	미국과 한국 영어교과서의 가독성 비교 : 미국 Grade 1-6 교과서와 한국 중3-고Ⅱ 교과서를 중심으로	박정은	경북대학교/석사
9	영상	2016	저시력자 가독성을 위한 스마트 기기 특성 및 글꼴-문장 속성 UX 디자인 가이드라인	안승준	고려대학교/석사
10	영상	2015	저시력 사용자를 위한 UHD TV 방송안내 가이드의 가독성	황우석	홍익대학교/석사
11	영상	2015	디스플레이 환경에서의 배경색 변화에 따른 가독성 및 지각특성에 관한 연구	윤보람	이화여자대학교/석사
12	영상	2015	스마트워치 디스플레이의 형태와 글자 배열이 가독성 및 선호에 미치는 영향	엄하정	연세대학교/석사
13	영상	2015	원형 스마트워치에서 글자정보 프레임 비율과 글자크기가 가독성에 미치는 영향에 관한 연구	박승택	고려대학교/석사
14	인쇄	2015	코퍼스를 이용한 초등영어교과서 난이도 적합성 연구	한세진	고려대학교/석사
15	영상	2014	MIM(Mobile Instant Message)서비스 UI 타이포그래피의 가독성에 관한 연구	김재현	중앙대학교/석사
16	영상	2014	아이트래커를 이용한 모니터 글자색상에 따른 가독성에 대한 연구	김하림	건양대학교/석사

17	인쇄	2014	일반의약품 포장 기재사항의 글자 크기별 가독성	이은주	부산대학교 /석사
18	인쇄 영상	2014	읽기 매체와 관점의 다양성을 고려한 가독성 분석	김아영	경북대학교 /석사
19	영상	2014	유아의 단서글자 가독성과 제시조건에 따른 확산적 사고	김양희	서울대학교 /석사
20	인쇄 영상	2014	효율적인 스마트교육을 위한 인포그래픽의 활용 가능성 연구 : 특성화 고등학교 디자인일반 이론수업을 중심으로	손성정	경희대학교 /석사
21	영상	2014	컴퓨터 환경에서 한글 글자 크기가 청년과 노인의 읽기 속도에 미치는 영향	김선경	이화여자대학교 /석사
22	인쇄	2013	중국 고등학교 국어(語文) 교과서의 본문 가독성에 관한 연구	김향단	경기대학교 /박사
23	인쇄 영상	2013	고령자 한글 가독성에 대한 연구 : 글꼴 및 폰트 중심으로	김항분	영남대학교 /석사
24	인쇄	2013	중노년층의 서체에 따른 가독성 평가	정신해	경운대학교 /석사
25	영상	2013	텍스트 콘텐츠와 가독성을 보존하는 영상 크기 변환 기법	김우석	고려대학교 /석사
26	인쇄	2013	노인 환자의 의료정보용 인쇄 매체에 대한 가독성과 이해도	김유정	동아대학교 /석사
27	인쇄	2013	연간 재무보고서의 가독성과 투자자 복잡성에 관한 연구	김형준	한국과학기술원 /석사
28	영상	2013	스마트폰 애플리케이션에서 색채가 사용자 경험에 미치는 영향	윤수경	홍익대학교 /석사
29	인쇄	2012	의약품 포장 표시사항 서체에 관한 연구 : 감기약을 중심으로	김태룡	한양대학교 /석사
30	인쇄	2012	작은 글자의 가독성 향상을 위한 연구 : 식품 패키지의 일괄표시면을 중심으로	강가혜	서울여자대학교 /석사
31	영상	2012	스마트패드 한글타이포그래피 인터페이스에 대한 가독성 요인평가 및 포물리 개발에 관한 연구	정주연	한국과학기술원 /박사
32	영상	2012	모바일 디스플레이 환경 변화에 따른 한글폰트 가독성 연구	오성수	홍익대학교 /석사
33	인쇄	2012	시력, 연령, 조도를 고려한 농약 안전보건 정보 표시 글자 크기의 가독성 평가	황해영	대구가톨릭대학교 /박사
34	인쇄	2012	인쇄 자료의 글자체가 초등학교 고학년의 가독성과 기억력에 미치는 영향	조재형	계명대학교 /석사
35	인쇄 영상	2012	아이트래커를 이용한 전자책과 종이책의 가독성 비교	이민호	한양대학교 /석사

36	영상	2012	텍스트 제시 방법과 화면이동 방향에 따른 전자책의 가독성에 대한 연구	유민영	홍익대학교 /석사
37	영상	2011	맥락과 대비에 따른 글자 간 간격이 읽기 속도에 미치는 영향	문숙현	이화여자대학교 /석사
38	영상	2011	터치디스플레이의 사이즈와 화면방향이 가독성에 미치는 영향에 대한 연구	박수아	국민대학교 /석사
39	영상	2011	2012 여수 세계 박람회 홈페이지번역의 가독성과 충실성	이고은	부산외국어대학교 /석사
40	인쇄	2011	한국어 인쇄 교재의 가독성 향상 방안 연구	허은영	배재대학교 /석사
41	영상	2011	모바일 미디어 인포그래픽의 가독성에 관한 연구	남경돈	경원대학교 /석사
42	영상	2011	영상매체에 구현되는 한글 가독성에 관한 연구 : 초등학생을 중심으로	박주현	영남대학교 /석사
43	영상	2010	색상이 적용된 밑줄과 배경이 텍스트 가독성에 미치는 영향	오승빈	한남대학교 /석사
44	인쇄	2010	중1 영어 교과서의 가독성 분석 : 제7차 교과서와 2007 개정 교과서의 비교를 중심으로	조예진	인하대학교 /석사
45	인쇄	2010	국내 암 환자 인쇄물 교육 자료의 가독성 및 적정성 평가	우소라	연세대학교 /석사
46	인쇄	2010	농약의 안전보건정보표시 문자 및 그림문자의 가독성 평가	임창욱	대구가톨릭대학교 /석사
47	인쇄	2010	교과서의 가독성 비교 : 미국 초등학교 1-6학년 교과서와 한국 8-10 학년 교과서를 중심으로	이재은	경북대학교 /석사
48	영상	2009	한글 음소의 글꼴 변화가 단어 읽기에 미치는 영향	도준호	대전대학교 /석사
49	영상	2009	글자 크기가 청년과 노인의 읽기 속도에 미치는 영향	이혜리	이화여자대학교 /석사
50	인쇄	2009	국내 시판 경구용 피임약 사용설명서의 사용자 가독성 시험	김대진	중앙대학교 /석사
51	인쇄	2009	신문의 효율적 정보전달을 위한 편집디자인에 관한 연구 : 경인일보 1면을 중심으로	강희	경기대학교 /석사
52	인쇄	2009	정보그래픽이 가독성과 정보인지에 미치는 영향 : 국내 일간지 경제섹션 1면을 중심으로	유재일	홍익대학교 /석사
53	인쇄	2008	한글 서체에 적합한 영문 서체의 유사성 비교 연구 : 국·영문 혼용시의 가독성을 중심으로	정용욱	한경대학교 /석사
54	영상	2008	HDTV 에 적합한 한글 타이포그래피 가이드라인 제안 : 대한민국 거실 크기를 중심으로	김원규	한경대학교 /석사

55	인쇄	2008	장애인을 중심으로 한 지하철 사인시스템 계획에 관한 연구	이박우	동명대학교 /석사
56	인쇄	2008	신문의 변형광고에 대한 인식 차이에 관한 연구 : 신문사, 광고주, 광고회사 종사글자사이의 차이를 중심으로	한동욱	연세대학교 /석사
57	인쇄	2007	초등학교 1학년의 글자크기와 성별에 따른 가독성 차이	최혜선	대구교육대학 /석사
58	영상	2007	Text 이동방향이 가독성에 미치는 효과 분석 : 소형 단말기의 DMB 화면을 대상으로	오미아	홍익대학교 /석사
59	인쇄	2007	도로표지의 한글꼴 가독성 연구 : 네모틀과 탈네모틀 한글꼴을 중심으로	우미정	홍익대학교 /석사
60	영상	2006	DMB용 한글 폰트의 가독성 연구	정유정	홍익대학교 /석사
61	영상	2006	웹 환경에서 텍스트 표현 방식에 따른 가독성에 관한 연구 : 폭소노미를 중심으로	안희영	연세대학교 /석사
62	영상	2006	모바일 정보기기에서 휴대용이성과 텍스트 가독성의 상호관계에 대한 연구	김연지	한국과학기술원 /석사
63	인쇄	2006	실버세대를 위한 인터넷 가이드북 디자인 연구 : 가독성을 중심으로	오숙현	홍익대학교 /석사
64	영상	2006	짧은 텍스트의 배색 디자인이 가독성과 선호도에 미치는 감성 효과	정혜현	연세대학교 /석사
65	인쇄	2005	저시력 학생의 큰글자와 확대경을 사용한 보통글자 읽기 효율성 분석	강보순	대구대학교 /박사
66	영상	2005	웹 기반 학습 자료의 글자체와 강조 방법이 가독성, 선호도 및 학업성취도에 미치는 영향	목정운	이화여자대학교 /석사
67	영상	2005	전산화 절차서에서 가독성을 고려한 한글 글자꼴의 선정	서영부	경희대학교 /석사
68	인쇄	2004	출판인의 한글 서체 선택 이유와 서체 이미지에 관한 연구	김창수	경희대학교 /석사
69	영상	2004	자동차용 TFT스크린에서 한글 디지털 폰트의 형태변인이 가독성(Legibility)에 미치는 영향	고희청	홍익대학교 /석사
70	인쇄	2004	사진이 신문가독성에 미치는 영향에 관한 연구:미국-이라크전쟁 관련 5개 일간지를 중심으로	우현석	상명대학교 /석사
71	영상	2004	교육용 영상매체에서 방송자막(문자정보)의 정렬유형과 서체가 학습자의 가독성에 미치는 영향	한기호	한양대학교 /석사
72	인쇄	2004	표준 직업정보의 가독성 분석 연구	장지홍	경기대학교 /석사
73	영상	2004	글자의 밝기대비에 따른 가독성의 변화 : 작업 시간 강도와 화면 크기를 고려한 디자인	이수진	연세대학교 /석사

			가이드라인		
74	인쇄	2003	한글의 활자체·크기·판형이 뇌성마비 학생의 가독성에 미치는 효과	이희숙	대구대학교 /석사
75	영상	2003	웹 환경에서 글자형태와 배열방식에 따른 읽기 속도와 내용이해도 비교	박찬웅	계명대학교 /석사
76	영상	2002	인터넷신문 편집의 가독성에 관한 연구 : 4대 전국일간지 인터넷신문 본문 글을 중심으로	박상태	홍익대학교 /석사
77	영상	2002	읽기 형태, 줄 길이, 줄 간격이 웹 브라우저에서의 가독성에 미치는 영향	신대균	한양대학교 /석사
78	영상	2002	어린이 사용자를 위한 효율적인 타이포그래피에 관한 연구 : 어린이 신문사이트 중심으로	김선화	한성대학교 /석사
79	영상	2001	웹 디자인의 시각적인 요소가 문자정보의 신뢰성에 미치는 효과	김 혁	연세대학교 /석사
80	인쇄	2000	인터페이스상에서의 문자 가독성에 관한 연구 : 인쇄 매체와의 비교분석을 중심으로	김효일	한성대학교 /석사
81	인쇄	1999	한글 활자체(typography)의 커뮤니케이션 효과에 관한 연구:인쇄 매체 광고 본문용 글자체의 가독성을 중심으로	강연아	연세대학교 /석사
82	인쇄	1999	초등학교 교과서 본문의 가독성에 관한 연구 : 문자를 중심으로	이영길	청주대학교 /석사
83	인쇄	1999	출판인쇄물에 있어서 글자점유율에 관한 연구	한경희	단국대학교 /석사
84	인쇄	1998	텍스트의 효율적 시각흐름에 관한 연구:한글을 중심으로	신경주	한성대학교 /석사
85	영상	1998	한글VDT화면의 설계특성 및 가독성 요인의 인간공학적 연구	황우상	동아대학교 /석사
86	영상	1997	영상매체에 구현되는 한글의 가독성에 관한 연구 : PC모니터에서 표현된 한글을 중심으로	정재우	한성대학교 /석사
87	인쇄	1996	한글 인식 과정에서의 안구운동 특성 분석	김창희	동아대학교 /석사
88	인쇄	1994	한글 글자 맥락에서의 자모 지각	김재갑	서울대학교 /석사
89	인쇄	1993	한글의 글자꼴과 글줄 길이가 가독성에 미치는 효과	이수정	연세대학교 /석사
90	인쇄	1993	중등 교과서의 편집디자인에 관한 연구:국어 교과서의 가독성을 중심으로	송언명	경상대학교 /석사
91	인쇄	1993	한글 글자꼴이 독서에 영향을 주는 시각적 요소들의 관계	권미영	홍익대학교 /석사
92	인쇄	1992	중등 교과서의 편집디자인에 관한 연구	송언명	경상대학교 /석사

93	인쇄	1991	Ada 프로그램의 가독성 증진을 위한 정보생성 모형에 관한 연구	박갑용	국방대학교 /석사
94	인쇄	1990	한글의 글자꼴에 따른 판독성과 가독성에 관한 비교연구 : 네모틀글자와 네모틀 탈피글자를 대상으로	원경인	홍익대학교 /석사
95	인쇄	1990	지면광고의 본문(Body Copy)용 문자체 선정과 광고효과에 관한 연구:한글 사진식자체의 가독성을 중심으로	주영철	중앙대학교 /석사
96	인쇄	1990	한글 가독성에 관한 인간공학적 연구	김주호	성균관대학교 /석사
97	인쇄	1989	신문의 시대변천에 따른 가독성 요소분석	인숙경	숙명여자대학교 /석사
98	인쇄	1989	인쇄된 한글 활자 크기에 따른 독서의 효율성 측정	김성희	중앙대학교 /석사
99	인쇄	1987	그림동화책 본문의 가독성에 관한 연구	주창현	홍익대학교 /석사
100	인쇄	1987	한글의 회폭비와 가독성에 관한 연구	최동찬	성균관대학교 /석사
101	환등기 영상	1987	한글의 자모 구성 형태에 따른 자모 및 글자 인식	김민식	연세관대학교 /석사
102	인쇄	1986	한글 지각 집단화에 있어 받침 지각	이영숙	이화여자대학교 /석사
103	인쇄	1985	문장 가독성 측정 공식과 이를 통해 본 현대국어 매스컴 문장의 가독성 측정 조사	이선희	서강대학교 /석사
104	인쇄	1984	독서 과정에서 나타난 글자 탐지 오류 유형으로 본 한글의 독서 단위	정은주	이화여자대학교 /석사
105	인쇄	1983	한글의 본문용 문자체와 그 가독성에 관한 연구:사진 식자체를 중심으로	황진희	숙명여자대학교 /석사
106	인쇄	1982	서적 본문의 시각 특징과 심리적 효과에 관한 연구	석금호	홍익대학교 /석사
107	인쇄	1981	한글 타이포그래피의 가독성에 관한 연구:10포인트 활자를 중심으로	안상수	홍익대학교 /석사
108	인쇄	1979	한글 명조 활자를 위한 새로운 서체의 연구	박춘재	동아대학교 /석사
109	인쇄	1975	시각 디자인에서 시각적 유인 효과에 대한 고찰	오근재	홍익대학교 /석사
110	인쇄	1965	한글의 읽기 쉬움에 미치는 몇가지 영향에 관한 연구	임의도	서울대학교 /석사

ABSTRACT

A Study on the Effectiveness of Typography Principles according to Media Change – Focused on Card News –

Kim, Myo-Soo

Major in Visual & Digital Media
Communication

Ph. D. in Design

The Graduate School

Hansung University

From typesetting for book printing to digital typography, the study of micro-typography is essential because, despite the changes in media and the concept, uses, and styles of typography over time, the fundamental role of typography has remained the same: the clear and precise delivery of information. It is not an exaggeration to say that today, all information communication occurs through smartphones, which are portable and easy to use anywhere or anytime, allow users to acquire information and

real-time news as well as share and transmit information as a personal media. In this context, the present study examines whether the traditional principles and norms of print-media typography are still valid for the new environment of mobile media and seeks to find a new direction for typography that meets the specifics of the digital mobile environment. A review of the trends in the media dealt by dissertations published on readability from 1965 to 2017 shows that, despite the consistent research conducted on print and film media as well as the considerable research on the readability of diverse mediums, few have studied mobile smartphones as a new form of media.

The Card News format, which has risen as a new platform for information delivery since 2014 in Korea, was chosen as the subject of this study because of its fixed design and its expandability as a medium, exemplified by the growing use and preference for the Card News format by news agencies, businesses, and individuals. Both theoretical and empirical research was conducted to examine how well traditional typographic principles apply to the Card News format. The theoretical research involved a review of the principles and rules of typography that are applied in print media and the trends in typography over time that have been brought by advances in technology in terms of production style and aesthetic form. Production styles were classified into those of the pre-Gutenberg period, the age of letterpress printing, the phototypesetting period, and the digital age. Concerning aesthetic form, we compared the viewpoints on typography during the periods of classical typography, decorative typography, functional typography, and digital typography. Next, we investigated the typography used in card news for smartphones based on those published on Naver, the portal site which has the highest traffic for the news category among the portal sites in Korea. The top Korean news media that published card news on Naver during the period

from August 1 to 31, 2017 were Yonhap News, SBS Subusu News, Maeil Business Newspaper, Chosun Ilbo, and Joongang Ilbo, and the card news published by these five news agencies were analyzed in terms of the use of images, the positioning of the text, text alignment, font, line spacing, line length, resolution, and scrolling direction.

The empirical research involved a survey experiment using a 32-item questionnaire coupled with card news samples, which the respondents viewed using a Samsung Galaxy s4 smartphone. The 32 items included 27 items that required the respondents to answer directly using the smartphone and 5 items that were asked in person as an in-depth interview. Each of the card news samples was made up differently, with different fonts, line spacing, text alignment, text position, and line length. Also, square pages were used for the card news samples. A total of 40 respondents were surveyed, all of whom were over 20 years old and had prior exposure to card news. The respondents included 20 students majoring in design (5 males, 15 females, average 39.5 years old, standard deviation 8.65) and 20 students who do not major in design (10 males, 10 females, average 32.5 years old, standard deviation 10.90).

The questionnaire items evaluated the respondents' personal impressions upon viewing card news samples based on their preference, and the respondents were asked to choose from "very unattractive," "unattractive," "somewhat unattractive," "neither attractive nor unattractive," "somewhat attractive," "attractive," and "very attractive." The survey took 15 to 30 minutes per respondent. The survey aimed to understand the subjective preferences over the typography used in card news, as the vast amount of information and choices available through smartphones has made subjective preference as important as readability for delivering information.

For the items on font type, the respondents were asked to select his/her preferred font among Source Han Sans/Noto Sans, Source Han

Serif/Noto Serif CJK, Nanum Pen Script, KoreanYNMYTM, Sandoll Suryeo , Namoo gulrim, then the chosen font was applied to the card news samples in the questions that followed. The text used in the card news samples were taken from Maeil Business Newspaper articles published on August 18 and 23, 2017. For the items on line spacing, we tested five different line spacings (100%, 120%, 140%, 160%, and 180% of the font size) using 6-point as the font size. The items on text alignment involved four alignment styles: align-center, align-left, align-right, and justify. Regarding text positioning, the text was positioned in six different locations in relation to the image used in the card news: bottom, top, center, right, left, and above the image. Line length was tested using two different texts that have 8 lines and 4 lines each, which were set as 5.5 cm, 4.4 cm, and 2.8 cm in length.

The survey results were statistically analyzed, first, to obtain the mean score and standard deviation for each item and then, to evaluate the respondents' impression of the typography on the card news using a one-way factorial ANOVA (F-test). The results that were significant can be summarized as follows.

1. Both the design majors and non-design majors preferred the Source Han Sans font.
2. Both the design majors and non-design majors preferred 140% line spacing.
3. Design majors preferred align-center, while non-design majors preferred align-left.
4. Both the design majors and non-design majors preferred the text to be positioned at the bottom of the image.
5. Design majors preferred the 4-line text with a line length of 4.4cm, and non-design majors preferred the 4-line text with a line length of 5.5cm.

From the five items measured through in-depth interviews, we found that, although the card news samples we presented used square pages, the respondents expressed a similar level of preference for rectangle pages as well. Also, between scrolling left-to-right and scrolling vertically, the respondents preferred left-to-right. Concerning the preferred number of pages and lines, the respondents' answers ranged from 3 to 20 pages and 3 to 10 lines, respectively, thus it was not possible to obtain a significant result.

Based on these results, we examined whether the typographic principles of print media are still valid for the digital media environment. Our findings are summarized below.

1. Batang (serif) font family, which is recognized as having excellent readability on traditional print media, is not the most readable font on mobile digital media. This finding is along the same lines with the report that Gothic (san serif) type fonts are better for viewing on monitors. However, this does not imply that the Batang fonts have poor readability. The present technology ensures the high clarity of fonts, so it is not possible to single out one font as having good readability.

2. 9-point is generally understood as the most readable font size in traditional print media, but with today's technology, font sizes below 9-point have also become clear and visible, and even 6-point can be read without too much discomfort.

3. In print media, align-left has been considered the best text alignment in terms of readability and straightforwardness. However, this rule is no longer valid in the mobile digital media, and align-center also looks good on the smaller screens of smartphones.

4. Traditional print media has maintained a 150–200% line spacing, but for square-shaped card news pages viewed on smartphones, 140% turned out to be the most preferred line spacing.

5. In the case of line length, the optimal length is 9–10 cm in print media for reading comfort, but in digital mobile media, approximately 5.5cm is preferred. Therefore, the principle for line length in print media is not valid for digital media.

6. In print media, it was possible to apply various grids for positioning texts and images on a spread. However, due to the small screens of smartphones, in mobile media, the application of grids is limited. Therefore, the preferences for text and image positions in print and mobile media do not allow direct comparison.

Based on the survey results, our suggestions for creating the optimal card news are as follows.

1. Use 6–point as font size.
2. Set text line length as approximately 5.5cm.
3. In square–shaped card news, 140% is the most efficient line spacing.
4. Text should be aligned either with the center or left.
5. Text should be placed at the bottom of the image without any background.
6. The shape of the card news can be either square or rectangle, and left–to–right scrolling should be applied.

The significance of this study lies in the practical guideline it presents on the typography for new media formats by verifying the applicability and validity of the typographic principles of print media in the smartphone environment. As mentioned above, rectangle card news pages are as favored as those of square–shape that were used in this study, future research may gain further insight by exploring the typography for rectangle–shape card news.

【Keyword】 typography, micro–typography, readability, preference,
mobile media, card–news, smart phone