

박사학위논문

# 본문용 한글서체의 구조와 인지요인 상관성 연구

Associations between The Structures of Hangeul Fonts for Text  
and The Factors of Recognition

제 출 자: 구 본 영

지도교수: 정 계 문

2010

조형예술학과  
시각디자인전공  
단국대학교 대학원

# 본문용 한글서체의 구조와 인지요인 상관성 연구

Associations between The Structures of Hangeul Fonts for Text  
and The Factors of Recognition

이 논문을 박사학위 논문으로 제출함.






2010년 6월

단국대학교 대학원  
조형예술학과  
시각디자인전공

구 본 영

구본영의 박사학위 논문을  
합격으로 판정함

심사일 : 2010. 6. 4.

심사위원장	한백진	
심사위원	원유홍	
심사위원	이기성	
심사위원	김상락	
심사위원	鄭桂文	

단국대학교 대학원

(국문요약)

## 본문용 한글서체의 구조와 인지요인 상관성 연구

단국대학교 조형예술학과

시각디자인전공

구 분 영

지도교수 : 정 계 문

한글창제 이래 한글 낱글자는 네모틀을 유지해 오다 근·현대에 들어와 풀어쓰기한 글이나 탈네모틀한글서체라는 혁신적인 안들이 제시되어 왔다. 두 안은 모두 변화하는 환경에 대한 적극적 대응과 문자로서의 기능적 가치 향상을 기치로 제시되었다. 이들 중 풀어쓰기한글 안은 논리적·현실적 한계로 인해 관심의 대상에서 멀어진 반면, 탈네모틀한글서체 구조의 우수성에 관한 주장은 지속되어 왔다. 그러나 현실에서는 여전히 네모틀한글서체가 주로 사용되고 있으며, 많은 시각디자이너들을 비롯한 사용자들이 탈네모틀한글서체 구조의 문제점들을 지적하고 있다.

이에 한글의 정체성 측면과 실용성 측면, 그리고 기능적 측면에서 한글서체의 탈네모틀 구조와 네모틀 구조의 가치를 비교 하였다.

그 결과 정체성 측면에 있어서 중국이나 일본의 영향을 받은 결과로 한글이 네모틀 안에 갇히게 되었다는 주장은 논리의 비약, 또는 문화의 발전과정에 대한 이해부족으로 인한 잘못된 주장이라는 결론에 도달했다. 또한, 훈민정음 상에 사용된 한글서체의 해석을 통한 탈네모틀한글서체 사용의 당위성 주장 역시 논리성이나 객관적 근거가 부재하거나, 자의적 해석을 통해 탈네모틀한글서체 사용의 당위성을 주장해온 것으로 판단되었다. 그리고 훈민정음의 내용 해석을 통한 탈네모틀한글서체 구조의 우수성 주장은 개별 작가의 작품 취지로 여겨지는 주장들과 실용성 또는 기능적 우수성이 입증되기 전까지는 정론화 될 수 없는 주장들이었다.

실용성 측면에서는 한글의 기계화와 신서체개발의 용이성이 탈네모틀한글서체 구조의 장점으로 주장되어 왔다. 이 주장들이 처음 제기되던 시기에는 한글 기계화의 난제를 해결하는 유일한 대안이 탈네모틀 구조였다는 것이 인정된다. 그러나 컴퓨터 발전과 보급으로 기계화의 문제는 더 이상 논란거리가 될 수 없다. 또, 신서체개발의 용이성 주장은 탈네모틀한글서체 구조가 네모틀한글서체 구조에 비해 문자로서의 기능이 우수할 경우에만 타당성을 얻는다. 그렇지 않을 경우, 서체개발

### Keywords

tetragonal hangeul font  
sur-tetragonal hangeul font  
stroke density  
word superiority effect  
word shape

### 중심어

네모틀한글서체  
탈네모틀한글서체  
자밀도  
단어우월효과  
단어윤곽

의 용이성으로 인한 변화가 사용자의 이익에 반하는 결과를 가져올 수 있기 때문이다.

물론 서양의 단어윤곽(word shape) 인지론에 근거하여, 탈네모틀한글서체 구조가 이론적으로는 가독성이 높은 서체라고 주장되어 왔다. 그러나 단어윤곽 인지론은 한글의 특성과는 거리가 있는 라틴문자와 관련된 인지론이며, 아직까지 검증되지 않은 가설에 불과한 것으로 밝혀졌다. 단어윤곽 인지론의 탄생은 단어우월 효과의 발견에서부터 시작하였다. 단어우월효과가 나타나는 원인은 단어를 구성하는 각각의 낱글자 지각을 통해 단어를 인지하는 것이 아닌, 단어의 총체적인 이미지를 통해 단어를 인지하기 때문이라는 것이 정론이다. 서구의 많은 연구자들은 단어의 총체적 이미지를 단어윤곽으로 인식하고, 검증을 위해 100여 년간 노력해왔으나, 아직까지 신뢰할만한 근거가 나타나지 않고 있다.

본 연구자는 윤곽뿐만 아니라 명도, 패턴, 밀도 등 다양한 조형 요소들이 융합된 형태로 작용함으로써 단어의 총체적인 이미지가 결정되는 것으로 판단하고, 새로운 측면에서 접근을 시도하였다. 즉, 낱글자간의 자밀도 차이가 심한 네모틀한글서체 구조의 특징 역시 단어의 인지요인으로 작용할 것이라는 가설을 세우고, 이를 검증하기 위한 실험을 실시했다. 그 결과 자밀도의 변화 역시 단어의 인지에 도움을 주는 요소임을 확인 할 수 있었다.

종합하면, 탈네모틀한글서체 구조의 우수성과 관련된 모든 주장은 기능적 우수성이 확인될 경우에 타당성을 인정받을 수 있다. 그러나 탈네모틀한글서체 구조의 기능적 우수성 주장을 뒷받침하는 단어윤곽 인지론은 100여 년간의 연구에도 불구하고 검증되지 않았으며, 더욱이 한글의 특성이 고려되지 않은 이론이다. 반면, 본 연구에서 네모틀한글서체의 특성을 분석하여 추정된 자밀도 인지론은 실험을 통해 검증되었다.

결국, 판단기준이 모호한 심미적 측면을 제외하고, 현재까지의 연구를 기반으로 하여 판단할 경우, 네모틀한글서체 구조가 탈네모틀한글서체 구조에 비하여 상대적으로 우수하다는 결론에 도달한다.

# 목차

표목차 \_ vi

그림목차 \_ vii

## I. 서론 \_ 1

### 1. 연구배경 및 목적 \_ 2

### 2. 연구범위 \_ 4

### 3. 연구방법 \_ 6

#### 3.1. 한글의 정체성 \_ 6

#### 3.2. 서체의 실용적 가치 \_ 6

#### 3.3. 기능적 가치 \_ 6

##### 3.3.1. 문헌적 고찰 \_ 7

##### 3.3.2. 실험 \_ 7

### 4. 용어의 정의 \_ 10

## II. 탈네모틀한글서체의 탄생과정 \_ 13

### 1. 풀어쓰기한글안의 등장 \_ 14

### 2. 타자기의 등장과 서체 \_ 20

### 3. 디자이너에 의한 탈네모틀한글서체연구 \_ 23

### III. 탈네모틀한글서체 관련 주장 논의 \_ 29

#### 1. 한글의 정체성 \_ 30

##### 1.1. 탈네모틀한글서체와 한글의 정체성 주장 \_ 30

##### 1.1.1. 세종대왕의 한글 창제정신과 탈네모틀한글서체 \_ 31

##### 1.1.2. 훈민정음상의 한글서체 \_ 34

##### 1.1.3. 문화적 주체성 \_ 36

##### 1.2. 한글의 정체성 관련 선행연구 논의 \_ 38

##### 1.2.1. 훈민정음의 원본과 내용 \_ 38

##### 1.2.2. 세종대왕의 한글 창제정신과 탈네모틀한글서체 \_ 42

##### 1.2.3. 훈민정음상의 한글서체 \_ 48

##### 1.2.4. 문화적 주체성 \_ 53

#### 2. 신서체개발과 실용성 \_ 58

##### 2.1. 신서체개발 및 실용성 관련 선행연구 \_ 58

##### 2.1.1. 신서체개발 \_ 58

##### 2.1.2. 실용성 \_ 60

##### 2.2. 신서체개발 및 실용성 관련 선행연구 논의 \_ 65

##### 2.2.1. 네모틀한글서체 낱글자의 방대한 수 \_ 66

##### 2.2.2. 조합형 폰트의 합리성 \_ 68

##### 2.2.3. 세로쓰기 \_ 69

#### 3. 독서능률 \_ 71

##### 3.1. 독서능률과 한글서체 관련 선행연구 \_ 71

##### 3.2. 독서능률과 한글서체 관련 선행연구 논의 \_ 76

#### 4. 탈네모틀한글서체관련 주장의 종합토론 \_ 82

### IV. 문자의 인지관련 선행연구 \_ 83

#### 1. 단어윤곽 인지론의 탄생과 정의 \_ 85

#### 2. 단어우월효과 \_ 87

#### 3. 오자교정 실험 \_ 92

#### 4. 단어의 외부영역과 내부영역의 인지요소 \_ 96

#### 5. Saccade운동 \_ 98

#### 6. 문자의 인지관련 선행연구의 토론 \_ 102

### V. 실험 \_ 105

#### 1. 가설의 설정 \_ 107

##### 1.1. 한글과 라틴문자의 특성 비교 \_ 107

##### 1.2. 탈네모틀한글서체와 네모틀한글서체의 차이점에 의한 가설 설정 \_ 110

#### 2. 실험 I : 자밀도 인지 실험 \_ 111

##### 2.1. 실험방법 \_ 112

##### 2.2. 실험결과 및 토론 \_ 114

#### 3. 실험 II : 배경 처리방법을 이용한 획밀집도 인지 실험 \_ 118

##### 3.1. 실험방법 \_ 118

##### 3.2. 실험결과 및 토론 \_ 120

### VI. 결론 \_ 125

#### 1. 연구결과의 요약 \_ 126

#### 2. 결론 \_ 133

### 참고문헌 \_ 134

### 영문요약 \_ 141

표목차

표4.1 Paap, Newsome, & Noel의 실험에서 나타난 오자발견 실패율 \_ 92

표4.2 Paap, Newsome과 Noel이 적용한 word shape와 letter shape의 유사성 \_ 93

표5.1 자밀도 강화형과 약화형에 적용된 낱글자의 밀도별 적용서체 \_ 112

표5.2 문장내용과 조판방법에 따른 명칭 \_ 113

표5.3 자밀도 인지 실험용지별 조판 \_ 113

표5.4 자밀도차에 따른 가독성요인 실험 결과 \_ 115

표5.5 단위시간 내에 내용 A를 읽은 문자 수 대비 내용 B를 읽은 문자수 비율 \_ 116

표5.6 독서능력 상위와 하위그룹의 BW/AS와 BS/AW \_ 116

표5.7 BW/ASBW와 BS/AWBS 비교 \_ 117

표5.8 획밀집영역의 주변 처리방법과 내용에 따른 실험지 \_ 118

표5.9 유인물 CLDD와 CDDL의 구성 및 순서 \_ 119

표5.10 동일내용의 획밀집 영역의 주변 처리방법에 따른 평균비교 \_ 120

표5.11 DD/CL과 DL/CD값의 평균비교 \_ 122

표5.12 DD/CLDD와 DL/CDDL값의 평균비교 \_ 122

표6.1 탈네모틀한글서체의 우수성주장 및 분석 \_ 130

표6.2 문자의 인지관련 선행 실험 분석 \_ 131

표6.3 본연구의 실험 분석 \_ 131

그림목차

그림1.1 연구 체계도 \_ 9

그림2.1 아이들보이 연재기사에 적용된 풀어쓰기한글 \_ 14

그림2.2 풀어쓰기한글 문장의 독서 흐름 \_ 16

그림2.3 김두봉의 풀어쓰기 안 \_ 18

그림2.4 최현배의 풀어쓰기 안 \_ 18

그림2.5 이원익의 5벌식 타자기로 작성된 문서 \_ 20

그림2.6 공병우의 3벌식 타자기체 \_ 21

그림2.7 과학기술처제정 4벌식 한글자판 적용 타자기로 인자한 예 \_ 22

그림2.8 조영제의 타자기 한글서체 안 \_ 23

그림2.9 김인철의 한글서체 안 \_ 24

그림2.10 이상철의 샘이깊은물체 모듈 \_ 25

그림2.11 1984년 개발된 안상수체 \_ 25

그림2.12 한재준의 공한체 \_ 26

그림2.13 본문용으로 적용된 공한체 \_ 26

그림2.14 석금호의 산돌체60 \_ 27

그림2.15 구성희의 보체 \_ 28

그림3.1 훈민정음에 사용된 한글과 한자서체 \_ 34

그림3.2 훈민정음 상 한글 낱글자 높이 비교 \_ 35

그림3.3 세종실록 훈민정음 정족산본 \_ 38

그림3.4 간송미술관 소장 훈민정음 \_ 39

그림3.5 훈민정음의 내용을 근거로 한 탈네모틀한글서체의 창제정신 계승론 분석 결과 \_ 48

그림3.6 바탕체와 훈민정음상의 낱글자 높이 변화 비교 \_ 49

그림3.7 훈민정음상의 한글서체를 근거로 한 탈네모틀한글서체의 창제정신 계승론 분석 결과 \_ 52

그림3.8 훈민정음의 조판과 일자일각 \_ 54

그림3.9 문화적 주체성 관련주장의 분석 결과 \_ 57

그림3.10 공병우의 3벌식 301타자기의 자판 \_ 60

그림3.11 과학기술처에서 표준타자기로 지정한 4벌식 타자기의 자판 \_ 60

그림3.12 김동훈 타자기의 자판 \_ 60

그림3.13 탈네모틀 한글구조의 실용성 관련주장 분석 결과 \_ 70

그림3.14 모던타입 숫자와 클래식타입 숫자 \_ 71

그림3.15 송현의 제안 \_ 73

그림3.16 환경요인 변수를 감안한 네모틀한글서체와 탈네모틀한글서체의 변별요소 비교 \_ 78

그림3.17 어센더의 높이변화에 따른 x-height의 변화 \_ 79

그림3.18 탈네모틀 한글서체의 기능성관련주장 분석 결과 \_ 81

그림4.1 대문자와 소문자로 작성된 단어의 단어유평 비교 \_ 85

그림4.2 Rumelhart와 McClelland의 상호활성화 체계 \_ 88

그림4.3 Paap, Newsome, & Noel이 판단한

단어유평과 낱글자 형태의 유사성과 실제 단어유평 \_ 94

그림4.4 서체에 따른 단어유평의 변화 \_ 94

그림4.5 Paap, Newsome, & Noel의 실험에 나타난 단어유평 유사성 판단오류 \_ 95

그림4.6 bring의 outer fragment와 inner fragment \_ 96

그림4.7 독서과정의 응시(fixation) 지점과 순서 및 시간 \_ 98

그림4.8 McConkie & Rayner의 실험방법 \_ 99

그림4.9 Rayner의 실험 체계도 \_ 100

그림5.1 라틴문자로 작성된 문장의 획패턴 \_ 108

그림5.2 시각적 자밀도 강화형 및 시각적 자밀도 약화형 조판의 제작원리 \_ 111

그림5.3 자밀도 강화형 조판과 자밀도 약화형 조판의 예 \_ 113

그림5.4 자밀도 인지 실험의 산점도 비교 \_ 114

그림5.5 배경 처리방법을 이용한 획밀집도 인지 실험용지의 작성 예 \_ 19

그림5.6 획밀집도 인지실험의 산점도 비교 \_ 121

그림6.1 결론의 도출과정 \_ 132

## I. 서론

### 1. 연구배경 및 목적

### 2. 연구범위

### 3. 연구방법

### 4. 용어의 정의



## 1. 연구배경 및 목적

세종대왕의 한글창제 이래 한글 낱글자는 네모틀을 유지해오다 근·현대 사회에 들어서면서 그 구조에 대한 문제인식과 더불어 두 가지의 혁신적인 안들이 제시된바 있다. 그 하나는 주시경이 1908년 처음으로 주장한 것으로 알려진 한글의 풀어쓰기(이하 풀어쓰기한글이라 함)에 관한 주장이며, 다른 하나는 1970년대와 1980년대 본격적으로 일어난 탈네모틀한글서체와 관련된 연구들이다.<sup>1)</sup>

풀어쓰기한글 안은 음절을 한 단위로 하여 표기해오던 관습에서 벗어나 각 음소단위의 쪽자를 라틴 문자와 같이 한 줄로 표기하자는 안이다. 이 안은 주시경의 주장 이후 그의 제자들 및 몇몇 국어학자들이 중심이 되어 1900년대 중반 이후까지 활발하게 연구되어왔으며, 최근까지 간헐적으로 풀어쓰기를 주장하는 연구가 나타나고 있다. 그러나 풀어쓰기한글 안은 서구열강에 대한 동경에 따른 사고에서 비롯된 것으로 판단된다. 또한, 이 안은 아직 한글에 대한 깊이 있는 연구가 부족한 상황에서 고안된 것으로 그 주장의 타당성에 많은 문제를 가지고 있다.<sup>2)</sup>

한편, 탈네모틀한글서체에 관한 논의는 디자인 및 공학관련 연구자들에 의해 꾸준히 진행되어 왔으며, 그 우수성을 입증하기 위한 연구들이 발표되어왔다. 특히 한글타이포그래피 발전에 중추적인 역할을 해온 대부분의 타이포그래퍼들은 탈네모틀한글서체가 네모틀한글서체에 비해 가독성이 우수하며, 세종대왕의 훈민정음 창제정신과 부합하고, 실용적 가치가 높은 구조를 가지고 있다고 주장해 왔다. 이러한 연구들에 힘입어 국내의 많은 서체개발회사들이 탈네모틀한글서체를 개발·판매하고 있다.

그러나 많은 시각디자이너들이 탈네모틀한글서체의 우수성에 대해 의문을 제기하고 있는 것 역시 사실이다. 이들은 탈네모틀한글서체로 작성된 문장을 읽어

- 1) 몇몇 연구에서는 풀어쓰기한글 역시 탈네모틀한글서체의 영역에 포함시키는 경우가 있으나, 본 연구자는 두 안은 별개의 안으로 구분하여야 한다고 판단하였다. 풀어쓰기한글은 문자의 기록체계에 관한 논의로 모아쓰기한글과 대비되는 개념이다. 반면, 탈네모틀한글서체는 모아쓰기한글의 기록체계를 유지하면서 낱글자를 이루는 각 음소의 배치방법에 관한 논의로 네모틀한글서체와 대비되는 개념이다.
- 2) 구본영, 한옥현 (2009) "풀어쓰기한글의 타당성 고찰 ; 주시경, 김두봉, 최현배의 풀어쓰기 안을 중심으로". 커뮤니케이션디자인학연구, 통권29호, pp.3-11.

본 경험을 토대로 그 불편함을 호소한다. 그러나 이렇게 탈네모틀한글서체의 우수성에 대해 의문을 제기하는 사람들의 주장들은 논리적 근거나 연구결과를 바탕으로 한 것이 아닌, 막연히 개인적 의견을 이야기 하는 것에 그치고 있다. 송성재는 2002년 "최근 한글 글꼴 디자인의 가장 큰 쟁점 중 하나는 네모틀 글자와 탈네모틀 글자라는 구조적 문제"로 판단하고, 탈네모틀한글서체에 대해 비판적 시각을 표명한 바 있으나,<sup>3)</sup> 이 역시 연구를 바탕으로 한 판단이라기 보다는 막연한 개인적 의사를 표명하는 수준이었다. 그 결과 이러한 주장들은 정론으로 받아들여지지 않고 있다.

반면, 연구 결과를 바탕으로 언급되어 온 탈네모틀한글서체의 우수성에 대한 주장 및 주장과정에서 사용된 근거들은 정론처럼 인식되기도 한다. 특히, 탈네모틀한글서체의 우수성을 입증하는 과정에서 네모틀한글서체의 부정적인 측면들만 부각되어왔고, 이러한 연구들이 영향력 있는 한글타이포그래퍼들에 의해 진행되어온 반면, 이들과 반대 입장에서의 체계적인 연구는 미미했다. 이러한 관계로 많은 타이포그래피 관련 교육에서는 탈네모틀한글서체 구조를 한글서체가 나아가야 할 이상적인 방향으로 소개하기도 하고, 일부 교재에서는 이러한 주장 및 관련 이론들을 가능성 있는 주장의 하나가 아닌, 정론으로 소개하고 있다.<sup>4)</sup>

이에 본 연구자는 한글의 서체구조와 관련된 담론들에 대한 타당성 고찰을 통해 한글서체 구조의 바람직한 방향을 찾고자 한다.

3) 송성재 (2002) "한글 글꼴 공모전 10년". 글꼴2002, 문화관광부, p.116.

4) 원유홍, 서승연(2004)의 저서에는 단어윤곽 인지론에 근거한 가독성 관련 설명이 담겨있으며[참고: 원유홍, 서승연 (2004) 타이포그래피 천일야화, 안그라픽스, pp.79-80], 안상수, 한재준, 이용제 (2009)의 저서에는 탈네모틀한글서체의 구조적 우수성이 언급되어 있다.[참고: 안상수, 한재준, 이용제 (2009) 한글디자인 교과서, 안그라픽스, pp.136-139]

## 2. 연구범위

본 연구는 본문용 모아쓰기 한글 활자의 이상적 구조를 중심으로 연구하고자 한다.

풀어쓰기한글은 본 연구의 핵심사항과는 거리가 있어 집중적인 고찰은 생략하고, 탈네모틀한글서체의 탄생과정에 대한 기술과정에서 간략하게 다루고자 한다.

본 연구에서 다루는 서체의 문제는 활자의 구조적인 문제에 국한하여 다루고자 한다. 손 글씨나 로고타입 등과 같은 레터링서체는 본 연구의 주제인 본문용 서체와는 거리가 있는 분야로 판단하였다.

연구 분야는 그 동안 진행되어 온 탈네모틀한글서체 구조의 우수성에 관한 주장에서 집중적으로 논의 되어 왔던 한글의 정체성과 실용성 및 정보전달매체로서의 기능성에 대해 고찰 하고자 한다.

그러나 본 연구에서는 심미적 측면에 대한 사항은 언급하지 않기로 한다. 심미적 가치의 평가는 시대의 변화와 익숙성에 따라 달라지며, 본 연구의 목적에 부합하는 객관적 조사가 불가능하기 때문이다.

심미적 측면은 개인의 성향에 따라 그 판단을 달리하며, 시대적 환경의 지배를 받기도 한다. 한 예로 안상수는 1984년 예술과 비평에 기고된 글에서 탈네모틀한글서체의 심미적 측면에 대해서는 부정적 의견을 보였으나,<sup>5)</sup> 1997년에는 긍정적 견해를 나타내기도 하였다.<sup>6)</sup> 또한, 라틴활자에 sans-serif 스타일이 처음 등장했을 때 Grottesque라는 별칭을 가지고 있었으나 현대에는 지극히 평범한 서체로 인식되고 있다. 이러한 사실은 본문용 서체에 있어서 심미적 가치는 변화 할 수 있음을 입증한다. 이와 같이 심미적 측면은 동일한 조형물이라 할지라도 접촉빈도, 트렌드 등 환경적 요인의 변화에 따라 달리 판단될 수 있는 요소라 판단된다. 물론 디자인 분야에 있어서 트렌드는 매우 중요한 고려요소임이 분명하다. 그러나 디자인 목적물의 성격에 따라 트렌드의 중요성은 달라진다. 일반적으로 디자인저작물의 수명이 짧은

5) 안상수 (1984.봄) "한글꼴의 디자인 과제: 네모꼴에서의 탈피". 예술과 비평, p.135.

6) 안상수 (1997) 한글 타이포그래피와 서예의 상관관계에 대한 고찰. 홍익대학교 산업디자인연구소, p.15.

수록 트렌드에 민감하게 반응해야 할 필요성이 있다. 그러나 본문용 서체는 단기간 사용을 목표로 개발되는 것이 아니라 수백 년 이상 사용될 것을 목표로 제작된다.

또한, 본 연구는 특정한 서체의 가치를 논하고자 하는 것이 아니라, 네모틀한글서체와 탈네모틀한글서체의 구조가 가지고 있는 가치를 비교하기 위함이다. 그러나 심미적 가치를 비교하기 위해서는 특정 서체간의 비교가 필수적으로 수반된다. 탈네모틀한글서체들과 네모틀한글서체들을 대표하는 서체의 선정은 객관성을 유지할 수 없으며, 탈네모틀한글서체와 네모틀한글서체의 역사성에 비추어 완성도 역시 동등하다 할 수 없다.<sup>7)</sup>

이러한 상황에서 한글서체의 구조적 특성에 따른 심미적 가치를 거론하는 것은 부적절한 것으로 판단하여 본 연구의 범위에서는 제외하기로 하였다.

문자로서의 기능성을 판단하는 요소에는 가독성과 판독성이 있다. 본 연구에서는 가독성 측면에서의 기능성을 중심으로 다루고자 한다. 이는 본문용 서체의 기능성에 있어서 보다 우선적으로 고려되어야 할 부분은 판독성이 아닌 가독성이라는 판단에 의해서다. 물론 판독성이 부분적으로 가독성에 영향을 주는 면이 있지만, 이러한 부분은 가독성 측면의 연구를 진행하는 과정에서 부분적으로 언급이 가능할 것으로 판단된다.

7) 이용제 (2005.6) "가독성 실험, 무엇을 믿어야 하나". 월간 디자인넷 6월호, p.77.

### 3. 연구방법

연구에 앞서 본 연구자는 우선 탈네모틀한글서체의 탄생과정을 알아보고, 그 동안 논란이 되어온 한글서체의 구조 관련 선행연구를 살펴보고자 한다. 특히, 탈네모틀한글서체 관련 연구들을 중점적으로 검토하고, 해당 연구들에서 판단한 탈네모틀한글서체의 장점들을 정리하였다. 이러한 장점들을 한글의 정체성 문제와 서체의 실용적 가치 문제, 정보매체로서의 기능성 문제로 분류하였다. 이렇게 분류한 문제는 탈네모틀한글서체와 네모틀한글서체의 비교를 위한 항목으로 사용하였다. 각 항목의 비교방법은 다음과 같다.

#### 3.1. 한글의 정체성

한글의 정체성 문제는 탈네모틀한글서체의 우수성에 관한 연구에서 주장한 가치의 합리성을 검토하는 과정을 통해, 네모틀한글서체 구조가 가지고 있는 정체성 측면에서의 고찰을 대신하고자 한다. 본 연구에서 네모틀한글서체의 정체성에 대한 독자적인 사안에 대한 연구를 진행하지 않은 것은, 그 동안 탈네모틀한글서체의 우수성을 주장하는 과정에서 제기된 모든 내용들은 네모틀한글서체와 연결되어 있기 때문에 이들 주장에 대한 타당성 검토만으로도 충분할 것으로 판단된다.

#### 3.2. 서체의 실용적 가치

서체의 실용적 가치는 그 동안 진행되어온 탈네모틀한글서체와 관련된 연구에 나타난 주장을 정리하고, 이를 바탕으로 2010년 현재의 실용적 가치와 예측 가능한 미래의 문자생활환경을 바탕으로 네모틀한글서체 구조의 실용적 가치와 비교하여 추론하고자 한다.

#### 3.3. 기능적 가치

기능적 가치의 판단을 위해 우선 탈네모틀한글서체 관련 연구에서 주장한 이론적 근거의 타당성을 검토하고, 이에 상응하는 네모틀한글서체 구조의 장단점을 문헌고찰과 실험을 병행해 비교·분석하고자 한다. 문헌고찰과 실험의 진행은 다음과 같은 원칙과 방법을 통해 진행하고자 한다.

#### 3.3.1. 문헌적 고찰

탈네모틀한글서체 구조의 장점에 대한 이론적 타당성 검증을 위해서는 해당 연구들이 이론적 근거로 제시한 참고문헌과 실험내용을 검토하고자 한다. 참고문헌의 검토는 현실적으로 가능한 한도에서 해당 참고문헌의 원전을 통해 이론의 정립과정을 살펴보고자 한다. 특히 문자의 기능적 가치와 관련된 대부분의 주장은 그 근원이 실험을 통한 것이기 때문에, 이론 정립에 근거가 된 실험들의 가설설정과 이를 증명하기 위한 방법 및 결과 해석의 적절성을 중심으로 살펴보기로 하였다. 또한, 해당 실험과 연계된 선행 및 후속연구들의 적절성과 한계 등을 함께 검토하고자 한다.

#### 3.3.2. 실험

네모틀한글서체의 특징적 요소들을 분석하고, 이러한 요소와 기능성과의 상관관계를 알아보는 실험을 실시하고자 한다. 특히, 네모틀한글서체로 표기된 각각의 낱글자는 다양한 자밀도를 가지고 있는 점에 주목하였다. 본 연구자는 실험을 실시하여 이러한 자밀도 차이와 가독성과의 상관관계를 밝히고자 한다.

그러나 탈네모틀한글서체의 인지관련 실험 또는 탈네모틀한글서체와 네모틀한글서체의 직접적인 비교실험은 실시하지 않기로 하였다. 탈네모틀한글서체와 네모틀한글서체의 직접적인 비교실험은 실시하지 않기로 한 이유는 선행실험들의 결과와 탈네모틀한글서체의 익숙성 및 완성도에 있다.

단어윤곽(word Shape)인지론이나 자밀도 인지가설은 기본적으로 피험자들의 수많은 경험을 전제로 한다. 그러나 탈네모틀한글서체는 아직까지 문자의 인지요인을 알아보기 위한 실험을 실시할 수 있을 만큼 대중에게 익숙하지 않은 서체다.

가독성은 서체구조뿐만 아니라 익숙성의 영향을 크게 받는다. 상대적으로 익숙하지 않은 탈네모틀한글서체를 네모틀한글서체와 동등한 조건에서 비교할 경우, 실제와는 관계없이 탈네모틀한글서체에 불리한 결과가 도출될 것으로 예측된다. 실제로 선행연구 중에는 두 종의 서체에 대한 가독성 비교실험 실시 사례가 다수 존재하며, 탈네모틀한글서체의 가독성이 떨어지는 것으로 나타났다. 그러나 탈네모틀한글서체 구조를 옹호하는 입장에서는 이러한 결과들이 나타나는 원인이 서체가 가지고 있는 구조적인 문제에서 기인한 것이 아니라 익숙성의 차이에 의한 결과라고 주장하고 있다.

또, 각 서체구조를 대표하는 서체선정에 있어서도 탈네모틀한글서체 구조에 일방적으로 불리하게 작용할 것으로 예측된다. 가독성 비교실험에 사용되는 서체는 각 서체구조를 기반으로 개발된 최상의 서체들을 대상으로 하여야 한다. 그러나 앞서 언급한 바와 같이, 2010년 현재까지 탈네모틀 구조로 개발된 한글서체가 네모틀 구조로 개발된 한글서체와 동등한 완성도를 가지고 있다고 볼 수 없다.<sup>8)</sup>

결국 공정한 비교실험의 실시가 현실적으로 불가능하다고 판단하여, 직접적인 비교실험은 실시하지 않기로 하였다.

8) Ibid., p.77.

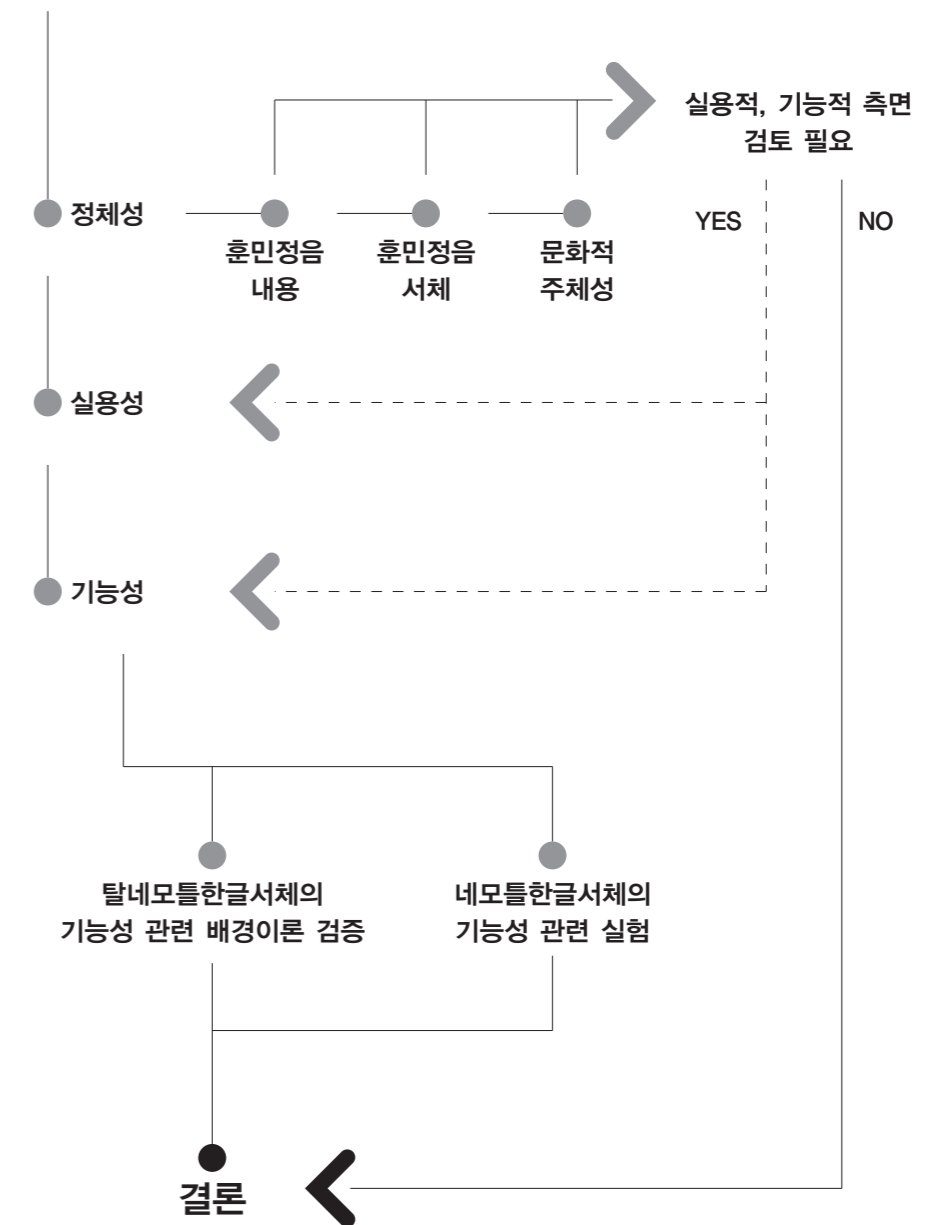
## 문제 제기



### 탈네모틀한글서체의 탄생과정



### 탈네모틀한글서체관련 선행연구 검토



## 4. 용어의 정의

본 연구에서 사용된 용어들은 기본적으로 시각디자인 영역에서 일반적으로 사용되는 용어들을 사용하였다. 다만 기존에 정의된 용어만으로는 표현이 어렵거나 매번 장황한 표현이 요구되는 경우 별도의 용어를 정의하여 사용하였다.

### 쪽자와 낱글자

본 연구에서 쪽자는 음소(音素)를 표현한 글자를 말하며, 낱글자는 활자의 디자인 시 기본이 되는 일반적인 제작단위를 말한다. 즉, 한글의 경우 쪽자는 음절을 표현하기 위해 사용되는 초성, 중성, 종성에 해당되는 각각의 자음과 모음을 말하며, 낱글자는 쪽자가 모여 하나의 음절(音節)을 표현하는 글자를 말한다. 그러나 라틴 문자의 경우 쪽자와 낱글자의 구분이 없다.

### 탈네모틀한글서체와 네모틀한글서체

탈네모틀한글서체는 대부분의 본문용 한글서체가 취하고 있는 네모틀한글서체에 상대되는 용어다. 즉, 각 음절을 표시하는 낱글자를 일정한 네모틀 안에 표기하는 네모틀한글서체와 달리, 각각의 낱글자가 가지고 있는 쪽자의 구성에 따라 낱글자를 표기하는 영역을 달리하는 형식의 서체를 말한다. 대부분의 한글 활자체가 네모틀한글서체에 해당하며, 안상수체, 공한체, 소망체 등이 탈네모틀한글서체에 해당된다. 탈네모틀한글서체들 중 안상수체, 공한체 등은 세벌식 탈네모틀한글서체로 분류된다. 세벌식 탈네모틀한글서체는 초성자, 중성자, 종성자를 각각 한벌씩만 제작하여 모든 낱글자에 동일하게 적용하는 서체를 말한다.

### 완성형한글서체와 조합형한글서체

한글을 컴퓨터를 통해 출력하는 방법에는 완성형과 조합형이 있다. 완성형은 모든 낱글자에 대한 완성된 활자 또는 데이터를 가지고 있다가 이를 출력하는 방식이고, 조합형은 초성, 중성, 종성의 모양만 활자 또는 데이터로 가지고 있다가 사용할 낱글

자에 따라 조합하여 낱글자를 출력하는 방식이다. 일반적으로 완성형한글서체는 네모틀한글서체로 분류되고, 조합형한글서체는 탈네모틀한글서체로 분류된다. 그러나 모든 경우가 그러한 것은 아니다. 예를 들어 안상수체는 조합형 탈네모틀서체로 개발 되었으나, 현재 유통되고 있는 안상수체는 컴퓨터 내부에서는 완성형 서체로 인식한다. 또한, 1990년대 초까지 워드프로세서 한글 등에서 사용되던 한글서체는 네모틀을 유지한 조합형 한글서체였다.<sup>9)</sup>

### 모아쓰기와 풀어쓰기

모아쓰기는 한 음절의 표기에 필요한 모든 쪽자를 한 덩어리로 하여 정해진 규칙에 따라 모아쓰는 일반적인 한글표기방법을 말한다.

풀어쓰기는 모아쓰기와 대비되는 한글표기방법으로, 음절과 관계없이 음의 표기에 필요한 모든 쪽자를 발음의 순서에 입각하여 한 줄로 나열하여 표기하는 방식을 말한다. 영어와 같은 라틴문자가 풀어쓰기형식을 취하고 있다.

### 가독성과 판독성

가독성은 문장에 대한 독서의 수월성을 말한다. 즉, 글을 빠르고 쉽게 읽는 정도를 말한다. 판독성은 글자 하나하나가 얼마나 정확하게 판별되어 읽혀지는가에 대한 정도를 말한다.

### 현실적 가독성과 이론적 가독성

현실적 가독성은 익숙성에 의한 가독성 상승효과를 포함해, 현시대를 살아가는 사람들의 독서과정에 나타나는 가독성을 의미한다. 이론적 가독성은 논리적 판단을 바탕으로, 비교대상의 서체와 동등한 익숙성이 유지되었을 때 나타날 것으로 예상되는 가독성을 의미한다.

### 자밀도와 획밀집 영역

본 연구에서 자밀도란 낱글자에 사용된 단위 면적당 획의 다소와 길이의 정도를 말

9) 이찬진 (1989.1) "PC에 쓰이는 글자모양에 관한 글 1". 월간 마이크로소프트웨어, p.201.



한다. 이는 획의 두께와 관계없이 다른 낱글자들과의 상대적 비교개념이다. 즉, 네모틀한글서체의 경우 단순한 형태의 글씨는 자밀도가 낮으며 복잡한 형태의 글씨는 자밀도가 높다.

획밀집 영역은 단어 또는 문장이 작성되었을 때 여러 획이 밀집된 영역을 의미한다. 획밀집 영역은 자밀도가 높은 낱글자에서 나타날 가능성이 높지만, 자밀도가 낮은 낱글자들 사이에서도 앞·뒤에 사용된 낱글자의 영향을 받아 나타날 수도 있다.

#### 글자의 논리적 인지와 감성적 인지

본 연구에서 글자의 논리적 인지라 함은 글자를 구성하는 구조의 파악을 통해 글자가 표현하는 것을 인지하는 것을 의미하며, 감성적 인지라 함은 논리적 인지 외적 요인에 의해 글자가 표현하는 것을 인지하는 것을 의미한다.

한글로 작성된 단어나 문장의 경우, 기본적으로는 획의 방향과 형태 등의 지각을 통해 음소단위의 쪽자를 지각하고, 쪽자의 조합을 통해 음절단위의 낱자를 지각하며, 낱자의 조합에 의해 단어를 인지하는 논리적 인지과정을 수반하는데, 이는 논리적 인지과정의 한 예가 된다. 그러나 경우에 따라서는 낱글자나 낱글자들의 조합 등이 표출하는 느낌이나, 문맥을 통한 추측 등 비논리적 인지과정이 개입되기도 하는데, 이는 감성적 인지과정의 한 예가 된다.

#### 단어윤곽(word shape)

본 연구에서 단어윤곽이라 함은 단어를 감싸는 대체적인 외곽선에 의해 형성된 대체적인 형태를 의미한다. 라틴문자의 소문자나 탈네모틀한글서체로 작성된 단어들은 대문자나 네모틀한글서체의 것에 비하여 단어윤곽이 다양하게 나타난다.

## II. 탈네모틀한글서체의 탄생과정

### 1. 풀어쓰기한글안의 등장

### 2. 타자기의 등장과 서체

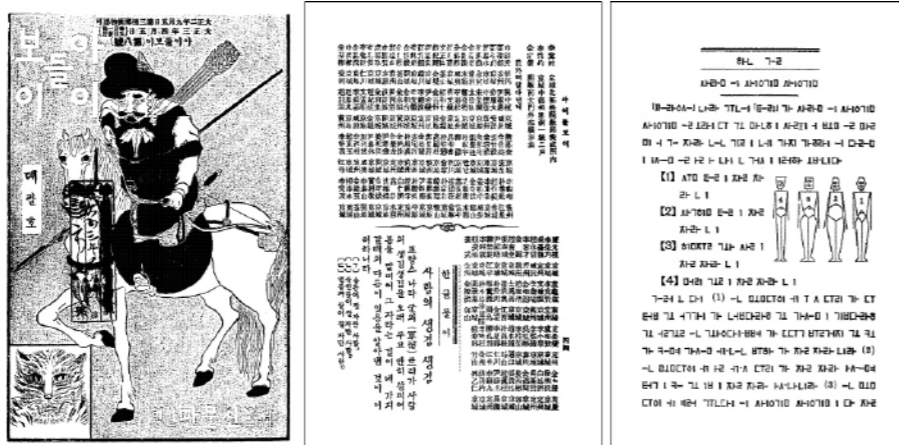
### 3. 디자이너에 의한 탈네모틀서체연구

### 1. 풀어쓰기한글안의 등장<sup>10)</sup>

오늘날 대부분의 한글서체가 네모틀서체로 만들어진 것은 훈민정음 창제초기의 낱글자에서 유래되었으며,<sup>11)</sup> 훈민정음 창제 이후 500여년이 흐르는 동안 네모틀이 유지되어온 것은 한자문화에서 비롯된 네모틀서체에 대한 익숙함과 더불어 한글과 한자의 병용,<sup>12)</sup> 붓에 의한 서법<sup>13)</sup> 등에서 원인을 찾을 수 있다.

네모틀 안에 낱글자를 써오던 전통에 대한 개혁의 조짐은 주시경이 처음으로 풀어쓰기한글에 대해 언급하면서<sup>14)</sup> 시작되었다. 주시경은 1908년 ‘국문연구안’에서 처음으로 풀어쓰기한글에 대해 언급했고, 이능화는 활자 활용의 편리성을 위해 가로쓰기의 실시를 주장하여 기능적 측면에 대해 언급했다.<sup>15)</sup> 또한 주시경은 다양한

[그림 2.1] 아이들보이 연재기사에 적용된 풀어쓰기한글. 좌측은 표지, 가운데페이지의 좌측하단의 내용은 우측의 풀어쓰기한글로 표기된 내용을 모아쓰기한글로 먼저 소개하는 글의 부분. 아이들보이(1914), 제8호, 서울신문관, p.44-48.



10) 이 항의 내용은 커뮤니케이션디자인학연구에 게재되었던 본 연구자와 한옥현의 글을 요약 및 보완하여, 재구성한 것임을 밝힌다. [참고: 구본영, 한옥현 (2009) *Ibid.*, pp.3-11.]  
11) 이용제 (2002) 한글 활자디자인 조합규칙의 경제성과 조형성에 대한 연구. 석사학위논문, 홍익대학교 대학원, p.7.  
12) 석금호 (1990.10) “한글 창제 이념을 계승한 새로운 한글 디자인의 가능성에 관한 연구”. 산업디자인, p. 29.  
13) 김진평 (1987) “한글의 글자꼴과 그 관계 집단”. 시각디자인 10월, p. 28.  
14) 김민수 (1984) 국어정책론 제2판. 탑출판사, p.254.  
15) 황호성 (2004) ‘글자의 혁명’(1956)에 나타난 최현배의 한글 풀어쓰기론 연구. 석사학위논문, 세종대학교 교육대학원, p.7.

시도를 통해 풀어쓰기 한글을 실현하고자 했다. 그는 1913년 조선어강습원의 수료 중에 풀어쓰기한글을 적용하기도 하였고, 1914년 발행된 잡지 ‘아이들보이’에 풀어쓰기한글로 제작된 기사를 연재하기도 했다(그림2.1).<sup>16)</sup>

이후 이러한 논의는 김두봉,<sup>17)</sup> 리필수, 김석곤, 김병호, 심상설, 청품생, 심일, 최현배<sup>18)</sup> 등의 한글관련 연구자들에 의해 이어졌다.

이들 중 김두봉은 1934년 집필한 ‘김더 조선말본: ㅈㅊㅎㅡㄹ ㄱㅡㄹ’의 붙임편을 통해 풀어쓰기한글을 당위성을 언급하고, 안을 제시하였다. 그는 붙임편에서 형태적 측면과 표기방법의 측면에서 보았을 때 좋은 글자의 조건을 갖추기 위해

- 1. 낱말을 낱덩이로 하여야 할 것과
- 2. 글씨(쪽자)의 자리를 소리나는 자리대로 할 것과
- 3. 쓰기에 쉽게 하여야 할 것과
- 4. 보기에 쉽어야 할 것과
- 5. 박기에 쉽어야 할 것과
- 6. 쓸데없는 어수선을 달아야 할 것<sup>19)</sup>

을 우리 글씨의 하루빨리 고쳐야 할 것으로 꼽았다.

또한, 최현배는 1937년 ‘가로쓰기의 이론과 실제,’ 1947년 ‘글자의 혁명,’ 1958년 ‘한글 풀어쓰기의 뜻과 글자’ 등을 통해 풀어쓰기한글 사용의 당위성과 글꼴에 대한 안을 제시하였다.<sup>20)</sup> 그의 풀어쓰기한글 사용 당위성 주장을 위한 글의 제목들을 살펴보면 다음과 같다.

- 1. 한글을 풀어서 가로글씨로 하면
- 2. 가로글은 생리적으로 쓰기(書寫)가 쉽다
- 3. 가로글은 세로글보다 보기가 훨씬 쉽다

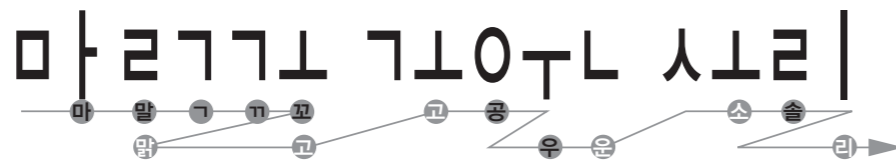
16) *Ibid.*, p.9 [참고: 주시경, (1914) 아이들보이, 제7호, pp.44-45 ; 제8호, pp.44-48 ; 제9호, pp.41-42 ; 제10호, pp.43-44 ; 제11호, pp.41-44.]  
17) 김두봉 (1934) 김더 조선말본 ㅈㅊㅎㅡㄹ ㄱㅡㄹ 표준말, 상해새글집 滙東書館, p.붙임1-붙임9.  
18) 최현배 (1958) “한글 풀어쓰기의 뜻과 글자”. 한국논평 제4호, 단기4291년 9월호, pp. 72-85 ; 최현배 (1956) 글자의 혁명, 정음사, pp. 104-120.  
19) 김두봉. (1934) *Ibid.*, pp.붙임7-붙임10.  
20) 황호성. (2004) *Ibid.*, pp.9-13.

- 4. 풀어쓰는 가로글씨는 박기에 유리하다
- 5. 가로글은 읽기에 편리하다
- 6. 가로글은 가장 자연스런 글이다<sup>21)</sup>

김두봉의 “1남말을덩이로하여야한다”는 주장과 최현배의 “5. 가로글은 읽기에 편리하다”는 주장은 단어 별로 묶어서 사용해야 한다는 것으로, 띄어쓰기의 필요성을 주장한 것이다. 김두봉의 글이 집필되던 시기, 한글은 띄어쓰기가 적용되지 않고 있었으며, 세로로 필기·조판하던 시기였다. 그러나 최현배가 풀어쓰기한글의 당위성을 주장한 한국논총의 기사는 띄어쓰기가 적용된 세로조판으로 작성되어있어, 그의 주장에 대한 논리적 모순을 스스로 보여주고 있다.

김두봉의 “2쪽자의자리를소리나는대로해야한다”는 주장과 최현배의 “1. 한글을 풀어서 가로글씨로 하면”은 풀어쓰기를 하면 소리 나는 순서대로 배열된다는 주장이다. 모아쓰기한글의 경우 한 음절을 표기하기 위한 초성자와 중성자의 상대적 위치관계는 중성자의 형태적 특성에 따라 달라지게 된다. 즉, ‘ㄱ’, ‘ㄷ’ 등과 같은 모음은 초성자의 아래에, ‘ㅏ’, ‘ㅑ’ 등과 같은 모음은 초성자의 오른쪽에 위치하며, 복모음은 구성에 따라 초성자의 오른쪽 또는, 초성자의 아래와 오른쪽에 위치한다. 이러한 복잡한 위치관계에 따라 읽기가 불편해진다는 것이 이들의 주장이다. 그러나 이러한 주장은 문자의 인지과정 및 기능성에 대한 심도 있는 고찰이 이루어지지 않은 상태에서 제기된 주장으로 판단된다. 한글의 대표적인 특징이자 장점은 음소문자인 동시에 음절문자라는 점이다. 즉, 한글은 문자를 활용하기 위해 익혀야 할 문자의 수가 얼마 되지 않는 음소문자의 장점과 표기된 문자의 음절 구분이 뚜렷한 음절문자의 장점을 동시에 가지고 있다. 이러한 특징으로 인해 모아쓰기한글로 표현된 단어의 가독성은 오히려 크게 상승된다. 풀어쓰기로 작성된 문장은 음절과 음절 사

[그림2.2] 풀어쓰기한글 문장의 독서 흐름



21) 최현배 (1958) *ibid.*, pp.73-78.

이가 명확하지 않아<sup>22)</sup> 독서행위자가 각 음절의 시작과 끝을 구분해가며 읽어야 하는 불편함이 따르기 때문이다. 결국 풀어쓰기한글은 독서의 효율성을 크게 떨어뜨리는 요인으로 작용하게 된다(그림 2.2).

김두봉의 “3쓰기에쉽게할것”, “4보기에쉽게할것”과 최현배의 “2. 가로글은 생리적으로 쓰기(書寫)가 쉽다”, “3. 가로글은 세로글보다 보기가 훨씬쉽다”, “6. 가로글은 가장 자연스런 글이다”는 모두 가로쓰기의 타당성을 주장한 것이다. 이러한 주장들 역시 그들의 저서가 출판된 형식에 비추어 논리적 모순을 보여주고 있다. 그들의 이러한 주장이 담긴 김두봉의 저서 “김더조선말본”과 최현배의 저서 “글자의 혁명”은 모아쓰기한글을 이용해 가로조판으로 출판되었다.

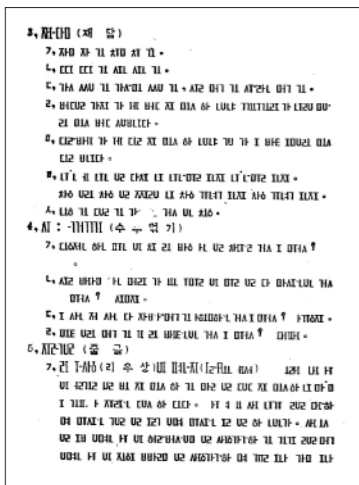
김두봉의 “6쓸데없는어수선을덜어야한다”는 것은 묵음인 초성 ‘ㅇ’과 현재에는 사용하지 않는 아래아(·)를 제거하여 사용하자는 주장이다. 이러한 주장들은 한글의 표현가능성을 크게 감소시켜 문자로서의 가치를 훼손한다. 특히, 초성에 사용되는 ‘ㅇ’을 사용하지 않고 풀어쓰기를 실시 할 경우 정확한 의미전달에 심각한 문제를 야기한다. 예를 들어 ‘어름’과 ‘얼음’은 다른 의미를 가지고 있다. 이를 풀어쓰기를 하면서 초성 ‘ㅇ’을 제거하면 모두 ‘ㄱㅡㄹㅡㅁ’으로 표기되어 ‘어름’과 ‘얼음’의 구분이 사라지게 된다. 물론 이러한 경우는 두 단어가 비슷한 의미를 가지고 있으며, 문장 상에서 사용되었을 경우 문맥을 통해 정확한 의미를 짐작할 수도 있을 것이다. 그러나 고유명사의 표현의 경우 ‘ㅇ’을 제거한 상태에서 풀어쓰기를 할때 나타나는 혼선은 매우 심각해진다. 예를 들어 문장에 ‘ㅣㄱㅣㄴㅏㅑ’란 표현이 포함되었을 경우, ‘임인수’와 ‘이민수’로 해석하는 것이 모두 가능해진다. 결국 이러한 주장은 한글표기법의 변화에 따라 발생할 수 있는 문제에 대해 기본적인 검토마저 이루어지지 않은 상태에서 제기된 것으로 판단된다.

김두봉과 최현배의 “박기에 쉽(유리하)다”는 주장은 인쇄의 편리성 측면에 대한 언급이다. 기존 한글의 모아쓰기 형식을 이용해 인쇄할 경우 필요한 낱글자를 최소한 수천 자가 되어야 하지만, 풀어쓰기를 실시할 경우 기본 자소만을 가지고도 모든 발음의 표현이 가능해지기 때문이다.

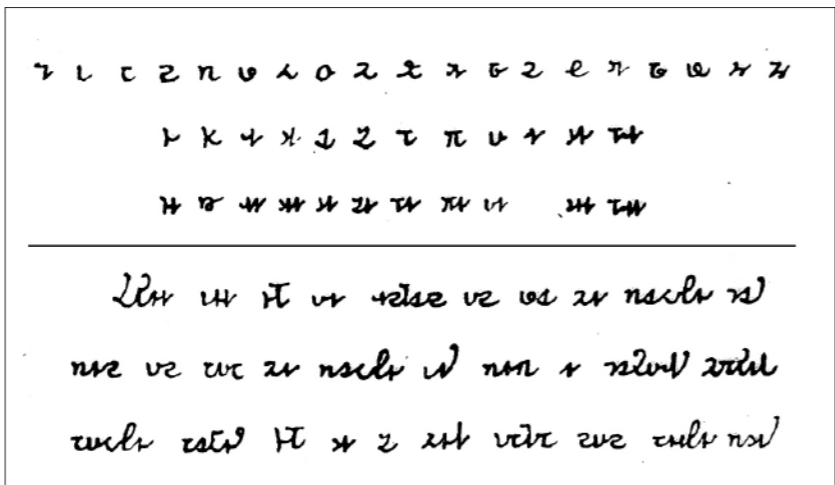
이러한 주장이 나타나게 된 동기로는 타자기나 텔레타이프와 같은 글자 생산

22) 김석연, 진용욱, 송용일, 허원수, 민혜식, 임성출 & Cho, C.S. (2000) 무문자 언어의 문자화 정보화 : 세네카 인디언 부족 중심으로. 새천년준비위원회, p.36.





[그림2.3] 김두봉의 풀어쓰기안. 김두봉 (1934) 김더 조선말본 ㅈㅊㅎㄹㄱㅊ 표준말, 상해새글집 滙東書館, p.불일20, p.불일20과 p.불일21사이 첨부지.



[그림2.4] 최현배의 풀어쓰기 안 최현배, (1956). 글자의 혁명, 정음사, pp.134-180에서 발췌, 재판집

큰 박음	J L C 2 D H A A K H E Z 6 0 P H Q Y I L T T U I
작은 박음	J L C 2 D H A A K H E Z 6 0 h k q y i l t t u i
큰 흘림	J L C 2 D H A A K H E Z 6 0 K K G Y I L T T U I
작은 흘림	ㅈ ㅊ ㅎ ㄹ ㄱ ㅊ y k g y d u p t u l

Jihohjuseqwaqi phicuaq xli jus  
 ue ccdohi jihohjuseqwaqi lhllo-  
 ohxl hllohqe hl ctuch.  
 Jdhbhawuegwage phicuaq  
 xli jus ue ccdohi jdhbh-  
 awuegwage whmobhxl y-  
 lbhngi hl cdwch.

기계의 등장과 당시 우리나라보다 크게 진보된 서구문명에 대한 막연한 동경이 작용했던 것으로 여겨진다. 본 연구자는 위의 두 동기들 중에서도 서구문명에 대한 무조건적인 선망이 크게 작용했다고 추측한다.

이러한 추측을 가능하게 하는 예로, 이들이 제시한 풀어쓰기한글 안(案)을 들 수 있다. 이들이 제시한 여러 안(案)의 쪽자들은 마치 라틴 문자를 접하는 듯한 인상을 준다. 뿐만 아니라 라틴 문자와 같이 한글의 대·소문자 안과 함께, 각각의 필기체와 인쇄체 등을 제시하고 있다(그림2.3, 그림2.4). 그러나 본 연구자는 그들의 주장에서 대문자와 소문자의 사용방법은 발견하였으나, 대·소문자를 구분하여 사용

해야 하는 당위성에 대한 언급을 찾을 수 없었다.

더욱이 필기체까지 함께 제시된 점은, 이들 연구가 글자꼴에 관한 이해가 면밀하게 이루어지지 않은 상태에서 진행된 것임을 미루어 짐작하게 한다. 라틴문자의 필기체는 문자의 발생시기부터 존재하던 것이 아니라 문자생활과정에서 자연스럽게 변형된 것으로, 이는 훈민정음 상에 나타나 있는 한글의 형태가 문자생활에 따라 여러 스타일의 서체로 발전된 것과 같은 이치이다. 즉, 필기체는 표준이 되는 표기방법으로 필기하는 과정에서 자연스럽게 변형된 것으로, 글자의 표준 형태를 새롭게 정립하는 과정에서 제시될 수는 없는 것이다.

장봉선은 반풀어쓰기를 주장한 것으로 알려져 있으며, 이현복은 표준판타자기를 가지고 반풀어쓰기를 실행하였다.<sup>23)</sup> 반풀어쓰기란 초성과 중성까지는 모아쓰기를 실시하고, 중성은 별도로 풀어쓰기를 실시하는 것을 의미한다.

풀어쓰기한글에 대한 논란은 1900년대 중반까지 활발하게 논의되어왔고, 2000년 이후에도 이를 주장하는 연구자가 있으나, 그 주장의 타당성에 심각한 문제가 있다고 판단된다.

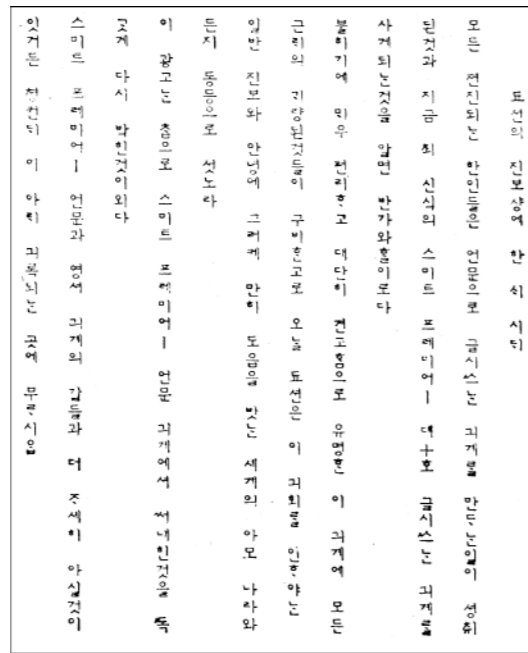
23) 김철수 (1984) 한글 문자의 기계화에 관한 연구와 구현, 석사학위논문, 홍익대학교 대학원, p.6.

### 2. 타자기의 등장과 서체

타자기 발명은 탈네모틀한글서체의 탄생에 핵심적인 영향을 주었다. 종이 위에 보다 쉽고 빠르게 문서를 작성하고자 하는 욕구에 의해 타자기가 발명되고, 이로 인해 글자를 필요로 하는 업무의 능률이 급격히 향상되었다.<sup>24)</sup> 탈네모틀한글서체는 서양에서 발명된 타자기에 한글을 접목시키기 위한 노력을 통해, 한글을 타자기에서 모으는 원리로 찍은 글자꼴에서 비롯된 것이다.<sup>25)</sup>

최초의 한글타자기는 1914년 재미교포 이원익이 만든 5벌식 타자기였으며, 1930년에는 송기주가 4벌식 타자기를 개발하였다.<sup>26)</sup> 이 두 타자기는 당시의 세로쓰기 습관에 따라 가로로 타자하여 세로로 읽도록 설계된 것이었다. 이후 1947년 공병우에 의해 만들어진 3벌식 타자기가 개발되어 대중화되었고, 1950년에는 김동훈의 5벌식 타자기가 출시되었으며, 1969년 국무총리령에 의해 과학기술처가 개발한

[그림 2.5] 이원익의 5벌식 타자기로 작성된 문서. 오른쪽은 부분 확대이미지. 이승화(1973), 모범한글타자, 교학도서주식회사, p.15.



아름답고  
정확하고  
신속한  
타자기

24) 김진평 (1985b) “한글의 산업화와 글자꼴”. 국어생활 No.3, p.46.  
25) 김진평 (1987.10) “한글의 글자꼴과 그 관계 집단”. 시각디자인, p.29.  
26) 서대원 (2005) 한글 글자꼴의 변천에 관한 연구. 석사학위논문, 건국대학교 디자인대학원, p.49.

4벌식 자판이 표준으로 공포되었다가, 컴퓨터의 등장에 따라 1985년 2벌식 자판이 표준으로 공포되었다.<sup>27)</sup>

처음으로 개발된 한글타자기인 이원익과 송기주의 타자기로 인자(印字)된 한글서체는 네모틀한글서체에 가까웠다(그림 2.5). 그러나 이원익과 송기주의 타자기는 자판의 수가 지나치게 많고, 조작방법이 불편했다. 이는 한글을 인자하는데 많은 수고와 시간을 요구해, 타자속도와 필기속도가 거의 비슷한 수준이었다.<sup>28)</sup>

이러한 문제점의 개선을 위한 노력이 공병우에 의해 시작되었다. 공병우는 이원익과 송기주가 개발한 타자기를 참고·개선하여 3벌식 타자기를 개발하였다.<sup>29)</sup> 3벌식 타자기는 초성과 중성의 인자를 위한 자음 각 한 벌씩과 중성자용 모음 한 벌로 구성되었다. 이로 인해 받침이 있는 글자와 없는 글자의 크기가 서로 다르게 인자되는 현상이 발생하게 되었는데, 이는 낱글자의 복잡도와 관계없이 일정한 틀 안에 표기해오던 전통적 미감(美感)에서 벗어난 것이었다(그림 2.6).

[그림 2.6] 공병우의 3벌식 타자기체 서대원 (2004) 한글 글자꼴의 변천에 관한 연구, 석사학위논문, 건국대학교 디자인대학원, p.50

또한 선생님의 민족망심  
발언은 무엇보다도 귀중한  
것입니다. 선생님의 한마디  
말씀이 백사람의 말보다  
효력을 가집니다. 또 선  
적인 행동이 전사람의

27) 김진평 (1990.10) “활자체로 보는 한글꼴의 역사”. 산업디자인, pp.23-24.  
28) 공병우 (1989) 공병우 자서전: 나는 내식대로 살았다, 대원사, p.81.  
29) Ibid., pp.81-89.

김동훈의 5벌식 타자기로 인자한 글씨는 네모틀한글서체에 가까웠기 때문에, 공병우의 3벌식 타자기의 것에 비해 전통적 미감을 충족시켜줄 수 있었다. 그러나 김동훈의 5벌식 타자기는 타자속도가 느린 단점을 가지고 있었다.

4벌식 타자기는 한글 낱글자의 전통적 미감을 살리는 동시에, 타자속도를 보완하기 위해 개발되었다. 4벌식 타자기는 초성과 종성을 인자하기 위한 자음 각 한벌씩과 받침 없는 낱글자용 모음 한 벌, 받침이 있는 낱글자용 모음 한 벌로 구성되었다. 이는 받침이 없는 낱글자 모음의 아랫선을 받침이 있는 낱글자와 맞춤으로서, 3벌식 타자기에 비해 네모틀한글서체에 근접한 형태로 인자 할 수 있도록 한 것이다.

그러나 4벌식 타자기는 글자의 전통적 미감도 살리지 못하고, 인자속도도 크게 개선하지 못했다는 비판을 받기도 했다. 4벌식 타자기의 자판구조는 'shift'키를 빈번하게 사용해야 하고, 오른손보다 왼손을 자주 사용해야 하는 문제로 인자속도가 3벌식에 비해 크게 떨어졌다. 인자된 서체는 공병우의 3벌식 타자기의 것에 비해서는 네모틀한글서체에 가까웠지만, 부분적으로 탈네모틀한글서체의 형태를 하고 있어 전통적 미감을 충족시키지는 못했다.

[그림2.7] 과학기술처제정 4벌식 한글자판 적용 타자기로 인자한 예. 이승화(1973), 모범한글타자, 교학도서주식회사, p.15.

저시 제 1 호  
기초 훈련을 이  
타자 속 달 훈련을

### 3. 디자이너에 의한 탈네모틀한글서체연구

1970년대 중반부터 1990년대 초까지 한글의 기계화와 한글의 가독성에 관해 활발한 연구와 함께 디자이너들에 의해 본격적인 탈네모틀한글서체에 대한 연구·개발이 이루어졌다.



[그림2.8] 조영제의 타자기 한글서체 안. 왼쪽은 3종의 모듈, 가운데는 각 모듈 적용 서체의 예, 오른쪽은 조영제가 가장 이상적이라 판단한 모듈에 적용한 사례. 조영제 (1976), 한글 機械化(打字機)를 위한 構造의 研究, 조형 창간호, 서울대학교 출판부, pp.45-47.

디자이너에 의한 최초의 탈네모틀한글서체연구로 알려진 조영제의 1976년 연구는 한글타자기에 적용하기 위한 것이었다. 그는 한글 기계화를 위해 네모틀을 벗어날 것을 제안하고<sup>30)</sup> 최소단위의 기본자모만으로 모아쓰기를 시도하였다(그림 2.8).

1977년 김인철은 한국시각디자인협회(KSVD) '문자의 세계전'에서 새로운 형식의 한글서체를 선보였다. 김인철은 글자구성요소의 동질화 및 모듈화를 추구하고, 문장을 이루었을 때 통일감과 리듬감을 부여하기 위해 네모틀을 탈피하였다.<sup>31)</sup>

30) 조영제 (1976) "한글 機械化(打字機)를 위한 構造의 研究". 조형, 서울대학교 출판부, pp.41-43.

31) 김인철 (1978) "새로운 글씨체를 위한 아이디어 스케치". 꾸밈, 통권8호, p.73.

김인철 안의 대표적인 특징은 세벌식 탈네모틀한글서체가 보여주는 특징과 네모틀한글서체가 보여주는 특징을 동시에 가지고 있다는 점이다. 세벌식 탈네모틀한글서체의 경우, 모든 낱글자에서 동일한 음소를 표현하는 쪽자들이 동일한 형태를 취한다. 그러나 김인철의 서체에서는 낱글자의 자모구성에 따라 자음은 3종의 모듈화된 쪽자 중에서 달리 적용된다. 동일한 음소라 할지라도 낱글자의 구성에 따라 변화하는 것은 네모틀한글서체의 대표적인 특징 중 하나라 할 수 있다(그림2.9).

[그림2.9] 김인철의 한글서체 안. 1977년 KSVD 문자의 세계전에서 발표한 서체. 김인철(1978), 새로운 글씨체를 위한 아이디어 스케치, 꾸림, 8호, pp.72-73.

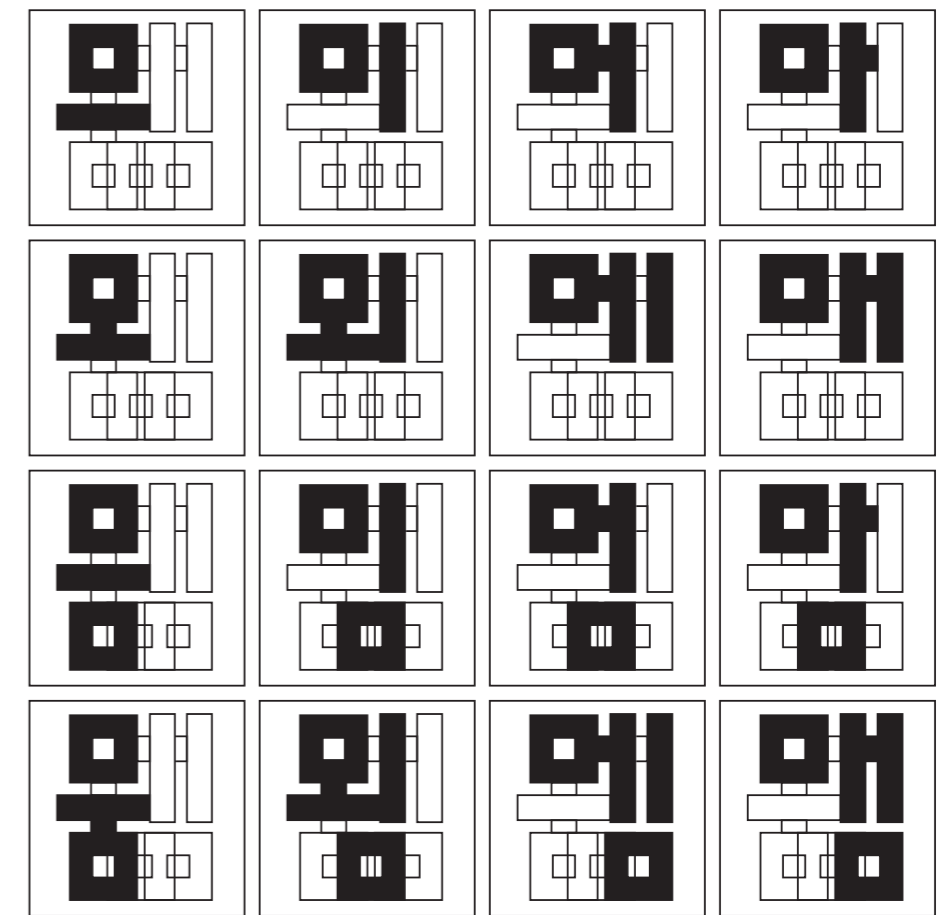


조영제의 서체나 김인철의 서체가 한글서체의 가능성을 타진한 연구 결과인 반면, 샘이깊은물체는 인쇄매체에 실제로 활용하기 위해 개발된 최초의 탈네모틀한글서체다. 이상철은 1984년 월간 샘이깊은물의 창간과 더불어 샘이깊은물체를 개발하고(그림2.10), 이를 잡지의 로고타입으로 사용함과 동시에 이니셜 등 부분적으로 내지에 활용하였다.

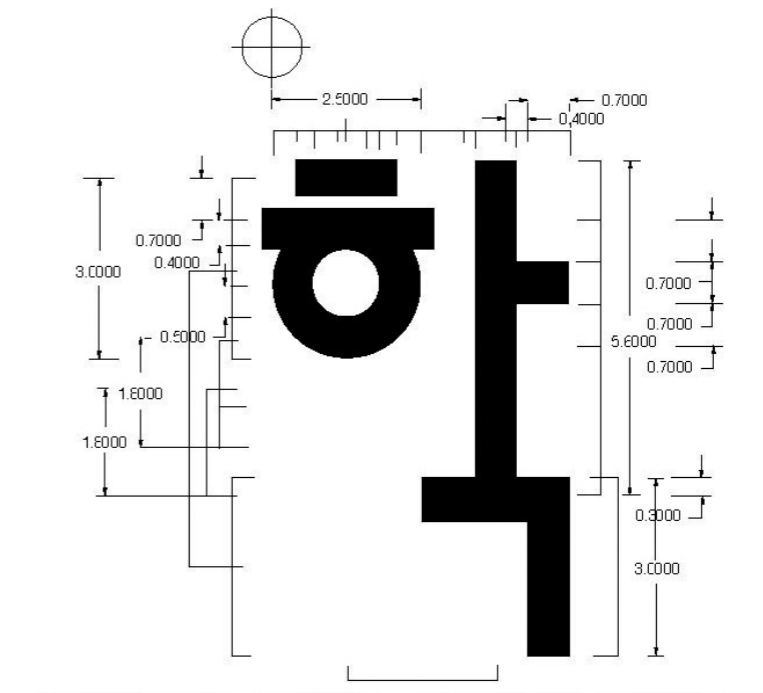
안상수는 1984년 과학동아의 로고타입개발과 함께 안상수체를 발표하였다(그림2.11).<sup>32)</sup> 안상수체는 범용 활자로 개발된 최초의 탈네모틀한글서체다. 물론 이상철의 샘이깊은물체가 내지 디자인에 활용된바 있으나, 초기에는 해당 잡지와 관

32) 이용제 (2002) 한글 활자디자인 조합규칙의 경제성과 조형성에 대한 연구. 석사학위논문, 홍익대학교 대학원, P.7.

[그림2.10] 이상철의 샘이깊은물체 모듈



[그림2.11] 1984년 개발된 안상수체



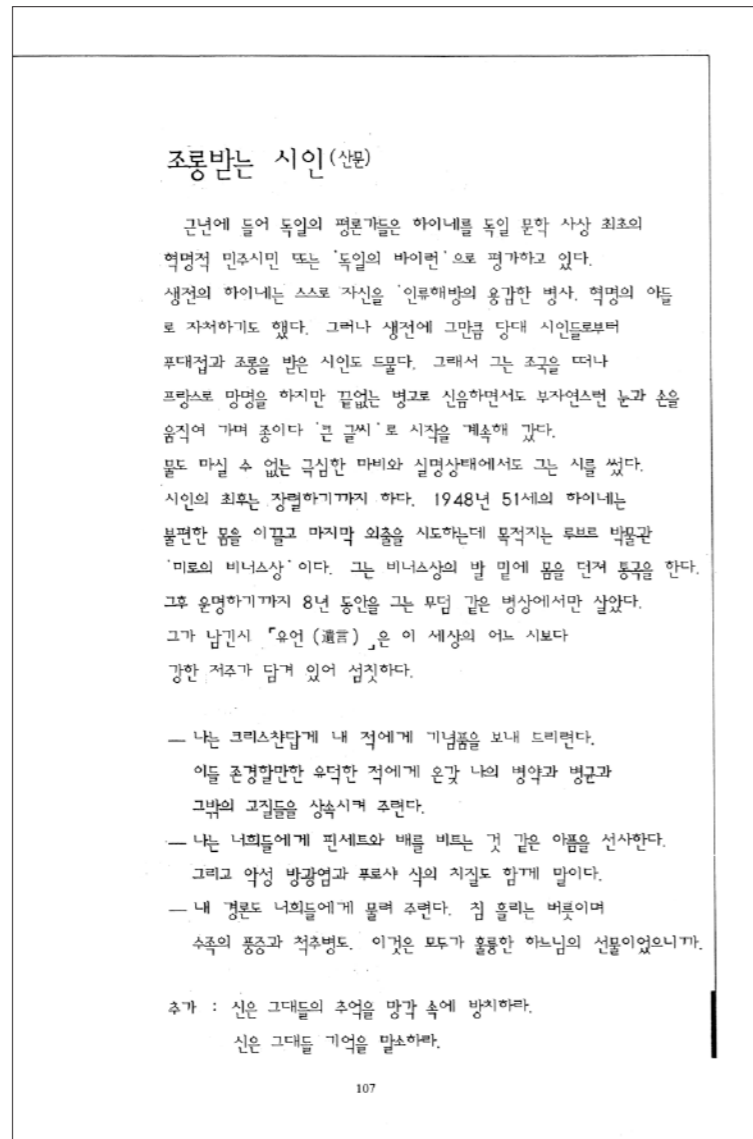


련된 디자인에 한정적으로 사용되어왔다. 반면, 안상수의 안상수체는 개발초기부터 범용 활자화를 염두에 두고 개발된 서체다. 초기의 안상수체는 AutoCAD를 이용하여 제작되었는데, 각 쪽자들을 컴퓨터에 저장하고, 필요에 따라 각 쪽자들을 불러들여 조합해 낱글자를 완성 출력하는 방식을 택하였다. 이러한 방식을 통해 만들어진 안상수체는 일간스포즈를 비롯한 다양한 인쇄물에 사용되어 활자화를 이룩하였다 할 수 있다.

[그림2.12] 한재준의 공한체

### 한글서체문화발전 기여

[그림2.13] 본문용으로 적용된 공한체. 문학정신 (1990), 제42호, p.107.



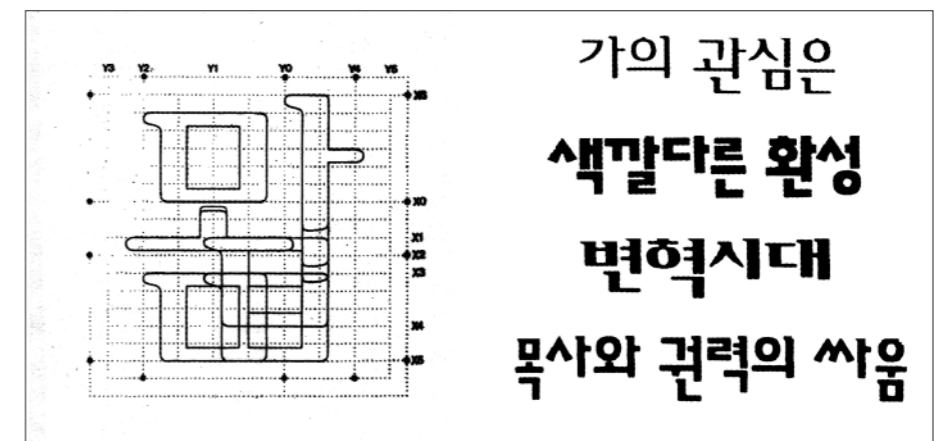
한재준은 ‘한9001’체, ‘공한체’ 등을 개발하였다.<sup>33)</sup> 특히 1990년 대중에게 처음 공개된 ‘공한체’는 본문용으로는 처음으로 개발된 탈네모틀한글서체다(그림2.12, 그림2.13). 공한체는 공병우의 세벌식 자판 개념에 기초하여 제작된 서체로 처음에는 ‘공한 세벌체’로 소개되었다.<sup>34)</sup> 이 서체가 개발되던 당시는 아직 컴퓨터가 일상생활에 널리 보급되기 전으로, 컴퓨터관련 연구자들과 타자기관련 연구자들, 그리고 타이포그래퍼들 사이에서 키보드자판의 구성방법에 대한 공방이 치열하던 시기였다. 한재준은 이상적인 자판구조를 공병우의 3벌식 자판으로 판단하고, 이를 위한 서체를 개발함으로써 결과적으로 네모틀을 벗어난 한글서체를 개발하게 되었다.

이 밖에도 석금호의 ‘산돌체’(그림2.14), 구성희의 ‘보체’(그림2.15) 등 다양한 탈네모틀한글서체가 개발되어왔다.

[그림2.14] 석금호의 산돌체60

### 동해물과백두산이

[그림2.15] 구성희의 보체. 이용제(2005), 탈네모틀, 한글이 완성되다, 월간 디자인넷 4월호, p.77.



33) 김진평 (1990.10) Ibid., p.26.

34) 이용제 (2005.5) “네모꼴과 탈네모꼴의 경계가 무너지다”. 월간 디자인넷, p.94.

### III. 탈네모틀한글서체 관련 주장 논의

1. 한글의 정체성

2. 신서체개발과 실용성

3. 독서능률

4. 탈네모틀한글서체관련 주장의 종합토론

그동안 여러 연구와 저서들을 통해 언급된 탈네모틀한글서체의 우수성에 대한 언급을 요약하면 ; 탈네모틀한글서체는 (1) 세종대왕의 한글창제정신과 문화적 주체성 측면에서 볼 때 한글의 정체성에 부합하고, (2) 기계화 및 서체개발 등 문자생활 측면에서 볼 때 실용적이며, (3) 글자를 통한 정보전달 효율성이 높아 기능적으로 우수하다는 것이다.

## 1. 한글의 정체성

한재준은 오늘날 한글서체의 다양성은 있으나 쓸 만한 것이 부족하다는 평가가 나오는 원인이 한글의 창제정신과 원리를 무시했기 때문이라고 했다.<sup>35)</sup> 한재준은 28자모를 조합하면 모든 글자를 표현할 수 있는 한글이 네모틀 안에 갇히는 바람에 라틴 문자보다도 비합리적인 글자가 되었다<sup>36)</sup>고 주장했다. 그는 3벌식 자판에 의한 한글서체는 훈민정음의 창제정신에 부합한다고 판단하였다.<sup>37)</sup>

이와 같이 탈네모틀한글서체의 우수성을 논하는 대부분의 연구자들은 탈네모틀한글서체와 한글 정체성의 상관관계를 논해왔다.

### 1.1. 탈네모틀한글서체와 한글의 정체성 주장

탈네모틀한글서체를 한글의 정체성과 연계하여 언급한 주장들은 크게 세종대왕의 한글창제정신과 관련된 내용과 한국의 문화적 주체성과 관련된 내용으로 나누어진다. 또, 한글창제정신에 관한 주장은 창제 당시에 나타난 한글서체의 조형적 측면에 관련한 논의와, 훈민정음 및 이와 관련한 서적상의 기록내용과 연계한 부분으로 나눌 수 있다.

35) 한재준 (2001) “한글의 디자인철학과 원리”. 기초조형학연구 14/2 통권42, p.242.

36) 한재준 (2006) “공병우 3벌식 타자기 활자꼴의 발상과 구조에 대한 가치와 의미”. 나라사랑, 외솔회, p.109.

37) 한재준 (2008) “탈네모틀 세벌식 한글 활자꼴의 핵심 가치와 의미”. 기초조형학연구 8/4, pp.759-764.

### 1.1.1. 세종대왕의 한글 창제정신과 탈네모틀한글서체

석금호는 “(훈민정음 제자원리에는) 한글을 어떤 특정한 네모틀에 넣어서 만들어야 한다는 규정에 대해서는 전혀 언급이 없다.”고 말해<sup>38)</sup> 한글서체가 굳이 네모틀을 유지해야 할 당위성이 없다는 점을 언급하였다. 이에 더하여 이용제는 “훈민정음은 초성·중성·종성의 소리값과 그 소리값에 해당하는 글자꼴을 설명하고 있으며, 초성·중성·종성을 가로나 세로, 또는 세로+가로로 모아쓰는 방법을 정의하고 있다. 이 지침에 따라 글자를 만들면 한글은 네모꼴이 아닌 세벌식 탈네모꼴이 된다.”<sup>39)</sup>고 주장했다.

석금호는 명조체로 대표되는 네모틀한글서체의 문제점으로 (1)동일동형의 네모틀 글자는 한글의 창제이념과 원리를 상실한 것이며, (2)완성형으로 만들어 글자표현이 불편하고, (3)판독성과 가독성이 낮으며, (4)글자의 조형적 발전에 지장이 많고, (5)기계끼리 호환성을 갖기 어렵고, (6)글자기계값이 비싸져 한글 보급을 어렵게 한다고 지적하였다. 그는 기존 명조체 글자꼴의 이러한 문제들은 “한글 창제원리에서 강조된 기능성 면에서 심각한 취약점이 있다.”고 주장했다.<sup>40)</sup>

한글의 창제원리에 있어서 기능성이나 실용성 측면은 탈네모틀한글서체의 우수성을 주장해온 대부분의 연구자들의 주장에 포함되어있다. 특히 훈민정음 어저서(御製序)의 내용을 바탕으로 기능성과 실용성 측면을 강조해왔다.

어저서 서문의 마지막에 적힌 “欲使人人易習, 便於日用耳(사람마다 익혀 수비 니겨 날로 부메 뻥한키 호고져 흙 쓰르미니라: 모든 사람들로 하여금 쉬이 익혀서 날마다 쓰는 데 편하게 하고자 할 따름이니라)” 부분을 한재준은 “실용적인 보편화를 기도한 것”이라는 주장<sup>41)</sup>하고 한글의 기계화 과정에서 드러난 문제 해결의 실마리

38) 석금호 (1990.10) “한글 창제 이념을 계승한 새로운 한글 디자인의 기능성에 관한 연구”. 산업디자인, p.33.

39) 이용제 (2005.4) “탈네모꼴, 한글이 완성되다”. 월간 디자인넷, p.74.

40) 석금호 (1990.10) *Ibid.*, p.34.

41) 한재준 (1996) “훈민정음에 나타난 한글의 디자인적 특성에 관한 연구”. 디자인학연구, p.57.

를 제공하고 있다고 주장하였으며,<sup>42)</sup> 석금호는 “(훈민정음은)한글의 미적 가치보다 기능에 우선적 가치를 두었다”고 해석 하였다.<sup>43)</sup>

또한 한재준은 훈민정음 서문과 제자해 도입부의 내용을 바탕으로 한글의 기본 콘셉트를 ‘자연을 닮은, 자연스러운 글자’로 파악하였는데,<sup>44)</sup> 이 글이 3벌식 탈네모틀한글서체가 훈민정음의 정신에 부합함을 주장하기 위한 글이라는 점에서 탈네모틀한글서체가 바로 ‘자연을 닮은, 자연스러운 글자’이라는 주장으로 판단된다. 한재준의 이러한 견해는 2009년 안상수, 한재준, 이용제에 의해 발간된 『한글디자인 교과서』에도 나타나는데, 한글의 자음이 발음기관(자연)을 본떠 만들어졌음을 근거로 자연스러운 글자라 주장하였다.<sup>45)</sup>

석금호는 훈민정음 정인지서(序)에 기록된 “(훈민정음은)적은 글자로 만들어져 깨우치기 쉽다는 내용”을 근거로 한글은 자수를 적게 해야 한다고 판단하였다. 여기서의 자수는 자소의 수를 의미한다고 하였고, 음가의 표현이 시각적으로 단순해야 함을 의미한다고 주장했다.<sup>46)</sup> 석금호가 주장한 자소의 자수는 동일 동형의 자소를 의미하는 것으로서, 동일한 음소라 할지라도 네모틀한글서체에서 흔히 나타나는 다른 형태나 다른 크기 것은 다른 글자로 해석한 것이며, 음가의 표현이 시각적으로 단순해야 한다는 의미는 동일한 음가의 음소가 낱글자에 따라 다르게 표현되지 않도록 하는 것을 의미한다. 예를 들어 네모틀한글서체로 표기된 ‘기’자의 ‘ㄱ’과 ‘괘’자의 ‘ㄱ’은 동일한 음가를 가지고 있는 음소이지만 형태와 크기가 다르게 표기되어 자소의 수가 많아지고, 시각적 표현도 복잡해진다는 것이다.

동일한 음가의 음소 표현이 동일 동형을 유지하는 탈네모틀한글서체가 한글의 창제원리에 부합한다는 주장은 한재준, 안상수 교수 연구팀의 주장에도 나타난다. 한재준, 안상수 교수 연구팀은 “(탈네모틀한글서체의) 낱글자의 경우도 오직 한 가지의 형태로만 이루어지는데, 이것은 모두 낱소리자(음소문자)의 특성을 살리기

42) 한재준 (2006) *Ibid.*, p.106.

43) 석금호 (1990.10) *Ibid.*, p.33.

44) 한재준 (2008) *Ibid.*, p.759.

45) 안상수, 한재준, 이용제 (2009) 한글디자인 교과서, 안그라픽스, p.70.

46) 석금호 (1990.10) *Ibid.*, p.33.

위한 것.”이라 주장했다.<sup>47)</sup>

또한, 몇몇 연구자들은 탈네모틀한글서체의 논리적 구성과 훈민정음의 논리성에 동질성을 부여하여 한글의 정체성 측면을 강조하였다. 안상수는 훈민정음에 나타난 한글 자음과 모음의 제자원리와 조합규칙의 체계적 설계에 대해 설명하고, 이러한 용의주도한 면모를 한글서체 디자인에 기본으로 삼아야 한다고 말했다.<sup>48)</sup> 이 주장은 탈네모틀한글서체와 세종대왕의 한글창제정신과의 상관관계를 논하는 과정에서 언급된 것으로, 이는 곧 탈네모틀한글서체가 용의주도한 설계를 바탕으로 제작된 것이 한글의 창제정신과도 부합한다는 주장으로 해석이 가능하다.

47) 한재준, 안상수 교수 연구팀 (1999) 인터넷 용 한글 폰트 개발(산업자원부 결과보고서), 서울여자대학교 조형연구소, p.47.

48) 안상수 (1999) “한글꼴 디자인의 탈네모틀 접근과 글자꼴 개발의 남북교류에 대하여”. 한국어정보학 제1집, pp.159-160.



1.1.2. 훈민정음상의 한글서체

안상수는 그가 만든 여러 탈네모틀한글서체의 글꼴과 훈민정음에 나타난 글꼴의 연관성을 언급한바 있다.<sup>49)</sup>

훈민정음에 나타난 한글서체는 기하학적이었다. 이는 한글 창제 당시 유일한 필기도구였던 붓으로는 표현이 불가능한 형태였다.<sup>50)</sup> 반면 한자는 붓의 특성이 잘 나타난 부드러운 표정을 하고 있다(그림3.1). 이로 인해 훈민정음에 나타난 한글서체는 한자에 비해 남성적인 형태를 띠었다. 이러한 훈민정음상 한글과 한자의 서체선택에 대해 김영기는 세종대왕이 주체성을 강조하고, 한문승상풍조에 반발하며, 한

[그림3.1] 훈민정음에 사용된 한글과 한자서체  
세종대왕기념사업회 (2003), 훈민정음원본: 간송미술관 소장본, 훈민정음, p.50.

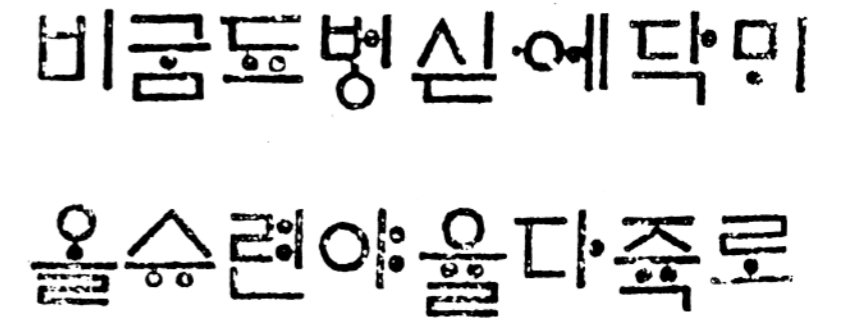


49) Ibid., pp.159-160.

50) 김진평 (1985a) "한글 글자체 변형에 관한 연구". 서울여자대학 논문집 제14집, pp.274-275 ; 안상수 (1996.6) "현대의 한글 글자꼴". 새국어생활, 국립국어연구원, p.123 ; 안상수 (1990.10) "탈네모틀 한글 글꼴의 시도와 한글 글자꼴 연구에 대한 몇 가지 제언". 산업디자인, pp.36-37.

[그림3.2]

훈민정음 상 한글 낱글자 높이 비교, 석금호가 훈민정음에 사용된 한글 낱글자가 서로 다른 높이를 가지고 있음을 입증하기 위해 제시한 그림  
석금호, (1990). 한글 창제 이념을 계승한 새로운 한글 디자인의 가능성에 관한 연구. 산업디자인 제12호, p.29.



글과 한자의 혼용 시 한글이 약하게 보이는 것을 막는 의도의 가능성을 언급했다.<sup>51)</sup> 또한 김진평은 세종대왕의 자주적이고 민주적인 한글 창제의도와 그 맥을 같이하고 있다고 볼 수 있다고 평가했다.<sup>52)</sup>

글자의 구조적인 면에 있어서 김진평은 훈민정음상의 한글서체의 특징 중 하나로 일정한 네모틀에 닿자와 홀자가 가득 차게 디자인되었다고 밝히고 있으나,<sup>53)</sup> 석금호는 조금 다른 견해를 보였다. 석금호는 최정호의 명조체가 정방형 네모틀 안에 쓰여진 추정원인 중 하나로 한글 창제 때부터 그렇게 만들어졌다는 일반적인 생각을 소개하고, 이에 대한 부연 설명을 통해 사실은 창제 당시의 한글은 동일동형의 네모틀은 아니었음을 주장했다.<sup>54)</sup> 그는 그 증거로 훈민정음에 실제로 사용된 낱글자를 채자하여 가로로 배열함으로써 각 낱글자의 높이가 서로 다름을 입증하였다.(그림 3.2)

51) 김영기 (1978) "한글 타이포그래피의 좌표". 꾸밈, No.7, p.24.

52) 김진평 (1985a) Ibid., pp.274-275.

53) Ibid., pp.274-275.

54) 석금호 (1990.10) Ibid., p. 29.

## 1.1.3. 문화적 주체성

본 연구자의 조사에 의하면, 네모틀한글서체의 문화적 정체성에 대한 비판적 시각으로는 한자문화의 종속, 일본 인쇄문화의 영향, 서체와 관련한 서구이론의 맹목적 수용 등이 있다.

우선, 서구의 서체관련 이론에 대한 맹신적 태도에 대한 언급은 송현의 주장에서 찾아볼 수 있다. 송현은 글자디자인 관련강의의 가장 큰 문제로 주체성의 결여라 하였다. 즉, 한글이 가지고 있는 독창적인 장점을 살리는 범위 안에서 이루어지는 한글 자형학의 접근이 아니라, 서양글자꼴에 대한 이론을 바탕으로 해서 한글 글자꼴을 맞추려는 사대주의적 태도를 비판하였다.<sup>55)</sup>

일본 인쇄문화에의 종속 논란은 일본식 사진식자기의 도입에서 비롯되었다. 김진평은 네모틀한글서체는 일본이 서구 인쇄술을 도입하여 네모틀의 “1자(字) 1각(角)”단위로 토착화시키고, 이를 그대로 수입하여 한글 활자를 적용한 것이 시초라고 주장했다.<sup>56)</sup>

탈네모틀한글서체에 관련된 연구와 개발이 한창 진행 중이던 1980년대부터 1990년대 중반까지 인쇄업계에서 한글을 인자하는 가장 대표적인 수단은 사진식자기였다. 사진식자기의 도입은 1954년 국정교과서주식회사가 3대의 일본제 사진식자기를 처음 구입하면서 이루어졌다.<sup>57)</sup> 이후 거의 모든 인쇄물이 일본식 사진식자에 의해 인자된 글자를 이용하게 되었다. 김진평은 이러한 환경이 한글의 적성과 우리의 글자생활패턴이 충분히 고려되지 못하게 되는 결과를 낳았다고 주장했다.<sup>58)</sup>

석금호는 명조체가 네모틀 안에 써지게 된 원인 중 하나로, 한자를 병행하여 써야 하는 환경에서 일본이 만든 한문서체의 틀에 한글의 형태를 꿰어 맞추려고 했

55) 송현 (1987.10) “한글 자형학 정립을 위한 제언”. 시각디자인, p.56.

56) 김진평 (1987.10) “한글의 글자꼴과 그 관계 집단”. 시각디자인, p.28.

57) 김진평 (1985b) “한글의 산업화와 글자꼴”. 국어생활 No.3, pp.45.

58) *Ibid.*, pp.47-48.

기 때문이라 지적하였다.<sup>59)</sup> 이와 같은 네모틀한글서체가 한자문화의 영향에 의한 산물이라는 견해는 빈번하게 거론되어온 주장들 중 하나다.

안상수는 “한글 창제의 원리 중 탁월한 것은 같은 음성 체계의 글자가 체계적으로 같은 형태로 발전된다는 것”이라 말하고,<sup>60)</sup> “이러한 면에서 볼 때 날자가 네모틀에 갇혀 있는 답답한 한자의 미학 형태에서 벗어나, 각각의 쪽자가 모여 쪽자의 고유 형태를 유지한 채 날자를 이루는 탈네모틀한글서체가 형태적으로나 원리적으로 한글의 특성에 맞는 것”이라 했다.

또한 한재준은 가장 발달된 단계인 소리바탕글자인 한글이 그 동안 뜻글자인 한자의 사각형틀에 갇혀있는 점에 대해 문제를 제기했고,<sup>61)</sup> “우리문화의 주체성을 살리기 위해서라도 중국과 한자의 영향인 네모틀의 굴레에서 하루빨리 벗어나야 한다.”고 주장했다.<sup>62)</sup> 한재준은 더 나아가 한글과 한자의 병용이 한글서체발전에 지대한 악영향을 끼쳤다고 판단했다.<sup>63)</sup> 그는 일반적으로 기호는 간결하고 단순할수록 그 기능이 뛰어난데, ‘ㄱ’자 한 가지만 하더라도 동일한 서체에 예닐곱개나 되는 다른 형태를 만들어 쓰고 있다는 점을 지적하였다. 그리고 이것은 아직도 중국과 한자의 영향 속에서 벗어나지 못한 탓이라 판단했다.<sup>64)</sup>

김형순 역시 네모틀한글서체가 한자의 영향을 받아 생긴 것으로 판단하고, 조형적 주체성을 살려 조립식 문자체 개발이 있어야 한다고 주장하였다.<sup>65)</sup> 김형순이 언급한 조립식 문자체란 컴퓨터가 널리 보급되기 전 시각디자인분야에서 시안제작용으로 널리 사용되던 전사식 인스턴트 레터링세트에 한글의 적용을 위한 문자체를 의미한다.

59) 석금호 (1990.10) *Ibid.*, p.29.

60) 안상수 (1999) *Ibid.*, pp.159-160.

61) 한재준 (1991b) “한글꼴의 다양화를 위한 글자구조 연구”. 대우공업전문대학논문집 제23집, p.400.

62) 한재준 (1991a) “줄거리용 한글꼴이 나아갈 방향”. 한글 새소식, 한글학회, p.11.

63) 한재준 (1989) “정보화 사회에서의 한글 디자인 연구: 줄거리용 글자를 중심으로”. 대우공업전문대학 논문집 제21집, p.378.

64) 한재준 (1991a) *Ibid.*, p.11.

65) 김형순 (1986) 조립식에 의한 한글 문자체 개발에 관한 연구: Display Type Design을 중심으로. 석사학위논문, 이화여자대학교 산업미술대학원, p.5.

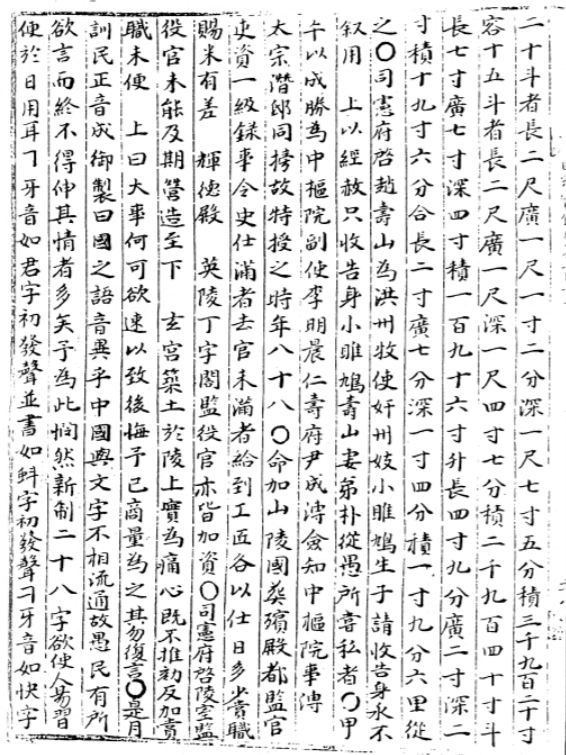
1.2. 한글의 정체성 관련 선행연구 논의

1.2.1. 훈민정음의 원본과 내용

훈민정음의 종류<sup>66)</sup>

2010년 1월 현재까지 전해지는 훈민정음으로는 「세종실록 훈민정음(世宗實錄 訓民正音)」, 「세종어제 훈민정음(世宗御製 訓民正音)」, 고려대학교 소장본, 간송미술관 소장본, 서강대학교 소장본 등 다섯 가지가 있다.

[그림3.3] 세종실록 훈민정음 정족산본  
세종대왕기념사업회 (2003).  
훈민정음 원본(정족산본): 규장각소장본.  
훈민정음, p.285.



「세종실록 훈민정음」은 세종실록(권113) 세종 28년 9월 ‘시월(是月)’ 줄가리에 훈민정음 본문이 적히고(그림3.3), 그 밑에 ‘정인지 서(鄭麟趾 序)’가 실려 있다. 「세종실록 훈민정음」은 원본을 그대로 베껴 쓴 필사본에 해당되어, 내용확인을 위한 자료로서의 가치는 있으나, 적용서체와 같은 조형적 측면의 고찰을 통한 창제철학을 논할 수는 없다.

「세종어제 훈민정음」은 서강대학교 소장본과 동일한 것으로, 월인석보 첫째 권의 서두에 기록되어있다. 명칭에 붙은 ‘세종어제’라는 표현은 이 책이 훈민정음 반포용으로 사용되었거나 세종대왕의 지휘 하에 제작된 것이 아님을 보여주고 있다.

고려대학교 소장본은 원래 박승빈이 소장하고 있던 단행본이다. 종이의 질로 보아 원본에 가까운 느낌을 주지만, 최현배는 원본이 아니라고 판단하였다.<sup>67)</sup> 고려대

[그림3.4] 간송미술관 소장 훈민정음  
세종대왕기념사업회 (2003).  
훈민정음원본: 간송미술관 소장본.  
훈민정음, p.52.



66) 훈민정음의 종류에 관한 내용은 (한글학회 도서관 관리자의 전언에 의하면)1990년대 말 발행된 훈민정음 영인본 해설서에 최현배의 글을 한글학회가 보완하여 수록 한 내용과 백과사전 등의 내용을 기초로 정리하였다.[참고: 최현배 (1961) 한글갈 : 改訂 正音學, 정음사, pp.29-37 ; 한글학회 수정판집 (연대미상), 훈민정음: 옮김과 해설, p.28.]

67) 최현배 (1961) Ibid, pp.29-37 ; 한글학회, Ibid., p.28, 재인용



학교 소장본에 사용된 글자의 맞춤법이 창제 당시의 것과 다르며, 서체가 반포 당시의 것보다는 세조 이후의 것에 가깝다고 주장했다. 고려대학교 소장본에는 치음자(齒音字)에 관한 규정이 있는데, 이는 「세종실록훈민정음」에는 기록되어있지 않다. 또한, 이 규정은 신숙주가 ‘사성통고범례’에서 언급한 내용과 상충된다.

간송미술관이 소장한 「훈민정음」(그림3.4)을 원본으로 보는 시각이 주류를 이룬다. 간송미술관 소장본은 「세종실록훈민정음」의 것과 내용이 일치하며, ‘정인지서’에서 언급한 내용과도 부합한다.

본 연구에서는 이를 받아들여 「훈민정음」상의 한글서체에 관한 논제는 간송미술관 소장본을 바탕으로 해석하고자 한다.

#### 훈민정음의 내용구성

앞서 언급된 훈민정음의 창제정신과 관련된 주장에 대한 고찰을 위해 우선 「훈민정음」의 내용 구성에 대해 검토해 보고자 한다. 「훈민정음」은 크게 예의편(例義篇)과 해례편(解例篇)으로 구성되어 있다.

예의편에는 창제목적은 담은 서문과, 새로 만든 당자와 홀자에 대해 한자음(漢字音)을 이용해 발음을 소개하고 있다. 해례편은 제자해(制字解), 초성해(初聲解), 중성해(中聲解), 종성해(終聲解), 합자해(合字解), 용자례(用字例)의 순으로 기술되어 있고, 책의 끝에는 정인지의 서문이 실려 있다.

제자해는 음양오행의 원리로 한글을 창제하였다고 언급을 한 후, “初聲凡十七字. 牙音ㄱ, 象舌根閉喉之形. 舌音ㄴ, 象舌附上腭之形. 脣音ㅁ, 象口形. 齒音ㅈ, 象齒形. 喉音ㅇ, 象喉形.”라고 기술하여 아음(牙音), 설음(舌音), 순음(脣音), 치음(齒音), 후음(喉音)을 대표하는 ㄱ, ㄴ, ㅁ, ㅈ, ㅇ의 형태가 나오게 된 원리를 설명하고, 각각의 대표자음에 획을 더할수록 거센소리를 표현하게 됨을 설명하고 있다. 이어서 자음의 5가지 분류가 상징하는 오행, 계절, 음악, 방위를 소개하고 있다. 자음에 대한 설명 이후 모음의 제자원리로 이어지는데, ㅏ, ㅑ, ㅣ가 각각 하늘, 땅, 사람을 상징하며, 나머지 8개의 모음은 하늘과 땅, 사람이 어우러짐과 음양의 원리를 이용해 만들었음을 설명하고 있다. 이어서 각 모음이 상징하는 성수(成數)와 오행, 방위, 장기(臟器)에 대해 언급하였다. 모음에 대한 설명 이후에는 음절을 이루는 각 쪽자의 어울림에 대해 기술하였는데, 초성은 하늘, 중성은 땅, 종성은 사람이 하는 일이라 하고, 이들의 조화를 음양오행의 원리로 설명하고 있다.

제자해에 이어지는 초성해와 중성해, 종성해는 각각의 쓰임에 대해 언급하였는데, 특이한 것은 자음의 경우 별도의 겹자음에 대한 설명이 나타나 있지 않는 반면, 중성해에서 겹모음에 대한 설명이 기술되어있다는 점이다.

‘합자해’에서는 낱글자를 만들 때 초성과 중성, 종성의 위치관계를 설명하고, 겹자음의 쓰임새에 대해 기술 하였다. 이어서 평성, 상성, 거성, 입성 등을 비롯한 중국어의 표기방법에 대해 설명하였다.

용자례에서는 90단어의 예를 들어 그 표기법을 보였다.

정인지 서는 정인지가 세종대왕의 훈민정음 창제를 찬양하는 내용으로 구성되어 있으며, 훈민정음이 1443년 창제되어 1445년에 반포되었다는 사실이 기록되어 있다.

## 1.2.2. 세종대왕의 한글 창제정신과 탈네모틀한글서체

훈민정음에 나타난 한글의 창제원리 및 정신과 탈네모틀한글서체와 관련한 주장들은 다음과 같이 요약할 수 있다.

### 1. 논리적 구성

- 훈민정음은 한글의 미적 가치보다 기능성에 우선적 가치를 두었다.
- 한글의 창제원리에는 실용적인 면이 강조되어있다.
- 탈네모틀한글서체의 논리적 구성은 훈민정음의 논리성과 맥을 같이한다.
- 같은 음성체계의 글자가 체계적으로 같은 형태로 발전된다.

### 2. 동일동형의 자소 표현

- 동일동형의 자소는 적은 글자로 만들어진 한글 창제정신에 부합한다.
- 동일동형의 자소는 음소문자의 특성이다.

### 3. 훈민정음 디자인의 콘셉트는 '자연을 닮은, 자연스러운 글자'다.

### 4. 훈민정음에는 한글을 특정한 네모틀에 넣어야 한다는 규정이 전혀 없다.

이러한 주장들 중에는 훈민정음이라는 서적의 성격을 비추어 생각해 볼 때, 그 주장이 확대해석이나 작가적 해석 등 이견이 있을 수 있는 해석에 의한 주장들이 다수 포함되어 있다.

## 논리적 구성

훈민정음은 오늘날의 논문이나 해설서적과 비슷한 성격을 가지고 있다. 즉, 새로운 글자가 왜 필요하고, 그것을 어떻게 사용해야하며, 그것이 사상적으로 어떤 가치를 가지고 있는가를 논리정연하게 설명하기 위해 만들어진 책이라는 점이다. 이러한 종류의 서적에는 감성적인 표현이나 이견이 나타날 수 있는 성격의 내용은 배제하게 된다. 결국, 한글의 제자원리가 논리적이라는 부분이 아닌, 훈민정음의 내용이 논리적이라는 부분은 한글의 창제정신이라기 보다는 훈민정음이라는 책이 반드시 가지고 있어야 할 기본 가치다.

또한, 미적 가치보다는 기능성에 우선적 가치를 두었다는 점 역시 훈민정음의 성격상 가치판단이 애매한 미적 가치를 논하기는 부적합한 것이었다. 또한 창제 당시의 한글은 매우 낮은 글자로 그 조형적 가치를 논하기는 어려운 상황이었다. 일반적으로 무엇인가 낮은 조형물을 대할 때는 “지극히 아름답다”거나 “지극히 추하다”는 식의 극적인 반응을 하게 된다. 탈네모틀한글서체가 처음 등장했을 때 조형적으로 아름답지 못하다는 시각이 지배적이었던 것은 이와 비슷한 사례라 할 수 있다.

나아가, 탈네모틀한글서체의 논리적 구성을 한글 제자원리의 논리성에 비추어 한글의 창제정신을 계승한 것이라는 주장은 합리적인 판단으로 받아들이기 어렵다. 한글의 제자원리가 논리적인 것은 명백한 사실이지만, 그것은 한글의 우수성에 해당하는 부분으로, 창제정신이라고 볼 수는 없다. 즉, 탈네모틀한글서체가 논리적 구성을 하고 있다면, 그 자체로 우수성을 입증하는 근거가 될 수 있지만, 이를 창제정신과 결부시키는 것은 지나친 확대해석이라고 판단된다. 탈네모틀한글서체의 논리성에 대한 부분은 문자의 기능성과 관련된 부분으로 3절의 독서의 능력과 관련된 내용에서 다루고자 한다.

탈네모틀한글서체가 한글의 기계화라는 실용적 가치를 바탕으로 탄생한 것에 비추어 한글의 창제원리에 실용적인 면이 강조되었다는 부분과 일맥상통하는 면이 있다. 그러나 이 부분 역시 탈네모틀한글서체의 실용성이 충분한 경우에 한하여 그 가치를 인정받을 수 있기에, 2절의 신서체 개발과 실용성에 관련된 주장의 검토 과정을 통해 그 타당성을 검증하고자 한다.

같은 음성체계의 글자가 체계적으로 같은 형태로 발전되는 한글의 특성은 한글의 과학적 우수성을 입증하는 대표적인 근거다. 유사한 발음이 유사하게 표기됨으로써 문자의 학습을 쉽게 만들어주기 때문이다. 만일 탈네모틀한글서체를 통한 한글학습이 네모틀한글서체를 통한 경우보다 우수할 경우, 탈네모틀한글서체가 한글창제정신을 계승한 것으로 받아들일 수 있다. 그러나 탈네모틀한글서체를 통한 학습의 수월성은 검증된 바가 없고, 현실적인 문제로 앞으로도 검증이 불가능할 것으로 보인다.

## 동일동형의 자소 표현

동일동형의 자소는 음소문자의 특성이라는 점을 들어 탈네모틀한글서체가 한글의 창제원리를 계승하였다는 주장 역시 받아들이기 어렵다. 물론 대부분의 음소문자는 동일동형의 자소를 가지고 있다. 그러나 음소문자라 해도 동일동형의 자소 원칙을

파괴하려는 움직임이 있어왔다. 경제성의 원리에 입각한 신타이포그래피운동은 부분적으로 동일동형의 자소 원칙을 파괴하고 있는 것이 한 사례라 하겠다.

또한, 단순히 일반적인 음소문자의 특성에 비추어 탈네모틀한글서체가 한글의 정체성을 계승하였다고 규정하는 것은 잘못된 시각이다. 한글은 음소문자이면서도 음절문자의 성격을 동시에 가지고 있다. 음소문자이면서도 음절문자의 특성을 동시에 가지고 있다는 사실은 한글의 우수성을 입증하는 대표적인 이유에 속한다. 결국, 일반적인 음소문자의 특징에 비추어 한글 쪽자의 형태가 낱글자에 따라 변화하는 것이 세종대왕의 한글창제정신을 충분히 살리지 못한 것이라 판단하기에는 무리가 따른다. 오히려 음소문자이면서도 동일동형의 자소를 적용하지 않는 네모틀한글서체가 한글의 창제정신을 계승한 서체라 할 수 있다.

그럼에도 불구하고 동일동형 자소를 유지하는 탈네모틀한글서체가 한글창제정신에 부합하는 서체라는 주장이 합리성을 인정받기 위해서는, 이로 인해 정보 전달 매체로서의 기능적 우수성이 인정되는 구체적인 연구 결과가 뒷받침되어야 할 것이다.

동일동형의 자소와 관련한 또 다른 주장인 적은 글자로 만들어진 한글 창제정신론 역시 논리의 비약으로 여겨진다. 물론 훈민정음은 적은 수의 글자만을 익혀 모든 사람들이 쉽게 익힐 수 있도록 하였다는 내용을 담고 있다. 그러나 이 내용의 핵심은 글자를 쉽게 익힐 수 있다는 부분에 있으며, 동일동형의 음소표현을 의미하는 것은 아니었다. 만일 동일동형의 쪽자를 갖는 탈네모틀한글서체가 네모틀한글서체에 비해 한글을 익히기 수월하다는 근거가 있다면 한글의 창제정신을 계승하였다고 볼 수 있으나, 이를 뒷받침하는 근거는 현실적으로 찾을 수 없어 논외로 하기로 하였다. 이 논리의 가부를 알아보기 위해서는 두 그룹에게 탈네모틀한글서체와 네모틀한글서체를 통한 한글교육을 각각 실시하여 학습속도를 측정하는 방법이 있겠으나, 이는 현실적으로 불가능한 방법이라 할 것이다.

#### 자연을 닮은, 자연스러운 글자

훈민정음 디자인의 컨셉트가 ‘자연을 닮은, 자연스러운 글자’이므로 탈네모틀한글서체가 한글의 창제정신을 이어받았다는 주장은 작가적 해석으로 비추어진다. 훈민정음 서문은 다음과 같이 기록되어 있다.

國之語音, 異乎中國, 與文字不相流通.

故愚民, 有所欲言, 而終不得伸其情者, 多矣.

予, 爲此憫然, 新制二十八字, 欲使人人易習, 便於日用耳

이를 현대어로 해석하면 다음과 같다.

우리나라말이 중국과 달라 한자와 서로 잘 통하지 아니한다. 이런 까닭으로 어리석은 백성들이 말하고자 하는 바가 있어도 마침내 제 뜻을 펴지 못하는 사람이 많다. 내가 이것을 가엽게 생각하여 새로 스물여덟 글자를 만드니, 모든 사람들로 하여금 쉽게 익혀서 날마다 쓰는데 편하게 하고자 할 따름이니라.

또, 제자해 시작부분에는 다음과 같이 기록되어있다.

天地之道, 一陰陽五行而已. 坤復之間爲太極, 而動靜之後爲陰陽. 凡有生類在天地間者, 捨陰陽而何之. 故人之聲音, 皆有陰陽之里, 顧人不察耳. 今正音之作, 初非智營而力索, 但因其聲音而極其理而已. 理既不二, 則何得不與天地鬼神同其用也.

이를 현대어로 해석하면 다음과 같다.

하늘과 땅의 이치는 하나의 음양오행뿐이다. 곤괘와 복괘 사이가 태극이 되고, 움직이고 멎고 한 뒤가 음양이 된다. 무릇 어떤 생물이든 하늘과 땅 사이에 있는 것은 음양을 두고 어디로 가랴? 그러므로 사람의 말소리도 모두 음양의 이치가 있건마는 생각건대 사람들이 살피지 않을 뿐이다. 이제 정음을 만든 것도 처음부터 지혜로서 경영하고 힘써 찾아낸 것이 아니라, 다만 그 소리에 따라서 그 이치를 다하였을 뿐이다. 이치가 이미 둘이 아닌즉 어찌 하늘과 땅과 귀신으로 더불어 그 운용을 같이 하지 않을 수 있겠는가?

이 내용에 따르면 한글의 실용성과 민주적인 철학이 짙게 나타나 있고, 우주 만물과의 융화, 자연의 이치에 순응한다는 해석이 가능하나, ‘자연을 닮은, 자연스러운 글자’라는 해석하기에는 무리가 따른다. 만일 ‘자연을 닮은, 자연스러운 글자’라는 해석이 자연의 이치에 순응한다는 의미라면, 이는 환경에 순응한다는 의미로 해석될 수 있고, 탈네모틀한글서체가 기계화라는 환경적 요인에 순응하여 탄생한 서체라는 점에서 한글창제원리에 부합한다고 볼 수 있다. 그러나 이 역시 탈네모틀한글서체의 실용적 가치가 충분한 경우에 한한 것으로, 2절의 신서체 개발과 기계화에 관련된 주장의 검토과정에서 다루고자 한다.

또한, 안상수, 한재준, 이용제는 한글자모의 제자원리가 발음기관을 본떠서 만들어진 점을 들어 자연을 본뜬 글자라 하였고, 탈네모틀한글서체가 한글 창제정

신과 원리를 잘 살리고 있다고 기술한바 있다.<sup>68)</sup> 그러나 탈네모틀한글서체가 어떤 근거에서 자연을 닮은 자연스러운 글자인지에 대한 언급은 찾을 수 없었다.

네모틀 규정

일부 연구자는 훈민정음의 제자해의 내용을 그대로 적용하면 3벌식 탈네모틀한글서체가 나타난다고 주장하였으나,<sup>69)</sup> 이는 자의적 해석에 불과하다. 훈민정음을 통한 한글의 창제정신을 논하고자 할 때는 표면적 기술(記述) 내용의 재현을 통한 해석이 아닌 의도를 해석해야 한다. 물론 기술내용을 뒷받침 할 자료가 없을 경우, 기술내용을 바탕으로 한 재현은 의도를 이해하는데 중요한 역할을 하기도 한다. 그러나 훈민정음에는 기술한 제자원리에 의해 제작된 낱글자의 예시가 명백하게 제시되어 있다. 이러한 상황에서 단순히 훈민정음에서 기술한 내용만을 가지고 자의적으로 해석하는 일은 경계해야 할 것이다.

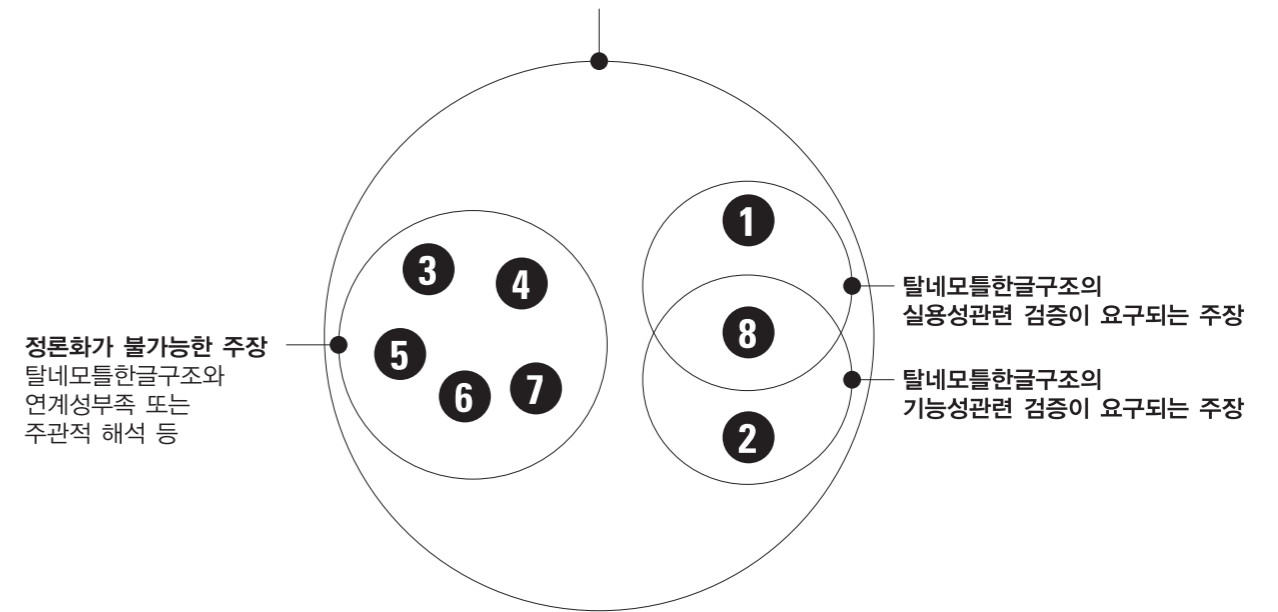
마지막으로 훈민정음에는 한글을 특정한 네모틀에 넣어야 한다는 규정이 전혀 없다는 것은 거론의 가치를 느끼지 못했다는 해석이 가능하다. 세종대왕이 한글을 창세하던 당시에 접할 수 있었던 문자는 모두 네모틀에 짜여진 문자로 추정된다. 결국, 네모틀을 유지하는 것을 너무도 당연한 것으로 여겨 거론을 하지 않았을 가능성이 높다.

물론 이러한 사항이 네모틀을 벗어나면 안 된다는 논리로 이어질 수는 없다. 한글이 네모틀을 벗어나는 문제는 세종대왕이 살던 환경에서는 상상하기 어려웠던 방법이었을 뿐, 네모틀을 벗어나는 것에 대해 세종대왕이 부정적으로 생각했을 것이라는 근거역시 없기 때문이다. 이는 탈네모틀한글서체의 우수성이 입증된다면 충분히 고려해볼 가치는 있음을 의미하기도 한다.

68) 안상수, 한재준, 이용제 (2009) 한글디자인교과서, 안그래픽스, p.70, p.136.

69) 이용제 (2005.4) "탈네모틀, 한글이 완성되다", 월간 디자인넷, p.74.

훈민정음의 내용과 서체구조 관련주장



1. 한글의 미적 가치보다 기능성에 우선적 가치를 두었다.
2. 창제원리에는 실용적인 면이 강조되어있다.
3. 탈네모틀한글서체와 훈민정음의 논리성은 맥을 같이한다.
4. 같은 음성체계의 글자가 체계적으로 같은 형태로 발전된다.
5. 동일동형의 자소는 적은 글자로 만들어진 창제정신에 부합한다.
6. 동일동형의 자소는 음소문자의 특성이다.
7. 자연을 닮은, 자연스러운 글자
8. 한글을 특정한 네모틀에 넣어야 한다는 규정이 전혀 없다.

[그림3.5] 훈민정음의 내용을 근거로 한 탈네모틀한글서체의 창제정신 계승론 분석 결과



1.2.3. 훈민정음상의 한글서체

훈민정음 상에 나타난 한글서체에 견주어 탈네모틀한글서체의 정통성 계승을 논하는 근거들을 요약하면 다음과 같다.

1. 창제 당시의 한글은 동일동형의 네모틀은 아니었다.
2. 훈민정음에 나타난 한글서체가 한자와 다르게 기하학적 서체를 사용한 것은
  - 주체성의 강조다.
  - 한문승상풍조의 반발이다.
  - 한글이 강하게 보이려는 의도다.

훈민정음상의 한글구조

창제 당시의 한글은 동일동형의 네모틀은 아니었다는 주장은 이를 바라보는 견해에 따라 그 해석을 달리할 수 있다. 석금호는 세로짜기로 조판되어 있던 한글 낱글자들을 가로로 배열하여 그 높낮이가 다른 점을 들어 동일동형의 네모틀이 아니었다고 주장한 것이다. 이 주장의 타당성 검증을 위해서는 훈민정음에 사용된 한글의 높이 차이가 인쇄기술에 의한 것인지, 아니면 의도에 의해 만들어진 것인지를 고려해 보아야 한다. 또, 의도된 것이라면 이러한 높이 변화가 오늘날 문자디자이너들이 문자의 크기를 고르게 보이도록 하기 위해 적용하는 시각보정에 의한 것인지를 살펴보아야 한다.

훈민정음은 목판인쇄를 이용해 제작되었으며, 조판형식은 세로짜기 형식을 취하고 있다. 목판인쇄는 특성상 동일한 글자라도 동일한 모양으로 조각하는 것이 불가능하다. 이 경우 동일한 선상에 있는 글자들끼리 그 진행방향에 따른 폭이나 높이를 유지하여 조각하는 일은 상대적으로 쉬운 일이다. 즉, 세로조판의 경우 폭을 맞추기가 쉽고, 가로조판일 경우 높이를 맞추기가 쉬워진다. 반대로 세로조판에서 높이를 일정하게 유지하거나, 가로조판에서 폭을 일정하게 유지하여 조각하는 것은 세심한 주의를 요구하는 일이다. 결국, 훈민정음에 사용된 한글이 폭은 동일하게 유지하지만 높이는 제각기 다른 것은 의도에 의한 것이 아닌 조각기술상의 문제로 볼 수도 있다. 그러나 당시의 뛰어난 인쇄술에 비추어 볼 때, 조각기술상의 문제로 한글 낱글자의 높이가 서로 다르게 조각되었을 가능성은 희박하다.

결국, 훈민정음상에 나타난 한글 낱글자의 높낮이가 차이를 보이는 것은 의도에 의한 것일 가능성이 높다. 그렇다면, 이는 문자디자인에 필수적으로 감안해야 하는 시각보정에 의한 것인지 살펴볼 필요가 있다.

훈민정음에 적용된 한글의 낱글자 크기가 서로 다른 것은 획의 수나 종성자의 유무에 의해 나타나는 차이가 아니라, 시각보정에 의한 것이 명백하다. 훈민정음에는 한글뿐만 아니라 한자 역시 낱글자에 따라 높이를 달리하고 있는데, 이를 네모틀에 대한 관념을 벗어난 표현이라 할 수 없다.

또한, 대표적인 네모틀한글서체의 하나인 명조체에서도 낱글자 간의 높이 차이가 나타나는데, 그 변화 폭이 훈민정음에 적용된 한글서체의 것과 다르지 않다. 그림3.6은 훈민정음에서 표현된 낱글자와 바탕체를 비교한 것이다. 훈민정음에서 ‘그’자는 낱글자의 높이가 가장 작은 경우이며, ‘활’자와 ‘툭’자는 낱글자의 높이가 큰 글자에 해당한다. 이렇게 채자한 글자들의 윗선을 맞추어 정렬하고, 바탕체에서 이와 동일한 글자를 입력하여 윗선을 맞추어 정렬하였다. 그 결과 훈민정음상의 낱글자 높낮이 변화는 바탕체의 것과 미세한 차이는 보이지만, 네모틀한글서체들 간에 나타나는 차이를 감안하면, 그 변화의 폭이 동일하다고 보아야 할 것이다. 이는 훈민정음에 낱글자 간 높낮이가 다른 것들이 존재하는 것은 특정한 틀을 벗어난 디자인이 아니라, 네모틀한글서체의 원칙을 철저히 지키면서 시각보정을 적용한 결과물이라는 점을 반증한다. 이러한 견해는 탈네모틀한글서체를 이상적이라 주장하고 있는 이용제도 인식을 같이하고 있다.<sup>70)</sup>

결국, 훈민정음상의 한글서체를 근거로 네모틀한글서체가 창제정신을 이어받았다는 논리는 가능하나, 탈네모틀한글서체의 정통성을 논하는 것은 잘못된 주장이라 할 것이다.

[그림3.6] 바탕체와 훈민정음상의 낱글자 높이 변화 비교



70) Ibid., p.74.



### 훈민정음상의 한글서체

창제초기의 한글서체와 관련한 주장들에 대해 논하기에 앞서, 훈민정음의 성격에 비추어 훈민정음 상 한글서체의 결정을 위해 고려되었을 만한 요인에 대해 생각해 볼 필요가 있다.

훈민정음은 앞서 언급한 바와 같이 모든 사람들에게 생소한 글자인 한글을 소개하고, 그 사용법을 알려주는 해설서와 같은 용도가 있다. 이러한 상황에서는 설명을 위해 사용되는 글자와 설명의 대상이 되는 글자를 확연히 다르게 표기할 필요성이 생긴다. 설명을 위한 글자와 설명의 대상이 되는 글자에 유사한 서체를 적용할 경우 혼동을 일으킬 가능성이 크기 때문이다. 이 경우 설명에 사용되는 글자는 평범한 서체를 사용하고, 설명의 대상이 되는 글자는 꾸밈이 거의 없는 두드러진 서체를 사용하는 것이 합리적이다.

이러한 서체 선택 방법은 영어교육관련서적이 좋은 사례라 할 수 있다. 일반적으로 영어입문서적에 사용되는 영문은 한글과 다르게 각이 지고 두드러지는 서체를 사용한다. 이러한 서체선택은 입문서에서 자주 보이고, 고급단계의 영어교육서적일수록 사례를 찾기 어려워진다. 이는 설명의 대상이 되는 생소한 글자에 장식적인 요소가 포함이 된 경우, 초보 학습자들은 그 장식 역시 글자를 이루는 구조의 한 요소로 판단할 우려가 있기 때문이다. 또한, 설명대상이 되는 글자와 설명을 위한 글자를 시각적으로 분리함으로써 혼동의 우려를 극소화 할 수 있다.

이러한 서체적용 원칙은 한자를 이용해 한글을 설명한 훈민정음에서는 더욱 중요하게 작용한다. 훈민정음은 썬표(.)나 마침표(.)등과 같은 독서의 흐름을 돕는 약물들뿐만 아니라 띄어쓰기의 개념도 도입되기 전에 만들어진 책이다. 또한, 한자의 형태와 한글의 형태 중에는 비슷한 것들이 다수 존재하여 동일한 서체를 적용할 경우 내용의 이해가 어렵게 된다. 예를 들어 모음의 ‘ㅡ’는 한자의 한일(一)자와 동일하고, 자음의 ‘ㅅ’은 들입(入)자나 사람인(人)자와 혼동을 일으킬 가능성이 매우 크다. 특히 뜻글자인 한자 속에 표기된 이러한 글자는 문장에 따라 한글을 한자로 오인하여 읽을 경우에도 문장내용상 이상한 점을 발견하지 못하고 지나칠 가능성이 높다. 한 예로, 훈민정음 제자해에 “一舌小縮而聲不深不淺”라는 표현이 있다. 이 표현은 모음 ‘ㅡ’에 대한 설명이지만, 양사(量詞)인 한일(一)자로 인식할 경우도 무리 없이 해석이 가능하다.

또한, 김성계는 한글창제기 한글서체는 쓰기보다는 읽기에 중심을 두고 디자

인한 것으로 판단하였다. 한글이 일반 백성들을 위해 만들어진 것임에도 불구하고, 당시의 일반 백성들은 문자를 접하기 어려운 상황이었다. 이러한 상황에서는 쓰기 능력보다는 읽기능력이 우선적으로 요구된다. 그는 이러한 필요에 따라 장식적 요소가 없이 형태요소만 남김으로서 보다 쉽게 한글의 판독능력을 습득할 수 있도록 한 배려라고 판단했다.<sup>71)</sup>

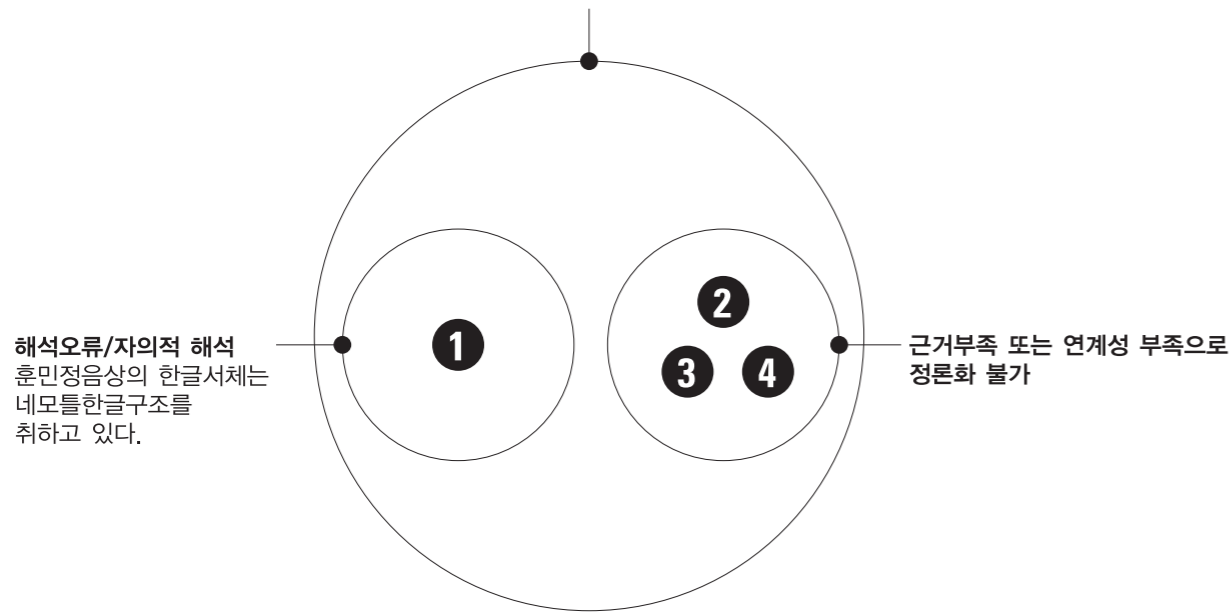
물론 이후에 발간된 훈민정음에 사용된 한글서체는 점점 붓글씨의 영향이 나타나는데, 이러한 부분은 세종대왕의 훈민정음에 비해 치밀한 계산이 부족했다는 점과, 한글의 사용환경변화에 기인했을 가능성이 있다.

이상에서 추론한 결과는 한글서체가 한문서체와 대비되도록 표기한 것이 주체성의 강조나 한문숭상풍조에 대한 반발, 또는 한글을 한자에 비해 강하게 보이도록 하는 조치라는 주장이 정설로 정립할 수 없음을 보여준다.

한발 물러서서, 훈민정음에 나타난 한글서체가 세종대왕의 철학을 담고 있다고 가정하더라도, 대부분의 탈네모틀한글서체가 기하학적으로 디자인된 것은 탈네모틀한글서체의 특징이 아니라, 성향이다. 탈네모틀한글서체는 낱글자를 표현하기 위한 자소의 크기와 형태의 변화여부 및 배치관계에 의해서 정의되는 것으로, 탈네모틀한글서체가 반드시 기하학적인 세체를 유지해야 하는 것은 아니다. 결국 이 부분에 대한 주장은 각각의 기하학적 형태를 갖는 탈네모틀한글서체의 개발자가 작품의 취지를 밝히는 과정에서 언급된 것으로 판단되며, 탈네모틀한글서체의 구조 자체가 훈민정음의 창제정신을 계승한 것이라는 주장은 아닌 것으로 판단된다.

71) 김성계 (2002) “훈민정음에 나타난 글꼴의 형성원인”. 비덕디자인저널, 통권1호, pp.148-151.

훈민정음의 한글서체와 서체구조 관련주장



1. 창제 당시의 한글은 동일동형의 네모틀은 아니었다.

- 훈민정음의 한글서체가 한자와 다른 기하학적 서체를 사용한 것은
2. 주체성의 강조다.
  3. 한문숭상풍조의 반발이다.
  4. 한글이 강하게 보이려는 의도다.

[그림3.7]  
 훈민정음상의 한글서체를  
 근거로 한 탈네모틀한글서체의  
 창제정신 계승론 분석 결과

1.2.4. 문화적 주체성

네모틀한글서체가 외국문화의 영향에 의해 만들어진 것이라는 주장과 관련된 여러 언급들을 요약하면 다음과 같다.

1. 서양의 타이포그래피 이론을 바탕으로 한 한글디자인교육
2. 사진식자기의 도입 과정에서 일본의 영향
3. 네모틀의 한자미학에서 벗어나지 못한 결과
4. 한자의 병용은 한글서체발전에 악영향

서양의 타이포그래피 이론

우선 한글 타이포그래피 교육이 한글의 특성은 무시한 채 서양이론을 그대로 수용하여 교육되어 온 것에 대한 비판적인 시각은 그 논리전개 방법에 있어서 심각한 문제를 가지고 있다. 송현의 이러한 주장은 궁극적으로 그가 주장하는 표준한글서체인 탈네모틀한글서체의 우수성을 입증하기 위한 언급이었다. 그러나 그의 이러한 주장에 대한 구체적인 언급이 없다. 이 주장에서 언급한 무비판적인 서양이론이 무엇인가 하는 것을 탈네모틀한글서체와 연계하여 살펴본다 할지라도 추론이 불가능하다. 본 연구자의 경험과 조사에 의하면, 서양의 타이포그래피이론은 탈네모틀한글서체의 우수성을 입증하는데 도움을 주는 이론은 존재하지만, 네모틀한글서체의 우수성이나 탈네모틀한글서체의 비합리성을 논증하는데 도움이 되는 이론은 발견하지 못했다. 결국 그가 말한 서양이론이 구체적으로 어떠한 부분에 대한 것인지를 전혀 가늠할 수 없으므로 본 연구에서는 이 부분에 대한 고찰은 제외하기로 하였다.

일본의 영향

일본이 만든 한자서체의 틀에 맞춘 한글의 형태가 네모틀한글서체라는 주장과 일본식 사진식자기의 도입으로 인한 일본문화의 유입이라는 주장은 외국문화에 대한 지나치게 배타적인 시각과 한글의 역사적 고찰 부족에서 비롯된 것으로 보인다.

일본의 사진식자기를 들여왔다는 것 자체가 일본문화의 지배라는 의식은 잘못된 것이다. 사진식자기가 도입·보급되던 시점은 모든 분야에 있어서 한국의 기술력이 일본의 것에 비해 매우 뒤떨어져 있던 시대였다. 이러한 이유에서 일본의 사진식자기가 도입된 것이다. 이는 기술력과 관계된 문제로, 일본이 문화적 영향을 주었다고 볼 수 없다. 만일 사진식자기에 사용되는 한글서체가 일본인에 의해 디자인되었다면 이를 문화적 정체성과 관련 지을 수도 있겠지만, 한글서체는 박정래와 최정호에 의해 그려진 것을 일본이 구매하여 이를 다시 한국으로 역수출한 것이다.<sup>72)</sup>

또한, 일본이 만든 한문서체의 틀에 한글의 형태를 맞춤으로서 1자 1각의 네모틀한글서체가 만들어졌다는 견해 역시 잘못된 시각이다. 일자일각의 조판형식은 훈민정음 전체에 걸쳐 적용되어 있다. 그림3.8은 훈민정음 용자례(用字例)의 한 페

[그림3.8] 훈민정음의 조판과 일자일각



72) 김진평 (1985b) “한글의 산업화와 글자꼴”, 국어생활 No.3, pp.44-45.

이지이다. 모든 낱글자는 세로로 13등분된 규격화된 모듈 안에 조판되어있다. 결국, 네모틀한글서체가 일자일각의 원칙을 따르는 것이 일본의 영향을 받은 것이라는 주장은 한글서체의 발전과정에 대한 충분한 고찰이 부족한 상태에서 제기된 잘못된 판단이다.

한자미학

한글서체에 적용되어온 네모틀이 한자미학에서 벗어나지 못한 결과라는 주장은 탈네모틀 구조가 합리적임에도 불구하고 네모틀을 고집하고 있다는 주장으로 판단된다. 그렇다면 이 문제는 한글의 정체성 문제가 아닌 기능성이나 실용성의 문제가 된다. 그러나 이 주장이 문화적 정체성과 연관하여 언급된 것이라면, 이는 문화의 발전 과정을 바라보는 관점에서 심각한 오류를 범하고 있는 것이라 할 수 있다.

세상의 그 어떠한 문화도 독립적으로 형성되어 다른 문화의 영향을 받지 않는 문화는 없다. 그리고 어떤 사회의 문화가 외래문화의 영향을 받아 변화하였다 하여 이를 두고 문화적 정체성을 상실하였다고 말할 수도 없는 일이다. 로마의 문화는 동서를 막론하고 높이 평가되고 있다. 그러나 로마의 문화는 그리스를 비롯한 여러 민족의 문화가 융합된 결과물이다.

한글은 한자문화가 지배하던 시절에 탄생한 글자이며, 한글의 네모틀 구조 역시 한자의 영향을 받았음이 자명하다. 그렇다 하여 이것을 한민족의 정체성 상실이라 볼 수는 없는 것이다. 만일 네모틀한글서체가 한자문화의 종속을 상징한다고 주장한다면, 탈네모틀한글서체는 라틴 문자 문화의 종속을 상징한다고 볼 수 있게 된다.

한자병용

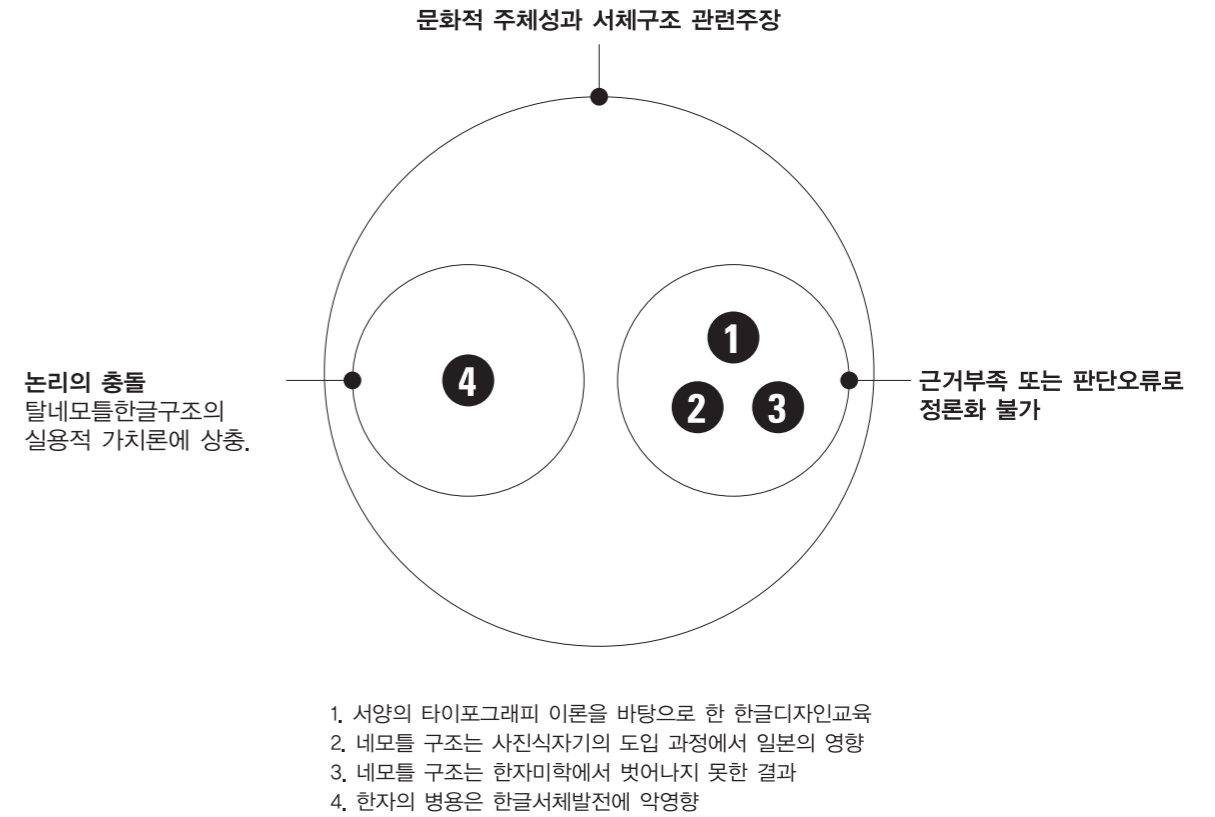
마지막으로 한자의 병용이 한글의 서체발전에 악영향을 준다는 주장은 탈네모틀한글서체의 우수성을 주장하는 연구자들이 핵심 가치 중 하나로 들고 있는 실용적 측면과 상충되는 측면이 있다. 2010년 현재 한국의 문자정보매체가 기본적으로 한글을 사용하고 있지만, 부분적으로 한자나 라틴문자를 혼용하여 사용하고 있다. 한글만 사용하여서는 정확한 의미전달이 어려운 경우가 발생하기 때문이다. 이는 한국어 단어의 대부분이 한자에서 비롯되어 수 많은 동음이의어가 존재하기 때문이다. 이러한 동음이의어를 한글로만 표기함에 따라 의미전달에 혼선을 빚는 경우가 자주 발생한다. 물론, 동음이의어가 할지라도 문맥에 따라 대부분은 문자정보가 제공하

는 의미를 정확하게 파악할 수 있지만, 경우에 따라서는 문자가 전달하고자 하는 의미와는 전혀 다르게 해석될 수도 있다. 하나의 사례로 ‘소수’라는 수학용어를 들 수 있다. ‘소수’라는 단어를 국어사전에서 찾아보면 전혀 다른 의미를 갖는 8가지의 단어가 나온다. 그 중 수학과 관련된 용어는 2가지가 있는데, 하나는 0보다 크고 1보다 작은 수를 의미하는 ‘小數’와 1보다 크며, 1과 그 자체 외의 수로는 딱 떨어지게 나눌 수 없는 정수를 의미하는 素數가 있다.<sup>73)</sup> 이러한 동음이의어를 한자의 병기 없이 한글만으로 기술할 경우 의미전달의 오류가 발생해 문자의 핵심가치가 훼손될 가능성이 존재한다.

또한 라틴문자의 병용 역시 실용적인 측면에서 무시할 수 없는 사안이다. 특히 외국의 고유명사를 한글로만 표기할 경우 정보습득에 있어 심각한 문제가 야기된다. 예를 들어 모든 한글 문서에 ‘고흐’라고만 표기된다면, 화가 ‘고흐’에 대해 더 많은 정보를 얻기 위해 외국의 웹사이트를 검색하려 해도 정확한 철자를 알 수 있는 방법이 없어 정보습득이 어려워진다.

물론 한글 전용 문제는 많은 학자들이 다양한 견해 차이를 표하고 있는 문제로 본 연구자의 이러한 주장에는 이견이 있을 수 있다. 그러나 한글서체 개발 시 한자나 라틴문자에 대한 고려와 한글전용 문제는 다른 측면에서 다루어져야 한다. 한글서체의 개발은 특정한 문서만을 위한 것이 아니기 때문이다. 한자와 라틴문자를 한글과 함께 병용해야 하는 경우가 존재한다는 점은 인지해야 할 것이다.

73) 야후국어사전, <http://kr.dic.yahoo.com/search/kor/>



[그림3.9]  
문화적 주체성  
관련주장의 분석 결과



## 2. 신서체개발과 실용성

### 2.1. 신서체개발 및 실용성 관련 선행연구

신서체개발의 용이성과 한글기계화의 문제는 탈네모틀한글서체의 우수성을 주장하는 모든 연구자들이 공통적으로 주장해온 논제다. 이 두 논제 도출의 근본적 원인은 모두 네모틀한글서체의 개발과 사용에 필요한 글자의 수에 대한 문제에 있다.

#### 2.1.1. 신서체개발

한글은 14개의 자음과 10개의 모음으로 이루어져 있다. 그러나 한글 낱글자는 음절을 단위로 쪽자를 모아쓰기 하여 하나의 낱글자를 형성하는 음절문자의 특징을 가지고 있다. 이러한 특징으로 인하여 낱글자 구성요소의 다소와 관계없이 동일한 규격 안에 표기되는 네모틀한글서체는, 동일한 쪽자라 할지라도 낱글자에 따라 다양한 형태를 갖게 된다. ‘ㄱ’의 예를 든다면 ‘가’, ‘그’, ‘각’, ‘강’ 등 ‘ㄱ’이 초성으로 시작되는 모든 경우에서 그 크기와 형태를 달리하게 된다. 결국 완전한 하나의 네모틀한글서체가 만들어지기 위해서는 11,172개의 낱글자가 제작되어야 한다.<sup>74)</sup> 정부는 현대 한국어 표준어에서 사용되지 않고, 외래어의 표기에 있어서 발음이 비슷한 다른 표기방법이 있는 글자를 제외한 2,350자를 컴퓨터에서 사용되는 한글표준완성형코드로 정한바 있다.<sup>75)</sup> 또, 사진식자기를 이용해 글자를 생산하던 시기에는 보통 1,600자를 제작하고, 나머지는 별도의 쪽자를 조합해 사용하였다.<sup>76)</sup>

그런데, 활자로서의 역할을 수행하기 위해 제작되어야 할 낱글자의 수는 한글서체가 네모틀을 벗어나게 되면 크게 줄어든다. 탈네모틀한글서체는 38자(초성용과 중성용 쪽자 각 14자, 중성용 쪽자 10자)만으로 모든 낱글자의 표현이 가능하게 된다. 여기에 겹자음이나 겹모음에 따르는 경우의 수를 더한다 하더라도 그 수는 네모틀한글서체의 개발을 위한 것에 비해 현저하게 적은 수가 된다.

74) 김진평 (1994) “한글 활자체의 조합형 설계방법에 관한 연구”. 논문집 2, 서울여대 대학원, p.130.

75) 한재준 (1991a) “출거리용 한글꼴이 나아갈 방향”. 한글 새소식, 한글학회, p.10.

76) 안상수 (1996.6) “현대의 한글 글자꼴”. 새국어생활, 국립국어연구원, p.122.

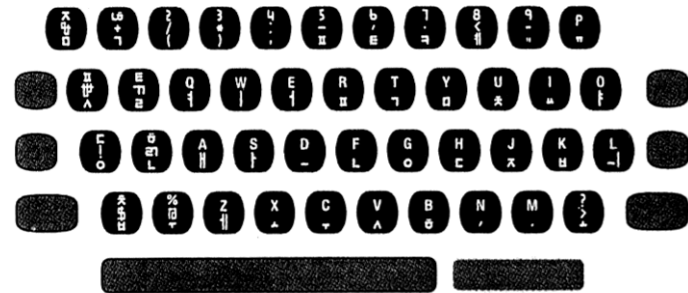
이렇게 수많은 낱글자의 제작이 필수적인 네모틀한글서체는 서체 개발에 참여하고자 하는 의욕을 떨어뜨리게 하고, 서체 개발에 착수한다 하더라도 시간적, 경제적 어려움 때문에 문자문화 발전을 더디게 하는 요인으로 작용한다.<sup>77)</sup> 그러나 탈네모틀한글서체는 적은 수의 쪽자 디자인만 가지고도 모든 한글낱글자의 표현이 가능해진다. 이로 인해 서체제작에 필요한 시간적, 경제적 부담이 적어지고, 이는 곧 서체발전을 촉진시킨다는 것이 탈네모틀한글서체의 우수성을 주장하는 측의 입장이다. 그들은 이러한 탈네모틀한글서체의 장점에도 불구하고, 네모틀한글서체를 선호하는 전통적 미감은 한글서체가 네모틀을 벗어나지 못한 원인으로 작용한다고 주장해 왔다.

77) 김진평 (1994) *ibid.*, pp.128-129.

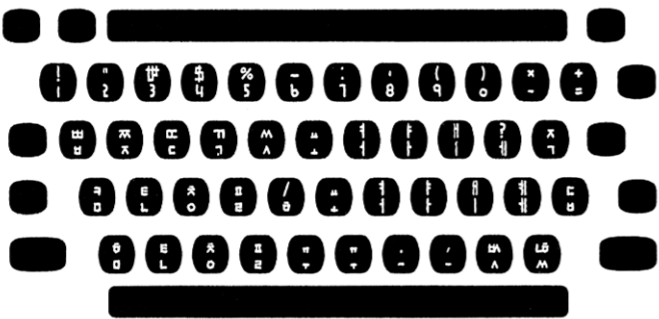
2.1.2. 실용성

탈네모틀한글서체의 실용성 주장은 기계화에 초점이 맞추어져 있다. 한글서체구조에 관한 연구는 타자기의 등장과 함께 시작되었다고 볼 수 있고, 한글의 기계화에 대한 본격적인 논쟁은 1969년 과학기술처가 4벌식 자판을 표준으로 공포하면서 시작되었다고 볼 수 있다.

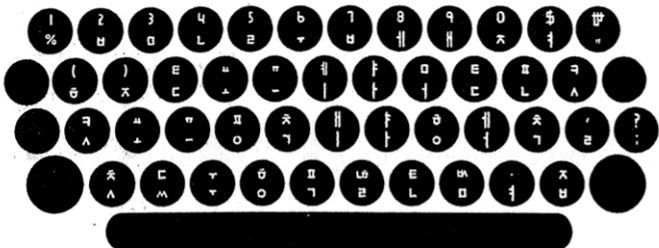
[그림3.10] 공병우의 3벌식 30타자기의 자판  
이용재(2005). 한글 기계화 디자이너는 없었다. 월간 디자인넷, 2005년 3월호, p.90.



[그림3.11] 과학기술처에서 표준타자기로 지정한 4벌식 타자기의 자판  
이용재(2005). 한글 기계화 디자이너는 없었다. 월간 디자인넷, 2005년 3월호, p.90.



[그림3.12] 김동훈 타자기의 자판  
이용재(2005). 한글 기계화 디자이너는 없었다. 월간 디자인넷, 2005년 3월호, p.90.



1947년 공병우가 3벌식 타자기를 발명하고, 1950년 김동훈이 5벌식 타자기를 출시하였는데, 각 타자기는 서로 상반된 장점과 단점이 가지고 있었다. 공병우의 3벌식 타자기는 필기순서와 동일한 순서로 인자되고, 타자동작의 효용성으로 인해 능률적이라는 장점이 있었다. 반면, 인자된 서체가 네모틀을 벗어나 좋은 반응을 얻지 못하였다. 김동훈의 5벌식 타자기는 인자된 서체가 인쇄활자와 비슷해 서체로서는 좋은 반응을 얻었으나, 조작방법이 어려워 비능률적이었다.<sup>78)</sup> 4벌식 자판은 공병우의 3벌식 타자기에서 인자되는 서체가 전통적인 네모틀을 유지해오던 한글서체의 미감을 살리지 못하는 단점과, 김동훈의 5벌식 타자기가 가지고 있는 조작의 어려움을 보완하기 위해 설계된 자판이었다. 공병우의 한글기계화연구소 부소장을 역임한 송현은 4벌식 자판을 표준으로 채택한 것에 대해 반발하였다.<sup>79)</sup> 그는 4벌식 자판은 3벌식 자판과, 5벌식 자판의 단점만을 모아놓은 실패작이라 평가하였다.<sup>80)</sup>

송현은 글꼴의 종류를 로고타입과 활자서체로 나누고,<sup>81)</sup> 활자서체는 기계화에 적합해야 한다고 주장했다.<sup>82)</sup> 이는 모든 글자 기계화의 근본은 타자기에 있다는 송현의 의식<sup>83)</sup>으로 미루어 볼 때, 활자서체의 방향은 타자기에 적합해야 한다는 주장이라 할 수 있다. 이러한 관점을 바탕으로 송현은 기계화에 적합한 글자는 탈네모틀 한글서체가 되어야 한다는 주장을 했다. 네모꼴한글서체를 불문율로 진행되어온 자형연구로 인해 기계화에 부적합한 서체를 만들어왔다는 것이 송현의 주장이다.<sup>84)</sup> 네모틀한글서체가 필요로 하는 방대한 양의 낱글자는 기계의 구조가 복잡해지는 것을 의미하고, 이는 곧 기계의 제작비 상승과 조작방법의 복잡성으로 이어졌다.

78) 김진평 (1986) "한글의 산업화와 글자꼴". 서울여대 16, 서울여대학사회, p.83.  
79) 송현이 연구·발표하거나 써온 글들을 엮어 1982년 출판한 '한글 기계화 운동'은 3벌식 자판의 당위성과 4벌식 자판의 부당성에 대한 글과 정부를 향한 강한 불만의 표현으로 채워져 있다. [참고: 송현 (1982) 한글 기계화 운동. 인물연구소]  
80) 송현 (1989) 한글을 기계로 옳게 쓰기. 대원사, pp.10-11.  
81) 실제로는 글꼴의 분류를 위해 사용한 용어는 '고유 글자'와 '본문 글자'다. 여기서 '고유 글자'가 의미하는 바가 '로고타입(logotype)'을 의미함을 직감적으로 알 수 있지만, 송현이 사용한 '본문 글자'란 표현은 '제목 글자'와 대비되는 의미가 아닌 '활자'에 의해 표현된 글자를 의미한다. 본 연구에서는 의미전달의 혼동을 피하기 위해 '로고타입'과 '활자서체'로 바꾸어 표현하였다.  
82) 송현 (1982) *ibid.*, p.146.  
83) 송현 (1976) "한글 전용이 늦어지는 까닭은 무엇인가?". 한글 기계화 세미나 주제 발표 논문; 송현 (1989) 한글을 기계로 옳게 쓰기. 대원사, p.172, 재인용.  
84) 송현 (1978) "한글 디자인 이전에 알아야 할 한글 기계화 상식". 꾸밈, No.8 (1978,Mar,Apr.), p.69; 김형순 (1986) 조립식에 의한 한글 문자체 개발에 관한 연구: Display Type Design을 중심으로. 석사학위논문, 이화여자대학교 산업미술대학원, pp.37. 재인용.

한재준은 1984년 ‘기계화를 위한 한글디자인연구’에서 3벌식 타자기 자판의 우수성을 언급하고,<sup>85)</sup> 한글서체가 네모틀을 벗어나야 함을 주장했다. 그는 수동 타자기의 자판구조를 인간공학적 측면에서 고찰하고, 이상적인 자판구조를 3벌식 타자기의 자판이라 판단하였다.

한재준은 또, 1989년의 연구에서 한글기계화를 통한 글자생산방식을 조합형과 완성형으로 분류하였다. 그리고 그는 완성형 한글서체를 사용할 경우 최소 2,300여자가 필요해, 기계의 구조가 복잡해지고, 그 조작기술의 습득과 사용이 불편한 단점을 감수해야 한다고 주장했다.<sup>86)</sup>

송현과 한재준이 주장한 3벌식 한글타자기의 자판은 4벌식 한글타자기 자판에 비해 쉽프트(shift)키를 누르는 회수가 적어 타자를 위한 손의 피로도가 적고, 상대적으로 사용빈도가 높은 자음의 자판을 오른쪽에 배치함으로써 사용자의 대부분을 차지하는 오른손잡이에게 편리한 구조를 가지고 있었다.

이후 전자타자기의 등장으로 한글 기계화에 대한 또 다른 관점에서의 논쟁이 시작되었다. 송현은 컴퓨터용 2벌식 자판의 문제점을 지적하였다.<sup>87)</sup> 그는 2벌식 자판을 사용하고 있는 전자타자기로 인자하려 할 때, 초성과 중성의 타자 이후에도 사용자가 타자의 내용을 확인할 수 없고, 경우에 따라서는 초성과 중성, 중성을 타자한 이후에도 자신이 타자한 내용을 확인할 수 없는 불편함을 지적하였다.<sup>88)</sup> 그는 전자타자가 채택한 2벌식 자판의 문제점뿐만 아니라, 컴퓨터의 2벌식자판의 문제도 지적했는데, 타자기와 컴퓨터 자판의 통일문제, 데이터처리용량 및 프로그래밍의 불

85) 한재준 (1984) 기계화를 위한 한글디자인 연구. 석사학위논문, 홍익대학교 대학원, pp.21-30.

86) 한재준 (1989) “정보화 사회에서의 한글 디자인 연구: 줄거리용 글자를 중심으로”. 대우공업전문대학 논문집 제2집, p.380.

87) 송현 (1985) 한글자형학. 월간디자인출판부, pp.69-74 ; 송현, (1989) 한글을 기계로 옮겨 쓰기. 대원사, pp.49-64.

88) 전자타자기는 컴퓨터칩이 내장된 타자기의 일종이다. 전자타자기는 사용자가 인자를 시작하면 내부적으로 연산을 시작하지만 출력은 대기상태를 유지하다, 완전한 하나의 음절을 타자한 것으로 판단되면 비로소 낱글자를 출력하게 된다. 예를 들어, “밖에”라는 글자를 타이핑할 경우 ‘ㅂ’, ‘ㅍ’, ‘ㄱ’, ‘ㄱ’까지 타이핑하는 과정에서 전자타자기는 내부적인 연산만 할 뿐 출력물을 보여주지 않아, 사용자가 자신의 타자내용을 확인할 방법이 없다. ‘ㅂ’, ‘ㅍ’, ‘ㄱ’, ‘ㄱ’를 타자한 후 자음을 타자 할 경우 전자타자기는 먼저 타자한 음절이 ‘밖’자 임을 인식하여 출력하게 되고, 모음을 타자할 경우 먼저 타자한 음절을 ‘밖’자로 인식하여 출력하게 된다.

편함을 지적하였다.<sup>89)</sup>

컴퓨터의 보급 또한 탈네모틀한글서체에 관한 논쟁이 활발하게 전개되는 계기가 되었다. 컴퓨터에서 사용되는 한글폰트는 크게 완성형과 조합형폰트로 구분할 수 있다. 완성형 폰트란 낱글자를 하나의 단위로 컴퓨터가 기억·출력하는 방식의 폰트고, 조합형 폰트란 쪽자 단위로 컴퓨터가 기억·출력하는 방식의 폰트를 말한다.

자형을 기억하기 위한 컴퓨터의 저장장치나 메모리의 부담은 완성형 폰트가 조합형폰트에 비해 훨씬 크다. 완성형 폰트는 글KSC5601에서 규정한 글자만도 2,350자에 달한다.<sup>90)</sup> 이찬진은 조합형 폰트에 필요한 글자 수를 400여개 안팎으로 보고, 완성형 폰트는 조합형 폰트에 비해 6~7배에 달하는 메모리나 디스크 공간을 필요로 하게 된다고 밝혔다.<sup>91)</sup>

완성형과 조합형 폰트의 선택 문제는 네모틀한글서체와 탈네모틀한글서체의 선택과 밀접한 관계를 가지고 있다. 물론 1991년 1월 기준 한글워드프로세서인 훈글에서 사용되는 한글 글꼴의 경우 초성 열벌, 중성 네벌, 종성 네벌로 구성된 네모틀한글 조합형 폰트였으며, 도깨비한글 역시 각각 여덟벌, 네벌, 네벌로 구성된 네모틀한글 조합형 폰트를 사용했다.<sup>92)</sup> 그러나, 이 방식은 조합형 폰트의 장점 중 하나인 적은 데이터공간을 충분히 살린 방법은 아니었다. 폰트를 위한 데이터공간을 최소화하는 방법은 각 쪽자의 벌수를 최소한으로 줄이는 방법이다. 즉, 초성자 세트 1벌, 중성자 세트 1벌, 종성자 세트 1벌로 조합형 폰트를 설계하는 것이 모아쓰기한글의 형식을 유지하면서 조합형 폰트의 장점을 살리는 방법이 되며, 이는 곧 한재준 등이 주장해온 3벌식 탈네모틀한글서체가 조합형 폰트에 최적의 형식이라는 결론이 된다.

일부 연구자들은 완성형 폰트를 컴퓨터에서 구현할 때 일명 ‘도깨비불현상’

89) 송현 (1982) *Ibid.*, pp.173-197.

90) 최은혁 (1991.1) “한글글꼴의 분석과 처리기법: 글꼴이란 무엇인가”. 월간PC Line, p.94.

91) 이찬진 (1989.1) “PC에 쓰이는 글자모양에 관한 글 1”. 월간 마이크로소프트웨어, p.201.

92) 도깨비한글은 최철용이 1988년 발표한 dkbb와 양왕성이 최철용의 것을 수정하여 발표한 dkby가 있다. 최철용의 것은 초성 8벌, 중성 2벌, 종성 4벌로 구성되었다. [참고: 최한주 (1991.1) “한글글꼴의 분석과 처리기법: 실행 파일에서의 처리”. 월간PC Line, p.100. ; 이기성 (2005) “인쇄출판용 한글 코드와 한글 폰트디자인에 관한 연구”. 한국어정보학, 7/1, pp.9-26. ; 김중태 (1994.1) “재미있게 풀어 쓰는 컴퓨터 이야기 - 글꼴편 3: 도깨비, 이야기에서 글꼴 바꾸기”. 월간 PC Line, p.220.]

이 발생함을 들어 컴퓨터용 한글서체 역시 3벌식 서체를 사용해야 하고, 자판역시 3벌식이 되어야 한다고 주장했다.<sup>93)</sup> ‘도깨비불현상’이란 컴퓨터 키보드를 통한 입력과정에서 나타나는 의도하지 않은 글자가 생겼다 없어지는 현상이 반복적으로 일어나는 것을 말한다. 즉, ‘하나’란 단어를 입력하는 과정에서 ‘ㅎ’, ‘ㅏ’, ‘ㄴ’, ‘ㅑ’를 차례대로 치게 되는데, 처음 입력한 ‘ㅎ’은 ‘ㅏ’를 입력함으로써 처음의 모습이 사라지고 새로운 모습으로 변하게 되고, 다시 ‘ㄴ’을 입력함과 동시에 바로 전까지 보이던 ‘하’의 형태 역시 사라져 ‘한’으로 변하며, 다시 ‘ㅑ’를 입력하면 ‘한’이라는 글자는 ‘하’로 변하고 바로 뒤에 ‘나’라는 글자가 나타나는 것을 두고 ‘도깨비불현상’이라 명명하였다.

이러한 ‘도깨비불현상’의 발생은 컴퓨터에서 2벌식 자판을 사용하거나, 완성형 폰트를 사용할 경우 필수적으로 발생한다. 2벌식 자판으로 인자할 경우, 컴퓨터 화면은 사용자가 입력한 자음이 초성자인지 종성자인지 알 수 없어, 인자한 자판이 무엇인지를 사용자에게 확인시켜주기 위해 임시 문자를 출력한다. 2벌식이 아닌 3벌식이나 4벌식 등 다벌식 자판을 사용한다 하여도 네모틀한글서체를 사용할 경우, 받침의 유무 등에 의해 글자의 전체 모양이 달라지기 때문에 컴퓨터 화면이 임시 문자를 출력해야 하는 것을 피할 수 없다. 결국, 컴퓨터가 3벌식 자판을 사용하는 동시에 탈네모틀한글서체를 채택해야만 이러한 ‘도깨비불현상’이 사라지게 된다.

## 2.2. 신서체개발 및 실용성 관련 선행연구 논의

신서체개발과 한글기계화와 관련한 주장들을 요약하면 다음과 같다.

### 1. 네모틀한글서체는 낱글자의 방대한 수로 인하여

- 한글기계화 비용이 상승한다.
- 한글기계 조작법이 복잡해진다.
- 신서체개발이 어렵다.

### 2. 3벌식 자판구조가 합리적이다.

### 3. 조합형폰트가 합리적이다.

위 논제에서 합리적인 자판구조에 대한 담론에 대해서는 논외로 하기로 하였다. 기계식타자기의 경우 자판구조는 한글서체구조와 밀접한 관계를 유지했으나, 컴퓨터가 널리 보급되어 타자기의 자리를 대신하는 오늘날에는 무관한 논제가 되었다.

다만, 2벌식 자판 사용이나 네모틀한글서체 사용 문제로 야기되는 ‘도깨비불현상’은 남아 있으나, 이 논제 역시 논외로 하고자 한다. 일부 컴퓨터사용자들은 이러한 현상에 대해 민감한 반응을 보일 수도 있겠으나 대부분의 컴퓨터 사용자들은 ‘도깨비불현상’에 대해 그리 심각하게 받아들이지 않을 것으로 추측되며, 이러한 문제는 탈네모틀한글서체와 네모틀한글서체를 둘러싼 다른 문제들과 비교하여 지엽적인 부분으로 판단된다.

93) 한창기 (1984.3.14) “컴퓨터와 도깨비불”, 동아일보 ; 송현 (1989) Ibid., pp.60-61, 재인용.



## 2.2.1. 네모틀한글서체 낱글자의 방대한 수

네모틀한글서체는 방대한 수의 낱글자를 가지고 있고, 이는 한글의 기계화 및 한글 생산기계의 사용 환경에 부정적 영향을 주었으며, 신서체개발을 어렵게 만들고 있는 것은 부인할 수 없다. 그러나 이러한 문제들 중 기계화와 관련된 문제는 환경의 변화로 더 이상 문제가 되지 않고, 신서체개발의 어려움이 탈네모틀한글서체 범용의 정당성을 부여할 수는 없다.

앞서 살펴본 바와 같이 탈네모틀한글서체는 타자기의 등장에 따라 논의가 시작되었다 해도 과언이 아니다. 또한 탈네모틀한글서체의 효용성에 대한 논의가 활발하게 일어났던 시기는 1980년대 중반부터 1990년대 초반이다. 이 시기에 인쇄산업에서 사용되던 대표적인 글자생산방식은 사진식자였고, 인쇄의 특성에 따라 납 활자나 백타, 청타 등이 사용되기도 하였다. 가정 또는 사무용으로 사용되던 글자생산 기계로는 타자기가 있었다. 물론 국내에서 개인용 컴퓨터(Personal Computer: PC ; 이하 컴퓨터로 통칭)가 생산·판매되기 시작한 것은 1981년 부터였지만, 널리 보급되지 못한 상태였고 성능 또한 매우 떨어졌다. 이러한 환경에서 방대한 수의 낱글자를 필요로 하는 네모틀한글서체를 사용하기 위해서는 복잡한 구조의 글자생산기계가 필요했던 것이 사실이다. 그러나, 컴퓨터 성능의 향상과 확산으로 이러한 문제는 이미 해결되어, 더 이상 논란의 대상이 될 수는 없을 것으로 판단된다.

신서체개발의 용이성에 관한 문제는, 개발 목적과 함께 숙고해야 한다. 한글서체가 네모틀을 벗어날 경우, 신서체개발이 매우 용이한 것이 확실하다. 그러나 여기서 한 가지 간과해서는 안 될 문제는 신서체개발의 용이성과 이상적인 한글구조와의 상관관계이다. 물론 다양한 서체의 개발은 서체선택의 폭을 넓혀 정보문화의 발전에 큰 도움을 줄 것은 자명하다. 그렇다하여 신서체 개발 활성화를 위해 탈네모틀한글서체로 전환되어야 한다는 주장이 당위성을 얻는 것은 아니다.

한재준은 한글서체에 다양성은 있으나 쓸 만한 것이 부족하다고 언급한바 있다.<sup>94)</sup> 이러한 인식은 수 많은 서체가 존재하는 라틴문자의 경우에도 해당되는 이야기다. Massimo Vignelli는 다큐멘터리 영화 'Helvetica'에서 다음과 같이 말한바 있다.

“우리가 활자를 안 믿는 것이 아니다. 좋은 활자가 많지 않다는 것을 믿는다. 관대하게 말해서 좋은 글자는 12개 정도 될 것이다. 실제로 나는 3개 이상의 활자체를 사용하지 않는다.”<sup>95)</sup>

이러한 의견들은 신서체의 개발이 단지 다양한 서체를 개발하기 보다는, 좋은 서체가 개발되어야 한다는 것을 보여준다.

여기에서 좋은 서체는 서체개발자가 아닌 활자를 접하는 사용자들에게 좋은 서체여야 함이 분명하다. 사용자에게 좋은 서체란 사용목적에 부합하는 서체다. 사용목적에 따른 좋은 서체의 기준은 용도에 따라 달라진다. 서체의 선택 시 분위기 연출이 우선적으로 고려되어야 하는 특별한 경우에는 가독성이 크게 문제되지 않을 수 있다. 그러나 일반적인 본문용 서체 선택 시에는 가독성에 대해 필수적으로 고려되어야 하며, 이는 그동안 탈네모틀한글서체 옹호론자들이 공통적으로 주장해왔다.

가독성의 문제는 현실적 가독성과 이론적 가독성으로 구분하여 생각할 필요가 있다. 현실적 가독성은 여러 연구결과에서 네모틀한글서체가 우수하다는 것이 탈네모틀한글서체의 우수성을 주장하는 연구들에서도 이미 입증된바 있다. 이러한 상황에서 탈네모틀한글서체로 전환하게 되면 한글사용자들이 엄청난 불편함을 겪게 될 것은 명약관화하다.

비록 현실적 가독성이 떨어지는 서체라 할지라도 이론적 가독성이 높다는 것이 명백하다면, 이론적으로 우수한 서체의 적극적인 수용을 검토해볼 여지가 생긴다. 현세대의 불편함을 감수하여 후세대의 문자생활을 윤택하게 만들어 줄 수 있다면, 이 또한 의미 있는 일이라 할 수 있기 때문이다. 탈네모틀한글서체의 이론적 가독성에 대해서는 3절에서 논하고자 한다.

94) 한재준 (2001) “한글의 디자인철학과 원리”. 기초조형학연구 14/2 통권42, p.242.

95) Vignelli, M. (2007) Helvetica, A Film Produced and Directed by Garry Hustwit, A Swiss Dots Production.

## 2.2.2. 조합형 폰트의 합리성

조합형 폰트는 신서체개발의 용이성과 한글이 가지고 있는 모든 낱글자의 표현이 가능하다는 점, 그리고 컴퓨터의 데이터처리부담이 적다는 것이 장점으로 주장되어왔다.

조합형 폰트를 디자인하기 위해 필요한 인적 시간적 비용이 완성형의 것에 비해 현저하게 적다는 주장이 있다. 이 논제는 네모틀을 유지하는 경우와 벗어나는 경우로 나누어 판단해야 할 문제다. 탈네모틀서체의 개발용이성 문제는 앞서 언급한바 있다. 네모틀을 유지한 상태의 조합형 폰트를 개발할 경우, 개발의 수월성은 폰트개발에 관계된 구성원의 담당업무에 따라 상반된 결과가 나타난다. 조합형 폰트는 제작해야 하는 쪽자의 수가 완성형에 비해 현저하게 줄어들어, 서체디자이너의 업무부담이 크게 감소한다. 그러나 조합형 폰트를 컴퓨터상에서 구현하기 위해서는 복잡한 로직<sup>96)</sup>으로 인해 프로그래밍에 필요한 경비는 상승하게 된다. 결국, 네모틀을 유지한 상태에서는 조합형 폰트개발과 완성형 폰트개발의 수월성에는 차이가 없을 것으로 판단된다.

KSC5601규정은 완성형 폰트의 가장 심각한 문제점으로 대두되어왔다. KSC5601의 규정에 의해 제작된 한글 서체는 발음 가능한 모든 글자를 표기할 수 없다. 이는 한글의 우수성에 반하는 규정으로 판단된다. 반면, 조합형 탈네모틀한글서체는 모든 글자를 표기 가능하다는 큰 장점을 가지고 있다. 이 문제는 탈네모틀한글서체의 도입을 적극적으로 검토해야 하는 당위성으로 작용할 수 있다. 그러나 네모틀한글서체의 개발시 발음가능한 모든 글자를 제작하여 사용하는 것이 가능하므로, 탈네모틀한글서체 사용의 당위성이 확립되기 위해서는 가독성 측면에서의 우수성이 입증되어야 한다.

마지막으로, 완성형 폰트를 사용할 경우 컴퓨터의 데이터처리에 부담이 된다는 단점이 지적되어왔으나, 컴퓨터 성능의 급속한 향상으로 인해 더 이상 문제가 되지 않으므로 논외로 하기로 하였다.

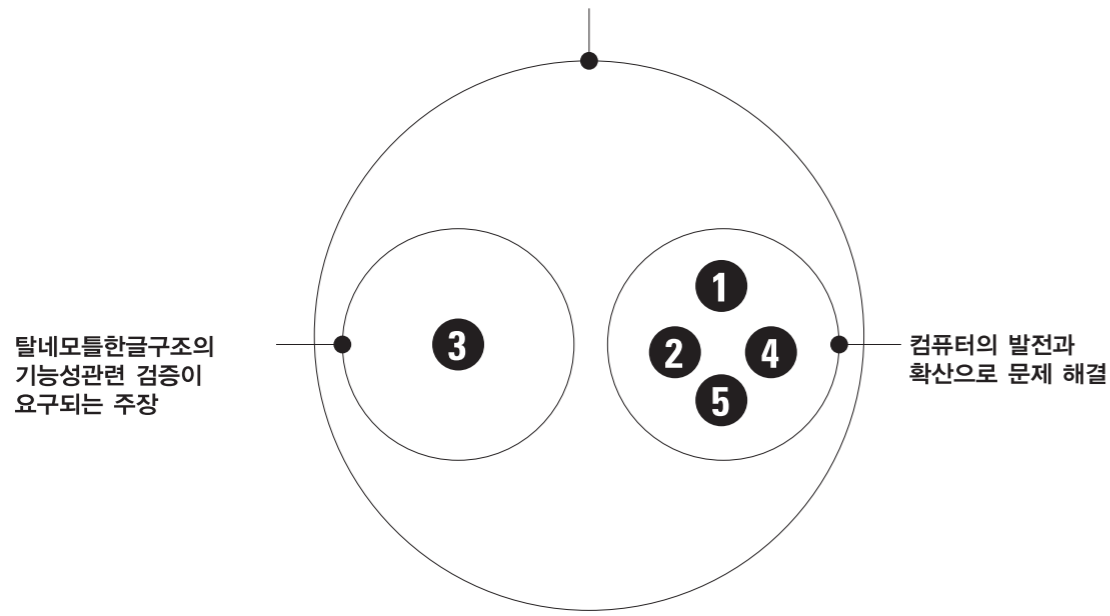
96) 이찬진은 “완성형 폰트를 채택하면 작업의 양은 많아지지만 작업의 난이도 측면에서는 조합형에 비해 유리하다”고 밝힌 바 있다. 이찬진이 말하는 조합형폰트는 네모틀에 가까운 조합형 폰트를 말한다. [참고: 이찬진 (1989.1) *Ibid.*, p.201.]

## 2.2.3. 세로쓰기

그동안 탈네모틀한글서체의 우수성을 주장하는 과정에서 네모틀한글서체의 단점은 집중적으로 지적되어온 반면, 장점에 대한 고찰은 미미하게 진행되어 왔다. 그러나 네모틀한글서체는 여러 장점들을 가지고 있다. 그중에서도 가로쓰기와 세로쓰기가 모두 가능하다는 점은 네모틀한글서체의 대표적인 장점이라 할 것이다. 물론 탈네모틀한글서체를 이용해 세로쓰기가 불가능한 것은 아니지만, 일부 특별한 경우를 제외하고는 조형성이 현저하게 떨어지고, 탈네모틀한글서체의 구조적 특성 또한 사라지게 된다.

세로쓰기의 표현 가능성은 조형적 활용가치와 기능적 활용가치를 함께 상승시킨다. 물론 세로쓰기에 비해 가로쓰기로 조판된 문장의 가독성이 월등히 높은 것은 잘 알려진 사실이다. 그러나 문자의 활용환경에 따라 세로쓰기가 요구되는 상황이 빈번하게 발생한다. 세로쓰기가 요구되는 대표적인 상황으로는 책등에 표기되는 글자와 세로간판을 들 수 있다. 절대다수의 책등은 가로 폭이 매우 좁아 가로쓰기가 불가능하다. 그래서 라틴문자와 같이 가로쓰기만 가능한 문자는 문자의 방향을 90° 회전시켜 서명(書名)을 기재한다. 이러한 표기방법은 세로쓰기를 실시한 것에 비해서도 가독성이 현저하게 떨어지게 된다.

실용성과 서체구조 관련주장



- 1. 네모틀한글 구조는 한글기계화 비용이 상승한다.
- 2. 네모틀한글 구조는 한글기계 조작법이 복잡해진다.
- 3. 네모틀한글 구조는 신서체개발이 어렵다.
- 4. 3벌식 자판구조가 합리적이다.
- 5. 조합형폰트가 합리적이다.

[그림3.13]  
탈네모틀 한글구조의 실용성  
관련주장 분석 결과

### 3. 독서능률

한글서체가 네모틀을 벗어나야 한다는 당위성에 관련한 주장들 중 가장 핵심적인 근거로 들고 있는 것은 문자로서의 기능적 우수성이다. 이 주장은 디자이너들에 의한 탈네모틀한글서체가 태동되던 시기에 시작되어, 1980년대 후반부터 1990년대 초까지 활발하게 논의 되었고, 2000년 이후까지 계속되어왔다.

#### 3.1. 독서능률과 한글서체 관련 선행연구

많은 연구자들이 탈네모틀한글서체는 가독성과 판독성이 우수한 서체라고 주장해 왔다. 탈네모틀한글서체는 각각의 낱글자가 가지고 있는 외곽선의 형태가 다양해 변별력이 우수하고, 이는 곧 가독성 증진에 긍정적 영향을 줄 수 있다는 것이다.

안상수(1980)는 “팅커는 ‘고전적 스타일’의 숫자가 ‘모던 스타일’ 숫자 보다 가독성이 높다는 것을 알아내었다. 그 까닭은 ‘올드·스타일[고전적 스타일 ; 필자 주]’ 숫자는 ‘어센더(ascender)’와 ‘디센더(descender)’가 숫자의 꼴을 다르게 보이게 하기 때문이다.”라고 언급하여,<sup>97)</sup> 낱글자 간 외곽형태 차이가 큰 글자가 가독성 향상에 도움을 준다는 단서를 제공했다(그림3.14).

[그림3.14]  
모던 스타일 숫자(왼쪽)와  
고전적 스타일 숫자(오른쪽).  
안상수는 고전적 스타일의 숫자가  
가독성이 높다고 언급하였다.  
안상수, (1980). 한글타이포그래피의  
가독성에 관한 연구: 10포인트 활자를  
중심으로.



97) 안상수 (1980) 한글타이포그래피의 가독성에 관한 연구 : 10포인트 활자를 중심으로. 석사학위논문, 홍익대학교 대학원, pp.49-50.

석금호(1982)는 한글이 네모틀을 유지하기 위해서 동일한 음가의 쪽자라 할 지라도 각각의 낱글자에 따라 그 형태가 다양하게 변하게 됨을 지적하고, 이러한 변화는 낱글자의 식별에 혼동을 주는 요인이 된다고 지적하였다. 또한 서로 다른 음소가 한 낱글자에 혼재됨에 따라 낱글자의 식별에 불리하게 작용한다고 주장했다.<sup>98)</sup>

또한 그는 “단어의 인지는 낱글자의 가독성(可讀性)[판독성의 오기로 판단됨 ; 필자 주]에 절대적으로 의존하지는 않는다.” 하였다. 이는 킥(M. A. Tinker)의 word shape 독서이론과 에델만(G. Edelman),<sup>99)</sup> 스미스(F. Smith) 등이 단어의 인식 근거가 윤곽(Contour)에 있다는 주장을 근거로 하고 있다.<sup>100)</sup> 물론 해당 글에서 석금호는 이 이론이 각각의 쪽자를 네모틀 안에 모아쓰기 하는 한글에는 적용하기 어렵다고 언급하였으나, 이는 탈네모틀한글서체의 기능적 우수성을 논하는 중요한 이론으로 자리 잡았다. 또, 이후 한글서체와 단어윤곽과 관련된 석금호의 이러한 생각은 변화를 보인다. 그는 그의 저서 ‘타이포그래픽 디자인’에서 명조체가 고딕체에 비하여 가독성이 우수한 이유는 고딕체가 명조체에 비하여 상단과 하단의 수평정렬선의 변화가 적기 때문이라 주장하였다.<sup>101)</sup>

김진평(1987)은 네모틀한글서체를 라틴문자의 대문자에, 탈네모틀한글서체를 라틴문자의 소문자에 비교하며, 대문자에 알맞은 용도와 소문자에 알맞은 용도가 있다<sup>102)</sup>고 언급한바 있다. 물론 이 주장에 탈네모틀한글서체가 우수하다는 직접적인 언급은 없었으나, 라틴문자의 대문자가 주로 제목 등에 한정적으로 사용되고, 거의 대부분의 본문에는 소문자가 사용된다는 점을 고려하면, 탈네모틀한글서체가 본문용 서체에 적합하다는 주장으로 인식된다.

송현(1982)은 글자를 실용성이 높은 이상적 글자의 가장 중요한 글자의 조건

98) 석금호 (1982) 서적 본문의 시각특징과 심리적 효과에 관한 연구. 석사학위논문, 홍익대 산업미술대학원, pp.22-23.

99) Edelman, G. (1963) The use of cues in word recognition, In A basic research program on reading, Final Report, Project No., 639, Cornell Uni. and the U.S office of Education ; 석금호 (1982) *Ibid.*, pp.22-23. 재재인용.

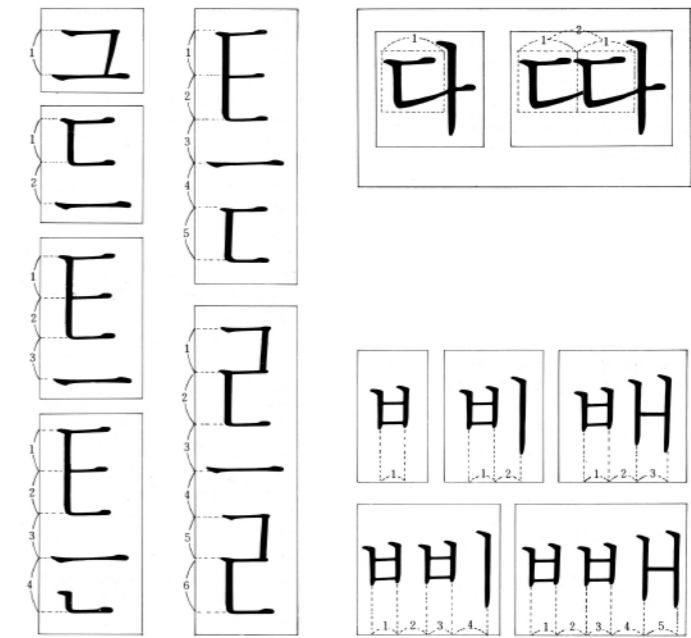
100) 석금호 (1982) *Ibid.*, pp.32-33.

101) 석금호 (1994) 타이포그래픽디자인. 미진사, p.103.

102) 김진평 (1987) *Ibid.*, p.29.

[그림3.15]

송현의 제안. 한글의 변별요소 극대화를 통해 판독성을 높이면 가독성이 높아진다는 주장과 함께 제시한 사례  
송현, (1985), 한글자형학, 월간디자인출판부, p.125,128,129.



으로 판독성과 가독성을 들었다.<sup>103)</sup> 그는 네모틀한글서체의 공간배분이 비과학적이기 때문에 판독성과 가독성이 낮다고 언급<sup>104)</sup>하였으나, 독서능률과 관계되는 구체적인 근거는 제시하지 않았다. 물론 획수의 다소에 관계없이 동일한 공간에 배분하는 것은 비과학적이라는 언급은 있으나, 이는 조형적 문제나 인쇄공학적 문제와는 연관 지어 생각할 수 있으나, 독서의 능률과 연관시키기에는 무리가 따른다.

이후 송현(1986)은 판독이 가독의 선행과정이고, 변별은 판독의 선행과정이라 하였다.<sup>105)</sup> 그는 이러한 주장을 바탕으로 그의 저서 「한글 자형학」을 통해 각 쪽자의 변별요소를 극대화한 탈네모틀형식의 한글서체의 안을 제시하였다(그림 3.15).<sup>106)</sup>

안상수는 1984년 예술과 비평 창간호에서 낱글자를 인지하는데 있어서 낱글자를 둘러싸고 있는 외부공간을 비롯해서 내부 공간 역시 영향을 준다고 하였다. 그는

103) 송현 (1982) 한글 기계화 운동. 인물연구소, p.145.

104) *Ibid.*, p.147.

105) 송현 (1986) “한글 글자꼴 변별론”. 디자인 10월호, p.201.

106) 송현 (1985) 한글자형학. 월간디자인출판부, pp.121-135.



(네모틀한글서체의 경우) ‘를’, ‘를’, ‘를’의 예를 들어, 점 하나의 차이를 판독해야 하는 어려움을 지적하였다.<sup>107)</sup> 그는 또, “돌출형 글자[탈네모틀한글서체 ; 필자 주]는 기능을 대표하며, 네모틀 글자는 일반인들의 미감에 만족을 주는 미적측면이 강하게 나타난다.”고 판단하며, 탈네모틀한글서체가 일반인들에게 익숙해지면 판독성이나 가독성에 도움을 줄 가능성이 있다고 하였다.

안상수는 탈네모틀한글서체는 네모틀한글서체에 비해 굴곡이 있어 보이지만, 그것은 오히려 형태소의 변별력을 높여 가독성을 높이는 절대적 공간요인을 제공한다고 주장했다.<sup>108)</sup>

탈네모틀한글서체의 가독성에 관한 실증적 연구는 1990년 원경인에 의해 이루어졌다. 그는 라틴문자의 소문자가 가지고 있는 어센더(Ascender)와 디센더(Descender)가 문자에 리듬감을 부여하여 가독성을 높인다고 판단하였다. 이러한 논리를 바탕으로 탈네모틀한글서체의 낱글자 간 외형적 차이가 가독성을 높여줄 것으로 판단했다.<sup>109)</sup> 그는 이를 증명하기 위해 판독성과 가독성에 대한 4가지 실험을 실시하였다. 그 결과 모든 실험에서 통계적으로 유의한 결과가 나타나지 않았다. 그러나 원경인은 원칙적으로는 탈네모틀한글서체의 가독성이 높을 것으로 추정되나, 이러한 결과가 나온 이유를 익숙성의 차에서 비롯된 것으로 판단했다.<sup>110)</sup>

한재준, 안상수 교수 연구팀 역시 1999년 현재 탈네모틀한글서체가 네모틀한글서체와 비교하여 가독성이 떨어진다는 평가를 받는 대표적인 원인은 네모틀한글서체에 익숙해진 습관적 미감의 기준에서 볼 때 낮설기 때문이라 판단하였다.<sup>111)</sup>

이용제는 “라틴어의 기준선(baseline)이 글줄의 리듬감을 만들어 가독성을 높인다”는 선행연구자의 실험결과를 바탕으로 탈네모틀한글서체의 글줄흐름선이 만

107) 안상수 (1984.봄) “한글꼴의 디자인 과제: 네모꼴에서의 탈피”. 예술과 비평, p.135.

108) 안상수 (1999) “한글꼴 디자인의 탈네모틀 접근과 글자꼴 개발의 남북교류에 대하여”. 한국어정보학 제1집, p.160.

109) 원경인 (1990) 한글의 글자꼴에 따른 판독성과 가독성에 관한 비교연구: 네모틀글자와 네모틀 탈피 글자를 대상으로. 석사학위논문, 홍익대 산업미술대학원, p.40, p.56.

110) *Ibid.*, pp.63-85.

111) 한재준, 안상수 교수 연구팀 (1999) 인터넷 용 한글 폰트 개발(산업자원부 결과보고서). 서울여자대학교 조형연구소, p.58.

들어졌다고 언급했다.<sup>112)</sup> 탈네모틀한글서체의 시각적 리듬감이 가독성을 높여준다는 주장은 김인철의 주장과 석금호의 주장에서도 나타난다. 김인철은 “눈의 움직임에도 리듬이 있어야 신속하고 정확한 의미 파악이 이루어진다. 따라서 문장에서의 리듬은 이러한 눈의 움직임에 리듬을 주는 것으로 가독성을 높이는 중요한 조건이 된다.”<sup>113)</sup>고 언급한바 있다.

이 밖에도 권미영,<sup>114)</sup> 김창수,<sup>115)</sup> 등 많은 연구자들이 탈네모틀한글서체가 가독성이 우수하다는 언급을 한바 있으나, 단순히 기존 이론의 소개에 그치거나 근거 또는 논리의 전개 방법이 이미 소개한 주장의 것과 다르지 않아 본 연구에서는 언급하지 않기로 하였다.

112) 이용제 (2005.5) “네모꼴과 탈네모꼴의 경계가 무너지다”. 월간 디자인넷, 5월호, p.95.

113) 김인철 (1978) “새로운 글씨체를 위한 아이디어 스케치”. 꾸밈, 통권8호, p.71.

114) 권미영 (1993) 한글 글자꼴이 독서에 영향을 주는 시각적 요소들의 관계: 본문용 모아쓰기의 가독성을 중심으로. 석사학위논문, 홍익대학교 산업미술대학원, p.31

115) 김창수 (2004) 출판인의 한글서체 선택 이유와 서체 이미지에 관한 연구. 석사학위논문, 경희대학교 언론정보대학원, pp.14-15.



### 3.2. 독서능률과 한글서체 관련 선행연구 논의

한글의 서체구조와 독서능률과 관련된 주장들을 요약하면 다음과 같다.

1. 익숙성의 문제로 실험에서는 네모틀한글서체가 가독성이 우수하게 나타남
2. 탈네모틀한글서체에서 나타나는 조형적 리듬감으로 가독성 상승
3. 탈네모틀한글서체는 변별요소 극대화로 판독성이 상승하며, 판독성 상승은 가독성 상승 가능성 내포
4. 단어윤곽 인지론에 의하면, 탈네모틀한글서체는 다양한 외곽선으로 가독성 상승
5. 동일동형의 음소표현으로 인지효율 상승

위 주장들 중에서 탈네모틀한글서체의 조형적 리듬감에 의해 가독성이 상승한다는 주장은 근거이론의 찾을 수 없어 논의 대상에서 제외하기로 하였다. 이 주장은 김인철, 석금호, 이용제 등이 주장하였지만, 근거가 되는 실험이나 설문결과 또는 참고문헌을 제시하지 않아, 사실여부를 확인할 수 없었고, 국내외의 연구사례를 검토하려 시도하였으나 찾을 수 없었다.

#### 익숙성과 가독성

탈네모틀한글서체가 한글 사용자들에게 아직은 낯선 점은 사실이며, 이러한 낯설음으로 인해 글자의 인지능률이 떨어지는 것 또한 사실이다. 물론 탈네모틀한글서체가 나타난지 벌써 20여년이 지났음에도 아직까지 낯선 글자라 주장하는 것에 이의를 제기할 수도 있다. 또, 20여년이 지난시점에서도 활성화가 되지 못한다는 사실만으로도 탈네모틀한글서체가 불합리하다는 점이 입증된 것이라고 판단 할 수도 있다. 그러나 글자의 수명에 비추어 20년이라는 기간은 매우 짧은 기간이라 할 수 있다.

탈네모틀한글서체의 가독성이 네모틀한글서체의 것에 비해 떨어지는 원인이 익숙성 때문만은 아니라는 주장을 담은 연구들이 발표된바 있다. 그러나 이러한 연구들은 실험의 해석방법 등에 문제가 노출되어 정론으로 받아들이기 어렵다.

1993년 정우현, 한재준, 정찬섭은 네모틀한글서체와 탈네모틀한글서체의 가독성 비교실험을 실시하였다. 그 결과 탈네모틀한글서체에 비해 네모틀한글서체가 가독성에 있어 약간 우세하게 나타났다.<sup>116)</sup> 또한, 이러한 결과가 익숙성의 차이에서 비롯된 것인가를 알아보았다. 이를 위해 명조체 장평을 각각 50, 100, 150<sup>117)</sup>으로 조정하여 문장을 작성하여 실험한 결과 거의 차이를 보이지 않았다. 이를 바탕으로 정우현 등은 변형된 명조체와 정상적 명조체로 작성된 문장 간은 가독성 차이가 없는 반면 탈네모틀한글서체와의 가독성차이는 커, 탈네모틀한글서체의 가독성이 떨어지는 이유가 단순히 익숙성의 문제만은 아니라 판단했다.<sup>118)</sup>

그러나 이러한 판단 역시 많은 문제점을 가지고 있다. 우선 모든 실험의 결과 값이 미세한 차이만을 보인다는 점이다. 예를 들어 정상적인 명조체는 100자를 읽는데 걸린 평균 시간이 9.36초(±3.05), 한체의 경우 9.73초(±2.39)로 나타났으며, 명조체 장평150은 9.88초(±2.71)로 나타났다.<sup>119)</sup> 또한, 결과의 해석에 있어서도 오류가 발견된다. 이 실험에서 나타난 탈네모틀한글서체의 경우와 변형된 명조체의 경우 모두 정상적인 명조체에 비해 가독성이 떨어지는 것으로 나타났다. 또한 변형된 명조체의 가독성이 정상적인 고딕체보다 가독성이 떨어지는 것으로 나타났다. 그러나 탈네모틀한글서체의 하나인 한체의 경우 변형된 명조체보다 가독성이 우수하게 나타났다. 이러한 결과를 바탕으로 “익숙성은 탈네모틀한글서체의 가독성이 떨어지는 원인중 하나로 작용함을 추정할 수 있다”는 판단은 가능하나, “익숙성만의 문제는 아니다”라는 결론을 내릴 수는 없다고 판단된다.

또, 이수정은 명조, 고딕, 샘물체를 가지고 가독성 실험을 실시한 결과, 명조체에 비해 상대적으로 익숙성이 떨어지는 고딕체와 차이가 미미한 반면 샘물체의 가독성이 크게 떨어지는 것으로 나타났다. 이수정은 이러한 결과를 바탕으로 샘물체의 가독성이 떨어지는 원인이 익숙성 문제만은 아니라는 결론을 내렸다.<sup>120)</sup> 그러나

116) 정우현, 한재준, 정찬섭 (1993) “한글의 글자꼴이 가독성에 미치는 영향”. 한국심리학회'93연차대회 학술발표논문집, 한국심리학회, p.494-495.

117) 이 실험에서 장평을 50, 100, 150으로 조정했다 함은 문자의 폭을 정상 폭 대비 50%, 100%, 150%로 변형한 것을 의미한다. 참고로 장이나 평은 원래 사진식자기를 통해 문자의 폭을 변형할 때 사용했던 용어로, 장1은 문자의 폭을 정상 폭에서 10% 줄여 90% 크기를 조정한 것을 의미하고, 장2는 20%를 줄인 것을 의미했으며, 평1은 문자의 높이를 10% 줄인 것을 의미했음을 밝혀둔다.

118) 정우현, 한재준, 정찬섭 (1993) *Ibid.*, p.497.

119) *Ibid.*, p.495.

120) 이수정 (1993) 한글의 글자꼴과 글줄길이가 가독성에 미치는 효과. 석사학위논문, 연세대학교, pp.15-22.

이러한 판단 역시 성급한 판단으로 여겨진다. 물론, 고딕체의 익숙성이 명조체에 비해 떨어지는 것은 사실이지만, 고딕체가 사용되지 않은 인쇄물을 찾아 보기 어려울 정도로 빈번하게 접해온 서체다. 반대로, 샘물체가 사용된 인쇄물은 찾는 것이 어려울 정도로 샘물체는 낯선 서체다. 이러한 환경에서 명조체와 고딕체, 샘물체의 독서 효율을 바탕으로 탈네모틀한글서체의 익숙성과 가독성간의 상관관계를 논하는 것은 무리가 있다.

탈네모틀한글서체가 네모틀한글서체와 동등한 익숙성을 갖기 위해서는 일반 출판물의 본문에 사용되는 한글서체의 비중이 동등하게 유지되는 상황이 이루어져야 한다. 그러나 한글로 출판되는 거의 모든 본문용 서체는 네모틀한글서체라는 것이 현실이다. 또한 이러한 현실은 탈네모틀한글서체의 우수성이 명백히 입증되어도 국가차원에서 강제적인 조치를 취하지 않는 이상 단기간에 바뀌지 않을 것으로 판단된다. 이는 수요와 공급의 원칙 때문에 그러하다. 현시대를 살아가는 한글정보의 수요자는 네모틀한글서체에 익숙해져 있으며, 공급자는 굳이 낯선 구조의 서체를 사용하여 소구대상인 독자의 독서 능률을 떨어뜨릴 필요가 없기 때문이다.

변별요인의 규모

탈네모틀한글서체의 특성상 변별요소의 규모가 일정한 범위 내에서 유지될 수 있음 또한 인정 가능한 주장이다. 즉, 네모틀한글서체의 “뺨”자나 “를”자와 같이 쪽자의 변별요소가 극단적으로 작아지는 현상은 탈네모틀한글서체에서는 발생하지 않는다. 그렇다 하여 이점이 판독성을 높여주는 요소라는 주장은 받아들이기 어려운 문제다. 한글의 사용에 있어서 이렇게 극단적인 상황은 그리 자주 발생하는 것이 아니다. 그보다는 일반적인 문자 생활에서 나타날 수 있는 판독요소의 문제가 중점적으로 논의되어야 할 것이다.

[그림3.16] 환경요인 변수를 감안한 네모틀한글서체(왼쪽)와 탈네모틀한글서체(오른쪽)의 변별요소 비교. 네모틀한글서체로는 윤고딕120체가, 탈네모틀한글서체로는 안상수 가는체가 사용되었다. 극단적인 경우를 제외하면, 네모틀한글서체의 변별요소 크기가 크거나 비슷하다.

한글의 사용에 있어서 이렇게 극단적인 상황은 그리 자주 발생하는 것이 아니다. 그보다는 일반적인 문자 생활에서 나타날 수 있는 판독요소의 문제가 중점적으로 논의되어야 할 것이다. 탈네모틀한글서체는 구조적 특성상 동일면적에 동일한 수의 낱글자를 기록하기 위해서는 상대적으로 작은 크기의 글씨를 사용해야 한다.

한글의 사용에 있어서 이렇게 극단적인 상황은 그리 자주 발생하는 것이 아니다. 그보다는 일반적인 문자 생활에서 나타날 수 있는 판독요소의 문제가 중점적으로 논의되어야 할 것이다. 탈네모틀한글서체는 구조적 특성상 동일면적에 동일한 수의 낱글자를 기록하기 위해서는 상대적으로 작은 크기의 글씨를 사용해야 한다.

탈네모틀한글서체는 구조적 특성상 동일면적에 동일한 수의 낱글자를 기록하기 위해서는 상대적으로 작은 크기의 글씨를 사용해야 한다. 그림3.16은 동일한 면적에 동일한 내용으로 각각 네모틀한글서체의 하나인 ‘윤고딕120’체와 탈네모틀한글서체의 하나인 ‘안상수2006가는’체를 적용한 예다. ‘윤고딕120’의 경우 편집용 소프트웨어의 하나인 InDesign을 사용하여 10pt크기에 자간을 -75, 행간을 15pt로 적용하였다. 안상수체의 경우 동일한 소프트웨어를 사용해 14.5pt크기에 자간을 0, 행간을 16.5pt로 적용하였다.

이 사례의 경우 가로형 모음의 경우 받침이 없는 글자는 네모틀한글서체의 변별요소가 크고, 받침이 있는 경우는 대동소이함을 알 수 있다. 세로형 모음의 경우 받침이 없는 글자의 경우와 있는 글자의 경우가 차이를 보이지는 않으며, 단지 네모틀한글서체의 변별요소의 크기가 탈네모틀한글서체의 것에 비해 확연히 큰 것과 미세하게 작은 것이 공존함을 알 수 있다.

라틴문자의 경우에서도 이와 유사한 사례를 발견할 수 있다. Victor Gaultney는 Pierre Haultin가 만든 Philosophie Romaine의 x-height는 일반적인 Garamont에 비해 미세하게 큰데, 이러한 x-height의 확대는 가독성을 향상시킨다고 말하였다.<sup>121)</sup>

[그림 3.17] 어센더의 높이변화에 따른 x-height의 변화. 어센더까지의 높이를 동일하게 적용한 Cicero Romaine(11 pt.)와 Philosophie Romaine(10 pt.)의 비교 Gaultney, V. (2001), Balancing typeface legibility and economy: Practical techniques for the type designer, The University of Reading, Master of Arts, U.K., p.5.



이러한 관점에서 볼 때 탈네모틀한글서체의 판독성 문제는 실험을 통하지 않고 논리적 연구만으로는 그 주장의 타당성 여부를 파악할 수 없다. 그러나 이 연구의 목적상 판독성의 검증에 위한 실험의 실시는 하지 않기로 하였다. 물론 판독성이 가독성에 영향을 줄 수 있다는 가능성은 존재하지만, 반드시 그러한 것은 아니라는 점을 이미 언급한바 있다.

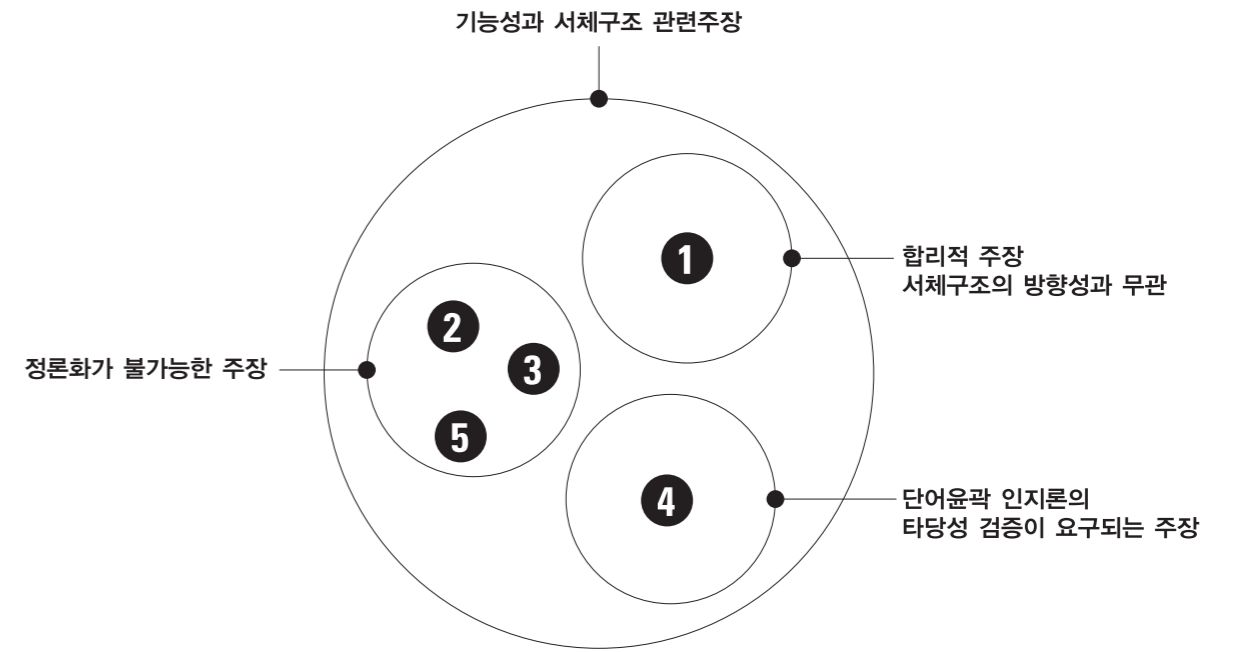
121) Gaultney, V. (2001) Balancing typeface legibility and economy: Practical techniques for the type designer. The University of Reading, Master of Arts, U.K., p.5.

단어의 다양한 외곽선과 가독성

탈네모틀한글서체의 다양한 외곽선이 가독성에 긍정적 영향을 준다는 주장에는 크게 두 가지 문제가 있다. 그 하나는 이러한 주장의 배경이 라틴문자의 인지이론을 바탕으로 하며, 한글의 특성에 대한 분석이 이루어지지 않은 상태에서 받아들여진 것이라는 점이다. 또한 이 주장의 근거가 되는 단어윤곽 인지론은 명확히 증명된 바가 없는 추정적 가설이라는 점이다. 결국 이 이론은 보다 심층적인 검토를 통해 한글서체에 적용할 수 있을 것인가를 판단해야 할 것이다. 이를 위해 제IV장에서 단어윤곽 인지론과 관련된 선행연구들을 검토하기로 하였다.

동일동형의 음소표현과 가독성

많은 연구에서 동일동형의 음소표현을 탈네모틀한글서체의 장점들 중 하나로 언급하여왔다. 그러나 이러한 주장은 실험이나 이론적 근거를 바탕으로 한 것이 아닌, 추정적 가설에 불과하다. 동일한 음가를 가진 쪽자가 크기와 형태를 같이 함으로서 단어를 구성하는 각각의 음소가 보다 쉽게 지각될 수 있고, 이에 따라 가독성이 높아질 것이라는 추측이다. 그러나 단어우월효과는 단어의 인지과정에 개별쪽자의 지각과정이 생략되고, 단어의 총체적인 이미지 지각을 통해 단어를 인지하게 된다는 점을 보여준다. 결국, 동일동형의 음소표현으로 인해 가독성이 높아진다는 추론은 이를 입증할만한 근거가 없으며, 독서과정에 개입되는 다양한 인지요인에 대한 종합적인 검토를 바탕으로 판단되어야 한다.



- 1. 익숙성의 문제로 실험에서는 네모틀한글서체가 가독성이 우수하게 나타남
- 2. 탈네모틀한글서체에서 나타나는 조형적 리듬감으로 가독성 상승
- 3. 탈네모틀한글서체는 변별요소 극대화로 판독성이 상승 > 가독성 상승 가능성 내포
- 4. 단어윤곽 인지론에 의하면, 탈네모틀한글 구조는 다양한 외곽선으로 가독성 상승
- 5. 동일동형의 음소표현으로 인지효율 상승

[그림3.18] 탈네모틀 한글서체의 기능성 관련주장 분석 결과

#### 4. 탈네모틀한글서체관련 주장의 종합토론

탈네모틀한글 구조와 관련된 주장들을 검토해본 결과, 가독성과 관련된 검토가 요구되는 일부 주장을 제외하면, 환경의 변화로 문제가 이미 해결되었거나 합리성이 결여된 주장들이었다. 나아가 일부 주장들을 재고하면 오히려 네모틀한글 구조의 우수성을 뒷받침하는 근거를 제공하기도 한다.

훈민정음상의 한글서체가 네모틀을 벗어났다는 판단을 바탕으로 탈네모틀 한글서체가 한글의 창제정신을 계승하였다는 주장은 판단오류로 드러나, 네모틀한글서체가 오히려 한글의 창제정신을 계승한 것임을 보여준다. 또한 한자병용에 대한 언급은 스스로 탈네모틀한글서체의 한계를 보여준다. 그리고 변별요소의 규모는 네모틀한글서체의 것이 탈네모틀한글서체의 것에 비해 일반적으로 크다고 할 수 있다. 이 밖에도 네모틀한글서체는 동일 정보의 기록에 요구되는 지면의 규모가 상대적으로 적어 경제적인 장점과 가로쓰기와 세로쓰기가 모두 가능하다는 장점을 가지고 있다.

위와 같은 네모틀한글서체의 장점에도 불구하고, 문자의 핵심 가치인 가독성이 탈네모틀한글서체에서 더 우수하게 나타난다면, 탈네모틀한글서체의 범용을 고려해 볼 가치가 있다 할 것이다.

물론, 현실적인 가독성의 경우 여러 실험과 경험을 통해 네모틀한글서체가 상대적으로 우수하게 나타났다. 그러나 탈네모틀한글서체를 옹호하는 입장에서는 이러한 결과들이 익숙성의 차이에 의해 발생한 것이며, 단어윤곽 인지론을 근거로 익숙성이 동등할 경우 네모틀을 벗어난 구조가 가독성을 높여줄 것이라 주장한다. 즉, 탈네모틀한글서체의 구조적인 특징에 의해 나타나는 낱글자 간의 외형적 차이는 다양한 단어윤곽을 만들어 가독성을 높여준다는 것이다.

이에 제IV장에서는 단어윤곽 인지론과 관련한 선행연구의 타당성을 검토하고, 제V장에서는 네모틀한글서체의 구조적인 특징과 가독성과의 상관관계를 알아보기로 하였다.

## IV. 문자의 인지관련 선행연구

### 1. 단어윤곽 인지론의 탄생과 정의

### 2. 단어우월효과

### 3. 오자교정 실험

### 4. 단어의 외부영역과 내부영역의 인지요소

### 5. Saccade운동

### 6. 문자의 인지관련 선행연구의 토론



라틴문자로 작성된 문장의 경우 소문자로 작성된 문장이 대문자로 작성된 문장에 비해 가독성이 높다는 것은 널리 알려진 사실이다.<sup>122)</sup> 이러한 가독성의 차이가 나타나는 원인에 대해서는 두 가지 견해가 공존한다. 즉, 익숙성에 관한 문제와 소문자 자체가 가지고 있는 가독성 측면의 우월성에 관한 문제가 그것이다.

두 견해 중 익숙성의 문제는 부정할 수 없는 이유라 할 것이다. 즉 라틴문자를 사용하는 거의 모든 사람들이 대문자보다는 대소문자를 사용하여 작성된 문장에 익숙하기 때문에 대소문자를 사용한 문장의 가독성이 상대적으로 우수하게 나타난다는 것이다. 익숙성에 의한 독서효율 상승을 보여주는 사례로 Miles A. Tinker & Florence L. Goodenough의 연구가 있다. 그들은 4명의 성인독자에게 매일 10분씩 5개월간 거울을 통해 글을 읽는 연습을 시킨 결과 4명 모두 거울을 통한 독서속도가 크게 향상되었음을 보고한바 있다.<sup>123)</sup>

단어윤곽 인지론은 소문자의 형태적 특징이 독서능률을 향상시킨다는 주장들을 뒷받침하는 이론이다. 소문자는 낱글자간의 외형적 차이가 커 변별력이 있고, 이는 독서능률 향상에 도움을 준다는 것이다. 그러나 이러한 주장은 아직 명확한 검증이 이루어지지 않은 상태로 논란의 여지가 있다.

122) Rehe, Rolf F. (2000) "Legibility" *Graphic Design & Reading*. Ed, Gunnar Swanson, New York: Allworth Press. pp.97-108.

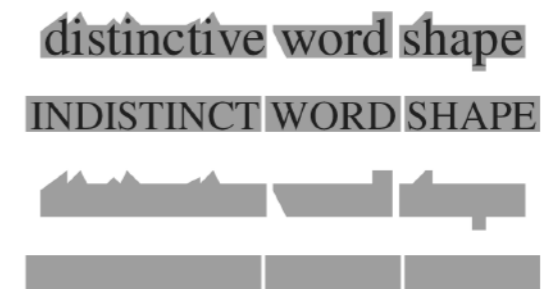
123) Tinker, M.A. & Goodenough, F.L. (1931) "Mirror Reading as a Method of Analyzing Factors Involved in Word Perception". *Journal of Educational Psychology*, Vol 22(7), Oct., pp.493-502.

## 1. 단어윤곽 인지론의 탄생과 정의

단어윤곽 인지론은 James McKeen Cattell의 1886년 연구에서 출발하였다. Cattell은 낱글자의 지각을 통해 단어를 인지하는 것이 아닌 단어의 총체적인 이미지 지각에 의한 인지가능성을 처음으로 제기했다.<sup>124)</sup> Cattell은 낱글자를 지각하는데 요구되는 시간과 여러 낱글자의 순차적 배열로 만들어진 단어를 지각하는데 요구되는 시간에는 미세한 차이만이 존재한다는 점을 발견 하였다. 이를 근거로 그는 단어의 인지과정이 단어를 구성하는 각각의 낱글자를 지각하고, 이를 통해 단어를 인지하는 것이 아니라, 단어전체(Word as Whole)를 지각함으로써 단어의 인지가 이루어진다고 판단했다. 즉, 독자는 독서경험의 축적을 통해 단어가 가지고 있는 총체적인 이미지를 무의식적으로 기억하고 이를 단어의 인지에 활용한다는 것이다.<sup>125)</sup>

이후 1898년 B. Erdmann & R. Dodge는 단어를 인지하는데 단어윤곽과 같은 총체적인 특징이 사용됨을 제안했다.<sup>126)</sup> 소문자들의 조합에 의해 만들어진 각각의 단어들은 단어주변을 감싸는 고유의 외곽선을 갖게 된다. 이 외곽선에 의해 만들어진 형태를 단어윤곽(word shape)이라 한다.

[그림4.1]  
대문자와 소문자로 작성된 단어의  
단어윤곽 비교  
Arditi, A. and Cho, J. (2007). Letter case and text legibility in normal and low vision. *Vision Research* 47, p.2500.



124) Larson, K. (2004) The Science of Word Recognition: or how I learned to stop worrying and love the bouma, <http://www.microsoft.com/typography/ctfonts/WordRecognition.aspx>

125) Cattell, J. (1886) "The time taken up by cerebral operations". *Mind*, 11, pp.385-387 ; Classics in the History of Psychology, Republished by Christopher D. G. at <http://psychclassics.yorku.ca/Cattell/Time/part3.htm>

126) Erdmann, B., & Dodge, R. (1898) "Psychologische Untersuchungen iiberdas Lesen", *Psychological research in reading*. Halle, GDR: Niemeyer ; Paap, K.R., Newsome, S.L., & Noel, R.W. (1984) "Word shape's in poor shape for the race to the lexicon". *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 10, p.413, 재인용.



이후 단어윤곽에 의한 문자정보인지에 관련된 다양한 실험이 실시되었다. 단어윤곽 인지기론과 관련된 연구로는 단어우월효과(Word Superiority Effect)에 관한 연구들과 오자교정실험(Proofreading Test), saccade운동을 통한 실험 등이 있다.

## 2. 단어우월효과

Cattell의 연구는 치밀하지 못한 면이 있었지만,<sup>127)</sup> 1969년 Gerald M. Reicher의 단어우월효과(Word Superiority Effect)에 대한 연구로 이어진다. Reicher는 4개의 철자로 구성된 단어(예: WORD)와 해당단어의 철자 순서를 바꾸어 만든 비단어(예: OWRD), 그리고 단독문자(예: \_ \_ \_ D)를 피험자에게 순간노출기(tachistoscope)를 통해 노출시키고 특정 문자(예: D 또는 K)의 존재여부를 묻는 실험을 실시하였다. 그 결과 단어 속의 철자 인지율이 가장 높게 나타났다.<sup>128)</sup> 단독문자에 비해 상대적으로 지각해야 할 요소가 많은 단어 속의 철자가 오히려 쉽게 인지된다는 점은, 단어의 인지가 개별 낱글자를 지각하는 과정을 거치지 않음을 보여준다. 이러한 결과는 Cattell이 제기한 단어의 총체적인 이미지 지각을 통해 단어를 인지한다는 이론을 재확인 시켜준다. 단어우월효과는 Reicher를 비롯한 여러 연구에서 일관되게 검증되어 왔다.<sup>129)</sup>

J. L. McClelland & J. C. Johnson은 Reicher의 실험에서 주어진 비단어(Nonword)는 발음이 불가능한 문자의 조합이기 때문에 발생된 결과일수 있다는 가정을 하고, 유사단어우월효과(Pseudo-Word Superiority Effect)에 관한 실험을 실시하였다. 유사단어란 발음 가능한 비단어를 의미한다. 그들은 정상적인 단어와 유사단어, 그리고 단독문자를 제시하고 특정 낱글자의 인지실험을 실시하였다. 그 결과, 정상적인 단어 속에 포함된 낱글자의 인지율이 가장 높았고, 단독으로 제시된 문자의 인지율이 가장 낮았다.<sup>130)</sup> 이러한 결과는 단어우월효과가 나타나는 원인이 문자열의 발음가능성에 있음을 보여준다. 이후 여러 연구에서 유사단어우월효과가 보고되었다.<sup>131)</sup>

127) Larson, K. (2004) *Ibid.*

128) Reicher, G.M. (1969) "Perceptual recognition as a function of meaningfulness of stimulus material". *Journal of Experimental Psychology*, 81, pp.275-280.

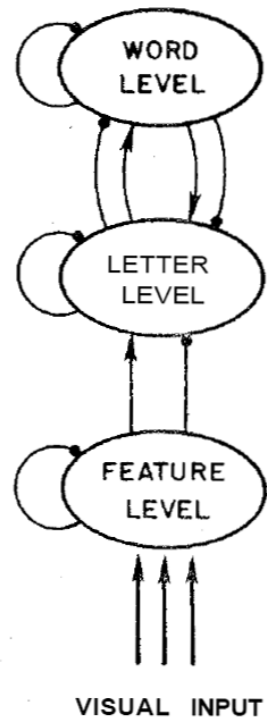
129) Wheeler D.D. (1970) "Processes in Word Recognition". *Cognitive Psychology*, 1, pp.59-85.

130) McClelland, J.L. & Johnson, J.C. (1977) "The role of familiar units in perception of words and nonwords". *Perception and Psychophysics*, 22, 249-261.

131) Grainger, J., Bouttevin, S., Truc, C., Bastien M., & Ziegler, J. (2003) "Word superiority, pseudoword superiority, and learning to read: A comparison of dyslexic and normal readers". *Brain and Language*, 87, pp.432-440 ; Maris, E. (2002) "The role of orthographic and phonological codes in

단어우월효과가 나타나는 원인에 대해 James L. McClelland & David E. Rumelhart<sup>132)</sup>와 David E. Rumelhart & James L. McClelland<sup>133)</sup>는 상호활성화 모형(interactive activation: IA)을 제안했다. 상호활성화 모형은 단어의 지각을 위한 정보처리가 3가지 수준에서 동시에 일어난다고 전제한다. 제시된 단어들의 시각 처리는 단어를 구성하는 낱글자들의 특징탐지기(feature detectors)의 활성화가 시작되면, 낱자탐지기(letter detectors)와 단어탐지기(word detectors)가 병렬적으로 거의 동시에 일어난다는 것이다. 짧은 시간 낱자만을 제시한 실험과정에서는 낱자탐지기만 작동하는 반면, 단어가 제시된 실험과정에서는 낱자탐지기와 단어탐지기가 동시에 작동하게 된다. 이때, 낱자를 제시한 경우나 단어가 제시된 경우의 낱자정보 습득

[그림4.2] Rumelhart와 McClelland의 상호활성화 체계  
Rumelhart, D.E., & McClelland, J.L., (1982) An interactive activation model of context effect in letter perception: Part 2. The contextual enhancement effect and some tests and extensions of the model. *Psychological Review*, 89, pp.61.



the word and the pseudoword superiority effect: An analysis by means of multinomial processing tree models". *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 28(6), pp.1409-1431 ; Rumelhart, D.E., & McClelland, J.L. (1982) "An interactive activation model of context effects in letter perception: Part 2. The contextual enhancement effect and some tests and extensions of the model". *Psychological Review*, 89, pp.60-94.

132) McClelland, J.L., & Rumelhart, D.E. (1981) "An interactive activation model of context effect in letter perception: Part 1. An account of basic findings". *Psychological Review*, 88, pp.375-407.

133) Rumelhart, D.E., & McClelland, J.L. (1982) *Ibid.*, pp.60-94.

량에는 차이가 없으나 단어가 제시된 경우는 낱자의 특징분석을 통해 얻은 정보에 더하여 단어의 특징분석을 통해 얻은 정보의 일부를 활용 함으로서 단어우월효과가 나타난다는 것이다.

유사단어우월효과가 발생하는 원인에 대한 또 다른 주장으로는 단어의 오지각에 의한 결과라는 시각과 부호단위의 문제라는 시각이 있다. Jonathan Grainger & Arthur M. Jacobs의 실험에서는 피험자들이 관찰한 단어 또는 유사단어의 철자에 대한 free-report를 작성하도록 하였다. 그 결과 단어에 비해 유사단어 상 철자의 정확도가 현저하게 낮았다. Grainger와 Jacobs는 이 결과가 유사단어우월효과가 나타나는 원인이 오지각에 의한 것일 가능성을 보여준 것이라 판단하였다.<sup>134)</sup> 일반적으로 유사단어우월효과와 관련된 실험을 위해 사용되는 유사단어는 정상적인 단어에서 일부 철자를 바꾸어 만드는데, 이때 바뀌는 철자는 표적 낱글자가 아닌 것으로 정한다. 예를 들어 McClelland는 'ITCH'를 'ILCH'로 바꾸어 유사단어를 만들고, 표적 낱글자로 'I'를 사용했다.<sup>135)</sup> 피험자는 'ILCH'를 'ITCH'로 오인하고, 표적 낱글자인 'I'를 인지함으로써 유사단어우월효과가 나타났을 가능성이 있는 것이다.

Jonathan Grainger, Sebastien Bouttevin, Cathy Truc, Mireille Bastien, & Johannes Ziegler는 난독증 아동들(dyslexic children)과 일반아동들을 대상으로 실시한 단어와 유사단어의 인지실험을 바탕으로 유사단어우월효과의 발생 원인이 부호단위(coding unit)의 문제로 보았다.<sup>136)</sup> 그러나 이러한 시각은 가설의 설정 상의 문제로 인해 정론으로 받아들여지기는 어렵다. 그들은 난독증의 원인이 발생학적 장애가 원인이 되어 나타난다는 전제하에, 만약 유사단어우월효과가 발음가능성에 의해 나타나는 것이라면 난독증 아동들은 단어와 유사단어의 인지능력에 큰 차이를 보일 것이라는 판단 하에 실험을 실시하였다. 그러나 난독증 환자들은 발생학적 측면에 문제를 보이는 환자들을 비롯하여, 시각적 메모리와 프로세스에 문제를 보이는 환자 등 환자에 따라 다양한 증상을 나타내며, 증상의 원인을 이해하는 초기단계에 있다고 한다.<sup>137)</sup> 이러한 상황에서는 Grainger, Bouttevin, Truc, Bastien, and Ziegler의 실

134) Grainger, J., & Jacobs, A.M. (1994) "A dual read-out model of word context effects in letter perception: Further investigations of the word-superiority effect". *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 20, p.1158-1176.

135) McClelland, J.L., & Johnson, J.C. (1977) *Ibid.*, p.251.

136) Grainger, J., Bouttevin, S., Truc, C., Bastien, M., & Ziegler, J. (2003) *Ibid.*, pp.432-440.

137) Emerson House, What is Dyslexia?, <http://www.dystalk.com/talks/31-what-is-dyslexia?gclid=CPKh4YClvpwCFSYoawodWw7-ng> 검색일:2009.8.25

험결과를 통해서 추론할 수 있는 것은 없다.

Riecher의 실험모델<sup>138)</sup>을 바탕으로 한글에 대한 단어우월효과, 글자우월효과<sup>139)</sup> 및 낱자우월효과<sup>140)</sup>에 대한 연구 역시 여러 차례 진행되어왔다. 김정오와 김재갑(1990a,b) 그리고 김재갑과 김정오(1990)는 Reicher의 강제선택과제 실험을 통해 단어우월효과, 단어열등효과, 받침열등효과, 음절위치효과 등 라틴 문자와는 다른 다양한 효과를 관찰하였다.<sup>141)</sup> 이후, 김정오와 김재갑(1992)은 한글의 특성상 쪽자보다는 음절이 기본 정보처리 단위로 작용한다는 주장에<sup>142)</sup> 근거하여 2음절과 3음절 단어 및 비단어 속의 쪽자와 낱글자 인지 실험을 실시하였다. 그 결과 단어우월효과와 단어열등효과가 모두 관찰되었으며, 낱글자에 비해 쪽자가 수월하게 읽혀지는 글자열등효과가 관찰되었다.<sup>143)</sup> 또한, 김재갑과 김정오(1993)는 김정오와 김재갑(1992)의 실험에서 글자열등효과가 나타난 원인이 실험에 사용한 표적 쪽자의 크기가 낱글자 내에 사용된 것에 비해 단독으로 제시된 것이 컸기 때문일 가능성을 언급하고, 이를 보완한 실험을 실시했다. 그 결과 모음에서는 글자우월효과가 관찰되었고, 자음에서는 적용서체에 따라 다르게 나타났다.<sup>144)</sup> 그러나 김재갑과 김정오, 김정오와 김재갑의 연구들은 애매한 표현과 결과값을 제시하고 있다. 이로 인해 연

138) Reicher, G.M. (1969) *Ibid.*, 275-280.

139) 한글에 있어서 '글자우월효과'는 라틴문자의 경우 '유사단어우월효과'에 해당한다고 볼 수 있다. 라틴문자의 경우 낱글자와 쪽자의 구분이 없어 문자열에 따라 발음이 불가능한 경우가 발생하지만, 한글의 경우는 모든 낱글자는 발음이 가능하기 때문에 '유사단어우월효과'라는 용어를 사용하지 않고 '글자우월효과'라는 용어를 사용한다.

140) '낱자우월효과'라는 용어에 사용된 '낱자'는 본연구의 용어정리에서 정의해 사용하고 있는 낱글자와는 다른 의미로, 쪽자에 해당된다. '낱자우월효과' 또는 '낱자열등효과'라는 표현은 단어우월효과에 관한 연구에서 공통적으로 사용하는 용어로, 관련 연구자들의 혼동을 피하기 위해 그대로 사용하기로 하였다.

141) 김정오, 김재갑 (1990a) "두 음절 한글 단어에 있어서의 낱자의 지각: 상호작용활성화 모형과 초보지각자-기억자 모형의 비교 검증(Ⅲ)". 1990년도 제2회 한글 및 한국어 정보처리 학술대회 논문집, pp.235-246 ; 김정오, 김재갑 (1990b) "두 음절 한글 단어에 있어서의 낱자의 지각: 상호작용활성화 모형과 초보지각자-기억자 모형의 비교 검증(Ⅳ)". 1990년도 제2회 한글 및 한국어 정보처리 학술대회 논문집, pp.110-119 ; 김재갑, 김정오 (1990) "두 음절 한글 단어에 있어서의 낱자의 지각: 상호작용활성화 모형과 초보지각자-기억자 모형의 비교 검증(Ⅰ)". 1990년도 제2회 한글 및 한국어 정보처리 학술대회 논문집, pp.28-34 ; 김정오, 김재갑 (1992) "한글 단어재인에 있어서 글자처리와 낱자의 지각". 한국심리학회지: 실험 및 인지, 4권, pp.36-37, 재인용.

142) 이영애 (1986) "지각집단화와 한글정보처리". 논총(이화여자대학교), 50, pp.351-375.

143) 김정오, 김재갑 (1992) *Ibid.*, p.36-50.

144) 김재갑, 김정오 (1993) "한글 자모의 처리에 있어 글자 맥락의 역할". 한국통신학회 워크샵, pp.115-118.

구방법이나 결과 해석에 대한 분석은 생략하기로 하였다.

박권생은 한글에서의 단어우월효과와 상호활성화 모형의 예측과 일치 정도를 검토하기 위한 실험을 실시했다. 그는 단어와 (라틴문자의 경우 유사단어에 해당하는)비단어, 쪽자의 인지 실험에서 단어우월효과와 비단어우월효과를 관찰했다. 그는 또, 상호활성화모형이 음소문자인 동시에 음절문자의 특성을 가지고 있는 한글에서도 적용된다면, 쪽자가 아닌 낱글자와 비단어, 단어 사이에서도 단어우월효과가 나타날 것으로 전제하고 실험을 실시하였다. 그 결과 단어우월효과와 비단어우월효과가 나타났다.<sup>145)</sup> 물론, 박권생은 표적 낱글자의 위치에 따른 피험자의 정반응 성향에 따라 앞글자 우세집단과 뒷글자 우세집단, 그리고 선호 없는 집단으로 나누어 분석한 결과 중 선호 없는 집단의 경우의 일부에서 단어열등효과가 관찰되었다고 언급하였으나, 분석을 위한 표본의 규모가 작고 결과 값의 차이가 미미해 유의한 결과라 할 수 없을 것으로 판단된다.

정우현과 박수진은 김정오, 김재갑, 박권생 등의 실험들을 검토하고, 이들 실험의 문제점을 한글의 특성에 대한 이해와 자극의 제시방법으로 판단하였다. 정우현과 박수진은 음절단위로 모아쓰기를 하는 한글의 특성을 고려하여 Reicher의 실험모형을 변형·실험한 결과, 단어우월효과가 일관되게 나타났다.<sup>146)</sup>

단어우월효과에 대한 여러 실험결과들을 종합해 보면 단어의 인지과정에는 각각의 쪽자를 인지하여 낱글자를 인지하고, 낱글자들의 인지를 통해 단어를 인지하는 논리적 인지과정보다는 감성적 판단을 통한 인지과정이 강하게 개입하는 것으로 여겨진다. M. J. Adams<sup>147)</sup>는 단어우월효과를 단어의 전체적인 윤곽정보와 관련시켜 해석하려는 총체적 윤곽설을 주장하여, 단어윤곽 인지론을 뒷받침했다. 그러나, 단어우월효과가 명조나 고딕체와 같은 네모틀한글서체에서도 나타난다는 점에 비추어 보면, 감성적 인지가 단어윤곽에 국한된 것이라 판단할 수는 없다.

145) 박권생 (1995) "한글 단어 재인을 위한 시각 처리 과정". 한국심리학회지: 실험 및 인지, 7/2, pp.61-74.

146) 정우현, 박수진 (2006) "한글 낱자 지각에서의 단어 및 글자 우월효과". 한국심리학회지: 실험 18/2, pp.139-156.

147) Adams, M.J. (1979) "Models of word recognition". *Cognitive Psychology*, 11, pp.133-176.

### 3. 오자교정 실험

Ralph Norman Haber & Robert M. Schindler(1981)는 단어윤곽을 통한 단어의 인지 가능성을 검토하기 위해 오자(誤字)교정실험(Proofreading Test)을 실시하였다.<sup>148)</sup> 이 실험을 위해 그들은 알파벳 낱글자를 ascending과 descending, 그리고 neutral letters의 3가지 그룹으로 분류하였다. 그리고 동일그룹의 낱글자 조합이 동일한 단어윤곽을 만든다는 판단을 바탕으로, 오자를 문장 속에 넣어 피험자들이 찾아내도록 하는 실험을 실시하였다. 그 결과 유사한 윤곽을 갖는 단어의 오자 발견 실패율이 그렇지 않은 것에 비해 2배정도 높게 나타났다. 이 실험을 통해 단어윤곽이 단어의 인지에 영향을 주고 있음을 주장하였다.

그러나 이 실험에서 실제로 사용된 표적단어에 대한 구체적인 제시가 없어, 그 실험결과가 단어윤곽의 유사성에 기인한 것인지, 낱글자 형태의 유사성에 기인한 것인지 알 수 없다. Kevin Larson은 단어윤곽 인지론에 부정적 견해를 보이며, 그 근거 중 하나로 Kenneth R. Paap, Sandra L. Newsome & Ronald W. Noel의 연구를 들었다.<sup>149)</sup>

Paap, Newsome & Noel(1984)은 단어윤곽의 유사성과 낱글자 형태의 유사성을 기준으로 세분화 하여 오자교정실험을 실시하였다.<sup>150)</sup> 그 결과 유사한 단어윤곽을

[표4.1] Paap, Newsome, & Noel의 실험에서 나타난 오자발견 실패율

	유사한 단어윤곽	다른 단어윤곽
동형 낱글자	15% missed	19% missed
이형 낱글자	8% missed	10% missed

148) Haber, R.N. & Schindler, R.M. (1981) "Errors in proofreading: Evidence of syntactic control of letter processing?". *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 7, pp.573-579.

149) Larson, K. (2004) *Ibid.*

150) Paap, K.R., Newsome, S.L., & Noel, R.W. (1984) *Ibid.*, pp.413-428.

갖는 경우보다 유사한 낱글자 형태를 갖는 경우 오자의 발견 실패율이 높았다고 밝혔다. 이를 바탕으로 그들은 단어의 외형보다는 단어를 구성하는 개별낱글자들의 인지가 더 중요하게 작용한다고 판단하였다.

그러나 이 연구에서 적용한 실험모델의 경우 단어윤곽과 낱글자 형태의 유사성 판단 기준에 있어서 문제점을 보이고 있다.<sup>151)</sup> 그들이 단어윤곽의 유사성을 판단하기 위해 사용한 기준은 Haber & Schindler (1981)<sup>152)</sup>가 사용했던 방법을 따랐다. 그러나 실제 단어에 따라 나타나는 단어윤곽의 유사성이 ascender나 descender의 존재 여부에 절대적으로 의존하지는 않는다. 표4.2는 Paap, Newsome & Noel(1984)의 연구에서 판단·제시한 단어윤곽과 낱글자 형태의 유사성이다.<sup>153)</sup>

[표4.2] Paap, Newsome과 Noel이 적용한 단어윤곽과 낱글자 형태의 유사성.

	유사한 단어윤곽		다른 단어윤곽	
	동형 낱글자	이형 낱글자	동형 낱글자	이형 낱글자
than / thin / thought	b	d	n	m
also / plan / ultraviolet	f	b	r	c
most / test / fascinated	v	u	k	l
been / meet / viewers	n	u	d	f
first / faint / relative	k	b	r	w
after / watch / astronomy	k	b	r	w
would / solar / rockets	c	z	p	k
three / carry / through	s	o	t	l

출처: Paap, K.R., Newsome, S.L., & Noel, R.W. (1984). *op. cit.*, p.419.

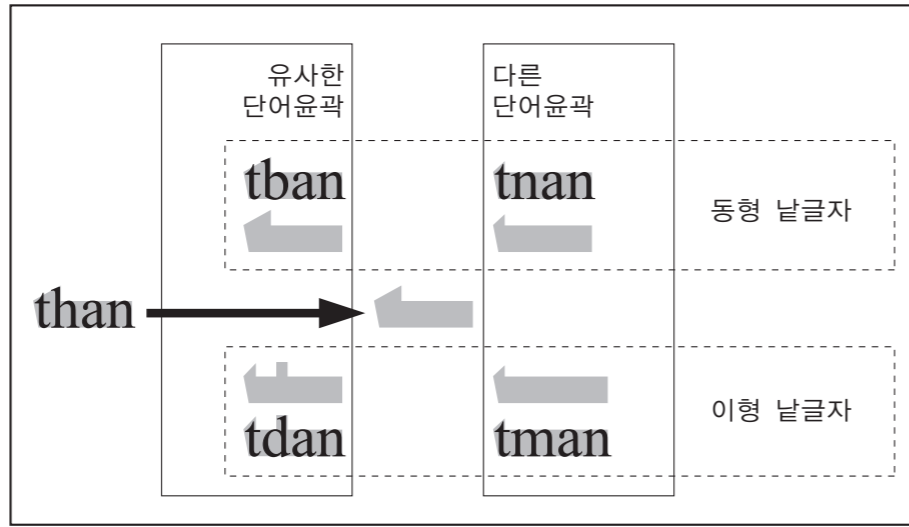
151) Beech, J.R. & Mayall, K.A. (2005) "The word shape hypothesis re-examined: evidence for an external feature advantage in visual word recognition". *Journal of Research in Reading, Volume 28, Issue 3*, pp.302-319.

152) Haber, R.N. & Schindler, R.M. (1981) *Ibid.*, pp.573-579.

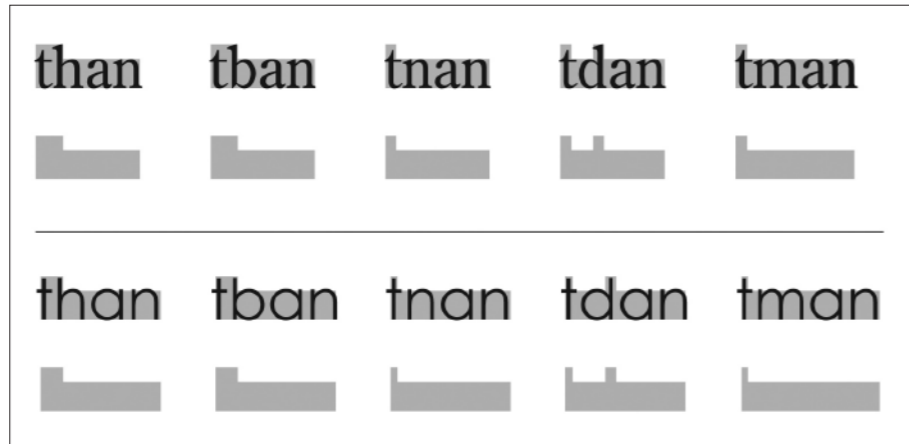
153) Paap, K.R., Newsome, S.L., & Noel, R.W. (1984) *Ibid.*, pp.413-428.



[그림4.3] Paap, Newsome, & Noel이 판단한 단어윤곽과 낱글자 형태의 유사성과 실제 단어윤곽.



[그림4.4] 서체에 따른 단어윤곽의 변화



앞에 제시된 첫 번째 표적단어인 than의 경우 Paap, Newsome & Noel은 tban과 tdan이 유사한 단어윤곽이 나타나고, tnan과 tman은 다른 윤곽선을 갖는다고 판단하였다. 그러나 실제로는 tban, tnan, tman, tdan의 순서로 'than'과 유사한 윤곽선이 나타난다(그림4.3). 또한, 적용하는 서체에 따라 tnan과 tman은 than과 유사한 단어윤곽을 가지고 있다고 판단할 수도 있으며, tman과 than과의 차이에 비하여 tdan은 전혀 다른 윤곽선을 가지고 있다(그림4.4). than과 tnan의 단어윤곽은 모두 왼쪽 끝이 위쪽으로 튀어나온 형태를 가지고 있으며, 차이는 튀어나온 부위의 가로 폭이 다르다는 점이다. 그러나 이러한 폭의 차이는 서체의 변화에 따른 유동성과 견주어 볼 때 큰 차이라고는 할 수 없다.

[그림4.5] Paap, Newsome, & Noel의 실험에 나타난 단어윤곽 유사성 판단오류. 변형문자열 중 표적단어의 단어윤곽을 유지하였다고 판단하였으나, 실제로는 큰 차이를 보이는 사례. 회색 동그라미부분은 크게 차이를 보이는 부분.

표적단어	변형문자열1	변형문자열2
than	tban	tdan
thin	tbin	tdin
thought	tbought	tdought
ultraviolet	uftraviolet	ubtraviolet
first	firsk	firsb
faint	faink	fainb
relative	relakive	relabive

이와 같은 오류는 제시된 28개의 단어들 중 적어도 7개 이상의 단어(than, thin, thought, ultraviolet, first, faint, relative)에서 발견된다(그림4.5). 또한, 길이가 짧은 단어의 표적문자폭의 변화에 따른 단어윤곽의 변화여부까지 고려할 경우, 그 비중은 더욱 커진다.

결국, 오자교정 실험을 통해서도 단어윤곽과 낱글자 형태가 모두 상이한 경우 오자 발견 실패율이 가장 낮다는 결론은 가능하나, 단어 인지에 있어서 단어윤곽과 낱글자 형태 사이의 우선순위에 대한 문제를 거론하기는 어렵다.



#### 4. 단어의 외부영역과 내부영역의 인지요소

John R. Beech & Kate A. Mayall은 단어윤곽 인지론의 검증을 위해 정상단어에서 ascender와 descender영역을 제거한 inner fragment와 ascender와 descender영역만을 남긴 outer fragment를 만들어 실험을 실시했다. outer fragment는 단어의 윤곽을 결정 짓는 요소만을 남긴 것으로, 단어윤곽이 단어의 인지과정에 중요한 역할을 한다면 outer fragment를 통한 단어의 인지율이 inner fragment에 비해 높을 것으로 추정하였다. 그들은 inner fragment와 outer fragment를 피험자에게 순간적으로 노출시키고, 단어의 인지도를 측정한 결과 outer fragment를 통한 정확한 단어의 인지율이 크게 높게 나타났다.<sup>154)</sup>

##### [그림4.6]

bring의 outer fragment(왼쪽)와 inner fragment(오른쪽).  
Beech & Mayall은 bring의 outer fragment만을 제시하였다. 이 그림은 Beech & Mayall의 연구에서 밝힌 outer fragment와 inner fragment 제작 방법과 그들이 제시한 outer fragment를 바탕으로 본 연구자가 다시 제작한 것임.

Beech, J.R. & Mayall, K.A. (2005). The word shape hypothesis re-examined: evidence for an external feature advantage in visual word recognition. *Journal of Research in Reading*, Vol. 28, Issue 3, pp.306-311.



Beech & Mayall은 이 실험의 결과가 단어윤곽을 통한 인지가능성을 검증하기 위한 그들의 의도와 다르게 outer fragment와 inner fragment가 가지고 있는 낱글자의 변별요소의 차이에서 왔을 가능성이 있다고 판단하여 2차 실험을 실시하였다. 그들은 선행 실험에서 사용한 모든 fragment들을 통해 원래의 단어를 추측 가능한지를 조사하였는데, 그 결과 outer fragment를 통해서는 대부분(95% 이상) 정확한 응답을 한 반면, inner fragment를 통해서는 절반 정도만 정확하게 응답했다. 이러한 결과를 통해 Beech & Mayall은 1차 실험의 결과가 단어윤곽의 인지를 통해서 나온 것이 아니라고 판단 하였다.<sup>155)</sup>

Beech & Mayall의 실험은 비록 단어윤곽의 인지 가능성에 대한 결론 유추에 실패하였지만, 소문자의 특성을 이해하는 데는 중요한 단서를 제공했다. outer

fragment를 통해서는 대부분의 단어를 추측할 수 있다는 것은 소문자의 낱글자 변별요소가 ascender와 descender 영역에 집중되어 있다는 것을 의미한다. 이러한 변별요소의 분포는 대문자에 비해 소문자의 가독성이 높게 나타나는 또 다른 원인 추정을 가능하게 한다.

소문자로 표기된 글줄에서 x-height 영역은 모든 낱글자가 공유하는 영역인 반면, ascender와 descender의 영역은 공유영역에서 돌출된 부분이다. 돌출영역은 상대적으로 지각이 수월해지고, 이러한 돌출영역에 낱글자의 변별요소가 자리함으로써 글자의 인지가 수월해진다는 추론이 가능해진다.

154) Beech, J.R. & Mayall, K.A. (2005) *Ibid.*, pp.306-311.

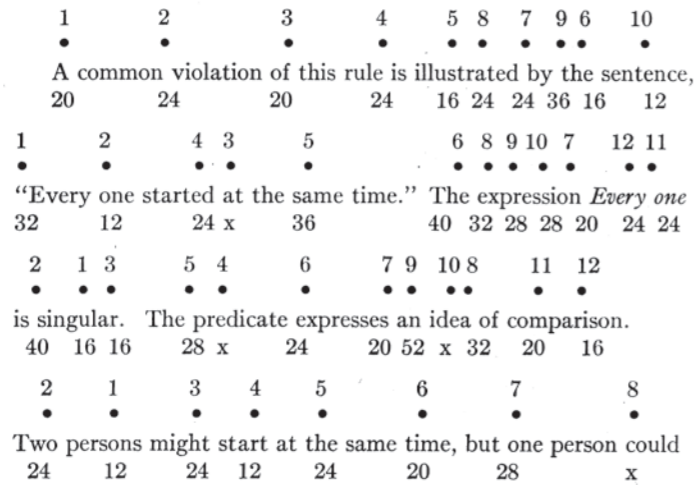
155) *Ibid.*, pp.311-314.

### 5. Saccade운동

독서과정에서 시선은 글줄을 따라 부드럽게 움직이는 것으로 여겨왔으나, 실제로는 saccade운동을 하는 것으로 알려졌다. 즉, 몇몇 지점에 짧은 시간 시선이 고정 (fixation ; 응시)되었다가 다른 지점으로 건너뛰기(saccade ; 도약)를 반복하는 것으로 밝혀졌다.<sup>156)</sup> 그림4.7은 Judd & Buswell이 한 대학생의 독서과정에서 나타난 응시 지점과 순서 및 시간을 조사하여 기록한 것이다. 문장 위의 점은 응시 지점을, 점 위의 숫자는 응시순서를 나타내며, 문장 아래의 숫자는 1/100초 단위로 측정된 응시기간이다.

[그림4.7] 독서과정의 응시(fixation) 지점과 순서 및 시간. 문장위의 점은 응시 지점, 점 위의 숫자는 응시순서, 문장 아래의 숫자는 응시 시간 (단위: 1/100초)

Judd, C.H., & Buswell, G.T. (1922). Silent reading: A study of the various types. Chicago, IL: University of Chicago Press.; 재인용 Woodworth, R. S. (1938). Experimental Psychology, Henry Holt and Company, Inc., p.730.



사물의 파악은 응시하는 기간에 이루어지는데, 평균응시 기간은 200-250ms (millisecond)로 알려져 있다. 그리고 도약시간은 20-35ms이며,<sup>157)</sup> 그 거리의 폭은 영

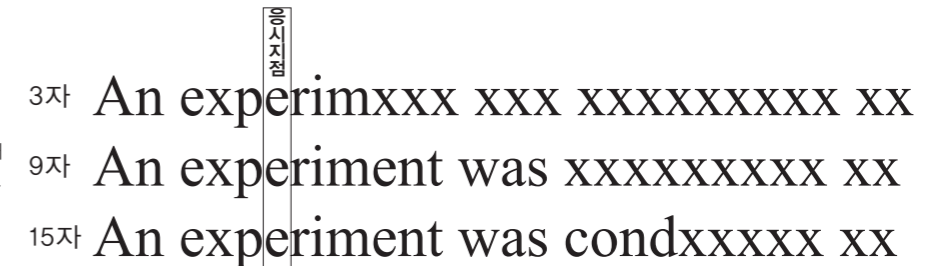
156) Woodworth, R.S. (1938) Experimental Psychology, Henry Holt and Company, Inc., p.719.

157) Larson, K. (2004) The Science of Word Recognition: or how I learned to stop worrying and love the bouma, <http://www.microsoft.com/typography/ctfonts/WordRecognition.aspx>

문의 경우 1자에서 20자 사이이다(평균 7-9자).<sup>158)</sup> 도약운동은 독서방향으로만 진행되는 것이 아니라, 10-15%는 역방향으로 진행된다. 그러나 대부분의 독자들은 역방향으로 진행되는 도약운동을 인식하지 못한다. 또한, 모든 단어를 응시하는 것이 아니라, 짧은 단어나 기능성 단어(Function Word)<sup>159)</sup>는 응시과정 없이 지나치는 현상이 빈번하게 발생한다.

G. W. McConkie & K. Rayner는 응시점 주변의 낱글자들이 보여지는 수를 제한하여 독서속도를 측정하는 실험을 실시했다. 이 실험은 피험자가 응시하는 지점을 eye tracker가 판단하면, 컴퓨터는 문장에서 응시점 이후에 나타나는 글자의 수를 3자, 9자, 15자 등으로 제한하여 보여주고, 뒤에 오는 나머지 글자들은 모두 x로 표시하도록 하였다. 이 실험결과 응시점 이후 3자만 보이게 하였을 경우 분당 평균 207 단어를, 9자만 보이게 하였을 경우 308단어를, 15자만 보여주었을 경우 340 단어를 읽었다. 15자만 보여주었을 때의 독서속도는 일반적 상황에서의 독서속도와 차이가 없는 것이며, 15자 이하의 경우 보여주는 문자의 수와 독서속도는 비례하였다.<sup>160)</sup>

[그림4.8] McConkie & Rayner의 실험방법. 피험자가 단어 experiment의 두번째 e를 응시하고 있을 때 컴퓨터가 보여주는 문장. 그림은 Larson(2004)의 글에서 제시한 자료를 재구성한 것임. Larson, Kevin(2004) The Science of Word Recognition: or how I learned to stop worrying and love the bouma, <http://www.microsoft.com/typography/ctfonts/WordRecognition.aspx>



이러한 결과는 응시점에서 단어를 파악하는 동시에 중심와(中心窩)를 벗어난 주변 영역의 단어의 파악도 함께 진행된다는 것을 말해 준다. 중심와는 안구에서

158) Rayner K, Eye movements, perceptual span, and reading disability, Annals of Dyslexia 47, 30-52 ; Eye movement in language reading, [http://en.wikipedia.org/wiki/Eye\\_movement\\_in\\_language\\_reading#cite\\_ref-0](http://en.wikipedia.org/wiki/Eye_movement_in_language_reading#cite_ref-0) 검색일: 2010년 1월 28일. 재인용.

159) Function word: A word, such as a preposition, a conjunction, or an article, that has little semantic content of its own and chiefly indicates a grammatical relationship.[참고: The American Heritage Dictionary of the English Language, Fourth Edition, Houghton Mifflin Company.]

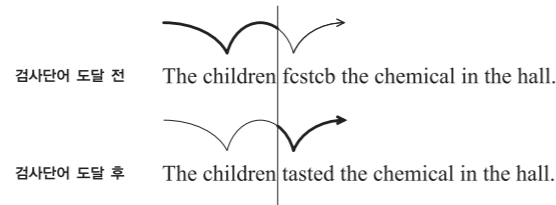
160) McConkie, G.W. & Rayner, K. (1975) "The span of the effective stimulus during a fixation in reading". Perception and Psychophysics, 17, pp.578-586 ; Larson, *ibid.* 재인용.

망막의 감도가 가장 예민한 부분으로, 중심좌에서 멀어짐에 따라 시력은 급격하게 떨어진다. 결국, 응시하고 있는 단어의 파악과정과 동시에 진행되는 다음 단어의 지각은 구체적인 형태의 파악이 아닌, 단어윤곽과 같은 대체적인 이미지를 파악하는 과정이라는 추론 설정이 가능해진다.

Rayner는 응시와 도약운동의 특성파악을 통해 단어윤곽 인지가설을 검증하는 실험을 실시했다. 그는 실험을 위해 정상적인 문장 속의 검사단어를 4가지 방법으로 변형하였다. 변형된 단어들은 문장(예: The children tasted the chemical in the hall.)속의 원래의 검사단어(예: tasted)가 가지고 있는 단어윤곽과 문자열이 유사한 단어(예: tested), 단어윤곽과 문자열이 비슷한 비단어(예: terted), 단어윤곽은 다르지만 문자열이 비슷한 비단어(예: tfimed), 그리고 단어윤곽은 비슷하지만 문자열이 다른 비단어(예: fcstcb)였다. 컴퓨터는 피험자에게 처음에는 변형된 단어를 보여주다, 피험자의 시선이 변형된 단어로 이동하기 전에 원래의 검사단어로 교체하였다.

[그림4.9]

Rayner의 실험 체계도.  
컴퓨터가 응시점에 따라 피험자에게 보여준 문장의 예. (Rayner의 설명을 바탕으로 작성)  
Rayner, K. (1975). The Perceptual Span and Peripheral Cues in Reading. *Cognitive Psychology*, 7, pp.70-75.



Rayner는 검사용 단어를 피험자의 시선이 응시하는 시간을 측정하였는데, 조각 유형에 따른 응시 기간은 직전 응시점으로부터 도약한 거리에 따라 다른 특성이 나타났다. 대체적으로 검사단어가 변하지 않는 경우와 단어윤곽과 문자열이 유사한 단어나 비단어의 응시시간이 짧게 나타났으며, 단어윤곽만 유사하거나 문자열만 유사한 비단어의 응시시간이 길게 나타났다.<sup>161)</sup>

검사용 단어의 응시시간이 짧다는 것은 시선이 검사단어로 도약하기 이전에 중심좌와 외부 영역에서 취한 정보의 활용율이 높다는 것을 의미한다. 결국, 검사단어

이전의 응시점에서 단어를 인지하는 동안, 피험자는 중심좌와 외부 영역에 있는 단어의 단어윤곽과 문자열을 함께 받아들인 것으로 추론할 수 있다.

물론, Larson은 단어윤곽 인지론의 부정을 위해 이 실험결과를 근거로 들었지만,<sup>162)</sup> 그의 해석은 문자정보를 통한 인지가 단어윤곽과 문자 중 어느 하나만을 바탕으로 이루어진다고 가정할 경우에는 타당성을 인정받을 수 있다. 그러나 Marilyn Jager Adams가 “단어윤곽의 역할은 단어의 인지의 유일한 원리는 아님이 분명하다.”<sup>163)</sup>고 언급한 바와 같이 단어윤곽 인지론이 단어의 인지과정에서 낱글자 정보를 전혀 활용하지 않는다는 전제에서 출발한 것이 아니다. 단어윤곽 인지론은 단어의 인지과정에서 낱글자의 지각보다는 단어의 윤곽을 통한 인지가 강하게 일어나거나, 단어윤곽의 지각이 단어의 인지에 부분적으로 기여한다는 것이다.

161) Rayner, K. (1975) “The perceptual span and peripheral cues in reading”. *Cognitive Psychology*, 7, pp.65-81.

162) Larson, K. (2004) *Ibid.*

163) Adams, M.J. (1979) “Models of Word Recognition”. *Cognitive Psychology*, 11, p.149.

## 6. 문자의 인지관련 선행연구의 토론

문자의 인지와 관련한 선행연구를 검토 해본 결과 단어의 총체적인 이미지가 단어의 인지과정에 작용한다는 점은 확실시 되지만, 단어윤곽 인지론을 뒷받침 할만한 확증적 근거는 찾을 수 없었다.

단어우월효과는 단어의 인지과정에서 단어의 총체적인 이미지 지각과정이 개입한다는 것을 증명해 준다. 그러나 단어의 인지과정에 개입하는 단어의 총체적 이미지가 단어윤곽을 의미한다는 근거나 라틴 문자의 소문자로 작성된 단어의 윤곽이 가독성을 높여 준다는 근거는 발견 할 수 없었다. 물론 일부 연구자들은 단어의 총체적인 이미지라는 표현 대신 단어윤곽(Word Shape)이라는 표현을 사용하기도 하였으나, 이러한 표현은 단어의 총체적인 이미지를 자의적으로 해석하여 표현한 것으로 판단된다. 이러한 오류들의 반복은 단어우월효과에서 유추된 단어의 총체적 이미지를 마치 단어윤곽으로 오인하는 결과를 낳은 것으로 판단된다.

오자교정실험을 통한 단어윤곽 인지론 검증은 방법상의 문제로 실험결과에 의한 어떠한 추론이나 판단도 불가능한 것으로 여겨진다. 또한, 단어윤곽의 유사성은 낱글자 형태의 유사성과 깊은 관계가 있어, 오자교정실험을 통해 단어윤곽 인지론을 검증하는 것은 어려울 것으로 보인다. 즉, 단어윤곽이 다른 문자열은 반드시 낱글자 형태가 상이한 문자열에 의해 작성되어야 하기 때문에, 오자교정 실패 원인이 문자의 특성과 단어윤곽의 특성 중 어떤 요인에 의해 나타나는 것인지 구분할 수 없게 된다.

word fragment를 이용한 실험은 비록 단어윤곽 인지론 검증에 실패하였지만, 소문자로 작성된 문장이 대문자로 작성된 문장에 비해 가독성이 높게 나타나는 원인에 대한 새로운 가능성을 제공한다. 이러한 가능성은 해당 연구에서 알아내고자 실시한 본 실험이 아닌, 실험결과에 대한 원인분석을 위해 실시한 실험에 의해 유추된다. 즉, outer fragment에 소문자의 변별요인이 집중되어 있다는 사실이다. outer fragment는 글줄에서 돌출된 영역으로, 다른 영역에 비해 쉽게 인지된다. 결국, 낱글자의 변별요인이 돌출 영역에 집중 됨으로써 소문자의 가독성이 높게 나타난다는 추론이 가능해진다.

시선의 응시와 도약운동을 바탕으로 한 McConkie & Rayner의 실험 결과는

독서속도가 중심와 외부영역 문자의 영향을 받는다는 점에서, 단어윤곽을 통한 인지 가능성을 열어 놓았다. 또, Rayner의 실험은 단어윤곽과 문자열이 함께 중심와 외부영역에서 독서과정에 개입한다는 것을 추론하게 한다.

그러나 이러한 추론을 word fragment 실험에서 나타난 소문자의 변별요인 집중 영역과 함께 해석하면, 유사한 단어윤곽의 적용에 의해 나타난 결과가 단어윤곽에 의한 것이 아닌 변별요인의 유사성에 의한 결과로 판단될 수도 있다. 즉, 중심와 외부에서 탐지되는 불확실한 이미지를 통해 향후에 인지해야 할 문자열의 특징을 지각한 것인지 단어윤곽을 지각한 것인지는 알 수 없다.

이와 같이 선행 연구를 통해서 단어윤곽이 단어의 인지과정에 개입한다는 명확한 근거는 발견되지 않았다. 그러나, 단어우월효과를 통해 유추된 단어의 총체적인 이미지를 통한 단어의 인지작용은 부정할 수 없다.

## V. 실험

1. 가설의 설정

2. 실험 I : 자밀도 인지 실험

3. 실험 II : 배경 처리방법을 이용한 획밀집도 인지 실험



가독성 연구를 위한 가장 유효한 방법으로는 독서속도측정법이 있다.<sup>164)</sup> 1920년대부터 1960년대까지 널리 사용되어온 독서속도 측정법으로는 Chapman-Cook Speed of Reading Test<sup>165)</sup>와 Tinker Speed of Reading Test,<sup>166)</sup> Minnesota Speed of Reading Test<sup>167)</sup>가 있으며, Nelson-Denny Test는 최근 40여년간 독서속도 및 어휘와 문장이 해도를 측정하기 위해 사용되어왔다.<sup>168)</sup>

본 연구에서는 위의 측정법들을 바탕으로 실험의 목적과 환경을 고려한 변형된 실험을 진행하였다. 즉, 위의 측정법들에 적용된 문장의 이해도 측정을 부분은 제거하고, 피험자간의 독서능력차이나 실험의 익숙성 등에 의해 나타날 수 있는 오류를 방지하기 위해 Cross-Over Design을 접목하였다.

164) Tinkel, K. (1996) "What makes type easy to read – and why", *Adobe Magazine*, (Mar/Apl), Adobe Syatems Inc., p.42. <http://www.adobe.com/products/adobemag/archive/pdfs/9603fekt.pdf>

165) Chapman, J.C. (1923) *Chapman-Cook speed of reading test*, Ames, IA: Iowa State University Press ; Chandler, S.B. (2001) *Legibility and Comprehension of Onscreen Type: Comparing the Legibility and Comprehension of Type Size,Font Selection and Rendering Technology of Onscreen Type*, Virginia Polytechnic Institute and State University, Doctor of Philosophy, pp.43-44, 재인용.

166) Tinker, M.A. (1963) *Legibility of print*. Ames, IA: Iowa State University ; Chandler, S.B. (2001) *Ibid.*, pp.44-45, 재인용.

167) Eurich, A.C. (1936) *Minnesota speed of reading test for college students*. Minneapolis,MN: University of Minnesota ; Chandler, S.B. (2001) *Ibid.*, p.45. 재인용.

168) Chandler, S.B. (2001) *Ibid.*, pp.43-47.

## 1. 가설의 설정

### 1.1. 한글과 라틴문자의 특성 비교

단어우월효과나 단어윤곽 인지론은 독자들의 경험축적을 바탕으로 한다. 독자들은 문자를 통한 발음의 표기법과 읽는 방법을 익힌 후, 평생에 걸쳐서 문자화된 단어들을 접하게 된다. 이러한 경험이 바탕이 되어 자주 접한 단어들은 그 단어가 가지고 있는 음소들의 지각과정을 거치지 않고도 감성적인 판단에 의해 단어를 인지하게 되는 것이다. 단어우월효과는 감성을 통한 단어인지가능성을 보여주는 것이고, 단어윤곽 인지론은 단어의 감성적 인지 방법 중에서도 단어의 외곽형태를 통해 인지할 것으로 추정된 가설이다.

그동안 서구의 문자인지관련 연구자들은 단어윤곽 인지론에 초점을 맞추어 연구를 진행해 왔는데, 그 원인은 라틴문자로 작성된 단어들이 한글이나 한자와 같은 동양권 문자와는 달리 다양한 외곽형태를 가지고 있다는 뚜렷한 특징 때문인 것으로 판단된다.

탈네모틀한글서체의 가독성에 관한 주장들은 단어윤곽 인지론에 근거를 두고 진행되어왔다. 그러나 한글과는 근본적으로 다른 특징을 가지고 있는 라틴문자의 이론을 무비판적으로 접목하는 것은 잘못된 결론을 맹신하게 되는 오류를 낳을 수도 있다.

여기에서는 한글과 라틴문자의 시지각적 특징을 비교함으로써 단어의 인지과정에서 개입 가능한 요인들을 검토하고자 한다.

#### 획의 방향성과 패턴

라틴문자로 작성된 문장은 수직형 획이 두드러지는 반면, 한글 문장은 수평과 수직, 사선, 곡선형 획이 고르게 분포된다.

물론 라틴문자의 알파벳 역시 수평형이나 곡선형, 사선형 획을 가지고 있다. 그러나 본문용으로 주로 사용되는 로만스타일의 서체 대부분은 수평획이 수직획에 비해 가늘게 표현되며, 그 길이 또한 상대적으로 짧다. 획이 사선만으로 구성되었거

나 사선과 수직선의 조합으로 구성된 알파벳의 경우 좌측상단에서 우측하단으로 향하는 획은 두껍게 표현되고, 우측상단에서 좌측하단으로 향하는 획은 가늘게 표현되며, 수직선은 항상 두껍게 표현된다. 곡선의 경우도 크게 다르지 않다. 우선, 곡선과 직선이 어우러져 만들어진 알파벳의 경우, 함께 구성된 대부분의 직선은 수직형이다. 특히 라틴문자로 작성된 문장에서 절대적인 비중을 차지하는 소문자의 경우, 모든 곡선형 획이 세로형 획과 결합한다. 또한 곡선의 두께 변화는 수직방향이나 좌측상단에서 우측하단으로 향하는 방향의 획을 두껍게 표현한다. Z와 z의 경우만 우측상단에서 좌측하단으로 향하는 사선을 두껍게 표현하는데, 이는 알파벳 중 유일하게 수직획이나 좌측에서 우측하단으로 향하는 획을 가지고 있지 않기 때문이다.

그림5.1은 Times New Roman체로 작성된 문장을 Adobe Photoshop에서 Blur 처리한 후 Level 값을 조정하여 획의 일부가 사라지도록 한 것이다. 그 결과 세로획으로 이루어진 패턴 사이에 간헐적으로 좌측상단에서 우측하단으로 향하는 사선이 나타남을 알 수 있다.

People in Africa exist in a natural state. They innocently go aboutt making their hair up and engaging in belief systems and rituals with blind faith. I wanted to study how people can be so blind, and this was enough of a reason for me go see the Africans in their natural "habitat".

[그림5.1]  
라틴문자로 작성된 문장의 획패턴

반면, 한글의 경우 수평과 수직형 획이 주류를 이루는 것을 제외 하고는, 획의 방향성에 있어서 특별히 주류를 이루는 방향은 없다. 또한 대부분의 서체에서 획의 방향성에 따른 두께변화가 전혀 없거나 미미해 시각적으로 특별하게 두드러지는 방향성은 나타나지 않는다. 글자를 구성하는 획이 두드러진 방향성이 나타나지 않는다는 것은 낱글자를 표현하는 획의 패턴이 다양하게 구성됨을 의미한다.

단어우월효과에서 도출된 총체적 이미지 인지론을 단어운곽 인지론에 국한하지 않고 열린 시각으로 해석하면, 획패턴 역시 단어를 인지하는데 일정한 기여를 하는 요인으로 추정할 수 있다. 특히 네모틀한글서체와 같이 개별 낱글자 간 획패턴이 다양하게 나타나는 문자일수록 획패턴이 중요한 인지요인으로 작용할 것으로 추정되며, 라틴문자와 같이 획의 패턴이 단순한 문자의 경우 인지요인으로서의 작용이 미미할 것으로 판단된다.

## 글자의 밀도

한글은 라틴문자에 비해 낱글자 간 자밀도 차이가 크다. 그러나 라틴문자는 획의 다소에 따라 낱글자가 차지하는 공간을 달리해, 낱글자 간 자밀도 차이는 거의 없다. 한글의 경우, 네모틀한글서체는 획의 다소에 관계없이 동일한 공간을 차지하기 때문에 낱글자 간 자밀도 차이가 크지만, 탈네모틀한글서체에서는 낱글자간의 자밀도 차이가 나타나지 않는다. 물론, 탈네모틀한글서체의 '느'자와 '롤'자가 보여주는 자밀도 차이의 정도는 네모틀한글서체의 것과 다르지 않다. 그러나 탈네모틀한글서체에서 나타나는 자밀도 차이는 낱글자 간의 차이라기보다는 쪽자 간의 차이로 보아야 할 것이다.

낱글자 간 자밀도의 차이가 크게 나타난다는 것은 낱글자 간의 시각적 명도차가 크다는 것을 의미한다. 문자는 일반적으로 밝은 색 바탕에 어두운 색으로 표기된다. 이때, 동일한 면적에 자밀도가 낮은 낱글자가 적용되면 색의 병치혼합효과에 의해 밝게 보이며, 자밀도가 높은 낱글자가 적용되면 어둡게 보인다. 이러한 낱글자 간 자밀도 차이에 의해 나타나는 시각적 명도차이 역시 단어의 인지과정에 영향을 줄 것으로 추정할 수 있다.

## 변별요인의 분포

라틴문자 낱글자의 변별요소는 ascender 영역과 descender 영역에 집중적으로 분포되어있다. 이는 2005년 Beech & Mayall이 Word Shape 인지론 검증을 위한 연구의 두 번째 실험결과를 통해 추론할 수 있었다.

가지런하게 정렬된 가운데 돌출된 것이 있으면, 그 부분이 쉽게 지각된다. 그렇게 지각된 부분이 문자를 인지하는데 결정적인 단서를 제공한다면, 단어를 보다 쉽게 인지시키는 요인으로 작용할 것으로 판단된다. 결국, 라틴문자의 소문자로 작성된 문장이 대문자의 것에 비해 쉽게 읽혀지는 한가지 원인으로 돌출부위에 낱글자를 인지하는 단서가 집중적으로 배치되어 있기 때문으로 추정할 수 있다.

그러나 탈네모틀한글서체의 돌출부분은 변별요소가 집중된 영역이 아닌, 낱글자가 중성을 가지고 있는지 여부에 따라 나타난다. 결국, 탈네모틀한글서체는 라틴문자의 소문자와 달리 형태적 특성에 의한 가독성 상승효과는 기대하기 어렵다.

## 1.2. 탈네모틀한글서체와 네모틀한글서체의 차이점에 의한 가설 설정

단어우월효과에서 도출된 단어의 총체적 이미지를 결정하는 요인으로는 형태뿐만이 아닌 밀도, 패턴, 질감, 명도 등 다양한 요인이 작용할 것으로 판단된다. 이러한 요인들은 문자의 특성에 따라 차이가 나타날 것으로 예측된다. 단어의 총체적 이미지를 통한인지는 해당 문자로 작성된 단어의 수많은 접촉경험에 의해 형성되는 비의도적 인지요인이기 때문에 그러하다.

탈네모틀한글서체로 작성된 문장의 경우 다양한 획패턴과 단어윤곽이 나타나며, 네모틀한글서체의 경우 다양한 획패턴과 자밀도가 나타난다.

본 연구에서는 네모틀한글서체에서 나타나는 자밀도 차이가 단어의 인지요인으로 작용하여 가독성에 긍정적인 영향을 준다는 가설을 설정하고, 이를 검증하기 위한 실험을 실시하였다.

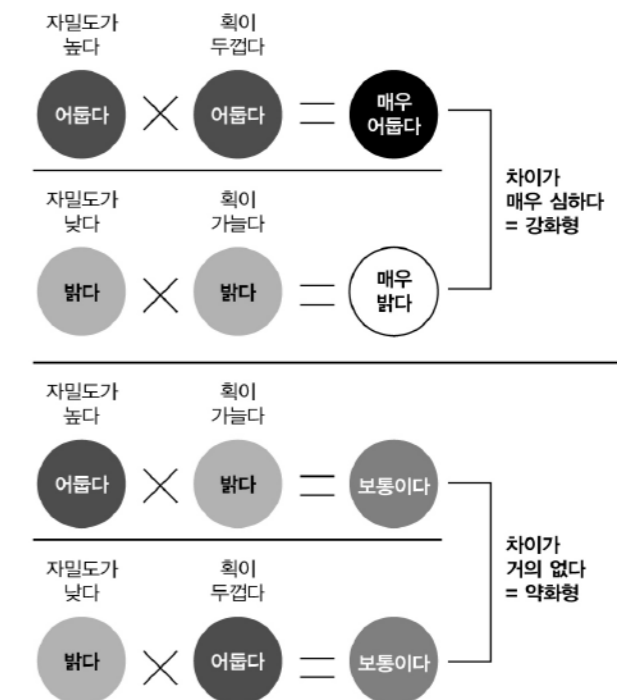
본 연구에서 획패턴에 의한 인지 실험은 실시하지 않기로 하였다. 획패턴의 다양성은 탈네모틀한글서체나 네모틀한글서체에서 공통으로 나타나는 특성으로, 그 결과가 본 연구의 목적인 탈네모틀한글서체와 네모틀한글서체의 비교에 영향을 주지 않을 것으로 판단되기 때문이다.

## 2. 실험 1 : 자밀도 인지 실험<sup>169)</sup>

낱글자간 다양한 외형을 보여주는 것이 라틴문자와 탈네모틀한글서체의 특징이라면, 네모틀한글서체는 낱글자간 다양한 자밀도를 보여주는 것이 대표적인 특징이라 할 것이다.

본연구자는 한글문장의 독서과정에서 낱글자 간 자밀도차에 의해 형성되는 감성적 명도차가 인지요인으로 작용한다는 가설을 세우고 실험을 실시하였다. 색의 병치혼합효과에 의해 자밀도가 높은 낱글자는 어둡게 보이고, 낮은 글자는 밝게 보인다. 또한 굵은 서체는 어둡게 보이고, 가는 서체는 밝게 보인다. 자밀도가 높을수

[그림5.2]  
시각적 자밀도 강화형 및  
시각적 자밀도 약화형 조판의  
제작원리



169) 이 항의 내용은 본 연구를 위한 선행연구를 위해 디자인학연구에 게재한 내용을 재정리하고, 새로운 분석방법을 추가하였다.[참고: 구분영 (2008) “네모틀한글서체의 획밀도 차이가 가독성에 미치는 영향”. 디자인학연구, 통권77호(21/3), pp.279-288.]

록 굵은 서체를 적용한 문장은 낱글자간 감성적 명도차가 강화되고, 자밀도가 높을수록 가는서체를 적용한 문장은 낱글자간 감성적 명도차가 약화된다(그림5.2). 결국 자밀도 인지 가설이 성립한다면, 자밀도가 높은 낱글자일수록 굵은 서체를 적용한 문장이 자밀도가 높을수록 가는 서체를 적용한 문장에 비해 가독성이 높게 나타날 것으로 예측된다.

## 2.1. 실험방법

### 실험대상

피험자는 고교생 62명과 대학생 98명 및 일반인 23명으로 구성되었다(총 183명).

### 실험도구의 제작

임의로 선택한 한글의 책에서 두개의 내용을 추출하여, 좌측과 우측의 문장 내용 A와 내용B를 작성하였다. 내용A와 내용B는 중복되는 부분이 없도록 하였다. 작성된 내용A와 B를 이용해 자밀도가 높을수록 굵은 서체를 적용한 강화형조판(strengthened) AS와 BS를, 자밀도가 높을수록 가는 서체를 적용한 약화형조판(weakened) AW와 BW를 작성하였다(표5.1, 그림5.3).

작성된 4종의 조판 AS, AW, BS, BW를 이용하여 두종의 실험지 ASBW와 AWBS를 작성하였다. 실험지 ASBW는 조판AS를 왼쪽에, 조판 BW를 오른쪽에 적용하였으며, 실험지 AWBS는 조판 AW를 왼쪽에, BS를 오른쪽에 적용하였다.(표5.3)

[표5.1] 자밀도 강화형과 약화형에 적용된 낱글자의 밀도별 적용서체

낱글자의 밀도 정도	낱글자의 예	적용서체	
		강화형조판	약화형조판
1	그, 나, 기	윤고딕120	윤고딕150
2	는, 것, 있	윤고딕130	윤고딕140
3	젓, 따, 날	윤고딕140	윤고딕130
4	를, 빠, 을	윤고딕150	윤고딕120

[그림5.3] 자밀도 강화형조판(위)과 자밀도 약화형 조판(아래)의 예(실제크기)

젓을 빠는 것조차 숨가빠하는 아기들이 있었다. 따뜻한 날에도 파랗게 질린 입술과 창백한 얼굴이 애처로운, 그러다가 잦은 기침에 지쳐 누운 채 하루 종일 일어날 줄 모르는 아기들이 있었다. 그 아기들은 서너 돌을 지나고 또래들이 소란스럽게 골목길을 달릴 때도, 목구멍 깊은 곳으로부터 그렇거리는 기침을 이기지 못하고 늘어져 있다가 도저히 어찌해볼 수 없는 수술비 앞에 맥없이 무릎 꿇을 수밖에 없는 부모의 눈물과 함께 채

젓을 빠는 것조차 숨가빠하는 아기들이 있었다. 따뜻한 날에도 파랗게 질린 입술과 창백한 얼굴이 애처로운, 그러다가 잦은 기침에 지쳐 누운 채 하루 종일 일어날 줄 모르는 아기들이 있었다. 그 아기들은 서너 돌을 지나고 또래들이 소란스럽게 골목길을 달릴 때도, 목구멍 깊은 곳으로부터 그렇거리는 기침을 이기지 못하고 늘어져 있다가 도저히 어찌해볼 수 없는 수술비 앞에 맥없이 무릎 꿇을 수밖에 없는 부모의 눈물과 함께 채

[표5.2] 문장내용과 조판방법에 따른 명칭

	자밀도 강화형	자밀도 약화형
	내용 A	조판 AS
내용 B	조판 BS	조판 BW

[표5.3] 자밀도 인지 실험용지별 조판

	좌측	우측
	AWBS	AW
ASBW	AS	BW

### 실험의 진행

피험자는 소그룹으로 실험에 임하였다.

각 피험자에게 실험지 ASBW 또는 AWBS가 배포되었다. 실험자는 피험자들이 기초적인 신상정보를 기재하도록 하고, 실험 참여요령을 설명하였다. 실험자가 시작 신호를 하면, 피험자들은 왼쪽의 내용A(피험자에 따라 조판 AS 또는 AW)를 읽도록 하였다. 실험자가 30초 후 정지신호를 하면 피험자는 독서를 중단하고 자신이 마지막에 읽은 글자에 표시하도록 하였다. 실험자가 다시 시작 신호를 하면, 피험자는 왼쪽의 내용B(피험자에 따라 조판 BW 또는 BA)를 대상으로 앞과 동일한 방법으로 실험에 참여하도록 하였다.

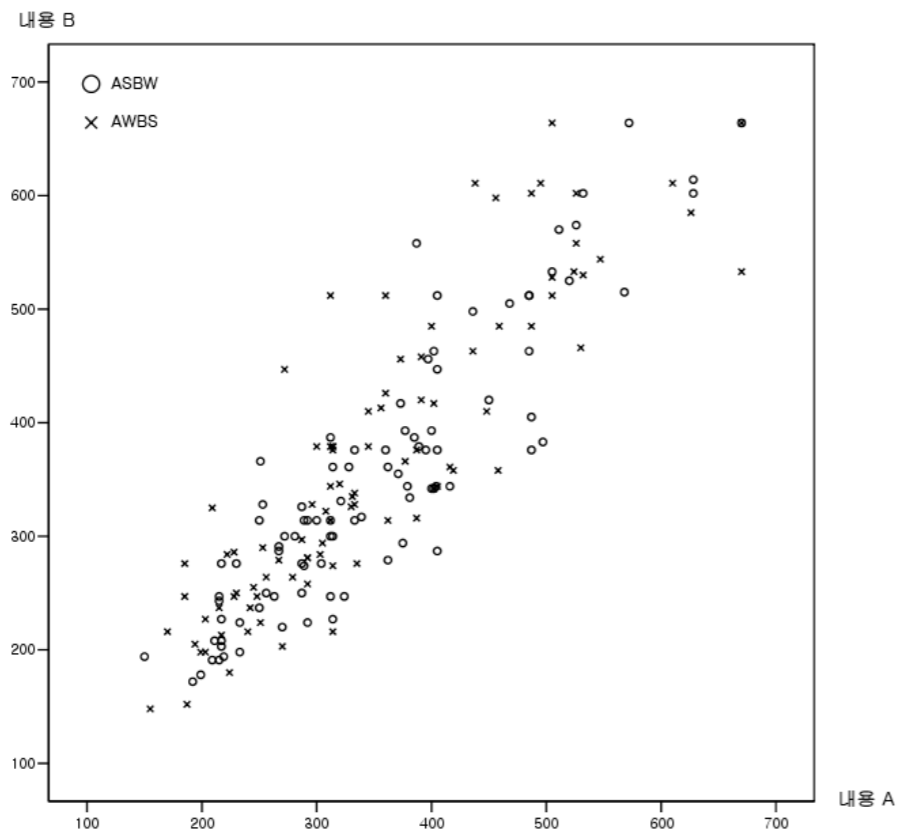
2.2. 실험결과 및 토론

이 실험에 참가한 피실험자 중 5명은 주어진 시간 내에 좌측 또는 우측의 준비한 문장 전체를 읽어 통계에서 제외 하고 ASBW 피험자 89명, AWBS 피험자 89명의 결과만을 대상으로 분석하였다.

실험결과 조판 AS의 경우 30초간 평균 347.06자를(SD: 104.11) 읽었고, 조판 AW의 경우 340.76자를(SD: 107.17) 읽었다. BW의 경우 345.84자를(SD: 110.94), BS의 경우 359.57자를(SD: 120.24) 읽어, 두 경우 모두 자밀도 강화형 문장을 더 읽었으나, 두 경우 모두 독립표본에 의한 T검증결과 P>0.05로 나타나, 유의하지 않은 결과를 보였다(표5.4). 이는 개인 간의 독서능력차에 따른 편차가 매우 커 단위시간당 독서문자 수는 자밀도차가 가독성에 미치는 영향보다는 개인별 독서능력의 차이로 인한 영향이 월등히 크다는 점을 의미한다.

개인별 독서능력과 문장난이도 및 환경적 요인에 의한 오차를 최소화 하기 위해, 동일한 피실험자가 단위시간 내에 내용A를 읽은 문자수 대비 내용B를 읽은 문

[그림5.4] 자밀도 인지 실험의 산점도 비교  
AWBS와 ASBW의 산점도



[표5.4] 자밀도차에 따른 가독성요인 실험 결과

	내용A		내용B	
	AS	AW	BW	BS
조판				
서체적용	강화형	약화형	약화형	강화형
평균	347.0562	340.7640	345.8427	359.5730
표준편차	104.1067	107.1722	110.9356	120.2370
독립표본T	0.397		0.792	
유의확률(P value)	0.692(P>0.05)		0.430(P>0.05)	

자수를 비율로 환산하고, 이 값의 실험지 ASBW에 의한 결과 값과 실험지 AWBS에 의한 결과 값을 비교하였다. 즉, 다음과 같이 각 피험자의 BW/AS와 BA/AW를 구하고 이를 분석하였다.

$$BW/AS = BW\text{조판에서 읽은 문자수} \div AS\text{조판에서 읽은 문자수} \times 100$$

$$BS/AW = BS\text{조판에서 읽은 문자수} \div AW\text{조판에서 읽은 문자수} \times 100$$

분석결과 실험지 BW/AS는 평균 100.24, BS/AW는 106.34으로 나타나 약 6.1의 차이를 보였으며, 등분산을 가정한 독립표본 T검증결과 P<0.05로 나타나 통계학적으로 유의한 차이로 나타났다(표5.5).

이를 다시 개인별 독서능력에 따라 상위 그룹과 하위그룹으로 나누어 분석을 할 경우 상대적으로 독서능력이 떨어지는 하위 50%의 경우 BW/AS는 평균 100.10, BS/AW는 평균 103.10으로 나타나 약 3.0의 차이를 보였으며(P>0.05), 독서능력이 높은 상위 50%의 경우 BW/AS는 100.53, BS/AW는 109.70으로 나타나 약 9.2의 차이를 보였다(P<0.05)(표5.6).

그런데, 앞의 분석방법의 문제로는 내용 A의 독서량이 내용B 독서량에 비해 큰 경우 100을 기점으로 한 변화의 폭이 상대적으로 크고, 내용 A의 독서량이 적을 경우 100을 기점으로 한 변화의 폭이 상대적으로 작아진다는 단점이 있다. 이러한 단점을 보완하기 위해 내용 B의 독서문자 수를 내용 A와 B의 독서문자수의 합으로



[표5.5] 단위시간 내에 내용 A를 읽은 문자 수 대비 내용 B를 읽은 문자수 비율

	BW/AS	BS/AW
평균	100.2386(±1.6175)	106.3446 (±1.9688)
표준편차	15.2594	18.5735
평균차	6.1060	
평균차의 표준오차	±2.5480	
독립표본T	2.396	
유의확률(P value)	0.018(P<0.05)	

[표5.6] 독서능력 상위와 하위그룹의 BW/AS와 BS/AW

	상위 50%		하위 50%	
	BW/AS	BS/AW	BW/AS	BS/AW
평균	100.5306	109.7030	100.0996	103.0962
표준편차	10.70955	19.72239	16.09344	17.15055
독립표본T	2.473		0.845	
유의확률	0.016		0.400	

나누고, 그 값에 200을 곱한 값 BW/ASBW와 BS/AWBS를 비교 하였다. 이를 식으로 나타내면 다음과 같다.

$$BW/ASBW = BW \div (AS + BW) \times 200$$

$$BS/AWBS = BS \div (AW + BS) \times 200$$

이 값이 100 + α라는 것은 B의 독서량이 A의 독서량보다 A와 B의 평균을 기준으로 하여 2α% 크다는 것을 의미한다.

분석결과 BW/ASBW는 평균 99.64(SD: 7.40), BS/AWBS는 102.26(SD: 8.33)으로 나타나 2.62의 차이가 나타났으며, 등분산을 가정한 독립표본 T검증결과

[표5.7] BW/ASBW와 BS/AWBS 비교

	BW/ASBW	BS/AWBS
평균	99.6413(±0.7723)	102.2640 (±0.8594)
표준편차	7.4071	8.3325
평균차	2.6227	
평균차의 표준오차	±1.1569	
독립표본T	2.267	
유의확률(P value)	0.025(P<0.05)	

P<0.05로 나타나 통계학적으로 유의한 차이로 나타났다(표5.7).

BW/AS의 평균값이 BS/AW의 평균값에 비해 작다는 것이나 BW/ASBW의 평균값이 BS/AWBS의 평균값에 비해 작다는 것은 모두 낱글자간의 자밀도 차이 역시 글자를 인지하는데 긍정적인 영향을 준다는 것을 암시한다. 또한 독서능력이 우수한 그룹에서 이러한 현상이 두드러지게 나타나는 것은 독서 경험이 많을수록 감성적 판단요인이 크게 작용한다는 점을 암시한다.

즉, 문자를 익혀가는 초기단계의 독자는 낱글자를 구성하는 쪽자들의 지각을 통해 낱글자를 인지하는 논리적 과정을 거치는 성향이 큰 반면, 독서경험이 풍부한 독자는 자밀도와 같은 감성적 인지요인을 적극적으로 활용한다는 추론이 가능하다.

### 3. 실험 II : 배경 처리방법을 이용한 획밀집도 인지 실험

네모틀한글서체로 구성된 문장에서 획이 밀집한 주변영역을 어둡게 할 경우 논리적 지각요인은 약화되고, 감성적 지각요인은 강화된다. 즉, 논리적 지각요인인 획을 구성하는 세부적인 형태 지각은 상대적으로 어렵게 되고, 획의 밀집에 의해 만들어지는 감성적 명도요인은 강화된다. 반면, 획이 밀집한 주변영역을 밝게 할 경우 논리적 지각요인은 강화되고, 감성적 지각요인은 약화된다.

독서경험이 풍부한 독자들이 독서과정에서 논리적 인지요인보다는 감성적 인지요인을 적극적으로 활용한다는 가설이 성립한다면, 감성적 인지요인을 강화한 문장이 논리적 인지요인을 강화한 문장에 비해 쉽게 읽힐 것으로 추정된다.

#### 3.1. 실험방법

##### 실험대상

피험자는 고교생 이상 남녀 85명으로 구성하였다. 실험은 2009년 12월 초에 실시되었다.

##### 실험도구의 제작

임의로 선택한 두 권의 책에서 내용C와 내용D를 추출하였다. 추출된 내용C와 내용D를 black 20%의 배경위에 산돌명조L 10pt, 행간 15pt를 적용하여 A4용지(210mm × 297mm)에 타이핑하고, 획이 밀집된 주변에 어두운 색(dark color ; bolck 40%)을 적용해 획밀집에 의한 시각적 명도 차이를 강화한(이하 획밀집 강화라 함) 실험지 CD

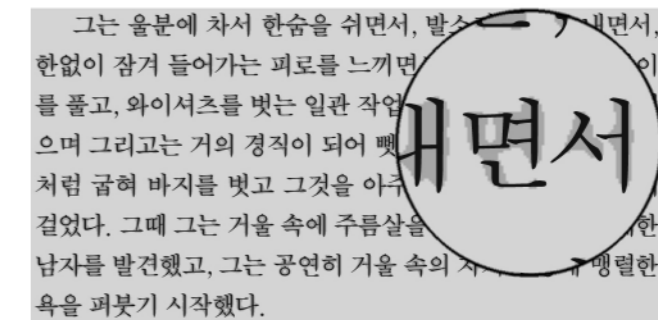
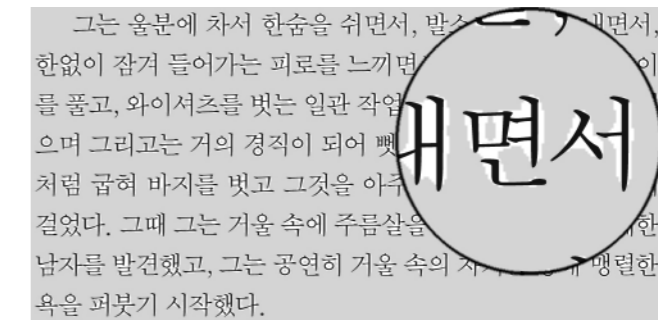
[표5.8] 획밀집영역의 주변 처리방법과 내용에 따른 실험지

	전체배경	획밀집영역 배경색	
		획밀집 강화형	획밀집 약화형
내용 C	Black 20%	실험지 CD	실험지 CL
내용 D	Black 20%	실험지 DD	실험지 DL

[표5.9] 유인물 CLDD와 CDDL의 구성 및 순서

	제1면	제2면	제3면
CLDD	표지	실험지 CL	실험지 DD
CDDL	표지	실험지 CD	실험지 DL

[그림5.5] 배경 처리방법을 이용한 획밀집도 인지 실험용지의 작성 예  
획이 밀집된 영역의 배경을 밝게 처리한 예(위)와 어둡게 처리한 예(아래)



와 DD를 작성하고, 획이 밀집된 주변에 밝은 색(light color ; white)을 적용해 시각적 명도차를 약화한(이하 획밀집 약화라 함) 실험지 CL, DL을 작성하였다(표5.8, 그림 5.5).

작성된 4종의 실험지를 이용해 2종을 유인물 CLDD와 CDDL이 제작되었다. 유인물 CLDD는 표지와 실험지 CL, 실험지 DD의 순으로 구성되었으며, 유인물 CDDL은 표지와 실험지 CD, 실험지 DL의 순으로 구성되었다(표5.9).

##### 실험의 진행

피험자는 2명에서 4명사이의 그룹 단위로 실험에 임하였다. 그룹의 수가 10명 이하인 경우 피험자 수는 짝수로 진행하였다. 실험의 진행시 10명 이하의 그룹에서는

본 연구자가, 그 이상의 경우 별도의 진행자에게 위촉하였다.

각 피험자에게 유인물 CLDD 또는 CDDL이 배포되었다. 실험자는 피험자들이 표지에 신상정보는 기재하도록 하고, 실험 참여요령을 설명하였다. 실험진행자가 시작을 알리는 신호를 하면, 피험자들은 표지를 넘겨 내용C(피험자에 따라 실험지 CL 또는 CD)를 읽도록 하였다. 실험진행자가 1분 후 중단을 알리는 신호를 하면 피험자는 독서를 중단하고 자신이 마지막에 읽은 글자에 표시하도록 하였다. 실험진행자가 다시 시작 신호를 하면, 피험자는 페이지를 넘겨 내용D(피험자에 따라 실험지 DD 또는 DL)를 대상으로 앞과 동일한 방법으로 실험에 참여하도록 하였다.

3.2. 실험결과 및 토론

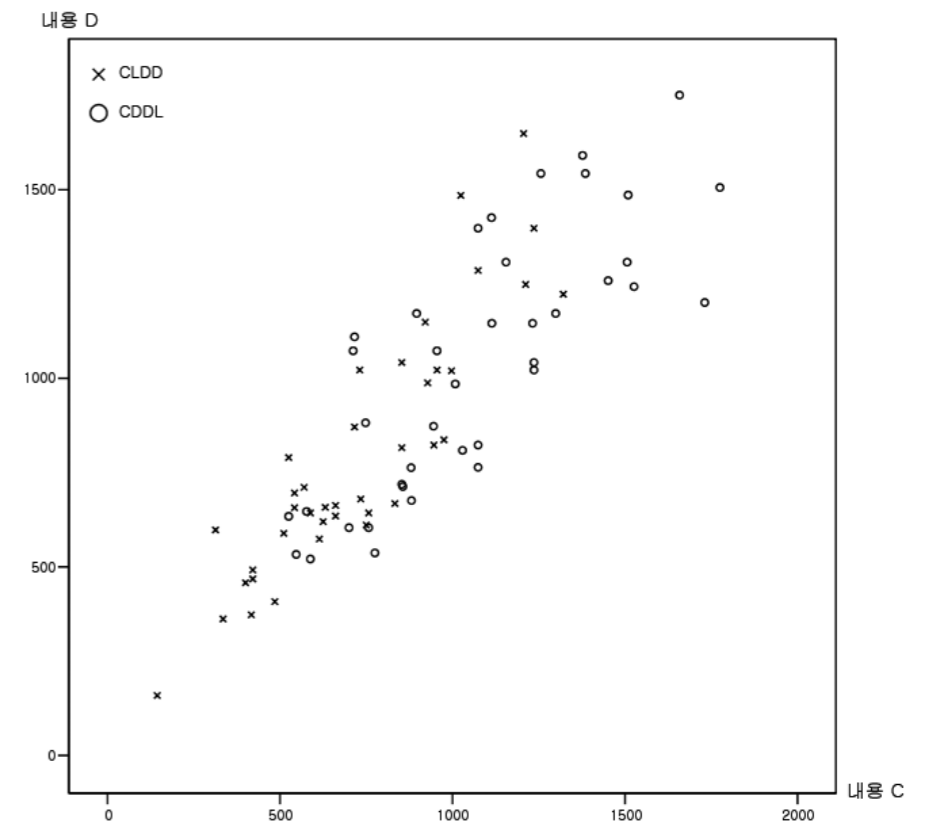
이 실험에 참가한 피험자 중 참여방법 상 오류를 보인 1명과 제한 시간 내에 주어진 문장 중 하나 이상을 모두 읽은 5명은 통계에서 제외 하고, 유인물 CLDD 응답자 40명과 CDDL 응답자 39명의 결과만을 대상으로 분석하였다.

실험결과 유인물 CLDD상의 실험지 CL의 경우 1분간 평균 746.70자를, 실험지 DD는 818.75자를 읽었으며, 유인물 CDDL의 경우 실험지 CD는 1,069.97자를, DL은 1041.18자를 읽었다. 이를 동일내용에 대한 독서문자수를 획밀집영역 주변색 적용방법에 따라 비교하면, 내용C의 경우 획밀집 강화형 실험지 CD의 문장을 월등히 많이 읽었으며, 내용 D의 경우 획밀집 약화형 실험지 DL의 문장을 월등히 많이 읽은

[표5.10] 동일내용의 획밀집 영역의 주변 처리방법에 따른 평균비교

내용	C		D	
	CL	CD	DD	DL
실험지				
평균	746.7000	1069.9744	818.7500	1041.1795
평균의 표준오차	47.2977	54.13328	56.6558	54.87350
평균차	323.2744		222.4295	
차이의 표준오차	71.7731		78.9180	
독립표본 t	4.504		2.818	
유의확률	0.000(P<0.01)		0.006(P<0.01)	

[그림5.6] 획밀집도 인지실험의 산점도 비교  
CLDD와 CDDL의 산점도



것으로 나타났다.

그러나 이러한 결과는 피험자 그룹의 독서능력 차이에서 비롯된 것으로 판단되, 의미 없는 분석으로 판단된다. 실제로 유인물 CDDL상의 독서문자수가 유인물 CLDD의 것에 비해 월등히 크게 나타났다. 이러한 결과가 나타난 원인은 실험의 위탁진행자가 실험의 진행 그룹에 따라 유인물 CDDL과 CLDD를 분리 배포하여 진행한 것으로 밝혀졌다. 유인물 CLDD를 이용한 실험의 주 피험자는 고교1학년과 2학년 학생으로 구성되었으며, CDDL을 이용한 실험의 주 피험자는 대학수학능력시험을 갓 치른 고교 3학년 학생으로 구성되었기 때문으로 판단된다.

또한 유인물 CLDD의 경우 실험지 DD를 더 많이 읽었으며, 유인물 CDDL의 경우 실험지 DL을 더 많이 읽었으나, 이는 내용C의 문장난이도가 내용D 보다 높았기 때문으로 판단되, 이 역시 의미가 없는 분석으로 판단된다.

개인별 독서능력과 문장난이도 및 환경 등 실험에서 비교하고자 하는 것 외

[표5.11] DD/CL과 DL/CD값의 평균비교

	DD/CL	DL/CD
평균	110.7402	98.8831
표준편차	21.8795	21.6016
평균의 표준오차	±3.4595	±3.459
평균차(차이의 표준오차)	11.8572(±4.8929)	
독립표본 T	2.423	
유의확률	0.018(P<0.05)	

[표5.12] DD/CLDD와 DL/CDDL값의 평균비교

	DD/CLDD	DL/CDDL
평균	104.1843	98.3497
표준편차	9.1176	10.3561
평균의 표준오차	±1.4416	±1.6583
평균차(차이의 표준오차)	5.8345(±2.1938)	
독립표본 T	2.660	
유의확률	0.010(P=0.01)	

의 변수에 따라 발생하는 오류의 가능성을 제거하기 위해, 실험I에서 분석한 방법과 같이 각 피험자의 DD/CL 또는 DL/CD<sup>170)</sup>과 DD/CLDD 또는 DL/CDDL<sup>171)</sup>을 구하고 이를 분석하였다.

분석결과 DD/CL값은 평균 110.74(SD: 21.88), DL/CD값은 98.88(SD: 21.60)로 나타나 약 11.9의 차이를 보였으며, 독립표본 T검증결과 P<0.05로 나타나 통계

학적으로 유의하게 나타났다(표5.11).

DD/CLDD값은 평균 104.18(SD: 9.12), DL/CDDL값은 평균 98.35(SD: 10.36)로 나타나 약 5.83의 차이를 보였으며, 독립표본 T검증결과 P=0.01로 나타나 통계학적으로 매우 유의하게 나타났다(표5.12).

DD/CL의 평균값이 DL/CD의 평균값에 비해 크다는 것이나 DD/CLDD의 평균값이 DL/CDDL의 평균값보다 크다는 것은 한글로 작성된 문장의 독서과정에서 획 밀집에 의해 형성되는 시각적 명도가 단어의 지각요인으로 작용한다는 것을 의미한다. 물론 피험자가 실험지 DL에서 1분간 읽은 문자의 수가 실험지 DD의 것에 비해 월등히 크게 나타났으나, 이는 피험자 집단의 특성에 의한 결과로 보아야 할 것이다. 실험에 사용된 유인물 CLDD와 CDDL은 이러한 피험자의 특성에 의해 나타날 수 있는 오류를 방지하기 위해 설계된 것으로, DD/CL과 DL/CD의 비교는 피험자 집단 간 다르게 나타난 특성에도 불구하고 유효한 것으로 판단된다.

170)  $DD/CL = DD \div CL \times 100$ ,  $DL/CD = DL \div CD \times 100$

171)  $DD/CLDD = DD \div (CL + DD) \times 200$ ,  $DL/CDDL = DL \div (CD + DL) \times 200$

## VI. 결론

1. 연구결과의 요약

2. 결론



## 1. 연구결과의 요약

근대 이후 한글서체가 네모틀을 벗어나야 한다는 혁신적인 주장들이 제기되어왔다. 이러한 주장을 해온 많은 연구자들이 한글서체가 네모틀을 유지하는 것이 마치 실용성을 거부하고, 전 근대적인 사고에 안주하는 행위로 치부하는 현상이 나타나기도 했다.

풀어쓰기한글을 주장해온 연구자들은 세계화와 인쇄 수월성 등을 들어 라틴 문자와 같이 가로로 풀어쓸 것을 주장하며, 한글이 모아쓰기를 유지하며 세로쓰기를 고집하는 것이 국가발전을 방해하는 요인으로 작용한다고 주장해 왔다. 탈네모틀의 우수성을 주장한 이용제는 최정호가 “활자를 디자인하는데 공간 안배와 균형 그리고 글자의 무게중심 등이 고려되어야 하며, 그 밑바탕에는 가독성을 높이는 전제를 두어야 한다<sup>172)</sup>”고 언급한 것을 소개하고, “(원도활자시대)일정한 네모꼴로 제작되어야 한다는 공간의 한계를 극복하지 못한 것을 볼 때, 가독성에 대한 논의는 소극적이었다고 판단된다. 이는 한글 활자의 가독성에 대해서 근본적인 문제의식을 가지고 있었다기 보다는 네모꼴이라는 주어진 한계에서 가독성을 높일 수 있는 방법을 논의한 것으로 보인다.<sup>173)</sup>”고 말해, 네모틀을 벗어나는 것만이 가독성에 대한 근본적인 해결책이라는 인식을 드러내기도 했다.

그러나 풀어쓰기한글이나 탈네모틀한글서체와 관련된 주장들은 많은 문제를 안고 있다. 풀어쓰기한글 안(案)은 선진국에 대한 막연한 동경에 의해 만들어진 것으로 보이며, 당위성 주장에는 논리적으로 많은 문제점들이 드러나 있다. 탈네모틀한글서체의 우수성을 주장하는 과정에도 논리적 비약이나 검증되지 않은 이론의 차용 등 많은 부분에서 허점이 드러난다. 또, 풀어쓰기한글이나 탈네모틀한글서체의 우수성을 주장하는 과정에서 네모틀한글서체의 문제점들은 언급되어왔으나, 네모틀한글서체가 가지고 있는 특징이나 장점에 대한 고찰은 이루어지지 않았다.

172) 한국출판연구소 (1990) 서체 개발의 실제. 한글 글자꼴 기초연구-출판연구총서 7, pp.196-199 ; 이용제 (2002) *Ibid.*, p.11. 재인용.

173) 이용제 (2002) *Ibid.*, p.11.

## 풀어쓰기한글의 의미 논의

풀어쓰기한글 안(案)들 중 일부는 라틴문자와 같이 대소문자와 필기체를 제시하고 있다. 그러나 한글이 대소문자를 구분해서 사용해야 하는 당위성에 대한 언급은 찾을 수 없었다. 또한 풀어쓰기한글의 당위성 주장 대부분은 풀어쓰기와 관련성이 없는 주장이며, 풀어쓰기와 관련한 합리적 주장은 인쇄의 용이성을 언급한 것이 유일하다. 그러나 인쇄의 용이성은 컴퓨터의 보급으로 더 이상 문제가 되지 않는다.

그럼에도 불구하고, 그들의 주장 일부는 한글출판문화 발전에 긍정적인 영향을 준 것 또한 사실이다. 그들의 주장을 풀어쓰기한글의 당위성과 연결할 경우 많은 문제가 발생하지만, 주장 자체를 따로 떼어 판단하면 많은 부분 타당성이 있는 주장이 존재한다. 가로쓰기와 띄어쓰기의 실행은 그 대표적인 사례라 하겠다.

## 탈네모틀한글서체 관련 주장 논의

탈네모틀한글서체의 우수성 주장은 크게 한글의 정체성 측면과 실용성 측면, 그리고 가독성 측면으로 나누어진다.

탈네모틀한글서체가 한글의 정체성을 담고 있다는 주장을 위해 사용된 근거들로는 한글창제정신과 훈민정음상의 서체해석, 그리고 문화적 주체성으로 나누어진다.

그들은 훈민정음이 논리적인 구성을 하고 있고, 적은 글자만 익혀 쉽게 배울 수 있도록 설계된 점, 제자원리에 자연에 순응하는 철학이 담긴 점, 그리고 한글을 네모틀 안에 넣어야 한다는 규정이 없다고 주장하였다. 그리고 이러한 점들은 탈네모틀한글서체의 탄생배경과 맥을 같이한다고 주장했다. 그러나 이러한 주장들은 확대해석이나 주관적 판단에 의한 해석으로, 작품창작배경으로서의 가치는 인정되나 정론화 하기에는 많은 문제를 안고 있다.

훈민정음의 내용이 논리적인 것은 한글의 창제정신이 아니라, 훈민정음이라는 해설서가 가지고 있어야 할 기능성이다. 훈민정음의 문장은 이러한 기능성을 충분히 살린 우수한 글이 분명하지만, 문장의 논리성 자체가 훈민정음의 창제정신이라 논하는 것은 확대해석이다. 또한 탈네모틀한글서체의 논리성이 아직까지 입증되지 않은 상태에서 훈민정음의 논리성과 결부시키는 것 역시 문제있는 해석방법이라 할 것이다. 동일동형의 자소표현으로 한글학습의 효율성이 향상될 수 있다는 근거

가 없는 상태에서, 동일동형의 자소표현을 훈민정음이 언급하는 적은 수의 글자 수로 해석하는 것 역시 지나친 확대 해석으로 받아들여진다. 또, 훈민정음의 제자원리가 하늘과 땅과 사람의 조화, 음과 양의 조화 등 자연의 섭리, 즉 환경에 순응하는 정신을 담고 있는 것에 비추어 탈네모틀한글서체가 한글창제정신을 계승하였다는 주장은 기계식한글타자기가 널리 사용되던 시기에는 인정될 수 있었다. 마지막으로 훈민정음에 한글 낱글자를 네모틀 안에 넣어야 된다는 규정이 없는 것은, 낱글자를 네모틀 안에 넣는 것이 당시로서는 지극히 당연한 것으로 여겨져 언급의 가치를 느끼지 못했기 때문으로 판단된다.

많은 연구자들이 그동안 훈민정음에 표현된 한글서체는 한자와는 다른 기하학적 표현을 통해 한문상상풍조에 대해 반발하고 한글을 강하게 보이도록 함으로서 주체성을 강조했고, 동일동형의 네모틀을 유지하지 않았다고 주장했다. 그러나 훈민정음상의 한글서체가 한문서체와 대비하여 두드러지게 표현된 것은, 훈민정음이라는 책의 기능적 특성을 잘 이해하고 목적에 부합하는 서체를 선택한 결과로 보아야 할 것이다. 또한 낱글자간의 높이 변화폭은 훈민정음에 사용된 한글서체와 대표적인 네모틀한글서체인 명조체가 동일함을 알 수 있었다.

문화적 주체성을 근거로 한글이 네모틀을 벗어나야 한다는 주장역시 판단의 오류 또는 논리적 오류에서 기인한다. 일자일각의 원칙이 한글창제와 함께 나타난 것임에도 불구하고, 네모틀한글서체가 일자일각의 원칙을 취하는 것이 근대 일본의 사진식자기 도입으로 인해 나타난 것이라는 주장은 역사적 고찰이 부족한 상태에서 도출된 해석으로 판단된다. 네모틀한글서체가 한자미학에서 벗어나지 못한 결과라는 주장은, 기능적 측면에서 탈네모틀한글서체의 우수성이 입증될 경우에 한하여 그 타당성을 인정받을 수 있으나, 현실적 측면이나 이론적 측면 어디에서도 우수성이 입증되지 않았다.

기계화와 신서체개발의 용이성에 관한 주장들은 실용적 측면에서 탈네모틀한글서체의 우수성을 입증하기 위해 거론되어 온 문제들이다. 그러나 컴퓨터의 발전과 확산은 기계화 문제를 해소시켜 더 이상 문제가 되지 않는다. 다만, 서체개발의 용이성은 여전히 유효하다. 그러나 기능성이 뒷받침되지 않는 서체 개발은 문자문화발전엔 혼란만 가중시킬 뿐이다.

탈네모틀한글서체를 옹호하는 입장에서 가장 핵심적으로 내세워 온 장점은 가독성이다. 그러나 이 주장은 서구의 연구자들이 라틴문자에 대해 연구해온 증명되지 않은 이론인 단어윤곽 인지론을 근거로 하고 있다. 단어윤곽 인지론은 라틴문

자의 대문자와 소문자로 작성된 문장에서 나타나는 가독성 차이와 단어우월효과의 발견에 의해 나타났다.

그러나 단어우월효과가 단어의 인지과정에서 단어를 구성하는 낱글자를 인지하지 않고 단어의 총체적인 이미지를 인지한다는 사실은 증명하지만, 단어의 총체적인 이미지가 단어윤곽(Word Shape)이라는 근거는 없다. 그동안 서구의 연구자들이 백여 년간 단어윤곽 인지론을 증명하기 위한 실험들을 꾸준히 실시해 왔지만, 증명에 실패해왔다. 실패원인으로는 연구자들의 단어윤곽에 대한 잘못된 이해와, 단어우월효과에서 도출된 ‘단어의 총체적인 이미지’에 대한 좁은 시각에서의 해석이 원인으로 작용했다. 형태뿐만 아니라, 밀도, 명암, 패턴, 질감 등 다양한 지각요인이 존재함에도 단어의 총체적인 이미지를 결정하는 요인을 단순히 형태에만 국한하여 연구를 진행함으로써, 다양한 가능성에 대해 도외시하는 결과를 초래했다. 본 연구에서는 그동안의 연구에서 도외시되어 오던 여러 지각 요인 중 획의 밀도변화역시 단어의 총체적인 이미지를 형성하는 한 요인이 될 수 있음을 가정하고, 실험을 실시하였다. 그 결과 단어를 표현하는 낱글자의 구성에 따라 나타나는 획밀집도의 변화와 낱글자의 자밀도 변화역시 단어의 인지에 긍정적 영향을 준다는 결론에 도달하였다.

또한, 라틴문자의 소문자로 작성된 문장에서 상대적으로 우수하게 나타나는 가독성은 단어윤곽의 인지에 의한 것이 아니라, 소문자 낱글자의 변별요인이 ascender와 descender와 같이 글줄 상 돌출부위에 위치함에 따라 상대적으로 쉽게 지각되기 때문일 가능성이 매우 높다. 그러나 탈네모틀한글서체의 돌출부위는 문자의 지각에 필요한 변별요인의 분포와 관계없이 받침부분만이 돌출됨으로서 가독성 향상에 도움을 주는 요소로 작용할 가능성이 매우 낮다.

#### 네모틀한글서체의 장점

풀어쓰기한글이나 탈네모틀한글서체에 비해 네모틀한글서체는 많은 장점들을 가지고 있다. 네모틀한글서체는 가로쓰기와 세로쓰기가 모두 가능하며, 한자나 라틴문자 등 외래어 병기에 큰 무리가 없다. 경제성 역시 네모틀한글서체의 장점으로 들 수 있다. 네모틀한글서체로 작성된 문장은 상대적으로 작은 공간에 많은 정보를 수록할 수 있다. 또한, 낱글자 간에 나타나는 자밀도 차이와 단어를 구성하는 낱글자들의 조합에 의해 형성되는 획밀집도 변화는 가독성을 높여주는 요인으로 작용하는 것으로 판단되어, 가독성과 관련된 이론적 배경 역시 상대적 우위에 있다는 결론이 도출되었다.

[표6.1] 탈네모틀한글서체의 우수성주장 및 분석

한글서체와 정체성	탈네모=탈네모틀한글서체 / 네모=네모틀한글서체	
<b>훈민정음의 내용과 서체구조</b>		
<b>1. 논리적 구성</b> • 한글의 미적 가치보다 기능성에 우선적 가치를 두었다. • 창제원리에는 실용적인 면이 강조되어있다. • 탈네모틀한글서체와 훈민정음의 논리성은 맥을 같이한다. • 같은 음성체계의 글자가 체계적으로 같은 형태로 발전된다.	<b>검증요구:</b> 서적 성격에 따른 특징, 탈네모의 기능성 검증 필요 <b>검증요구:</b> 탈네모의 실용적 가치 판단 필요 <b>연계부족:</b> 한글의 정체성이 아닌 우수성 <b>연계부족:</b> 탈네모틀과 무관	○ ●
<b>2. 동일동형의 자소 표현</b> • 동일동형의 자소는 적은 글자로 만들어진 창제정신에 부합한다. • 동일동형의 자소는 음소문자의 특성이다.	<b>근거부족:</b> 동일동형의 낱글자 사용이 학습속도 향상근거 없음 <b>고찰부족:</b> 음소문자인 동시에 음절문자인 한글의 특징 무시	
<b>3. 자연을 닮은, 자연스러운 글자</b>	<b>작가적해석:</b> 정문화 불가	
<b>4. 한글을 특정한 네모틀에 넣어야 한다는 규정이 전혀 없다.</b>	<b>검증요구:</b> 탈네모의 실용적, 기능적 우수성 검증 결과에 귀속	● ○
<b>훈민정음에 사용된 한글서체</b>		
<b>1. 창제 당시의 한글은 동일동형의 네모틀은 아니었다.</b>	<b>해석오류:</b> 훈민정음의 한글서체는 완전한 네모틀 <b>자의적해석:</b> 명백히 제시된 사례에도 불구하고, 내용해석	
<b>2. 훈민정음의 한글서체가 한자와 다른 기하학적 서체를 사용한 것은</b> • 주체성의 강조다. • 한문상상풍조의 반발이다. • 한글이 강하게 보이려는 의도다.	<b>근거부족:</b> 객관적 판단 근거 없는 주관적 판단 <b>작가적해석:</b> 탈네모의 특징이 아닌 성향 <b>이견가능:</b> 서체 선택시 기능적 고려 가능성이 높음	
<b>문화적 주체성</b>		
<b>1. 서양의 타이포그래피 이론을 바탕으로 한 한글디자인교육</b> <b>2. 사진식자기의 도입 과정에서 일본의 영향</b> <b>4. 네모틀의 한자미학에서 벗어나지 못한 결과</b> <b>5. 한자의 병용은 한글서체발전에 악영향</b>	<b>근거없음:</b> 근거 또는 구체성 없는 주장 <b>판단오류:</b> 훈민정음에 일자일각의 원칙과 네모가 나타남 <b>관점오류:</b> 모든 문화는 상호 영향 <b>논리충돌:</b> 탈네모의 실용적 가치론에 상충 / 현실성 무시	
<b>신서체개발 및 실용성</b>		
<b>1. 네모틀한글서체는 낱글자의 방대한 수로 인하여</b> • 한글기계화 비용이 상승한다. • 한글기계 조작법이 복잡해진다. • 신서체개발이 어렵다.	<b>문제해결:</b> 컴퓨터의 발달과 확산으로 문제 해결 <b>문제해결:</b> 컴퓨터의 발달과 확산으로 문제 해결 <b>검증요구:</b> 개발의 용이성 보다는 기능성이 우선	○
<b>2. 3벌식 자판구조가 합리적이다.</b> <b>3. 조합형폰트가 합리적</b>	<b>문제변화:</b> 컴퓨터의 발달과 확산으로 자판과 서체의 연계 무관 <b>문제해결:</b> 컴퓨터의 발달과 확산으로 문제 해결	
<b>독서능률</b>		
<b>1. 익숙성의 문제로 네모틀한글서체가 가독성이 우수하게 나타남</b> <b>2. 탈네모틀한글서체에서 나타나는 조형적 리듬감으로 가독성 상승</b> <b>3. 변별요소 극대화로 판독성 상승, 판독성 상승은 가독성 상승</b> <b>4. 단어윤곽 인지론에 의하면, 탈네모틀한글서체는 가독성 상승</b> <b>5. 동일동형의 음소표현으로 인지효율 상승</b>	<b>합리적주장)비교실험불가:</b> 이론적 고찰 통한 판단만 가능 암시 <b>근거부족:</b> 제시문헌 확인 불가, 유사 이론 검색 실패 <b>환경요소 고려부족:</b> 일반환경에서는 네모의 변별요인이 큼 <b>검증요구:</b> 근거이론의 타당성 및 한글서체에 적용 가능성 <b>근거부족:</b> 근거 논리 또는 문헌의 제시 없는 주관적 판단	●

관련주장의 종합

단어윤곽 인지론의 검증이 요구되는 일부주장과 기술의 발달로 해결 된 주장을 제외한

모든 탈네모틀한글서체의 우수성 관련 주장은 작가적 해석, 근거의 부족, 판단의 오류 또는 검증불가능한 주장으로 판단 됨

단어윤곽 인지론

[표6.2] 문자의 인지관련 선행 실험 분석

		실험결과 해석	단어윤곽 인지론 증명	자밀도 인지론 증명
<b>단어우월효과</b>				
Cattell	낱글자와 단어의 인지시간 차이 없음	word as whole: 단어윤곽만을 의미하지는 않음	△	△
Reicher	낱자보다 단어속 철자의 인지가 수월	단어의 총체적인 이미지 인지	△	△
McClelland & Johnson	PWSE: 발음의 단위에 의한 인지	단어의 총체적인 이미지 인지 부정	×	×
McClelland & Rumelhart	상호활성화모형	단어의 총체적 이미지 + 낱글자 인지	×	×
Grainger & Jacobs	PWSE는 정상단어로 오인 결과	단어의 총체적이미지	△	△
정우현, 박수진	한글에서도 WSE 나타남	단어윤곽에 의한 효과일 가능성 부정	(-)	×
정우현, 한재준, 정찬섭	탈네모의 낮은 가독성 원인: 익숙성이 아님	해석방법의 오류	×	×
이수정	탈네모의 낮은 가독성 원인: 익숙성이 아님	해석방법의 오류	×	×
<b>오자교정실험</b>				
Haber & Schindler	유사 WS의 오자발견실패율 높음	WS의 유사성 판단오류 가능성 높음	×	×
Paap, Newsome, & Noel	유사 Letter Shape의 오자발견실패율 높음	WS의 유사성 판단오류	×	×
<b>단어파편 인지실험</b>				
Beech & Mayall	outer fragments를 통한 인지율 높음	인지요인 판정 불가/outer fragment 변별요인 집중	×	×
<b>Saccade운동</b>				
McConkie & Rayner	독서시 중심과 외부영역의 정보 활용	단어의 총체적인 이미지 인지	△	△
Rayner	WS와 문자정보 모두 활용	WS 인지 가능성 도출	▲	×

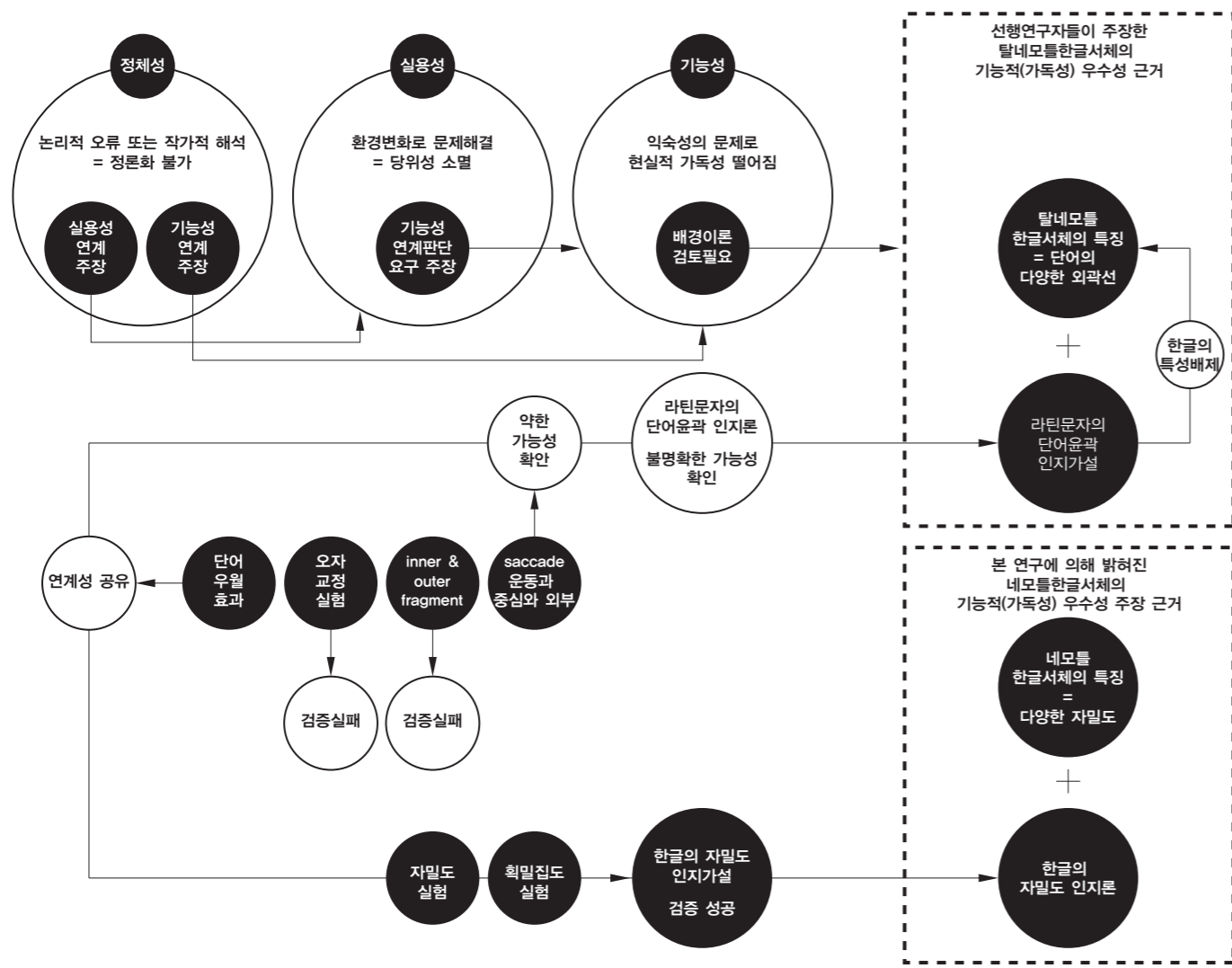
WS: 단어윤곽(word shape) / WSE: 단어우월효과 / PWSE: 유사단어우월효과

(-) 반대증거 / × 검증 실패 또는 무관(無關) / △ 불명확한 연계성 확인 / ▲ 약한 연계성 확인 / ● 높은 가능성 확인

[표6.3] 본연구의 실험 분석

		실험결과 해석	Word Shape 인지론 증명	자밀도 인지론 증명
<b>한글실험</b>				
자밀도 실험	독서시 자밀도 정보 활용	자밀도 인지 가설 확인	×	●
획밀집 실험	독서시 획밀집 정보 활용	획밀집도 인지 가설 확인	×	●

× 검증 실패 또는 불명확한 가능성 확인 / ▲ 약한 가능성 확인 / ● 높은 가능성 확인



[그림 6.1]

결론의 도출과정

탈네모틀한글서체가 한글의 정체성을 계승한 서체라는 주장은 실용성 또는 기능적 우수성 증명이 선행되어야 하는 주장을 제외 하면, 논리적 오류나 작가적 해석에 기반한 주장들로 구성되어있다.

그런데 실용성관련 주장은 환경의 변화로 문제가 해결된 주장들과 기능적 우수성 증명이 선행되어야 하는 주장으로 구성되어있다.

기능성관련 주장은 탈네모틀한글서체의 형태적 특성을 바탕으로 라틴문자의 단어윤곽 인지론을 근거로 하고 있다.

이에 단어윤곽 인지론의 탄생 과정과 이를 검증하기 위한 연구들을 검토해본 결과 심층적 가능성은 예측되나 신뢰 할만한 결과는 나타나지 않았다.

그러나 네모틀한글서체의 특성을 바탕으로 자밀도 인지에 관한 실험을 실시한 결과 긍정적인 결과가 도출되었다.

2. 결론

앞서 살펴본바와 같이 탈네모틀한글서체의 우수성에 관련된 많은 주장이 있었지만, 모든 주장은 현실적인 상황의 변화에 의해 근거가 사라졌거나, 근거가 부족한 이론의 차용 및 확대해석에 의한 것임을 알 수 있었다. 그럼에도 불구하고 이러한 논의는 한글문화발전에 지대한 영향을 준 것은 사실이다.

탈네모틀한글서체와 관련한 정체성에 관한 주장들은 서체의 개발에 작가의 철학적 의미를 부여한 예로서 한글 타이포그래피의 한 사조로 자리 잡는 데는 중요한 역할을 한 것으로 인정된다. 이는 현대미술의 거장들이 나뮴대로의 철학을 작품에 담아 가치를 인정받게 되지만, 그것이 절대적 가치가 될 수 없는 것과 같은 맥락으로 해석할 수 있다.

또한, 탈네모틀한글서체에 관련된 연구는 서체개발에 많은 관심을 불러 일으켜 한글타이포그래피 발전에 핵심적 역할을 수행 및 공헌해왔다는 점 역시 부정할 수 없는 사실이다.

이와는 대조적으로 네모틀한글서체 역시 많은 장점을 가지고 있음에도 불구하고, 이에 대한 체계적인 연구는 거의 이루어지지 않았다. 그 결과 많은 타이포그래피관련서적에서 서체구조와 가독성에 관련하여 검증되지 않은 이론을 마치 정론인 것처럼 다루는 오류가 나타나고 있다. 이러한 오류가 나타나는 것을 방지하기 위해서는 균형 잡힌 시각에서 보다 심도 있고 체계적인 연구가 요구된다.

특히, 단어우월효과의 발견을 통해 도출된 단어의 총체적인 이미지를 Word Shape와 동일시 하는 오류에서 벗어나 다양한 조형 요소를 통한 시각 가능성에 대한 연구가 이루어져야 할 것이다. 자밀도 인지 실험이 단어의 총체적인 이미지가 곧 Word Shape라는 고정관념에서 벗어나, 다양한 가능성에 대한 연구의 시작을 알리는 계기가 되기를 기대한다.



## 국내도서

- 공병우 (1989) 공병우 자서전: 나는 내식대로 살았다. 대원사.
- 김두봉 (1934) 김더 조선말본 ㅅㅡㅡㅡㅡㅡ 표준말. 滙東, 書館.
- 김민수 (1984) 국어정책론 제2판. 탑출판사.
- 김진평 (1983) 한글의 글자표현. 미진사.
- 석금호 (1994) 타이포그래픽디자인. 미진사.
- 세종대왕기념사업회 (2003) 훈민정음.
- 송현 (1982) 한글 기계화 운동. 인물연구소.
- (1985) 한글자형학. 월간디자인출판부.
- (1989) 한글을 기계로 옳게 쓰기. 대원사.
- 안상수, 한재준, 이용제 (2009) 한글디자인 교과서. 안그래픽스.
- 원유홍, 서승연 (2004) 타이포그래피 천일야화. 안그래픽스.
- 이승화 (1973) 모범한글타자. 교학도서주식회사.
- 최현배 (1956) 글자의 혁명. 정음사.
- (1961) 한글갈: 改訂 正音學. 정음사.
- 한국출판연구소 (1990) 서체 개발의 실제, 한글 글자꼴 기초연구-출판연구총서 7.
- 한글학회 (1990년대) 훈민정음: 옹검과 해설.
- 한재준 (2010) “지속가능한 한글의 가치”, 글짜씨 1-280, 한국타이포그래피학회 (편), 안그래픽스.
- 국내연속간행물**
- 구본영 (2008) “네모틀한글서체의 획밀도 차이가 가독성에 미치는 영향”. 디자인학 연구, 통권77호(21/3).
- 구본영, 한옥현 (2009) “풀어쓰기한글의 타당성 고찰: 주시경, 김두봉, 최현배의 풀어쓰기 안을 중심으로”. 커뮤니케이션디자인학연구, 통권29호.
- 김성계 (2002) “훈민정음에 나타난 글꼴의 형성원인”. 비담 디자인 저널, 통권1호.
- 김영기 (1978) “한글 타이포그래피의 좌표”. 꾸밈, 통권7호.
- 김인철 (1978) “새로운 글씨체를 위한 아이디어 스케치”. 꾸밈, 통권8호.
- 김재갑, 김정오 (1990) “두 음절 한글 단어에 있어서의 낱자의 지각: 상호작용활성화 모형과 초보지각자-기억자 모형의 비교 검증(I)”. 1990년도 제2회 한글 및 한국어 정보처리 학술대회 논문집.
- , —— (1993) “한글 자모의 처리에 있어 글자 맥락의 역할”. 한국통신학회 워크샵.
- 김정오, 김재갑 (1990a) “두 음절 한글 단어에 있어서의 낱자의 지각: 상호작용활성

- 화 모형과 초보지각자-기억자 모형의 비교 검증(II)”. 1990년도 제2회 한글 및 한국어 정보처리 학술대회 논문집.
- , —— (1990b). “두 음절 한글 단어에 있어서의 낱자의 지각: 상호작용활성화 모형과 초보지각자-기억자 모형의 비교 검증(III)”. 1990년도 제2회 한글 및 한국어 정보처리 학술대회 논문집.
- , —— (1992) “한글 단어재인에 있어서 글자처리와 낱자의 지각”. 한국심리학회지: 실험 및 인지, 4/1.
- 김중태 (1994.1) “재미있게 풀어쓰는 컴퓨터 이야기-글꼴편 3: 도깨비, 이야기에서 글꼴 바꾸기”. 월간 PC Line.
- 김진평 (1985a) “한글 글자체 변형에 관한 연구”. 서울여자대학 논문집 제14집.
- (1985b) “한글의 산업화와 글자꼴”. 국어생활 No.3.
- (1986) “한글의 산업화와 글자꼴”. 서울여대 16, 서울여자대학 학생회.
- (1987.10) “한글의 글자꼴과 그 관계집단”. 시각디자인.
- (1990.10) “활자체로 보는 한글꼴의 역사”. 산업디자인.
- (1994) “한글 활자체의 조합형 설계방법에 관한 연구”. 논문집 2, 서울여자대학 대학원.
- 문학정신, (1990) 제42호, p.107.
- 박권생 (1995). “한글 단어 재인을 위한 시각 처리 과정”. 한국심리학회지: 실험 및 인지, 7/2.
- 서울신문관 (1914) 아이들보이, 제7호, pp.44-45; 제8호, pp.44-48; 제9호, pp.41-42; 제10호, pp.43-44; 제11호, pp.41-44.
- 석금호 (1990.10) “한글 창제 이념을 계승한 새로운 한글 디자인의 가능성에 관한 연구”. 산업디자인.
- 송현 (1976) “한글 전용이 늦어지는 까닭은 무엇인가?”. 한글 기계화 세미나 주제 발표 논문.
- (1978) “한글 디자인 이전에 알아야 할 한글 기계화 상식”. 꾸밈, No.8.
- (1986.10) “한글 글자꼴 변별론”. 월간 디자인.
- (1987.10) “한글 자형학 정립을 위한 제언”. 시각디자인.
- 안상수 (1984. 봄) “한글꼴의 디자인 과제: 네모꼴에서의 탈피”. 예술과 비평.
- (1990.10) “탈네모틀 한글꼴의 시도와 한글 글자꼴 연구에 대한 몇 가지 제언”. 산업디자인.
- (1996.6) “현대의 한글 글자꼴”, 새국어생활, 국립국어원.
- (1997) “한글 타이포그래피와 서예의 상관관계에 대한 고찰”. 홍익대학교 산업디자인연구소.
- (1999) “한글꼴 디자인의 탈네모틀 접근과 글자꼴 개발의 남북 교류에 대하여”. 한국어정보학 제1집.



- 이기성 (2005) “인쇄출판용 한글 코드와 한글 폰트디자인에 관한 연구”. 한국어정보학, 7/1.
- 이영애 (1986) “지각집단화와 한글정보처리”. 논총, 이화여자대학교, pp.351-375.
- 이용제 (2005.3) “한글 기계화\_디자이너는 없었다”. 월간 디자인넷.  
 —— (2005.4) “탈네모꼴, 한글이 완성되다”. 월간 디자인넷.  
 —— (2005.5) “네모꼴과 탈네모꼴의 경계가 무너지다” 월간 디자인넷.  
 —— (2005.6) “가독성 실험, 무엇을 믿어야 하나”. 월간 디자인넷.
- 이찬진 (1989.1) “PC에 쓰이는 글자모양에 관한 글 1”. 월간 마이크로소프트웨어
- 이하림 (2009) “안상수체의 조형적 특징을 활용한 교과서 표지디자인 연구: 고등 국어교과서를 중심으로”. 한국디자인포럼, Vol.23.
- 정우현, 박수진 (2006) “한글 낱자 지각에서의 단어 및 글자 우월효과”. 한국심리학회지: 실험 18/2.
- 정우현, 한재준, 정찬섭 (1993) “한글의 글자꼴이 가독성에 미치는 영향”. 한국심리학회'93연차대회 학술발표논문집.
- 조영제 (1976) “한글 機械化(打字機)를 爲한 構造의 研究”. 조형, 서울대학교 출판부.
- 조정권 (1990) “조롱받는 시인”. 문학정신, 제42호.
- 최은혁 (1991.1) “한글글꼴의 분석과 처리기법: 글꼴이란 무엇인가”. 월간PC Line.
- 최한주 (1991.1) “한글글꼴의 분석과 처리기법: 실행 파일에서의 처리”. 월간PC Line.
- 최현배 (1958) “한글 풀어쓰기의 뜻과 글자”. 韓國評論, 제4호.
- 한재준 (1989) “정보화사회에서의 한글 디자인 연구: 줄거리용 글자를 중심으로”. 대유공업전문대학 논문집 제XI집.  
 —— (1991a) “줄거리용 한글꼴이 나아갈 방향”. 한글 새소식, 한글학회.  
 —— (1991b) “한글꼴의 다양화를 위한 글자구조 연구”. 대유공업전문대학논문집 제XIII집.  
 —— (1996) “훈민정음에 나타난 한글의 디자인적 특성에 관한 연구”. 디자인학연구.  
 —— (2001) “한글의 디자인철학과 원리”. 기초조형학연구 14/2 통권42.  
 —— (2006) “공병우 3벌식 타자기 활자꼴의 발상과 구조에 대한 가치와 의미”. 나라사랑, 외솔회.  
 —— (2008) “탈네모틀 세벌식 한글 활자꼴의 핵심 가치와 의미”. 기초조형학연구 8/4 통권62호, 한국기초조형학회.
- 한창기 (1984.3.14) “컴퓨터와 도깨비불”, 동아일보.

### 국내연구보고서

- 한재준, 안상수 교수 연구팀(안상수, 강경수, 신미경, 신혜정, 김혜숙, 이용제 등) (1999) 인터넷 용 한글 폰트 개발(결과보고서). 산업자원부.
- 김석연, 진용옥, 송용일, 허원수, 민혜식, 임성출 & Cho, C. S. (2000). 무문자 언어의 문자화 정보화: 세네카 인디언 부족 중심으로. 새천년준비위원회.
- 송성재 (2002) “한글 글꼴 공모전 10년”. 글꼴2002, 문화관광부.
- 한재준, 감기택, 지상현, 유영재, 김정균 (2007) 굵고 바른 한글 활자꼴 개발의 필요성 연구. 국립국어원.

### 국내학위논문

- 권미영 (1993) 한글 글자꼴이 독서에 영향을 주는 시각적 요소들의 관계: 본문용 모아쓰기의 가독율을 중심으로, 석사학위논문, 홍익대학교 산업미술대학원.
- 김창수 (2004) 출판인의 한글서체 선택 이유와 서체 이미지에 관한 연구, 석사학위논문, 경희대학교 언론정보대학원.
- 김철수 (1984) 한글 문자의 기계화에 관한 연구와 구현, 석사학위논문, 홍익대학교 대학원.
- 김형순 (1986) 조립식에 의한 한글 문자체 개발에 관한 연구: Display Type Design 을 중심으로, 석사학위논문, 이화여자대학교 산업미술대학원.
- 서대원 (2005) 한글 글자꼴의 변천에 관한 연구, 석사학위논문, 건국대학교 디자인대학원.
- 석금호 (1982) 서적 본문의 시각특징과 심리적 효과에 관한 연구, 석사학위논문, 홍익대학교 산업미술대학원.
- 손남섭 (2008) 고등학생의 영어 읽기 속도 증가율 측정과 속도 저해 요인에 관한 연구, 석사학위논문, 전남대학교 교육대학원.
- 안상수 (1980) 한글타이포그래피의 가독성에 관한 연구; 10포인트 활자를 중심으로, 석사학위논문, 홍익대학교 대학원.
- 원경인 (1990) 한글의 글자꼴에 따른 판독성과 가독성에 관한 비교연구: 네모틀글자와 네모틀 탈피글자를 대상으로, 석사학위논문, 홍익대학교 산업미술대학원.
- 이수정 (1993) 한글의 글자꼴과 글줄길이가 가독성에 미치는 효과, 석사학위논문, 연세대학교 대학원.
- 이용제 (2002) 한글 활자디자인 조합규칙의 경제성과 조형성에 대한 연구, 석사학위논문, 홍익대학교 대학원.
- 한재준 (1984) 기계화를 위한 한글디자인 연구, 석사학위논문, 홍익대학교 대학원.
- 황호성 (2004) ‘글자의 혁명’(1956)에 나타난 최현배의 한글 풀어쓰기론 연구, 석사학위논문, 세종대학교 교육대학원.

### 국외도서

- Chapman, J. C. (1923) *Chapman-Cook speed of reading test*, Iowa State University Press., Ames, IA, USA.
- Eurich, A. C. (1936) *Minnesota speed of reading test for college students*, University of Minnesota, Minneapolis, MN, USA.
- Judd, C.H., & Buswell, G.T. (1922) *Silent reading: A study of the various types*, University of Chicago Press., Chicago, IL, USA.
- M. Leeuw & de. Eric, (1965) *Read better, read Faster: A new approach to efficient reading*, Penguin Books, Middlesex, UK.
- Rehe, Rolf F. (2000) "Legibility" *Graphic Design & Reading*. Ed. Gunnar Swanson, Allworth Press., New York, NY, USA.
- The American Heritage Dictionary of the English Language*, Fourth Edition, Houghton Mifflin Company.
- Tinker, M. A. (1963) *Legibility of print*, Iowa State University, Ames, IA, USA.
- Vervliet and Harry Carter (1567) *Types 29 and 26 of Christopher Plantin's Index Characterum*, Type specimen facsimilies II, Hendrik D.L.
- Woodworth, R. S. (1938) *Experimental Psychology*, Henry Holt and Company, Inc.

### 국외연속간행물

- Adams, M. J. (1979). Models of word recognition, *Cognitive Psychology*, 11.
- Arditi, A. & Cho, J. (2007). Letter case and text legibility in normal and low vision, *Vision Research* 47.
- Beech, J.R. & Mayall, K.A. (2005). The word shape hypothesis re-examined: evidence for an external feature advantage in visual word recognition, *Journal of Research in Reading, Vol. 28, Issue 3*.
- Cattell, J. (1886). The time taken up by cerebral operations. *Mind*, 11.
- Erdmann, B. & Dodge, R. (1898). Psychologische Untersuchungen iiberdas Lesen, *Psychological Research in Reading*.
- Grainger, J., & Jacobs, A. M. (1994). A dual read-out model of word context effects in letter perception: Further investigations of the word-superiority effect. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 20.
- Grainger, J., Bouttevin, S., Truc, C., Bastien M., & Ziegler, J. (2003) Word superiority, pseudoword superiority, and learning to read: A comparison of dyslexic and normal readers. *Brain and Language*, 87.
- Haber, R.N. & Schindler, R.M. (1981). Errors in proofreading: Evidence of syntactic control of letter processing? *Journal of Experimental Psychology:*

*Human Perception and Performance*, 7.

- John R. Beech & Kate A. Mayall (2005). The word shape hypothesis re-examined: evidence for an external feature advantage in visual word recognition, *Journal of Research in Reading, Volume 28, Issue 3*.
- Maris, E. (2002). The role of orthographic and phonological codes in the word and the pseudoword superiority effect: An analysis by means of multinomial processing tree models. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 28(6).
- McClelland, J. L., & Rumelhart, D. E., (1981). An interactive activation model of context effect in letter perception: Part 1. An account of basic findings. *Psychological Review*, 88.
- McClelland, J.L. & Johnson, J.C. (1977). The role of familiar units in perception of words and nonwords. *Perception and Psychophysics*, 22.
- McConkie, G.W. & Rayner, K. (1975). The span of the effective stimulus during a fixation in reading. *Perception and Psychophysics*, 17.
- Paap, K.R., Newsome, S.L., & Noel, R.W. (1984). Word shape's in poor shape for the race to the lexicon. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 10.
- Rayner, K. Eye movements, perceptual span, and reading disability, *Annals of Dyslexia* 47.
- Rayner, K. (1975). The perceptual span and peripheral cues in reading. *Cognitive Psychology*, 7.
- Rayner, K., Reichle, E. D., Stroud, M. J, & Williams, C. C. (2006). The Effect of Word Frequency, Word Predictability, and Font Difficulty on the Eye Movements of Young and Older Readers, *Psychology and Aging*, 21/3.
- Reicher, G.M. (1969). Perceptual recognition as a function of meaningfulness of stimulus material. *Journal of Experimental Psychology*, 81.
- Rumelhart, D. E., & McClelland, J. L., (1982). An interactive activation model of context effect in letter perception: Part 2. The contextual enhancement effectand some tests and extensions of the model. *Psychological Review*, 89.
- Tinker, M. A. & Goodenough, F. L., (1931). Mirror Reading as a Method of Analyzing Factors Involved in Word Perception, *Journal of Educational Psychology, Vol 22(7), Oct*.
- Wheeler D. D., (1970). Processes in Word Recognition, *Cognitive Psychology*, 1.

**국외연구보고서**

Edelman, G. (1963). The use of cues in word recognition, In A basic research program on reading, Final Report, Project No., 639, Cornell Uni. and the U.S office of Education.

**국외학위논문**

Chandler, S. B. (2001) Legibility and Comprehension of Onscreen Type: Comparing the Legibility and Comprehension of Type Size, Font Selection and Rendering Technology of Onscreen Type, Ph. D. Dissertation, Virginia Polytechnic Institute and State University, VA, USA.

Gaultney, V. (2001). Balancing typeface legibility and economy: Practical techniques for the type designer, Masters thesis, The University of Reading, U.K.

**국외영상물**

Vignelli, M. (2007). Helvetica, A Film Producted and Directed by Garry Hustwit, A Swiss Dots Production.

**웹사이트**

한국야후국어사전, <http://kr.dic.yahoo.com/search/kor/>

Classics in the History of Psychology, Republished by Christopher D. Green at <http://psychclassics.yorku.ca/Cattell/Time/part3.htm>

Emerson House, What is Dyslexia?, <http://www.dystalk.com/talks/31-what-is-dyslexia?gclid=CPKh4YCFypwCFSYoawodWw7-ng>

Eye movement in language reading, [http://en.wikipedia.org/wiki/Eye\\_movement\\_in\\_language\\_reading#cite\\_ref-0](http://en.wikipedia.org/wiki/Eye_movement_in_language_reading#cite_ref-0)

Larson, K. (2004). The Science of Word Recognition: or how I learned to stop worrying and love the bouma, <http://www.microsoft.com/typography/ctfonts/WordRecognition.aspx>

Tinkel, K. (1996) What makes type easy to read - and why, Adobe Magazine, (Mar/Apl. 1996), Adobe Syatems Inc., p.42. <http://www.adobe.com/products/adobemag/archive/pdfs/9603fekt.pdf>

(Abstract)

## Associations between The Structures of Hangeul Fonts for Text and The Factors of Recognition

Koo, Bonyoung

Department of Visual Communication Design  
Graduate School, Dankook University

Advisor: Professor Chung, Kyemooon

Since the creation of Hangeul, its syllables have maintained tetragonal fonts before innovative methods, including disassembled Hangeul and sur-tetragonal Hangeul fonts, were suggested. The two methods were suggested in an effort to proactively respond to the changing environment and to improve Hangeul's functional value as characters. Of them, disassembled Hangeul has drawn little interest due to logical and practical limitations, while arguments for the excellence of sur-tetragonal Hangeul fonts have continued. However, in reality, tetragonal Hangeul fonts have been more frequently used, and many visual designers have pointed out problems in sur-tetragonal Hangeul fonts.

In this regard, sur-tetragonal Hangeul fonts were compared with tetragonal ones in terms of identity, practicality, and functionality of Hangeul. As a result, it has been concluded that in the wake of a leap of logic or a lack of understanding about the development process of the culture, arguments that Hangeul was confined to tetragonal fonts due to influence from China and Japan in terms of identity were misguided. In addition, it has been judged that arguments for the justified use of sur-tetragonal Hangeul fonts based on the interpretation of Hangeul font used in Hunminjeongeum did not have any logicity or objective grounds. It has also been judged that these arguments were made based on arbitrary interpretations of Hangeul font in Hunminjeongeum. Arguments for the excellence of sur-tetragonal Hangeul fonts based on the interpretation of the content of Hunminjeongeum could not be accepted until individual arguments and practical or functional excellence was verified.

Applying in typewriter and developing new fonts easily were cited as advantages

of sur-tetragonal Hangeul fonts. When the arguments were put forward for the first time, sur-tetragonal Hangeul fonts were the only alternatives that could solve problems in typed Hangeul. However, with the development and distribution of computers, typing of Hangeul cannot cause problems any longer. Arguments for the convenient development of new fonts can be proper only when the sur-tetragonal Hangeul fonts can function better than tetragonal Hangeul fonts. Otherwise, changes caused by the convenient development of fonts might reduce the benefits on the part of font users.

Of course, based on theories of cognition of word shape in the West, it has been argued that sur-tetragonal Hangeul fonts have better readability. However, the theories of word cognition turned out to be an unverified hypothesis. The birth of word shape theories stemmed from findings on the word superiority effect. It has been believed that the word superiority effect appeared because words were recognized through comprehensive images of words instead of letters that constitute words. Many researchers in the West have recognized the comprehensive images of words as word shapes and have been working to verify this theory for approximately 100 years. However, reliable grounds have not been found. Since this researcher judged that various formative elements (including shape, value, pattern, and density) were united, the comprehensive images of words that function in a cognition process were determined, and a new approach was attempted.

It was hypothesized that characteristics of tetragonal Hangeul fonts with a great difference in stroke density among syllables would act as cognitive factors for words. Experiments were conducted to verify this hypothesis. As a result, it has been confirmed that changes in stroke density also help people recognize words.

Overall, the arguments related to the value of sur-tetragonal Hangeul fonts may be verified only if functional value is confirmed. However, the theories on cognition of word shape that backs up the functional value of sur-tetragonal Hangeul fonts have not been verified, despite 100 years of studies. Furthermore, they have not taken the characteristics of Hangeul into account. On the other hand, theories on cognition of stroke density based on analyses of characteristics of tetragonal Hangeul fonts have been verified through experiments.

After all, if a judgment is made based on the results of existing studies, it can be concluded that tetragonal Hangeul fonts are relatively superior to sur-tetragonal ones.