

한글 된소리의 로마자 표현을 위한  
디자인적 관점의 기호 연구

A Study on the Utilizing Phonetic Alphabet (Symbol) of Design  
Perspective for the Expression of Romanization in fortis of Hangul  
(Korean Alphabet)

주저자

장 순 규 Jang, Soon-kyu

홍익대학교 일반대학원 디자인공예학과 시각디자인 박사과정 | Visual Communication Design, Hongik University  
jeanskyu@gmail.com

투고일	2019.06.01	심사일	2019.07.15	게재확정일	2019.07.23
-----	------------	-----	------------	-------	------------

## 목 차

### 1. 서론

- 1.1. 연구의 배경
- 1.2. 연구의 범위 및 방법

### 2. 이론적 배경

- 2.1. 한글의 로마자 표기
- 2.2. 된소리의 로마자 표기
  - 2.2.1. 된소리 로마자 표기의 역사
  - 2.2.2. 된소리 로마자 표기의 문제
- 2.3. 다이어크리틱

### 3. 연구접근

- 3.1. 기호 디자인과 어포던스
- 3.2. 악센트 기호 사례
- 3.3. 연구방법

### 4. 연구결과

- 4.1. 인지성
- 4.2. 연상성
- 4.3. 검증
- 4.4. 질의응답자 주관적 의견
- 4.4. 연구 결과정리

### 5. 결론

### 참고문헌

#### Keyword

한글, 기호, VX 디자인, 된소리, 문자, 다이어크리틱  
Korean alphabet, Hangeul, VX design, character,  
fortis, diacritic

## Abstract

Historically, there have been many attempts at Romanization to express the sounds of Korean character 'Hangul'. Especially, in case of Romanization of the Hangul's fortis, people have used 'double marking' to repeat alphabetic characters that correspond to consonants. In order to express hard sounds that are difficult to express by alphabet alone, this study studies methods that can be used by adding specific symbols from a design perspective. The study cases were conducted based on the symbols of the diacritic acute( ´ ), grave( ` ), caron( ˇ ), handakuten( ˆ ) of the Japanese character "Kana" and staccato( ˘ ) of the musical instrument. As a result of the study, the 5th case( ˘ ) was preferred below the average, except for the results of 30 foreigners. In addition, the differences not only between 'acute' and 'grave' and but also between 'caron' and 'staccato' were meaningless as a result of T test. It can be inferred that this is because, in accordance with the subjective opinion of the experimenter, the role was recognised as a similar symbol. In conclusion, it was confirmed that if certain symbols were used in the alphabet, people could be used positively to spell a fortis in Korean alphabet.

## 논문요약

역사적으로 한글의 소리를 표현하기 위한 로마자 표기 방법은 많은 시도가 있었다. 특히 된소리의 로마자가 표기 경우, 대부분 자음에 해당하는 알파벳 문자의 이중표기를 해왔다. 본 연구는 알파벳만으로 표현하기 어려운 된소리를 표현하는데, 기호를 추가하여 활용할 수 있는지를 디자인 관점에서 조사하고자 한다. 연구 사례는 소리의 강세를 위해 표기하는 다이어크리틱 acute( ´ ), grave( ` ), caron( ˇ )과 일본문자 '가나'의 handakuten( ˆ ), 악상의 staccato( ˘ )을 바탕으로 진행했다. 연구 결과, '5번째 사례( ˘ )'는 외국인 30명을 대상으로 한 결과를 제외하고, 평균값 이하의 선호되었다. 또한, T 검정 결과 'acute', 'grave'와 'caron', 'staccato'의 차이는 무의미하였다. 이는 실험참가자의 주관적 의견에 따라, 역할이 비슷한 기호로서 인식하였기 때문이라 추측할 수 있다. 연구 결과로서, 알파벳에 특정 기호를 활용하는

경우 된소리를 알파벳으로 표기하는데 긍정적으로 활용될 수 있음을 확인하였다.

## 1. 서론

### 1.1. 연구의 배경

현대 사회는 인터넷의 발달과 스마트폰의 발전으로 인하여 다양한 국가의 콘텐츠를 장소와 시간에 구애받지 않고 접할 수 있다. 이러한 상황에 따라 한국의 음악, 영화, 드라마와 같은 콘텐츠가 관심을 받으며 ‘한류(韓流)’가 성장하게 되었다. Park(2006)은 한류에 영향으로 한국의 문화 상품을 사거나 좋아하는 사람들 중에서 특별히 한국을 좋아하게 되고, 한국의 문화 상품에 폭 빠진 이른바 한류족이 생겨났고, 이들 중에는 한국어를 배워서 한국에도 방문하고, 드라마나 영화 대사를 한국어로 들어 보고 싶어 하는 영향에 따라 한국어의 관심사가 점차 증가되었는데, 이들의 한글의 습득 과정에서 한글 문자 고유의 발음을 확인하기 위한 보편적인 방법으로서 로마자를 활용한다고 주장했다.<sup>1)</sup> 하지만 한글은 한국어를 바탕으로 한 소리를 기호로 만들어진 문자이기 때문에 알파벳으로 표현하는데 한계가 있다. 이에 따라 현재까지도 국내외 학계에서 올바른 한글의 표현을 위한 로마자 표기법이 연구되고 있다.

### 1.2. 연구의 범위 및 방법

본 연구는 한글의 로마자 표기법 중에서도 된소리를 중심으로 진행하고자 한다. 이는 한글의 된소리를 로마자로 표현하는데 있어 다른 자음보다 어려운 부분이 있기 때문이다. 이에 따라 로마자로 표현하기 어려운 소리의 문제를 해결하기 위해 사용하는 ‘다이어크리틱’ (Diacritic)을 집중하고자 한다. 이는 로마자를 사용하는 문화권에서 동일 문자를 발음하는 방법이 틀릴 경우, 발음의 차이를 자세히 전달하기 위한 보완 수단으로 쓰이기 때문이다. 현재 된소리의 로마자 표기법은 ㄱ는 kk, ㄷ는 tt, ㅃ는 pp, ㅆ는 ss, ㅈ는 jj와 같이 로마자 이중표기를 통해 활용되고 있다. 위 내용을 통해 로마자의 이중표기가 된소리의 올바른 소리를 전달하는데 어려움이 따르는 부분을 다이어크리틱과 같이 특정 기호를 활용해 보

1) Park, Y. (2006) 한국어에 대한 관심과 한국어 교육, 새국어생활, 16(2), 76-77

완하는 연구를 진행하고자 한다. 또한 특정한 기호를 사용한 경험으로 형성된 어포던스를 바탕으로 된소리의 연상이 기호를 통해 가능한지 여부를 디자인적 관점에서 연구하고자 한다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1. 한글의 로마자 표기

한글의 로마자 표기법은 서양인이 조선에서 업무상 필요에 따라 알파벳으로 한국어를 대응하며 시작되었다. 도형수(1994)는 처음으로 한글의 로마자 표기를 시도한 것은 1832년 독일인 의사 F. V. Siebold가 일본정부의 고문으로 활동하며 제작한 표기법과 1835년 영국 선교사 W. H. Medhurst가 출간한 ‘중국어, 한국어, 일본어 비교어휘’ 교재에서 시작되었다고 했다.<sup>2)</sup> 1939년 발표된 맥쿤-라이샤워(Mc Cune-Reischauer) 표기법은 미국의 국무성 발행 지도와 각종 공식문서에 사용되며, 한글 로마자 표기의 표준안으로 자리 잡게 되었다. 전 세계적으로 학술연구기관, 국제기구 및 도서관에서 한국어 로마자 표기법의 공식 표준안으로 채택되어 있기 때문에 현재까지도 한국 밖에서 널리 쓰이는 표기법으로 사용되고 있다. 해방 후에는 1948년 문교부 학술 용어 제정위원회 산하 언어과학 위원회에서 정부의 제안으로 ‘한글을 로마자로 적는법’을 발표하였다. 하지만 국내외에서 다양한 표기법이 사용되자 1959년 국어심의회 외래어 분과위원회에서 ‘한글의 로마자 표기법’을 공식적으로 제정하였다. 이후 2000년 문화관광부에서 한국은 문화, 경제적 교류가 세계적으로 확산됨에 따라 한국어 로마자 표기법을 세계적인 가이드라인으로 보급하고 있다. Oh(2007)는 국내외 학계에서는 역사적 과정에서 발표된 다양한 한글의 로마자 표기법은 국내용 성격의 표기법인 만큼 한글의 소리를 완벽히 표현하는데 한계가 있고, 이러한 한계를 보완하며 올바른 표현을 위한 로마자 표기의 수정을 필요하다고 제시했다.<sup>3)</sup>

### 2.2. 된소리의 로마자 표기

2) 도형수. (1994) 한글로마자 표기법의 변천과정, Journal of language studies : Language institute Ketrmyung university, 12, 159-196

3) Oh, K. (2007) 한글 로마자 표기에 대한 국제 기관의 규정과 표기의 실제에 관현 연구, Journal of the Korean society for information management, 24(4), 34-35

### 2.2.1. 된소리 로마자 표기의 역사

상기와 같이 한글의 로마자 표기는 수정이 필요하다. 특히 한글에서 된소리는 로마자로 정확한 발음을 표기하는데 어려움이 따른다. 이는 영어를 비롯한 다수의 유럽 언어에서는 유성음과 무성음을 단어의 뜻을 구분해주는 음운으로 뚜렷이 구분되고 있기 때문이다. 로마자 k, t, p는 무성음을 나타내고 g, d, b는 유성음으로 분류한다. 하지만 한글의 자음은 유성음과 무성음을 구분하지 않고 예사소리 ㄱ, ㄷ, ㅂ과 된소리 ㄲ, ㄸ, ㅃ 거센소리 ㅋ, ㅌ, ㅍ의 방식으로 구분한다. 로마자 문화권에서는 예사소리를 유성음으로, 된소리와 거센소리는 무성음으로 구분하여 표기한다. 이러한 이유로 무성음 k, t, p에 기반하여 이중표기 kk, tt, pp로 표기하고 있는 것이다. 하지만 한글의 자음인 ㄱ, ㄷ, ㅂ 형태에 기반하여 유성음 이중표기 gg, dd, bb를 역사적으로 활용한 사례를 확인할 수 있다. 이는 [Table 1]과 같다.

[Table 1] 된소리 로마자 표기법의 변천사

표기제안	시대	표기				
		ㄲ	ㄸ	ㅃ	ㅆ	ㅉ
정인섭	1935	gg	dd	bb	ss	zz
맥쿤 라이샤워	1939	kk	tt	pp	ss	tch
조선어학회	1940	gg	dd	bb	ss	zz
문교부제정	1948	gg	dd	bb	ss	dch
Yale	1954	kk	tt	pp	ss	cc
문교부	1959	gg	dd	bb	ss	jj
문교부	1985	kk	tt	pp	ss	tch
김복문	1996	kk	tt	pp	ts	tj
홍승목	2000	k	t	p	s	ch
문화체육부	2000	kk	tt	pp	ss	jj

또한 남북한의 한글의 로마자 표기가 차이가 나는 상황에 따라 UN의 지명 표기에 대한 전문가 그룹인 UNGEGN 회의에서는 남북한 로마자 표기법 통일안을 제안하였다. 이에 따라 남북한의 ISO 전문가들은 통일된 한글의 로마자 표기법 ISO TR 11941:1996을 제정하였지만, 최종 합의를 이루지는 못했다. 여기서 제정한 남북한 로마자 표기법에서 된소리의 로마자 표기법은 [Table 2]와 같다.

[Table 2] 남북한 로마자 표기법 비교표

구분	표기				
	ㄲ	ㄸ	ㅃ	ㅆ	ㅉ
IOS 남북협약안	kk	tt/dd	pp/bb	ss	cc/jj
남한안	kk	tt	pp	ss	jj
북한안	kk	tt	pp	ss	jj

### 2.2.2. 된소리 로마자 표기의 문제

상기와 같이 된소리의 로마자 표기법은 시대에 따라 유성음 g, d, b와 무성음 k, t, p의 사용 활용 변화 및 파찰음 ㅈ, 마찰음 ㅆ에서 표기법의 변화를 찾아 볼 수 있다. 하지만 대부분 이중표기를 유지하는 상황이 반복될 뿐이다. 이러한 문제에 대한 선행연구를 조사했다.

박정진(2008)은 한글의 소리 체계가 복잡하여 로마자 표기법만으로 적절하게 표현하는데 한계가 있다. 이는 무성 파열음 k, t, p는 영어, 독일어에서 거센소리 ‘프, 트, 쿠’에 가깝고, 프랑스어, 러시아어, 스페인어, 이탈리아어에서는 ‘kk, tt, pp’의 소리에 가깝게 들리는 차이가 문제를 일으킨다고 주장했다.<sup>4)</sup> 따라서 로마자 문화권에서도 같은 문자를 다르게 발음하는데 있어 혼란이 형성될 수 있다. 둘째, 로마자 표기로 명확한 구분이 없다면 한글의 의미 전달에 혼란이 발생할 수 있다. 이에 대하여 김진규(2004)는 한글에서 ㅂ, ㅌ, ㅍ에 기반한 문자인 불, 풀, 뿔은 서로 의미가 다른데, 현재 된소리 ㅃ의 로마자 표기법은 bb, pp, p로 활용되고 있어 의미 전달에 문제가 생긴다고 주장했다.<sup>5)</sup> 그리고 신경구(2000)는 로마자 표기법의 대상에 대한 주장에 너무 많은 대립을 보이고 있다. 폐쇄파열음, 파찰음의 경우 k, t, p, ch로 적을 것인지, g, d, b, j로 적을 것인지에 대한 대립의 문제가 있다. 한 유성음화 현상에 대한 구별 유무의 문제가 있는데, 이는 된소리 ㄲ, ㄸ, ㅃ, ㅆ에 있어서 k, t, p, ch나 g, d, b, j에 된소리를 표현하기 위한 기호로써 어포스트로피(’ ) 표기를 할 것인지, kk, gg와 같이 이중 표기를 할 것인지 논의로 이어졌다고 주장했다.<sup>6)</sup> 상기의 내용을 통해 된소리의 실제 발음에 가까운 무성음 k, t, p를 된소리 로마자 표기법으로 선호하며, 명확한 소리의 차이를 형성해 의미 전달에 문제가 없어야 하며, 이를 위해 이중표기 외에도 특정 기호를 통해 된소리 소리 표현에 있어 최적의 로마자 표기법이 필요하다는 것을 확인했다.

## 2.3. 다이어크리틱

- 4) 박정진. (2008) 외래어에 대한 된소리 표기 금지 원칙의 문제점과 대안 탐색, 한국문법교육학회, 9, 188
- 5) 김진규. (2004) 국어정서법 강의, 공주대학교 국어교육과
- 6) 신경구. (2000) 로마자 표기의 원칙과 방향, 국어의 로마자 표기법 개정 공개 토론회 자료, 국립국어연구원

상기에서 특정 기호를 통해 문제를 해결한 사례는 로마자 문화권에서 확인할 수 있다. 로마자에 기호를 활용해 발음의 차이를 구별하는 것인데, 여기서 활용된 기호를 ‘다이어크리틱’이라고 한다. 이는 로마자 u, e로 표현하기 어려운 소리를 표기하기 위해서 ü, ê와 같이 특정 기호를 사용하는 것과 같다. 사전적으로 다이어크리틱은 ‘발음 구별 구호’를 의미한다. 다이어크리틱은 일부 언어에서 동일 문자에 소리와 뜻이 다른 동철이음어(同綴異音語)를 구별하기 위해서 문자 위 또는 아래에 붙이는 기호다. 따라서 악센트로 불리기도 한다. 위키백과(2018)에 따르면 다이어크리틱은 그리스 문자에서 탄생했다고 전한다. 고대의 그리스는 도시국가의 형태로 구성되어 각 도시마다 서로 다른 언어를 사용했다고 한다. 따라서 그리스 문자는 각 도시에서 사용하는데 차이가 있었다. 이러한 문제를 해결하고자 기원전 4세기 경 그리스 문자 표준형에서 한 문자가 둘 이상의 발음으로 구분할 수 있도록 도입한 것이 다이어크리틱의 기원이다. 현재 다이어크리틱을 활용하는 문화권은 다양하다. 베트남은 프랑스 식민지배 시절 라틴 문자를 토대로 한 베트남어 ‘쯔꾸옥응으’를 표기했는데, 베트남어 성조 6개를 구분하기 위해 부호를 활용하기 시작했었다. 중국 또한 한어병음(漢語拼音)에서 표준 중국어의 4개 성조를 구분하기 위해서 다이어크리틱을 활용하고 있다. 다이어크리틱은 로마자와 그리스문자 외 다른 문화권에서도 찾아 볼 수 있다. 이는 일본어에서 h, b, p 발음의 차이를 は(ha), ば(ba) ぱ(pa)와 같이 は 문자 우측 상단에 유성음으로 변화시키는 dakuten(゛), 무성음으로 변화시키는 handa-kuten(゜) 기호를 사용하는 사례에서 확인할 수 있다. 이러한 다이어크리틱의 종류는 아래 [Table 3]과 같다.

[Table 3] 다이어크리틱의 종류

문자	다이어크리틱 종류	표기	표기예시
Latin & Greek	accent	acute ( ´ )	É é Ô ó
		double acute ( ˆ )	Ë ë Ö ö
		grave ( ` )	È è Ò ò
		double grave ( ˘ )	Ë ë Ö ö

	circumflex ( ^ )	Ê ê Ô ô
	caron/háček ( ˇ )	Ě ě Ů ů
	breve ( ˘ )	Ė ė Ū ū
	Inverted breve ( ˘̂ )	Ê ê Ô ô
	cedilla ( ¸ )	Ë ë Ū ū
	diaeresis, umlaut ( ¨ )	Ë ë Ö ö
	dot ( · )	Ë ë / Ě ě Ô ó / Ū ū
hook	palatal hook ( ˆ )	Ž ž
	retroflex hook ( ˆ )	Ț ț
	hook above/dấu hỏi ( ̉ )	Ô ó
	horn ( ˆ )	Œ œ
	marcon ( ˘ )	Ō ō
	ogonek, nosiné ( ˛ )	Ų ų
	perispomene ( ˘̂ )	Ō ō
rign	over ring ( ˆ )	Ō ó Š š
	under ring ( ˘ )	Š š
	smooth breathing ( ˘̄ )	Ū ū
Japanese character 'Kana'	dakuten ( ˘ )	は
	handakuten ( ˘ )	は

### 3. 연구접근

#### 3.1. 기호 디자인과 어포던스

인류는 언제나 신속하게 주고받을 수 있는 효과적인 수단을 찾아서 커뮤니케이션을 해왔다. 이러한 효과적인 커뮤니케이션 수단에는 기호(sign)를 통해 발신자와 수신자가 상호작용 하는 사례가 있다. 여기서 기호는 발신자와 수신자 사이에 남득 할 수 있고, 쉽게 이해할 수 있는 형태로 구성되어 있다. 이러한 기호는 상징적인 형태를 반영한 그래픽 요소이기 때문에 발신자와 수신자 사이에 영향을 미치게 된다. Adrian Frutiger(2007)는 이러한 영향이 반복되면 커뮤니케이션을 하는데 있어 수용자에게 특정한 신호를 형성하게 하는데, 이는 반복된 경험이 특정한 규칙을 만들기 때문이라 주장했다.<sup>7)</sup> 반복된 경험으로 형성된 규칙으로 기호를 해석하게 만드는 사례는 교통사인, 픽토그램, 아이콘, 문자 등으로 분류 가능하다. 한세준&나건(2008)은 이러한 그래픽 기호가 시각 정보체계와 인지 정보체계에 있어서 수용자가 커뮤니케이션 과정 중 디자인 원칙 속성에 반영된 커뮤니케이션 유도의 역할로 제시했다.<sup>8)</sup>

본 연구는 이러한 반복된 경험에 따른 기호의 해석을 어포던스(affordance)로 정의한다. 도널드 노먼(D. A. Norman)은 어포던스를 통한 디자인의

7) Adrian Frutiger. (2007) 인간과 기호. 창지사

8) 한세준, 나건. (2008) 상호작용적 그래픽 시그널 커뮤니케이션을 위한 연구. 디자인지식저널, 8, 121-130

기능 특성으로 내재된 과거의 경험에서 현재 상황을 추론을 하도록 유도하고, 그 상황에서 더 나은 행동으로 이끄는 것으로 정의했다. 이를 바탕으로 본 연구는 수용자가 이전의 경험에서 형성된 규칙에서 형성된 어포던스로 특정한 그래픽 기호를 해석하도록 유도하고자 한다.

### 3.2. 악센트 기호 사례

상기의 내용을 바탕으로 어포던스의 디자인적 관점으로 그래픽 기호를 도출하기 위해 몇 가지 기호의 사례를 활용하고자 한다. 이는 과거에 경험했던 기호를 통해 형성된 규칙이 직관적으로 쉽게 이해할 수 있고, 다음 행동으로 유도하는 것이 가능할 것이기 때문이다. 이를 위해 첫째로 상기 다이어크리틱에서 활용하는 기호를 활용하고자 한다. 다이어크리틱의 사례에서 특정 음에 강세를 더하는 것과 관련된 기호는 acute(´), grave(`), caron(ˇ)이다. 둘째는 일본어 사례를 활용한다. 특정 가나 문자에 반탁음(゜)를 조합하면 문자는 무성음으로 변화되어 강세를 가지기 때문이다. 셋째는 음악 악성기호에서 강조를 나타내는 기호인 스타카토(staccato)를 활용하고자 한다. 이는 스타카토가 기호 위에 배치함으로 특정 부분에 강조를 하는 역할을 하기 때문이다. 이를 정리하는 [Table 4]와 같다.

[Table 4] 강세를 표현하는 악센트 기호 모음

종류	표기	설명
acute	(´)	그리스, 스페인에서 모음에 붙었을 때 강세를 표기.
grave	(`)	몰타어나 이탈리아어 등에서는 강세가 있는 모음을 나타낼 때 표기.
caron	(ˇ)	슬라브어나 발트어에서 구개음화된 자음의 강한 소리를 나타낼 때 표기.
staccato	(˘)	음의 길이를 짧게 줄여서 연주하게 됨으로, 특정 부분의 강세를 나타낼 때 표기.
handakuten	(゜)	일본어에서 무성음 변환이 가능한 특정한 가나의 강세 표현할 때 표기.

### 3.3. 연구 방법

상기의 내용을 바탕으로 본 연구는 최근 한글의 로마자 공식 표기법으로 표현된 된소리 ㄱ-kk, ㄷ-tt, ㅃ-pp, ㅆ-ss, ㅈ-jj 사례에서 로마자 이중 표기를 제외하고 상기의 기호를 조합한 문자의 형태로 연구를 진행하고자 한다. 이는 한글과 로

마자를 둘 다 이해하고 사용하는 사람들에게 있어 음의 강세를 표현하는 특정 기호가 어떠한 소리를 연상하게 하는지 연구하기 위함이다. 여기서 자음에 특정 기호를 사용하는 이유는, 베트남 문자 ‘쯔 꾸옥 응으(Chữ Quốc Ngữ)’에서 자음 ‘Đ’와 ‘đ’ 사례와 알파벳에서 Ć, Ć, ć, ċ, ċ와 Ñ, Ñ, ñ, ñ의 사례와 같이, 알파벳의 자음에 특정 마크를 추가하여 활용하는 경우를 바탕으로 본 연구는 자음에 특정 기호 활용에 무리가 없음을 가정한다. 이에 따라 본 연구에서 주장하는 자음에 [Table 4]에서 제시한 강세 기호를 된소리와 관계된 소리의 알파벳에 추가할 경우 현재 동일 문자를 반복하여 사용하는 사례보다 사용자에게 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 가설에 대해서 확인이 가능할 것이다. 연구 진행을 위한 된소리의 기본 소리가 되는 알파벳은 [Talbe 1], [Table 2]에서 최근 설정된 K, P, T, S, J를 바탕으로 진행한다. 연구 진행을 위한 사례는 아래와 같다.

[Table 5] 연구 진행을 위한 된소리를 표현하는 알파벳과 강세 조합 사례

사례	종류	표기	조합사례
1	acute	(´)	K P T S J k p t s j
2	grave	(`)	K P T S J k p t s j
3	caron	(ˇ)	K P T S J k p t s j
4	staccato	(˘)	K P T S J k p t s j
5	handakuten	(゜)	K P T S J k p t s j

상기의 이미지를 바탕으로 본 연구의 진행을 위한 질문 내용은 아래 [Table 6]와 같이 정리하였다.

[Table 6] 질문내용

분류	특정요인
확인	당신의 나이와 국적에 대하여 작성해주세요.
질문 전 요청	알파벳 사례 1, 2, 3, 4, 5번의 이미지를 확인하여 주세요. 상기의 사례를 보고 어떠한 소리가 연상 되는지 알려주세요 (주관식) 그렇게 느낀 이유는 무엇인가요? (주관식)
연상성	알파벳 사례 1, 2, 3, 4, 5를 한글의 소리를 표현하는 용도로 활용할 경우, 기존의 알파벳으로 표현하기 어려운 소리를 보완할 수 있다 연상되는지에 대하여 각 사례에 점수를 체크해주세요. 사례 1 ① 매우 불가능 - ② 불가능 - ③ 보통 - ④ 가능 - ⑤ 매우 가능
	사례 3 ① 매우 불가능 - ② 불가능 - ③ 보통 - ④ 가능 - ⑤ 매우 가능
	사례 3 ① 매우 불가능 - ② 불가능 - ③ 보통 - ④ 가능 - ⑤ 매우 가능
	사례 4 ① 매우 불가능 - ② 불가능 - ③ 보통 - ④ 가능 - ⑤ 매우 가능
	사례 5 ① 매우 불가능 - ② 불가능 - ③ 보통 - ④ 가능 - ⑤ 매우 가능
사용성	상기의 점수를 부여하는데 있어, 실질적인 사용성에 대해서 연상을 하였을 것입니다. 선택에 있어 중요하게 작용한 요인/원인에 대하여 말씀해주세요.
	비선호 가장 비선호를 한 사례는 무엇이며, 영향을 미치는 이유는 무엇인가요?(주관식)
	선호 가장 선호하는 사례는 무엇이며, 영향을 미치는 이유는 무엇인가요?(주관식)

질문 내용은 [Table 5]의 알파벳 사례를 보고 질의응답자가 된소리로 인지할 수 있는지를 주관적인 의견에서 확인하고자 한다. 다음으로 한글에 사용하는 경우 알파벳으로 표현하기 어려운 한글 고유의 소리를 표현하는데 있어 도움을 줄 수 있는지에 대한 질의응답자의 선호여부를 조사한다. 마지막으로 이러한 알파벳과 기호의 조합 사례가 사용성에 있어 긍정적일 수 있는지, 그리고

[Table 5]사례에서 가장 긍정적인 이유와 부정적인 이유를 조사하여 차후 연구에 도움이 될 수 있는 요인을 도출하고자 한다.

#### 4. 연구 결과

본 연구는 2018년 12월에서 2019년 2월 까지 총 100명에 해당하는 질의응답자를 통해 결론을 도출하였다. 질의응답자는 현재 한글을 알고 사용하는 한국인 70명, 유학생 30명을 바탕으로 이루어졌다. 유학생은 미국, 독일, 대만, 몽골, 중국, 영국, 일본, 태국, 캐나다의 유학생들이 참여하였다. 질의응답자는 20~40대로 구성되어있다. 상기 연구 참여자에 대한 정보는 아래 [Table 7]과 같다.

[Table 7] 연구 참여자

참여자		인원	나이	직업
외국인	대만(2), 독일(1), 몽골(1), 미국(7), 일본(5), 영국(1), 중국(10), 태국(1), 캐나다(2),	30	20 ~ 30	유학생, 회사원 (IT 기업, 학원 강사)
내국인	-	70	20 ~ 40	학생, 직장인, 개인사업자

#### 4.1. 인지도

인지도를 묻는 질문에서는 된소리를 연상하는 답변은 92명, 그 외의8명은 오답을 말하였다. 이에 관한 답변 모음은 [Table 8]과 같다.

[Table 8] 답변 모음

참여자		답변
정답	92	된소리, 쌍자음, 강한 자음발음, 악센트소리, 거센소리, 센소리, ㄱ-ㄷ-ㅂ-ㅅ-ㅈ, strong sound,
오답	8	러시아 소리, 악기소리, 잘 모르겠다

연상과 관련한 요인으로는 크게 3가지로 분류할 수 있었다. 첫째, 알파벳 위에 기호가 있으니 강하게 혹은 다르게 발음을 해야 할 것 같다고 연상된다는 답변이었다. 둘째, 자음 5개가 된소리와 연결된다는 답변이었다. 셋째, 그 외의 답변으로 기존에 사용하지 않는 답변은 키보드에서 ‘shift’ 를 누르고 쓸 것 같은 사용성이, 된소리를 쓰는 경험처럼 연상된다는 의견이었다. 이는 아래 [Table 9]와 같다.

[Table 9] 연상 원인

요인	이유
강조 연상	약보의 스타카토 연상
	강세 기호로 연상
	일본어 히라가나/카타가나 글자 연상
	자음 위 기호가, 강조하는 기호로 연상
	힘을 주어 소리를 주어 말해야 할 것 같이 연상.
	독일/프랑스 알파벳에서 볼 수 있어서 특수한 음이라고 연상된다.
자음 5개	알파벳 위 기호가 강한 성조를 내야 할 것처럼 인지된다.
	5개 자음이어서, 된소리를 표현하는 느낌 연상
기타	ㅋ, ㅌ, ㅍ, ㅊ, ㅌ 소리가 된소리를 연상
	Shfit 키보드를 누르면 나올 것 같은 느낌

4.2. 연상성

본 연구는 한글의 된소리를 로마자로 표현하는데 있어, 기호 활용이 가능한지 여부를 디자인적 관점으로 진행하였다. 이를 위해 알파벳과 일본의 가나 문자에서 강세를 표현하는 기호와 음악에서 강세를 표현하는 기호의 사례를 총 5가지로 제시하였다. 질의응답자는 로마자 위 기호의 형태를 보고, 새로운 정보 및 교육이 없이 된소리가 연상되는 소리로서 각 사례에 5점 척도에 해당하는 점수를 측정하였다. 연구 결과는 연상이 되지 않을수록 1점, 연상이 될수록 5점의 점수로 측정되었다. 연구 결과는 아래 [Table 10]과 같다.

[Table 10] 연상성 연구 결과 (N=100)

사례	결과 내용						
	1점	2점	3점	4점	5점	평균	분산
1 ( ` )	4	16	50	26	4	3.1	0.73737
2 ( ' )	2	18	52	26	2	3.08	0.5996
3 ( ^ )	8	4	37	45	6	3.37	0.92232
4 ( ~ )	4	10	37	41	8	3.39	0.84636
5 ( ` )	22	45	23	5	5	2.26	1.04283

연구 결과 5번 사례를 제외한 모든 사례는 5점 척도의 평균 2.5점 이상의 값이 측정되었으나, 5번 사례는 평균값 이하의 값으로 측정되었다. 위의 조사 과정에서 한국인 70명과 한글을 읽고 사용할 수 있는 외국인 30명을 대상을 분류한 평균은 다음 [Table 11], [Table 12]와 같다.

[Table 11] 한국인의 연상성 연구 결과 (N=70)

사례	결과 내용						
	1점	2점	3점	4점	5점	평균	분산
1 ( ` )	3	13	33	19	2	3.06	0.75031
2 ( ' )	1	13	34	21	1	3.11	0.59545
3 ( ^ )	5	2	22	38	3	3.46	0.83147
4 ( ~ )	1	7	26	30	6	3.47	0.71656
5 ( ` )	19	33	16	1	1	2.03	0.69482

[Table 12] 외국인의 연상성 연구 결과 (N=30)

사례	결과 내용						
	1점	2점	3점	4점	5점	평균	분산
1 ( ` )	1	7	17	3	1	3.2	0.71724
2 ( ' )	1	5	18	5	1	3	0.62069
3 ( ^ )	8	4	37	45	3	3.2	1.1092
4 ( ~ )	3	3	11	11	2	3.3	1.13103
5 ( ` )	3	12	7	4	4	2.8	1.47586

한국인과 외국인의 기준을 분류한 경우에도, 5번째의 사례는 평균값 중 가장 낮은 평균값으로 도출되었다. 하지만 외국인의 연상성에 따른 평균에서는 5번째 사례가 평균값 이상의 값을 나타내는 차이가 있었다.

4.3. 검증

본 연구에서 제시한 다섯 가지의 사례에 대한 차이가 유의미한지 검증하기 위해서 T-검정을 진행한다. 첫째로, 상기와 같이 전체 결과와 한국인 및 외국인의 기준을 분류하여 F-검정을 진행한다. 이는 각 사례의 평균에 대하여 분산의 형태를 확인하기 위해서다. 조사대상 전체에 대한 F검정의 결과는 다음 [Table 13]과 같다.

[Table 13] F 검정 결과 (N=100)

사례 구분	F 비	P(F<=f) 양측검정	결과
1 - 2	1.229784367	0.152563	등분산
1 - 3	0.799474318	0.15256255	등분산
1 - 4	0.871225683	0.247045487	등분산
1 - 5	0.707090275	0.043109908	이분산
2 - 3	0.650093089	0.016633268	이분산
2 - 4	0.708437761	0.043975532	이분산
2 - 5	0.574970941	0.003174612	이분산
3 - 4	1.08974818	0.334895328	등분산
3 - 5	0.884444014	0.271205479	등분산
4 - 5	0.811604029	0.150351475	등분산

[Table 13]과 같이, 1번 사례와 5번 사례, 2번과 3번 사례, 2번과 4번사례, 2번과 5번 사례의 경우 이분산, 나머지는 등분산임을 확인하였다. 이에

따른 T 검정은 [Table 14]와 같다.

[Table 14] T 검정 결과 (N=100)

사례 구분	분산	t 통계량	P(T<t) 양측검정	차이
1 - 2	등분산	0.172969	0.862852189	무의미
1 - 3	등분산	-2.0958	0.03737107	유의미
1 - 4	등분산	-2.30439	0.022237878	유의미
1 - 5	이분산	1.02E-09	2.03415E-09	유의미
2 - 3	이분산	-2.351	0.019767396	유의미
2 - 4	이분산	-2.578	0.010686487	유의미
2 - 5	이분산	6.398397	1.25278E-09	유의미
3 - 4	등분산	-0.1504	0.880613963	무의미
3 - 5	등분산	7.918173	1.69124E-13	유의미
4 - 5	등분산	8.221298	2.61224E-14	유의미

#### 4.4. 질의응답자 주관적 의견

본 연구에 대하여, 질의응답자들에게 가장 긍정적인 사례와 부정적인 사례를 선택하고, 이에 따른 주관적 이유를 확인하였다. 주관적 의견에서 가장 잘 연상된다, 이 중에서 가장 보편적이다, 강제 기호처럼 보인다와 같은 일반적인 답변을 제외하고, 특정한 이유를 제시한 긍정적 의견과 부정적 의견에 대하여 아래 [Table 15]과 [Table 16]로 정리하였다.

[Table 15] 각 사례에 대한 주관적 긍정적 의견

사례	표기	의견
1	( ` )	중국어 성조처럼, 뭔가 세계 말해야 할 것 같은 느낌이 연상된다.
2	( ` )	찍쇠가 있으니, 힘을 주다 빼는 것처럼 발음해야 할 것처럼 연상된다.
		프랑스나 독일 같은데서 다른 소리로 힘을 주거나, 부드러운 또는 다른 발음이 될 것 같다.
3	( ~ )	비교적 체크표기 같아 강제처럼 느껴진다.
		시선 집중 표시처럼 보인다.
4	( ` )	놀려지는 모습, 힘을 줘야 할 것같이 보인다.
		음악에서 사용하는 강세기호와 같은 역할이라서, 쉽게 인지할 수 있었다.
		보편적으로 사용하는 강세나 중요마크 같다.
5	( ` )	악센트는 이렇게 표시할 것이라 이해된다.
		일본어에서 강세를 표현하는데 사용되기 때문에 무슨 의미인지 이해할 수 있었다..
		강조점 다른 기호보다 커서 눈에 띈다.

[Table 16] 각 사례에 대한 주관적 부정적 의견

사례	표기	의견
1	( ` )	모음에서 사용하는 기호기 때문에, 그 의미에 대하여 고민된다.
		부드러운 소리를 내야할 것 같은 기호로 느껴진다.
2	( ` )	위에서 내려 찍는 표현이, 마치 틀렸다는 표시로 인식된다.
		프랑스에서 쓰는 기호 같아서, 강세보다 혀를 굴리거나 콧소리를 내는 듯한 느낌이 든다..
3	( ~ )	공부할 때 중요체크 표현같이 느껴지기 때문에, 강세처럼 보이지 않는다.
		성조처럼, 눌렀다 올라야 하는 음으로 착각이 든다.
		기존에 본 적이 없는 기호다.
4	( ` )	대문자와 소문자에 사용되는 점과 겹쳐서 어려운 면이 있다.
		대문자 위에 있으면, i, j와 같은 알파벳에서 i, j로 착각될 여지가 높아져 헷갈린다.
5	( ` )	우측 면에 있어야 하는 이유를 모르겠다.
		다른 기호와 달리 가운데가 비어있는 점이 이상하다.
		기호가 알파벳보다 먼저 눈에 띈다.
		생소한 기호인데, 다른 점과 달리 위치가 달라서 더 생소하게 느껴진다.
		온도에서 마크처럼 느껴지기 때문에 이해하기 어렵다.

조사 결과, 특이한 점은 다음과 같다. 일본인 및 일본어를 경험한 질의응답자의 경우, 일본어 가나문자에서 사용한 기호에 대하여 긍정적 답변을 제시하는 경우를 확인할 수 있었다. 이는 일본인 실험자 5명, 일본어 경험이 있는 외국인 3명, 한국인 4명의 답변을 통해 확인할 수 있었다. 이를 통해, 특정한 기호를 사용한 경험에 따라 질의응답에 대한 긍정성과 사용 의견이 달라질 수 있는 점이 연구의 한계로서 제시될 수 있음을 확인하였다.

또한, 특정한 강제 기호를 경험한 사용자의 경우는 강제 기호의 의미와 역할을 인지하고 있기 때문에 기존에 사용하지 않는 알파벳과 기호의 상황에도 그 역할과 의미를 무리 없이 이해하고 활용할 수 있다는 의견을 제시하였다. 이는 4번의 음악 강성 기호와 일본어 가나의 사례에서 동일한 답변이 도출되었기 때문이다.

#### 4.5. 연구 결과정리

연구 결과, 전반적으로 질의응답자는 알파벳 위 특정 기호를 활용하는 것에 대한 된소리 표기 방법에 대하여 긍정적인 반응을 하였다. 하지만 5 번째 사례인 일본어 가나식 기호표기의 사례인 (

°) 사례에 대하여, 외국인 30명의 집단에서만 평균값 이상의 결과를 도출하였다. 그리고 위 사례는 모든 결과에서 가장 낮은 순위를 기록하였다. T-검정결과에서는 전체 조사와 한국인 대상으로 한 조사에서는 첫 번째 ( ´ )와 두 번째 ( ` ) 사례 비교, 세 번째 ( ~ )와 네 번째 ( ˘ ) 사례 비교에 대하여, 차이는 무의미하다는 결과가 도출되었다. 하지만 외국인 집단에서는 모든 사례의 차이가 무의미하다는 결과가 도출되었다. 상기 도출과정과 주관적 의견에 따라서, 질의응답자는 ( ´ ), ( ` )은 비슷한 형태와 역할로 느끼고 있고, ( ~ ), ( ˘ )의 사례는 문자 가운데를 눌러서 쓰는 것과 같은 의미로 해석하고 있음을 확인할 수 있다. 이는 질의응답자 의견에서 ( ´ ), ( ` )의 역할이 중국어의 성조 또는 프랑스어와 독일 발음, 또는 힘을 주다가 힘을 빼는 내용처럼 발음과 관련된 의견이 제시되었기 때문이다. 또한 ( ~ ), ( ˘ )에서는 발음을 세게 하거나, 강조해야 한다는 것처럼 느껴진다는 강세에 대한 의견이 제시되었다.

## 5. 결론

본 연구는 한글의 발음을 로마자로 표기하는데 있어, 된소리와 같이 동일한 자음의 로마자를 반복해 표기하는 방법보다 효율적인 접근을 위한 연구를 진행하였다. 이를 위해, 기호가 가지고 있는 어포던스를 바탕으로 한 디자인적 관점으로 로마자에 특정 기호를 배치한 경우 된소리를 연상할 수 있는지, 이를 활용할 수 있는지를 실험하였다. 연구 결과는 다음과 같다.

첫째, 알파벳 위에 특정적인 기호가 있을 경우, K, P, T, S, J의 5개의 음을 된소리로 유추하였다. 이는 5개 음의 소리가 된소리에 가까우며, 된소리가 5개로 구성된 것에 대한 연상을 할 수 있었기 때문이다. 이는 질의응답자의 주관적 의견과 된소리를 연상한 답변에서 추출할 수 있었다.

둘째, 질의응답자는 과거 간접 및 직접 경험을 통해 기호에 대한 특정한 의미를 부여한다. 이에 따라, 알파벳 위에 특정적 문자가 배치되는 경우, 알파벳만으로 표현하기 어려운 프랑스, 독일, 중국어의 특정한 발음을 위해서 표기한 것과 같이 인지하였다. 특히 다섯 번째 사례를 제외한 4가지 기호 사례에 대하여 평균 값 이상의 결과를 도출하였다. 이에 따라, 된소리를 표현하는데 있

어, 알파벳 자음 문자 위 기호를 배치할 경우에 효율적으로 활용할 수 있을 것이라 추측할 수 있다.

셋째, 기호의 역할에 대하여 명확하게 아는 경우, 예상과 다른 소리를 연상할 수 있을 것이다. 이는 handakuten( °)의 경우, 일본어를 알고 쓰는 질의응답자의 의견에 대한 의견에서 확인할 수 있다. 이는 주관적 의견에서 기존에 본 적이 없는 기호, 중간이 비어있는 점에 대하여 의문을 제시하는 답변과, 일본어에서 강세로서 활용되는 것을 제시하는 응답에서 확인할 수 있었다.

넷째, 기호의 형태에 따라 역할을 연상하기 때문에, 명확한 기호활용이 필요할 것이다. 이는 T 검정에서 ( ´ ), ( ` )사례와 ( ~ ), ( ˘ )의 사례 비교에 대하여 무의미한 결과를 도출했기 때문이다. 또한 질의응답자의 주관적 의견에서 ( ´ ), ( ` )사례는 발음에 대한 역할을, ( ~ ), ( ˘ )의 사례는 강조에 대한 역할을 동일하게 연상하였기 때문이라는 결과를 도출하였다. 따라서 된소리와 같이 강하게 발음하는 소리에 경우, 이와 어울리는 기호를 개발 혹은 그 역할을 쉽게 연상할 수 있는 기존의 기호를 활용해야지 혼선이 없을 것이라 예측할 수 있다.

연구 한계는 외국인과 한국인의 기준을 명확하게 구분하여 조사를 진행하지 못한 부분에 있다. 이는 한글을 기본으로 사용하는 한국인과 제 2외국어로서 사용하는 외국인의 기준이 다르기 때문이다. 본 조사에서는 평균값에 따른 차이 및 조사 대상자 100명의 차이에 대한 검증을 진행하였다. 추후 조사에서는 한국인과 한글을 알고 사용하는 외국인의 비교 대상자를 동일하게 설정한 후, 이에 따른 비교 분석이 진행되어야 할 것이다. 또한 정확한 연구 측정을 위하여, 외국인의 경우에도 알파벳 문화권, 알파벳 외 언어를 사용하는 외국인을 명확하게 구분하여야 할 것이다.

## 참고문헌

- 김진규.(2004).국어정서법 강의. 공주대학교 국어교육과.
- 도형수.(1973). Language laboratory를 이용한 效果的인 英語發音 指導法, 계명대학교 교육대학원 석사학위논문
- 박영순.(2006). 한국어에 대한 관심과 한국어 교육. 새한글생활, 16(2)
- 박정진.(2008). 외래어에 대한 된소리 표기 금지 원칙의 문제점과 대안 탐색. 한국문법교육학회, 9, 188.
- 신경구.(2000). 로마자 표기의 원칙과 방향, 국립국어연구원.
- 한세준, 나진.(2008). 상호작용적 그래필 시그널 커뮤니케이션을 위한 연구. 디자인지식저널, 8
- Adrian Frutiger.(2007). 인간과 기호, 창지사.
- Ok, k.(2007). 한한글 로마자 표기에 대한 국제기관의 규정과 표기의 실제에 관한 연구. Journal of the Korean society for information management, 24(4)