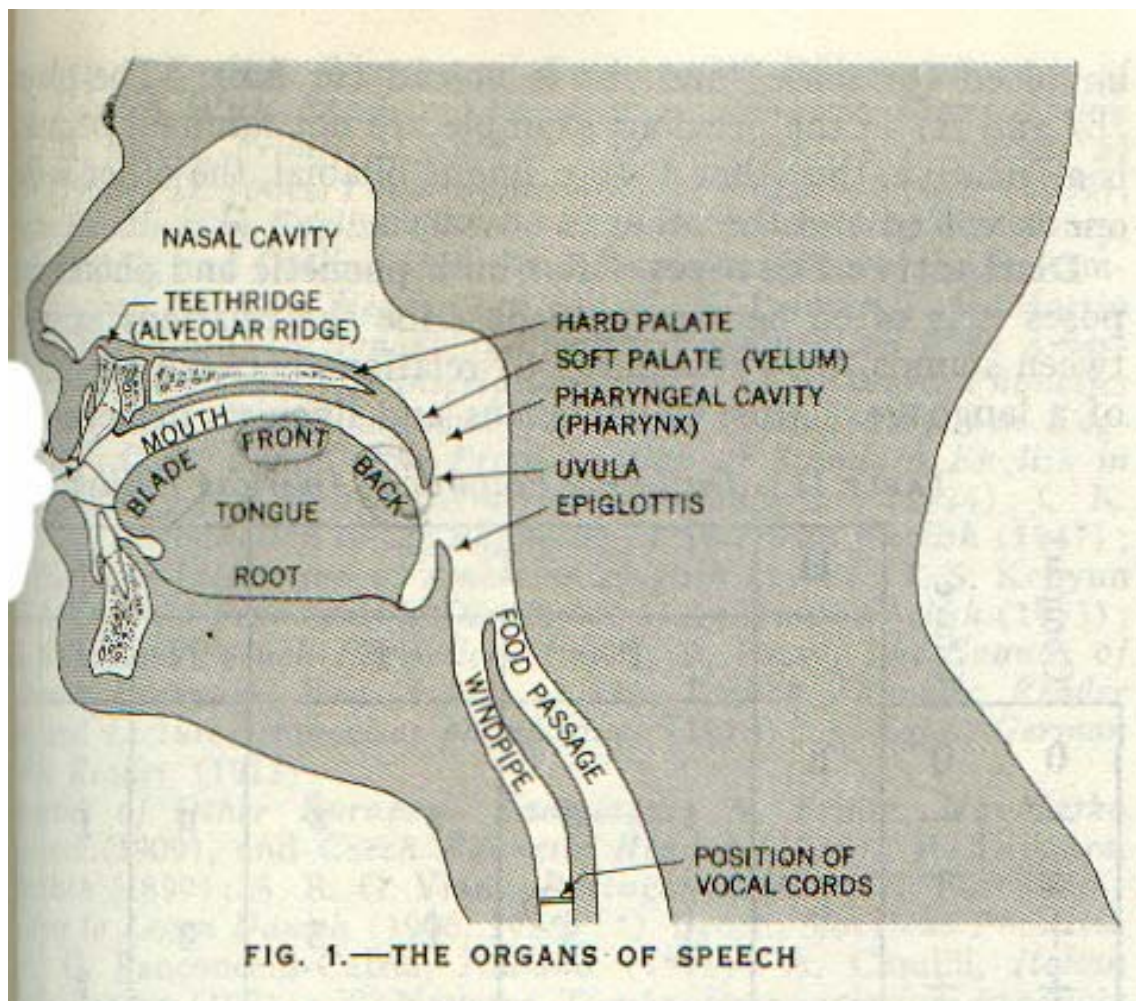


음성학적인 기호들(Phonetic symbols). - 거의 각기 언어에는 로마(라틴) 알파벳의 문자들 수 보다 더 많은 개수의 구분될 수 있는 소리들이 있다. 따라서 단지 일상적인 로마 문자 (letters, 文字)들만에 의해서는 애매모호하지않게 대부분의 언어들을 나타낸다는 것은 불가능하다. 따라서 현행의 정서법으로 나타내든 또는 언어학습 용도를위한 자역(transcript, 字譯)으로 나타내든, ‘로마’ 음성학적 체계는 반드시 현재의 로마 알파벳의 것들을 보충하기 위한 새로운 문자들을 포함해야만 한다.

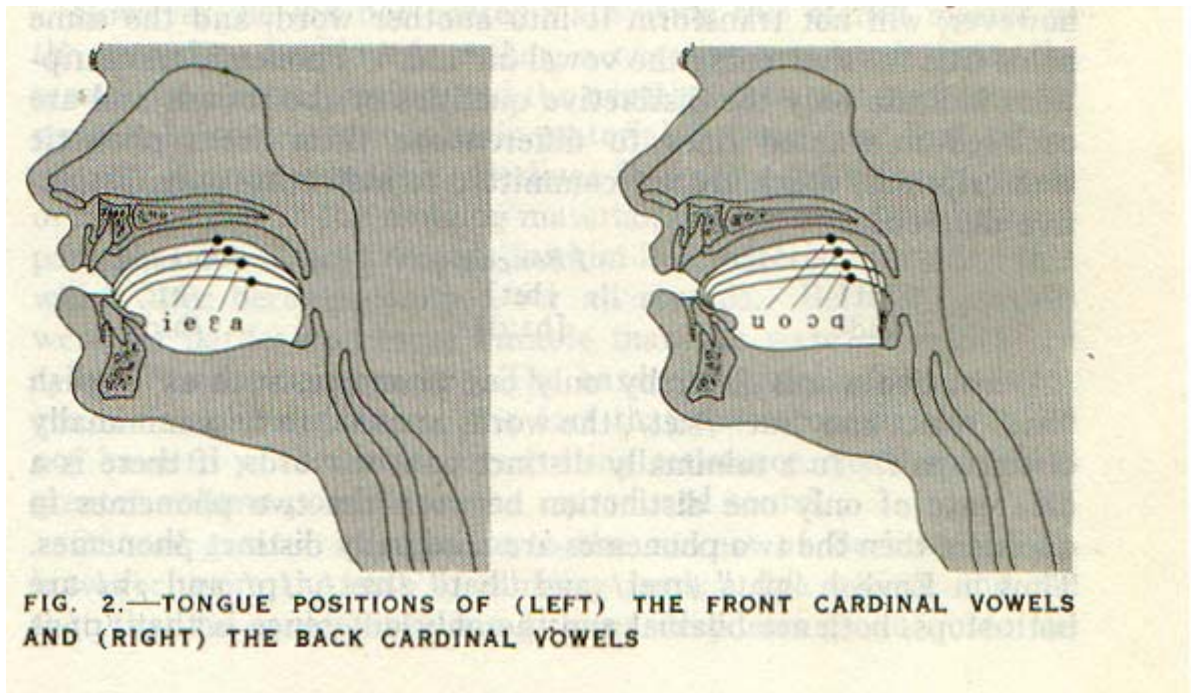
말 소리들의 분류(Classification of Speech Sounds).—그림 1의 말 기관들 차트와 묶어지는, 국제음성알파벳(IPA)을 보여주고 있는 아래 표 1은 소리 분류의 주요한 원리들을 보여준다. 소리들의 다양한 부류들을 기술하고 있는 기교적인 대부분의 용어들의 의미들은 자-명하다. 그러나 주의집중이 요구되는 다음의 것들은 어떤 설명을 요구한다: 혀의 뒤쪽(back, 後舌)은 정상적으로 연구개(soft palate, 軟口蓋) 맞은 편에 놓인 부분이며, 혀의 앞쪽(front, 前舌)은 정상적으로 경구개(hard palate, 硬口蓋)의 맞은 편에 놓인 부분이고, 혀의 앞끝(blade, 설단, 舌端)은 정상적으로 잇몸(teethridge, upper gum, alveolars 치근 齒根)의 맞은 편에 놓인 부분이다. 구개(palate, 입천장, 口蓋)자음들은, 영어의 y 또는 독일어의 ich 의 ch 처럼, 경구개 맞은 편



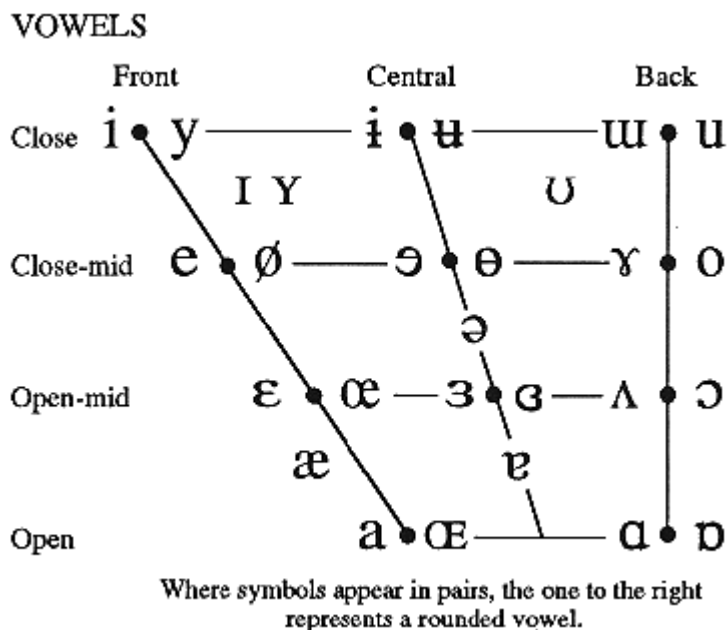
혀의 앞쪽(전설)에 의해서 형성된 것들이다. 반전(**retroflex**, 反轉)자음들은 힌디어 소리들 **ɽ(t)** **ɽ(d)**와 같은 그런 경구개에 맞은 편 혀의 정점(**tip**, 頂點)에 의해서 만들어지는 것들이다.

음성학적인 기술(Phonetic description).—말의 소리들은 보통 조음(**articulatory**, 調音)적인 용어들 또는 음향학(**acoustic**, 音響學)적인 용어들로 기술된다.

조음적인 기술들 주어진 소리를 형성하는 데에 사용되는 소리 관(**vocal tract**)의 부분들에 그 토대를 둔다(그림 1, 말의 기관들을 보라). 예를들어 모음 소리들은 혀와 입술과 입 열리는 정도 등 조음자(**articulators**, 調音者)들의 여러 위치들에 따라 분류될 수 있다. 그림 2 는 여러 모음들을 위한 혀의 위치들을 보여준다. 왼쪽 그림 2 는 일련의 **전설모음들**을 보여준다. 왜냐하면 소위 그 혀는, 혀가 입의 뒷 쪽을 향해 융기(**bunched**, 隆起)되는 오른쪽 그림 2 의 **후설모음들**에 반대되는 것으로서, 입의 앞쪽을 향해 융기되기 때문이다. 왼쪽 그림 2 에 속하는, ‘meet’에서의 ‘ee’ 소리를 위한 음성학적 기호인 **[i]**는 전설모음들 중 가장 높이(**high**) 혀가 융기되는 반면 ‘cat’의 ‘a’에서처럼 **[a]**는 혀가 입의 천장(**loof of the mouth**, 天障)을 향해 그렇게 높이 융기하지 않으므로 전설모음들 중 가장 낮다(**low**). ‘who’에서처럼의 **[u]**와 ‘father’에서처럼의 **[ɑ]**는 각기 가장 높은 후설모음과 가장 낮은 후설모음이다.



러시아어와 스페인어와 같은 그런 언어에서는 입술의 둥글(rounding)과 입의 열림(opening)에 의해서 모음들을 기술하는 것이 보다 효과적이다. 그런 언어에서의 [i]는 둥글지않는 닫힌(비원순폐쇄)모음으로 기술된다. 닫힌 둥근(원순폐쇄) 모음인 [u]에서의 입(단함)과 입술(둥글)과는 달리 입은 미뿔하게 열리고 입술은 둥글지 않기 때문이다. 이 두 모음들은 입은 열려있지만 입술의 둥



글은 아무런 의미가 없거나 또는 둥글지 않는 모음 [a]와는 다르다. (입술을 오므리면서 동시에 턱을 내리는 것이 오히려 어렵다!). 콧소리(nasal) 모음(비음, 鼻音)은 연구개(velum, soft palate)를 내림(dropping)에 의해서 생산되므로, 비음 경로는 그래서 열린다. (콧소리 모음(비음)들의 경우에 소리를 위한 부가적인 (resonator)공명기관으로서만 사용되는 코를 통해 보통 흐르지 않는다)

		혀의맨윗부분(점) 위치(position)	사이 공간	lip articulation(입술 모양)
일차기본모음	i	(입 안의)front(앞 쪽)	close(닫힌)	unrounded, spread, or neutral (둥글어지지 않은, 퍼진, 또는 중성의)
	e		close-mid(어느 정도 닫힌)	
	ɛ		open-mid(어느 정도 열린)	
	a		open(열린)	
이차기본모음	u	(입 안의)back(뒤 쪽)	close	rounded(둥글어진, 원순圓脣음)
	o		close-mid	
	ɔ		open-mid	
	ɑ		open	
	i	(입 안)central(그 중간)	close	unrounded
	ɨ			rounded
이차기본모음	y	front	close	rounded
	ø		close-mid	
	œ		open-mid	
	ɯ	back	close	unrounded
	ɤ		close-mid	
	ʌ		open-mid	
	ɒ		open	

	Front		Central		Back	
	Unrounded	Rounded	Unrounded	Rounded	Unrounded	Rounded
Close 닫힌(폐)	i	y	ɨ	ʉ	ɯ	u
Near-close	ɪ	ʏ				ʊ
Close-mid	e	ø	ɘ	ɵ	ɤ	o
Mid			ə			
Open-mid	ɛ	œ	ɜ	ɞ	ʌ	ɔ
Near open	æ		ɐ			
Open 열린(개방)	a	ɶ			ɑ	ɒ

자음소리들은 조음점들(point of articulation)에 의해서 기술된다. 예를들어 윗 이빨 앞쪽에 또는 가까이에 혀의 정점(tip)이 있기 때문에 치음(dental sound)이라고 불리우는 [t]와는 반대로, [p]는 양쪽 입술이 그 소리를 생산하기 위해 함께 붙으므로 양순음(bilabial, 兩脣音)이라고 불리운다. 이것들 양자는 [k]와 다르다. [k]는 연구개(velum) 지역 어느 곳에 혀의 뒷 부분이 함께하여 조음되므로 연구개음(velar sound)라고 불리우기 때문이다. 마찬가지로 자음은 성대(vocal cords, 聲帶)들의 활동과 입 안에서의 공기의 흐름 활동에 의해 기술될 수 있다.

성대가 울릴 때 소리는 유성음(voiced sound, 有聲音)이라고 불리우는 반면 그렇지 않을 경우는 무성음(voiceless sound)이라고 불리운다. 공기 흐름이 [f] 또

CONSONANTS (NON-PULMONIC)

Clicks	Voiced implosives	Ejectives
⦿ Bilabial	ɓ Bilabial	' as in:
Dental	ɗ Dental/alveolar	p' Bilabial
! (Post)alveolar	ɟ Palatal	t' Dental/alveolar
≠ Palatoalveolar	ɠ Velar	k' Velar
Alveolar lateral	ʄ Uvular	s' Alveolar fricative

THE INTERNATIONAL PHONETIC ALPHABET (revised to 1993)

CONSONANTS (PULMONIC)

	Bilabial	Labiodental	Dental	Alveolar	Postalveolar	Retroflex	Palatal	Velar	Uvular	Pharyngeal	Glottal
Plosive	p b			t d		ʈ ɖ	c ɟ	k ɡ	q ɢ		ʔ
Nasal	m	ɱ		n		ɳ	ɲ	ŋ	ɴ		
Trill	ʙ			ʀ					ʀ		
Tap or Flap				ɾ		ɽ					
Fricative	ɸ β	f v	θ ð	s z	ʃ ʒ	ʂ ʐ	ç ʝ	x ɣ	χ ʁ	ħ ʕ	h ɦ
Lateral fricative				ɬ ɮ							
Approximant		ʋ		ɹ		ɻ	j	ɰ			
Lateral approximant				l		ɭ	ʎ	ʟ			

Where symbols appear in pairs, the one to the right represents a voiced consonant. Shaded areas denote articulations judged impossible.

는 [s]에서처럼 반드시 좁게 열린 공간을 통과해야만 할 때 소리는 **마찰음**(fricative, 摩擦音) 이라고 불리운다. 공기흐름(the air stream)이 마찰음에서는 연속적이다. 그러나 [p], [t], [k] 등의 **파열**(plosive, 破裂音)이나 **폐쇄**(stop, 閉鎖音)에서는 끈긴다 (interrupted).

	Bilabial 양순음	Labiodental	Dental (치음齒音)	Alveolar 齒莖音	Postalveolar
Plosive 터짐(파열음)	<p >b 두잇술	입술 옷니(순唇치음)	이빨	<t >d 잇몸(치조음)	입천정 잇몸
Nasal 코맹맹이(비음)	m	ɱ		n	
Trill 굴림	ʙ			r	
Flap 튀김				ɾ	
Fricative 갈이(마찰, 파찰)	<ɸ >β	<ɸ >v	<θ >ð	<s >z	<ʃ >ʒ
Lateral fricative 혀옆갈이				ɬ ɮ	
Approximant		ʋ		ɹ	
Lateral approximant				l	
Implosive	ɓ			ɗ	

	Retroflex	Palatal 경구개음	Velar 연구개음	Uvular 구개수	Pharyngeal	Glottal
Plosive	t ɖ (꺾음터짐(꺾음))	c ɟ 생입천정	<k >g 어린입천정	q ɢ 목젓口蓋垂	ʕ 인두咽頭	ʔ 성문聲門
Nasal	ɳ	ɲ	ŋ	ɴ		
Trill				ʀ		
Flap	ɽ					
Fricative	ʂ ʐ	ç ʝ	x ɣ	χ ʁ	ħ ʕ	h ɦ
Lateral fricative 설측음						
Approximant	ɻ	j	ɰ			
Lateral approximant	ɭ	ʎ	ʟ			
Implosive		ɟ	ɡ	ɢ		

OTHER SYMBOLS

ɱ Voiceless labial-velar fricative

ʋ Voiced labial-velar approximant

ɹ Voiced labial-palatal approximant

ħ Voiceless epiglottal fricative

ʕ Voiced epiglottal fricative

ʔ Epiglottal plosive

ç ʝ Alveolo-palatal fricatives

ɻ Alveolar lateral flap

ħ ʕ Simultaneous **ħ** and **ʕ**

Affricates and double articulations can be represented by two symbols joined by a tie bar if necessary.

k͡p t͡s

DIACRITICS

Diacritics may be placed above a symbol with a descender, e.g. $\underset{\cdot}{\underset{\cdot}{\eta}}$

◦ Voiceless $\underset{\cdot}{n}$ $\underset{\cdot}{d}$	◌◌ Breathy voiced $\underset{\cdot}{b}$ $\underset{\cdot}{a}$	◌ _n Dental $\underset{\cdot}{t}$ $\underset{\cdot}{d}$
◌ Voiced $\underset{\cdot}{s}$ $\underset{\cdot}{t}$	◌ Creaky voiced $\underset{\cdot}{b}$ $\underset{\cdot}{a}$	◌ _a Apical $\underset{\cdot}{t}$ $\underset{\cdot}{d}$
^h Aspirated t^h d^h	◌ Linguolabial $\underset{\cdot}{t}$ $\underset{\cdot}{d}$	◌ _l Laminal $\underset{\cdot}{t}$ $\underset{\cdot}{d}$
◌ More rounded $\underset{\cdot}{\text{ɔ}}$	^w Labialized t^w d^w	◌ Nasalized \tilde{e}
◌ Less rounded $\underset{\cdot}{\text{ɔ}}$	^j Palatalized t^j d^j	ⁿ Nasal release d^n
⁺ Advanced $\underset{\cdot}{u}$	^Y Velarized t^Y d^Y	^l Lateral release d^l
◌ Retracted $\underset{\cdot}{i}$	^ʕ Pharyngealized $t^{ʕ}$ $d^{ʕ}$	^ʔ No audible release $d^{ʔ}$
◌ Centralized \ddot{e}	◌ Velarized or pharyngealized \ddot{t}	
^x Mid-centralized \ddot{e}	^ɹ Raised $\underset{\cdot}{e}$ ($\underset{\cdot}{J}$ = voiced alveolar fricative)	
^l Syllabic $\underset{\cdot}{J}$	^ɹ Lowered $\underset{\cdot}{e}$ ($\underset{\cdot}{\beta}$ = voiced bilabial approximant)	
◌ Non-syllabic $\underset{\cdot}{e}$	^ɹ Advanced Tongue Root $\underset{\cdot}{e}$	
◌ Rhoticity $\underset{\cdot}{ə}^v$	^ɹ Retracted Tongue Root $\underset{\cdot}{e}$	

TONES & WORD ACCENTS

LEVEL	CONTOUR
$\overset{\cdot}{e}$ or \lrcorner Extra high	$\overset{\cdot}{e}$ or \nearrow Rising
\acute{e} \lrcorner High	\hat{e} \searrow Falling
\bar{e} \lrcorner Mid	$\overset{\cdot}{e}$ \lrcorner High rising
\grave{e} \lrcorner Low	$\underset{\cdot}{e}$ \lrcorner Low rising
$\underset{\cdot}{e}$ \lrcorner Extra low	$\underset{\cdot}{e}$ \lrcorner Rising-falling etc.
\downarrow Downstep	\nearrow Global rise
\uparrow Upstep	\searrow Global fall

SUPRASEGMENTALS

' Primary stress	$\text{foun}\acute{\text{ə}}\text{'tɪʃən}$
ˈ Secondary stress	
ː Long	$e\text{ː}$
ˑ Half-long	e^{v}
◌ Extra-short	$\underset{\cdot}{e}$
◌ Syllable break	ji.ækt
Minor (foot) group	
Major (intonation) group	
◌ Linking (absence of a break)	

// 국제음성학회(International Phonetic Association).

국제음성학회(IPA)의 기원은 L'Association Phonétique des Professeuwers d'Anglais 로 알려진 프랑스인들의 작은 교사 그룹의 활동에 놓여있다. 대부분 빠리 현대 언어 교사인 Paul Passy 의 영향 때문에 1886 년 그것은 'Dhi Fonétik Ticerz' Asóciécon'(FTA)로 알려진 독립기관으로 탄생했다. 후자가 바로 IPA 의 전신(source, 前身)으로 간주될 수 있다. 1889 년 1 월 FTA 의 이름이 'L'Association des Professeurs fe Langues Vivantes'로, 그리고 1897 년에는 'L'Association Phonétique Internationale'(API, 또는 영어로 **IPA**)로 바꿨다.

국제음성학회는 가능한 한 주위 세계의 음성학 연구에 몰두하는 26 명의 구성원들과 (의장, 부의장 vice president, 비서 secretary 와 편집자) 네 명의 임원으로 구성된 선출직 회의체로 운영된다. 이전의 임원들로는 Paul Passy 와 Daniel Jones 와 A.C.Gimson 과 John Wells 등이 있다. 1986 년까지 비서 직위는 보통 그 협회기관지의 편집자를 포함했다. 1980 년 대 중반에 그 토탈적인 구성원은 65 나라들로부터의 800 명을 넘어섰다.

초기 국제음성학회의 목표는 현대언어 특히 영어와 불어와 독일어의 발음 교육 증진을 위해 학교에서 음성학적인 쓰기법의 사용을 촉진하는 것이었다. 그러나 1890 년대부터 언어 교육보다는 오히려 특히 음성학적인 문제들에 더 큰 관심이 주어졌다. 그 협회의 본질적인 활동들은 세겹이다: ㄱ) 협회지와 일련의 보조자료들의 발간; ㄴ) (마찬가지로 자주 'IPA'로 알려진) 국제음성알파벳(International Phonetic Alphabet)의 개선과 기술적인 언어학에서의 그 알파벳의 사용 격려; 그리고 ㄷ)음성학에 있어서의 검증(照査, examinations) 유지.

첫 협회지인 Dhi Fonétik Ticer 는 1886 년 5 월부터 1888 년 12 월까지 출간됐다. 그것은 1889 년 1 월부터 1969 년 12 월까지 Le Maître Phonétique 로, 그리고 1970 년 1 월부터 [1992 년] 현재까지 the Journal of the International Phonetic Association 으로 이어졌다. 1914 년 8 월부터 1923 년 1 월까지에는 어떤 협회지도 출간되지 않았다. 첫 두 협회지 이름은 정상적인 음성학적 쓰기법으로 출간됐으나, JIPA 는 전통적인 정서법을 사용한다.

일련의 보충 자료 출간은 1888 년 이후부터였다. 이것들은 1900 년부터 L'Exposé des pricipes de l'Association Phonétique 을 포함했다. 오히려 이것은 1904 년부터 영어판 The principles of the International Phonetic Association 으로 더 잘 알려졌으며 그리고 독일어와 이태리어와 스페인어 판들이 1928 년과 1933 년과 1944 년 각 각 이어 출판됐다. 그 원리들은 음성학적인 쓰기법을 염두에 둔(behind), 음성학적인 필사의 사용을 예시하려는 의도를 보여주면서 다른 언어 그룹들로부터의 약 50 개 언어 표본들을 포함한다(M.K.C.MacMahon). //

/(IPA). 국제음성알파벳(The Internatioal Phonetic Alphabet).

1) Association Phonétique Internationale 의 알파벳은 주로 외국어 학습자들의 발음 보조 학습을 위한 음성학적인 쓰기법을 제공하며 그리고 다른 체계들로 쓰여진 언어들을 위한 또는 여태까지 글로 쓰여지지 않는 언어들을 위한 로마자 정서법(orthographies, 正書法)을 사용하는, 언어들의 음성학적인 또는 음소학적인 구조들을 기록하는 것과 같은 그런 실천적인 언어학적 요구들에 직면하여 주로 고안된, 로마자에 근거를 둔 알파벳이다. 소리의 사소한 많

은 차이(shades)들이 그것들에 의해 표시될 것이며 그리고 그래서 그 알파벳을 예들들어 방 어학에 있어 그리고 언어들의 역사적인 연구와 비교 문헌학에 있어 과학적인 탐구에 적절하 게 사용될 수 있도록 하는 많은 기호(symbols, 記號)들과 부호(marks, 符號)들이 마찬가지로 제공될 것이다.

2)그 알파벳은 특히 텍스트들과 연계하여 글로 쓰지도록 의도된다. 따라서 그 구성에 있 어서의 관심은 음성학적 관점으로부터의 각 문자의 적절함 뿐만이 아니라 심리학적이고 교 육학적인 각도들로부터의 그리고 인쇄상의 조화와 인쇄 요구와 글의 형태들과 관련된 문자 들의 적절함에 주어진다.

3)국제 음성 알파벳의 구성과 사용은 다음과 같은 원리에 의해 이끌어질 것이다:

3-1)주어진 어떤 언어에서 발생하는 두개의 소리들이 서로 구분되는 낱말들에 사용 될 때 그것들은 구별부호(diacritical marks)없이 구분된 두 문자들에 의해서 가능한한 어 느 때든 표시되어야한다. 일상적인 로마 문자들이 실천적으로 가능한 한 사용되어야 한다. 그러나 로마자 알파벳의 그것들이 충분치 않을 때에는 새로운 문자들에 반드시 의지해 야만 한다.

3-2)두개의 소리들이 음향학적으로 아주 가까워서 어떤 언어에서 그것이 구분되는 낱말들을 위해 사용 가능한 어떤 비슷함도 없을 때, 그것들은 대체적으로 동일한 문자 에 의해서 표시되어야한다. 분리된 문자들 또는 구별부호들은 그러나 “좁은”(narrow) 필 사들 또는 학문적인 탐구들에서 그것들을 구분해서 사용해야 할 것이다.

3-3)국제음성알파벳의 비(non, 非)-로마자 문자들은 가능한한 로마자 문자들과 조화 를 이루도록 고안되어야만 한다. 그 협회는 임시변통의 문자들을 인정해서는 안된다. 그 것은 단지 다른 문자들과 조화를 이루는 범위 이내에서만 주의깊게 오려진 문자들만을 인정해야만 한다. 예들들어 국제 알파벳에 포함된 그리스 문자들은 로마자에로의 적 용 안에서 오려져야 한다(are cut). 그리스 문자 β 의 일상적인 모양은 로마자 류형과 조화를 이루지 못하므로 국제음성알파벳에서의 그것은 β 라는 형식으로 [오려져] 주어 진다. 그리고 그리스어 테타의 두 형식들 θ 와 τ 중에서 (수직적인 형태의) 첫 번째 것 이 선택됐다. 두 번째 것은 로마자들에 조화를 이루지 못하기 때문이다.

3-4)전적으로 구별부호없이 지내는 것은 불가능하다. API(The Association Phonétique Internationale)는 가능한한 다음과 같은 한정된 범위 이내에서 그것들이 사용되어야 한다 고 권장한다:

3-4-1)길이와 강세(stress, 強勢)와 억양(intonation, 抑揚)을 위해. (§ § 31-36 참 조할 것).

3-4-2)특별한 갯수의 음소들을 표시함에 있어.

3-4-3)단일한 구별부호의 도입이 많은 개수의 새로운 문자들을 고안해야 할 필요성을 없앨 때. (예들들어 비음화된 모음들의 표시에 있어서처럼, § 30 을 보라)

3-4-4)소리의 사소한 차이들(shades)을 학문적인 탐구들에서 표시하기 위해서.

3-5)알파벳을 어떤 특별한 언어에 적용함에 있어, “음소들”의 이론과 그리고 “시본 소리들”과 특히 “기본 모음들”의 이론 이라는 두 가지 음성학적 기본 원리들에 유의해야만 한다.

음소들(Phonemes).

4)“음소”의 자연과 그리고 음소와 말-소리(speech-sound)와의 차이는 다음과 같은 다양한 언어들로부터 취해진 구체적인 예들에 의해 예시될 수 있으리라. keep 와 cart 와 cool 등의 영어 단어들의 k-소리들은 다르게 들릴 수 있다. 사람들은 마찬가지로 그것들의 형성 방식에 있어서의 차이들을 쉽게 느낄 수 있으리라. 그럼에도 불구하고 언어학적인 관점에서 보면 그것들은 마치 동일한 것처럼 간주된다. 우리들을 그것들을 동일한 문자 k 라고 음성학적으로 쓴다. 그것들을 위해 사용되는 분리된 어떤 다른 문자들에 의해서도 획득될 수 없기 때문이다. 불어 Qui, car, cou 에서의 k-소리들에도 동일한 것이 적용된다 비록 그 낱말들에 상응하는 영어의 그것들이 다소 다르기는 해도 말이다. 일종의 n 으로 간주되는 소리 ŋ 이 단지 k 또는 g 또는 x 와 같은 그런 자음들 앞에서만 발생하는—보통때는 n 이 제외된다— 이탈리아어와 스페인어와 Czech 와 헝가리어와 같은 언어들에서도 비슷하다. (그러나 영어와 독어에서의 ŋ은 “n 의 다양함”이 아니다. 즉 n 과 ŋ은 단어 sin 과 sing 과 같은 짝의 단어들의 존재에서 보여지듯이 **분리된 음소들**이다). “ 맑은 소리의(clear, 혀의 위치가 전설(前舌) 협모음(狹母音)처럼 되어있는) l ”은 많은 **남부 영국인들**에 의해서 (leaf, look 에서처럼) 모음 앞에서 사용되며 “ 흐린(dark, 입술 혀가 [u]의 형태에 가까울 때 나오는) l ”은 자음들 앞에서 사용되며 그리고 끝에서 (field, feel, kettle 에서처럼) 비슷한 방식으로 **단일한 음소**를 구성한다. 배타적으로 자신들의 상황에 의해서 규정되는 이러한 l 의 다양함들은 마치 그것들이 동일한 소리인 것처럼 간주되며 그리고 그것들은 충분히 단일한 문자 l 에 의해 충분히 표시된다. 그래서 일상적인 불어 (là 에서의) l 과 그리고 (oncle 와 같은 그런 단어들이 한 문장을 끝낼 때 사용되는) “기식(breathed, 氣息)의” l에서도 마찬가지로이다. 그런데 그 소리들은 **음향학(acoustically, 音響學)적으로는 아주 다르지만, 사용될 때 그것들은 상황에 따라서 단일한 음소들을 구성하는 것으로 규정되며 애매모호하지 않게 문자 l 로 표시될 수 있다.** hito, hata, huzi(옛 로마자로는 Fuji)와 같은 **일본어**의 첫 소리들은 서로 아주 다르다. 첫 번째 그것은 **독일어** ich 의 ç 와 유사하며 그 두번째 것은 일상적인 h 이고 세번째 것은 “양-순음적인” f(ϕ)이다. 그러나 이런 소리들의 사용은 전적으로 잇따르는 모음들에 의해서 조건 지워진다. ç 는 i 앞에서 일본인이 사용하는 일종의 h 인 반면 ϕ 는 u 앞에서 일본인이 사용하는 일종의 h 이다. 따라서 그 세 소리들은 단일한 음소에 속하며 그리고 현대 일본어 로마자 정서법에서 행해지는 것처럼 단일한 문자 h 에 의해서 표시된다.

5)**모음** 소리들을 음소들로 그룹짓는 것은 다음의 보기들에서 예시된다. 덴마크어에는 여러 구분된 개수의 a-음소들이 있다. 특히 연구개 자음이 동일한 음절에서 잇따를 때

sang(san')과 같은 단어의 다양함인 “backer”이 있고 그리고 sand(san')과 같은 단어에는 긍정하게 하나 “forward”가 있다. 러시아어에는 a 의 많은 다양함들이 있다. sat(сад)에서는 “middle”(중간) 것이 사용되며, pjatj(пять)에서는 아주 먼 것이, palka(палка)의 첫 음절에서는 아주 뒤엿 것이, xarafo(хорошо)의 두 번째 음절에서는 다소 “중양의 것”이, 그리고 그 동일한 단어의 첫 음절에서는 완전히 중양의 것(ə)이 사용된다. 그러나 그것들 모두는 언어학적으로 마치 그것들이 동일한 소리인 것처럼 간주된다. 그것들은 동일한 음소에 속한다. 그리고 애매모호하지 않게 동일한 문자 a 에 의한 음성학적 필사(transcription, 筆寫)에 있어 표시될 수 있으리라. Pekingese 를 로마자로 씀에 있어 문자 e 는 e-유형의 소리들과 마찬가지로 ʌ 또는 ə-유형의 소리들을 나타내는 데에 사용될 수 있으리라. 후자들은 lie, fei, ye 음절에서 처럼 i 또는 y 다음에만 발생하는 반면 ə 또는 ʌ-유형의 소리들은 예를들어 sʌŋ, sən, fʌ, ʒʌ와 같은 그런 음절에서 처럼 저것들과는 다른 위치들에서 배타적으로 발생한다. 만약 이것이 이해된다면 이런 후자 음절들은 애매모호하지 않게 문자 e 와 더불어 쓰여질 수 있으리라 (seŋ, sen, fe, ʒe)—e 는 사실 Gwoyeu Romatzyh('kou, y 'lou, ma`tsə)로 알려진 로마자 체계 내에서의 그런 음절들에서 사용되는 문자이다.

6)모음-길이와 모음-질 사이에 일관적인 관계들이 있는 언어들에 있어서는 두 모음의, 길이에 의해 조건지워지는, 질들이 단일한 음소에 속하는 것으로 간주된다. 그래서 표준 남부 영어를 필사함에 있어 우리들은 그러나 첫 단어에서는 긴-부호(mark)지닌 동일한 문자 i 를 사용하여 fit 로서의 feet 와 fit 를 쓸 수 있으리라. 물론 우리들은 이것을 미국이나 스코틀랜드 영어 유형에서는 주장할 수 없다. 이들 영어에는 모음 질과 길이 사이의 관계가 일관적이지 않기 때문이다. 비슷하게 우리들은 네델란드 낱말 taak 와 tak 를 음성학적으로 긴 a:는 전설(front, 前舌) 소리를 지니며 짧은 a 는 후설 소리를 지니는 습관과 함께하는 ta:k 와 tak 로서 쓸 수 있으리라.

7)음소들은 그래서 마치 그것들이 하나인 것처럼, 주어진 어떤 언어에서 언어학적으로 간주되는 관련된 소리들의 군(families, 群)들이다.

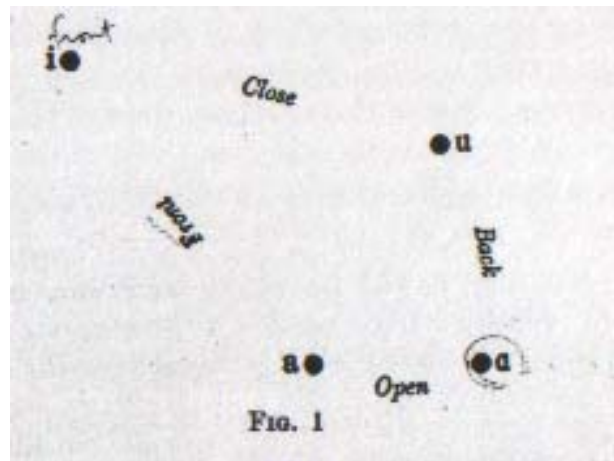
8)주어진 어떤 언어에서 두 개의 분리된 음소들에게 두 개의 소리들이 속할 때 그것들은 그러한 언어에서 하나의 단어를 다른 단어와 구분시킬 수 있으며 그리고 분리된 문자들이 그것의 음성학적인 필사들에서 그것들에 반드시 배정되어야만 한다. 그래서 n 과 ŋ은 영어와 독일어 글 쓰기에 있어 분리된 문자들에 의해서 반드시 표시되어야만 한다. 비록 그러한 구분이 이탈리아 또는 스페인어 또는 헝가리어의 필사들에 있어서는 요구되지 않더라도 말이다. 비슷하게 e-유형(type, 類型)의 두 소리들인 e 와 ε는 불어와 이탈리아와 Burmese 와 Tswana 에서는 구분되어야만 한다. 비록 스페인어와 러시아어에서는 글쓰기에 있어 차이날 필요가 없는 비슷한 소리들이 발생한다 해도 말이다. 예를들면 불어 ne (nez), ne (naît), 이탈리아어 venti(twenty), venti(winds), Burmese _ne(remain), _ne(region). 다른 한 편으로 비록 러시아어가 (예를들어 pjatj(пять)에서처럼) “닫힌”(close) e 와 (예를들어 etat, зтог 에서처럼) “열린”(open) e 를 포함하고 있지만 이런 소리들의 사용은 음성학적인 문맥에 의해 조건지워진다. 따라서 그 두 개의 모음들은 “개구음”(broad, 開口音) 필사에 있어 분리된 기호들에 의해 표시되지 말아야 한다.

Cardinal Sounds(기본 소리들)

9)소리들의 모든 구분 가능한 미세한 차이들을 표시하는 문자들을 고안하는 것은 가능하지 않다. 그래서 대부분의 문자들은 특별한 소리들을 나타낼 뿐만 아니라 자신들과 가까운 소리의 다른 미세한 차이(shades)들도 나타낼 의무를 지니고 있다. 따라서 “기본”(cardinal)소리들의 체계를 확립할 필요가 있다. 모음들의 경우에 있어서의 특별한 음가의 원리는 그런 기본 소리들의 분류와 비교와 그것들을 글로 써서 표시하는 최선의 방법들을 확립하기 위해 본질적이다.

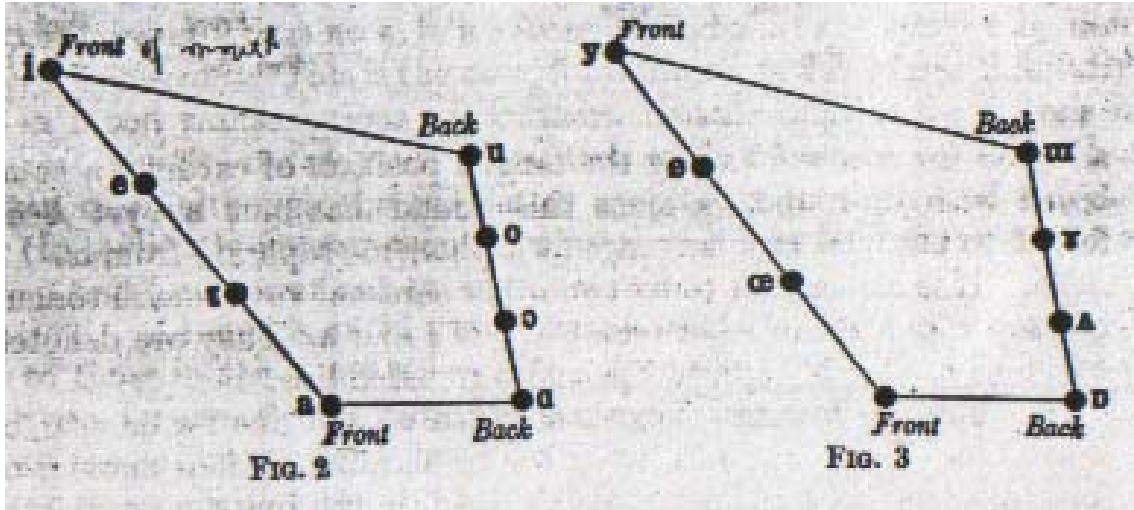
10)기본 모음들의 관습(convenient, 慣習, 편리한)체계는 알려진 형성과 음향학적인 질들의 8 가지 일련의 기본 모음들로 이루어져 있다. 이런 기본 모음들은 측정의 표준으로서 봉사하며 그리고 이것들이 지시됨에 의해 다른 모음들이 기술될 수 있다. 이 8 가지 기본 모음들의 선택은 이것들 중 어느 두 가지도 낱말들을 구분할 수 없을 정도로 서로에 가깝지 않다는 원리에 토대를 둔다. 이 여덟가지 모음들은 문자들 **i e ε a α ɔ o u**에 의해 표시된다. 기본 **i**는 “전설”(front, 前舌)모음에 가능한 최대로 “닫힌”(closest) 것이다. 만약 혀가 더 높은(higher)위치에 있다면 생산된 소리는 자음(마찰음 **j**)이 될 것이다. 기본 **α**는 “후설”(back, 喉舌) 모음에 가능한 최대로 “열린”(openest)것이다. 만약 혀[의 조음점]이 더 뒤로 당겨진다면 **ɣ** 류형의 마찰(fricative) 자음이 결과할 것이다. 기본 **e ε a**는 **i**와 **a** 사이의 일련의 “전설” 모음들이다. **e ε a**는 음향학적인 분리의 정도들 **i-e, e-ε, ε-a, a-α**이 대략 똑 같기(equal) 때문에 선택된다. 기본 **ɔ o u**는 음향학적인 분리의 동일한 규모의 같은 정도들로 연이어지는 일련의 “후설” 모음들이다.

11) 기본 **i, a, α**와 **u**의 조음(articulation, 調音)에 있어서의 혀의 위치들은 엑스-레이 사진에 의해 결정된다. 본디 사진들은 런던 종합대학 음성학과에서 보여질 수 있으리라 작은 규모의 재생산들은 D.Jone(new edition, Cambridge University Press)에 의해 영어 발음으로 권두삽화(frontispiece, 卷頭插畫)안에서 주어진다. 기본 **i, α**와 **u**의 더 큰 엑스레이 사진들의 재생산은 the Royal Institution(왕립 연구소) 시리즈 간행물 Vol. XXII. pp. 12, 13(1919)에 있다. 이 사진들에서는 점들로 표시되는 혀의 가장 높은(the highest) 부분[조음점]들이 위 우측 그림이 보여주는 위치 관계들을 지닌 것으로 발견됐다.



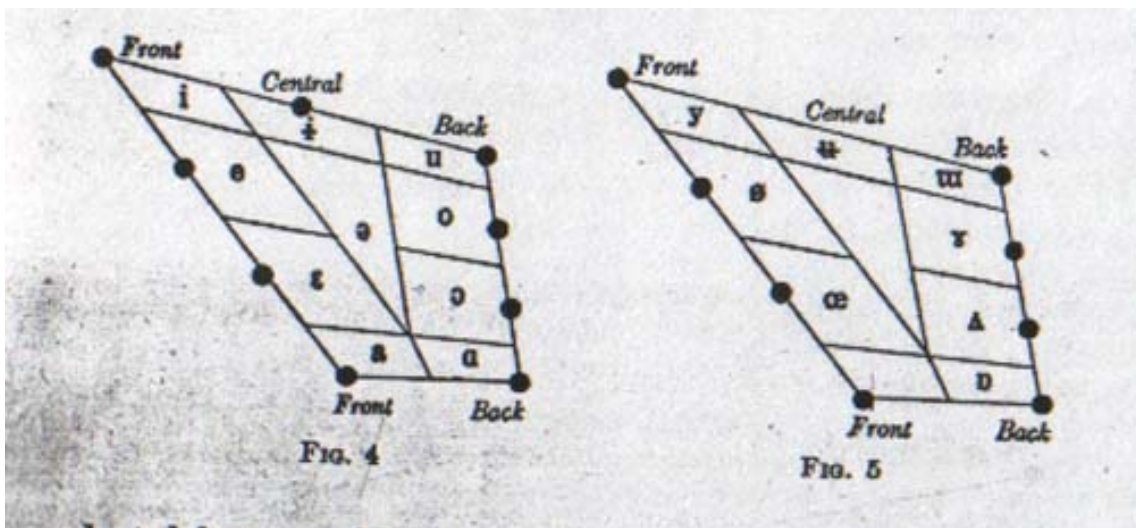
12) **e**와 **ε**의 혀 위치들은 **i**와 **a**의 그것들 사이의 중간에 있다. 그리고 **ɔ**와 **o**의 혀 위치들은 **α**와 **u**의 그것들 사이의 중간에 있다. 실천 언어학적 의도를 위해서 우리들은 이런 기본 소리들과는 다른 모음들을 기술하기 위해 사용된 아래 도식 2에서 보여진 류형의 “모음 도식”을 확정할 수 있다 예를들어 그 도식에서 **e**와 **ε**를 표시하는 점들 사이의 중간 길에 위치한 점(dot) 하나는

기본 e 와 기본 ε 사이의 중간적인 음향학적인 질을 지니는 소리 모음 *ɛ̃*(half-way)을 가리킬 것이다.



13) 이차적인 기본 모음들(Secondary Cardinal Vowels). 위에서 언급된 8 가지 기본 모음들의 조음(調音) 입술들은 그 혀 위치들에 가장 흔하게 수반하는 위치들을 지닌다. 그래서 i, e, ε와 a는 “퍼진”(spread) 또는 “중성적인”(neutral) 조음적 입술들을 지니는 반면 ɔ, o와 u는 “둥글어지는-입술”(lip-rounding, 원순, 圓脣)의 다른 정도들과 더불어 형성된다. 이차적인 기본 모음들 세트는 동일한 혀의 위치들을 지니지만 다른 입술 위치들을 지니는 모음들로 구성된다. 국제음성협회의 알파벳에서의 이것들은 문자들 y, ɥ, œ, ɔ̃, ɔ, ɤ, ɥ, ɯ에 의해서 가리켜진다. 그것들은 위 도식 3 에서 보여지는 것처럼 그 모음 도식에서 일차적인(primary)기본 모음들과 동일한 방식으로 배열된다.

14) 기본 y와 ɥ는 “단한” 둥근-입술과 묶어지는 기본 i 와 e 의 혀 위치들을 지니며, 기본 œ는 “열린” 둥근-입술과 묶어지는 기본 ε의 혀 위치를 지니고, 기본 ɔ̃는 “열린” 둥근-입술과 묶어지는 기본 a의 혀 위치를 지닌다. 그리고 기본 ɤ, y, ɯ는 퍼진-입술과 묶어지는 기본 ɔ, o, u의 혀 위치들을 지닌다. 어떤 기호도 둥근-입술과 묶어지는 기본 a 의 혀 위치를 지니



는 모음을 위해 채용되지 않았다. 이 소리는 아직까지 어떤 언어에서도 **œ**와 분리된 음소로서 발견되지 않았기 때문이다.

15) **i**와 **u**의 그것들 사이의 중간적인 혀 위치들을 지니는 다른 두 기본 모음을 고정하는 것이 편리하다. 그것들은 **i**와 **u**에 의해서 가리켜진다. **i**는 퍼진 입술들 지니는 반면 **u**는 둥글어진 입술을 지닌다.

16) **중앙 모음(Central Vowels)**. **i-a**선(line, 線)에 또는 **i-a** 선 가까이 위치한 모음들은 소위 그것들의 혀의 형성 방식에 의하면 “전설”(front) 모음들이다. **a-u** 선에 또는 그것에 다소 앞에 (in advance)위치된 것들은 “후설”(back)모음들이다. (혀의 위치에 의한) **i**와 **u** 사이의 거리는 **a**와 **ɑ** 사이의 거리 보다 훨씬 더 크므로, 일련의 전설 그리고 후설 모음들을 분리시키는 개략적인 삼각형 영역 모양이 있게 된다는 것이 위 도식 4로부터 보여질 것이다. 이 삼각형 영역에서의 혀의 가장 높은 부분과 더불어 형성된 모음들이 “중앙” 모음들이라 불리워진다.

모음표시원리(Principles of vowel representation).

17)The Association Phonétique Internationale 는 어느 특별한 언어의 필사에 있어 **i e ε a α ɔ o u, y ø œ ɒ ʌ γ ʊ, i ʉ** 문자들이 위 도식 4와 5에서 보여진 다양한 영역들에 위치한 모음들을 가리키기 위해, 실천적일 수 있는 한, 사용된다. 그러나 이런 일반적인 추천은 아래 언급된 숙고에 종속된다.

18)협회는 마찬가지로 **ə** 문자가 위 도식 4의 내부 삼각형에 위치한 어느 비원순모음들이든 가리키는 데에 사용된다고 추천한다. 만약 어떤 언어가 두 개의 비원순 중간(central) 모음들을 포함한다면 **ə**는 닫힌 모음을, 그리고 **ɜ**는 열린 모음을 가리키는 데에 사용되어야 한다는 것이 추천된다. 종종 **ɛ**는 중간 모음의 다른 다양함을 표시하는 데에 사용될 수 있으리라.

19)폭 넓은 필사들에 있어서 모음소 하나의 다른 멤버들은 그 소리들이 다른 기본 영역들에 위치한다고 하더라도 모두 동일한 문자에 의해 표시되어야 한다. 예를들어 비록 러시아어 **e**-음소가 위 도식 4의 **e**와 **ε**로 표시된 기본영역(cardinal areas)들 안의 소리들을 포함함에도 불구하고 단일한 문자 **e**는 폭 넓은 필사에 있어서의 소리들을 표시하는 데에 충분하다.

20)어떤 모음이 비(非)-로마문자에 의해 가리켜진 영역 안에 위치할 때, 가장 가까운 적절한 로마 문자가 만약 그 문자가 어떤 다른 의도에 필요하지 않는 한, 일상적인 폭 넓은 필사들에 있어 그 비 로마문자 대신 사용되어야 할 것이 권장된다. 예를들어 만약 **e**가 아니라 **ε**를 포함한다면 문자 **e**가 그 **ε**를 표시하기 위해 사용될 것이 권장된다. 이것이 바로 예를들어 *일본어*의 경우이다. 비슷하게 남부영국영어의 폭 넓은 필사(transcriptions)들의 경우에 **coat, caught, cot**의 모음들은 모두 동일한 문자 **o** 그래서 **ou, o:, o**로 쓰여질 수 있으리라. 비록 후자의 두 소리들이 **ɔ**와 **ɒ**의 영역에 있다고 하더라도 말이다. (다소 좁은 필사에 있어서의 그것들은 **ou, ɔ:, ɒ**, 더 좁은 필사에 있어서의 그것들은 **öu, ɔ:, ɒ**로 쓰여질 수 있으리라).

21)**ɒ** 유형의 모든 소리들은 **ɔ**와 **ɑ** 영역들 안의 것들과 두드러진 음향학적인 비슷함을 지니므로 그것들을 이런 보다 비슷한 기호들 중의 하나로, 또는 어떤 경우들에는 **o**와 **a**라는

일상적인 로마 문자들 주의 하나에 의해서 표시할 것이 권고된다. 예를들어 남부영국영어를 필사함에 있어 hot 의 **ɒ** 소리는 장음-부호없이 **o**(또는 폭 넓은 필사들에 있어서는 **o**)로 쓰여질 수 있을 것인 반면 헝가리어를 필사함에 있어서는 그것이 장음부호없이 **a**(또는 폭 넓은 필사에 있어서는 **a**)로 쓰여질 수 있으리라.

22)때로 기본 영역들의 한계들에 또는 그 근방에 위치한 모음 소리들을 표시하기 위해 특별한 문자들을 사용하는 것이 필연적이다. 문자 **ɪ** 는 i-e-i 영역들의 만나는-점 근방에 위치한 모음을 가리키기위해, 필요할 때, 사용되며 그리고 문자 **ɔ**는 u-o-i 영역들의 만나는-점 근방의 원순모음을 사용된다. 문자들 **ɪ**와 **ɔ**는 **i** 와 **o**의 대안으로 사용될 수 있으리라. 그러나 **ɪ** 와 **ɔ**가 선호되는 형식들이다. 다른 것들은 이태릭체와 sanserif 폰트들에 있어 만족스럽지 않기 때문이다. **ɪ**는 원순모음 **i** 은 가리키기 위해 사용될 수 있으리라. **æ**는 기본음 **e**와 **a** 사이의 중간적인 모음을 분리된 문자 **a**에 의해 표시하려고 할 때 사용될 수 있으리라. 이런 부가적인 문자들의 사용은 문제의 그 소리들이 인접 기본 기호들에 의해 적절하게 표시되는 소리들과 분리된 음소들로서 발생하는 언어들에 가능한한 제한되야 할 것이 추천된다. 예를들어 스코틀랜드 영어 또는 일반적인 미국영어를 필사함에 있어서는 문자 **ɪ**를 사용하는 것이 필연적이다. 영어의 이 양자의 유형에 있어서는 그 소리는 **i** 그리고 **e**와 구분된 음소로서 나타나기 때문이다. 이것은 스코틀랜드 영어의 경우 전통적으로 긴 **i**가 일반적으로 아주 짧게 발음되는 반면 일반 미국영어에서는 전통적으로 짧은 **i**(**ɪ**)가 자주 길어지기 때문이다.

23)중중 **o** 와 **ø** 사이의 중간 모음을 표시하기 위해 어떤 기호를 사용 해야 할 필요가 있다. 문자 **θ**가 이런 의도를 위해 추천된다.

/(IPA) 모음기호들의 예시.

24)모음 기호들은 필연적으로 자신들의 음가에 있어 탄력적(elastic, 彈力的)이다. 많은 경우에 주요 단어들의 발음이 모국인 화자들 마다 다양하다는 것에 주목해야 할 것이다.

IPA	Illustrations 예시 例示
i	불어 si; 독어 wie 에서 처럼. 그러나 영어 see 의 음가는 기본음과는 훨씬 더 멀다
e	day 의 스코틀랜드어 발음; 불어 thé; 독일어 mehr; 이태리어 pesca(fishing); 러시아어 петъ 에서처럼.
ɛ	북부영국영어 pen, get 의 발음; 불어 mettre(short), maître(long); 독일어 Bett; 이태리어 pesca(peach), era; 러시아어 зтог 의 з 에서처럼.
a	북부영국영어 back, pen 의 발음; 빠리불어 patte; hanoversian 독일어 fahren, Strasse; 러시아어 мясо 에서의 모음에서처럼.
ɑ	자주 남부영어 far, half 의 발음; 빠리불어 pas(short), pâle(long); 독일어 fahren, 함부르크와 Saxony 에서 발음되는 것으로서의 Strasse; 러시아어 палка 에서의 첫 a 에서처럼.
ɔ	스코틀랜드어 hot 의 발음; 불어 porte(short) fort(long); 독일어 Sonne; 이태리어 cosa 의 열린 다양성에서처럼.

o	스코틀랜드어 coat 의 발음; 불어 beau; 독일어 wohl; 이탈리아어 dove.
u	불어 tout; 독일어 gut; 이탈리아어 subtio 에서처럼. 그러나 영어 too 는 기본음보다 훨씬 더 먼 음가를 지닌다.
y	불어 lun; 독일어 über; Norweg. tjue(기본음)에서처럼.
ø	불어 peu; 독일어 schön 에서처럼.
œ	불어 œuf(short), veuve(long); 독일어 zwölf 에서처럼.
ɒ	남부영어 hot 에서처럼. (일반적으로 o 또는 ɔ와 함께 더 잘better 쓰인다)
ʌ	자주 남부영국인들과 미국인의 cup 발음; ʌ의 나아간 다양함들은 남부영어서 쓰인다.
ɤ	Shan 'ky (salt)에서처럼; (보다 후에) Marathi myɔ에서 쓰여진 나아간 다양함들.
ɥ	Shan ɥmɥ(hand)에서처럼.
ɨ	러시아어 сын 의 ы.
ɯ	Norweg. hus; 자주 스코틀랜드어에서의 oo 발음에서처럼.
ɸ	남부영어 book; 독일어 Hund. 그리고 u 와 더불어 자주 쓰일 수 있다.
ɤ	독일어 fünf, Glück. 폭넓은 필사들에서는 일반적으로 쓰일 수 있다.
æ	남부공통영어 cat 의 “short a”; 러시아어 пять 의 а. а 또는 때로 e와 일반적으로 쓰여질 수 있다.
θ	스웨덴어의 dum, 마찬가지로 쓰여진 ö.
ə	영어 about 의 a(“neutral vowel” 또는 “schwa”); 다른 다양함들은 불어 “e mute”, 독일어 bitte 의 e 에서처럼
ɐ	영어 sofa 의 공통 발음에서의 a; 리스본포르투갈어 para 의 a 에서처럼.

25) 국제음성협회의 주요 자음 문자들은 아래 차트(chart, 도표)들에서 주요 모음 문자들과 함께 펼쳐졌다. 이중의 조음적 모음들은 도표에서 두 번 나타난다. 이차적인 조음화가 괄호 안의 기호들에 의해 보여지면서 말이다.

Consonants	Bilabial.	Labiodental.	Dental and Alveolar.	Retroflex.	Palato-alveolar.	Alveolo-palatal.	Palatal.	Velar.	Uvular.	Pharyngeal.	Glottal.
	Plosive	p b		t d	[ɖ]			ç j	k g	q ɢ	
Nasal	m	ɱ	n	ɳ			ɲ	ŋ	ɴ		
Lateral			l	ɭ			ʎ				
.. fricative			ɸ β								
Rolled			r						ʀ		
Flapped			ɾ	ɽ					ʁ		
Rolled fricative			ʀ								
Fricative	ɸ β	f v	θ ð s z	ʃ ʒ	ʃ ʒ	ç j		x ɣ	χ ʁ	ħ ʕ	h ɦ
Frictionless Continuants and Semi-vowels	w ɥ	ʋ	ɹ			j (ɥ)		(w) ɣ	ʁ		
Vowels		Rounded					Front Centr. Back				
Close	(y u u)						iy iə u u				
Half-close	(e o)						eə ə y o				
Half-open	(œ ɔ)						ɛœ ə ʌ ɔ				
Open	(ɒ)						æ ə a ɑ				

26) p, b, t, d, k, m, n, l, f 와 h 는 자신들의 공통의 유럽어 음가들을 지닌다. 다른 문자들의 음가들은 아래 목록에서 예시된다.

자음 기호들의 예시(例示) Illustrations of the Consonant Symbols	
g	영어 get 에서처럼.
j	영어 yet 와 you 의 y; 독일어 Jahr 의 J에서처럼.
r	스코틀랜드 영어, 이탈리아어, 스페인어, 러시아어의 굴러진 r 처럼. 그 문자는 마찬가지로 된 r(r), 마찰된 r(ɹ), 마찰없는 혀(lingual, 舌音)의 계속음(continuant)인 r(ɹ), 구개수(uvular) 굴림음인 r(ʀ), 구개수 마찰음인 r(ʁ), 또는 마찰없는 구개수 계속음인 r(ʁ) 등을 가리킬 때 마다 사용된다. §27(e), (f)를 참조하라.
s	영어 see, 불어 son 등에서처럼.
v	영어, 불어, 이탈리아어의 v; 독일어의 w; 러시아의 в에서처럼.
w	영어의 will, walk; 불어의 ouate 의 ou에서처럼.
z	영어의 zeal, 불어의 zèle. 러시아어의 з에서처럼.
t	힌디어 ट(t); 스웨덴어 kort 의 rt.
d	힌디어 ढ(d); 스웨덴어 bord 의 rd.
c	기본 음가. 프랑스 방언 quai(ce)의 발음; 헝가리어 kutya 의 ty; 페르시아어 yak(one)의 k에서처럼. 마찬가지로 §29(a)를 보라.
ʃ	기본 음가. 프랑스 방언 guêpe(ʃe:p); 헝가리어 nagy 의 gy. 마찬가지로 §29(a)를 보라.
q	아랍어 ق; 에스키모어 k
g	위에 상응하는 유성음. 페르시아어 ق의 음가 중의 하나.
ʔ	북부독일어 Verein(ferʔain). 아랍어 hamza.
ŋ	이탈리아어 invidia 의 n; 스페인어 anfora 의 n. §27(a)를 보라.
ŋ	Marathi ण (ŋ).
ɲ	프랑스어와 이탈리아어 gn; 스페인어 ñ.
ŋ,	영어 sing 의 ng; 독일어 Ding 의 ng; 스페인어 cinco, tengo 등의 n.
N	에스키모어 enina(melody).
ɫ	영어 table 의 l; 러시아어 л; 폴란드어
ɫ	웨일즈어 Llangollen 에서처럼 ll, Kaffir halmaba(wash)에서처럼 hl.
ɬ	zulu dhla(eat)에서처럼 dhl.
l	Marthi
ʎ	이탈리아어 egli 의 gl, vogli 의 gli; 스페인어 allá 의 ll; 그리스어 ἄλιος 의 λι
r	Czech ř.
r	스페인어 pero 의 r.
ɽ	혀끝말아 튀김소리 또는 반전탄설음(Retroflex flap)이라하는데 뒤로 말아올린 혀 끝을 앞과 밀어서 움직여서 혀 끝 아래부분이 잇몸(치조)을 때리도록하여 내는 소리. 힌디어 ढ(r); 동부 노르웨이어 Ola 의 발음에서처럼 “두꺼운 l”.
R	빠리 불어 r 의 다양함 하나.
ϕ	자주 독일어 Schwester 의 w 의 발음; Tswana f; 일본어 Huzi(Fuji)에서처럼 u 앞의 h.
β	스페인어 saber 에서처럼 b; 중세 독일어 w.
θ	영어 thing 의 th; 스페인어 placer, plaza 의 c, z; 그리스어 θ.
ð	영어 this 의 th; 스페인어 cada 의 d; 덴마크어 gade 의 d; 그리스어 ð.

r	남부영어 dry 의 (자음적인) r; 미국영어 bird 의 (모음적인) ir. §§27(e), 29(f).
ʃ	Marathi श्र (ṣ); Pekingese i 이외의 다른 모음들 앞에서 ʃ; 스웨덴어 tvärs 의 rs.
ʒ	'ʒen(man) (협소하게는 'zən)에서처럼 Pekingese ʒ의 다양함. §27(j)를 보라.
ʒ	영어 sh; 불어 ch; 독일어 sch; 러시아어 ш; 이탈리아어 pesce 의 sc, uscio 의 sci.
ʒ	영어 measure 의 s; 불어 jour 의 j, géant 의 g; 남아메리카스페인어에서의 ll; 러시아어 ж.
ç	중종 영어 hui(çu:)의 발음; 독일어 ich 의 ch; 일본어 hito 의 i 앞의 h.
ç	폴란드어 ; Pekingese i 앞의 ʃ의 다양함(wade 로마자에서는 hs).
ʒ	폴란드어 źle의 ź, ziarno의 zi.
x	스코틀랜드어 loch 의 ch; 독일어 ach 의 ch; 스페인어 jabón 의 j, gente 의 g; 러시아어 x.
ɣ	스페인어 luego 의 g; 덴마크어 koge 의 g; 자주 독일어 Wagen 의 g 발음; 그리스어 γ, 아랍어 غ.
χ	아랍어 ح의 다양함.
ħ	아랍어 ح
ʀ	페르시아어 r의 다양함; 아랍어 ح의 다양함.
ʕ	아랍어 ع.
ɦ	유성음화된 h. 자주 영어 behave, manhood 에서처럼 유성음화된 소리들 사이에서 들림. 아랍어 ه. § 27(h)를 보라.
u	프랑스어 nuit 에서처럼 비(非)-음절적인 u.
v	네델란드어 w; 힌디어 व.

자음 표 안의 문자들에 관한 언급들.

27) 자음 차트(표) 안에 포함된 자음 문자들과 관련하여서 다음과 같은 원리들이 준수되어야 한다는 것이 추천된다:

a) (§20) 모음들에서처럼, 덜 친숙한 것들이 더 친숙한 자음들로 애매함 없이 교체될 수 있을 때, 그러한 교체가 바래어질 수 있다. 예를들어 반전음(retroflex, 反轉音) t는 포함하고 있지만 치음 t 를 포함하고 있지 않은 어떤 언어에 있어서의 그 소리는 일반적으로 t 에 의해서 가리켜 질 수 있다. 그리고 ϕ는 포함하고 있지만 순치음(labio-dental, 脣齒音)f 를 포함하고 있지 않는 Tswana 같은 그런 언어에서의 문자 f 가 그 소리를 가리키는 데에 사용될 수 있으리라. 그래서 마찬가지로 그 소리 ŋ은 m-음소의 구성원 이외의 다른 것으로 발생한다고는 알려지지 않으므로, 대체적으로 그것은 (적절한 관습과 더불어) m 으로 쓰여질 수 있다. 여러 다른 예들이 아래에 주어진다.

b) 문자 ɹ는 마찰음 r와 그리고 마찰하지 않는 계속음과 같은-r, 이 양자를 가리키는 데에 사용된다. 그 두 소리는 어떤 언어에서든 분리된 음소들로서 존재하는 것으로 발견되지 않기 때문이다. 그 후자 소리가 동일한 언어에서 자음적으로 그리고 (모음으로서) 음절적으로 모두 발생할 때 그 두 가지 쓰임새는 각기 문자 r와 ɹ에 의해서 구분될 수 있으리라.

c) 문자 j 는 마찰음과 그리고 마찰적이지 않은 음, 이 양자를 가리키는 데에 사용될 수 있으리라. 그 두 가지 다양함(varieties)들은 어떤 언어에서도 분리된 음소들로서 존재하는 것

으로 발견되지 않았기 때문이다. 동일한 것이 **y**와 **ʁ**에 적용된다.

d) 문자 **ʁ**는 구개수(uvula, 口蓋垂) 또는 단일한 튀김음의 둘 또는 그 이상의 튀김음들을 지닌 충분히 굴러진 소리를 가리킬 수 있으리라. 그 두 소리들을 분리된 음소들로서 포함하는 언어의 경우 쓰기법 **ʁʁ**는 충분히 굴러진 소리를 위해 추천된다.

e) 문자 **r**는 **ɹ**, **ʀ** 또는 **ʁ**들 중의 하나는 포함하지만 굴러진 설음(lingual, 舌音)을 포함하지 않는 언어의 필사에 있어서, 편리함에 따라, 그 세 음들 중의 어느 하나 대신 사용될 수 있다.

f) 튀김음 **r**는 일반적으로 **r**에 의해서 표시될 수 있다. 단일한 튀김음과 충분히 굴러진 소리가 분리된 음소들로서 나타나는 그러한 스페인어와 같은 언어에서의 쓰기법 **rr**는 충분히 굴러진 소리를 위해 추천된다.

g) 위 ‘a’에서 주장된 원리에 따라, 소리 **χ**는 일반적으로 문자 **x**에 의해서 표시될 수 있다. 그러나 이것은 연구개음(velar, 軟口蓋音)과 구개수음(uvular, 口蓋垂音)이 분리된 음소들로서 발생하는 *Eskimo* 또는 *Kabardian* 과 같은 언어에서는 행해질 수 없다.

h) 비슷하게 유성화된 **h**는 일반적으로 특별한 기호 **ɦ** 대신에 문자 **h**에 의해서 가리켜질 수 있다.

i) 문자들 **j**, **y**는 기본 구개음(palatals, 口蓋音)들 즉 **i**와 **j**에 정확히 상응하는 또는 더 치경음(alveolar, 齒莖音)화된 음향학적으로 구분될 수 없는 즉 **ç**, **ʝ**에 상응하는 소리들을 가리키기 위해 사용될 수 있으리라.

j) 더 친숙한 문자들 **ʃ**, **ʒ**는 이런 소리들을 포함하는 그러나 **ʃ**, **ʒ**의 더 일상적인 다양함들은 포함하지 않은 *Pekingese* 와 같은 언어들의 경우 소리들 **ʃ**, **ʒ**를 가리키기 위해 사용된다. 마찬가지로 문자들 **ʃ**, **ʒ**는 이것들이 구개음화되지 않은 **ʃ**, **ʒ**와 분리된 음소들로서 발생하지 않을, **ʃ**, **ʒ**의 구개음화된 다양함들을 가리키기위해 사용될 수 있으리라.

다른 문자들(Other Letters).

28) 러시아어에서처럼 구개음화된 자음들: **tʲ**, **dʲ**, **nʲ** 등. (§ 29(i)를 보라). (구개음화 되지 않은 **ʃ**, **ʒ**와 분리된 음소들로 이것들이 발생할 때 사용을 위한) 구개음화된 **ʃ**, **ʒ**를 위한 특별한 형식들:

더 나아간 연구개 자음들, 러시아어에서처럼: **kʲ**, **xʲ**. 러시아어의 더 좁은 필사에 있어서처럼 분리된 문자들이 일상적인 **g**와 더 나아간 **g**를 가리킬 필요가 있을 때, 형식 **g**는 일상적인 그 소리를 위해 사용되며 그리고 형식 **gʲ**(또는 더 선호적으로는)은 더 나아간 것을 위해 사용된다.(그러나 § 29 (i)를 보라).

구개음화된 (“dark”, 어두운) **l**: **ɫ**.

다른 구개음화된 자음들: **t**, **d**, **s**, **z**, 등. 이런 기호들은 마찬가지로 인두음화된 소리들(아랍어의 경우 “이차적연구개적조음을 지닌”(imphtic) 자음들)를 가리키기위해 사용된다.

방출적(ejective, 放出音) 자음들(동시적인 또는 거의 동시적인 후음 파열음): **pʼ**, **tʼ**, **kʼ**, **tsʼ** 등. 마찬가지로 § 30 을 보라.

Shindi 와 Bantu 언어들에서처럼, 유성음화된 내파(implosive, 內破)음들 **ɖ**, 등.

순음화된 θ, δ or $s, z : \sigma$, (교수 Doke 에 의해 추천된 Shona 를 위한 정서법의 $\$ z$). 그러나 사람들은 이러한 소리들을 § 29 에서 주장된 원리들에 따라서 sf, zv 또는 sq, zu 와 같은 그런 두글자 잇담에 의해 표시할 수 있으리라. (특히 § 29(j)를 참조하라).

순음화된 $\int, ʒ$ 또는 $\ç, j$, (황금 해안의 Twi 언어의 i, e, ϵ 앞의 hw 와 w). 그러나 § 29 (h)를 참조하라.

d 와 l 사이의 중간 그러나 l 과는 구분된 소리: .

혀차는 소리(clicks, 딸깍): 처음 (Zulu c), 측음 (Zulu x), 반전음 (Zulu q), 연구개음 .

(반전된 혀 또는 다른 방식으로 형성된) r-음색을 지닌 모음들:

일본어 음절 비음:

w 에 상응하는 무성 마찰음을 위한 문자는 m 이다. 그러나 두 개의 잇담 음 hw 에 의해서 이 소리를 표현하는 것이 일반적으로 선호된다.

두 문자의 잇담(Digraphs).

29) 합리적인 제한 범위 이내에서 음성학적인 알파벳 많은 문자들을 유지하기 위해 국제 음성학협회는 때에 맞은 디아그래프 즉 단일한 소리들을 표시하기 위한 두 문자들의 연이음을 권장한다. 다음이 디아그래프들이 유익하게 사용될 주요 경우들이다.

a) *파찰*(*affricate, 破擦*)자음들을 표시하기 위해, 예를들어 $pf, bv, ts, dz, tʃ, dʒ, tç, kx$. 만약 어떤 언어가 $t+s, t+f$ 와 같은 연이음과 마찬가지로 파찰음들을 포함한다면 그 파찰음들은 $ts, dz, tʃ, dʒ$ 와 같은 연결형식들에 의해서 또는 연결부호 \cap 또는 \cup 의 사용에 의해서 가리켜 질 수 있으리라. 그래서 $t\grave{s}$ $t\grave{f}$ 또는 t_s, t_f 등. 다른 계획은 파찰음들을 위해 $ts, dz, tʃ$ 등의 쓰기법을 유지하는 것이며 그리고 t 와 s, d 와 z, t 와 f 등이 분리되어 발음될 때 하이픈 ($t-s, d-z, t-f$, 등)을 끼워넣는 것이다. 이 후자 체계는 파찰음 $tʃ$ 은 혼하지만 $t+f$ 가 드문 영어와 같은 언어의 필사를 위해 편리하다. 단일한 문자들에 의해 파찰음 $tʃ$ 와 $dʒ$ 를 표시하는 것이 자주 내려진다(예를들어 인도 언어들의 표현에 있어서). 문자들 c 와 j 가 일반적으로 이런 의도를 위해 사용될 수 있으리라. 아울러 특별한 기호들 와 이 그런 경우들에 권장된다. (파찰음 dz 를 포함하지만 z 는 포함하지 않는 Marathi 와 같은 그런 언어에 있어서의 문자 z 는 § 27 (a)의 원리에 따라서 대신에 사용될 수 있으리라). 이 중 파찰음들은 $ttʃ, tts$, 등으로 표시될 수 있으리라. 처음 t 뒤에 파찰음 $tʃ$ 등이 잇따를수 있을 언어를 제외한다면 말이다.

b) *기식자음*들이 그에 상응하는 “기식이-아닌” 소리들과 구분되어야 할 때 그러한 기식자음들을 표시하기 위해. 기식자음들은 ph, th , 등으로 그래서 표시될 수 있으리라.

c) Burmese, Shan, Korean 등의 “기식 s ”를 표시하기 위해. 이 경우 sh 로 충분할 것이다.

d) (Bantu 언어들에서 처럼) 측음적으로 파열된 t 와 d 를 표현하기 위해. 이것들은 애매함없이 tl, dl 로 표시될 수 있으리라.

f) “r-음색을 지닌” 모음들, 즉 변형된 반전음으로 또는 비슷한 음향학적 결과들 생산하는 끌어당겨진 혀의 다른 유형으로 발음된 모음들을 표현하기 위해. 이런 소리들은 r 에 의해서,

그래서 **ai, oi, ui**이 잇따르는 모음 문자들에 의해서 표시될 수 있으리라. 그 **i**는 때로 § 27(a)의 원리에 따라서 **r**로 교체될 수 있으리라. **r**-음색을 띠는 **ə**는 **ai** 또는 단순히 **i**에 의해, (또는 **ar** 또는 **r**가 편리할 때) 표현될 수 있으리라. 이런 소리들을 표시하는 다른 방법들을 위해서는 § 28의 끝을 보라.

g) **kp, gb, ŋm**으로 쓰여질 수 있을 서 아프리카의 순구개음(labio-velars, 脣口蓋音)과 같은 그런 이중 조음화와 함께하는 다양한 자음들을 표현하기 위해.

h) **w** 조음화와 동시적인 자음들을 표시하기 위해. 이런 것들은 **kw, tw, ŋw**, 등에 의해 표시될 수 있으리라. **fw**는 쓰기법의 다른 길일 것이다 (§ 28). **kw, tw**, 등은 마찬가지로 **k, t**, 등으로 쓰여질 수 있으리라 (§ 30).

i) 구개음화되지 않는 자음들 뿐만 아니라 구개음화되는 자음들도 포함하는 언어들의 구개음화된 자음들을 표시하기 위해. 이것은 **j**를 덧붙임에 의해서, 그래서 **tj, sj**, 등으로 행해질 것이다. 이것은 **t̃, s̃**, 등과 같다 (§ 28). **j**가 구개음화된 자음 뒤에 올 때, 때로 러시아어에서 발생하는 것처럼, **tjj, sjj**, 등으로 연이어져 쓰여질 수 있으리라. 이런 연이어짐이 구개음화되지 않는 자음 + **j**으로 발생하는 그러한 언어에서는 하이픈이 예를 들어 **l-j, s-j**처럼 끼어들리다.

j) “전설 순음화”(front labialisation)를, (등근-입술을 지닌 구개음화를) 표시하기 위해. 이것은 **ɸ**를 덧붙임에 의해 보여질 수 있으리라. 예를 들어 **Pedi bɸqle(now)**에서 처럼 **bɸ**.

k) 비음화된 모음들을 나타내기 위해서. 예를 들어 때로 **ã, ñ** 등 대신에 **añ, eɲ**, 또는 **ɛ**를 쓰는 것이 (특히 음성학적인 정서법에) 편리함이 발견됐다.

l) “무기음이 많은 유성음”(breathy voice)을 지닌 모음들, 즉 **h**-음색을 지닌 모음들을 나타내기 위해. **h**-음색을 지닌 모음들을 가리키기 위한 다른 방법은 기식 부호들을 문자 위에 중복시키는 것이다. 그래서 **e^h, a^h** 등.

구별적 발음부호(Diacritical Marks).

30) 다음의 구별적 발음부호들은 필요할 때 사용이 권장된다.

부호	이름	설명과 예
˜	nasalisation 비음화 鼻音化	ã, ã = 비음화된 a, ɛ.
◌̥	breath, voiceless, 무성음	ɾ̥ = breathed 무성음 ɾ; b̥, d̥, ɡ̥은 약한 무성 파열음이다 (“mediae”)
◌̤	voice, 유성음	예를 들어 ʒ는 z가 단지 부수적으로 s-음소의 구성원으로서 나타나는 스페인어 같은 그런 언어에서는 z를 표시하는 데에 사용될 수 있으리라.
◌̈	central vowels, 중간모음	ĩ=i, ü=u. ë는 e와 y 사이의 중간이다. ö=θ(ϕ와o사이의 중간이다). 등 등. ̈의 사용은 모음들이 후설 또는 전설 모음소들의 특별한 구성원들일 때 권장되어야한다.
◌̣	close variety 닫힌 다양성	◌̣는 닫혀진 다양함을 가리킨다: ẹ=a는 e의 특별한 닫혀짐이다. 이것은 그 문자 뒤 또는 아래에 놓여진 부호에 의해서 가리켜질수도 있다. 그래서 ẹ 또는 ẹ.

ε	open variety 열린 다양성	ε=a는 e의 특별히 열린 다양성이다. 이것은 마찬가지로 그 무자의 뒤 또는 아래에 놓인, 부호에 의해 가리켜질 수도 있다. 그래서 ε 또는 e.
+	advanced variety (조음점이 앞으로) 나아간 다양성	이 부호는 그 문자의 뒤 또는 아래에 놓여질 수 있다. 그래서 a의 나아간 다양성은 a ⁺ 또는 a ⁺ 로 표시될 수 있으리라. 나아간 k는 k ⁺ 또는 k ⁺ . (라고 쓰는 다른 길도 있다).
-	retracted variety (조음점이 뒤로 당겨지는) 다양성	이 부호는 그 문자의 아래 또는 뒤에 놓여질 수 있으리라 그래서 a의 뒤로 당겨지는 다양성은 a ⁻ 또는 a ⁻ . 기호는 -의 대안이다. 그것은 -가 하이픈을 취할 때 특별히 더 사용된다. t, d, n이 치음이 아니라 치경음이라는 것이 글쓰기에서 보여질 때, - 형식의 뒤로 당겨지는 그 기호는 아래 바로 밑에 놓여질 수 있으리라. 그래서 t, d, n.
ˆ	dental articulation 치음적인 조음	t, d, n, 등이 치경음(alveolar, 齒莖音)이 아니라 치음(dental, 齒音)이라는 것이 글쓰기에서 보여져야 할 때, 이 기호는 바로 아래에 놓여질 수 있으리라. 그래서 d, n, t. 이것 역시 마찬가지로 +에 의해서 보여질 수 있으리라.
ˆ 또는 ˆ _w	labialization 순음화	n ^w =n는 동시에 입술이 둥글어진다.
ˆ 또는 ˆ	palatalization 구개음화	문자위의 점은 구개음화를 가리킨다. z ^ˆ =z ^ˆ
ˆ	lips more rounded 더 둥글어진 입술	o ^ˆ =더 둥그래진 o; a ^ˆ =a
(lips more spread 더 편편해진 입술	u ⁽ =u를 닮은 u의 다양성
ˆ	weak aspiration 약한 기식(氣息)	p, t, 등의 뒤에서 약한 기식을 나타낸다 (§ 29(b) 참조할 것)
ˆ	glottal stop 후음폐쇄음	다른 소리와 함께 동시에 또는 거의 동시에 폐쇄 후음. 예를들어 Hausa p ^ˆ , t ^ˆ , s ^ˆ , 등. 덴마크어 en(e'n)에서는 모음에, 덴마크어 fem(fem ^ˆ)에서는 계속 자음들에.
ˆ 또는 ˆ	synchronic articulation 공시적(共時的)인 조음화	k ^ˆ p ^ˆ =동시적으로 발음되는 k와 p. a ^ˆ r은 r음색을 지닌 a의 하나의 방법이다. 그 기호를 생략하는 것은 일반적으로 가능하다 (§ 29(f), (g)를 참조하라). ˆ 또는 ˆ ^ˆ 마찬가지로 마찰자음을 가리키는데에도 사용될 수 있으리라 § 29(a)를 참조하라.
ˆ	Small index letters	작은 윗 첨자는 소리의 미세한 차이(shades)들을 가리키는데에 사용될 수 있으리라. 예를들어 s ^ˆ 는 s의 s 같은 다양성을 뜻한다. a ^ˆ 는 r음색을 띠는 a를 나타내는 다른 방법이다.
ˆ		*는 어떤 단어가 고유명사라는 것을 보여주려 할 때 그 단어 앞에 붙을(접두될) 수 있으리라.

길이와 강세(Length, Stress)

31) 다음기호들은 길이와 강세(stress, 強勢)의 표시로 사용된다.

부호	설명
:	:는 앞에 놓인 문자에 의해 나타내지는 소리가 길다는 것을 뜻한다. 예) a:
˙	˙는 앞에 놓인 문자에 의해 나타내지는 소리가 길이의 반(half, 半)이라는 것을 뜻한다. 예) a˙. 어떤 애매함도 없을 경우에는 ˙이 :로 바뀔 수도 있다.
˘	문자 위에 놓인 ˘는 예를들어 이중모음 aʊ에 쓰인 a가 더 약한 요소라는 것을 가리킨다. 그러나 대체적으로 이 부호를 꼭 삽입하는 것은 아니다. 마찬가지로 콧소리(비음)자음이 아주 짧다는 것을 그리고 잇따르는 파열음과의 친숙한 연결이 단일한 소리로 간주된다는 것을 보여주기 위해 사람들은 mb, ŋd 라고 쓸수도 있다.
̣	문자 아래 놓인 ̣은 그 소리가 음절(syllabic, 音節)적이라는 것을 뜻한다. 예) ŋ̣.
ˈ	ˈ은 잇따르는 음절이 강한 강세라는 것을 가리킨다. 예를들어 영어 'inkri:s(noun), in'kri:s(verb).
ˌ	ˌ은 잇따르는 음절이 약한 강세라는 것을 가리킨다. 예를들어 kombi'neifn(combination), kənˌsɪdə'reifn(consideration).

가락(tones, 음조, 音調)

32) 가락(음조)언어의 “가락”(tones)들을 가리키기 위해서 국제음성협회는 그것들의 모양들과 위치들에 의해서 그것들의 음악적인 값을 암시하는 기호들의 사용을 권장한다. 그러한 암시(indication, 暗示)들은 보통 수평적인 그리고 비스듬한 액센트(accents, 抑揚)들에 의해서 결과 지워진다. 그러한 부호들은 아래 표와 같다.

ā 또는 1	high level tone 높은 가락
a 또는 ˋ	low level tone 낮은 가락
á 또는 1	high rising tone 높이 위로 올라가는 가락
a 또는 ˊ	low rising tone 낮은데서 위로 올라가는 가락
à 또는 ˋ	high falling tone 높은데서 아래로 떨어지는 가락
a 또는 ˋ	low falling tone 낮은데서 아래로 떨어지는 가락
â	rising-falling tone 올라갔다 떨어지는 가락
ǎ	falling-rising tone 떨어졌다 올라가는 가락

억양들은 위 표에서처럼 모음들 위와 아래에 놓일 수 있거나 또는 음절들의 시작에 놓일 수도 있다. 그래서 ˈpa, ˌpa, ˑpa 등. 후자의 방법은 일반적으로 단음절어적인 언어들에서 선호된다.

33) 어떤 언어가 단지 올라가는 또는 높은 또는 낮은 가락 하나 만을 포함할 때, 윗첨자(superscript)ˑ가 그것을 표시하는 데에 사용될 것을 권장한다. 비슷하게 어떤 언어가 단지 떨어지는 가락 하나 만을 포함할 때 그것은 ˋ에 의해 표시될 것을 권장한다.ˑ

34) 중간수준의 가락들은 일반적으로 부호들로 표시되지 않을 수 있다.

35) “narrow” 가락 부호들 설명

36) 가락(tones)들이 강세(stress)와 연결되며 문장의 억양(intonation)에 따라 다양한 값들을 지니는 스웨덴어와 노르웨이어들의 경우 관행적인 가락(음조)부호들을 채용한다는 것

37~38)은 The Association Phonétique Internationale 의 Further Improvements 에 관한 두 항목의 설명임. 이것으로 1949 년에 확정되고 1978 년에 다시 프린트된 “The Principles of the International Phonetic Association”은 끝남. 즉 국제음성협회의 원리들은 38 항목으로 돼 있다. /

5. 한글 음성 문자표

지금까지 된자가 고만하고 저술한 한글 음성 기호들 조음 위치와 발립에 따라 분류하여 도표로 보이면 아래와 같다.

한글 음성 문자 (Korean Phonetic Alphabet)

자음 (Consonants)	쌍 Bi-labial	치 Labial	치/치조 (Dental/ alveolar)	경 (Retroflex)	후치조 (P-alveolar)	경구개 (Palatal)	연구개 (Velar)	목 (Uvular)	성문 (Glottal)
파열음 (Plosives)	ㅂ ㅃ ㅍ ㅑ		ㄷ ㄸ ㅌ ㅎ	ㄱ ㄲ ㅋ ㅋ		ㄷ ㅌ ㅈ ㅊ	ㄱ ㅋ ㄴ ㄹ	ㅇ ㆁ	이
파찰음 (Affricates)					ㅈ ㅊ ㅉ ㅑ				
비음 (Nasals)	ㅁ	ㅇ	ㄴ	ㄴ		ㄴ	ㅇ	ㅇ	
설측음 (Laterals)			ㄴ	ㄴ		ㄴ			
굴림소리 (Rolled)			ㄴ					ㄴ	
뒤김소리 (Flapped)			ㄴ	ㄴ				ㄴ	
마찰음 (Fricatives)	ㅍ ㅑ	ㅁ ㅎ	ㅌ ㅎ ㄷ ㅎ	ㄱ ㅎ ㅋ ㅎ	ㅇ ㅎ	ㅇ ㅎ	ㅇ ㅎ	ㅇ ㅎ	ㅇ ㅎ
무마찰 지속음/ 반모음 (Fricationless continuants & Semi-vowels)	ㅌ ㅎ	ㅁ ㅎ	ㅎ			ㅇ ㅎ	ㅇ ㅎ	ㅇ ㅎ	
모음 (Vowels)	원순 (Round)					앞 (fr)	가운데 (ctr)	뒤 (bk)	
닫힌 (Close)	ㅣ ㅜ ㅝ					ㅣ ㅜ ㅝ	ㅣ ㅜ ㅝ	ㅣ ㅜ ㅝ	
반닫힌 (Half-close)	ㅜ ㅝ					ㅜ ㅝ	ㅜ ㅝ	ㅜ ㅝ	
반열린 (Half-open)	ㅜ ㅝ					ㅜ ㅝ	ㅜ ㅝ	ㅜ ㅝ	
열린 (Open)	ㅜ ㅝ					ㅜ ㅝ	ㅜ ㅝ	ㅜ ㅝ	

IPA

- 1)역사 7
- 2)음성 알파벳 7
- 3)구별 부호들
- 4)음소들 9
- 5)기본소리들 11
 - 5-1)2 차적인 기본 모음들 12
 - 5-2)모음표시 원리 13
 - 5-3)모음 기호 예시 14
- 6)자음16
 - 6-1)유럽어 공통 음가 17
 - 6-2)자음 표 원리들 18
 - 6-3)이외의 자음문자들 19
- 7)디그라프 20
- 8)구별적 자음부호 21, 16
- 9)길이와 강세 22
- 10)가락(음조) ... 23
- 11)한글음성문자표 ... 25

IPA

- 1)말의 기관 1
- 2)기본모음의 혀 위치 2
 - 2-1)기본 네 모음 엑스레이 사진 11
 - 2-2)기본모음 조음점 조감도 3, 11
 - 2-3)기본모음 표 3
 - 2-4)이차모음들의 표 4
- 3)pulmonic 자음들의 표 4, 16
 - 3-1)non pulmonic 자음들 표..... 4
 - 3-2)기본 자음들의 표 ... 5, 17
 - 3-3)이외의 자음 기호들의 표 5
- 4)구별 기호들 6, 21
- 5)가락과 액센트 6, 23
- 6)초분절적인 것들 ... 6
- 9)기본모음들의 예시 14
- 10)자음들의 예시 17
- 11)길이와 강세 22
- 12)한글 음성문자표 25