

외국어 표기법 연구안

훈민바름 선언본

뜻과 미래 · IPA로 세계의 소리를 쓰는 살아 있는 한글
영어확장판 제1본 · 역사·문화·사회·정책 선언서

훈민바름 영어확장판

제1본 선언본

2026년 10월 12일

연구·검토용 비구속 문서

우리 글, 바른 소리

Park Il Hwan

2026년 10월 12일 개정판 · 연구·검토용

연결 발음과 GA t 변이 개정 부록 · 37-38쪽

훈민바름 영어확장판 4본의 구성

훈민바름 영어확장판은 하나의 체계를 네 역할로 나눈다. 선언본은 뜻과 공공적 필요를 밝히고, 해례본은 손으로 쓸 수 있는 정보와 발음 원리를 풀며, 전산본은 정보의 디지털 보존·처리 규격을 세우고, 구현본은 웹 참조구현과 시험으로 실제 작동을 검증한다.

문서	핵심 내용	답하는 질문
제1본 선언본	살아 있는 확장 한글 문자체계의 역사·문화·사회·정책·교육·접근성·AI·표준화와 세계화 비전	왜 필요한가, 대한민국과 세계에 무엇을 열 수 있는가
제2본 해례본	영어 RP·GA 정보의 음가-자모 대응, 손글씨 블록 문법, 현대 해례식 조음 안내	어떤 소리를 어떻게 만들고 적고 다시 읽는가
제3본 전산본	정보의 Unicode·구조 데이터·글꼴·셰이핑·검색·복사·역 변환 규격	디지털 환경에서 훈민바름 정보를 어떻게 변환하고 표시하는가
제4본 구현본	웹 참조구현, 사용자 흐름, 예제, 시험, 감사, 공개 배포와 오류 제보 절차	변환규칙이 실제로 웹앱을 통해 어떻게 작동하고 검증되는가

이 문서의 지위와 명칭

‘훈민바름’은 옛한글·확장 한글 자모를 활용한 「외국어 표기법」의 가능성을 연구·개발하는 동안 사용하는 내부 코드명이다. 공적 규범의 명칭을 선점하지 않으며, 향후 공공 연구·검토와 제도화 과정에서는 별도의 공식 명칭이 정해질 수 있다.

현재 훈민바름은 정밀 외국어 표기체계의 구현 가능성을 시험하기 위한 하나의 가표본(working specimen) 연구이자 참조 실험(reference experiment)이다. 제시된 자모 배당과 표기규칙은 그대로 채택하도록 요구하는 규범이 아니며, 공개 검토와 시험을 통해 수정·보완하거나 더 나은 대안으로 대체할 수 있다.

첫 참조모듈은 영어 RP·GA 영어확장판이다. 영어는 전체 구조를 검증하기 위한 첫 시험 언어이며, 다른 언어는 각 언어의 원문·source IPA·음운체계와 실제 화자 검토를 갖춘 독립 모듈로 연구한다. 현재 영어확장판의 세부 규칙 역시 잠정 고정·시범·미결 상태를 포함하며 최종 답안을 선점하지 않는다.

현재 개발·구현 상태

제1-4본은 연구·검토용 판본이다. 2026년 10월 9일 교정판은 문언·예시·상호 참조와 구현 상태를 대조한 판본이며, Broad 웹앱은 공개 배포됐다. 미결 음가·최종 조자법·Narrow 구현과 교육 효과 검증은 후속 과제다.

<https://github.com/ivanpark/hmbr>

차례

권두 선언 · 세계의 소리를 받아들이고, 세계가 쓰는 글자로	P4
머리말 · 살아 있는 글자체계로 세계의 소리를 쓰는 일	P7
제1부 역사적 정당성	P10
1. 훈민바름: 개발 코드명과 영어 확장판의 현재 범위	
2. IPA: 세계 언어와 한글을 잇는 국제 음성 표기체계	
3. 구한말의 외국어 표기 실험: 『국문정리』와 『아학편』	
4. 구한말부터 1986년까지: 확장과 제한의 교차	
5. 1948년 국가안이 남긴 방법론과 과제	
6. 왜 지금 다시 가능한가	
제2부 문화적 계승성	P16
7. 훈민정음의 생성 원리를 오늘에 잇는다는 것	
8. 옛한글의 복원이 아니라 살아 있는 조자법의 계승	
9. 손으로 완성되는 정본과 문자 주권	
10. 한글의 세계화·국제화와 영어화의 차이	
제3부 사회적 필요성	P19
11. 외국어 기반 신개념 수용 지연과 판교체	
12. 교육·사전·고유명사·학술·접근성·언어기술의 공백	
13. 이름과 지식이 서로를 찾게 하는 데이터 층	
제4부 공공정책적 의미	P23
14. 외래어 표기와 정밀 외국어 표기의 두 층	
15. 규제 완화가 아니라 적용 범위의 합리화	
16. 공개·비독점·기술중립의 원칙	
17. 반대 논거를 설계 제약으로 받아들이기	
제5부 교육과 접근성의 가치	P25
18. 학습자가 소리의 차이를 먼저 볼 수 있게 하는 표기	
19. IPA를 대체하지 않고 IPA로 가는 다리 놓기	
20. 접근성은 부가 기능이 아니라 규격의 조건	
21. 무엇을 시험해야 하는가	
제6부 AI와 표준화의 미래	P27
22. 공개 발음 데이터라는 공공 인프라	
23. TTS·G2P·ASR·LLM에 생기는 변화	
24. IPA와 국제표준 호환 체계를 통한 세계 언어 확장	
25. 응용 프로파일에서 국가표준까지	
제7부 한계와 과제	P30
26. 과장하지 않기: 부호화와 상호운용성은 다르다	
27. 복잡성·독점·영어중심성의 위험	
28. 향후 10년을 위한 단계적 로드맵	
맺음말 · 전환이 그지없는 글자의 공공적 미래	P32
부록 A. 공공성 원칙 12조	P33
부록 B. 핵심 연표	P34
참고문헌 및 작성 근거	P35

권두 선언 · 세계의 소리를 받아들이고, 세계가 쓰는 글자로

나랏말썽미 中國에 달아

文字와로 서르 스몏디 아니홀씨¹

훈민정음은 말과 문자가 서로 맞지 않는다는 문제에서 출발하였다. 우리말은 당시 문자생활의 중심이던 중국의 문자와 달랐고, 그 때문에 우리말의 소리와 뜻을 온전히 적고 펴는 데 어려움이 있었다. 세종은 우리말을 빌려 쓰던 문자에 계속 맞추는 대신, 우리말의 소리를 우리 글로 적을 수 있는 새로운 문자체계를 열었다.

오늘날 그 문제는 사라진 것이 아니라 범위가 넓어졌다.

조선시대의 문제가 우리말과 중국 문자 사이의 불일치였다면, 세계화된 오늘날에는 세계 각국에서 들어오는 말소리와 이를 받아들이는 문자표기 사이의 불일치가 새로운 과제가 되었다. 이제 한국어는 영어를 비롯한 수많은 외국어의 이름·용어·개념을 교육·산업·과학·기술·문화 속에서 끊임없이 받아들인다. 세종 시대의 문자 문제가 주로 中國을 향하고 있었다면, 오늘의 문자 문제는 世界 전체를 향한다.

그러나 세계의 소리를 받아들이는 두 통로에는 각각 한계가 있다. 영어의 로마자 철자는 자소와 소리값의 대응이 일정하지 않아 한국어 사용자가 처음 보는 낱말의 실제 발음을 직관적으로 알기 어렵다. 반대로 현행 외래어 표기는 한국어 문자생활의 편의와 통일을 위해 외국어의 여러 음가 차이를 현용 한글 안에서 합리적으로 단순화한다. 일반 외래어 표기로서는 필요한 기능이지만, 원어의 실제 소리를 구별하고 배우고 기록해야 하는 경우에는 중요한 음가 정보가 사라질 수 있다.

세계의 이름과 소리와 개념이 일상적으로 국경을 넘는 오늘날에도 이처럼 말과 문자가 ‘서르 스몏디 아니하는’ 지점은 여전히 남아 있다.

따라서 현행 일반 외래어 표기의 편의와 통일성은 그대로 지키면서, 교육·사전·학술·고유명사·접근성·언어기술처럼 원어 음가의 보존이 필요한 영역에는 별도의 정밀 외국어 표기층을 연구할 필요가 있다. 그 한 방법은 세계의 소리를 현용 한글 24자모의 범위에 계속 맞추는 대신, 훈민정음이 본래 지닌 조자와 확장의 원리를 활용하여 한글이 받아들일 수 있는 소리의 범위를 넓히는 것이다.

여기서 다시 물어야 한다. 한글을 보존한다는 것은 무엇인가.

1950년대 이후 외래어 표기 규범이 현용 자모 중심으로 정착해 온 것은 당시의 문자생활과 인쇄·교육 환경에서 충분한 이유가 있었던 선택이다. 그러나 그 시대의 기술적·사회적 조건에서

¹ 『훈민정음』 언해본은 ‘中國’에 대하여 “皇帝 거신 나라히니 우리나라 常談에 江南이라 호느니라”라고 협주한다. 본문의 서문 인용은 가독성을 위해 언해본 원문의 방점과 동국정운식 한자음 표기를 덜어낸 형태다.

정해진 운용 범위를 오늘날까지 그대로 고정하는 것이 곧 훈민정음을 보존하는 일이라고 볼 수는 없다.

보존은 동결이 아니다.

지켜야 할 것은 어느 한 시대에 사용하던 자모의 목록만이 아니다. 소리를 관찰하고 그 차이를 문자로 드러내며, 필요한 경우 기존 자모를 가획·합용·합성·병서·연서하여 새로운 소리를 적게 했던 훈민정음의 철학과 조자 원리도 함께 계승되어야 한다. 옛한글 자모 또한 박물관 속에 보존해야 할 과거의 흔적만이 아니라, 그러한 생성 원리가 남긴 문자 자원이다.

현용 24자모만을 한글의 영구적인 경계로 삼는다면 한글은 한 시기의 모습으로 보존될 수는 있어도, 새로운 소리와 새로운 언어환경에 대응하며 성장하는 살아 있는 문자가 되기는 어렵다. 반대로 옛한글 자모와 훈민정음의 조자 원리를 오늘의 음성학·IPA·Unicode 환경에서 다시 연구하고 검증한다면, 우리는 옛한글을 단순히 복원하는 것이 아니라 한글을 살아 있는 문자로 계승하는 일을 시작할 수 있다.

과거에 만들어진 글자를 보존하는 데서 한 걸음 더 나아가, 글자를 만들어 낸 철학과 원리를 다시 살아 움직이게 하자.

옛한글·확장 한글 자모를 국제음성기호 IPA와 연결하면 한국어에 없는 자음과 모음, 장단과 강세, 지역적 발음 차이 등을 필요에 따라 구별하여 기록하는 한글 기반 정밀 표기체계를 시험할 수 있다. IPA는 세계 언어의 소리를 비교할 수 있는 국제적으로 통용되는 음성 공통층을 제공하고, 한글은 그 음가를 사람이 쓰고 읽을 수 있는 초성·중성·종성의 문자구조로 조직할 수 있다.

그러나 이 가능성은 한국인이 외국어를 쉽게 읽게 하는 데서 끝나지 않는다.

세계의 다양한 말소리를 한글로 일관되게 기록할 수 있다면, 확장된 한글은 한국어만을 기록하는 문자에서 한 걸음 더 나아갈 수 있다. 다른 언어권의 사람들도 자신의 언어와 다른 언어의 소리를 기록하고 배우는 데 필요에 따라 선택해 사용할 수 있는 문자, 곧 세계의 소리를 담을 수 있기 때문에 세계가 사용할 이유를 가진 문자로 발전할 가능성이 생긴다.

이것이 이 문서가 말하는 한글의 세계화다. 한글을 해외에 알리고 보급하는 문화홍보에만 머무르는 것이 아니라, 세계의 언어를 실제로 담을 수 있는 기능을 넓혀 세계가 한글을 사용할 이유를 만드는 것이다. 세계의 소리를 한글 안으로 받아들이는 일과, 그렇게 확장된 한글을 다시 세계에 열어 놓는 일은 서로 반대 방향이 아니라 하나의 순환이다.

세계에서 한글로, 외국어의 소리·이름·개념을 원문과 IPA를 보존하면서 더 정확하게 받아들이는 일이다. 그리고 한글에서 세계로, 그 과정에서 확장된 문자 능력을 특정 언어나 국가에 가두지 않고, 세계의 여러 언어에 적용해 보며 다양한 사용자가 검토하고 활용할 수 있도록 개방한다.

훈민바름은 이 비전을 이미 완성했다고 선언하는 체계가 아니다. 훈민정음의 조자 원리와 옛 한글·확장 한글 자모를 IPA와 연결했을 때 이러한 양방향 문자 확장이 실제로 가능한지를 시험하기 위해 만든 하나의 가표본(working specimen) 연구이자 참조 실험(reference experiment)이다. 현재 영어 RP·GA 확장판의 자모 배당과 세부 규칙 역시 최종 답안을 선점하지 않으며, 공개 검증과 전문가·관계기관·사용자의 참여를 통해 수정·보완되거나 더 나은 대안으로 대체될 수 있다.

이 제안이 요구하는 것은 훈민바름이라는 하나의 표기법을 국가와 국민에게 강제하는 일이 아니다. 현행 일반 외래어 표기는 유지하되, 정밀한 외국어 음가 기록이 필요한 영역에서 옛 한글·확장 한글의 가능성을 다시 연구하고 실험할 제도적 공간을 여는 것이다.

中國에서 世界로

훈민정음이 우리말과 빌려 쓰던 문자 사이의 불일치를 풀어 우리말을 우리 글로 쓰게 했다면, 오늘의 확장 한글은 세계에서 들어오는 소리를 우리 글로 더 정확히 받아들이고, 그 과정에서 넓어진 한글의 표현능력을 다시 세계에 열어 놓는 문자 확장의 가능성을 시험한다.

한글을 보존한다는 것은 한 시대의 자모 목록을 동결하는 일이 아니라, 새로운 소리를 만나면 다시 확장할 수 있었던 훈민정음의 정신을 살아 있게 하는 일이다.

한글의 세계화란 한글을 세계에 알리는 데서 끝나는 것이 아니라, 전 세계의 사용자가 필요에 따라 소리를 기록하는 문자로 한글을 선택할 수 있는 방안을 마련하여, 세계가 한글을 사용할 이유와 가능성을 만드는 것이다.

머리말 · 살아 있는 글자체계로 세계의 소리를 쓰는 일

앞서 권두 선언이 제기한 문제는 결국 한 가지 질문으로 모인다. 한글을 보존한다는 것은 한 시대의 자모 목록을 그대로 지키는 일인가, 아니면 새로운 소리와 언어환경을 만날 때 다시 확장할 수 있었던 훈민정음의 철학과 조자 원리까지 살아 있게 하는 일인가.

이 안은 후자의 가능성을 검토한다. 현행 일반 외래어 표기의 편의와 통일성은 그대로 존중하면서, 원어의 실제 음가를 구별하고 기록해야 하는 영역에서는 옛한글·확장 한글 자모와 훈민정음의 조자 원리를 다시 활용한 별도의 정밀 외국어 표기체계를 마련할 수 있는지를 역사·문화·사회·정책·교육·접근성·언어기술의 관점에서 살핀다.

여기서 훈민바름은 이미 완성된 규범이나 유일한 해답을 뜻하지 않는다. 현재의 훈민바름 영어확장판은 이러한 확장 한글 외국어 표기체계가 실제로 구성되고, 사람이 쓰고 읽으며, 디지털 환경에서 처리될 수 있는지를 보여 주기 위한 하나의 가표본(working specimen) 연구이자 참조 실험(reference experiment)이다. 일부 규칙은 현재 단계에서 충분히 검토되어 잠정적으로 고정될 수 있고, 일부는 시험 중이며, 또 일부는 향후 전문가·관계기관·사용자의 공동 검토를 위해 열어 둘 수 있다. 중요한 것은 모든 세부규칙을 한 사람이 미리 완결하는 것이 아니라, 다양한 대안을 실제로 구현하고 비교하고 검증할 수 있는 공개된 문자적 공간을 만드는 데 있다.

현재 구체적으로 문서화하고 구현하는 첫 참조모듈은 영어의 Received Pronunciation(RP, 영국식)과 General American(GA, 미국식)이다. 영어는 국제적 사용범위가 넓고 한국어 사용자에게 교육·산업적 수요가 크며, IPA(International Phonetic Alphabet, 국제음성기호)·발음사전·음성자료가 풍부하여 확장 한글의 가능성을 시험하기에 적합한 출발점이다.

현재 영어확장판은 RP와 GA를 기준으로 영어의 음절구조, 자음과 모음의 음가, 장단, 강세와 주요 발음 변이를 서로 구별하여 한글 기반 정보으로 기록하는 구조를 시험한다. 이는 단순히 영어 단어를 비슷하게 한글로 옮겨 적는 작업이 아니라, 원어 철자와 source IPA, 음소와 음절의 구조, 한글 자모값과 블록 관계를 서로 연결하고 다시 역검증할 수 있는 표기체계를 만드는 실험이다. 구체적인 음소-자모 대응과 음절·블록 구성, Broad와 Narrow 표기의 세부 원리는 제2본 해례본에서 다룬다.

그러나 RP와 GA는 영어의 유일한 표본이 아니라 현재 구현하는 첫 두 참조 방언(dialect)이다. 영어에는 지역·사회·세대에 따라 다양한 발음체계가 존재하며, 향후 Australian English, Canadian English를 비롯한 다른 영어 방언과 발음 변이도 별도의 프로파일 또는 모듈로 추가할 수 있다. 새로운 모듈은 기존 RP·GA 값을 기계적으로 복사하는 것이 아니라 해당 방언의 source IPA, 음소체계와 실제 사용을 근거로 독립적으로 구성되어야 한다.

영어 자체도 훈민바름의 목적지가 아니다. IPA가 범언어적으로 기술할 수 있는 음성 정보를 공통 매개층으로 삼으면, 다른 언어 역시 각자의 원문 문자, source IPA, 음소체계, 음절구조, 장단, 강세, 성조, 지역변이와 실제 화자 검토를 갖춘 독립 언어모듈로 연구할 수 있다. 확장성의 의미는 영어를 위해 만든 표를 세계 언어에 강제하는 데 있지 않다. 각 언어의 차이를 보존하면서 그 그것을 한글의 문자구조와 연결할 수 있는 공통 방법을 마련하는 데 있다.

따라서 현재의 영어 RP·GA 확장판은 ‘한글로 영어를 적는 완성 규격’이라기보다, 훈민정음의 조자 원리와 옛한글·확장 한글 자모가 새로운 언어와 방언을 계속 받아들일 수 있는지를 검증하는 첫 가표본이다. 영어에서 시험한 원리가 다른 영어 방언과 다른 언어에서도 검증되고, 필요한 경우 새 자모값과 조자규칙이 공개적으로 추가·수정될 수 있다면 한글은 고정된 자모 목록이 아니라 새로운 언어환경에 대응하며 성장하는 살아 있는 문자체계로 기능할 수 있다.

훈민바름 영어확장판은 이 실험을 네 문서로 나누어서 보여준다. 제1본 선언본은 왜 이러한 표기체계가 필요한지와 그 역사·문화·사회·정책적 의미를 밝힌다. 제2본 해례본은 사람이 손으로 쓸 수 있는 영어 정본과 음소·조음·표기 원리를 풀고, 제3본 전산본은 그 정본을 디지털 환경에서 Unicode와 구조 데이터로 저장·교환·검색·역변환하는 전산 규격을 다룬다. 제4본 구현본은 웹 참조구현과 시험을 통해 실제 작동 가능성과 한계를 검증한다.

뜻·원리·전산·구현을 나눈 이유는 하나의 실험적 매핑을 곧바로 완성된 규범으로 오인하지 않게 하기 위해서다. 어느 부분이 문자철학과 정책 제안이고, 어느 부분이 현재의 음성학적 판단이며, 어느 부분이 전산 구현상의 선택인지를 분리해야 각각을 독립적으로 검토하고 수정할 수 있다.

이 책은 세 가지 질문을 중심으로 전개된다.

첫째, 무엇을 보존할 것인가.

현용 24자모의 한글만을 한글의 절대적이고 영구적인 체계로 삼을 것인가, 아니면 새로운 소리를 관찰하고 필요한 글자를 조합해 내던 훈민정음의 철학과 조자 원리까지 계승할 것인가.

둘째, 무엇을 받아들일 것인가.

세계에서 들어오는 소리·이름·개념을 원어 철자와 현용 한글 사이의 간극에 그대로 둘 것인가, 아니면 IPA와 확장 한글을 매개로 그 음가를 더 정확하게 읽고 기록할 수 있는 별도의 통로를 만들 것인가.

셋째, 어디까지 열 것인가.

그 통로를 한국인의 외국어 학습을 위한 보조표기에만 머물게 할 것인가, 아니면 다른 영어 방언과 세계의 여러 언어로 계속 확장하여 다른 언어권의 사용자도 자신의 언어와 다른 언어의 소리를 기록하고 배우는 데 선택하여 사용할 수 있는 열린 한글 문자체계로 발전시킬 것인가.

물론 이 세 질문의 답은 정해져 있지 않다. 훈민바름은 답을 명령하기보다 하나의 가능한 답을 실제로 작동시켜 보여 주고, 그 결과와 미결사항을 함께 공개하고 사회적 담론으로 열어, 더 나은 답을 공동으로 찾아가기 위한 출발점이다.

字雖簡要 轉換無窮 — 글자는 비록 간단하고 요약되나 전환이 그지없다.

『세종실록』 세종 25년 12월 계해조; 홍운표(2012: 2) 재인용

이 연구가 시험하는 것

훈민바름은 옛한글·확장 한글과 IPA를 연결하여 세계의 소리를 한글로 더 정확히 받아들이고, 영어 RP·GA에서 시작해 다른 영어 방언과 세계 언어로 확장하며, 그 과정에서 되살아난 훈민정음의 조자 원리를 다시 세계에 열어 놓을 수 있는지를 시험하는 하나의 가표본 연구이다.

제1부

역사적 정당성

IPA라는 국제 음성 공통층과, 확장과 제한이 교차해 온
외래어 표기 규범의 역사 속에서 훈민바름의 자리를 찾는다

1. 훈민바름: 개발 코드명과 영어 확장판의 현재 범위

전술한 바와 같이 훈민바름은 「외국어 표기법」을 연구·개발하는 동안 사용하는 내부 코드명이다. 이 명칭은 ‘우리 글로 바르게 소리를 적는다’는 개발 철학을 압축하지만, 공적 규범의 최종 공식 명칭을 선점하지 않는다. 본 문서는 이 지위를 밝힌 뒤 가독성과 연속성을 위해 훈민바름이라는 명칭을 계속 사용한다. 공적 제도화 과정에서는 별도 공식 명칭이나 대중적 이름도 별도로 검토될 수 있다.

현재 기술적으로 구체화하여 문서화·시험하고 있는 첫 훈민바름 참조모듈은 영어 RP·GA 확장판이다. 영어 자음·모음·복모음, 음절과 자음군, 장단 및 강세와 주요 Narrow 변이를 source IPA에서 훈민바름 정본으로 변환하고 다시 IPA로 역변환하는 구조를 다룬다. 그러므로 현재 문서가 곧 세계 모든 언어의 완성 매핑이라는 뜻은 아니다. 영어판은 IPA 음소·음성 분석, 음소 ID, 자모값 ID, 언어모듈, Broad/Narrow, 손글씨 정본, 전산 규격·표시층과 공개 시험이 실제로 작동하는지를 검증하는 첫 참조모듈이다.

4본은 이 범위와 확장 경로를 분명히 나눈다. 제1본 선언본은 뜻과 미래를 밝히고, 제2본 해례본은 영어 정본과 음소 해례를 규정하며, 제3본 전산본은 디지털 저장·교환·처리·표시 규격을 맡고, 제4본 구현본은 웹 참조구현과 공개 시험을 맡는다. 다음 언어판은 영어 매핑을 복사하지 않고 해당 언어의 원문과 IPA 기술, 음운분석, 화자 공동검토를 거쳐 독립 모듈로 추가한다. IPA는 언어 사이의 국제 음성 공통층이며, 원문 문자·로마자 전사·언어코드·Unicode와 함께 보존되어야 한다.

현재 기술 규칙은 영어 RP·GA 확장판이다. 세계 확장은 영어표의 복제가 아니라 ‘원문 문자 → source IPA → normalized IPA → 언어별 음운분석 → 훈민바름 정본 → 디지털 표시·데이터’의 공통 절차를 각 언어에 적용하는 일이다.

2. IPA: 세계 언어와 한글을 잇는 국제 음성 표기체계

국제음성기호(IPA)는 한 언어의 철자법이나 로마자 읽기 규칙이 아니다. 인간이 발음하는 소리를 조음과 청각의 공통 기준으로 분석하고 기록하기 위한 국제 표기체계다. International Phonetic Association은 음성학의 과학적 연구와 실제 응용을 위해 이를 발전시켜 왔으며, Unicode Standard는 IPA가 모든 언어의 음성을 나타낼 수 있도록 라틴 문자를 확장한 체계라고 설명한다(International Phonetic Association 1999·2018; The Unicode Consortium 2025, ch. 7).

IPA의 자음표는 공기가 막히거나 좁아지는 위치와 방법, 성대의 울림을 기준으로 소리를 배열한다. 모음표는 혀의 높이와 앞뒤 위치, 입술의 둥글림을 좌표로 삼는다. 여기에 장단, 강세, 성조, 비음화·기식·권설화 같은 보조기호를 더해 Broad 음소 전사부터 Narrow 음성 전사까지 기록할 수 있다. 이 체계 덕분에 라틴·키릴·아랍·한자·데바나가리 등 서로 다른 문자를 사용하는 언어도 발음정보를 비교 가능한 한 층에 놓을 수 있다.

그러나 IPA가 존재한다고 해서 어느 언어든 자동으로 한글로 변환되는 것은 아니다. 같은 IPA 기호도 언어 안에서 차지하는 음운적 지위와 결합 방식이 다를 수 있고, 언어마다 음소 목록·음절구조·이음 규칙·강세·성조·지역변이가 다르다. 그러므로 훈민바름의 세계 확장은 IPA 기호표를 기계적으로 치환하는 일이 아니라, 각 언어의 source IPA와 음운분석을 보존한 독립 모듈을 공개 연구와 화자 검토로 구축하는 일이다.

훈민정음은 초성·중성·종성의 자리와 가획·합용·합성·병서·연서의 조자 원리를 통해 소리의 관계를 한글 블록 안에 조직한다. 현용하지 않는 옛한글과 확장 자모는 이 생성 능력의 역사적 자원이다. 훈민바름은 IPA가 제공하는 국제 음성 좌표를 이 자모 자원과 연결하여, 원문을 지우지 않고도 그 발음구조를 한글로 손수 적고 다시 IPA로 역검증할 수 있는 정본을 세우려 한다.

연결 층	맡는 일	보존하는 정보	한글 세계화의 효과
원어층	언어가 실제로 쓰는 문자와 명칭을 보존	원문 문자·표제어·의미·출처	원어를 한글로 대체하지 않고 연결
IPA층	서로 다른 언어의 소리를 국제 공통 좌표로 기술	source IPA·Broad/Narrow·강세·성조	언어 간 비교와 국제적 역검증
언어모듈	각 언어의 음소·음절·변이 규칙을 해석	음소 ID·환경규칙·지역변이	영어중심성을 피하고 언어별 정확성 확보
훈민바름 정본	IPA 분석을 확장 한글 자모와 블록으로 기록	자모값·위치형·블록·역변환 규칙	세계의 소리를 한글 문자생활 안에 높은 통합성으로 수용
디지털 공공데이터	정본을 저장·검색·교환·음성기술에 활용	Unicode·구조 데이터·음성·라이선스·버전	교육·사전·접근성·AI·표준의 공공 인프라

이 구조에서 한글의 세계화는 외국 문자를 몰아내거나 모든 언어를 한국어식으로 바꾸는 일이 아니다. 원문 문자와 IPA를 보존하면서 세계 언어의 소리정보를 한글의 초·중·종성 구조 안에 높은 일관성으로 통합하고, 사람이 쓰고 기계가 처리하며 국제적으로 다시 검증할 수 있게 하는 일이다. 여기서 말하는 높은 통합성은 단순한 발음 유사성이 아니라 원문·음가·언어모듈·한글 정보·디지털 데이터가 한 레코드 안에서 연결되는 구조적 통합을 뜻한다.

훈민정음이 백성이 자기 말을 빌린 문자에 맞추지 않고 자기 글로 펴게 한 문자 해방이었다면, 훈민바름은 세계의 말소리를 현용 자모의 범위에서 합류시키지 않고 필요한 음가 차이를 한글로 구별해 기록할 수 있게 하는 문자 확장이다. 그 역사적 평행은 과거를 그대로 반복한다는 뜻이 아니라, ‘말과 문자가 맞지 않아 생기는 고통을 줄인다’는 창제 정신을 오늘의 국제 문자생활에 적용한다는 뜻이다.

규제합리화의 핵심

현행 일반 외래어 표기에서는 현용 24자모 원칙을 유지한다. 다만 교육·사전·학술·접근성·언어기술과 신규 개념의 초기 수용을 위한 정밀 외국어 표기층에서는 옛한글·확장 한글 자모를 허용한다. 이 선택적 제한 해제가 IPA와 한글을 연결하는 제도적 통로이며, 한글 세계화의 출발점이다.

3. 구한말의 외국어 표기 실험: 『국문정리』와 『아학편』

한글로 외국어의 소리를 기록하려는 시도는 1930년대의 어문 규범에서 갑자기 시작된 것이 아니다. 한자음을 바로잡아 적으려 했던 『동국정운』까지 넓게 거슬러 올라갈 수 있지만, 오늘날의 외국어 표기 문제와 직접 맞는 시도는 개항 이후 세계의 언어와 문물을 본격적으로 접하게 된 구한말에 더욱 뚜렷하게 나타났다. 1897년 이봉운의 『국문정리』와 1908년 지석영이 주석·증보한 『아학편』은 이러한 근대 외국어 표기의 대표적인 선례다.

1897년 간행된 이봉운의 『국문정리』는 국문의 역사와 자모·문법을 논하면서 일본어의 탁음을 구별하여 적는 방안을 제안하였다. 이는 외국어의 음운 대립이 한국어의 통상적인 자모 운용만으로 충분히 드러나지 않을 때, 한글 표기 안에 별도의 구별 장치를 마련하려 한 초기 실험이었다. 오늘날의 기준으로 완성된 정밀 전사체계는 아니었으나, 외국어의 서로 다른 소리를 한글에서 어떻게 보존할 것인가라는 문제가 이미 대한제국기에 제기되고 있었음을 보여 준다.

1908년의 『아학편』은 이러한 문제의식을 실용적인 외국어 학습의 장으로 옮겼다. 지식영은 정약용의 원저에 중국어·일본어·영어의 발음 정보를 더하여, 한자를 중심으로 한국어·중국어·일본어·영어를 한 권에서 함께 익힐 수 있도록 구성하였다. 영어 부분에는 로마자 철자뿐 아니라 그 발음을 한글로 병기하여, 학습자가 영어 철자를 모르는 상태에서도 한글을 통해 소리에 접근할 수 있게 하였다.

특히 『아학편』은 당시의 현용 자모에만 머물지 않고, ㅞ를 비롯한 합용병서와 옛자모를 활용하여 영어의 발음을 보다 세밀하게 나타내려 했다. 예컨대 영어 /v/를 현용 ㅂ과 구별되는 자형으로 적은 사례는, 옛자모가 외국어 발음교육을 위한 실용적 문자 자원으로 다시 사용되었음을 보여 준다. 다만 개별 자모의 정확한 음가 대응과 표기 체계 전체는 원문 판본과 후속 연구를 통해 별도로 검증할 필요가 있다.

대표적인 예를 간단히 정리하면 다음과 같다.

사례	『아학편』의 표기 특징	역사적 의미
영어 /v/	ㅞ 계열의 합용병서·옛자모 활용	현용 ㅂ과 구별되는 /v/를 한글로 나타내려 한 시도
영어 발음 전반	로마자 철자와 한글 발음을 함께 제시	한글을 외국어 발음교육의 매개 문자로 활용한 선례

이러한 표기가 오늘날의 IPA 분석이나 훈민바름 정본과 동일한 것은 아니다. 당시의 표기에는 한국어 음절구조와 영어 발음교육의 관습이 함께 반영되었다. 오늘날처럼 출처 IPA·Unicode 부호·언어별 등록부·역변환 이력을 연결한 디지털 체계도 아니었다. 그럼에도 옛자모를 외국어의 실제 음가를 기록하는 실용적 자원으로 활용했다는 의의가 있다.

『아학편』의 의의는 개별 표기가 오늘날의 음성학적 기준에서 얼마나 정확했는가에만 있지 않다. 더 중요한 점은 새로운 언어와 지식이 밀려들던 시대에 외국어의 철자만 제시하는 데 그치지 않고, 그 소리를 한글로 읽고 배울 수 있게 하였으며, 필요한 경우 훈민정음의 확장 자원을 적극적으로 사용했다는 데 있다. 외국어의 소리를 한글 문자생활 안으로 받아들이려는 요구와 확장 한글의 실용 가능성이 근대 교육 현장에서 이미 함께 나타났던 것이다.

『국문정리』와 『아학편』을 훈민바름의 직접적인 규격상 선조라고 단정할 수는 없다. 그러나 두 문헌은 중요한 역사적 연속성을 보여 준다. 세계와의 접촉이 넓어질 때마다 현용 한글만으로는 충분히 구별하기 어려운 외국어 소리를 어떻게 기록할 것인가라는 문제가 되풀이되었고, 그때마다 한글의 자모와 조자 가능성을 활용한 해결책이 모색되었다.

구한말에서 이어받는 것

구한말의 외국어 표기 실험이 합용병서와 옛자모를 활용하여 외국어의 소리를 한글로 배우고 읽게 하려는 실용적 시도였다면, 훈민바름은 그 가능성을 IPA·언어별 음운모듈·확장 한글·공개 데이터·역변환 규칙으로 체계화하려는 현대적 계승이다.

4. 구한말부터 1986년까지: 확장과 제한의 교차

연도	규범·자료	확장 자모의 위치	역사적 의미
1897	이봉운 『국문정리』	일본어 탁음 구별 표기 제안	외국어 음운 대립을 한글 안에서 구별하려 한 근대 초기 실험
1908	지석영 주석·증보 『아학편』	ㅕ 등 합용병서·옛자모를 외국어 발음 표기에 활용	확장 한글을 실제 다언어 교육에 적용한 선례
1933	「한글 맞춤법 통일안」	현용 자모 중심	표기 통일 우선
1937	이종극 『모던조선외래어사전』	ㅍ, ㅑ 등 사용	민간 사전의 실사용 선례
1941	「외래어 표기법 통일안」	현용 자모 원칙	조선어학회안
1948/1952	문교부 「들온말 적는 법」	ㅏ, ㅑ, ㅓ, ㅕ 계열 확장	IPA 매개 국가안
1958	「로마자자의 한글화 표기법」	확장 자모 폐기	현용 자모로 회귀
1986	문교부 고시 제85-11호	현용 24자모 명문화	현행 외래어 표기 체계
2026	외국어 표기법 시안·영어확장판 4본	두 층·영어 RP·GA·공개 데이터·표준화	정책·기술·세계화 통합 제안

이 연표가 보여 주는 것은 단순한 진보나 퇴보가 아니다. 외국어 음가를 더 세밀하게 적고자 하는 필요와, 일반 사용자가 쉽게 읽고 입력할 수 있어야 한다는 필요가 서로 다른 시기마다 다른 균형점을 찾은 역사다. 훈민바름은 현용 자모 중심 규범을 실패로 규정하지 않는다. 일반 외래어 표기의 통일성과 편의는 여전히 공공적 가치다. 다만 그 규범의 목적을 정밀 전사까지 확장해 해석할 때 생기는 공백을 별도 층으로 채우려 한다.

1937년 『모던조선외래어사전』에서 /f/와 /v/를 구별하기 위해 ㅍ, ㅑ를 사용한 사례는 특히 중요하다. 현용 자모 제한 아래에서도 사전 편찬 현장에는 구별해야 할 소리가 있었고, 실무자가 한글의 기존 조자 자원을 이용해 해결을 시도했다는 뜻이기 때문이다(박창원·김수현 2004: 61).

5. 1948년 국가안이 남긴 방법론과 과제

1948년 문교부가 제정하고 1952년에 간행한 「들온말 적는 법」의 가장 중요한 유산은 개별 자모 목록보다 방법론이다. 이 안은 한국인이 외국어를 듣고 주관적으로 옮기는 방식보다, 외국어의 음가를 국제음성기호로 기술한 뒤 이를 한글로 변환하는 간접 방식을 택했다. 오늘의 훈민바름이 IPA를 공통 매개층으로 삼는 구조와 같은 방향이다(박창원·김수현 2004: 63).

그러나 1948년 안은 정착하지 못했다. 선행 연구가 지적한 원인은 체계의 전문성과 복잡성, 판독과 입력의 부담이었다. 당시의 활자·인쇄·타자 환경도 확장 자모의 보급에 불리했을 가능성이 크다(박창원·김수현 2004: 64). 이 실패는 정밀 표기의 필요 자체가 틀렸다는 증거라기보다, 일반 외래어 표기와 전문적 정밀 표기를 하나의 규범에 동시에 맡기고 당시 매체가 감당하기 어려운 체계를 대중 표기로 요구한 설계의 한계를 보여 준다.

1948년 안에서 배우는 두 가지

계승할 것은 IPA 매개와 확장 자모의 방법론이다. 반복하지 말아야 할 것은 일반 표기와 정밀 표기의 목적을 구분하지 않고 모든 사용자에게 같은 복잡성을 요구하는 방식이다.

6. 왜 지금 다시 가능한가

오늘날 옛한글 자모는 Unicode/ISO 10646에 등록되어 있고, 확장 자모를 포함한 글꼴과 입력 기술이 존재한다. 이것은 1948년과 비교해 근본적인 조건 변화다. 한편 부호가 등록되어 있다는 사실만으로 모든 브라우저·문서도구·모바일에서 입력·검색·정렬·셰이핑 결과가 자동으로 같아지는 것은 아니다. 훈민바름의 주장은 “이미 완벽히 된다”가 아니라 “이제 금지와 추측이 아니라 공개 시험으로 판단할 수 있다”는 것이다.

제2본과 제3본의 분리는 이 역사적 교훈을 반영한다. 정본은 사람이 손으로 적을 수 있어야 하며 특정 장치나 코드에 종속되지 않는다. 제3본 전산본은 디지털 환경에서 Unicode와 구조 데이터, 글꼴과 셰이핑을 이용해 정본을 저장·교환·처리하고 표시한다. 기술이 바뀌어도 정본의 원리가 무너지지 않고, 정본의 원리가 기기의 한계를 무시하지도 않는 이중 구조다.

제2부

문화적 계승성

옛글자를 장식으로 되살리는 것이 아니라 훈민정음의 생성 원리를 현재의 필요에 적용한다

7. 훈민정음의 생성 원리를 오늘에 잇는다는 것

훈민정음의 서문이 우리말과 중국 문자의 불일치 때문에 백성이 뜻을 펴기 어려웠던 현실을 출발점으로 삼았다면, 훈민바름은 세계 각국의 말소리와 현용 한글만으로 제한된 외국어 표기의 불일치를 현대의 출발점으로 삼는다. 전자는 우리말을 중국 문자에 종속시키지 않고 자기 글로 쓰게 했고, 후자는 세계 언어의 원문과 IPA를 보존하면서 그 소리를 한글로 정확히 읽고 씀으로써 한글 세계화의 길을 열고자 한다.

훈민바름의 문화적 정당성은 “옛글자도 한글이니 무엇에든 다시 쓰자”는 소유권 주장에 있지 않다. 핵심은 훈민정음이 기본자만 제시한 닫힌 목록이 아니라, 가획·합용·합성·병서·연서의 방법으로 새로운 대립과 결합을 표현하도록 설계된 생성 체계였다는 데 있다(홍운표 2012: 22-24). 살아 있는 문자체계란 자형을 무한히 늘린다는 뜻이 아니라, 새로 분석된 소리를 기존의 원리와 공개된 대응 규칙으로 받아들일 수 있다는 뜻이다.

병서형 ㅁ.ㅂ과 연서형 ㅁ.ㅂ은 이 원리를 서로 다른 방식으로 보여 준다. 훈민바름은 기존 한글 자모와의 시각적 일관성을 위해 병서를 기본형으로 삼고 연서를 역사적·대안형으로 보존하지만, 어느 쪽도 체계 밖에서 새로 고안한 사유(私有) 문자가 아니다. 이미 한글의 역사와 Unicode 문자집합 안에 존재하는 조자 자원을 오늘의 음가 구별에 다시 배치하는 것이다.

훈민정음의 기본글자 이외의 글자는 가획과 합용과 합성, 그리고 연서에 의해 만들어졌다.

홍운표(2012: 22)의 조자 원리 설명 요지

8. 옛한글의 복원이 아니라 살아 있는 조자(造字)법의 계승

훈민바름은 중세국어의 음가를 그대로 복원하는 역사 표기법이 아니다. 같은 자형을 쓰더라도 외국어 표기를 위한 현대의 자모값은 중세국어에서의 값과 다를 수 있다. 그러므로 훈민바름은 과거의 소리를 부활시키는 일이 아니라, 훈민정음의 살아 있는 조자법을 IPA와 연결해 현재와 미래의 세계 언어를 기록하는 일이다.

이 구분은 문화적 존중을 위해서도 중요하다. 옛한글을 권위의 장식이나 민족주의적 표상으로 소비하면 역사적 문헌과 현대 규약의 차이가 흐려진다. 반대로 옛 자모의 형태와 조합 원리를 정확히 기록하고, 현대 자모값의 선택 근거와 역변환 규칙을 공개하면 문화유산은 고정된 유물이 아니라 검증 가능한 창작 원리가 된다.

9. 손으로 완성되는 정보와 문자 주권

훈민바름 정보는 컴퓨터가 있어야만 성립하는 부호열이 아니다. 사람이 IPA와 대응표를 보고 종이에 직접 적었을 때에도 음소와 위치, 순서와 블록 관계가 드러나야 한다. 이 원칙은 기술적 편의보다 문화적 의미가 더 크다. 문자가 특정 회사의 글꼴, 특정 운영체제의 셰이핑, 특정 앱의 내부 코드가 있어야만 존재한다면 그것은 공공 문자의 기반이 되기 어렵다.

손글씨 정보는 디지털 기술을 거부하는 원시주의가 아니다. 오히려 디지털 규격이 무엇을 보존해야 하는지 기준을 제공한다. Unicode 평문이 한 구조를 완벽하게 담지 못하면 구조형 데이터가 보완하고, 글꼴이 결합에 실패하면 fallback이 나타나야 한다. 그러나 어느 경우에도 기기의 한계 때문에 손으로 적을 수 있는 정보 원리를 바꾸어서는 안 된다.

문자 주권의 의미

문자 주권은 모든 것을 국산 기술로 고립시키는 일이 아니다. 사람이 이해할 수 있는 정보, 공개된 변환 규칙, 국제 표준 부호, 여러 구현이 재현할 수 있는 시험을 함께 갖추어 어느 한 장치나 기업도 표기 자체를 독점하지 못하게 하는 일이다.

10. 한글의 세계화·국제화와 영어화의 차이

현재 훈민바름 문서가 영어 RP·GA를 첫 적용 언어로 삼는다는 사실은 한글을 영어에 종속시키려는 뜻이 아니다. 영어는 국제적으로 널리 쓰이고 한국어 학습자에게 수요가 크며 발음사전과 연구자료가 풍부해 첫 검증 모듈을 만들기 좋은 언어다. 영어 모듈의 현재 구현은 목적지가 아니라, 살아 있는 문자체계가 한 언어의 음소 목록과 변이를 어떻게 받아들이고 시험하고 개정하는지를 보여 주는 첫 사례다.

한글의 세계화는 세계의 이름과 소리를 모두 영어식으로 바꾸는 일이 아니다. IPA를 국제 음성 공통층으로 삼고, 각 언어의 원문·source IPA·음운모듈을 보존한 채 확장 한글 정보와 연결하는 일이다. 한국어 관용명, 국제통용명, 원어명, 영어권 발음과 원어 발음을 서로 다른 필드로 보존하고, 원문 문자·로마자 전사·언어코드·Unicode와 함께 묶는다. 이때 한글은 세계의 차이를 지우는 문자가 아니라, 그 차이를 한글의 블록 구조 안에 높은 통합성과 가역성으로 기록하면서 서로 연결하는 국제 문자 인터페이스가 된다.

대한민국의 국제화는 외국어를 많이 섞어 쓰는 데서 끝나지 않는다. 세계에서 태어난 소리·이름·개념을 원문과 IPA에 기대어 한국어 안에 빠르고 정확하게 받아들이고, 한국어로 생산한 지식도 국제적으로 호환되는 데이터로 내보낼 수 있어야 한다. 현용 자모 제한을 정밀 표기층에서 선택적으로 풀고 확장 한글을 공공 규격으로 검증하면, 한글은 국내 문화유산의 상징을 넘어 세계 언어를 연결하는 교육·지식·언어기술의 기반으로 국제무대에 설 수 있다.

이 확장은 한국어 사용자의 외국어 수용에서 끝나지 않는다. 언어별 모듈과 원문·IPA를 함께 보존하는 구조가 충분히 검증된다면, 다른 언어권의 사용자 역시 자신의 언어나 다른 언어의 소리를 기록하고 학습하는 데 확장 한글을 선택적으로 활용할 수 있다. 세계의 소리를 한글로 받아들이는 능력은 곧 한글을 세계에 다시 열어 놓는 기반이 된다.

세계의 소리를 받아들이고, 다시 세계로

언어별 원문과 IPA를 보존하는 구조가 충분히 검증된다면, 확장 한글은 한국어 사용자의 외국어 표기를 넘어 다른 언어권의 사용자도 자신의 언어나 다른 언어의 소리를 기록하고 학습하는 데 선택할 수 있는 문자 도구로 시험될 수 있다.

한글의 세계화는 한글을 세계에 알리는 데서 끝나는 것이 아니라, 세계가 한글을 사용할 이유와 가능성을 만드는 데까지 나아간다.

제3부

사회적 필요성

현행 규범을 비난하지 않고, 그 규범이 원래 말지 않은 기록 과제를 분명히 한다

11. 외국어 기반 신개념 수용 지연과 판교체

현행 외래어 표기법은 국어생활에 들어온 외래어를 현대 한국어의 자모와 음절구조 안에서 간편하고 통일되게 적는 데 강점이 있다. “픽업”, “패션”, “리버” 같은 표기는 한국어 단어로 읽고 쓰기에 안정적이다. 이 기능을 원어 음가의 정밀 보존 여부만으로 평가하면 규범의 목적을 잘못 잡게 된다.

문제는 그 표기를 외국어 발음 안내, 사전의 원음 병기, 학술 전사, 접근성 자료, 음성 AI의 학습 레이블까지 담당하는 유일한 한글 표기로 사용할 때 생긴다. /l/과 /ɹ/, /f/와 /p/, /b/와 /v/, /θ/와 /s/ 같은 대립이 합류하고, 사용자는 표기만 보고 구별해야 할 소리가 있다는 사실조차 알기 어렵다. 일반 표기가 실패한 것이 아니라 별도의 정밀 기록층이 부재한 것이다.

또 하나의 문제는 속도다. 외국에서 새로 태어난 개념이 한국어 어휘로 정착하려면 번역어와 음역형이 경쟁하고, 관용이 형성되고, 사전과 규범이 이를 뒤따르는 시간이 필요하다. 안정된 개념에는 이 숙성 과정이 유익하지만, 제품·서비스·개발방법론이 짧은 주기로 바뀌는 IT 산업에서는 한국어 표현이 자리 잡기 전에 다음 개념이 도착한다. 그 사이 원어의 음가와 의미가 손실되거나, 아예 로마자 원어를 문장 속에 삽입하는 방식이 일상화된다.

이른바 ‘판교체’ 또는 ‘판교어’는 이러한 지연을 드러내는 상징적 사례다. 판교 IT·스타트업 현장에서는 영어 업계용어를 한국어 문법에 바로 끼워 넣는 한영혼용체가 빠르게 퍼졌고, 내부에서는 속도와 개념 동일성을 지키는 수단이 되지만 외부 사용자에게는 의미와 발음을 가리는 장벽이 되기도 한다(이서현·김소현 2025). 이를 단순한 외국어 남용으로만 꾸짖으면 산업현장이 왜 원어를 놓지 못하는지 설명하지 못한다.

정밀 외국어 표기층은 이 딜레마에 ‘초기 수용 통로’를 제공할 수 있다. 새 개념이 등장하면 원철자·source IPA·훈민바름·간단한 정의·출처를 함께 기록하여 최소한의 왜곡으로 한국어 문장과 데이터 안에 즉시 들여오고, 이후 사회적 사용을 거쳐 번역어 또는 일반 외래어가 정착하면 그 관계를 연결해 보존한다. 이렇게 하면 한국어는 세계의 변화를 늦게 번역해 따라가는 언어가 아니라, 새 개념을 빠르게 수용하고 한국에서 태어난 개념을 다시 세계에 내보내는 선도 언어가 될 수 있다.

목적과 시간의 분리

일반 표기는 정착된 외래어의 통일성과 한국어 적합성을 맡는다. 정밀 외국어 표기는 새 개념의 초기 수용, 음가 식별과 역변환을 맡는다. 빠른 임시 수용과 장기적 어휘 정착을 한 규범에 억지로 합치지 않는 것이 속도와 공공성을 함께 지키는 방법이다.

12. 교육·사전·고유명사·학술·접근성·언어기술의 공백

영역	현재의 공백	훈민바름이 제공할 수 있는 층
외국어 교육	표기에서 음소 대립이 합류하여 학습자가 차이의 존재를 보기 어렵다.	IPA와 함께 병기되는 시각적 발음 지도
사전 편찬	사전마다 원어 발음의 한글 병기 관행이 달라진다.	공개된 음소-자모 등록부와 출처 메타데이터
고유명사	한국어 관용명·국제통용명·원어명이 서로 연결되지 않는다.	명칭층과 발음층을 분리한 상호 검색 레코드
학술 전사	방언·언어기록 연구자가 사적 표기체계를 만든다.	언어모듈별 공개 전사 프로파일
접근성	점자·화면낭독·음성자료에서 원어 발음 정보가 소실된다.	IPA·대체텍스트·선형 fallback을 함께 보존
언어기술	TTS·G2P·ASR가 외국어 발음을 내부 규칙으로 각각 처리한다.	공개 발음 스키마와 시험 가능한 레이블
신규 개념·산업 용어	번역과 관용이 정착되기 전 로마자 원어·판교체에 의존하여 속도와 공공성 중 하나를 잃는다.	원철자·IPA·훈민바름·정의·출처를 연결한 초기 수용 레코드

공백의 공통 구조

여섯 영역과 신규 개념 수용의 공백은 서로 달라 보이지만 공통 원인이 있다. 원철자와 실제 발음, 한국어 표기와 의미, 출처와 변이를 한 레코드 안에서 연결하는 공통층이 없기 때문에 각 기관과 제품이 같은 정보를 반복해서 만들고 서로 다른 방식으로 잃는다.

외국어 교육

한글을 사용하는 외국어 학습자는 현행 표기만으로 /l/과 /ɹ/, /f/와 /p/, /v/와 /b/, /θ/와 /s/ 같은 대립의 존재를 보기 어렵다. 영어 정본의 해례식 조음 안내, RP·GA 분리, 음성자료와 최소대립 연습을 함께 제공하면 한글 기반의 친숙함을 유지하면서도 IPA로 이동하는 발판을 만들 수 있다. 효과는 발음 인상평이 아니라 구별 정확도·학습시간·IPA 전이로 시험해야 한다.

사전 편찬

사전은 표제어 하나에 원철자, 언어·지역, source IPA, 훈민바름, 일반 외래어 표기, 음성자료와 출처를 함께 담을 수 있다. 이렇게 하면 사전마다 임의로 달라지던 한글 발음 병기를 줄이고, 발음이 바뀌거나 새 변이가 추가될 때 전체 표제어를 다시 쓰지 않고 해당 모듈과 출처만 갱신할 수 있다.

고유명사

사람·도시·국가·작품·역사인물의 이름은 한국어 관용명, 국제통용명, 원어명과 발음이 서로 다른 층을 가진다. 어느 하나를 ‘진짜 이름’으로 강제하기보다 하나의 개체 ID 아래 각각의 이름·언어·발음을 연결하면 지도, 항공, 번역, 학술, 검색과 교육에서 동일한 대상을 더 정확히 찾을 수 있다.

학술 전사

방언·소수언어·현장 언어기록에서는 연구자마다 사적 한글 전사를 만들기 쉽다. IPA 원문을 보존하고 언어모듈·자모값·역변환 규칙을 공개하면 한글 기반 전사를 쓰더라도 국제 연구자가 원자료를 다시 확인할 수 있다. 훈민바름은 IPA를 대체하는 폐쇄적 부호가 아니라 IPA와 지역 연구 사이의 가독성 층이 된다.

접근성

정밀한 자형이 보이더라도 화면낭독·점자·저시력 환경에서 정보가 사라지면 공공 표기가 될 수 없다. source IPA, 자모명, 선형 fallback, 대체텍스트와 구조 데이터를 함께 보존하고 강제·장단·성조를 크거나 색 하나에만 맡기지 않아야 한다. 접근성 사용자는 완성 뒤의 검수자가 아니라 규격 설계 단계의 공동 참여자여야 한다.

언어기술과 신규 개념 수용

음성합성(Text-to-Speech, TTS), 자소-음소 변환(Grapheme-to-Phoneme, G2P), 자동음성인식(Automatic Speech Recognition, ASR), 대규모 언어모델(Large Language Model, LLM) 등의 언어기술은 외국어·고유명사·코드혼용을 시스템별 규칙과 예외사전에 의존하여 처리해 왔다. 공개된 원철자-IPA-훈민바름-의미 레코드는 시스템 간 오류를 비교할 공통 기준이 된다. 특히 새 IT 개념은 정식 번역어가 생기기 전에도 이 레코드로 한국어 검색·교육·음성처리에 들어올 수 있어, 판교체의 속도는 살리고 배타성과 정보 손실은 줄일 수 있다.

훈민바름 하나가 각 영역의 전문성을 대신한다는 뜻은 아니다. 사전에는 편찬 원칙과 출처 검증이, 교육에는 교수법과 학습 실험이, 접근성에는 장애 당사자와의 공동 설계가 필요하다. 훈민바름이 제공하는 것은 각 영역이 반복해서 새로 만들어야 했던 “음가와 개념을 한글로 식별해 기록하고 국제 표준 정보와 연결하는 공통층”이다.

13. 이름과 지식이 서로를 찾게 하는 데이터 층

고유명사와 신규 개념의 문제는 발음만의 문제가 아니다. 한국어 관용명, 국제적으로 통용되는 이름, 원어명과 분야별 개념어는 서로 다른 역사와 기능을 가진다. “아테네”를 버리고 Athens로 바꾸거나, 새 IT 용어를 무조건 번역 또는 로마자로만 고정하는 방식은 해결책이 아니다. 필요한 것은 어느 이름과 표현으로 검색하더라도 같은 개체·개념에 도달하고, 각 이름의 언어·발음·정의·사용시기를 별도로 확인할 수 있는 데이터 구조다.

훈민바름은 이 구조에서 발음층과 초기 수용층을 맡는다. 한 레코드가 한국어 관용명, 국제통용명, 원어명, 영어권 IPA와 원어 IPA, 해당 언어모듈의 훈민바름, 분야·정의·출처·최초 사용시기를 함께 가질 수 있다. 이는 지도·항공·학술문헌·번역·검색 및 검색 증강 생성(Retrieval-Augmented Generation, RAG) 시스템에서 같은 대상을 서로 다른 이름이 가리키는 문제를 줄이고, 새 개념이 번역어 정착을 기다리지 않고 한국어 지식망에 들어오게 한다. 국제 정합성은 한 이름으로 통일하는 것이 아니라 여러 이름과 개념 사이의 관계를 표준화하는 데서 생긴다.

제4부

공공정책적 의미

새 규제를 만드는 것이 아니라 목적이 다른 표기 영역에 선택권과 검증의 절차를 부여한다

14. 외래어 표기와 정밀 외국어 표기의 두 층

층	목적	문자 자원	주요 적용 영역
일반 외래어 표기	한국어 문자생활의 편의와 통일	현용 24자모와 현행 받침 원칙	일반 문서·언론·행정·생활어
정밀 외국어 표기	원어 음가의 식별·학습·기록·데이티화	옛한글·확장 자모와 언어모듈	교육·사전·학술·고유명사·접근성·언어기술·신규 개념의 초기 수용

두 층은 대체 관계가 아니다. 정밀 표기가 일반 표기를 밀어내지 않고, 일반 문서에서 옛한글을 의무적으로 쓰게 하지 않는다. 같은 대상에 “일반 표기 + 정밀 표기”를 필요에 따라 병기할 수 있다. 이 원칙은 1948년 안과 달리 전문적 정밀 표기의 복잡성을 모든 국민에게 전가하지 않는다.

15. 규제 완화가 아니라 적용 범위의 합리화

공공정책에서 가장 중요한 질문은 “현행 규칙을 폐지할 것인가”가 아니라 “그 규칙이 어떤 목적까지 지배해야 하는가”다. 현행 자모 제한은 일반 외래어 표기의 통일을 위해 타당하다. 그러나 외국어 교육·사전·학술·접근성·언어기술에도 같은 제한을 사실상 적용하면, 원음 정보를 기록할 수단이 규범 안에 존재하지 않게 된다.

따라서 제안의 실질은 자모 제한을 전면 철폐하는 것이 아니다. 일반 외래어 표기에는 현용 24자모 원칙을 유지하되, 원어 음가를 식별해야 하는 별도 정밀 외국어 표기편 또는 부속 프로파일에는 옛한글·확장 한글 자모를 허용하는 것이다. 곧 ‘현용 한글을 없애는 개정’이 아니라 ‘현용 자모만을 쓸 수 있다는 제한의 적용 범위를 합리화하는 개정’이다. 이 제도적 공간이 열려야 IPA로 기술된 세계 언어를 언어별 훈민바름 모듈과 연결할 수 있다.

16. 공개·비독점·기술중립의 원칙

훈민바름은 「외국어 표기법」 연구·개발 과정의 내부 코드명이자, 현재의 가표본 연구와 참조 실험을 가리킨다. 공공 규격의 공식 명칭은 별도의 합의로 정할 수 있으며, 특정 브랜드·글꼴·앱을 독점적으로 채택해서는 안 된다. 음소-자모 매핑, 언어모듈, 데이터 스키마, 테스트셋, 변환엔진과 API는 공개 검증이 가능해야 하고, 다른 연구자와 기업이 같은 규칙을 독립적으로 구현할 수 있어야 한다.

기술중립은 아무 기술도 정하지 않는다는 뜻이 아니다. 저장·교환의 기준, 역변환 규칙, 접근성 fallback, 정규화와 그래픽 경계, 시험 항목은 명확히 정하되, 특정 운영체제나 특정 글꼴의 결과만을 규범으로 만들지 않는다는 뜻이다. 제2본의 손글씨 정본과 제3본의 전산 구현·표시층 분리는 이 원칙을 문서 구조로 구현한다.

비독점 선언

목적은 내부 코드명 “훈민바름”을 국가 브랜드로 고정하는 데 있지 않다. 한글로 외국어 음가와 새 개념을 정밀하게 기록할 수 있는 공개 규격과 공개 데이터가 존재할 제도적·기술적 자리를 만드는 데 있다.

17. 반대 논거를 설계 제약으로 받아들이기

심재기(2008)는 옛자모를 이용한 정밀 표기가 현대 한국어의 외래어 표기가 아니라 별도의 외국어 표기 또는 국제음성부호화 작업이라고 지적했다. 훈민바름은 이 반론을 피하지 않는다. 오히려 그 구분을 체계의 이름과 적용 범위로 받아들인다.

반대론을 수용한다는 것은 가능성을 포기한다는 뜻이 아니다. 일반 외래어 표기에는 사용하지 않고, 외국어 학습과 정밀 기록에 선택적으로 사용하며, 국어 문자생활에 강제하지 않는다는 세 제약을 명문화하는 것이다. 이러한 설계는 정책적 신뢰를 높인다. 훈민바름의 정당성은 “한 글은 모든 소리를 완벽히 적을 수 있다”는 과장보다, 어디에 쓰고 어디에는 쓰지 않을지를 분명히 하는 절제에서 나온다.

제5부

교육과 접근성의 가치

학습자가 음가의 차이를 보고, 어떤 환경에서도 정보가 사라지지 않게 한다

18. 학습자가 소리의 차이를 먼저 볼 수 있게 하는 표기

외국어 발음 교육에서 가장 먼저 필요한 것은 완벽한 발음이 아니라 “구별해야 할 소리가 둘 이상 존재한다”는 인식이다. liver와 river, fan과 pan, vest와 best가 같은 한글 표기로 수렴하면, 학습자는 교사의 설명이나 로마자 철자에 의존해 차이를 다시 복원해야 한다. 훈민바름은 그 차이를 한글 기반 자형으로 눈앞에 남겨 학습의 출발점을 바꾼다.

이것은 한국어식으로 외국어를 읽게 하려는 표기가 아니다. 자모값은 원음과 자연적으로 동일한 소리가 아니라 IPA를 매개로 한 변환 규약이다. 학습자는 훈민바름을 보고 음소의 구별과 위치를 확인한 뒤, 반드시 음성자료와 조음 설명을 함께 사용해야 한다. 시각 표기는 소리를 대체하지 않고 소리를 찾아가는 지도다.

19. IPA를 대체하지 않고 IPA로 가는 다리 놓기

IPA는 인간 언어의 음성을 범언어적으로 기술하기 위해 발전한 국제 표기체계이며, 훈민바름의 근거층이자 세계 확장의 관문이다. 훈민바름이 IPA를 없애거나 한국어 사용자만의 폐쇄적 기호로 대체하면 국제적 검증 가능성과 다언어 확장성을 함께 잃는다. 모든 정본 레코드는 원문 문자와 source IPA를 보존하고, 훈민바름에서 IPA로 되돌아가는 규칙을 가져야 한다. 이 가역성이 있어야 새로운 언어의 소리를 기존 모듈과 혼동하지 않고 추가하며, 국제 연구와 사전·교육·음성기술 자료에 다시 연결할 수 있다.

교육적 역할은 IPA를 배우기 전후의 간극을 줄이는 데 있다. 초보자는 익숙한 한글 블록과 새 자모의 대비를 통해 음소 구조를 볼 수 있고, 중급 이상 학습자는 IPA와 훈민바름을 나란히 보며 국제 표기로 이동할 수 있다. 장기적으로 훈민바름이 IPA의 대체물이 아니라 세계 언어의 소리를 IPA와 함께 이해하게 하는 시각적 동반자가 되는지를 실험으로 확인해야 한다.

20. 접근성은 부가 기능이 아니라 규격의 조건

정밀 표기를 도입하면서 특정 글꼴이 없는 사용자, 화면낭독기를 쓰는 사용자, 저시력 사용자, 점자 출력을 이용하는 사용자를 배제한다면 적용 범위에 접근성을 넣은 취지와 모순된다. 따라서 정상 블록 표시가 실패해도 source IPA, 자모명, 선형 fallback, 대체텍스트로 같은 정보를 전달할 수 있어야 한다.

강제·장단·성조도 색상이나 글자 크기 하나에만 의존해서는 안 된다. 구조 데이터와 수치·기호·텍스트 설명을 함께 제공하고, 사용자가 시각 표시 방식을 선택할 수 있어야 한다. 접근성은 완성된 제품에 나중에 붙이는 기능이 아니라 어떤 정보를 정본에 보존해야 하는지를 결정하는 설계 원칙이다.

21. 무엇을 시험해야 하는가

시험 축	핵심 질문
음성학적 적합성	IPA와 훈민바름 사이의 정보 손실, 역변환 정확도
교육 효과	음소 구별 정확도, 발음 재현, 학습시간, IPA 전이 효과
인지 부담	새 자모 판독, 표기 길이, 초보·고령 학습자의 부담
접근성	화면낭독·점자·저시력·키보드 입력 환경의 이용 가능성
상호운용성	OS·브라우저·문서·모바일의 입력·검색·복사·정렬·렌더링
기술중립성	서로 다른 구현이 같은 테스트셋에서 같은 정본을 생성하는지

좋은 결과만 공개하는 시험은 공공 표준의 근거가 되기 어렵다. 실패한 글꼴, 혼동되는 자모, 학습자의 낮은 판독률도 버전과 함께 공개해야 한다. 사용자 피드백은 중요하지만 즉시 매핑을 바꾸는 투표가 아니라, 변경 제안·근거자료·호환성 영향·공개검토·승인의 절차로 들어가야 한다.

현재의 미결 항목은 체계의 실패가 아니라 공개 연구의 의제다. 예컨대 일부 반모음 결합표기처럼 복수의 합리적 대안이 존재하는 경우에는 성급히 하나의 규칙으로 고정하지 않고, 잠정 고정·시범·미결의 상태를 명시한 채 음성학·문자학·교육·정보기술 분야의 검토와 사용자 시험을 거칠 수 있다. 미결사항을 공개하는 것 역시 이 가표본 연구의 검증 절차다.

제6부

AI와 표준화의 미래

발음 표기를 앱 기능이 아니라 공개 언어자원과 상호운용 규격으로 확장한다

22. 공개 발음 데이터라는 공공 인프라

훈민바름의 디지털 미래는 화면에 옛한글을 잘 그리는 데서 끝나지 않는다. 더 중요한 산출물은 한 낱말의 원철자, 언어와 지역, source IPA, normalized IPA, Broad/Narrow, 자모값 ID, 음절과 자음군, 강세와 운율, 음성자료, 출처와 라이선스, 버전을 함께 담은 공개 레코드다. 이 레코드가 언어별로 축적될수록 훈민바름은 고정된 영어 표기표가 아니라 세계의 소리를 계속 받아들이는 살아 있는 언어자원이 된다.

데이터 층	최소 항목
식별	stable_id, 표제어, 별칭, 개념 ID, 분야·정의, 언어코드, 지역변이
발음	source IPA, normalized IPA, 음소토큰, Broad/Narrow, 강세·운율
훈민바름	자모값 ID, 손글씨 정본 구조, Unicode 직렬화, 표시 별칭(alias)
증거	음성자료, 사전·화자·문헌 출처, 갱신일
거버넌스	라이선스, 규격버전, 검토상태, 변경이력

이 구조가 공공 인프라인 이유는 여러 기관이 반복 구축하던 발음사전과 명칭사전을 연결할 수 있기 때문이다. 학교·사전·방송·접근성 서비스·AI 기업은 같은 IPA와 자모값 ID, 출처와 언어 모듈을 참조하되 각자의 표시 프로파일과 제품 경험을 만들 수 있다. 한 언어의 새 음소나 변이가 검증되면 등록부와 모듈을 확장하고, 기존 구현은 같은 변경 이력과 역변환 규칙을 따라갈 수 있다.

공개 레코드에는 음소토큰과 자모 요소의 대응 관계도 함께 기록한다. 한 음소를 여러 자모로 적거나 여러 음소를 하나의 복합값으로 적는 경우를 구별하여 제3본의 구조화와 역변환에 연결한다.

23. TTS·G2P·ASR·LLM에 생기는 변화

한국어 TTS와 G2P를 비롯한 언어기술은 외래어·외국어 발음의 공통 기준이 부족하여 시스템별 예외 규칙과 사전에 의존해 왔다(임현열 2020; 문성민·김수한·고연숙 2022). 훈민바름 레코드는 원철자에서 IPA, 음소 토큰, 한글 기반 표기로 이어지는 중간층을 공개하여 오류를 비교하고 교정할 기준을 제공할 수 있다.

- TTS: 고유명사와 외국어 구절의 발음변이·강세·지역정보를 명시해 잘못된 한국어식 독음을 줄인다.
- G2P: 로마자 또는 혼용문자에서 한국어 발음으로 가는 과정에 source IPA와 언어모듈을 분리한다.
- ASR: 인식 후보의 원철자·IPA·훈민바름을 연결해 외국인 이름과 전문용어의 사전 확장을 돕는다.
- LLM·RAG: 한국어 관용명·국제통용명·원어명·발음 필드를 하나의 개체 ID로 연결해 검색과 답변의 일관성을 높인다.
- 교육 AI: 사용자가 선택한 Narrow 기능, 조음 설명, 음성자료와 시각 표기를 결합해 맞춤형 피드백을 만든다.

다만 확장 자모를 모든 LLM의 본문 토큰으로 강제할 필요는 없다. 우선은 표준 메타데이터와 별칭층, 검색 인덱스, 도구 호출 결과로 제공하고, 필요한 모델과 서비스가 토큰나이저 확장과 학습을 선택할 수 있다. 기술의 채택 방식까지 하나로 강제하지 않는 것이 기술중립 원칙에 맞다.

24. IPA와 국제 표준 호환 체계를 통한 세계 언어 확장

현재 훈민바름의 기술 규칙은 영어 RP·GA 확장판이다. 그러나 세계 확장의 기반은 영어의 국제적 지위가 아니라 IPA의 범언어적 기술 능력이다. 각 언어는 고유한 음소 목록, 이음 규칙, 음절구조, 강세·성조와 지역변이를 가지므로, 다음 언어판은 원문·source IPA·음운분석·화자 공동검토를 갖춘 독립 모듈로 추가되어야 한다. 확장성은 영어표를 복사하는 능력이 아니라 IPA라는 공통 좌표 위에서 새로운 언어의 소리 체계를 존중하는 한글 정본을 계속 세우는 능력이다.

다언어·다문자 확장에서 IPA는 발음의 핵심 국제 공통층이지만 유일한 정보층은 아니다. 원문 문자, 언어·지역 식별, 국제 로마자·전사 체계, Unicode 부호, 의미·개념 ID와 출처를 함께 연결해야 한다. 훈민바름은 이 국제 체계들을 대체하지 않고 한글 사용자가 같은 정보에 접근하고 다시 국제적으로 역검증할 수 있게 하는 인터페이스가 되어야 한다. 아직 모든 IPA 음가의 훈민바름 값이 확정된 것은 아니며, 바로 그렇기 때문에 공개 등록부·근거·시험·버전 관리가 살아 있는 문자체계의 핵심 제도가 된다.

25. 응용 프로파일에서 국가표준까지

단계	산출물과 판단	주체
1. 공개 응용 프로파일	처리 규칙, 등록부, 참조구현, 테스트셋을 공개	제안자·공개 참여자
2. 기술보고서	시험 결과와 구현 사례를 TR 형식으로 정리	연구 참여자·표준화 기구
3. 단체표준	합의된 부분을 실제 제품과 기관에 적용	TTA 등
4. 국가표준 검토	운용 실적을 근거로 KS X 1026-1 보완 검토	과기정통부·국가표준 체계

지금 필요한 것은 마지막 단계의 즉시 개정이 아니라 첫 단계의 공개 실험이다. 정본과 전산·표시 규격, 언어모듈과 테스트셋을 공개하고 실제 사용 사례를 쌓은 뒤, 합의된 최소 부분만 상위 표준으로 올리는 것이 순서다. 각 단계는 되돌릴 수 있어야 하고 이전 버전의 데이터 변환 규칙을 함께 제공해야 한다.

제7부

한계와 과제

가능성을 크게 말되, “세계의 모든 소리를 이미 적는다”는 완성 선언과
“세계의 소리로 계속 확장할 수 있다”는 구조적 가능성을 구분한다

26. 과장하지 않기: 부호화와 상호운용성은 다르다

옛한글 자모가 Unicode에 등록되어 있다는 사실은 출발 조건이지 완성의 증거가 아니다. 글꼴에 글리프가 있어도 ljmo·vjmo·tjmo 셰이핑이 다를 수 있고, 완성형과 조합형의 정규화·검색·커서 이동이 환경마다 어긋날 수 있다(안대혁·박영배 2007; 양왕성 2018). “표준 부호가 있다”와 “모든 사용자가 같은 결과를 얻는다”를 구분해야 한다.

마찬가지로 수십만 회의 엔진 테스트가 통과해도 그것은 정해진 규칙을 코드가 일관되게 실행했다는 뜻이지, 그 자모 선택이 학습자에게 최선이라는 증거는 아니다. 기계적 적합성, 음성학적 타당성, 학습효과, 접근성, 사회적 수용성은 서로 다른 시험이다.

27. 복잡성·독점·영어중심성의 위험

위험	어떻게 나타나는가	안전장치
복잡성	새 자모와 여러 모드는 일반 사용자의 부담을 늘릴 수 있다.	선택적 사용, 단계별 교육, 단순 표시 프로파일
규범 충돌	일반 표기를 대체하는 것으로 오해받을 수 있다.	두 층의 적용 범위와 병기 원칙 명문화
기술 종속	특정 글꼴·앱이 사실상 표준을 독점할 수 있다.	손글씨 정보, 공개 등록부, 다중 참조구현
영어중심성	영어 시범값이 다른 언어에 강제될 수 있다.	언어모듈 독립, source IPA 보존
민족주의적 과장	한글이 모든 소리를 “완벽히 낸다”는 주장으로 흐를 수 있다.	변환 규약임을 명시하고 음성자료와 함께 사용
데이터 위험	출처·라이선스 없는 발음자료가 공공 데이터로 유통될 수 있다.	provenance·license·review 필드 의무화

28. 향후 10년을 위한 단계적 로드맵

기간	주요 과제	도달점
0-1년	영어 RP·GA 핵심 정보 규칙과 전산·표시 규격의 가표본 정리·공개, Australian English 등 영어 방언·발음 프로파일 추가, 미결 항목의 시험	재현 가능한 참조구현
1-2년	교사·학습자 파일럿, IPA 전이·인지부담·발음 구별 실험, 접근성 공동검토	교육·접근성 근거
2-4년	사전·고유명사·TTS·G2P 기관 협력, 공개 명칭·발음 레코드 확장	공공 데이터 생태계
4-6년	프랑스어·그리스어·중국어 등 독립 언어모듈, 원문 문자·국제 전사체계 연계, 기술보고서·단체표준 검토	다언어·다문자·표준화 확장
6-10년	운용 실적에 기반한 KS 부속 프로파일 또는 개정 검토, 국제 연구 협력	지속 가능한 표준 거버넌스

이 로드맵의 성공 기준은 옛한글을 많이 보급하는 것이 아니다. 일반 표기를 흔들지 않으면서도 필요한 영역에서 음가 정보가 덜 소실되고, 학습자가 더 잘 구별하며, 접근성 사용자가 배제되지 않고, 서로 다른 구현이 같은 정보를 재현하고, 공개 데이터가 실제 언어기술의 오류를 줄이는가가 기준이다.

맏음말 · 전환이 그지없는 글자의 공공적 미래

훈민바름의 역사적 정당성은 과거에 비슷한 자모가 있었다는 사실만으로 완성되지 않는다. 훈민정음이 우리말과 중국 문자 사이의 불일치로 인한 문자생활의 어려움에서 출발했듯, 훈민바름은 세계 언어의 소리와 현용 자모로 제한된 외국어 표기 사이의 불일치에서 출발한다. 1897년 『국문정리』와 1908년 『아학편』의 외국어 표기 실험, 1937년의 확장 자모 실사용, 1948년 국가안의 IPA 매개 방법론, 훈민정음의 조자 원리와 Unicode 시대의 조건을 계승하되, 복잡성·강제성·매체 한계를 오늘의 설계 제약으로 받아들일 때 비로소 현재의 정당성이 생긴다.

문화적 계승성은 옛글자를 박물관에서 꺼내는 데 있지 않다. 사람이 손으로 적을 수 있는 정본을 세우고, IPA의 국제 음성 좌표와 한글의 가획·합용·합성·병서·연서 원리를 연결하며, 디지털 장치가 그 정본과 source IPA를 함께 보존하도록 요구하는 데 있다. 훈민정음이 백성이 자기 말을 자기 글로 쓰게 했다면, 훈민바름은 한글이 세계의 말을 그 소리 정보와 함께 받아 적게 하는 현대적 문자 확장이다. 동시에 그렇게 넓어진 한글의 표현 능력을 다른 언어권 사용자에게도 선택 가능한 문자 자원으로 다시 열어 놓는 실험이다.

사회적 필요성과 정책적 의미는 더 절제된 곳에 있다. 현행 일반 표기를 폐기하지 않고, 그것이 원래 말지 않은 교육·사전·학술·접근성·언어기술과 신규 개념의 초기 수용 영역에 선택적 정밀 기록층을 마련한다. 특히 판교체가 보여 주듯 빠르게 변하는 산업은 원어의 속도를 포기할 수 없지만, 로마자 혼용만으로는 국민 다수에게 의미와 발음의 장벽을 만든다. 훈민바름은 새 개념을 원철자·IPA·한글 기반 표기·정의와 함께 즉시 수용하고, 훗날 정착한 번역어·외래어와 연결하는 중간층을 제공한다.

AI 시대의 한글 세계화와 한국어 국제화는 모든 언어를 한글로 바꾸는 사업이 아니다. 세계의 원문·이름·소리·개념을 source IPA와 함께 보존하고, 언어별 모듈을 거쳐 확장 한글 정본으로 연결하는 공공적 능력이다. 이 통로가 갖춰지면 한글은 세계 언어의 소리를 쓰고 읽고 검색하고 계산하는 국제 인터페이스가 되고, 한국어는 새 지식과 기술을 덜 손실되게 수용해 다시 세계로 내보내는 선도 언어가 될 수 있다.

최종 명제

훈민정음이 우리말과 빌려 쓰던 문자의 불일치를 풀어 백성이 자기 말을 자기 글로 쓰게 했다면, 훈민바름은 세계 언어의 소리와 현용 자모로 제한된 외국어 표기의 불일치를 줄이고, 세계 언어의 음가 차이를 필요에 따라 한글로 더 정밀하게 구별해 기록할 수 있는 가능성을 시험한다. 일반 외래어 표기는 유지하되 정밀 외국어 표기층에서 옛한글·확장 한글을 허용하고 IPA를 매개층으로 삼는 것이, 한글을 살아 있는 세계 문자체계로 확장하는 규제합리화의 핵심이다.

부록 A. 훈민바름 공공성 원칙 12조

1. 훈민바름은 새 소리·개념·언어환경에 따라 공개 검증을 통해 진화하는 살아 있는 문자체계이며, 그 정보는 손으로도 완성되어야 한다.
2. 현행 일반 외래어 표기에는 현용 24자모 원칙을 유지하고, 정밀 외국어 표기층에는 옛한글·확장 한글 자모의 선택적 사용을 허용한다.
3. 원문 문자와 source IPA, 언어·지역·출처를 함께 보존하고 IPA를 세계 언어와 한글을 잇는 국제 음성 공통층으로 삼는다.
4. 자모 대응은 자연적 동일성의 주장이 아니라 공개된 변환 규약으로 다룬다.
5. 새 자형보다 이미 등록된 한글 자모와 조자법을 우선하되, 실제 적합성은 시험한다.
6. 현재 기술 문서는 영어 RP·GA 확장판을 첫 참조범위로 삼으며, 이 범위를 넘어선 언어·방언의 완성 매핑을 주장하지 않는다.
7. 정상 표시가 실패해도 IPA·선형 표시·대체텍스트로 정보가 사라지지 않게 한다.
8. 교육 효과·인지 부담·접근성·상호운용성의 부정적 결과도 버전과 함께 공개한다.
9. 등록부·스키마·테스트셋·참조구현은 공개 검증과 독립 재구현이 가능해야 한다.
10. 내부 코드명·공식 명칭·대중 브랜드를 구분하고, 특정 명칭·글꼴·소프트웨어·기업의 독점적 채택을 요구하지 않는다.
11. 변경은 근거·호환성 영향·공개 검토·버전 승인 절차를 거치고 이전 데이터의 이행 규칙을 제공한다.
12. 다른 영어 방언은 독립 프로파일로, 다른 언어는 각자의 IPA 분석과 화자 검토를 갖춘 독립 언어모듈로 관리한다.

부록 B. 핵심 연표

연도	사건	의미
1443	세종실록의 “字雖簡要 轉換無窮”	한글의 전환·확장 가능성을 상징
1897	『국문정리』의 일본어 탁음 구별 표기 제안	외국어 음운 대립을 한글로 구별하려 한 초기 실험
1908	지석영 주석·증보 『아학편』의 다언어 병기와 ^ㅅ 등 옛 자모 활용	외국어 발음을 확장 한글로 기록하고 교육에 사용한 근대적 선례
1937	『모던조선외래어사전』의 ^ㅅ , ^ㅅ 실사용	민간 편찬 현장의 음가 구별 필요
1948/1952	「들온말 적는 법」	IPA 매개 + 확장 자모의 국가안
1958	「로마자자의 한글화 표기법」	확장 자모 폐기, 현용 자모 회귀
1986	현행 「외래어 표기법」	24자모·일반 표기의 통일
1990s – 2000s	Unicode·옛한글 처리 연구	부호화와 정규화·셰이핑의 기반 및 과제
2026	외국어 표기법 시안·규제합리화 패키지	두 층, 영어 RP·GA, 공개 데이터, 단계적 표준화
2026	훈민바름 영어확장판 4본: 선언본·해례본·전산본·구현본	뜻·원리·전산·구현의 역할 분업

참고문헌 및 작성 근거

제1본은 2026년 규제합리화 제안을 위해 내부 작성한 「외국어 표기법 시안」과 관련 연구자료를 바탕으로, 훈민바름 영어확장판 제2본 해례본·제3본 전산본·제4본 구현본의 기술 구조와 상호 정합성을 검토하여 다시 구성한 선언본이다.

문서의 역사적·언어학적·정책적 논의는 아래에 열거한 문헌과 공공 규범·표준자료를 참고하였다. 특히 훈민정음의 조자 원리와 한글 확장 가능성, 근현대 외국어 표기 규범의 변천, IPA와 Unicode, 외국어 교육·사전·음성기술 및 문자처리에 관한 주장은 해당 문헌의 연구 결과와 공공자료를 근거로 삼는다.

한편 훈민바름의 구체적인 음소-자모 대응, 정본 구조, 언어모듈, 역변환 규칙, 전산 스키마와 구현방식은 기존 연구에서 그대로 가져온 표준이 아니라 본 연구에서 제안하고 시험하는 가표본 연구의 설계안이다. 따라서 역사적 사실이나 선행연구의 견해와 훈민바름 자체의 제안·추론·시험규칙을 구분하여 읽어야 한다.

현재 기술적으로 구체화한 첫 참조범위는 영어 RP·GA이며, 일부 세부 규칙은 잠정 고정·시범·미결 상태를 포함한다. 이후 다른 영어 방언과 다른 언어로의 확장은 각 언어와 방언의 source IPA, 음운체계, 실제 화자 자료와 공개 검토를 바탕으로 별도의 프로파일 또는 언어모듈에서 이루어져야 한다.

아래 참고문헌은 이 제1본에서 직접 인용하거나 주요 논거의 근거로 활용한 자료를 중심으로 정리하였다. 훈민바름의 세부 기술규칙과 구현 결과에 관한 근거·상태·시험내용은 제2본·제3본·제4본에서 별도로 제시한다.

- International Phonetic Association(1999), Handbook of the International Phonetic Association: A Guide to the Use of the International Phonetic Alphabet, Cambridge University Press.
- International Phonetic Association(2018), International Phonetic Alphabet Chart and Interactive IPA Chart.
- The Unicode Consortium(2025), The Unicode Standard, Version 17.0, Chapter 7: Europe-I.
- 박창원·김수현(2004), 「외래어 표기 양상의 변천」, 『새국어생활』 14(2), 59-102.
- 심재기(2008), 「외래어 표기법의 문제점과 그 해결책」, 『새국어생활』 18(4), 105-124.
- 홍윤표(2012), 「훈민정음에 대한 몇 가지 주장」, 『2012년 훈민정음학회 국내학술대회 발표논문집』, 1-29.
- 김상태(2012), 「훈민정음의 자소 결합 방식과 구조 연구」, 같은 발표논문집, 33-59.
- 이현복(2011), 「국제한글음성문자의 일본어, 중국어, 태국어 표기」, 『東亞文化』 49, 91-117.
- 김미애·김민(2023), 「IPA 국제음성기호 표기를 위한 한글 형태 연구 — 한글 신자소 디자인을 중심으로」, 『기초조형학연구』 24(4), 19-32.
- 김아영(2023), 「외래어 표기법과 표음주의」, 『언어사실과 관점』 59, 309-331.
- 김아영(2024), 「외래어 오타 표기에 대한 음운론적 고찰」, 『청람어문교육』 100, 187-217.
- 이정복(2024), 「어문 규범에서 보이는 ‘외래어’와 ‘외국어’의 혼란과 대책」, 『한말연구』 65, 1-20.
- 이은경(2025), 「〈외래어 표기법〉에 대한 고찰: 〈한글 맞춤법〉과의 비교를 중심으로」, 『지식과 교양』 19, 301-340.

- 공나형(2022), 「외래어 표기법에서 인명의 관용 표기에 대한 비판적 검토와 대안 모색」, 『언어와 문화』 18(1), 1-29.
- 한명숙(2016), 「대학생들의 외래어 표기와 발음의 상관성 연구」, 『한말연구』 41, 205-240.
- 함계임(2023), 「외국인 관점에서 본 외래어 표기법의 현황과 과제」, 『언어와 언어학』 102, 121-142.
- 임현열(2020), 「한국어 TTS 외래어 발음 처리의 문제점과 개선 방안」, 『어문론집』 83, 35-62.
- 문성민·김수한·고연숙(2022), 「한국어 발음 변환기(G2P)의 현황과 성능 향상에 대한 언어학적 제안」, 『언어와 정보』 26(2), 27-46.
- 안대혁·박영배(2007), 「유니코드의 한글 인코딩 표준안」, 『정보과학회논문지: 소프트웨어 및 응용』 34(12), 1083-1092.
- 양왕성(2018), 「옛한글 코드의 변천사」, 『정신문화연구』 41(4), 213-238.
- 전광진(2019), 「타이완 세덕민족 한글 서사체계 활용의 어휘 기반 연구」, 『中語中文學』 77, 209-269.
- de Jong, Kenneth & Mi-Hui Cho (2012), “Loanword phonology and perceptual mapping: Comparing two corpora of Korean contact with English”, *Language* 88(2), 341-368.
- An, Jinsan, Kilim Nam & Hae-Yun Jung (2025), “Foreign Words, Loanwords, Korean Words: A Corpus-Based Reassessment of Lexical Resources for Korean Lexicography”, *Lexicography* 12(2), 154-180.
- Cho, Won Ik, Seok Min Kim & Nam Soo Kim (2020), “Towards an Efficient Code-Mixed Grapheme-to-Phoneme Conversion in an Agglutinative Language: A Case Study on To-Korean Transliteration”, *CALCS* 2020, 65-70.
- 이봉운(1897), 『국문정리』.
- 지석영 주석·증보(1908), 『아학편』.
- 이종극(1937), 『모던조선외래어사전』, 한성도서주식회사.
- 문교부(1948 제정, 1952 간행), 「들온말 적는 법」.
- 문교부(1958), 「로마자자의 한글화 표기법」.
- 문교부 고시 제85-11호(1986), 「외래어 표기법」.
- KS X 1026-1, 『정보교환용 한글 처리 지침』.
- The Unicode Consortium, Unicode Standard 및 UAX #15·#29: 정규화·그래픽·문자처리 관련 규정.
- Microsoft, “Developing OpenType Fonts for Korean Hangul Script”.
- 이서현·김소현(2025), 「판교 스타트업부터 정치권까지... 외국어 남용에 유권자 ‘아리송’」, 『경기일보』, 2025년 5월 31일.

연결 발음 학습과 선택권

2026년 10월 12일 개정 부록. 이 부록은 선언본의 교육적 적용 범위와 최신 참조구현 상태를 갱신한다. 본문 2쪽의 개발 현황과 28쪽의 음성 기술 전망은 그 작성 시점의 기록이며, 이번 부록의 현재 상태와 구분해서 읽는다.

일상 표기와 발음 연습의 관계

단어의 사전형만 익혀서는 회화에서 실제로 이어지는 소리를 이해하기 어렵다. 훈민바름 웹앱은 원형 IPA와 훈민바름을 보존한 채, 사용자가 연결 발음을 선택하고 비교하는 연습층을 제공한다. 연결 가능한 곳을 모두 강제로 연결하지 않는다. 일반 변환은 원형을 보여 주고 별도의 연음화 버튼이 연결 후보를 연다. 각 후보의 기본값은 OFF이며 추천 표시를 먼저 제시한다.

학습자는 각 연결을 켜거나 끌 수 있고, 말하기 속도·단어 강조·숨을 조절할 수 있다. 추천대로 적용하면 해당 설정의 후보가 켜진다. 모두 해제하면 원형으로 돌아간다. 추천은 교사의 판단을 돕는 규칙 기반 제안이며 문맥상 유일한 정답이나 원어민 발화의 복제는 아니다.

GA의 t 변이

이번 갱신은 일반 미국 영어를 중심으로 t 탈락, 성문음화, 미파열을 구분한다. button의 [ʔn], winter의 t가 들리지 않는 실현, 자음군 끝의 t/d 탈락을 선택적으로 비교한다. 소리가 약하게 들린다는 이유만으로 모두 같은 현상이라고 설명하지 않는다.

성문음화는 성문에서의 조절이고, 미파열은 혀의 폐쇄를 유지하며 뚜렷한 파열을 내지 않는 것이다. 탈락은 별도의 t 실현을 생략하는 연습형이다. 실제 발화에는 성문 강화와 구강 폐쇄가 함께 나타날 수도 있다. 해례 본 개정 부록에서 조건과 조음법을 설명한다.

표기의 책임 범위

[ʔ] 등 아직 배당하지 않은 소리에 임의의 옛한글 자형을 만들지 않는다. 해당 표면 IPA와 설명을 보여 주고 훈민바름은 원형 참조임을 표시한다. 일반 Broad 조자와 정본 NFD를 바꾸지 않으며, 표면 발음의 선택을 정본의 확정으로 해석하지 않는다.

교실 적용과 음성 재생의 다음 단계

관찰하고 선택하고 비교하기

교사는 먼저 원형과 선택형을 소리 내어 비교하고, 학생이 어떤 기관의 움직임을 바꾸었는지 말하게 할 수 있다. t 탈락에서는 별도의 혀 폐쇄·파열을 더하지 않는지, 미파열에서는 폐쇄를 유지하는지, 성문음화에서는 목청에서의 가벼운 끊김을 만드는지를 구분한다. 글자 모양의 암기만으로 발음 학습을 평가하지 않는다.

추천이 꺼져 있어도 가능한 발음이 틀린 것은 아니다. 말의 강조와 속도, 경계, 화자·지역 차이가 결과를 바꾼다. 정확한 대조를 위해 같은 문장에서 한 선택씩 바꾸고 원형도 함께 보존한다. 이 수업 구성은 활용 제안이며 학습 효과가 실험으로 입증되었다는 주장은 아니다.

현재 구현과 아직 남은 일

현재 제공	다음 연구와 구현
연결별 선택과 추천, 강조·쉽 설정	문장 의미와 운율을 고려한 추천
GA t 변이의 표면 IPA와 조 음 안내	자동 flapping 및 미결 자형 판정
원형과 선택형을 함께 담은 JSON	선택된 발음과 일치하는 TTS 재생

이 판에는 음성 재생을 넣지 않았다. 다음 단계의 TTS는 영어 철자를 읽는 기능과 선택된 표면 발음을 재현하는 기능을 구분해야 한다. 일반 TTS가 button을 자연스럽게 읽어도 사용자가 선택한 t 탈락·성문음화·미파열을 정확히 반영했다고 단정할 수 없다.

음성 재생을 도입할 때에는 원형과 선택형의 비교, 구간 반복, 속도 조절, 중지, 발음 일치 여부를 함께 검증한다. 음소 제어를 지원하지 않는 음성은 선택형의 확정된 시범으로 표시하지 않는다. 합성음의 적절성과 교육 효과는 별도의 화자·교사 검토가 필요하다.

다른 본과의 관계

제2본은 음성학적 구별과 조음 연습을, 제3본은 원형 토큰과 표면 주석의 보존을, 제4본은 화면 조작과 구현 한계를 갱신한다. 기존 본문의 역사·제도·표기 연구 결정을 이 기능 추가로 변경하지 않는다.