

# 한글 字板 標準化 過程 事例研究<sup>(1)</sup>

崔 宰 弼 · 洪 昇 鉉

網外部性(network externalities) 존재시 經路依存性(path dependency)을 통한 시장실패 가능성의 가장 고전적인 예로 사용되는 것이 QWERTY 영문자판이다. 하지만 QWERTY 영문자판이 진정 열등한 자판배열 방식인가 하는 것에 대한 반론도 설득력 있게 제시되고 있다. 이러한 논의에 비추어 본 논문은 먼저 한글자판의 역사를 추적한 후 한글자판의 표준화 과정이 경로의존성에 관한 이러한 논의에 어떤 시사점을 제시할 수 있는가를 연구한다. 한글자판의 역사를 경제학적으로 고찰할 때, 우리는 한글의 특성에 기인한 한글 자판 표준화 과정에서의 특징이 영문자판을 통한 기존의 논의와는 다른 새로운 시사점을 제공한다는 것을 발견하게 된다.

## 1. 序 論

대부분의 우리나라 사람들은 2벌식<sup>(2)</sup> 컴퓨터 자판을 사용한다. 물론 3벌식 자판도 있다. 혹자는 3벌식이 한글의 특징을 더 잘 살리고, 또한 속도도 빠르다고 주장한다. 그럼에도 불구하고 대부분의 사람들이 2벌식을 사용한다는 데는 의문의 여지가 없다. 영문 자판의 경우도 마찬가지이다. 대부분의 사람들은 QWERTY자판을 사용한다. 적지 않은 사람들이 DSK (the Dvorak Simplified Keyboard)가 더 우월하다고 말하지만 그럼에도 불구하고 여전히 대부분의 사람들이 QWERTY를 사용한다는 것에는 의문의 여지가 없다.

그러나 더 나은 자판이 있음에도 불구하고, 왜 대부분의 사람들은 2벌식을 사용할까? 이 논문을 통해 이에 대한 대답을 고찰하기에 앞서, 우선 같은 질문에 대한 영문 자판에서의 기존 논의를 살펴보자. 먼저 제시된 대답은, 비록 DSK가 더 우월한 기술이고 QWERTY가 열등한 기술임을 대부분의 사람들이 알고 있지만, 예전부터 사람들은 QWERTY를 주로 사용해 왔고, 따라서 컴퓨터 자판도 QWERTY로 표시되어 있기 때문에 QWERTY를 사용하게 되었다는 것이다. 다시 말하면 보다 효율적인 기술이 선택되도록 하는 시장이 제대로 작동하지 못했기 때문에 열등한 기술이 선택되었다는 것이다. 하

(1) 본 논문은 재단법인 서울대학교 발전기금의 지원(경제연구소 1999년 사업)을 받아 수행한 연구이다. 경제연구소의 재정적 지원에 깊이 감사를 표하는 바이다.  
(2) 특별한 언급이 없는 한 2벌식은 정부에 의해 정해진 2벌식 자판을 뜻하고, 3벌식은 공명우식 3벌식 자판을 뜻한다. 그리고 '벌식'에 대한 자세한 설명은 2장에서 이루어졌다.

지만 이에 대한 반론도 설득력 있게 제시되었는데, 그것은 DSK가 여러 주장과는 달리 실제로는 그렇게 나은 자판이 아니기 때문이라는 것이다. 즉, 시장의 실패는 일어나지 않았다는 것이다.

Paul A. David에 의해 경로의존성<sup>(3)</sup>(path dependence)의 대표적 예로 처음 제시된 QWERTY자판의 역사는 前者의 대답과 같이 시장실패의 가능성을 보여준다. David(1985)에 따르면, QWERTY자판은 빨리 치기 위한 목적보다는 기술적인 문제 해결을 위한 목적, 그리고 약간의 상술(TYPE WRITER라는 상표를 치기 위한 자판은 모두 글자판 3단에 위치하고 있음)을 위한 목적으로 만들어진 자판 배열이었다. 처음부터 모든 사람들이 QWERTY자판 배열의 타자기를 사용한 것은 아니었다. 당시 1870년대는 경제 불황이 있던 시기여서 타자기의 구입 수요가 높지 않았고, 이후 경기회복으로 타자기 수요가 늘었지만, 그와 동시에 새로운 보다 나은 형태의 타자기가 많이 개발되었다. 굳이 QWERTY가 표준이 될 이유는 없었다. 그러나 결국 타자기 자판의 표준은 QWERTY가 되었는데, 그 이유는 1890년경 형성되던 타자기 시스템<sup>(4)</sup>의 특징 — 기술적 연관성, 규모의 경제, 투자의 準非可逆性(quasi-irreversibility) — 과 관련이 있다.

첫번째로, 기술적 연관성은 생산요소로서 타자기의 기대가치는 타이피스트의 기술습득 선택에 의존한다는 것을 뜻한다. 이는 하드웨어로서의 자판과 소프트웨어로서의 타이피스트의 습득기술 사이의 보완재적 성격에 의존한다. 쉽게 말해, 어떤 자판을 익힌 타이피스트가 많아질수록 그 자판의 타자기를 구매한 생산자의 비용은 점점 더 감소한다는 것이다.

두번째로, 이와 같은 비용의 감소는 (시스템)규모의 경제를 뜻하며, 이러한 규모의 경제는 다양한 결과를 가져오는데, 무엇보다도 다른 여러 자판간의 경쟁은 결국 어떤 한 자판의 디자인이 표준화되는 결과를 가져온다는 것이 중요하다. 비록 Remington과의 합작으로 인한 초기의 QWERTY의 우세의 영향은 미약했지만, 사람들의 기대에 의해 증폭되자, 결국 초기의 약간의 우세는 QWERTY가 표준으로 固定化(lock-in)되는 데 충분하게 작용하게 되었다. 즉, 규모의 수확체증이 있는 상황에서는 역사적 우연 또는 단기적 우발

(3) 動學的 過程(dynamic process)에서, 매 순간에서의 경제행위가 단지 제한된 수준에서만 수정되는 장기적인 결과가 작은 사건에 의해 유발될 때, 이러한 동학적 과정들의 집합에서의 특징을 경로의존성이라고 정의한다(Antonelli(1997, p. 643)).

(4) 시스템이란 비디오와 비디오 테이프, 전화와 그것을 연결하는 전화망 등과 같이 상호 강한 보완성으로 연결되어 하나의 共有領域(interface)에서 함께 작동하는 두 개 이상의 成分(components)의 집합이라고 정의된다(Katz and Shapiro(1994, p. 93)). 타자기의 경우는 타자기의 생산자, 타자기의 구매자(주요 기업), 그리고 타이피스트와 이들을 교육하는 기관으로 이루어진 기술적으로 상호 연관된 생산의 복잡한 시스템을 뜻한다.

요소가 미래의 흐름에 중요한 역할을 하게 되는 것이다.

세번째로, 투자의 준비가능성을 보자.<sup>(5)</sup> 당시는 기술진보로 어떤 특정 자판의 타자기를 만드는 고정 비용이 그리 크지 않았던 반면에, 타자기기술을 습득한 타이피스트가 새로운 기술을 습득하는 것은 쉽지 않았다. 따라서 이미 많은 수의 타이피스트가 QWERTY를 사용하였기 때문에 QWERTY가 아닌 타자기를 생산하던 사람들은 쉽게 QWERTY자판의 타자기로 생산을 바꿀 수 있었다. 이는 QWERTY가 표준화되는 데 더더욱 기여하게 된다.

이와 같은 과정을 통해 QWERTY자판은 표준으로 자리잡게 되지만, 그렇다고 QWERTY가 최선의 배열을 가진 자판은 아니었다. 이후 1932년에 만들어진 DSK는 속도와 인체 공학적인 면에서 훨씬 우수한 자판이었지만, 일단 QWERTY로 고정화된 상태에서 대부분의 사람들은 굳이 DSK로 바꾸려고 하지 않았고, 따라서 QWERTY 대신에 DSK가 표준이 되는 것은 거의 불가능했다. 시장은 제대로 작동하지 못했고, 역사적 사건에 의해 초기에 우세를 가졌던 QWERTY는 더 나은 자판이 있음에도 불구하고 경로의존성에 의해 표준으로 자리잡게 된 것이다.

그러나 이와 같은 시장의 실패에 근거한 논리를 비판하는 주장도 있다. Liebowitz and Margolis(1990)에 따르면, DSK가 우월하다는 주장의 근거는 희박하고, 인체 공학적인 연구로는 DSK의 우월성이 입증되지 못했으며, QWERTY가 표준화되던 당시의 타자기 생산자들간의 경쟁은 일반적으로 보고된 것보다 훨씬 격렬했고, 우연적인 요소도 그렇게 많지 않았다고 한다. 만약 DSK가 정말 우수한데도 비효율적인 “過度한 慣性(excess inertia)”으로 인해 협조가 실패했다면, 이것은 외부성이 존재한다는 말이 된다(여기서는 network externality). 하지만, DSK가 정말 더 우월하면 할수록 이러한 외부성을 內部化(internalization)하려는 유인이 더욱더 존재하는 것은 당연한 것이다. 즉, 두 개의 표준간에 성능의 차이가 크면 클수록 외부성을 내부화하려는 유인은 더 크기 마련이고 더 효율적인 것으로 표준화가 이루어질 가능성도 더 큰 것이다. 따라서 경제학자들이 흔히 외부성의 예로 이야기해 오던 양봉업자와 과수업자간의 외부성이 실제로는 내부화로 인해 현실적으로 존재하지 않는 것처럼, 현실적으로 과도한 관성의 명확한 예를 찾는 것은 쉽지 않다. 결국, QWERTY와 DSK의 예가 網外部性(network externality)에 의한 시장실패의 대표적 예로 인용되는 것은 잘못된 것이며, 현재 대부분의 사람들이 여전히 QWERTY자판을 사용하는 것은 DSK가 그렇게 우월한 것이 아니기 때문이라는 것이다.

(5) 이때 투자는 타자기에 대한 투자라기보다는 타자기기술 습득에 대한 투자를 뜻한다.

이상과 같은 경로의존성을 통한 시장실패의 가능성에 대한 논쟁은 QWERTY의 예에만 국한되지 않는다. VCR시장에서 VHS방식에 의한 표준화의 경우에도 두 가지 주장<sup>(6)</sup>이 맞서는데, 어느 쪽의 주장이 보다 사실에 부합하는지는 분명하게 말하기가 쉽지 않다. 이론과 사례연구를 통한 논의가 계속 진행중<sup>(7)</sup>이지만, 아직 판단을 내리기에는 이른 감이 없지 않다. 이 논문은 그러한 논의에 한글 자판의 표준화 사례를 제시함으로써 하나의 판단 근거를 마련해 보려는 시도에서 출발하였다. 아직 한글 자판의 표준화 과정에 대한 경제학적인 논의는 이루어지지 못했고, 또한 그에 대한 경제학적 관점에서의 조사도 이루어지지 못했다. 그래서 이 논문의 첫번째 목적은 경제학적 관점에서 한글 자판의 역사를 살펴봄에 있다.

필자들의 조사에 따른 한글 자판의 대략적인 역사는 다음과 같다. 1948년에 공병우 박사에 의해 3벌식 타자기가 먼저 개발되었고, 이후 다양한 방식의 타자기들이 개발되었으나, 1969년 정부에 의해 4벌식 타자 자판이 표준으로 확정된다. 그리고 1982년에 컴퓨터용 2벌식 자판 배열방식이 표준으로 설정되고, 기존의 4벌식 타자 자판 표준은 1983년에 폐지되며, 1985년에 2벌식 타자 자판이 표준으로 정해진다. 이후 대부분의 사람들은 2벌식 자판을 사용하게 되지만, 공병우 박사를 비롯한 민간 연구원과 단체의 노력에 의해 3벌식 자판도 적지 않은 사람들에게 의해 사용되고 있다. 이와 같은 한글 자판의 표준화 과정은 이 논문을 통해 경제학적인 관점에서 분석되었다.

다음으로, 이 논문의 두 번째 목적은 이러한 한글 자판의 역사가 경로의존성에 대한 논의에 하나의 판단 근거가 될 수 있는지를 고찰해 봄에 있다. 경로의존성에 의한 시장실패를 예시하는 기존의 연구들은 모두 시장에 의한 표준화 경로를 제시했고, 정책적인 함의로 정부의 개입을 주장하기도 했다. 그런데 시장이 아닌 정부에 의한 표준화라는 점에서 한글 자판의 표준화 과정은 이러한 사례들과는 반대의 경로를 제시한다. 그리고 이 논문의 고찰에서 밝혀진 특이한 점은, 경로의존성에 의한 시장실패 논쟁에서의 찬반의 논리를 이용해 보면, 한글 자판의 표준화 과정은 뒤에서 설명되듯이 오히려 찬성의 논리로는 반대의 주장을 뒷받침하고 반대의 논리로는 찬성의 주장을 뒷받침하는 결과를 가져왔다는 사실이다. 따라서 이와 같은 고찰에서 이 논문의 의의를 찾을 수 있다. 그러나 이들 논쟁에 대한 기존의 사례 연구가 대부분 실제 통계 자료 등의 부족으로 한계를 지니는 것처

(6) VCR 시장에서 경로의존성에 대한 옹호는 Arthur(1990)와 Cusumano et al.(1992), 이에 대한 반박은 Liebowitz and Margolis(1995)를 참조하시오.

(7) 경로의존성에 대한 옹호와 정리된 참고문헌은 David(1999)를 참조하시오. 그리고 경로의존성에 의한 시장실패를 비판하는 최근의 논의는 Liebowitz and Margolis(1999)를 참조하시오.

럼, 이 논문을 통한 고찰도 구체적 자료 부족의 한계를 지니고 있다.

마지막으로, 한글의 특성에 기인한 한글 자판 표준화 과정에서의 특징은 영문자판을 통한 기존의 논의와는 다른 새로운 시사점을 제공하였는데, 이에 대한 논의가 이 논문의 세 번째 목적이다. 영문 자판에서는 자판의 배열 방식만이 서로 다른 기술을 구분하는 특징이다. 이에 반해, 한글 자판의 경우는 영어 알파벳과는 다른 한글의 특징에 의해 자판의 배열 방식뿐만 아니라 ‘벌식’의 문제가 발생하게 되는데, 이러한 특징이 한글 자판의 표준화 과정에서 중요한 역할을 하였다. 이를 정확히 설명하는 모형은 없지만, 이 논문에서는 기존의 모형들을 통해 분석을 시도해 보았다.

따라서 이 논문은 다음과 같은 순서로 이루어진다. 우선 2章에서는 ‘벌식’과 관련한 한글의 특성을 먼저 고찰한다. 이는 한글 자판의 역사에서 중요한 역할을 한 한글의 특성에 대한 이해가 선행되지 않으면, 한글 자판의 표준화 과정을 제대로 이해하기 어렵기 때문이다. 그리고 3章에서는 실제 한글 자판의 역사를 살펴 본다. 한글자판에 관한 기존의 경제학적 연구가 없었기 때문에 가능한 한 상세하게 역사를 기술하려고 하였다. 다음으로 4章에서는 3章에서 고찰한 한글 자판의 역사를 경로의존성에 관한 논의의 관점에서 고찰해 본다. 그리고 5章에서는 한글의 특성이 한글 자판의 표준화 과정에서 어떤 역할을 했는지를 표준화에 대한 기존의 모형을 통해 분석해 보았다. 마지막으로 결론부분은 6장을 구성한다.

## 2. 한글의 특성과 ‘벌식’의 문제

### 2.1. ‘벌식’의 첫번째 문제

영어의 경우는 로마자의 자모를 풀어 써서 단어를 표시한다. 따라서 26개의 알파벳만으로 모든 단어를 표시할 수 있다. 그러나 한글의 경우는 다르다. 한글의 기본 자모는 자음 14개, 모음 10개로 전부 24개로 구성되지만, 실제 한글의 자모는 기본 24개의 자모 이외에 쌍 자음과 ‘ㄱ,’ ‘나,’ ‘ㄴ,’ ‘ㄷ’와 같이 두 개 이상의 기본모음을 어울려서 만든 16개의 자모가 더해져서 40개의 자모로 구성된다. 여기에 받침에서 ‘ㄷ,’ ‘ㄷ’과 같은 자음을 고려하면 실제 한글의 자모는 더 많아진다. 하지만 무엇보다 큰 문제는 하나의 자음 또는 모음이 위치에 따라 크기와 모양이 달라진다는 점이다. 예를 들어 ‘가각과곽’이라는 글자를 보자. 이 예에서 6개의 ‘ㄱ’은 모두 다른 형태이다. 또한 모음의 경우에도 앞의 예에서 두 가지 형태의 ‘ㅏ’와 두 가지 형태의 ‘ㅑ’가 나타난다. 황해용(1969, p. 39-40)에 따르면, 자음 ‘ㄱ’의 경우 28가지의 형태가 있으며, 이와 같이 위치와 크기에 따른 한

글 자모의 형태는 모두 348개이다.

그냥 한글을 필기할 때는 위치와 크기에 따라 필기하는 사람이 형태를 조정할 수 있지만, 타자기의 경우 348개의 자모를 모두 자판으로 만든다는 것은 비효율적일 수밖에 없다. 여기에서 한글에만 특수한 ‘별식’의 문제가 발생한다. ‘별식’이란 하나의 자음을 표현하기 위한 글자꼴의 별 수(이때, ‘별’은 옷 한 벌, 두 벌 할 때의 ‘벌’을 뜻한다)와 하나의 모음을 표현하기 위해 사용한 글자꼴의 별 수를 합해 전부 몇 벌의 글자꼴을 사용했는지를 나타내는 방식이다. 대표적인 한글 입력방식<sup>(8)</sup>인 2별식은 자음과 모음을 각각 한 벌로 쓰는 방식이고, 3별식은 자음을 초성과 종성 두 벌, 모음을 한 벌로 쓰는 방식이다. 그리고 1970년대의 한글 표준자판이었던 4별식은 자음을 초성과 종성 두 벌, 모음을 받침 있는 경우와 받침이 없는 경우의 두 벌로 쓰는 방식이다. 타자기의 경우, 이러한 별식의 문제는 일종의 逆의 상관관계(trade-off)와 관련이 있다. 즉, 글자꼴의 별 수가 적을수록 자판 수가 줄어들므로 기억하기 쉬운 이점이 있지만, 표현할 수 있는 글자꼴이 적기 때문에 글자 모양이 제한될 수밖에 없는 반면, 글자꼴의 별 수가 많아질수록 글자 모양은 다양하게 나타낼 수 있어서 이점이 있지만, 자판 수가 늘어나서 쉽게 사용하기 어려운 단점이 있다.

초기 한글 타자기 개발자들이 직면했던 어려움이 바로 이러한 한글의 특성에 기인하는 것이었다. 그래서 여러 가지 방식이 시도되었는데, 대표적인 것이 2별식, 3별식, 4별식, 그리고 5별식이다. 그러나 예를 들어 3별식이라고 하더라도 자판 배열 방식은 또한 다양하다는 것은 쉽게 짐작할 수 있다. 영문타자기의 경우는 알파벳 26자와 숫자 등을 어떻게 배열할지에 대해서만 고려하면 되었지만, 한글 타자기의 경우는 이와 같이 ‘별식’의 문제와 정해진 별식 내에서의 글자 배열의 문제가 얽혀서 좀 더 복잡한 문제를 초래하게 된 것이다.

물론, ‘별식’과 정해진 별식 내에서의 글자 배열 문제는 서로 얽혀 있지만, 이 논문에서는 주로 ‘별식’의 문제에 초점을 맞추고자 한다. 왜냐하면, 실제 한글 자판의 표준화 과정에서 2별식인지 3별식인지에 대한 논의가 보다 중심적인 문제였고, 정해진 별식 내에서 어떤 글자 배열이 더 나은 방식인지에 관한 문제는 크게 부각되지 못했기 때문이다. 그래서 대개의 경우 2별식이라고 하면 정부에 의해 표준으로 정해진 글자 배열방식의 2별

(8) 이때 입력방식이란 자판을 손으로 쳐서 글자를 입력하는 방식을 뜻하며, 참고로 출력방식은 컴퓨터의 경우 화면상의 출력, 프린트상의 출력에서 쓰는 방식을 뜻한다(2별식으로 입력하여도, 보통 출력은 16벌로 된 한글을 사용하여 이루어진다). 이 글에서 특별한 언급이 없는 한, 별식이라고 하면 입력방식을 뜻한다.

식을 뜻하고, 3별식이라고 하면 공병우 박사에 의해 만들어진 글자 배열방식의 3별식을 뜻하게 된 것이다.

그런데 타자기에서 별식에 의한 자판 개수와 글자 모양간의 逆의 상관관계는 컴퓨터의 등장과 함께 새로운 국면을 맞이하게 된다. 컴퓨터 프로그램을 통해 글자 모양을 다양하게 조정할 수 있게 되었고, 기존의 逆의 상관관계는 더 이상 중요하지 않게 된 것이다. 따라서 이 점에서 '별식'의 문제는 더 이상 중요한 문제로 작용하지 못하게 된다. 물론, 컴퓨터 자판에서 2별식과 3별식 사이의 차이점은 여전히 존재하고, 2별식의 단점과 3별식의 장점은 3별식을 옹호하는 사람들과 단체에 의해 꾸준히 제기되어 왔다.<sup>(9)</sup> 하지만 이 경우에도 기존의 '별식'의 문제가 중요한 문제로 작용하지 못함은 분명하다.

## 2.2. '별식'의 두 번째 問題

앞에서 살펴본 타자기에서의 별식에 의한 자판 개수와 글자 모양간의 逆의 상관관계 문제를 '별식'의 첫번째 문제라고 한다면, '별식'의 두 번째 문제는 기존의 한글 필기 시스템과 기존의 영문 타자 시스템에 대한 호환성의 문제를 뜻한다. 이 두 번째 문제는 첫번째와 달리 지금도 존재하고 있는데, 5장에서의 논의에 앞서 이에 대해 정리해 보면 다음과 같다. 우선, 영문 자판의 경우를 보자. 영문 타자기의 발전과정을 볼 때, 기존의 필기 시스템(종이와 펜, 그리고 사람으로 이루어진 시스템)에서 타자기 시스템(타자기와 타이피스트로 이루어진 시스템)으로의 전환은 다양한 기술상의 문제를 낳았고, 그 과정에서 여러 가지 글자배열이 이루어졌다. 그러나 26자로 구성된 기존 '영문' 필기 시스템의 근본 성격은 그대로 유지되었고 이는 컴퓨터에서도 마찬가지였다.

하지만 한글 타자기의 발전과정에서는 다른 현상이 나타난다. 기존의 '한글' 필기 시스템은 쉽게 타자기 시스템으로 전환될 수 있는 것이 아니었다. 우선, 본격적으로 타자기가 개발된 1940년대에서 1950년대를 보면, 기존 필기 시스템은 순수 '한글' 필기 시스템도 아니었다. 국한문 혼용의 필기 시스템이었고, 또한 세로쓰기 필기 시스템이었다. 그리고 순수 '한글' 필기 시스템의 경우만 보더라도, '별식'과 관련한 문제는 나타나지 않는다. 그러나 타자기 시스템으로의 전환은 여러 가지 문제를 초래하게 되었고, 이는 국한문 혼용에서 한글 전용으로의 전환과 세로쓰기에서 가로쓰기로의 전환, 그리고 '별식'의 문제로 나타나게 된다.

사실, 한글 필기 시스템에서 타자기 시스템으로의 전환은 한글 필기 시스템의 근본 성격을 바꾸는 조정이 필요했다. 예를 들어 최현배 박사 등은 한글의 기계화를 위해 심지어

(9) 지금은 작고하신 공병우 박사를 비롯하여 송현(1989), 임종철과 3별식 동우회 등에서 이러한 주장을 계속하여 왔고, 학술적인 연구는 Kim(1992)을 통해 이루어졌다.

한글을 풀어 쓰자고 제안하기도 했다. 즉, ‘경제학’이라는 단어의 경우, 이를 ‘겨ㅇ제하ㄱ’과 같이 풀어 쓰자고 제안했다. 물론 사람들이 기존의 모아쓰기 대신에 풀어쓰기에 적용하기 위해 들여야 하는 시간 등을 고려한 비용이 엄청났기 때문에 결국 성공하지는 못했지만, 이는 타자기 시스템으로의 전환이 기존의 한글 필기 시스템에 어떠한 조정을 요구하는지를 보여주는 극단적인 한 예이다.

그런데 한글전용과 가로쓰기 문제는 한글 필기 시스템이 이들 방식으로 전환함으로써 타자기 시스템에서의 이들 문제는 곧 사라지게 된다. 하지만 모아쓰기의 한글 특성은 바꿀 수 없는 것이었고, 3벌식은 이 특징을 살리면서 가장 최소한의 자판으로 한글 필기 시스템에 한글 타자기 시스템을 도입하려는 방식이었다. 다시 말하면, 3벌식은 한글 기계화에서 한글 필기 시스템과의 호환성에 중점을 두었다. 한편, 이미 영어로 형성되어 있던 타자기 시스템도 한글 타자기 시스템에 영향을 주게 되는데, 이는 풀어쓰기 방식의 영문 필기 방식과 QWERTY로 표준화된 영문 타자기의 특성에서 비롯된다. 최현배 박사에 의해 1950년대에 제기된 2벌식 방식은 당시의 타자기 기술의 한계로 인해 풀어쓰기 형태로 제시되었다. 그리고 1980년대에는 컴퓨터 프로그램을 통해 풀어쓰기 입력방식과 모아쓰기 출력방식의 2벌식이 등장하게 되었다. 특히 정부 연구기관에 의해 만들어진 2벌식은 QWERTY 영문 자판의 26개의 영문 자리에 40개의 자모(24개의 기본 자모를 포함)로 이루어진 한글을 26개의 기본 글자만을 골라서 배치한 방식으로, 기존의 영문 타자기 시스템과의 호환성에 중점을 두었다.

한글 특성에 기인한 ‘벌식’의 두 번째 문제는 바로 이와 같은 기존의 한글 필기 시스템과 기존의 영문 타자기 시스템에 대한 호환성의 문제를 뜻한다. 이와 같은 문제는 컴퓨터의 경우에도 그대로 나타나게 되는데, 이는 모아쓰기 형태의 한글 필기 방식이 절대 바꿀 수 없는 것이기 때문이다. 비록 현재 대부분의 사람들이 정부에서 표준으로 정한 2벌식 컴퓨터 자판을 사용하고 있지만, 한번도 정부에 의해 표준으로 정해지지 않았고 박정희 정권 시절에는 탄압까지 받았던 3벌식은 이와 같은 특성으로 인해 적지 않은 사람들에게 의해 여전히 사용되고 있다.<sup>(10)</sup>

이제 이러한 한글의 특성을 바탕으로 구체적인 한글 자판 표준화 과정을 고찰해 보자.

(10) 2벌식과 3벌식의 사용자 수에 대한 객관적인 자료를 찾으려고 했지만 구할 수 없었고, 컴퓨터 동호회인 ‘세벌식을 사랑하는 모임’의 자료만 구할 수 있었다. 이에 따르면, 현재 90%의 사람들은 2벌식을 사용하고, 나머지 10%의 사람들은 3벌식을 사용한다고 한다.



### 3. 한글 字板의 歷史<sup>(11)</sup>

#### 3.1. 한글 打字機의 開發

최초의 한글 타자기는 1914년 재미동포 이원익씨에 의해 개발되었다. 이 타자기는 영문 타자기를 개발해 만든 것으로 자음 두 벌과 모음 두 벌, 그리고 받침 한 벌로 된 5벌식 방식이며, 가로로 찍지만 세로로 읽게 만들어졌다. 1930년에는 미국에 유학 중이던 송기주씨에 의해 4벌식 타자기가 고안되었는데, 이 타자기도 당시 미국에서 널리 사용되던 영문 타자기에 한글 자모를 대치해서 만든 것으로 가로로 찍고 세로로 읽는 방식을 사용했다. 그러나 이 두 형태의 타자기는 비효율적인 방식을 사용한 타자기 자체의 문제와 일체치하라는 시대적 배경으로 인해 제한적인 보급만 이루어졌다.

보다 실용적인 한글 타자기는 우리나라 최초의 안과의사인 공병우 박사에 의해 1948년에 개발되었다. 이 타자기는 자음 두 벌, 모음 한 벌의 3벌식 방식과 가로쓰기 방식을 사용한 타자기로 글자 모양보다는 속도에 중점을 두고 만들어진 것이었다. 그러나 1950년대 중반까지는 사용이 확대되지 못하는데, 이는 다음과 같은 이유에 기인한다. 우선, 공급 측면에서 보면, 당시에는 타자기를 생산할 수 있는 기업이 존재하지 않았다. 무엇보다도, 국내에서 타자기를 생산할 수 있는 기술이 부족했기 때문에, 공병우 3벌식 타자기의 실제 제작은 미국의 언더우드사에 의해 이루어졌다. 최초의 국산 타자기는 1964년에 공병우 타자기 주식회사에서 만들었지만, 1970년대에 들어서야 타자기의 국산화가 완성된다.

또 다른 이유는 타자기의 수요측면에서 찾을 수 있다. 공병우 박사의 타자기 개발을 후원한 미 군정청(1948년 7월까지)과 미국 문화공보원(1948년 7월 이후)과는 달리, 당시의 최대의 수요자라고 할 수 있었던 정부는 한글 타자기 개발에 냉담했다. 공문작성에 국한 문혼용과 세로쓰기 방식이 계속 이루어지고 있었고, 정부 관료들은 능률적인 행정에 대해 무감각했기 때문이다. 그래서 1950년대 중반까지는 국방부를 제외하고는 정부부처의 타자기 구매가 그리 많지 않았다.

#### 3.2. 한글 打字機의 普及과 標準化 試圖

한국전쟁의 발발 후, 이전부터 타자기에 관심을 가졌던 손원일 해군제독에 의해 타자기

(11) 공병우(1989), 상공부표준국(1968), 이기식(1982), 임종철 외(1988), 한국기계연구소(1985), 한국규격협회(1969), 한국표준협회(1996), 황해용(1969)을 주로 참조해서 정리했으며, 또한 인터넷의 3벌식 동호회의 각종 자료들을 참조했다. 그러나 구체적인 인용의 경우에만 그것을 표시했고, 나머지 역사적 사실에 관한 내용은 위의 책과 논문, 그리고 발표문들의 내용을 정리한 것이다.

가 해군에 도입된다. 이는 전후 국방부와 군대의 타자기 구입 증대로 이어지는데, 당시 여군이 창설되면서 여군 타자수의 양성과 함께 타자기 시스템이 마련되는 계기가 된다. 이와 같은 군에서의 타자기 보급과 능률적 행정처리는 정부의 다른 부처에도 영향을 주어 1950년대 후반에는 타자기 보급이 활성화된다.

1957년에는 문교부 편수국(당시 국장 최현배)에 의해 최초의 한글 타자기 표준자판 시안이 작성되었다. 이 글자판은 2벌식 풀어쓰기를 바탕으로 시안한 글자판이다. 그러나 모아쓰기도 가능하게 하기 위해 윗글쇠(shift key)를 이용해서 옆자음과 윗자음, 받침 있는 모음과 없는 모음을 찍을 수 있도록 하였다. 또한 받침은 오른쪽 가장자리에 배열하여, 결국 2벌식을 바탕으로 한 5벌식 글자판이었다.

하지만 이 글자판은 채택되지 못하는데, 그 이유는 두 가지로 볼 수 있다. 첫째는 공병우 타자기가 이 당시에는 실용되고 있었고, 또 김동훈 타자기는 연구를 마친 단계였기 때문이다. 우선, 공병우 타자기에 비해 문교부 시안 글자판은 찍기가 거북하여 속도가 느리고, 또 같은 5벌식인 김동훈 타자기에 비해서는 윗글쇠 사용이 너무 많았기 때문이다. 둘째는 문교부 시안 글자판을 실용화할 기술이 아직 부족했기 때문이다. 그러나 이 자판 시안은 최초의 표준화 작업이었다는 점과 2벌식을 사용하려고 했다는 점에서 의의가 있다.

1961년에는 5·16 쿠데타가 일어나는데, 이후 각 관공서에서 타자기 활용이 높아지게 되었다. 이는 제1공화국 당시 타자기를 이용한 행정업무 처리가 가장 많던 곳이 군대였는데, 5·16으로 집권한 세력이 바로 군인들이었기 때문이다. 따라서 이 시기에 이르러 타자기 보급이 확산된다. 이 당시에 보급되고 있던 타자기는 앞에서 언급한 공병우 타자기와 김동훈 타자기였다. 공병우 타자기가 주로 속도 위주로 개발된 것이었던 반면 다섯 벌식인 김동훈 타자기는 글씨 모양 위주로 만들어진 것이어서, 외무부, 국방부, 체신부 등 사무처리의 속도를 중요시하는 관공서에서는 공병우 타자기를 주로 사용했고, 속도보다는 글씨를 중요시하는 층에서는 김동훈 타자기를 주로 사용했다(〈表 1〉 참조).

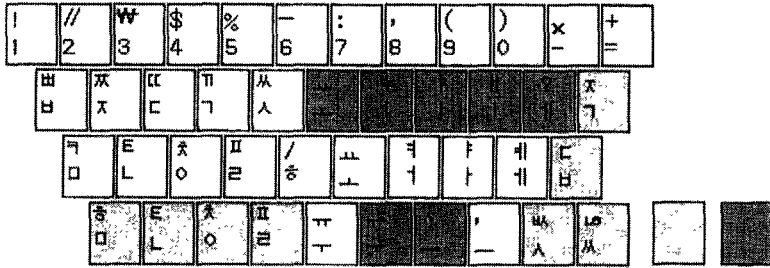
1960년대를 통하여 타자기 보급이 확산되었지만, 이와 더불어 두 가지 타자기의 공존은 결과적으로 글자판의 혼란을 가져오게 된다. 이 두 타자기의 글자판은 전혀 다르기 때문에 공병우 타자기를 치는 사람은 김동훈 타자기를 칠 수 없었고, 마찬가지로 김동훈 타자기를 치는 사람은 공병우 타자기를 칠 수 없었다. 비록 각 글자판이 나름대로 장점을 가지고 있었지만, 글자판의 표준화를 통한 비용 절감과 편익 증가의 유인도 존재하고 있었던 것이다. 그래서 이 당시 공병우 박사는 김동훈씨에게 회사의 통합을 제시했지만, 김동훈씨가 거절했다고 밝히고 있다[공병우(1989, p. 140)]. 민간에 의한 또 다른 표준화 작업은 한글학회에 의해 1962년에 시도되었지만, 이 역시 성공하지 못한다.

### 3.3. 政府에 依한 標準字板

1960년대를 거치면서, 글자판의 수는 더 늘어나서 13종에 이르게 되자, 본격적인 표준화 작업이 정부에 의해 이루어지게 된다. 상공부 표준국은 “工業標準化審議法”에 근거하여, 1967년 3월 공업표준심의회에 한글타자전문위원회와 다섯 개의 기술소위원회를 구성하고, 1968년 10월을 기하여 한글 타자기 글자판 표준시안(상공부 표준국(1968))을 발표하게 된다. 시안 글자판은 기존 3벌식과 5벌식을 조사 연구하여 3벌식을 택했다고 하지만 기존 3벌식과는 전혀 다른 방식으로 실제로는 4벌식의 글자판이었으며, 숫자 및 부호는 제4단에 배열하여 기존 영문타자기와 같게 만들었다.

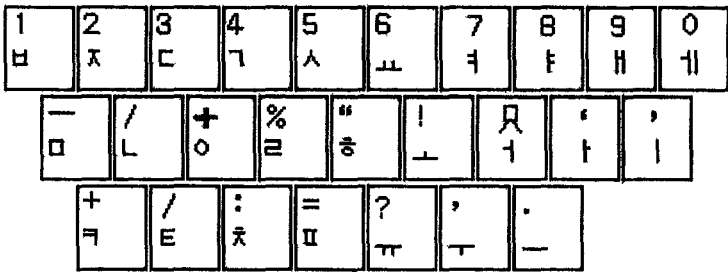
그런데 상공부가 타자기의 글자판 표준화 작업을 하고 있던 당시에, 문화공보부는 인쇄기(자동식자기)의 글자판 표준화 작업을 하고 있었고, 과학기술처는 컴퓨터의 글자판 표준화 작업을 추진하고 있었다. 1969년 2월 25일 박정희 대통령은 이들 부처가 산발적으로 추진하고 있던 한글 기계화 개발 사업을 과학기술처가 주관하여 일원화된 한글 기계화 종합개발계획을 수립하라고 지시하였다. 이에 따라 과학 기술처에서는 전문 심의 위원회를 구성하여 타자기를 비롯한 인쇄전신기, 자동주조 식자기, 사진 식자기 및 컴퓨터 등 한글 기계화 기종에 대한 세부개발 계획을 수립하고, 한글 기계화 종합개발 계획(안)을 작성하여 1969년 5월 6일 국무회의에서 확정하였다. 그리고 새로운 표준자판을 작성하여 1969년 7월 1일 국무회의에서 의결하고 대통령의 재가를 얻어 한글 기계화 표준자판을 확정하였으며, 철저한 보급 시행을 위해 7월 28일 국무총리 훈령(제81호)으로 관계부처에 지시함으로써 정부에 의한 표준화 작업이 이루어지게 된다. 이후 1983년에 국무총리 훈령 제81호가 폐지될 때까지 한글 타자기는 이 때 만들어진 표준자판으로 통일된다.

1969년의 표준자판확정과 관련해서 두 가지 점을 고찰할 필요가 있다. 첫번째는 표준자판의 특징이다. 이 표준자판은 타자기용으로 4벌식 자판을, 인쇄전신기용으로 2벌식 자판을 표준으로 확정하고 있다. 황해용(1969, p. 41)에 따르면, 한글 타자기의 구비조건을 기계구조의 간편 및 실용성, 국제 규격 및 타기종의 적용성, 글자의 균형성, 타자 동작의 효율성, 타자 학습의 용이성이라고 밝히고 있다. 이에 따라 한글자모와 숫자 및 부호의 빈도 등에 따라 자판을 배치했다고 밝히고 있다. 이때, 글자 배열과 국제규격에 맞추려는 것의 두 가지에 주목할 필요가 있다. 국제 규격의 경우 현행 QWERTY 영문타자기의 26자의 알파벳 배열 위치에 한글 기본자모를 배치하려고 했다. 따라서 한글의 기본 자음 14자와 모음 10자에 빈도수가 높은 것으로 조사된 ‘ㄱ’과 ‘ㄷ’을 추가하여 26자의 기본자모를 만들고, 2벌자판에서 이를 영문 알파벳상에 배열하였다. 글자 배열의 경우, 이와 같은 2벌식에서 26자의 기본자모 배열방식(〈그림 2〉 참조)은 4벌식(〈그림 1〉 참조)에도 거의



받침 단모음

〈그림 1〉 打字機用 4벌식 標準字板(1969年 確定)



〈그림 2〉 印刷電信機用 2벌식 標準字板(1969年 確定)

비슷한 배열로 나타나게 된다. 이때 만들어진 이 기본 26자 배열 방식은 바로 지금 우리가 쓰고 있는 컴퓨터 한글 자판의 배열 방식이다. 여기서 2벌식 자판이 영문 타자 시스템에 대한 호환성에 중점을 두었음을 알 수 있다.

두 번째는 표준화 확정 과정이다. 일반적으로 표준화는 표준화 위원회를 통한 명시적인 확정을 통해 이루어지거나, 市場 先導(market leadership)에 의한 비명시적인 방법을 통해 이루어진다(Farrell and Saloner(1988)). 1960년대 우리나라에는 경쟁시장이 아직 제대로 형성되지 못했고, 타자기 생산기업도 초보적인 수준이었기 때문에 시장에 의한 표준화를 이 당시에 기대하기는 어려웠다. 반면, 정부에 의한 표준화는 그다지 어렵지 않게 이루어졌는데, 가장 분명한 이유는 당시의 정부가 군사독재정권이라는 점에 있다. 위원회를 통한 표준화는 일반적으로 시간이 많이 걸리는데, 이 당시의 경우는 박정희 대통령의 지시 이후 거의 4달만에 표준화작업이 마무리되었다. 그리고 표준자판에 대한 반발은 정부의 공권력으로 무마시켜 버렸다.

그러나 이와 같은 독재정권의 특수성 이외에도 정부에 의한 표준화과정이 어렵지 않게 진행될 수 있었던 이유가 있었는데, 그것은 당시의 타자기의 주요 수요가 정부에 의해 이

루어졌다는 점이다. 즉, 당시의 타자기 시장은 다수의 공급자와 한 명의 수요자로 이루어진 구매자 독점 시장이었다. 당시의 타자기 보급 정도에 대한 체계적인 자료는 없지만, 황해용(1969)은 1960년대 말경에는 약 1만 5-6천대 가량의 타자기가 보급되었다고 추산하고 있다. 이 중 정부가 보유하고 있던 타자기 수는 11,163대(〈表 1〉 참조)로 전체 타자기의 70-74%를 차지한다. 따라서 당시 타자기에 대한 주요한 수요는 정부에 의한 것임을 알 수 있다.

표준자판을 사용한 타자기로 바꾸기 위해서는 타자기를 새로 구입하는 비용과 타자교육을 새로 실시해야 하는 비용 등 이른바 轉換費用(switching cost)이 아주 크다. 만약 당시 수요가 대부분 민간에 의한 것이었다면 이와 같은 전환 비용 이외에도 서로 다른 이해관계의 개인들간 협조를 위한 또 다른 비용, 즉 協商費用(coordination cost)이 들었을 것이다. 그래서 표준자판으로 바꾸는 것이 쉽지는 않았을 것이다. 그러나, 정부가 주된 수요자였기 때문에 대부분의 전환비용은 정부가 부담해야 했고, 또한 협상 비용의 문제는 그리 크지 않았기 때문에 표준자판으로의 전환은 어렵지 않게 이루어질 수 있었다.

국무총리 훈령 제81호(임종철 외(1988, pp. 62-63)에서 재인용)에 따르면, 앞으로 구입하는 모든 한글 타자기는 표준자판에 의한 것으로만 한정하고, 한글 타자기 교육과 점정도 표준자판에 의해서만 실시하도록 했다. 또, 현재 보유하고 있는 한글 타자기는 표준자판으로 개조해서 사용하도록 하고, 표준자판에 의한 타자교육을 위하여 타자 기술학원 등에 적절한 지도를 가하라고 지시하고 있다. 즉, 정부가 주요 수요자였기 때문에 표준자판으로 바꾸는 데 드는 대부분의 금전적인 비용은 정부가 부담했고, 정부의 명령을 통해 일괄적으로 표준자판으로 전환하도록 했기 때문에 수요자간의 협조상의 문제는 발생하지 않았던 것이다.

이와 같이 표준자판이 확정되자 이에 대해 반발하는 움직임이 있었는데, 주로 3벌식을 옹호하는 사람들과 단체에 의해 이루어졌다. 그러나 독재정권의 특성상, 이를 모두 탄압하게 된다. 1970년 봄에 『현대 한국』이라는 잡지에서 표준자판에 대한 찬반 논쟁을 실었다는 이유로 이 잡지가 폐간 되었다. 1970년 8월에는 ‘한글 打字機 글자판 統一 協議會’ 발기회(위원장 허웅) 주최로 심포지움이 열릴 예정이었는데, 정부는 주최측에 협박과 회유로 심포지움을 개최하지 못하게 하였다. 또한, 한글 문화단체가 연합해서 공병우 3벌식자판을 바탕으로 민간 통일 자판을 제정했지만, 표준자판이 아니라는 이유로 보급하지 못한다. 이와 같이 1970년대를 통해 공병우 박사를 비롯한 여러 사람들에 의해 표준자판 폐기를 위한 노력이 이루어졌지만, 모두 정부의 탄압으로 실패했다.

〈表 1〉 1968年 行政機關 打字機 保有 現況

	공병우식	김동훈식	장봉선식	기타	계
대통령 비서실	15	1			16
경제기획원	1	22	5		28
외무부	134				134
내무부	84	40		16	140
재무부	15	39		4	58
전매청	7	97			104
조달청	2	35			37
국세청	72	119			191
법무부	42	65		3	110
국방부	3,169	558			3,727
문교부	83	150		7	240
농림부	31	33			64
농촌진흥청	13	24		1	38
수산청	19	30			49
산림청	24	11			35
상공부	10	21		6	37
건설부	30	67		6	103
보건사회부	27	53		3	83
노동청	19	23			42
교통부	8	30			38
철도청	15	72		5	92
체신부	237	36		78	351
문화공보부	11	38		5	54
총무처		22		11	33
과학기술처	5	9			14
원호처	1	163			164
기타 부처	16	45			61
지방자치단체	1,284	1,215		38	2,537
교육위원회	1,328	1,246		9	2,583
계	6,702	4,264	5	192	11,163

註: 1) 황해용(1969)의 자료를 요약인용.

2) 1968년 10월 현재 총무처 조사.

3) 입법부와 사법부는 제외.

### 3.4. 한글 字板의 標準化

1970년대를 거치면서 타자기 시장이 발전을 이루게 된다. 타자기의 국산화가 이루어졌고, 경방기계공업주식회사와 동아정공 등 타자기를 생산하는 기업이 성장했으며, 타자기

보급도 정부만이 아닌 민간으로 확대되었다. 그러나 1980년대가 되자 1970년대를 통해 형성된 타자기 시스템에 중요한 변화가 일어나게 된다. 그것은 컴퓨터와 전자식 타자기의 보급·확산과 워드 프로세서의 도입이었다. 타자기에서 문제가 되던 글자꼴 별 수의 확대와 속도간 逆의 상관관계문제가 컴퓨터의 도입을 통해 해결될 수 있었고, 이는 입력방식에서 2벌식이 확대되는 결과를 가져오게 된 것이다. 먼저 정보 처리용 자판에서 2벌식으로 표준화가 이루어졌고, 타자기자판은 기존의 4벌식에서 2벌식으로 바뀌게 되는데, 그 과정은 다음과 같다.

우선, 국내에 컴퓨터가 최초로 도입된 것은 1967년이었다. 이후 연평균 40% 내외의 증가율을 보여, 1980년말 현재 국내에서 가동중인 중형 이상의 컴퓨터는 552대였고, 이외에 산업용 및 소형 컴퓨터가 보급되어 있었다. 그러나 한글 정보교환을 위한 부호나 입력장치, 건반(즉, 자판) 배열 등을 포함한 정보산업분야의 모든 규격에 대한 현실적인 표준화가 이루어지지 못해서, 1980년말 과학기술처에 의해 표준안 마련 작업이 시작되었다. 각종 연구, 위원회, 공청회 등을 통해 1981년 12월에 표준안 시안이 마련된다. 이때 정보 처리용 건반 배열이 만들어지는데, 이기식(1982)에 따르면 취급의 용이성을 최우선적으로 고려하여 최소 자모음만을 배열하고, 한글 자모음의 형태별 입력방식을 동일하게 하여 취급상의 혼동이 일어나지 않는 자판배열을 만들려고 했으며, 미래 지향적인 측면에서 기본 자모음의 위치만을 확정함으로써 동 분야 기술발전의 저해요인이 되지 않으려고 했다고 한다.

그렇게 해서 1982년 6월에 확정된 자판 배열방식이 'KS C 5715 情報 處理用 鍵盤配列' 방식이다. 그러나 이 자판 배열방식은 기본적으로 새로 만들어진 것은 아니었다. 이 자판 배열방식에서 기본 한글 자모 26자는 1969년 2벌식 표준자판과 같고, 그 배열 방식 또한 같다. 나머지 한글 자모의 경우 자판의 위치는 확정하지 않았지만, 5자의 쌍자음(ㄱ, ㄲ, ㅋ, ㆁ, ㆅ) 및 2자의 복모음(ㅕ, ㅖ)의 위치는 <그림 3>에서와 같은 방식을 권장하고 있다. 이를 바탕으로 만들어진 입력방식이 현재 대부분의 사람들이 사용하는 2벌식 입력방식이다.

이와 같이 정보 처리용 건반 배열방식이 2벌식으로 확정되고, 또 컴퓨터와 전자식 타자가 보급, 확산되고 워드 프로세서의 도입으로 사무 자동화가 가속화되어 사용자도 비전문 기능인력으로 점차 확대되어 감에 따라 한글 타자기 관련 제도 보완의 필요성이 대두되어 정부는 국무총리 지시 제21호(1983년 8월 26일)로 국무총리 훈령 제81호를 폐지하게 된다. 국무총리 지시 제21호에 따르면[한국기계연구소(1985, p. 17)], 국무총리 훈령 제81호의 폐지 이외에, 1984년 이후부터 현행 컴퓨터용 자판(KS C 5715)을 채택한 타자

~	'		1	@	2	#	3	\$	4	%	5	^	6	&	7	*	8	(	9	)	0	-	-	+ =	\									
ㅁ	ㅂ	ㅅ	ㅇ	ㅈ	ㅊ	ㅋ	ㆁ	ㄷ	ㄹ	ㅍ	ㅑ	ㅓ	ㅕ	ㅗ	ㅛ	ㅜ	ㅠ	ㅡ	ㅣ	ㅍ	ㅑ	ㅓ	ㅕ	ㅗ	ㅛ	ㅜ	ㅠ	ㅡ	ㅣ					
ㅊ	ㅋ	ㆁ	ㄷ	ㄹ	ㅍ	ㅑ	ㅓ	ㅕ	ㅗ	ㅛ	ㅜ	ㅠ	ㅡ	ㅣ	ㅍ	ㅑ	ㅓ	ㅕ	ㅗ	ㅛ	ㅜ	ㅠ	ㅡ	ㅣ	ㅍ	ㅑ	ㅓ	ㅕ	ㅗ	ㅛ	ㅜ	ㅠ	ㅡ	ㅣ
ㅊ	ㅋ	ㆁ	ㄷ	ㄹ	ㅍ	ㅑ	ㅓ	ㅕ	ㅗ	ㅛ	ㅜ	ㅠ	ㅡ	ㅣ	ㅍ	ㅑ	ㅓ	ㅕ	ㅗ	ㅛ	ㅜ	ㅠ	ㅡ	ㅣ	ㅍ	ㅑ	ㅓ	ㅕ	ㅗ	ㅛ	ㅜ	ㅠ	ㅡ	ㅣ
ㅊ	ㅋ	ㆁ	ㄷ	ㄹ	ㅍ	ㅑ	ㅓ	ㅕ	ㅗ	ㅛ	ㅜ	ㅠ	ㅡ	ㅣ	ㅍ	ㅑ	ㅓ	ㅕ	ㅗ	ㅛ	ㅜ	ㅠ	ㅡ	ㅣ	ㅍ	ㅑ	ㅓ	ㅕ	ㅗ	ㅛ	ㅜ	ㅠ	ㅡ	ㅣ

〈그림 3〉 現行 컴퓨터 字板 配列

기를 정부 및 산하기관에서 구입 사용하도록 하고, 전 공무원의 타자기 사용 일상화 촉진 및 전문타자수의 점진적 감축을 지시하고 있다.

이에 따른 조치로 정보 처리용 건반배열을 기계식 한글 타자기에 적용할 때의 문제점으로 인해 1984년 5월 타자기 자판 및 기구에 대한 연구가 시행되어 1985년에 이에 대한 보고서[한국기계연구소(1985)]가 작성되고, 1985년 5월 30일자로 2벌식 타자 자판이 공고되었다. 이 때의 2벌식 표준화도 1969년 표준자판 설정과정과 비슷하게 이루어졌다고 볼 수 있다. 그러나 차이점도 있는데, 그것은 당시의 타자기 시장이 1969년의 타자기 시장과는 성격이 다르다는 점이다. 가장 큰 차이는 1969년의 경우 정부가 타자기의 대부분을 수요했던 반면, 1985년의 경우는 민간의 타자기 수요도 증가했다는 점이다. 1969년의 경우, 정부에 의한 구매자 독점이어서 타자기 표준 변화가 무리 없이 이루어졌지만, 1985년의 경우는 그렇게 말할 수 없다.

두 가지를 주목할 필요가 있는데, 첫번째는 1980년 후반을 지나 1990년대가 되면서 타자기 수요가 급감했다는 점이다. 그리고 두 번째는 이후 2벌식 방식이 확산되었다는 점이다. 우선, 타자기 수요의 급감을 보면, 가장 큰 요인은 컴퓨터 보급과 워드 프로세서 사용의 확산이다. 그리고 시장 수요의 변화도 타자기 수요의 급감을 더욱 촉진시켰다. 이전에는 기술적인 한계와 사용상의 불편함으로 인해 2벌식을 타자기 자판의 표준으로 선택하지 않았던 것인데, 컴퓨터 자판과의 호환성을 위해 2벌식으로 타자기 자판의 표준을 바꾼 것은 비록 그 계산이 정확했는지는 알 수 없지만 정부가 호환성을 통해 얻는 純편익이 2벌식 컴퓨터 자판과 4벌식 타자기 자판의 공존을 통해서 얻는 純편익보다 크다고 계산했기 때문일 것이다. 그래서 만약 1985년에도 정부에 의한 구매자 독점 시장이었다면, 정부가 모든 비용을 부담하고 4벌식에서 2벌식 타자기로 바꾸었을 것이다. 그래서 2벌식 타자기에 대한 수요가 급감하지는 않았을 것이다. 그러나 그 당시는 민간의 타자기 수요가 증가한 상태였고, 2벌식은 워드 프로세서로는 컴퓨터 프로그램 덕분에 쉽게



사용할 수 있지만 타자기로는 여전히 사용이 불편했으며, 이러한 비용을 감수하면서 굳이 2벌식 타자기를 구입할 이유가 없었기 때문에 민간의 타자기에 대한 수요는 더더욱 급감하게 된 것이다.

두 번째로 2벌식 방식의 확산의 경우를 보면, 1980년대 후반과 1990년대를 거쳐 모든 한글 자판은 2벌식 방식이 주종을 이루게 된다. 공식적인 자료는 없지만, 컴퓨터 동호회인 '3벌식을 사랑하는 모임'에 따르면 현재 90%의 사람들은 2벌식 자판을 사용하고 나머지 10%의 사람들은 3벌식 자판을 사용한다고 한다. 사실 2벌식은 이전의 타자기 표준이었던 4벌식과 자판 배열이 거의 유사하고 또 현재 정부에서 지정한 표준이기 때문에 많은 사람이 사용하는 것은 당연하게 받아들여질 수 있다. 그러나 한번도 정부에 의해 표준으로 설정되지 못하고 한때는 군사독재에 의해 탄압되기까지 하던 3벌식이 여전히 존재해서 적지 않은 사람들에게 계속 사용되고 있다는 점은 주목할 필요가 있다.

지금까지 한글 자판의 역사를 타자기 개발과 보급, 정부에 의한 표준자판 설정, 컴퓨터의 보급 등을 통해 살펴 보았다. 여러 가지 역사적 사실들이 있었는데, 4장에서는 경로의 존성에 대한 논의를 바탕으로 이를 다시 검토해 보았다. 그리고 5장에서는 3벌식이 계속 존재한 점에 대해 '벌식'의 두 번째 문제에 초점을 맞추어 고찰해 보았다.

## 4. 經路依存性에 關한 論議의 觀點에서 본 한글 字板의 歷史

### 4.1. 市場失敗의 例로서 3벌식 標準化 經路 — 假想的 시나리오

1969년에 타자기용 4벌식 표준자판과 인쇄전신기용 2벌식 표준자판이 정해진 후, 공병우 박사를 비롯하여 공병우식 3벌식을 옹호하는 사람들의 한결 같은 주장은 표준자판이 3벌식에 비해 상당히 열등하다는 것이었다. 그리고 1982년에 컴퓨터용 2벌식 표준자판이 정해지고, 1985년에 타자기용 2벌식 표준자판이 정해진 이후에도 이들은 2벌식 표준자판이 3벌식에 비해 한글의 특징을 살리지도 못하고 비능률적이며 비과학적이라고 비판해왔다.

1969년에 표준자판이 정해지기 전에는 당시 전체 타자기 수요의 70% 이상을 차지한 행정부 타자기의 60%를 이러한 공병우식 3벌식 타자기가 차지하고 있었다. 타자기 시스템에서 타자기 자판과 타이피스트의 자판 습득간의 陽의 피드백(positive feedback)을 고려한다면, 만약 1969년의 정부에 의한 표준설정이 이루어지지 않았을 경우, 초기의 약간의 우세에 의해 3벌식이 시장에 의해 표준으로 선택되었을 가능성이 높다. 더군다나 3벌식 옹호자들의 주장처럼 3벌식이 한글의 특징을 살린 능률적이며 과학적인 자판이라면,

시장은 효율적인 3벌식을 표준으로 선택하는 것이 당연하다.

또한, Katz and Shapiro(1986)가 증명한 것처럼, 경쟁하는 두 기술 중 어느 한 기술에 後援者(sponsor)<sup>(12)</sup>가 있을 때는 그 기술이 전략적 우위를 가지며, 설사 그 기술이 열등한 것일지라도 표준으로 채택될 수 있다. 한번도 3벌식이 표준이 되지 못했고 정부의 갖은 탄압도 있었지만, 끝까지 3벌식을 지켜온 공병우 박사라는 강력한 후원자가 있었다는 점을 생각한다면, 정부가 표준자판을 설정하지 않았을 경우 시장에 의한 표준자판은 3벌식이 되었을 가능성이 높다.

그리고 이와 같이 3벌식이 타자기 자판의 표준이 되었을 경우, 컴퓨터 자판도 그대로 3벌식이 되었을 것이라고 추측할 수 있다. 2벌식과 3벌식은 전혀 다른 방식이고, 이미 타자기 자판의 표준이 3벌식인데, 학습비용(learning cost)이나 다양성 — 3벌식 타자기와 2벌식 컴퓨터 자판의 공존 — 에 의한 비용 등을 고려해 볼 때 3벌식이 아닌 다른 방식으로 컴퓨터 자판의 표준을 설정할 이유가 없기 때문이다.

그러나 이렇게 3벌식이 표준으로 설정되었을 경우, 사람들은 과연 3벌식 옹호자들의 주장처럼 3벌식이 가장 최선의 자판이고, 시장의 선택은 효율적이었다고 생각했을까? 2장에서 언급한 것처럼 3벌식이 한글 필기 시스템에 대한 호환성은 높지만, 기존의 QWERTY 영문 타자기에 대한 호환성은 2벌식이 더 높다는 것을 생각한다면, QWERTY 영문 자판이 컴퓨터에도 그대로 사용되는 지금, 사람들은 3벌식으로 인해 불편을 느낄 가능성이 높다. 2벌식은 QWERTY 자판의 영문 26자의 자리에 한글의 자모를 적당히 배치한 것이지만, 3벌식은 한글 자모의 자판 개수도 많고 숫자를 비롯한 여러 기호의 위치도 QWERTY 자판과는 상당히 다르기 때문에 QWERTY 영문 자판과의 호환성의 문제가 크게 나타나게 된다.

공병우 박사가 처음에 타자기를 개발할 때 2벌식을 먼저 시도했고 많은 타자기 연구자들이 2벌식을 항상 먼저 생각했다는 것(공병우(1989, p. 84))을 고려한다면, 그리고 저명한 한글학자인 최현배 박사가 2벌식을 제안했고 비록 정부에 의해 이루어진 것이지만 2벌식이 표준자판으로 채택되었다는 사실을 고려한다면, 설사 3벌식이 시장 표준으로 정해졌을지라도 2벌식을 옹호하는 사람들은 적지 않았을 것이고 이들은 분명히 3벌식 표준이 잘못된 것이라고 주장했을 것이다. 즉, 이들은 시장의 선택이 효율적이지 못했고, 역사적 사건에 의해 열등한 기술이 표준으로 선택되어 경로의존성에 의해 지금까지 열등한 표준이 사용되게끔 되었다고 말했을 것이다. 이런 의미에서 3벌식에 의한 표준화 경로는 경로

(12) 후원자란 어떤 기술에 대한 지적재산권을 가지고, 그 기술의 사용을 촉진하기 위한 투자를 기꺼이 하려는 사람이나 단체를 지칭한다(Katz and Shapiro(1986, p. 822)).

의존성에 의한 시장실패의 예로서 제시될 수 있을 것이다.

#### 4.2. 政府失敗의 例로서 2벌식 標準化 經路

앞에서 살펴본 3벌식에 의한 표준화 경로는 물론 가상적인 것이고, 실제 역사는 이와는 반대였다. 3벌식으로 고정화되기 이전에 정부가 개입했고, 4벌식 타자기가 표준이 되었다. 4벌식 타자기와 자판배열 구조가 같았던 인쇄전신기용 2벌식 표준자판은 마찬가지로 1969년에 표준으로 설정되었다. 이렇게 시작된 2벌식 자판은 1982년에 정보 처리용 자판 배열의 표준화와 1985년의 2벌식 타자자판으로의 표준화를 통해 한글 자판의 표준으로 자리잡는다. 경로의존성에 의해 시장실패가 가능할 수도 있었지만 그 전에 정부가 개입했고, 표준화가 시장이 아닌 정부에 의해 이루어졌다는 의미에서 적어도 한글 자판의 경우에는 경로의존성에 의한 시장실패는 일어나지 않았다.

그렇다면 이와 같은 정부 개입은 올바른 선택이었을까? 적지 않은 예에서 정부의 단기적인 또는 근시안적인 정책으로 장기적으로 바람직하지 않은 시스템으로 고정화가 발생하여 부정적인 결과를 가져온 경우가 많다는 것을 생각한다면, 그리고 3벌식 옹호자의 주장처럼 2벌식이 열등한 기술이라면, 2벌식으로의 표준화 과정은 비록 시장실패의 예는 아닐지라도 정부실패의 하나의 예가 될 수 있다.

Liebowitz and Margolis(1990, p. 4)에 따르면, ‘열등한 표준이 우세하게 되는, 실제 관찰할 수 있는 예는 대개 단기적으로만 존재하거나 權威(authority)에 의해 강제되거나 허구적인 경우다.’ Liebowitz and Margolis(1990)가 비판한 QWERTY의 예와는 달리 2벌식은 그들이 제시한 바로 예외적인 경우에 해당한다. 왜냐하면, 2벌식은 정부의 명령에 의해 표준으로 설정되었고, 2벌식 자판의 보급 또한 정부의 명령에 의해 이루어졌기 때문이다. 더욱이 그 정부는 바로 군사 독재였기 때문에 강력한 권위에 의해 2벌식 표준이 강제되었다고 볼 수 있다. 그래서 2벌식이 3벌식 또는 더 나은 자판 배열방식에 비해 열등한 것일지라도 일단 정부에 의해 표준이 되자 계속 표준으로 남아서 지금은 대부분의 사람들이 2벌식을 사용하고 있는 것이다.

따라서 시장실패의 예로 제시되는 QWERTY와는 반대로 2벌식은 경로의존성에 의한 정부실패의 예로 제시될 수 있는 것이다. 특히 공병우 박사에 따르면, 1969년 표준 자판 시안 공청회에서 당시 정부 표준국의 한 간부가 공병우 박사에게 무슨 일이 있어도 공병우식 3벌식 글자판은 절대 표준으로 삼을 수 없다고 말했다고 한다(공병우(1989, p. 150)). 표준 설정을 담당하는 정부쪽의 사람들은 공병우식 타자기의 글자모양을 무척 싫어했기 때문이라는 것이다. 이후 표준이 설정된 후에는 표준자판을 만든 과학기술처의 황해룡씨가 공병우 박사에게 표준자판이 잘못되었다고 말했다고 한다(공병우(1989, pp. 156-

157)〕. 이 때, 표준자판에서 별식이 잘못되었는지 자판배열이 잘못되었는지에 대해서는 분명한 언급이 없지만, 공병우 박사가 4별식은 모든 것이 잘못된 자판이라고 한 점으로 미루어 자판배열까지도 잘못되었다는 뜻으로 받아들일 수 있다. 그렇게 볼 때 1983년에 이 표준자판이 폐지되었음에도 기본 26자 배열은 그대로 지금까지 이어졌다는 것은 잘못된 표준이 초기의 역사적, 정치적 사건으로 고정화되었음을 뜻한다. 즉, 정부의 개입은 잘못된 것이고, 2별식은 정부실패의 예가 되는 것이다.

대부분의 경로의존성에 대한 연구들은, 경로의존성에 의한 시장실패의 가능성에 대해 어떤 정책적 제안을 하기보다는 어떤 기술로의 선택이 이루어지는 초기 상태에서의 보다 신중한 판단만을 강조할 뿐이라고 생각할 수 있다. 하지만 적지 않은 연구에서 외부성에 의한 시장실패가 있을 때의 대안으로 정부에 의한 개입을 제시하는 것처럼, 경로의존성에 의한 시장실패의 대안으로 또한 제시되는 것이 바로 정부에 의한 개입이다. 현재 Microsoft사가 Windows 95와 Windows 98에 Internet Explorer를 무료로 끼워서 배포하는 것이 반독점법에 위배되며 Microsoft사의 독점력에 의해 인터넷 웹 브라우저가 열등한 표준으로 고정화될 수 있기 때문에 이를 막아야 한다는 미국 법무부의 입장은 실제로 Brian Arthur나 Garth Saloner와 같은 경제학자들의 경로의존성에 관한 이론에 바탕을 둔 것이다.

정부실패의 예로서 한글 자판의 표준화 과정을 보면, 경로의존성에 의한 시장실패의 대안인 정부 개입 또한, 바로 그 경로의존성에 의해 실패로 귀결될 수 있다는 분명한 암시를 준다. Liebowitz and Margolis (1995)도 경로의존성의 존재 가능성을 부정하는 것이 아니라, 그것에 의한 시장실패 가능성만을 부정한다는 점을 고려해본다면, 한글 자판의 표준화 과정은 이러한 그들의 주장을 뒷받침해 주는 하나의 사례가 될 수도 있을 것이다.

#### 4.3. 市場失敗의 代案인 政府介入의 例로서 2별식 標準化 經路

앞에서는 경로의존성의 논리에 따라 2별식 표준화 과정이 경로의존성에 의한 시장실패를 반대하는 입장의 예로 사용될 수 있음을 살펴 보았다. 그러나 이와 같이 결론을 내리기 앞서 아직 한 가지 더 고려해 보아야 할 사항이 있다. 그것은 과연 2별식이 열등한 자판이냐는 점이다. 비록 3별식이 훨씬 더 우수하다는 주장이 강력하게 제기되지만, 이들 주장들은 모두 3별식을 옹호하는 사람들과 단체에 의해서만 주장될 뿐이라는 사실을 무시할 수 없다. 그리고 현재 컴퓨터에서 2별식과 3별식은 간단한 조작을 통하여 얼마든지 바꿀 수 있다. 즉, 어느 방식이든 컴퓨터에서는 다 사용할 수 있기 때문에, 2별식을 배운 사람이 정말 3별식이 우수하다고 생각한다면 약간의 학습비용을 감수하더라도 얼마든지 훨씬 나은 3별식으로 바꿀 수가 있는 것이다. 타자기의 경우와는 달리 컴퓨터에서는 전환 비용이 그렇게 크지 않다고 말할 수 있다.

그러나 여전히 대부분의 사람들은 2벌식을 사용한다. DSK 대신에 QWERTY가 계속 사용된다는 것은 DSK가 그렇게 우수한 자판이 아니기 때문이라고 Liebowitz and Margolis (1990)가 말한 것처럼, 전환비용이 높지 않음에도 여전히 대부분의 사람들이 2벌식을 사용한다는 것은 3벌식이 그렇게 우월한 자판이 아니기 때문일지도 모른다. 비공식적인 연구<sup>(13)</sup>에 따르면, 공병우 박사의 주장처럼 3벌식이 한글의 특수성을 살렸다는 점에서는 2벌식보다 우수한 자판 방식일지는 모르지만, 그리고 타자기의 경우에는 3벌식이 2벌식보다 빠른 방식일지는 모르지만, 컴퓨터의 경우에는 오히려 2벌식이 더 우월하다고 말하고 있다. 즉, 2벌식의 경우 컴퓨터에서는 자동으로 종성의 입력을 처리해 주기 때문에 도깨비불현상<sup>(14)</sup>과 같은 문제점이 있더라도 입력 글자 수가 많은 3벌식에 비해 2벌식이 쓰기에 편한 것이 사실이다.

따라서 어떻게 보면 3벌식이 2벌식보다 나은 방식일지는 모르지만, 모든 사람들이 3벌식으로 바꾸는 데 드는 전환비용(컴퓨터의 사용으로 현재는 감소한 전환비용)을 상쇄할 만큼 월등하게 나은 방식은 아닐지도 모른다. 이와 같은 의미에서 현재의 2벌식으로의 표준화는 사실 앞에서 말한 것과 같은 정부 실패의 예가 아닐지도 모른다. 즉, 정부에 의한 표준 설정은 시장에 의해 잘못된 표준으로 고정화되는 것을 막았고, 결국 한글 자판의 표준화 과정은 경로의존성에 의한 시장실패의 대안으로 정부 개입을 주장하는 입장의 한 예가 되는 것이다.

#### 4.4. 經路依存性에 對한 事例研究의 限界

경로의존성에 따른 시장실패에 대한 사례 연구들은 대부분 현실과는 반대의 가정을 통해 현재 사용하는 기술을 통해 이루어진 경로보다 다른 대안의 기술에 의한 경로가 더 효율적이었을 것이라고 주장한다. 이러한 방법(counterfactual method)을 QWERTY와 VHS 방식의 예를 통해 비판한 것이 바로 Liebowitz and Margolis(1990, 1995)의 연구였다. 그들의 연구에 따르면, DSK와 Beta방식에 의한 경로가 더 효율적이라는 실질적인 증거는 없으며, QWERTY와 VHS방식이 결국 표준으로 사용되는 것은 경로의존성에 의한 시장실패가 아니라 이들 표준에 의한 경로가 효율적이었기 때문이라는 것이다.

더 나아가 현재 미국 법무부와 Microsoft사의 소송에 대하여, Liebowitz and Margolis(1999)는 Microsoft사의 인터넷 시장에서의 성공은 경로의존성에 의한 잘못된 표

(13) [www.hansoft.com/doc/columns/co7.html](http://www.hansoft.com/doc/columns/co7.html)을 참조하십시오.

(14) 예를 들어 '모아쓰기'라는 글자를 2벌식으로 입력해 보면, 'ㄹ>모>뭉>모아>모았>모아쓰>모아쑈>모아쓰기'와 같은 순서로 화면에 나타난다. 이와 같은 2벌식에서의 글자 뒤바뀔 현상을 도깨비불이라고 부른다.

준으로의 고정화가 아니라 Microsoft사의 제품의 우수성 때문이라고 주장한다. 그러나 이러한 주장에 대하여 David(1999)는 순환논리라고 비판한다. 즉, 경로의존성에 의한 시장실패를 비판하는 입장의 논리는 ‘시장실패는 일어나지 않았는데, 그 이유는 만약 시장실패가 일어났다면 시장은 그것을 고치도록 작동했을 것이다’ 라는 것으로, 우리는 이와 같은 주장을 심각하게 받아들일 이유가 없다는 것이다.

그런데 경로의존성에 의한 시장실패에 대한 이러한 찬반 논쟁에 대해 결론을 말하기는 아직 이르다. 가장 큰 이유는 이론적인 논의보다는 실증적인 분석의 한계에 있다. 현재까지 경로의존성에 근거한 연구, 특히 시장실패를 암시하는 연구들은 이론적인 분석과 사례 연구에 국한되어 왔다. 통계적인 분석이 최근에 시도되고 있지만, 아직 시작단계에 불과하다.

이 논문을 통해서 고찰한 정부에 의한 한글 자판의 표준화 경로는 기존의 시장에 의한 QWERTY 표준화 경로와는 반대의 경로를 제시했다는 점에서 의의가 있다. 그러나 경로의존성에 의한 시장실패에 대해 QWERTY의 예가 아직 명확한 대답을 못하는 것처럼, 한글 자판의 예도 분명한 대답을 제시하지 못한다. 동학적인 두 가지 또는 그 이상의 경로들 중 어느 것이 더 효율적이었는지를 단지 사례의 제시만으로 설명하는 것에는 한계가 있음이 분명하다.

특히, 한글 자판의 표준화 사례는 근본적으로 역사적 자료나 통계적 자료가 부족하다는 한계를 지니고 있는데, 무엇보다도 타자기 산업이나 컴퓨터 자판 산업의 수익률이 높지 않은 상태에서 이들 산업에 대해 통계자료나 기타 자료들을 수집하고 보관하는 비용은 이들 자료들로부터 얻을 수 있는 편익보다 훨씬 크기 때문이다. 그러나 비록 한글 자판의 표준화 연구는 이러한 근본적인 한계를 지니고 있었지만, 이후의 다른 연구들은 좀 더 풍부한 자료와 실증적인 분석으로 이와 같은 한계를 벗어나기를 기대해 본다.

## 5. 한글 字板 事例에서 技術의 多樣化와 標準化

2장에서 살펴본 ‘벌식’의 두 번째 문제는 모아쓰기 형태의 한글 필기 방식에 대한 호환성을 강조한 3벌식 자판과 QWERTY 영문 자판에 대한 호환성을 강조한 2벌식 자판의 장단점에 의한 逆의 상관관계(trade-off) 문제였다. 즉, 3벌식은 기존의 한글 필기 방식과 비슷한 방식으로 타자를 할 수 있게 하여 한글을 필기할 때나 컴퓨터나 타자기로 한글을 타자할 때나 별 차이가 없도록 만들었다. 또한 초성, 중성, 종성으로 이루어진 한글의 구조에 맞추어 만들어진 방식이어서 특히 한글의 특성을 지키고자 하는 사람들에 의해 많이