

# Derleme Makale

## Tipografide Ses Temsili ve Harflere Yeni Temsiller Tasarlama Fikri

Nura ALİOSMAN \*, Mehmet Ali MÜSTECAPLIOĞLU \*\*

ORCID NO: 0009-0009-2970-7222

ORCID NO: 0000-0002-2764-205X

\*Araştırma Görevlisi, naliosman@dogus.edu.tr, Doğu Üniversitesi, Sanat ve Tasarım Fakültesi, Grafik Bölümü (İngilizce)

\*\*Doç., mamustecaplioglu@marmara.edu.tr, Marmara Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Grafik Bölümü

### Öz

Yazı, insan belleğinin geniş kitlelerce yapılanmasını sağlamada vazgeçilmez bir iletişim aracı konumundadır. Geçmişten bugüne olan yolculuğuna bakıldığında, insanlarda mesaj iletme biçiminin imgelerle başlayarak, bu imgelerin belirli aşamalar sonrası tamamen soyutlaştığı ve nihayetinde günümüz alfabelerine dönüştüğü görülmektedir. Toplumlarca kullanılan alfabeler, aynı veya benzer harfler içermelerine karşın, ses bağlamında farklılık göstermekte ve ses temsiliinde toplumlararası bir standart sağlamak noktasında yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle özellikle modern dönemde yazıda standart ses temsilleri arayışının başladığı ve stenografik alfabelerin ortaya çıktığı görülmektedir. Aynı dönem, stenografinin Batı ve Kuzey ülkeleriyle sınırlı kalmış olması nedeniyle fonografin değer kazandığı ve bunun sonucu ortaya çıkan Uluslararası Fonetik Alfabeti'nin, dünya üzerindeki tüm sesleri temsil edebilme hedefiyle, en kapsamlı girişim olduğu anlaşılmaktadır. Bu makalede, insanda bilgi kazanımı için neden soyutlamaya ihtiyaç duyulduğu ve bu bağlamda yazının ilk çıkışından günümüze, geçirdiği evreler incelenecektir. İncelemelerin ardından yazıda tüm seslerin standart temsiller hâline getirilmesi adına yapılan yenilikler ortaya konulacak ve yenilikçi harf tasarlamada tipografinin işlevi üzerinde durulacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** soyutlama, yazı, fonetik, alfabe, tipografi

## Review Article

# Voice Representation in Typography and the Idea to Design New Representations for Letters

Nura ALİOSMAN \*, Mehmet Ali MÜSTECAPLIOĞLU \*\*

ORCID NO: 0009-0009-2970-7222

ORCID NO: 0000-0002-2764-205X

\*Research Assistant, naliosman@dogus.edu.tr, Doğuş University, Faculty of Art and Design, Dept. of Graphics (English)

\*\*Assoc. Prof., mamustecaplioglu@marmara.edu.tr, Marmara University, Faculty of Fine Arts, Dept. of Graphics

### Abstract

Writing is an indispensable communication tool in ensuring that the human memory is structured by large masses. When we look at the journey from the past to the present, it is seen that the way people convey messages started with images and these images became completely abstract after certain stages and eventually turned into today's alphabets. Although the alphabets used by societies contain the same or similar letters, they differ in the context of sound. Alphabets fall short of intercommunal standard sound representations. For this reason, it is seen that especially during the modernism period, the search for standard sound representations in writing began and stenographic alphabets emerged. It is understood that in the same period, phonography gained value because shorthand was limited to Western and Northern countries, and the International Phonetic Alphabet, which emerged as a result, was the most comprehensive initiative with the aim of representing all sounds in the world. In this article, why abstraction is needed for human knowledge acquisition and the phases that writing has gone through from its first appearance to the present day will be examined. Following the analysis, the article will present the innovations made to turn all sounds into standard representations and focus on the function of typography in designing innovative letters.

**Keywords:** abstraction, writing, phonetics, alphabet, typography

## 1. GİRİŞ

Harfler; dilin, sesin ve yazının ana göstergeleri olarak düşünülebilir. Mesaj iletimi için gösterge üretmede tipografi ise estetik ve işlev bakımından sesleri temsil eden harfleri ve yazı sistemlerini sorgulamakta, problem bulunduğu noktalarda yenilikçi tavırlar sergileyerek harfleri bir bakıma esnekletmektedir. Bu süreçte harflere, mesajı vurgulayabilecek ve görünürlüğü artırabilecek tasarımsal müdahalelerde bulunmaktadır. Tipografi, her dilin kendi yazı düzenine ve kültürüne göre farklı çözümler üretmekte ve yazı sistemleri değişse de mesaj iletimindeki görevini yaratıcı yaklaşımlarla yerine getirebilmektedir. Öyleyse tipografi, yazıların çeşitli font tipleriyle geliştirilerek, yaygın biçimde kolay algılanabilirlik üzerine çalışan bir mekanizma olarak düşünülebilir. Bu durumda seslere gösterge üretebilme söz konusu olduğunda direkt yazı sistemlerinden beslenen tipografinin nasıl bir rolü olabilir?

Yüz binlerce yıllık bir geçmişe sahip insanlık tarihinin başlangıcı, tarih bilimi ve arkeoloji alanının keşfedebildiği ilk izlerle gün yüzüne çıkarılmıştır. Bu izler, çoğunlukla insan varlığını kanıtlayan primitif figürlerden ve zamanla kısmen soyutlanmış illüstratif tasvirlerden oluşmaktadır. İnsanlık geliştikçe, hızlanma ve pratik iletişim ihtiyacının kaçınılmaz hâle gelmesiyle birlikte, mesaj iletimi için daha soyut imgelerin oluşturulması sağlanmış; piktogram, ideogram ve logogramlar keşfedilmiştir. Tüm bunlar çok daha hızlı ve sistematik anlatımlar sağlamalarına karşın yeterli olmamış; sonunda cismin kendi gerçekliğine görece daha yakın bir göstergesel iletişim biçimi olarak yazının keşfiyle birlikte, sesleri ileten en kusursuz soyutluğa ulaşmıştır.

Başlangıçta daha somut ve oluşturulması zor olan eski yazı anlayışının, tüm toplumların kullanabildiği işlek ve akıcı hâline ulaşması için, son derece soyut bir işaret sistemine dönüşmesi gerekmiştir. Peki yaygın ve akıcı kullanım için soyutlama neden gerekli olmuştur? İnsanın veriyi algılama biçimi ve bilgi kazanımına dönüştürme sürecinde bir dizi sofistike zihinsel işlemin gerçekleşmesi gerektiği ve soyutlamanın bu işlemlerin gerçekleşmesinde başlıca etken olarak önemli bir yere sahip olduğu anlaşılmaktadır. Yazı, insan zihninin soyutlamaya olan yatkınlığının belki de en önemli kanıtlarından olmuş ve yazıyla birlikte çağ atlayan iletişim alanı insana dair hemen tüm önemli gelişmelerin kaydını tutabilmiştir. Kaydı tutulan her şey ise sonraki dönemler ve günümüze kadar olan tüm süreçlerde insanlık için gerekli gelişimin sağlanmasına kaynak oluşturmaktadır. Bu durumda yazı, uygarlıkla eş

tutulabilir. Öyle ki yazının keşfinden önceki süreçler tarih biliminde karanlık çağ olarak isimlendirilmektedir.

Yazı sisteminin içeriğindeki harfleri kusursuz kılan soyutluk, bu harflerin ses temsilleri hâline gelmiş olmasından kaynaklanmaktadır. Bu sayede dilde kullanılan tüm kavramlar ve düşünceler bu ses temsillerinin her seferinde farklı dizgiler hâline getirilmesi yöntemiyle sınırsızca ifade edilebilir olmuştur. Her harf tek başına bir ses iken, harflerin bir arada çeşitli kullanımları, kavramları belirten işaretler grubunu -yani sözcüğü- oluşturmaktadır. Sözcükler bir araya getirildiğinde ise cümleler ve paragraflarla sayısız çeşitlilikte ifade biçimleri oluşturularak bir dilin tüm imkânlarından sistematik biçimde faydalanılmaktadır. Yazı sistemlerini mükemmel kılan incelik, bu soyutluğun artık böylesine çeşitlendirilebilir seslere dönüştürülmüş olmasıdır.

Dil öğreniminde ve aktarımında başlıca etkenin ses olduğu düşüncesinin ise insanları, ses aktarımında uluslararası çözüm arayışlarına girmeye teşvik ettiği görülmektedir. Bu bağlamda dil eğitimi üzerine özellikle sese/diksiyona dayalı pek çok standart öğretim yöntemi geliştirilmiştir. Fakat kalıcılık ve kesinlik söz konusu olduğunda sözel sistemler yeterli sayılmamakta, potansiyel çözüm ise kendini yazının aritmetiğindeki incelikte yapılandırabilmektedir.

Çoğunlukla filologlar tarafından irdelenen bu konu, küreselleşen dünyada önemli bir arayış hâline gelmiş ve modern çağda konuyla ilgili önemli adımlar atılmıştır. Yapılan çalışmalar ve standartlaşma çabalarıyla hem daha pratik yazı kullanımları hem de dil öğreniminin temeli olan sesin doğru aktarımı için çok daha geniş kitlelere hitap edebilecek yenilikçi harf sistemleri ortaya konmuştur. Dünyada bulunan sayısız çeşitlilikte dile, kendi özgünlüğündeki ses temsilleri için işaretler geliştirmede stenografi olarak bilinen bu yenilikçi harf sistemi çözümlenmeleri arasından belki de en yapıcı ve işlevsel olanı Uluslararası Fonetik Alfabeti (International Phonetic Alphabet/IPA) olarak bilinmektedir. Öyle ki IPA, sesbilimde ve sözlüklerin hazırlanmasında küresel kullanımdaki en temel ses kodlama kaynağı olarak değerlendirilmektedir.

Bu doğrultuda makalenin konusu, seslerin soyut görsel temsilleri olan harflere uluslararası düzeyde yeni temsillerin tasarlanması gerekliliğini ve bu gerekliliği dil yapılanmasında insanın görsel algısı, insan zekâsında soyutlama eğilimi, yazı sistemlerindeki standartlaşma üzerine bugüne kadar yapılan başlıca atılımlar ve tipografinin bu atılımlardaki yeri gibi argümanlarla ortaya koymaktır.

## 2. GÖRMEDE DUYU VE ALGI İKİLİĞİ

Yazının başlangıcından günümüzde kullanılan son hâline ulaşmış olmasının temelinde insanın görme biçimi aracılığıyla bilgi kazanımı yer almaktadır. Bu anlamda, yazı sistemlerindeki soyutlamanın anlaşılması için, öncelikle insanın görme biçimine değinmek faydalı bir yaklaşım olacaktır.

Algi duyular aracılığıyla gerçekleşmektedir. Bu duyular; görme, işitme, tat ve dokunma olarak dört ana başlıkta incelenmekte ve algı üzerindeki etkileri yapılan araştırmalar sonucu belirlenmiş bulunmaktadır. Araştırmalara bakıldığında algılama ölçeğindeki en büyük oranın görme duyusu olduğu anlaşılmaktadır. Peki görme neden bu kadar önemli bir yere sahiptir? İnsan her gördüğünü olduğu gibi algılayarak nitelikli bir bilgi kazanımı hâline getirebilmekte midir?

İnsanın kısa bir zaman içinde hayvan türünden ayrılmasını sağlayan görme yalnızca bakma ve görsel veri tarafından anlık uyarılmadan çok daha ileri bir düzeydedir. Bu düzeyde görme artık uyaran görsel verinin algıda nitelikli bir bilgi kazanımı hâline geldiği seçme edimidir. Tabii ki bu seçme edimi için ön koşul bakmak olacaktır. Berger'ın (1972, s. 8) belirttiği gibi, "Yalnızca baktığımız şeyleri görürüz. Bakmak, bir seçme edimidir. Bu edimin sonucu olarak gördüğümüz nesne -her zaman elimizle dokunabileceğimiz bir nesne olmasa da- ulaşabileceğimiz bir alana getirilmiş olur".

Bu anlamda görsel verilerin algısal zekâda kalıcı bir olguya dönüşümü öncelikle bakma ve bakmanın bilinçli bir seçimle görmeye evrilmesiyle gerçekleşebilir. Bu da bir anlamda bilgiyi kalabalıktan ayırarak soyutlamak ve sonuç olarak algısal bir kazanım elde etmek demektir.

## 3. ALGISAL ZEKÂDA SOYUTLAMA DAVRANIŞI

Yazının günümüzdeki hâlini alması ve harflerin çok çeşitli toplumlara hitap edebilen uluslararası ses temsillerine dönüşebilmesindeki ikinci önemli etken olarak bilgi kazanımında soyutlama davranışı ele alınabilir. Bu davranışta insanın algı biçimindeki şematik yaklaşım ve bilgiyi sistemsel olarak seçip ayrıştırma durumu söz konusudur.

Görüş alanımıza giren -seçebildiğimiz/ilgilendiğimiz- herhangi bir görseli izlerken anlam üretmeye karşı koymamız mümkün değildir. İnsan düşünce üretmek ve dünyayı anlamlandırarak çevreye uyum sağlamaya çalışır. Başka bir deyişle düşünme aracılığıyla bilişsel anlamda dengemizi sağlarız. Bu sistemi bilişsel gelişim alanına önemli katkılarda bulunan İsviçreli psikolog Jean Piaget iki ana başlık altında ve dört aşamada incelemiştir.

Barry J. Wadsworth (2015, s. 14-20), Piaget'nin Duyuşsal ve Bilişsel Gelişim Kuramı isimli kitabındaki anlatımına göre Piaget, insanın zihin faaliyetlerinin çevresine uyum sağlama ve çevresini örgütleme amacıyla gerçekleştiğini savunmuştur. Uyum sağlama ve örgütleme olarak kavramlaştırdığı bu iki süreci başlıca dört kavram ile açıklamıştır. Şema, özümseme, düzenleme ve dengeleme olarak bilinen bu kavramlar bilişsel gelişimin gerçekleşme prensibine ve zihnin bilgi kazanma yolculuğunda nasıl bir düzenin işlediğine dair günümüze kadar yapılan en kapsamlı tanımlardan sayılmaktadır. Kitapta bilişsel gelişimdeki bu dört temel ilkenin özellikleri kısaca aşağıdaki gibi aktarılmıştır:

- Şema: Bir çocuğun ilk kez karşılaştığı bir bilgiyi -bunun bir köpek olması durumunda- dört bacaklı veya ıslak burunlu gibi türe özgü niteliklerini temel alarak oluşturduğu kategori başlığı.
- Özümseme: Belirgin özelliklerin soyutlanarak sınıflandırılması sonrasında ortaya çıkan şemalara aynı özelliklere sahip yeni uyarıcıların uydurulması: Yukarıdaki örnekte verilen "ıslak burunlu, dört bacaklı" şemaları için ilk kez karşılaşılan kedi, inek gibi hayvanlar düşünülebilir.
- Düzenleme: Karşılaşılan yeni uyarıcıların eski şemalara uymadığı durumda eski şemanın değişime uğraması ya da yeni bir şema oluşturulması.
- Dengeleme: Özümseme ve düzenleme süreçleri arasındaki zihinsel etkinlik sonucunda dengesizliğin dengeye geçme aşamasıdır. Bu aşamada uyarıcı verinin diğerleriyle benzer veya farklı yönleri soyutlanarak kesin bir bilgi kazanımı gerçekleşir. Bu kazanım verinin insan zihninde sabit bir yer edinmesini sağlar.

Ayrıca veriyi kazanım hâline getirmek için bilgiye ve bilgeliğe dönüştürebilen insanın, öğrenme ve bilgiyi faydaya çevirme işlemi 5 aşamada değerlendiren ve 4 ana başlıkta toplayan Amerikalı bilim insanı Ackoff'un tanımlarına göre:

Veriler (data) hamdır. Kullanılabilir olsun veya olmasın herhangi bir biçimde olabilir. Kendi kendine bir anlamları yoktur. Bilgi (knowledge), ilişkisel bağlantı yoluyla anlam verilmiş bir veridir. Bu "anlam" yararlı olabilir, ancak olmak zorunda değildir. Bilgi, amacının yararlı olması için uygun bildirişimin (information) toplanmasıdır. Bilgi deterministik bir süreç olup bilginin kendi içinde faydalı bir anlamı vardır, ancak daha fazla bilgiyi doğuracak gibi kendi başına entegrasyon sağlamaz. Soyutlama/anlayış (understanding), aradeğerlemeci ve olasılıklı bir süreçtir. Bilişsel ve analitiktir. İnsanların bilgiyi alıp, önceden elde edilen bilgiden yeni bilgiyi sentezleyebilecekleri bir süreçtir. Bilgelik (wisdom) ise, tahminde bulunmayan ve deterministik olmayan, olasılıksız bir

süreçtir. Önceki tüm bilinç düzeylerine ve özellikle de özel insan programlama türlerine (ahlaki, etik kodlar, vb.) hitap eder. DIKW (Data Information Knowledge Wisdom) hiyerarşisi anlamında veriler, yalnızca bildirişim, bilgi ve bilgeliğe dönüşmelerine izin verilirse faydalı olacak temel düzeyde gerçeklerdir. (aktaran Jifa ve Lingling, 2014, s. 814)

İnsan zihni ilk kez karşılaştığı herhangi bir görsel karşısında dengesizlik yaşasa dahi dengelemek için tüm yaşantısını ve öncül gözlemlerini referans noktası olarak kullanabilmektedir.

Tüm bu öğrenim/edinim süreçleri bilişsel zekâda nitelikli bir soyutlama sayesinde kazanım hâline gelmektedir. Veriyi soyutlayarak kazanıma dönüştürme anlamında sembol ve işaret kullanımı insandaki bilişsel davranışın en önemli aşaması olarak düşünülebilir. Bu bağlamda artık bir kuşu ifade etmek için doğrudan kuşun gerçeklikteki formunu kullanmak yerine sadece en belirgin fiziksel özelliklerinin, diğer bir deyişle insan bilincinde soyutlamaya dönüşebilen en önemli kazanımlarının (kanat, gaga gibi) kullanılması ve kalan tüm kısımlarının göz ardı edilmesi kalabalıktan kurtulan bilginin özüne ulaşıldığının bir göstergesi olarak düşünülebilir. Kübizm akımının İspanyol Dehası Pablo Picasso'nun yaptığı soyut çizgi sanatı bu duruma örnek olarak incelenebilir. Picasso pek çok çalışmasında figürleri gerçek dünyada var oldukları biçimleriyle yansıtmak yerine o figürleri gözlemleyerek onlardan edindiği en önemli bilgilerin yeniden sunumunu gerçekleştirmiştir (Görsel 1).

**Görsel 1.** Pablo Picasso, Kâğıt Üzerine Mürekkep Kalem, 1907

**Kaynak:**

<https://www.artrepublic.com/articles/281-the-line-drawings-of-pablo-picasso-html/>  
(Erişim Tarihi: 17.02.2019)



Ayrıca Picasso'nun kübizm akımında kullandığı yaklaşımın, insan zihninin ilkel dönemleri sayılan Paleolitik Çağ çizimlerini ve çocuk resimlerini çağrıştıran olması da soyutlamanın doğal bir davranış olduğunu gösterir niteliktedir. Arnheim'ın (2018, s. 192) belirttiği gibi, soyutlama [nesnenin/bilginin kendi gerçekliğiyle ilgili] deneyimden uzaklaşmak değildir: Aksine deneyimin veya iyi bir gözlemin nitelikli bir kazanımıdır.

#### 4. SOMUTTAN SOYUTA YAZININ EVRİMİ

İnsanın bilgi kazanımında son derece nitelikli, sistemli ve pratik bir gerçeklik olan soyutlama; yazının keşfinden, gelişimini tamamladığı, son aşamasına kadar olan süreçle ilgili en önemli ipucu sayılabilir. Bu anlamda yazı, nesnelere somut göstergelerinden soyutluğa doğru yüzlerce yıl evrim geçirmiş bir görsel iletişim biçimidir.

Söz gelimi, yazının tarih içerisindeki evrimine bakıldığında temelin öncelikle imgelerle atıldığı görülmektedir. Yazı öncesi (karanlık çağ/ilkel çağ) dönemde iletişimin, görsel verilerin insan elinden geçerek -imkânlar dahilinde keşfedilen birtakım pigmentler aracılığıyla- taş, kaya, kil vb. yüzeyler üzerinde oluşturulan imgesel tasvirlerle yapıldığı bilinmektedir. Söz konusu tasvirler ilk aşamalarda gerçek görsel veriyi olduğu gibi yansıtma çabasıyla oluşturulurken, zamanla çoğalan, yayılan ve gelişen insan doğasındaki iletişim ihtiyacı daha pratik bir oluşum gerektirmiştir. Bu gereksinimle beraber imgesel temsiller zaman içerisinde, görsel veri gerçekliğinin soyutlanmasıyla, daha stilize görünüm kazanmışlardır.

##### Görsel 2.

"Amerika'nın batısında bulunan kaya çizimleri yerlilerin hayatı ve çevresine dair görsel imgeleri betimliyor"  
**Kaynak:** Uçar, 2019, s. 21



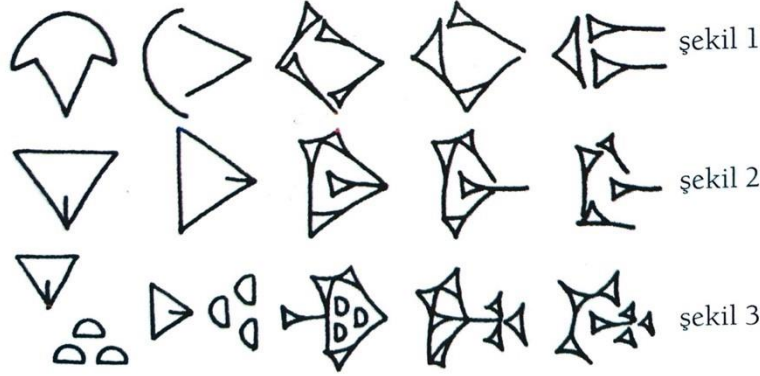
Daha stilize tasvirler; insan iletişimini kolaylaştırma ve hızlandırmasına karşın toplumsallaşma, aidiyet ve mülkiyet gibi olguların gelişmesiyle birlikte yetersiz kalmaya başlamış ve bu yetersizlik durumu, sistematik alfabelerin keşfine yol açmıştır. Bahsi geçen bu sistematik alfabelerin ilk aşamaları olarak piktogram ve ideogramlar geliştirilmiştir. Piktogram ve ideogramların ilk örneklerinin Mezopotamya'da yaşamış olan Sümer ve Akad medeniyetlerine dayandığı bilinmektedir. Para ve faizle ödünç verme gibi bugünkü iktisat ve ekonomi anlayışının da temellerini atan Sümerliler, piktogram ve ideogram kullanımının zaman içerisinde çivi alfabesine dönüşmesinde önemli bir rol oynamışlardır.

Uzman araştırmacılara göre Görsel 3'te yer alan çivi alfabesinin ilk kayıtları, bir öküzü ifade etmek için bir öküz başını (şekil 1) ve kadını



ifade etmek için vulva çizgili pubis üçgenini (şekil 2), belli bir üslup araştırmasıyla gösteren basitleştirilmiş resimlerdir. Bunların her biri, bir nesneye ya da belli bir varlığa gönderme yapan, resimyazı olarak da bilinen piktogramlardır. Bir araya gelen piktogramlar ise düşünce belirterek ideogramlara, yani düşünce yazısına dönüşmektedir. Şekil 3'te pubis üçgenine dağları gösteren işaretlerin eklenerek dağların ardından gelen yabancı kadınlar, yani dişi köleler anlamını ifade etmesi örnek olarak gösterilebilir (Jean, 2020, s. 14).

**Görsel 3.** "Sümer Piktogram, İdeogram ve Çivi Yazısına Dönüşen Temsilleri"  
**Kaynak:** Jean, 2020, s. 18



Görseldeki piktogram ve ideogramların zaman içinde çivi yazısına dönüşmelerinin temelinde ise son derece basit bir neden vardır: Mezopotamya'nın bataklık ve ırmaklarla dolu olması insanların, görece somut olan piktogram göstergelerini çok daha soyut biçimler olan işaretsel bir harf sistemine dönüştürmesine olanak sağlamıştır. Bu harf sistemi kil yüzey üzerine sivri uçlu kamışla baskı uygulayarak kullanılmakta ve bu baskılar taze kil üzerinde çivi görünümlü biçimler oluşturmaktadır. Bu nedenle söz konusu yazı sistemi literatüre çivi yazısı olarak geçmiştir. Çivi yazısı yönteminde, kullanılan piktogramlar daha işlek bir hâle dönüştürülmek amacıyla yüzyıllar içerisinde gerçek nesnelere gönderme yapan temsillerden tamamen uzaklaşmış ve Görsel 4'te olduğu gibi soyut işaretlere dönüşmüşlerdir.

Arkeolog John K. Papadopoulos (2016, s. 1239) yazının icadını temelde üç bağımsız yere dayandırmaktadır: İlk olarak Sümer'de, Güney Mezopotamya'da en eski örneğin yaklaşık M.Ö. 3200 Uruk'ta ve hemen ardından Mısır'da bulunduğunu, M.Ö. 2000 yılının ortalarında Çin yazısının ortaya çıktığını ve son olarak en eski örneklerin M.Ö. 300 dolaylarında Mezoamerika'da olduğu bilinen Maya Glifleri'nin ortaya çıktığını belirtmekte; ayrıca Mezopotamya çivi yazısının, ilk olarak M.Ö. ikinci binyılda Batı Asya'da geliştirilen alfabeden önce en yaygın kullanılan yazı sistemi olduğu ve aslında çoğu alfabenin izlerinin nihayetinde Batı Sami alfabesine kadar uzanabildiğini aktarmaktadır

**Görsel 4.** Çivi Yazısı Gelişimi Ayrıntı  
**Kaynak:** Jean, 2020, s. 18

“Kral” ideogramının (bir insan + bir taç) I.Ö. 2500-600 yılları arasındaki gelişimi.



(Michalowski 2004; Loprieno 2004; Peyraube 2004; Bricker 2004; Isserlin 1982; Naveh 1982; Sass 2005).

Sümerler, Babiller, Akadlar ve Asurlular posta sistemi geliştirmiş, çivi yazısı kullanarak mektuplaşmış hatta kilden mektuplar yapmışlardır. Ne var ki çivi yazısını öğrenmek, okuyup yazabilmek eski Mezopotamyalılar için bir hayli zordur. Sözcüklerin bağlamlara göre değişerek okunması ve görselleştirilmesi ancak bu sanatı bilen yazı ustalarının işidir (Jean, 2020, s. 18-20). Tıpkı aynı dönemlerde ortaya çıkan ve dünya üzerindeki dillerin birçoğunun temelini oluşturan Mısır'daki hiyeroglif yazısında olduğu gibi. Ingo W. D. Hackh'in (1927, s. 105) belirttiği üzere alfabelerimizin doğrudan beşiği, rahibin siyasi tarih ve ahlaki düşüncüyü kaydetmek için yazının sırrının koruyucusu olduğu Mısır'da bulunmaktadır. Kayıtların en eskileri arasında, M.Ö. 3600 dolaylarına tarihlenen Ptah Hotep'in ahlaki kavramları ve yaklaşık sekiz yüz yıl sonra, ruhun ölümden ve son yargı gününden sonraki gezintilerini grafiksel olarak anlatan ünlü *Ölümler Kitabı* yer almaktadır.

Sümerli komşularından farklı olarak Mısırlılar daha en başından konuşma dilini bütünüyle aktarabilen hiyeroglif yazı sistemini keşfetmiştir. Bu sistemin kendine özgü ayırıcı özellikleri bulunmaktadır ve bu özellikler sayesinde anlatılmak istenen her şey ifade edilebilir hâle gelmiştir. Hem soyut hem de somut gerçekliklerin kaydolmasını sağlayan Mısır hiyeroglif yazısı temelde üç göstergeden oluşmaktadır:

Fikirleri ifade etmek üzere kullanılan birleşik göstergelerin yanı sıra, şeyleri ya da varlıkları temsil eden üsluplu çizimler yani piktogramlar; aynı çizimleri ya da daha farklı olanları kullanan seslere gönderme yapan fonogramlar (sesyazılar) (Mısırlılar eski Sümerlilerle hemen hemen aynı bulmaca yöntemlerini kullanıyorlardı); ve son olarak, hangi eşya ya da varlık kategorisinin söz konusu edildiğinin anlaşılmasını sağlayan belirtici göstergeler. (Jean, 2020, s. 27-28)

**Görsel 5.** Solda: *Ölümler Kitabı* Ayrıntı, sağda: Hiyeroglif Yön Örneği  
**Kaynak:** Jean, 2020, s. 27-29



Çoğunlukla sağdan sola okunan hiyeroglif yazı sistemi kimi zaman yukardan aşağı ya da soldan sağa da okunabilmektedir. Farklı okuma yönleri, yazıda kullanılan stilize insan ve hayvan figürlerinin baktıkları yönlerle belirlenmektedir. Tüm özellikleriyle hiyeroglif yazı sistemi toplumsal (ekonomik, ticari, siyasi, kültürel, dinsel, bilimsel) her şeyi karşılayabilmiş olması nedeniyle zamanın edebiyatında da oldukça zengin bir dil kullanımını sağlamıştır. Söz gelimi bu yazının kullanıldığı dönemlerde sınırsız bir zenginlik sunan Mısır edebiyatı; ilahi, aşk şarkıları, şiir ve macera anlatıları gibi farklı türlerde edebî eserler vermiştir. Fakat tüm bu zengin özelliklere karşın tanrıların insanlara hediyesi olduğuna inanılan Mısır hiyeroglifleri, tıpkı çivi yazısı gibi yazması ve okuması son derece zor bir sistem olduğu için hiyeroglif yazmasını bilen Mısırlı katipler, zamanın hükümdarı firavundan hemen bir alt makamda sayılmaktadırlar. Başka bir deyişle yazı, halk geneli yerine üst kesimlerin mülkü niteliğindedir (Jean, 2020, s. 29-42).

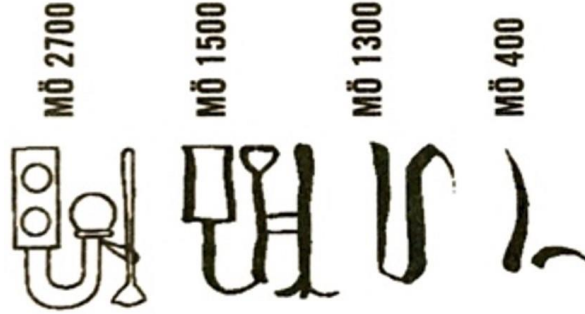
Hiyeroglif, tam da bu nedenle daha sonraki dönemlerde iki yeni yazma sistemi doğurmuştur. Öncelikle resimlerden ideogramlara ve fonogramlara doğru evrilen yazıda, karmaşık hiyeroglif sistemine ek olarak papirüs, deri veya tahta üzerine el yazısı olarak yazılabilen kısaltılmış bir biçim gelişmiştir: Yunanca rahibe ait anlamına gelen *hieraticus*, yani *hiyeratik* ya da *kutsal yazı* olarak bilinen yazı stili. Bu gelişimle birlikte hiyeroglifler taş ve kaya üzerinde kullanım için kısıtlanırken yine yazıcılar tarafından çeşitli materyaller üzerine oluşturulan hiyeratik yazı stili, orijinal hiyerogliflerin yalnızca bir taslağı hâline gelen kısaltılmış biçimler olarak daha yoğun ve işlek bir kullanım sağlamıştır. Sonrasında ise toplum ilerledikçe yazının kutsal doğası kitleler tarafından daha iyi anlaşılmalı; ilk olarak tüccar ve asker daha da basitleştirilmiş bir biçim kullanmaya başlamıştır. Hiyeratik yazıdan

türeyen, Yunanca halka ait olan anlamındaki *demotikos* yani *demotik* yazı stili. Yazmak artık yaygın bir sanat hâline gelmiş ve hatta M.Ö. 1700 civarında Thebes'de ilk kütüphane kurulmuştur. El yazmaları yazıya geçirilmiş; parşömenlerde sözleşmelerin ve eylemlerin kayıtları tutulmuştur (Hackh, 1927, s. 106-107).

**Görsel 6.**

Hiyerogliften demotik yazıya "kâtip" sözcüğü

**Kaynak:** Uçar, 2019, s. 25



Buraya kadar bahsi geçen harf ve yazma sistemleri günümüz alfabe anlayışına zemin hazırlayan önceki dönemleri içermektedir. Günümüz fonetik alfabe anlayışının gelişimi ise insanlık tarihinde soyut düşünce ve bilimsel alanların gelişimine ivme kazandıran bir dönüm noktası olarak ayrıca mercek altına alınmış bir çalışma alanı bağlamında değerlendirilebilir. Konu üzerine yapılan araştırmaların çoğunda bugünün alfabeleri Mısır hiyeroglifleri üzerinden temellendirilirken fonetik alfabe sisteminin başlangıcı dil bilimci ve arkeologlar tarafından tartışmalı bir anlayışla ele alınmaktadır. Kimi akademisyenler nitelikli bir soyutluğun olduğu günümüz alfabe anlayışının Sami ırkından Proto-Canaanite (Eski-Kenanlılar ve dolayısıyla Fenikeliler) kaynaklı olduğunu iletirken, kimileri ise olgunlaşmış alfabe buluşunun Antik Yunan elinden gerçekleştiğini savunmaktadır. Örneğin Amerikan tarihçi Rhys Carpenter (1933, s. 9-29), "The Antiquity of the Greek Alphabet" (Yunan Alfabesinin Antik Çağı) isimli çalışmasında Yunan alfabesinin doğrudan Fenikelilerden veya diğer Doğu uygarlıklarından ödünç alındığı yönündeki yaygın inanca meydan okumaktadır. Carpenter, Yunan alfabesindeki harflerin ve dizimin Fenike ve İbraniceyle yakınsaklığını kabul etse de araştırmalarında sunduğu birtakım arkeolojik buluntuların, alfabenin önceden var olan farklı yazı sistemleri üzerine inşa edilerek Yunan dünyası içinde yerel biçimde geliştiğine işaret ettiğini savunmaktadır.

Bu savı "Yunanca'nın türetildiği yerel alfabe keşfedilmedikçe" sakıncalı bulan Yunan dili uzmanı Benedict Einarson (1967, s. 17) ise M.Ö. 8. yüzyılın ortalarından önceye gidemeyen en eski Yunan (ve Frig) yazıtlarının arkeolojik tarihlenmesine ve Yunanca karakterlerin Fenike (veya Aramice) yazıtlarındakine benzerliğine güvenilmesi gerektiğini

önermektedir. Einarson'a (1967) göre Yunanlılar, belirsizliği önlemek, yazımı daha kolay veya göze daha hoş hâle getirmek için Fenike şekillerini uyarlamışlardır.

"Alphabet, Mother of Invention" (Alfabe, Buluşun Annesi) adlı çalışmasında bu savı doğrulayan McLuhan ve Logan'ın (1977) anlatımına göre ilk ilkel alfabe, Sina Çölü'nde Mısırlılar için bakır madenciliği yapan Sami kabilesi Seirliler tarafından geliştirilmiştir. Kutsal yazılarda Midyanlılar veya Kennitler olarak da anılan bir kabiledir. Seirlilerin 22 Mısır ünsüzünü kendi Sami dillerine uyarlamalarının ardından bu ilkel alfabe Fenikeliler ve İbraniler tarafından kullanılmış ve Orta Doğu'dan Hint Yarımadası'na yayılıp burada Brahmi, Pali ve Sanskrit alfabelerinin temelini oluşturmuştur. Tüm bu yazı biçimleri fonetik prensipten yoksun olması —sesli harf yapısı eksikliği— nedeniyle fonetik alfabenin gerisinde kalmıştır. Yunanlıların Sami alfabetesini Fenikelilerden ödünç alarak sesli harfleri eklemeleri sonrasında ise ilkel alfabe "gerçek bir fonetik alfabe"ye" dönüştürülmüştür. Böylece zenginleşen Yunan alfabeti diğer kültürlerle yayılarak tüm modern Batı alfabelerinin temelini oluşturmuştur.

Alfabe, insanlık tarihinde yalnızca bir kez icat edilmiş; ünlülerin dâhil edildiği Yunan alfabeti insanoğlunun geliştirdiği en karmaşık yazı makinesi hâline gelmiştir. Yunan alfabetinin etkisi, doğal olarak, Babil heceleri veya yalnızca ünsüzlerden oluşan Sami alfabeti gibi daha eski ve daha ilkel fonetik yazı sistemlerinin etkisinden çok daha büyüktür. (McLuhan ve Logan, 1977, s. 375-376)

Antik Batı semitik epigrafi ve paleografi uzmanı Joseph Naveh'in (1988) "The Origin of the Greek Alphabet" (Yunan Alfabeti'nin Kökeni) isimli çalışmasında ise bugün var olan tüm alfabetik yazı sistemlerinin ortak atasının, muhtemelen M.Ö. 2000 yılının ilk yarısında Mısır tek ünsüz hiyeroglif işaretlerinden ilham alan Kenanlılar tarafından tanıtılan Proto-Kenan yazısı olduğu belirtilmektedir. Ayrıca Naveh; Mısırlıların, yalnızca tek ünsüz işaretleri kullanmaları ve iki ve üç ünsüz piktografik sembollerin kullanımdan kalkmasına izin vermeleri durumunda, yazılarının aslında Samilerinki gibi alfabetik olabileceğine değinmekte; ancak yazı geleneklerine muhafazakâr bir şekilde bağlı kaldıkları için işaret sayısını azaltmadıklarını belirtmektedir. İşaretlerin sayısını azaltan devrim niteliğindeki yeniliğin ise, yaklaşık M.Ö. 1700'de Kenanlılar tarafından yapıldığını ortaya koymaktadır. Naveh'in anlatımına göre Kenan'da icat edilen alfabetik yazı, piktografik nitelikte bir akrofonik yazıdır. Bu nedenle, örneğin "ev", "avuç içi" ve "su" resimleri, her kelimenin ilk ünsüzünü belirlemektedir: b, k, m. Bu piktografaların sayısı muhtemelen 27 iken M.Ö. 13. yüzyılda Proto-Kenan işaretleri 22'ye

düşürülmüş olup piktografik anlayış -hiyeroglif yazıda olduğu gibi- duruşların esnekliğine ve herhangi bir yönde yazıya hâlen izin vermektedir: Soldan sağa, sağdan sola, dikey sütunlarda ve hatta yatay veya dikey bustrofedonda. Ne var ki dikey yazının M.Ö. 1100 dolaylarında ortadan kalkmasıyla beraber semboller giderek daha doğrusal hâle gelirken M.Ö. 11. yüzyılın ortalarına kadar piktografik formlar (örneğin, gözbebeğiyle birlikte gözü tasvir eden 'ayın) varlığını korumakta ve harflerin farklı duruşları olabilmektedir. M.Ö. 11. yüzyılın ortalarından itibaren, tüm harfler doğrusal hâle geldiğinde ise çoğu sabit duruşlara sahip olup sağdan sola yazılmaktadır. "Böylece terminolojimiz değişir ve yazı artık Proto-Canaanite (veya Kenanlı) olarak değil, Fenikeli olarak adlandırılır" (Naveh, 1988, s. 84).

Diğer bir çalışmada alfabe tanımının tek başına harflerin değerlerini değil; sabit, alfabetik bir düzene sahip sınırlı sayıda işaretli (20-30) bir yazı sistemini ifade ettiğini belirten Naveh (1997), Proto-Kenanlılar tarafından tamamı soyut göstergelerle oluşturulan en eski abecedary — yani sabit alfabetik sırayla yazılan harflerin— Ugarit'ten geldiğini ve M.Ö. 14. yüzyıla kadar uzandığını aktarmaktadır. Ugarit'te bulunan, günümüz alfabetik dizisine ilişkin en eski kanıt olarak, üzerine çivi yazılı otuz alfabetik harfin kazındığı, bir tablet ve transkripsiyonunu ise Görsel 7'deki gibi iletmektedir (Naveh, 1997, s. 11-30).

**Görsel 7.** "Ugarit'ten abecedary"

**Kaynak:** Naveh, 1997, s. 30

ʾ a b g ḥ d h w z ḫ ṭ y k š l  
m ḏ n z s (p ṣ q r t  
ḡ t ) i ) u s<sub>2</sub>

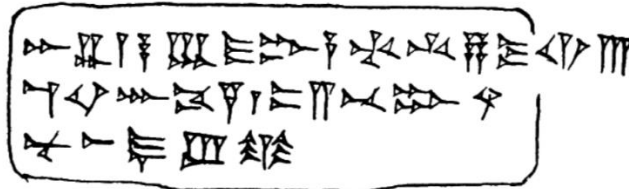


Fig. 25. An abecedary from Ugarit

İbranicede tüccar anlamına gelen kenaani (Kenani) sözcüğünün Sami ırkından Akdenizli bir kavim olan Fenikelileri ifade etmek için kullanıldığını belirten Tefvik Fikret Uçar (2019, s. 24-37), Fenikelilerin bugün kullandığımız fonetik alfabe anlayışının ilk kaşifleri olduğunu belirtmektedir.

Amadasi Guzzo (2019), Yunancadan türetilen bir kelime olan Fenike'nin, M.Ö. yaklaşık 1200-1100'den başlayarak Suriye kıyılarında yaşayanların ve M.Ö. yaklaşık 800 ila 750 arasında Akdeniz yerleşim kolonilerinin kullandıkları dile verilen isim olduğunu belirtmektedir. Fenikeliler Lübnan'ın, Suriye'nin bazı bölgelerinin, Anadolu'nun, kuzey İsrail'in ve

ticari nedenlerle ya da paralı asker olarak yayıldıkları diğer Akdeniz bölgelerinin eski sakinleri olarak da adlandırılmaktadır. Bununla birlikte Amadasi Guzzo'ya göre, Fenikeliler kendilerini geldikleri şehrin etnik terimiyle (Bibloslular, Surlular, Sidonlular vb.) ifade etmiş olup "Kenanlılar" birleştirici bir isim olarak varsayılabilir. Eski metinlerde "Kenan" olarak adlandırılan toprakların, Fenike olarak bilinen kıyı şeridinden daha büyük olduğu belirtilmektedir. Politik olarak bölünmüş olmalarına rağmen, Fenikelilerin her halükârda ortak bir dil ve ünsüz alfabe denilen ortak bir yazı sistemi kullandıkları, ortak geleneklerinin olduğu, benzer tarihsel gelişmelerden geçtikleri ve dolayısıyla tek bir isim altında toplanmalarının haklı olduğu savunulmaktadır (Amadasi Guzzo, 2019, s. 354).

İbrani ve Eski Sami dilleri uzmanı Alan Ralph Millard (1986), "The Infancy of the Alphabet" (Alfabenin Başlangıç Çağı) adlı çalışmasında ise McLuhan ve Logan ile aynı görüşü paylaşarak, çağdaş alfabe anlayışındaki temel etkenin Yunan alfabesi olduğunu vurgulamaktadır. Millard, Fenike elinden özgürleşen alfabenin Yunanlılara gelişyle olgunlaşmasında son adımların atıldığını ve tam anlamıyla "gerçek" bir alfabe anlayışının, Yunanlıların sesli harf uygulamaları sonrasında oluştuğunu savunmaktadır. Buradaki anlatıma göre, anlaşılır Yunanca yazmak için ünlü işaretler vazgeçilmezdir. Yunanca için Fenike alfabesini kim benimsediyse bu sorunu fark ederek gerekli uyarlamayı yapmıştır. Sicilya'dan Rodos'a dağılmış en eski Yunan yazısı örneklerinin her biri, omega dışında klasik ünlüleri kullanmaktadır. Yunancaya yabancı olan ses işaretleri çıkarılmamış, Fenike'de işaretlerin veya adların kullanımıyla ilgili olabilecek, ancak artık tamamen sesli harflere dönüşen yeni değerler verilmiştir (örneğin 'ayin, omikron yani "o" olmuştur). Bununla birlikte bazı ünsüz değerlerde küçük değişiklikler yapılarak Fenike'de olmayan fonemleri (özellikle Yunan alfabesinin son harfleri) kapatmak için birkaç işaret eklenmiştir. Artık gerçek bir alfabe yaratılmış olup her işaret ayrı bir sesi temsil etmektedir (Millard, 1986, s. 396).

Yazının devrim niteliğindeki dönüm noktasını Fenikelilerin 22 sessiz harfli alfabe sistemiyle temellendiren Uçar (2019, s. 24-38) ise bir arada çeşitlendirilerek kullanıldığında yaşama dair neredeyse tüm kavram, hesap ve olayları kaydedebilen bu alfabenin -Akdeniz başta olmak üzere- Atlantik ve hatta Afrika'nın bir kısmına kadar deniz ticareti yapan, gelişmiş ve açık bir medeniyet elinden üretildiği için dünyadaki pek çok milletin alfabesinin oluşumunu sağladığını ve günümüzde yaygın olarak kullanılan Latin alfabesinin de temelini oluşturduğunu belirtmektedir.

Fonetik alfabe sisteminin dönüm noktasına dair Fenike-Yunan ikilemi alan yazınından çok sayıda görüşlerle sürüp giderken Batı Sami kökenli Fenike alfabesinin Yunana aktarılmış olduğu konusunda kesin bir dil birliği olduğu anlaşılmaktadır. Yine de bu alfabenin Yunanlılar tarafından en erken kullanımının tartışma konusu olduğuna parantez açan Naveh (1988) konsensüsün 4 noktaya dayandığını iletmektedir:

1. Yunan efsanesine göre phoinikeia grammata (Fenike harfleri) veya kadmeia grammata (Kadmos harfleri) olarak adlandırılan alfabetik karakterler, Kadmos adlı bir liderle Yunanistan'a gelen Fenikeliler tarafından diğer sanatlarla birlikte tanıtılmıştır.
2. Alfa, beta, gama, delta vb. harflerin adlarının Yunanca'da bir anlamı yoktur; ancak Sami karşılıklarının çoğu, alef, bet, gimel, dalet vb. Sami sözcüklerdir.
3. Yunan alfabesindeki harf dizisi, temel olarak Fenike (= İbranice ve Aramice) alfabetik sırası ile aynıdır.
4. En eski Yunan harf biçimleri, eşdeğer Batı Sami harflerine çok benzer ve hatta bazıları aynıdır (Naveh, 1988, s. 85).

Alfabenin Antik Yunanlılara geçişi sonrasında uyarlanarak klasik Latin alfabesine dönüşümü ise Görsel 8'deki gibi aktarılmaktadır:

**Görsel 8.** Fenike Alfabesinin Yunan ve Latin Alfabesine Etkileri

**Kaynak:** Uçar, 2019, s. 29

Fenike Harfleri	İsimler	Ses Karşılıkları	Eski Yunan Harfleri	Klasik Yunan Harfleri	Ses Karşılıkları	Eski Latin	Klasik Latin
Α	'aleph	·	Α	Α	alpha	A	A
Β	beth	b	Β	Β	beta	B	B
Γ	gimel	g	Γ	Γ	gamma	Γ	C
Δ	daleth	d	Δ	Δ	delta	Δ	D
Ε	he	h	Ε	Ε	epsilon	Ε	E
Ϝ	waw	w	Ϝ	Ϝ	digamma	Ϝ	F
Ζ	zayin	z	Ζ	Ζ	zeta	Ζ	G
Η	heth	h	Η	Η	eta	Η	H
Θ	teth	t	Θ	Θ	theta	Θ	I
Ι	yod	y	Ι	Ι	iota	Ι	(J)
Κ	kaph	k	Κ	Κ	kappa	Κ	K
Λ	lamed	l	Λ	Λ	lambda	Λ	L
Μ	mem	m	Μ	Μ	mu	Μ	M
Ν	nun	n	Ν	Ν	nu	Ν	N
Ξ	samek	s	Ξ	Ξ	xi	Ξ	O
Ο	ayin	·	Ο	Ο	omicron	Ο	O
Π	pe	p	Π	Π	pi	Π	P
Ρ	sade	s	Ρ	Ρ	rho	Ρ	Q
Σ	qoph	o	Σ	Σ	sigma	Σ	R
Τ	resh	r	Τ	Τ	tau	Τ	S
Χ	sin	sh/s	Χ	Χ	chi	Χ	T
Ω	taw	t	Ω	Ω	omega	Ω	V
							X
							Y
							Z

Ne var ki bu noktada —demotik Mısır alfabesi ve Fenike alfabesinde olduğu gibi— oldukça geniş bir kitleye yayılmış olmasına karşın uyumsuz sayılabilecek bir yazı sistemi örneğine de parantez açmak gerekmektedir: M.Ö. 2000 yılına tarihlenen Çin Kanji yazısı... Tıpkı hiyeroglif yazı sistemindeki inanışta olduğu gibi Kanji yazısı Çin medeniyetine "Tanrıların bir lütfu" olarak bahsedilmiştir. Bugün hâlâ kullanılan Kanji alfabesi çoğunlukla piktogram (resimyazı), piktogram bileşimleri, ideogram (kavramyazı) ve anlamharf olarak da bilinen logogram içerikli bir yazı sistemi olup aynı zamanda değişken ses ve değişken kavram temsilleri de sağlayabilmektedir. Alfabede yer alan, ilk zamanlarda açıkça görülebilen Kanji piktogramları, aradan yaklaşık otuz yüzyıl geçmiş olmasına karşın bugün neredeyse



aynı görünümünü korumaktadır (Görsel 9) (Jean, 2020, s. 45-48; Uçar, 2019, s. 33-36).

Hackh'a (1927, s. 109) göre Çince karakterler tıpkı hiyeroglifler, çivi yazısı, Maya ve Aztek yazıları gibi resimlerden gelişmiştir. Ancak Çinliler fonetik bir yazı üretmemiş (Görsel 10 solda) ve Japonlar bir hece yazısı için Çin alfabesinden yaklaşık elli karakter ödünç almışlardır. Ayrıca Çinlilerin, farklı karakterleri birleştirerek piktogramdan ideograma; somuttan soyuta adım atmaya çalıştıklarını belirten Hackh, bir örnekte güneş ve ayın ışık, bir ağacın arkasındaki güneşin doğu anlamına geldiğini; doğu ve şafağın birlikte kullanımının ise sabah kavramını oluşturduğunu Görsel 10'da sağdaki örnek üzerinden göstermektedir (Hackh, 1927, s. 109).

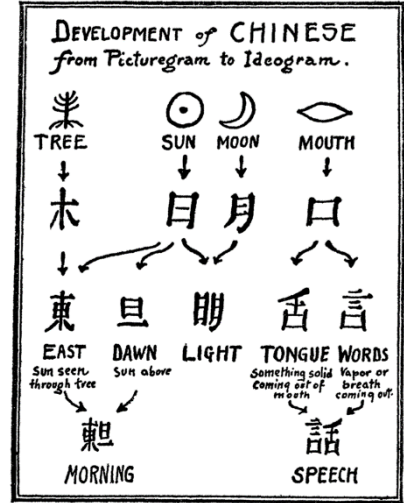
**Görsel 9.** Geçmişten bugüne kadar ulaşmış piktogram örnekleri  
**Kaynak:** Jean, 2020, s. 47



**Görsel 10.** Solda: Arkaik, Antik, Modern Kanji Gösterge Örnekleri, Sağda: Piktogramdan İdeograma Çince Gelişimi  
**Kaynak:** Hackh, 1927, s. 109

Çin yazısının kökeninde yer alan kimi piktogramlar bugüne kadar gelebilmiştir (yukarıda). Soldaki eski biçimlerle sağdaki çağdaş biçimler arasında otuz yüzyıl vardır... Yukarıdan aşağıya: güneş, dağ, ağaç, çevre, tarla, sınır, kapı.

CHINESE			
Archaic	Ancient	Modern	
𠄎	𠄎	人	MAN
山	山	山	MOUNTAIN
木	木	木	TREE
子	子	子	CHILD
天	天	天	HEAVEN
見	見	見	TO SEE



Uzakdoğu'da kullanılan alfabe üç farklı okuma yönü sunmaktadır. Sokak Çincesi soldan sağa okunurken bilim ve şiirde kullanılan Çince yukarıdan aşağı ve sağdan sola okunmaktadır. Aynı zamanda Çince tek bir hece, tek bir ses yazılış biçimine göre pek çok farklı anlama gelebilmektedir. Bu durumun yazının konuşma dilinden daha önemli olduğunu gösterdiği düşünülmektedir. "Örneğin 'şi' sesi, yerine göre 'bilgi, varlık, güç, dünya, yemin, terk etmek, koymak, mesele, sevmek, görmek, göz kulak olmak, güvenmek, yürümek, denemek, açıklamak, ev' vb." birçok anlam ifade edebilmektedir (Jean, 2020, s. 49).

Bu anlamda Çin yazısı görsel olarak köklü ve zengin bir alfabe olmakla birlikte oldukça sezgisel bir dil sayılabilir. Buna, Türkçede yeterince referans -metinsel, görsel, işitsel, sözel- sağlanmış olan bir şeyleri işaret etmek amacını taşıyan "o" sesi bir örnek olarak verilebilir. "O" sesi tüm cinsiyetlere gönderme yapan, kullanım biçimine göre hem canlı hem cansız varlıkları gösterebilen bir sestir: O kişi, o kitap, o kedi, o şiiir gibi...

Söz gelimi, dünya üzerindeki yazı sistemlerinin neredeyse tamamının temeli olan, gelişip sadeleşerek tam soyut ses temsilleri hâlinde günümüze ulaşan Mısır demotik ve Fenike alfabesi göz önünde bulundurulduğunda Çin alfabesi, yazıda kaçınılmaz bir soyutluk arayışındaki insanın doğasına aşkın bir duruşu bugüne kadar koruyabilmiş olmasıyla yazının gerçekten de tanrılardan geldiğini kanıtlar gibidir. Bu anlamda binlerce yıllık tarihi ve bugün 1.412 milyarlık nüfusuyla kendine özgü Kanji alfabesini ilk keşfindeki prensiplerini kullanan Çin, tam soyut işaretler yerine daha somut ve birçok ses/anlam ifade edebilen sezgisel bir alfabenin de sistematik biçimde öğrenilebileceğinin biricik örneği olarak nitelendirilebilir.

## **5. EVRENSELLİK İÇİN YENİLİKÇİ SES TEMSİLLERİ: STENOGRAFİ VE FONETİK ALFABE**

Günümüz Doğu ve Batı medeniyetlerindeki çoğu yazı sisteminin temeli olan Mısır demotik ve Fenike alfabesinin son aşamada Arap ve Latin alfabelerine dönüşerek tüm dünyaya yayıldığı; binlerce yıldır pek çok toplumun konuşma dillerine soyut, sistematik göstergeler sağladığı görülmektedir. Peki doğasında sürekli gelişim ve iletişim ihtiyacı olan insanın bu ihtiyaçları, alfabelerin ayrı medeniyetlerce çok farklı sesleri ifade ederek kullanılıyor olmasıyla yeterli bir düzeyde karşılanabiliyor mu? Geçmişten bugüne sürekli gelişerek daha küresel bir ağa dönüşen iletişim kavramı, insanların farklı toplumlardan olsalar da birbirleriyle etkileşim hâlinde olma isteklerini gösterir niteliktedir. Bu anlamda Fenike ve Mısır demotik alfabelerinin en soyut biçimleriyle son hâllerini alarak görevlerini tamamladıklarını söylemek mümkündür. Bu alfabeler dünya geneline neredeyse aynı yapılarla yayılmış olmalarına karşın her medeniyette farklı bir ses ve söyleyiş biçimlerini temsil etmektedir. Örneğin Türkçedeki "a" sesi/harfi -yine Türkçe okunuşuyla ifade etmek gerekirse- İngilizcede yaklaşık olarak "ei" ya da "ey" sesine karşılık gelmektedir. Bu durumda aynı alfabeyi kullanmalarına rağmen bu iki farklı toplum, dil öğrenimi sırasında ilk kez karşılaştığı ses temsillerini diğer toplumun değerine göre okumakta yetersiz kalabilir. Bu yetersizliği gidermek için ya o dili sesleriyle bilen bir eğitimci ya da insan faktörünün aradan çıkarıldığı; söz konusu yabancı sesleri görerek anlamak için, yine

insanın soyut olanı algılama biçimiyle uyumlu, pratik ve ortak bir alfabe fikri ön plana çıkacaktır.

Pekacar ve Dilek'e (2009, s. 135) göre, Türkiye Türkçesi gibi dillerin sözlü türünün veya yalnızca konuşma dili olarak kullanılan, yazı dili olmayan çeşitli ağızların seslerinin yazıya geçirilmesinde, tanımlı alfabelerde bulunmayan özel işaretlerin kullanılması gerekmektedir. Resmî alfabelerdeki işaretler çeşitli yazı sistemleriyle kaydedilmiş, eski metinlerin çözümlenmesi ve yayımlanması durumunda eksik kalmaktadır. Bu ve benzer durumlar için sesleri yazıda en iyi temsil edecek sistemlerin geliştirildiği görülmektedir (Pekacar ve Dilek, 2009, s. 135).

Bu bağlamda insanların gördükleri bir harfte çıkarmaları gereken ses değerini —dünyanın hangi ülkesinden olursa olsun— anlayabilecekleri bir alfabe mümkün olmuştur. Bu alfabe Uluslararası Fonetik Alfabeti (International Phonetic Alphabet/IPA) olarak bilinmektedir. Uluslararası Fonetik Alfabeti IPA, Uluslararası Fonetik Birliği (International Phonetic Association) tarafından oluşturulmuş akademik bir standarttır.

IPA, konuşulan dilde var olan her bir farklı sesi temsil etmek için bir dizi sembol kullanan fonetik bir notasyon sistemidir. Gelişimine devam etmekle birlikte yeryüzünde konuşulan tüm dilleri kapsama amacını gütmektedir. 1886'da oluşturulan sistem en son 2005'te güncellenmiş olup çizelgelerini her sene yeniden yayınlamaktadır. IPA; 107 harf, 52 aksan ve dört aruz işaretinden oluşur (URL-1).

IPA'nın işleyiş biçimi ve inceliklerine değinmeden önce temel amacı, çok çeşitli sesleri belirli bir toplumdaki öte kitleler için anlaşılır pratik işaretler sistemi hâline getirme arayışının IPA'dan önceki başlıca örneklerine de değinmek yerinde olacaktır. IPA kendinden önce geliştirilmiş olan birtakım benzer buluşların son kertede en mükemmel hâli olarak düşünülebilir.

Bu bağlamda ilk olarak Antik Çağ'da kullanılan ve modern çağda 1600'lerin başından itibaren yeniden günyüzüne çıkarılarak önce İngilizlerin ve 1800'lerde de Almanların dâhil olduğu, çok daha kolay yazmayı ve daha fazla ses temsil etmeyi hedefleyen stenografi, yenilikçi ve son derece kapsamlı bir işaretler sistemidir. Dar yazı olarak da bilinen modern stenografinin ilk örnekleri Antik Yunan'da Türkçesiyle hızlı yazı (tachygraphie) (Görsel 10) ve Romalıların kullandığı Tiro işaretleri (Görsel 11) olarak bilinen yazı sistemleriyle aynı fikirden -basit göstergelerle çok çeşitli ses temsil etme- türemiştir (Faulmann, 2020, s. 237).

Dil uzmanı Peter T. Daniels'ın *The World's Writing Systems* (1996) (*Dünyanın Yazı Sistemleri*) adlı kitabında belirtildiği gibi, hızlı yazı olarak bilinen Yunan *tachygraphy* sistemi, tam ifadeler için işaretlerin eklendiği bir Hece (syllabary) ve bir Açıklama (commentary) kısmından oluşmaktadır. Hece kısmı, ünlüler için (yediden dördü normal harflerle aynı), çift ünlüler için (ünlü harflerin parçalarından oluşan bileşik), heceler için -ünlü artı ünsüz, ünsüz artı ünlü ve daha ayrıntılı kombinasyonlar- ve gramer çekimleri için de işaretler içerir. Açıklama'da ise, genellikle keyfi olarak seçilen dört kelimecik gruplar, şekilleri bazen Hece ile bağdaştırılabilen sembollerle ilişkilendirilir. Bu dört kelimenin her biri, yanında belirli bir yere yerleştirilmiş kelimenin son hecesine ilişkin bir işaretin eşlik ettiği *kelime-sembol* ile not edilir (Görsel 11). Sistemin kılavuzları M.S. üçüncü veya dördüncü yüzyıldan kalma Oxyrhynchus'ta (Mısır'da) bulunan papirüsler arasında varlığını sürdürmektedir ve bu parçaların nüshası, tetratlarıyla birlikte 810 işaret vermektedir (Daniels, 1996, s. 807).

**Görsel 11.** Yunan stenografi manuelinden alıntı, Açıklama  
**Kaynak:** Milne, 1934, s. 64'ten akt. Daniels, 1996, s. 807

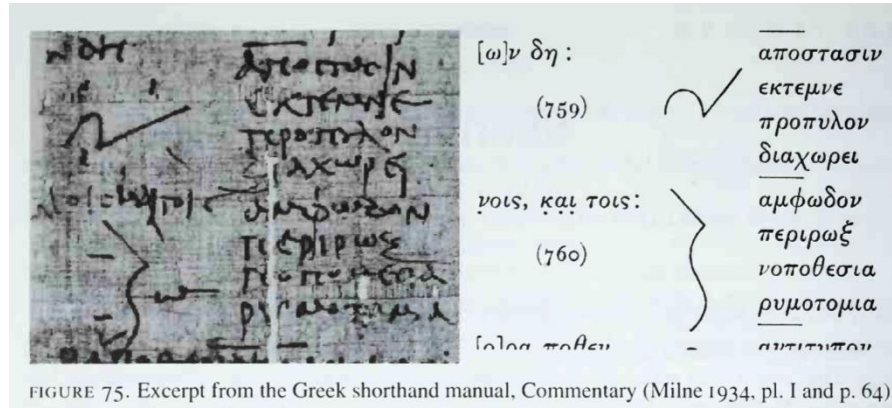


FIGURE 75. Excerpt from the Greek shorthand manual, Commentary (Milne 1934, pl. I and p. 64).

Tachygraphie ve Tiro stenografik alfabelerinin Antik dönemde oluşturulmuş normal alfabelerden nasıl ayrıldığı aşağıdaki karşılaştırmalı görsellerden incelenebilir (Görsel 12).

Görsel 12'de görüldüğü gibi harflerin asıl oluşumlarından görece sade biçimlerle yalnızca tek ses temsil etmek yerine kısa ve uzun heceler de kolayca temsil edilebilmesi hedeflenmiştir. Sol ve sağ sayfalarda bu sadeleşme ve ses değerlerindeki artış açıkça gözlemlenebilmektedir.

Görsel 13'te yine aynı durumu Tiro işaretleri için gözlemlemek mümkündür. Tiro işaretlerinde Tachygraphie'den farklı olarak daha geniş bir yelpaze sunulmuş; sözcükler, önekler ve soneklerin yanı sıra özel isimler de kısaltılarak daha kapsayıcı ses temsillerine dönüşüp Romalılar tarafından yaygın olarak kullanılmıştır (Faulmann, 2020, s. 194).

**Görsel 12.** Eski Yunan yazısı ve stenografik tachygraphie karşılaştırması  
**Kaynak:** Faulmann, 2020, s. 169-177

ESKİ YUNAN YAZISI											
Halka- naso'	Proko- neso' ve Milet	Thera'	Milos	Kreta'	Atina eski	Atina yeni	Argos	Korin- thos	Korfa	Anak- toron	Değer
A	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	a
B	Γ	Γ	Γ	Γ	Γ	Γ	Γ	Γ	Γ	Γ	b
Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	d
E	Ε	Ε	Ε	Ε	Ε	Ε	Ε	Ε	Ε	Ε	e, ei
I	Η	Η	Η	Η	Η	Η	Η	Η	Η	Η	i
K	Κ	Κ	Κ	Κ	Κ	Κ	Κ	Κ	Κ	Κ	k
L	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	l
M	Μ	Μ	Μ	Μ	Μ	Μ	Μ	Μ	Μ	Μ	m
N	Ν	Ν	Ν	Ν	Ν	Ν	Ν	Ν	Ν	Ν	n
O	Ο	Ο	Ο	Ο	Ο	Ο	Ο	Ο	Ο	Ο	o, u
P	Π	Π	Π	Π	Π	Π	Π	Π	Π	Π	p
R	Ρ	Ρ	Ρ	Ρ	Ρ	Ρ	Ρ	Ρ	Ρ	Ρ	r
S	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	s
T	Τ	Τ	Τ	Τ	Τ	Τ	Τ	Τ	Τ	Τ	t
Y	Υ	Υ	Υ	Υ	Υ	Υ	Υ	Υ	Υ	Υ	y
X	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	x
Z	Ζ	Ζ	Ζ	Ζ	Ζ	Ζ	Ζ	Ζ	Ζ	Ζ	z
Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	ω

Buradaki yazılar KIRSCHOFF'un Yunan alfabesinin tarihçesi hakkındaki araştırmalarının bir bölümüdür. Biz de, KIRSCHOFF gibi, Yunan alfabelerini X göstergesinin ses değerine göre iki gruba ayırıyoruz. Yukarıdaki tabloda görüldüğü gibi, göstergelerin değerlerinde uzun süre farklılıkları karşılaştı. Fakat şunu belirtmeliyiz ki, şekillerin değişikliği hiçbir zaman yanlışlıklara sebebiyet vermemiştir. Bir alfabede 4 göstergesi i sesini temsil ediyorsa, M göstergesi s sesini, M göstergesi de m sesini temsil ediyordu. Ayrıca M ve M s ve m veya m ve s için kullanılıyordu.

169

TACHYGRAPHIE - ESKİ YUNAN STENOĞRAFİSİ											
Gösterge	Değer	Gösterge	Değer	Gösterge	Değer	Gösterge	Değer	Gösterge	Değer	Gösterge	Değer
-	a	/	/	ε	η	ν	:	..	τ	t	
α	b	β	γ	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο
β	g	δ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π	kh
γ	e	ε	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο
δ	dz	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο

Bitiş göstergeleri

Gösterge	Değer	Gösterge	Değer	Gösterge	Değer	Gösterge	Değer	Gösterge	Değer
υ	ai	ϕ	ou	δ	eis	λ	ēs	υ	os
η	au	ρ	ais	υ	en	λ	in	ν	oun
ι	ci	ρ	ein	ρ	es	λ	is	ξ	ous
κ	eu	ρ	an	ρ	eus	λ	ois	ν	ön
λ	oi	ρ	as	ρ	ên	λ	on	ν	ös

Kısaltmalar

3	ba	ε	ra	ν	dō	υ	dzein	λ	don
γ	ga	ρ	sa	υ	thai	λ	seis	λ	dos
λ	da	ρ	ta	υ	rau	λ	den	ν	roun
ρ	tha	ρ	pha	ρ	dei	λ	tes	ξ	dous
κ	ka	ε	kha	ρ	teu	λ	leus	ξ	tous
λ	la	ρ	de	υ	toi	λ	tēn	υ	thūn
γ	ma	ρ	dē	υ	toi	λ	tēs	η	nūn
z	na	ρ	di	υ	tais	λ	tin	ρ	tōn
υ	ksa	ρ	do	υ	tis	λ	tis	λ	dōs
λ	pa	ρ	dū	υ	tas	λ	thois		

gnō, thli, pre, phtheg, am, kreit, bal, pol, gar, ber, ēr.

Eski Yunan stenografisi bir hece yazadır; ünsüzlerle ünlüler birleştirilir, hece işaretleri ayrı yazılır.

177

**Görsel 13.** İtaliç dillerden Romen ve Stenografik Tiro İşaretleri Karşılaştırması  
**Kaynak:** Faulmann, 2020, s. 192-194

ESKİ İTALİK DİLLERİN YAZILARI											
Değer	Etrüsk	Umbria	Oskça	Falisci	Messapia	Romen					
						Eski	Yeni				
a	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α				
b	Β	Β	Β	Β	Β	Β	Β				
g	Γ	Γ	Γ	Γ	Γ	Γ	Γ				
d	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ				
e	Ε	Ε	Ε	Ε	Ε	Ε	Ε				
v, f	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ				
dz	Ζ	Ζ	Ζ	Ζ	Ζ	Ζ	Ζ				
x	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ				
θ	Θ	Θ	Θ	Θ	Θ	Θ	Θ				
i	Ι	Ι	Ι	Ι	Ι	Ι	Ι				
k	Κ	Κ	Κ	Κ	Κ	Κ	Κ				
l	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ				
m	Μ	Μ	Μ	Μ	Μ	Μ	Μ				
n	Ν	Ν	Ν	Ν	Ν	Ν	Ν				
o	Ο	Ο	Ο	Ο	Ο	Ο	Ο				
p	Π	Π	Π	Π	Π	Π	Π				
q	Ρ	Ρ	Ρ	Ρ	Ρ	Ρ	Ρ				
r	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ				
s	Τ	Τ	Τ	Τ	Τ	Τ	Τ				
u	Υ	Υ	Υ	Υ	Υ	Υ	Υ				
ph	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ				
ks	Ζ	Ζ	Ζ	Ζ	Ζ	Ζ	Ζ				
f	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ				
rs	Ρ	Ρ	Ρ	Ρ	Ρ	Ρ	Ρ				
ie	Ι	Ι	Ι	Ι	Ι	Ι	Ι				

Rakamlar  
Etrüsk: 11, A V 5, X + 10, + 50, 100, 8 1000.  
Romen: I 1, II 2, III 3, IV (III) 4, V 5, VI 6, VII 7, VIII (IX) 8, IX 9, X 10, XI 11, XII 14, XV 15, XIX 19, XX 20, XXIV 24, XXX 30, XL 40, L 50, LX 60, LXX 70, LXXX 80, LXXXIX 89, XC 90, CC 100, CC 200, D 500, CIO, M 1000, MDCCCLXXXVIII 1878.  
Romen rakamlarının bazı özellikleri vardır; V göstergesi el şeklini, X ise iki el şeklini sembolize eder. L gös-  
tergesi de C = C 100 göstergesinin yarısını ifade ediyor olmalıdır.

192

TİRO İŞARETLERİ											
Göst.	Değer	Göst.	Değer	Göst.	Değer	Göst.	Değer	Göst.	Değer	Göst.	Değer
7	entis	ι	itur	δ	de	ν	num	ι	tat		
7	entibus	ι	ius	ι	do	ρ	ra	ι	tato		
7	entiam	ι	ium	ι	dorum	ρ	rum	ι	tatis		
ι	er	ρ	o	ξ	dum	ι	rant	τ	te		
ν	ere	ρ	oa	λ	la	ν	re	τ	ter		
ν	eris	ρ	or	λ	lia	ν	ret	τ	ti		
ι	es	ρ	orem	λ	liam	ν	rer	τ	tia		
7	et	ρ	orum	λ	lium	ν	rere	τ	tio		
ν	etur	ρ	os	λ	lii	ν	remus	τ	tis		
ι	i	ρ	u	λ	liis	ν	res	ι	tatem		
ι	ia	ρ	uam	.	m	η	ri	ν	to		
ν	iae	ι	um	.	mam	ν	ris	ξ	toribus		
ν	ie	ρ	unt	ν	ma	ν	rorum	ξ	torum		
ι	ii	ρ	ur	ν	me	ξ	s	ν	to		
ν	is	ρ	us	ξ	mo	ξ	sa	ν	tos		
ν	it	ρ	vum	ν	mus	ξ	sem	ν	tu		
:	im	ρ	bilis	ν	na	ξ	sum	ν	tun		
ν	imus	ρ	us	ν	ne	ι	t	7	tus		
ν	inus	ρ	bilibus	ν	nes	ι	ta				
/	is	ρ	ci	ν	ni	ι	tam				
/	it	ρ	cum	ν	nis	ι	tas				

Tiro işaretleri, CICERO'nun bir azatısı olan MARCUS TULLIUS CICERO tarafından, CICERO'nun konuşmalarını kaydetmek için icat edildi. Sözcükler, öneklere ve soneklere için, Tiro tarafından geliştirilen kısaltmalara daha sonra diğerleri de eklendi ve özellikle Hıristiyan dininin egemen olmasıyla birlikte, İncil'e ilgili isimler de ilave edildi. Bu yazı türünün Kayser zamanında Roma'da çok yaygın olmasına, hatta okullarda bile öğretilmesine rağmen, pek az belge günümüze kadar kalabilmiştir. Klasik dilin çökmesiyle birlikte, işaret bilgisi de unutuldu. Tiro işaretleri ortaçağda sadece noter belgelerinde nadiren kullanılıyor ve işaretler hakkındaki bilgiler kelime kataloglarında korunuyordu.

194

Alman stenograf yazar Carl Faulmann'a (2020) göre; asıl amacı klasik harfler yerine hızlı yazmayı mümkün kılan ve daha karmaşık sesleri basitçe okutabilen işaret tasarımları olarak ortaya çıkan stenografinin 1600'lü yıllarda İngilizler tarafından yeniden ortaya koyulmasıyla birçok yenilikçi stenografi çeşidi üretilmiştir. Bu yenilikçi çeşitlerin ilki 1602'de İngiliz John Willis tarafından kısa ses işaretleri ve kısaltmalar olarak hazırlanan -yeterince yaygınlaşmamış- bir sistemdir. Ardından 1767'de John Byrom stenografinin temel kurallarını geliştirerek fonetik esas üzerine kurulu bir yazı geliştirmiştir. Bu esasa göre en sık kullanılan seslerin en küçük yazıldığı, en sık birleştirilen seslerin ise birleştirmeye en müsait işaretler olarak tasarlandığı bir sistem söz konusudur. Yazar, Byrom'un yazıdaki en basit göstergeler olarak kolay geometrik işaretleri seçtiğini; ünlüleri, ünsüzlerin farklı yerlerine ilave edilen noktalar yardımıyla ifade ettiğini belirtmektedir (Faulmann, 2020, s. 237).

Faulmann'ın anlatımına göre, aynı sistemi 1786'da yeniden ele alan Samuel Taylor ise kısaltmaları azaltıp ünlüleri neredeyse tamamen çıkararak çok daha basit bir stenografi sistemi hâline getirmiştir. Ne var ki bu sistem basitliği sayesinde Avrupa'da hemen her dile uyarlanabilmiş olmasına karşın ünlülerin okunamıyor oluşu nedeniyle, öğrenimde güçlük yaratmıştır. Taylor'ın ardından stenografi sistemini kolayca okuyabilecek bir çözüm arayışındaki Isaac Pitman ise, stenografik işaretlerin konuşma seslerini tam olarak karşılayabildiği ve bu nedenle sesyazı olarak da ifade edilebilecek fonografi adını verdiği yeni bir sistem geliştirmiştir (Görsel 14).

**Görsel 14.** Isaac Pitman'ın geliştirdiği fonografi sistemi  
**Kaynak:** Faulmann, 2020, s. 240-241

I. PITMAN İNGİLİZCE FONOGRAFİ											
Ünlüler											
Antiqua	İtaliik	El yazısı	Stenografik	Antiqua	İtaliik	El yazısı	Stenografik	Antiqua	İtaliik	El yazısı	Stenografik
â	A	a	∩	A	A	a	∩	i, ay	∩	woh	∩
E	E	e	∩	E	E	e	∩	oi, oy	∩	woo	∩
I	I	i	∩	I	I	i	∩	ow	∩	yah	∩
O	O	o	∩	O	O	o	∩	wah	∩	yeh	∩
U	U	u	∩	U	U	u	∩	wch	∩	yee	∩
W	W	w	∩	U	U	u	∩	wec	∩	yaw	∩
X	X	x	∩	U	U	u	∩	waw	∩	yoo	∩

I. PITMAN İNGİLİZCE FONOGRAFİ- BİLEŞİK HARFLER											
Öst.	Değer	Öst.	Değer	Öst.	Değer	Öst.	Değer	Öst.	Değer	Öst.	Değer
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩	bp	∩	stb	∩	sbr
∩	pt	∩	pr	∩	ps	∩	pp	∩	stp	∩	spr
∩	bt	∩	br	∩	bs	∩					



Uluslararası Fonetik Birliği (IPA) alfabesinin gelişimi, Isaac Pitman ve Alexander J. Ellis'in 1847 Alfabesi'nin modifikasyonuna kadar uzanmaktadır. Çeşitli dillere uyarlanabilen fonetik semboller oluşturmak amacıyla başlatılan IPA, ilk zamanlarında eğitimciler ve öğrenciler için sadeliği ön planda tutmuştur. Daha sonra alfabe, üyelerin önerileriyle her ses için farklı işaretler, evrensel kullanım ve minimum aksan kullanımı gibi ilkelere göre gelişim göstermiştir. Alçakgönüllü biçimde başlayan proje zamanla daha da gelişerek IPA'nın odak noktası olan fonemik transkripsiyondan, aksan işaretlerine uyum sağlama ve dil kapsamını İngilizce, Fransızca ve Almancanın ötesine genişletme gibi atılımlarla fonetik çalışma için daha geniş bir araca evrilmiştir (IPA, 1999, s. 195-197).

IPA'nın yapımında sadece fonetik açıdan her bir sembolün uygunluğuna değil, aynı zamanda sembollerin tipografik bakış açısından da uygunluğuna dikkat edilmiştir. IPA'nın Roma dışı sembolleri, mümkün olduğunca, Roma harfleriyle uyumlu olacak şekilde yapılmıştır. Örneğin, IPA'da yer alan Yunan harfleri, Roma uyarlamalarıdır; Yunanca  $\beta$  harfinin alışlagelmiş şekli Roma tipine uymadığından, IPA'da  $\beta$  formu verilmiştir. Dernek, yeni sembollerin tasarımı için model olarak italik sembol biçimlerinin kullanılmasını desteklemez (IPA, 1999, s. 159).

IPA'nın kullanım kılavuzu ve internet sitesi kaynaklarına bakıldığında yazı tasarımcıları açısından belirli kişilere dair bilgilerin bulunmadığı; ticari yazıyüzlerinde olduğu gibi kendisiyle ilişkilendirilmiş belirli yazı tasarımcılarına sahip olmadığı görölmektedir. Bununla birlikte IPA sembollerinin genellikle standart Unicode yazıyüzlerinde kullanıldığı anlaşılmaktadır.

Unicode standardı her karaktere benzersiz bir numara atayarak platformlar, cihazlar, uygulamalar ve diller arasında evrensel uyumluluk sağlar. Modern yazılım sağlayıcıları tarafından yaygın olarak benimsenen Unicode, büyük işletim sistemlerinde, arama motorlarında, tarayıcılarda, dizüstü bilgisayarlarda, akıllı telefonlarda, internette dil ve sembol temsilinin temelini oluşturarak bozulma olmadan veri aktarımını kolaylaştırır. Küresel dil kapsamı için sınırlı ve yetersiz olan çok sayıda eski karakter kodlamasının aksine, Unicode kapsamlı bir çözümler sağlamaktadır. Kâr amacı gütmeyen bir kuruluş olan Unicode Konsorsiyumu ise çağdaş yazılım ürünlerinde ve diğer standartlarda metin gösterimini yönetmek için Unicode standardının ve ilgili küreselleşme standartlarının geliştirilmesine ve tanıtılmasına öncülük etmektedir (URL-3).



Sonuç olarak IPA simgelerini görüntülemek için herhangi bir Unicode uyumlu yazıyüzü kullanılabilir. Ayrıca bir yazıyüzünde IPA sembollerinin kullanıldığı durumlar için birliğin kendi internet sitesinde yazıyüzünün kullanım durumuna uygun şekilde lisanslandığından emin olmak adına; yeni sürümler veya değişiklikler de dâhil olmak üzere belirli yazıyüzleri hakkında ayrıntılı bilgi ve öneriler bulunmaktadır. Bu öneriler IPA'nın oluşturulması ve kullanılmasına yönelik başlıca ilkelerle uyumlulukları bağlamında derecelendirilerek aktarılmaktadır. Söz konusu ilkeler ise IPA kullanım kılavuzunda aşağıdaki gibi belirtilmektedir:

(a) Belli bir dilde geçen iki ses, bir kelimeyi diğerinden ayırt etmek için kullanıldığında, bunlar mümkün olan her yerde aksansız iki farklı sembolle temsil edilmelidir. Mümkün olduğunca sıradan Latin harfleri kullanılmalı; ancak Latin alfabesinin yetersiz kaldığı durumlarda diğer sembollere başvurulmalıdır.

(b) İki ses çok benzer olduğunda ve herhangi bir dilde ifadelerin anlamlarını ayırt etmek için kullanıldığı bilinmediğinde, bunlar kural olarak aynı sembolle temsil edilmelidir. Bununla birlikte, gerektiğinde bu tür sesleri ayırt etmek için ayrı semboller veya aksan işaretleri kullanılabilir.

(c) Aksan işaretlerinden tamamen vazgeçmek mümkün değildir. Uluslararası Fonetik Derneği, kullanımlarının mümkün olduğunca aşağıdaki durumlarla sınırlandırılmasını tavsiye eder:

(i) Uzunluğu, gerilimi ve perdeyi belirtmek için.

(ii) Seslerin çok küçük tonlarını temsil etmek için.

(iii) Tek bir aksan işaretinin kullanılması, bir dizi yeni sembol tasarlama gerekliliğini ortadan kaldırdığında (örneğin, genizden yapılmış sesli harflerin temsilinde olduğu gibi) (IPA, 1999, s. 159-160).

IPA, kendi internet sitesi üzerinden bu ilkelerle uyumlu belirli yazıyüzleri ve kullanım talimatlarını vermektedir. Özellikle günümüzde bilgisayar ortamında yazı kullanımının yaygınlığı sebebiyle Unicode fonetik sembollerini internet tarayıcılarında doğru şekilde görüntülemek için Unicode uyumlu bir tarayıcı gerektiğini -mevcut tüm tarayıcılar öyledir- ve IPA sembollerini içeren bir Unicode yazıyüzünün kurulmasının önemini vurgulamaktadır. Sayfasında IPA and Unicode sekmesinde, UCL Psychology and Language Science iş birliğiyle yayınlanan önerilere göre yazıyüzleri arasında Arial Unicode MS, Charis SIL, Doulos SIL, Gentium, Lucida Grande, Lucida Sans Unicode, Segoe UI, Tahoma ve Times New Roman'ın bulunduğu görülmektedir (URL-4; URL-5). Bu öneriyle birlikte IPA ilkelerine uyum bağlamında üç ideal yazıyüzünün özellikle ön plana

çıkarıldığı görülmektedir. Bu yazıyüzleri uyum derecesine göre en başta IPA Kiel olmak üzere DejaVu Sans ve Doulos SIL olarak belirtilmektedir. Bu üçünün özellikle belirtilmesinde birtakım fark ve çeşitlilik unsurlarının açıklamalarına da ayrıca yer verilmektedir.

Öncelikle Uluslararası Fonetik Birliği (IPA), yazıyüzü seçimlerinin IPA sembollerinin görsel temsilini etkilediğini kabul etmektedir. Aktarılan bilgilere göre; hiçbir yazıyüzü, birliğin orijinal sembol şekilleriyle mükemmel biçimde uyum sağlamazken, özellikle 2005 çizelgesinde kullanılan IPA Kiel yazıyüzü, IPA'nın amacına sıkı sıkıya bağlıdır. Ancak sınırlı erişilebilirliği nedeniyle ücretsiz olarak kullanılabilen Unicode uyumlu alternatifler de önerilmektedir.

2015 tablosu, açık lisanslı bir sans-serif yazıyüzü olan DejaVu Sans'ın ve SIL International'ın serif yazıyüzü olan Doulos SIL'in kullanılmasını önermektedir. Öneriye göre DejaVu Sans, mevcut en iyi açık lisanslı sans-serif yazıyüzü olarak kabul edilmekle birlikte, IPA Kiel ile karşılaştırıldığında dişsiz kanat sembolü gibi bazı sembol farklılıkları olduğu da belirtilmektedir. Doulos SIL'in, IPA Kiel ile karşılaştırılmasında ise daha büyük vurgulu aksan işaretleri ve belirli aksan işaretlerinin tasvirindeki farklılıklar gibi sembol şekillerindeki ayırıcı özelliklere değinilmektedir. Bu farklılıklara rağmen her iki yazıyüzü de yaygın kullanımı ve açık font lisanslarına uygunluğu nedeniyle IPA tarafından önerilmektedir (URL-6). Serif ve sans-serif önerilerden IPA Kiel ile DejaVu Sans kullanılarak oluşturulan çizelgeler Görsel 16'da verildiği gibidir.

IPA'nın *Handbook Of The International Phonetic Association: A Guide To The Use Of The International Phonetic Alphabet* (1999) başlıklı 204 sayfalık kullanım kılavuzu ve internet üzerinden ilettiği bu ve benzeri daha çok sayıda teknik bilgi mevcuttur. Bu ayrıntıları kısaca açıklamak mümkün olmamakla birlikte inceleme kapsamında birliğin kuruluşu, amacı, temel işlevi ve yazı tasarımındaki oluşumuna değinilmiştir.

Periyodik olarak gözden geçirilmeye ve yenilenmeye tabi olan IPA Alfabesi, yaygın olarak kabul edilen bir standart olmaya devam etmektedir. Tartışmalara rağmen, gelecekteki evriminin fonolojik teorideki, pratik uygulamalardaki ilerlemeleri ve konuşma üretimi ve algı çalışmalarından elde edilen bulguları yansıtması da beklenmektedir. IPA'nın yeni bilgilere uyum sağlama konusundaki kararlılığı, geçerliliğinin devam etmesini sağlayacaktır (IPA, 1999, s. 197).



davranışını kanıtlar niteliktedir. Görünen o ki bu arayış, sonunda yazı sistemleri kavram ve hece anlatımından tamamen sesleri temsil eden, konuşma dilindeki her bir ses için bir işaret tayin eden bir harfler sistemi olan alfabeye dönüşene kadar binlerce yıl yoğun biçimde sürmüştür.

Kaçınılmaz olarak küreselleşen dünyada toplumların ayrı ayrı geliştirdikleri bu ses temsil sistemleri, farklı kültürlerin birbirleriyle etkileşimi söz konusu olduğunda konuşma dili farklılıklarını aşamamış ve bunun sonucunda ses temsilleri için standart yapıların arayışları başlamıştır. Antik Yunan'da standart anlatım adına geliştirilmiş olan ilk yazı sistemi özellikle modern dönemde yoğun etkileşim ihtiyacı nedeniyle tekrar gündeme getirilerek dil bilim uzmanları tarafından çeşitli stenografik yazım tekniklerinin geliştirilmesini sağlamıştır. Ne var ki çoğunlukla Kuzey ve Batı ülkelerinde kullanılan ve küresel ses temsilleri olmak yerine daha bölgesel standartlaşma sağlayan stenografi yaygınlık anlamında yine sınırlı kalmıştır. Sonuç olarak stenografiyle birlikte günyüzüne çıkıp önem kazanan fonografi, uluslararası düzeyde bir ses temsili için son derece işlevsel bir alfabenin keşfini sağlamış; nihayet bugün hâlâ kültürlerarası yabancı kelimelerin okunmasında kullanılan Uluslararası Fonetik Alfabeti (IPA) icat edilmiştir. İnsan belleğinde nitelikli bilişsel kazanım sağlayan soyutluk ve şematik öğrenim doğasına tam uyum sağlayan IPA, dünya üzerindeki tüm dillerin ve tüm telaffuzların seslerini işaretlerle temsil etmeyi hedefleyen son derece çağdaş ve yenilikçi bir girişim olarak değerlendirilebilir.

Sunulan açıklama ve incelemeler göz önünde bulundurulduğunda IPA'nın 1800'lerin ortalarından bugüne olan yolculuğunda vadettiği olgu, temelde dil bilim alanına girmekte olup; tarih, eğitim bilimleri ve bilişim alanlarıyla da etkileşimli bir geçmişe sahiptir. Özellikle 1980'li yıllar sonrası bilişim ve tasarım alanlarının etkisinin artarak çeşitli yayıncılar, yazılımcılar ve/veya tasarımcılar tarafından farklı karakter setleri içerisinde fonetik sembollerin geliştirildiği görülmektedir. Özellikle günümüz sanal ortamında IPA'nın kullanımında ve yaygınlaşmasında tipografik üretimin önemi her geçen gün artarak devam etmekte; tarihçi, dil bilimci ve bilişimcilerin de içinde bulunduğu bir iş birliğiyle devam eden araştırmaların bulgularının son kertede görsellerin temsili bağlamında başat bir rol üstlendiği anlaşılmaktadır. Sonuç olarak tipografi disiplini, IPA'nın disiplinler arası vizyonu ile fonetik alanında devam eden yeni ses temsilleri arayışında, projeyi kitleler ve nesiller arası sürdürülebilirliğe taşıyan bir eleman olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca, günümüz küreselleşen ağ toplumları açısından bakıldığında dil öğreniminin artan önemi nedeniyle IPA'nın küçük yaşlardan itibaren her bireye öğretilmesi gerekliliğini de vurgulamak yerinde olacaktır.

## Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Araştırma, Etik Kurul Kararı gerektirmemektedir.

## Çıkar Çatışması Beyanı

Makale ile ilgili herhangi bir kurum, kuruluş ve kişi ile çıkar çatışması yoktur.

## KAYNAKÇA

- Amadasi Guzzo, M. G. (2019). *The language*, (López-Ruiz, C., ve Doak, B. R., Ed.).*The Oxford handbook of the phoenician and punic mediterranean* içinde (s. 354-391). Oxford University Press.
- Arnheim, R. (2018). *Görsel düşünme*. Metis Yayınları.
- Berger, J. (1972). Görme Biçimleri. 20 Kasım 2023 tarihinde <https://www.youtube.com/watch?v=q8IrtwUuIJM> adresinden erişilmiştir.
- Carpenter, R. (1933). The antiquity of the Greek alphabet. *American Journal of Archaeology*, 37(1), 8-29.
- Einarson, B. (1967). Notes on the development of the greek alphabet. *Classical Philology*, 62(1), 1-24.
- Faulmann, C. (2020). *Yazı kitabı: Tüm yerkürenin, tüm zamanların yazı göstergeleri ve alfabeleri*. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Hackh, I. W. (1927). The history of the alphabet. *The Scientific Monthly* 25(2), 97-118.
- International Phonetic Alphabet (t.y.). *URL-1*. 16 Kasım 2021 tarihinde <https://www.internationalphoneticalphabet.org> adresinden edinilmiştir.
- International Phonetic Alphabet (t.y.). *URL-2*. 16 Kasım 2021 tarihinde <https://www.internationalphoneticalphabet.org> adresinden edinilmiştir.
- International Phonetic Alphabet (t.y.). *URL-4*. 16 Kasım 2021 tarihinde <https://www.internationalphoneticassociation.org/content/ipa-chart> adresinden edinilmiştir.
- International Phonetic Alphabet (t.y.). *URL-6*. 20 Kasım 2023 tarihinde <https://www.internationalphoneticassociation.org/content/full-ipa-chart#ipachartkiel> adresinden edinilmiştir.
- International Phonetic Association. (1999). *Handbook of the international phonetic association: A guide to the use of the international phonetic alphabet*. Cambridge University Press.
- Jean, G. (2020). *Yazı: insanlığın belleği*. Yapı Kredi Yayınları.
- Jifa, G., & Lingling, Z. (2014). Data, DIKW, big data and data science. *Procedia Computer Science* (pp. 814-821). Elsevier.
- Jung, C. G. (2020). *İnsan ve sembolleri*. Kabalıcı.

- McLuhan, M., & Logan, R. K. (1977). Alphabet, mother of invention. *ETC: A review of general semantics*, 373-383.
- Millard, A. R. (1986). The infancy of the alphabet. *World Archaeology*, 17(3), 390-398.
- Naveh, J. (1988). The origin of the Greek alphabet. *In the alphabet and the brain: the lateralization of writing* (pp. 84-91). Springer Berlin Heidelberg.
- Naveh, J. (1997). *Early history of the alphabet*. The Magnes Press. Hebrew University.
- Papadopoulos, J. K. (2016). The early history of the Greek alphabet: New evidence from eretria and methone. *Antiquity*, 90(353), 1238-1254.
- Pekacar, Ç & Güner Dilek, F. (Çev.). (2009). II. International phonetic alphabet (IPA). *Dil Araştırmaları*, 5(5), 67-86.
- Ucl Psychology & Language Sciences (2015). *URL-5*. 20 Kasım 2023 tarihinde <https://www.phon.ucl.ac.uk/home/wells/ipa-unicode.htm> adresinden edinilmiştir.
- Uçar, T. F. (2019). *Görsel iletişim ve grafik tasarım*. İnkılap.
- Unicode (2017). *URL-3*. 20 Kasım 2023 tarihinde <https://unicode.org/standard/WhatIsUnicode.html> adresinden edinilmiştir.
- Wadsworth, B. J. (2015). *Piaget'nin duyuşsal ve bilişsel gelişim kuramı*. Pegem.