

TÜRKÇENİN ÖĞRETİM ÜSTÜNLÜKLERİ VE ZENGİNLİKLERİ

Firdevs GÜNEŞ*

Öz: Dünyamızdaki büyük diller arasında yıllardır süren derin ve sessiz bir savaş vardır. Bu savaş önceleri üstünlük iddialarıyla başlamış, zaman içerisinde eğitim, bilim, ticaret, iletişim ve internet dili olma çabalarına dönüşmüştür. Dil savaşlarında kullanılan ölçütlerin hepsinde Batı dilleri öne çıkarılmış ve üstün oldukları iddia edilmiştir. Türkçemizin ise yetersiz olduğu, zor ve güç öğrenildiği, bilim dili olmadığı öne sürülmüştür. Oysa dil alanındaki yeni araştırmalar bu iddiaların doğru olmadığını, sonradan eklemeli dillerin kolay öğrenildiği göstermektedir. Beyin araştırmaları ise Türkçenin beynin çalışma sistemine uygun olduğunu ve öğrenme sürecini kolaylaştırdığını göstermektedir. Türkçenin ses zenginliği, ses-harf ilişkisi, hece ve kelime türetme, kelime tanıma ve zihinsel sözlük geliştirme gibi özellikleri hem okuma yazma öğretimini kolaylaştırmakta hem de zihinsel becerileri geliştirici olmaktadır. Her sesin bir harfle yazıldığı Türkçemizde işitilen kelimeleri yazıya aktarmak çok hızlı olmaktadır. Türkçe metinlerde batı dillerinde olduğu gibi süsleme kelimelere fazla yer verilmemekte, az kelimeyle çok anlam ve bilgi aktarılmaktadır. Bu özellikler Türkçemize çeşitli üstünlükler sağlamak ve diğer dillere göre daha erken öğrenilmektedir.

Anahtar kelimeler: Türkçe, öğretim, üstünlük, zenginlik

* Prof. Dr.; Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dekanı

TEACHING PRIORITIES AND WEALTH OF OUR TURKISH

Firdevs GÜNEŞ*

Abstract

In our World, there has been a deep and silent war among major languages for long years. This war initially started based on superiority claims and then changed into becoming the language of education, science, trade, communication and internet in time. Based on all of the criteria of language wars, Western languages have been come forward and their superiority has been claimed. The claim that our Turkish was hard and difficult to learn, not sufficient and not science language was stated. However, the new research in language has showed that this claim is not accurate and agglutinative languages are easy to learn. The research about brains also illustrate that Turkish is suitable for the working system of brain and facilitates learning process. The properties of Turkish such as richness of sound, the relationship between sound and letter, derivation of syllable and word, identification of word and developing mental dictionary facilitate teaching literacy and improve mental skills. In Turkish in which each sound is written by a letter, the words that are heard can be very quickly transferred into writing. Ornamentation words are not mostly used in Turkish texts different from western languages and many meanings and information are transferred by a few words. These properties provide various priorities for our Turkish and it can be learned more early than other languages.

Key words: Turkish, teaching, priority, wealth

I. GİRİŞ

Dil dünyayı değiştiren en önemli güçtür. Bu güce ulaşmanın yolu bireylerin dil ve zihinsel becerilerini geliştirmektir. Bu beceriler bütün eğitim çalışmalarını etkilemektedir. Dil, öğrenmenin kalbi ve insan beyninin sınırsız bir becerisidir. İnsanlar bu sınırsız becerilerini kullanarak öğrenir, duygu ve düşüncelerini ifade eder, kendilerini hayat boyu geliştirirler. Bu süreçte düşünme, anlama, sorgulama, araştırma, sorun çözme gibi zihinsel beceriler de önemli olmaktadır. Bunlar bireyin zihnini geliştirmekte, bakış açısını zenginleştirmekte, toplumla bütünleşmesini kolaylaştırmakta, kişisel ve kültürel gelişimine katkı sağlamaktadır. Böylece bireylerin hayat boyu öğrenmesi ve geleceğine yön vermesi kolaylaşmaktadır.

* Prof. Dr.; Dean of Faculty of Education, Bartın University.

Son yıllarda çoğu gelişmiş ülkede dil eğitiminin niteliğini artırmak amacıyla düzenli araştırmalar yapılmakta, uygulanan yaklaşım, yöntem ve teknikler gözden geçirilmektedir. Bu süreçte beyin araştırmalarından da yararlanılmakta, beynimizin işleyişine uygun bir dil eğitimi üzerinde durulmaktadır. Bilindiği gibi OECD tarafından yürütülen “Öğrenen Beyin, Beyni Anlama ve Yeni Bir Öğrenme Bilimine Doğru” araştırmalarında dil eğitimi konusunda önemli sonuçlara ulaşılmıştır. Bunlar eğitim alanına aktarılmış ve böylece yeni yaklaşımlarla yöntemler gündeme gelmiştir. Ayrıca öğrencilerin erken yaşlardan itibaren dil ve zihinsel becerilerinin geliştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır (OECD, 2007).

Beyin araştırmalarında genellikle insan beyninin çalışma ve öğrenme sistemi üzerinde durulmaktadır. Beyin görüntüleme teknikleriyle dil ve nöronlar arasındaki ilişkiler yani dilin zihinsel görünümü incelenmektedir. Dilin beynimizin çeşitli bölgelerini harekete geçirdiği ve zihinsel işlemleri artırdığı görülmektedir. Yani nöronlar dışarıdan gelen ses, görüntü gibi uyarıcıların tekrar edilmesiyle harekete geçmekte ve gelişmektedir. Bu gelişim süreci küçük yaşlarda başlamakta ve ömür boyu sürmektedir. Bebeklerin anne ve babalarının sesini duyması, söylediklerini dinlemesi nöronları harekete geçirmekte, beyin hızla gelişmesini sağlamaktadır. Ayrıca dinleme, anlama, öğrenme, düşünme gibi becerileri geliştirerek dil öğrenme kapasitesini üst düzeye çıkarmaktadır. Bu gelişim süreci daha sonraki yıllarda çeşitli etkinliklerle devam etmektedir.

Beyin ve öğrenmeyle ilgili bu gelişmeler dil eğitimi alanında uygulanan yaklaşım, yöntem ve tekniklerde önemli değişimlere neden olmaktadır. Dil eğitimi alanında öğrenci ve öğrencinin beynini merkeze alan yeni yaklaşım ve yöntemler gündeme gelmektedir. Bu durum çeşitli dillere ilişkin öne sürülen iddiaları da etkilemektedir. Bilindiği gibi dünyamızda yıllardır bazı dillerin kolay öğrenildiği, bazılarının ise öğrenilmesinin zor diller olduğu, bu özelliğin dilin yayılmasında önemli olduğu iddia edilmiştir. Uzun yıllar Türkçemizin yetersiz olduğu propagandaları yapılmış, zor öğrenilen bir dil olduğu öne sürülmüştür. Oysa beyin ve öğrenmeyle ilgili günümüz araştırmaları bu iddiaların doğru olmadığını göstermektedir. Bu çalışmada dil alanındaki gelişmeler ve Türkçemizin öğretim üstünlükleri ele alınmaktadır.

1.1.Dil Savaşları

Dünyamızdaki büyük diller arasında yıllardır süren derin ve sessiz bir savaş vardır. Bu savaş bazı dillerin gelişmesine, bazı dillerin ise yok olmasına neden olmaktadır. Önceleri üstünlük iddialarıyla başlayan dil savaşları zaman içerisinde çeşitli ülke ve alanlara yayılma, özellikle eğitim, bilim, ticaret, iletişim ve internet dili olma çabalarına dönüşmüştür. Son yıllarda ise ‘dünya dili olma’ amacını taşımaktadır. Eskiden Fransızca, İspanyolca, Japonca, Rusça, Almanca gibi dillerin öne çıktığı bu savaşlarda durum değişmiş ve savaşın galibi İngilizce olmuştur. İngilizce her geçen gün biraz daha yayılmakta ve dünya dili olma yolunda ilerlemektedir. Bu durum “Gelecekte başta İngilizce olmak üzere on dil kalacak, bu on dildeki kelimelerin de yarısı İngilizce

olacak.” iddiasıyla sürmektedir. İngilizce ile ilgili bu iddialar ve yayılma çalışmaları çoğu ülkede sorgulanmaya, çeşitli araştırma ve çalışmalarla önlenmeye çalışılmaktadır.

Dil savaşları bazı dillerin diğerlerinden daha üstün olduğu iddialarıyla başlamıştır. Bu iddiaları ispatlamak için çeşitli araştırmalar yapılmış ve kanıtlar ileri sürülmüştür. Bu çalışmalarda dillerin açık ve net olması, ses, hece ve kelime yönünden fakir veya zengin olması, güzellik ve saflık, melodik yapı, öğrenme kolaylığı gibi yönler karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Bu süreçte dil özelliklerini ve üstünlüklerini belirleyen çeşitli ölçütler oluşturulmuştur. Bu araştırmalara göre Fransızca, İngilizce ve İspanyolcanın dilde açıklık ve netlik yönünden en üstün diller olduğu belirtilmiştir. Bu dilleri konuşanlara özel kişiler denilmiştir. Fransızca, İngilizce ve İspanyolcanın özelliklerinin dünyadaki hiçbir dilde olmadığı öne sürülmüştür (Leclerc, 2009).

Dillerin ses, hece ve kelime yönüyle zengin veya fakir olması da ele alınmış ve zengin dillerin hızla yayılacağı öne sürülmüştür. Kanıt olarak sözlüklerde yazılı kelime sayısı gösterilmiş ve bütün dikkatler dildeki kelime sayısına çekilmiştir. Yani sözlükte yazılı kelime sayısına göre diller fakir veya zengin olarak sıralanmıştır. Tablo 1’de de görüldüğü gibi İngilizce sözlüklerde 600.000, Almanca 260.000 ve Fransızca sözlüklerde 135.000 kelime olduğu açıklanmıştır. Buna göre Fransızca, Almanca ve İngilizcenin zengin diller olduğu ve uzun yıllar ölmeyeceği iddia edilmiştir.

Tablo 1.Sözlüklerdeki Kelime Sayısı

Dil	Sözlük	Kelime Sayısı	En Yüksek Kelime Sayısı
Fransızca	Le Petit Larousse	135. 000	135.000
	Le Grand Robert	75.000	
	<i>Le-dictionnaire.com</i>	95.000	
İngilizce	Oxford English Dictionary	600.000	600.000
	<i>Webster’s Third New International Dictionary Unabridged</i>	475.000	
Almanca	Duden	135.000	260.000
	Gethe-Wörterbuch	90.000	
	Wahrig Deutsches Wörterbuch	260.000	
İspanyolca	<i>Diccionario de la lengua espanola (DRAE)</i>	88.000	88.000
	<i>Gran Diccionario de la lengua espanola Larousse</i>	70.000	

Diğer taraftan UNESCO’nun 2009 Dil Atlası verilerine göre kelime sayısı çok olan diller de ölmektedir. Bir başka ifadeyle kelime sayısının dilin yayılmasında veya ölmesinde belirleyici olmadığı görülmektedir. Çünkü günlük yaşamda sözlükteki kelimelerin çok azı kullanılmaktadır. J. Macnamara’ya göre konuşulan dilde kullanılan kelime sayısı 6000’i geçmemekte ve bu durum dilin yayılmasında etkili olmamaktadır (Laponce,1984). Bu nedenle bir dilin zenginliği sözlüklerdeki kelimelerin zenginliği ile değil bu dili konuşan insanların zihinlerinin zenginliği ile açıklanmaktadır. Söz-

lüklerde yazılan ve hiç kullanılmayan kelimeler insanların zihinlerine bir katkı getirmemektedir. Ancak dil savaşlarında kelime zenginliği iddiaları çok etkili olmuş, çoğu ülkede uzun yıllar kelime sayısını artırma çalışmaları yapılmıştır. Bazı ülkeler kelime sayısını artırmak için çabalarken İngilizce, Fransızca ve Almanca yayılma çalışmalarını hızlandırmıştır.

Dil savaşlarında bazı dillerin güzel, yumuşak, melodik ve kulağa hoş geldiği öne sürülmüş, bu özelliklerin yayılmada etkili olduğu belirtilmiştir. İngilizce, Fransızca, İspanyolca ve İtalyanca için “sevgi dili” ifadesi kullanılmış, Almanca için savaş filmlerine uygun dil (sert, katı, soğuk vb.) benzetmesi yapılmıştır. Yine dillerin saflığı da önemli bir özellik olarak incelenmiştir. Saf bir dilin diğer dillerden çok az etkileneceği, çok az kelime alacağı ve diğer dillerle savaşılabileceği açıklanmıştır. Ancak bu gerekçe de günümüzde geçerli değildir. Dünyamızda saf, karışmamış ve başka dillerden etkilenmemiş bir dil yoktur. Her dil birbirini etkilemekte ve diğerlerinden etkilenmektedir (Leclerc, 2009).

Dillerdeki konuşma ve bilgi aktarım hızı da incelenmiştir. Bazı dillerde konuşma sırasında söylenen hecelerin çok olduğu, bazılarında ise az olduğu, bunun yayılmada önemli olduğu açıklanmıştır. İspanyolcanın hızlı konuşulduğu, saniyede çok sayıda hece söylendiği, ancak anlamlı hece yönüyle İngilizcenin daha zengin olduğu, bilgi aktarım yönüyle Japonca’yı 2 kat geçtiği iddia edilmiştir (Pellegrino, Coupé, ve Marsico, 2012). Bu nedenle İngilizcenin eğitim ve bilim dili olduğu açıklanmıştır. Oysa günümüzde konuşma hızı dilin ses, hece, kelime ve kullanım bilgisi gibi çeşitli etkenlerle açıklanmaktadır. İtalyanca, İspanyolca, Portekizce, Türkçe gibi dillerde de bir dakikalık konuşmada İngilizce kadar bilgi aktarımı yapılmaktadır.

Dil savaşlarında dilin öğrenme açısından güç veya kolay olması üzerinde de durulmuş, bazı dillerin kolay öğrenildiği, bazılarının ise güç olduğu, bunun yayılmada önemli olduğu açıklanmıştır. İngilizcenin kolay öğrenildiği, öğrenme zevki verdiği ve bu nedenle hızlı yayıldığı iddia edilmiştir. Oysa günümüzde dil öğrenme güçlükleri dilin ses, biçim, sözdizimi, anlam ve kullanım bilgisi gibi çeşitli etkenlere bağlı açıklanmaktadır. Araştırmalara göre İtalyanca, İspanyolca, Portekizce, Türkçe gibi diller İngilizce ve Fransızca’ya göre daha kolay öğrenilmektedir. Çünkü bu diller Fransızca’dan daha kolaydır. Bazıları için İngilizce zor bir dildir (Leclerc, 2009).

Görüldüğü gibi dil savaşlarında kullanılan ölçütlerin hepsinde Batı dilleri öne çıkmıştır. Fransızca, İngilizce, İspanyolca, Almanca, İtalyanca gibi dillerin üstün olduğu açıklanmıştır. Bu dillerin kolay öğrenildiği, düşünme, anlama, sorgulama, yaratıcılık gibi becerileri geliştirdiği ve bilimsel ilerlemeleri desteklediği belirtilerek giderek yayılacağı iddia edilmiştir. Bu ölçütlerden hareket edilerek dünyadaki dillerin çoğunun yetersiz olduğu açıklanmıştır. Uzun yıllar Türkçemizin de yetersiz olduğu propagandası yapılmış, zor öğrenildiği, bilim dili olmadığı vurgulanmıştır. Oysa dil alanındaki yeni araştırmalar bu iddiaların doğru olmadığını göstermektedir. Özellikle OECD tarafın-

dan yürütülen PISA araştırmaları sonndan eklemeli dillerin kolay öğrenildiğini, beyin araştırmaları ise Türkçenin beynin çalışma sistemine uygun olduğunu ve öğrenme sürecini kolaylaştırdığını göstermektedir. Türkçenin ses zenginliği, ses-harf ilişkisi, hece ve kelime türetme, kelime tanıma ve zihinsel sözlük geliştirme gibi özellikleri hem okuma yazma öğretimini kolaylaştırmakta hem de zihinsel becerileri geliştirmektedir. Bu durum Türkçe öğretiminde çeşitli üstünlükler sağlamakta ve diğer dillere göre daha erken öğrenilmesini getirmektedir.

1.2.Günümüz Araştırmaları

Günümüz araştırmalarında bir dilin kolay öğrenilmesi için ses-harf arasındaki ilişkiye dikkat çekilmektedir. Ses-harf arasındaki ilişkinin kolay, kurallı ve sistemli olması, dilin kolay öğrenilmesini getirmektedir. Yine dildeki seslerin her birinin az harfle yazılması dilin niteliğini artırmaktadır. Dildeki seslerin farklı harflerle yazılması o dilin öğrenilmesini zorlaştırmaktadır. Jaffré ve Fayol'un araştırmalarına göre İspanyolca ve İtalyancada ses-harf ilişkisi düzenli olduğundan çoğu kelime kolay öğrenilmektedir. Ancak Almanca güç bil dildir. İngilizce ve Fransızcada ses-şekil ilişkisi çok karışık ve kurallı değildir. Fransızcada ortalama 36 ses vardır. Bu sesler 26 harfle ve 130 şekilde yazılmaktadır. İngilizcede 40 ses vardır ve bunlar 1140 şekilde yazılmaktadır. İtalyancada 25 ses vardır, bu sesler 33 şekilde yazılmaktadır. Örneğin Türkçede "o" sesi "o" harfi ile yazılmaktadır. Fransızcada "o" sesi "o, au, eau, eaux" gibi 4 farklı biçimde yazılmaktadır. (Le Petit Robert, 2016).Diğer taraftan İngilizce ve Fransızcada ses-harf arasında düzenli bir ilişki olmadığından kelimelerin % 50 'si okunduğu gibi yazılmakta, yazıldığu gibi okunmamaktadır. Böyle bir ses yapısına sahip olan dillerin kolay öğrenildiği nasıl iddia edilmektedir? Jaffré ve Fayol'a göre Almanca, Fransızca ve İngilizce kolay öğrenilen diller arasında yer almamaktadır (Jaffré ve Fayol, 1997).Oysa Türkçede ses-harf arasında düzenli ve kurallı bir ilişki bulunmakta, bu yapı Türkçenin kolay öğrenilmesini getirmektedir.

Uluslararası düzeyde "Hangi ülkenin çocukları dilini daha kolay ve erken öğreniyor?" düşüncesiyle bazı araştırmalar yapılmıştır. Bu araştırmalarda Türkçenin erken yaşlarda ve kolay öğrenildiği ortaya çıkmıştır. Berlin Freie Üniversitesinden Profesör Gisela Klann-Delius ve Christina Kauschke tarafından dünyadaki büyük dillerin öğrenilme sürecine ilişkin karşılaştırmalı bir araştırma yapılmıştır. Bu araştırmada dünyada dilini en erken Türk çocuklarının öğrendikleri ortaya çıkmıştır. Profesör Klann-Delius, çeşitli ülkelerden 800 dil bilimcinin katıldığu Uluslararası Çocuk Dili Araştırmaları Derneği'nin 10. Kongresinde, Türk çocuklarının 2-3 yaşına kadar dil bilgisi kurallarına uygun konuştuklarını açıklamıştır. Alman çocuklarının ancak 4-5 yaşlarında temel dil bilgisi kurallarına hâkim olabildikleri, Arap çocuklarının ise dil bilgisi açısından doğru konuşmalarının yaklaşık 12 yıl sürdüğünü belirtmiştir. Ayrıca Profesör Delius;

- Türkçenin mükemmel bir şekil yapısının olduğunu,
- Kök-ek birleşmelerinin uyumlu olduğunu,

◆ Firdevs Güneş

- Türkçenin şahıs ve zamanı belirleyen eklerinin düzenli olduğunu,
- Türkçenin diğer dillere göre kolay öğrenildiğini, vurgulamıştır (Klann-Delius, Kauschke, 2005).

OECD tarafından çeşitli ülkelerde PISA (Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı) araştırmaları yapılmaktadır. PISA projesinde örgün eğitime devam eden 15 yaş grubundaki öğrencilerin 'Matematik Okuryazarlığı, Fen Bilimleri Okuryazarlığı ve Okuma Becerilerine İlişkin Veriler' toplanmaktadır. Okuma becerileri olarak öğrencilerin okuma, anlama, düşünceleri analiz etme, sorun çözme, akıl yürütme gibi becerileri ölçülmektedir. Bu araştırmalarda sondan eklemeli dillerin öğrencilerin, okuma, anlama, düşünme, sorgulama, sorun çözme, akıl yürütme gibi dil ve zihinsel becerilerini daha üst düzeyde geliştirdiği ortaya çıkmıştır. PISA 2000, 2003, 2006, 2009 ve 2012 yıllarında okuma ve anlama alanında en yüksek başarıya ortalama 60 ülke arasında Finlandiya, Güney Kore ve Japonya'dan katılan öğrenciler ulaşmıştır. Oysa uzun yıllar üstün diller olduğu, kolay öğrenildiği, düşünme, anlama, sorgulama, yaratıcılık gibi zihinsel becerileri geliştirdiği öne sürülen İngilizce, Fransızca, Almanca, İtalyanca ve İspanyolca dillerini konuşan öğrenciler ilk üç sıraya girememiştir. PISA sonuçları üzerinde ayrıntılı incelemeler yapan dil bilimciler Fince, Korece, Japonca gibi sondan eklemeli dillerin okuma ve zihin becerilerini geliştirme yönüyle diğer dillerden daha üstün olduğunu açıklamışlardır. Türkçemiz de sondan eklemeli bir dildir. Türkçe öğretiminde nitelikli çalışmalar yapılarak Fince, Korece, Japonca gibi üst düzey başarıya ulaşmak mümkündür (Güneş,2014).

Görüldüğü gibi günümüz araştırmaları her sesin bir harfle yazıldığı Türkçe ve Fince gibi dillerin daha kolay öğrenildiğini, Almanca, Fransızca, İngilizce gibi karmaşık yapıya sahip dillerin zor öğrenildiğini açıkça ortaya koymaktadır. Bu gelişmeler üzerine dil öğrenme konusunda dünyamızda yıllardır ileri sürülen iddialar yıkılmıştır. Türkçemiz de çeşitli öğrenme ve öğretim üstünlüklerine sahip bir dildir.

II. HIZ ARAŞTIRMALARI

Dil savaşlarında bazı dillerin hızlı konuşulduğu, bilgi aktaran hece sayısının çok olması nedeniyle daha fazla bilgi aktarıldığı öne sürülmüştür. Bu özelliklerin dilin öğrenilmesi ve yayılmasında etkili olduğu ve dilin niteliğini artırdığı iddia edilmiştir. Türkçemizin ise orta düzeyde bilgi aktaran bir dil olduğu belirtilmiştir. Bu konudaki bilgiler aşağıda verilmektedir.

2.1. Konuşma Hızı ve Bilgi Aktarma

Konuşma hızını belirlemek için genellikle konuşma sırasında söylenen sözlerin yoğunluğu ele alınmaktadır. Bunun için söylenen sözlerdeki birimlerin yani ses, hece ve kelimelerin saniye ya da dakikada kullanılma durumu ölçülmektedir (Zellner, 1998).

Levelt'e göre seri bir konuşmada insanlar saniyede 2-3 kelime, dakikada ise ortalama 100-200 arası kelime kullanmaktadır (Levelt, 1989). Bu rakam kelimelerin kısa

veya uzun olmasına göre değişmektedir. Konuşma sürecinde ise önce aktarılacak bilgiler seçilmekte, ardından söylenecek kelimeler belirlenerek söz dizimi oluşturulmakta ve uygun seslerle seslendirilmektedir. Söylenecek kelimeler bireyin zihinsel sözlüğündeki ortalama 60 000 kelime içinden saniyenin onda biri gibi bir sürede seçilmektedir (Ferrand, 2001). Bu sürecin hızlı veya yavaş olması konuşma hızını etkilemektedir. Genellikle normal bir konuşma hızı için dakikada 100-200 kelime ölçüsü kullanılmaktadır. Televizyon ve radyo spikerleri dakikada ortalama 200 kelime konuşmaktadırlar. Ancak konuşmanın çok hızlı ve yavaş olması dinleyicilerin söylenenleri izleme ve anlamada zorlanmasına neden olmaktadır. Bu nedenle anlaşılır bir konuşma hızı için dakikada 150-160 kelime önerilmektedir.

Konuşma hızını daha net belirlemek için son yıllarda 1 saniyede söylenen hece sayısı kullanılmaktadır. Bilindiği gibi hece sayı dillere göre değişmektedir. Dil bilimciler tarafından Fansa Lyon Üniversitesinde (Fransızca, İngilizce, Almanca, İtalyanca, İspanyolca, Japonca, Çince) 7 dil incelenmiştir (Pellegrino, Coupé ve Marsico,2011). Asya ve Avrupa dillerini konuşan 59 konuşmacının konuşma hızı ölçülmüş, her birinin saniyede söylediği hece sayısı belirlenmiştir. Bu diller içinde hece şampiyonu Japonca olmuştur. Saniyede söylenen hece sayısı 7,84 hecedir. İspanyolcanın saniyedeki hece sayısı 7,82, Fransızcanın ise 7,18.dir. İngilizcede saniyede 6,19 hece söylenmekte ve en alt sırada saniyede 5,18 hece ile Çince (mandarin) gelmektedir.

Tablo 2.Saniyede Söylenen Hece Sayısı

	Saniyede Söylenen Hece Sayısı	Dakikada Söylenen Hece Sayısı
Japonca	7.84	470.4
İspanyolca	7.82	469.2
Fransızca	7.18	430.8
İngilizce	6.19	371.4
Çince	5.18	310.8

Araştırmada Japonlar ile İspanyolların çok hızlı konuştukları sonucuna ulaşılmıştır. İspanyollar İngilizce konuşanlara göre saniyede % 26 hece, Çince konuşanlara göre de % 50 hece fazla söylemektedirler. Japonların dakikada 470.4 hece ile İngilizlerden 99 hece, Çinlilerden ise 159 hece fazla söyledikleri görülmektedir. İspanyolların dakikada 469,2 hece ile İngilizlere göre dakikada 98,7 hece, Çinlilere göre ise dakikada 158,4 hece fazla söyledikleri ortaya çıkmaktadır. Böylece konuşma hızı yönüyle Japon ve İspanyollarla Çinliler arasında ciddi farklar bulunmuştur. Bazıları bunun zihinsel yani beynin bilgi işleme kapasitesi ve iletişim gücünün yüksek olması ile açıklamıştır. Bazıları Japonca ve İspanyolcada çok hece olduğu, bir sesli ve bir sessiz harften oluşan bu hecelerin hızlı telâffuz edildiği, Çince ve İngilizcede karmaşık hecelerin olduğu, bir fikri ifade etmek için daha yavaş konuşulduğu belirtilmiştir (Pellegrino, Coupé ve Marsico,2012).

Ardından “Bir dilin hızlı konuşulması, saniyede çok sayıda hece söylenmesi, bilgi aktarım hızını etkilemekte midir?” sorusu gündeme gelmiştir. Bazı uzmanlar saniyede söylenen hece sayısı ile hecelerle aktarılan bilgi sayısının farklı olduğunu, bunun dile göre değiştiği belirtmiştir. Bunun üzerine hecelerın anlamlılık ve bilgi aktarım değeri incelenmiştir. Önce hecelerın anlam değeri, hecelerle taşınan bilgi niteliği ve yoğunluğu ölçülmüştür. Bazı hecelerın anlamının olmadığı, söz dizimi ve söyleniş nedeniyle kullanıldığı ortaya çıkmıştır. Hızlı konuşulan dillerde çoğu hecenin anlam yönüyle zayıf olduğu görülmüştür. Japoncada saniyede bilgi aktaran hece sayısı 0,49, İspanyolcada 0,63, Fransızcada 0.74, oysa İngilizcede bu sayının 0,91’e çıktığı, Çince de ise 0,94’e yükseldiği bulunmuştur (Pellegrino, Coupé ve Marsico,2011). Bir dilde hece sayısının yüksek olması bilgi aktaran hece sayısının da yüksek olacağı anlamına gelmediği vurgulanmıştır. Ardından “Daha az hece ile daha çok bilgi aktarılan dil hangisi?” sorusuna cevap aranmıştır. Sonuç olarak Japonca ve İspanyolca konuşurken fazla hece kullanıldığı ancak bilgi veren hece sayısının düşük olduğu, oysa Çince ve İngilizce konuşmada az hece kullanıldığı ancak bilgi aktaran hece sayısının fazla olduğu dile getirilmiştir. Japonca İngilizceye göre 2 kat fazla hece yoğunluğuna sahip olmasına rağmen bu hecelerın daha az bilgi taşıdığı açıklanmıştır. Bu konuda Almanca ve Fransızcada sorun olmadığı dile getirilmiştir (Pellegrino, Coupé ve Marsico,2011).

Tablo 3.Saniyede Bilgi Aktaran Hece Sayısı

	Saniyede Söylenen Hece Sayısı	Saniyede Bilgi Aktaran Hece Sayısı
Japonca	7.84	0.49
İspanyolca	7.82	0.63
Fransızca	7.18	0.74
İngilizce	6.19	0.91
Çince	5.18	0.94

Bu sonuçlar sözlü metinlerle de test edilmiştir. Eğer Japonca 1 saniyede söylenen heceler İngilizceye göre daha az bilgi veriyorsa, bir konuyu Japonca anlatırken daha fazla hece kullanmak gerekir. Yani bir konuşma İngilizce yerine Japonca yapılırsa 2 kat daha fazla hece ve süreyi gerektirir. Bunu düşünceyi doğrulamak için uzun cümlelerden oluşan 20 metin farklı dillere çevrilmiş ve kullanılan hece sayısı belirlenmiştir. Japonca anlatılan metinde diğer dillere göre % 85 daha fazla hece kullanıldığı görülmüştür. Böylece metinlerde hece sayısı ile bilgi aktaran hece sayısının eşleşmediği ortaya çıkmıştır. Özet olarak bu araştırmalar sonunda Japoncanın hızlı konuşulduğu ancak az bilgi aktarıldığı, İngilizcenin yavaş konuşulduğu ancak Japoncaya göre 2 kat fazla bilgi aktarıldığı iddiası ortaya atılmıştır. Bu araştırmaları yöneten Egidio Marsico, “Bir dil çok hızlı ve yavaş konuşulmamalı, saniyede çok sayıda hece söylenirse beyin her heceyi işlemek için yeterli zamanı bulamaz ve söylenenleri iyi anlayamaz. Eğer dil çok yavaş konuşulursa konuşmayı ve anlam zincirini izlemek zor olur,” demektedir (Pellegrino, Coupé ve Marsico,2012).

Ardından konuşma hızı ve hece sayısı araştırmaları Türkçe ve Korece gibi dillerin bulunduğu 12 dil üzerinde yapılmıştır. Araştırma sonunda incelenen diller saniyede söylenen hece ile bilgi aktaran hece sayısına göre “yoğun, orta ve alt düzey” olmak üç başlık altında sıralanmıştır. Yoğun bilgi aktaran dillerin başında İngilizce, ardından Çince ve Almanca gelmektedir. Orta düzey bilgi aktaran dillerin başında Fransızca, ardından sırasıyla İtalyanca, Korece ve Türkçe gelmektedir. Alt düzeyde bilgi aktaran diller olarak İspanyolca ve Japonca verilmiştir (Pellegrino,2012).

Görüldüğü gibi Türkçe, saniyede söylenen hece ile bilgi aktaran hece sayısı yönüyle ortanın altında bir düzeye yerleştirilmiştir. Oysa Türkçede farklı hece türleri vardır. Açık ve kapalı, tek veya çok harften oluşan hecelerin saniyede söylenme hızı ile aktardığı bilgi farklıdır. Türkçede saniyede bilgi aktarım hızının yüksek olduğu bir dildir.

2.2. Yazma Hızı

Günümüz araştırmalarına göre beynimizde sözleri yazıya dönüştüren küçük bir bölge bulunmaktadır. Bu bölgedeki nöronlar sesleri harflere, sese dayalı soyut kodlamaları da yazılı somut kodlara dönüştürmektedir. Bu araştırmayı yöneten Démonet’e göre bu bölgedeki nöronlar yazılacak harflere göre el ve parmak kaslarının hareketini sağlamakta ve yazma sürecini yönetmektedir (Démonet,2009).Yazı yazarken zihnimizde üç aşamalı işlem yapılmaktadır. Birinci aşamada dinleme ve okuma yoluyla alınan kelimelerin sesleri tek tek belirlenmektedir. İkinci aşamada seslerle harfler ilişkilendirilerek seslerin karşılığı olarak harfler belirlenmektedir. Üçüncü aşamada harfler tek tek yazılarak hece ve kelimeler oluşturulmaktadır. Böylece dinleme ve okuma yoluyla alınan sesler harf, hece ve kelimelere dönüştürülerek yazıya aktarılmaktadır. Bu süreç birbirini izleyen çok hızlı işlemlerle gerçekleştirilmektedir. Yazılacak hece ve kelimenin uzunluğu işlem süresini etkilemekte ve yazılması daha fazla zaman almaktadır (Güneş,2014).

Kalemle yazma hızı dakikada ortalama 31 kelimedir. Bu kişinin zihnindeki bilgileri yazma olarak ele alınmaktadır. Bir metne bakarak kalemle yazma hızı ise dakikada 22 kelimedir. Klavye ile yazmada tuşlara basma hızı dakikada ortalama 37 kelime olarak kabul edilmektedir. Bu hız zihinde ezbere bilinen metinleri yazma için verilmektedir. Klavyede bir metne bakarak yazmada hızı dakikada ortalama 27 kelime olmaktadır. Bu hız iki parmakla yazanlar içindir. Klavyede 10 parmak kullananlar dakikada ortalama 50 - 70 kelime yazmaktadır. Bazı kolay metinlerde bu rakam 80 - 95 kelimeye çıkmaktadır.

Son yıllarda yazma öğretimi açısından bazı dillerin daha hızlı yazıldığı dile getirilmektedir. Bu konuya OECD tarafından yürütülen CERI araştırmalarında dikkat çekilmektedir. OECD raporlarında “Her sesin bir harfle yazıldığı Türkçe ve Fince gibi dillerde işitilen kelimeleri yazıya aktarma daha hızlı olmaktadır.” denilmektedir (OCDE, CERI, Ontario,2007).Türkçenin bu yapısı öğrencinin ilk kez duyduğu kelimeleri yazma ve akıcı yazmayı kolaylaştırmaktadır. Türkçenin bu özelliği klavye kullanmada

üstünlük sağlamakta, Türkçe metinler diğer dillere göre daha hızlı yazılmaktadır. Bu süreçte F klavye ile desteklendiğinde yani Türkçe metinler F klavye ile yazıldığında, yazma hızı ve verimliliği daha da artmaktadır. Bu durum F klavye ile katıldığımız uluslararası hızlı yazma yarışmalarında aldığımız derecelerde açıkça görülmektedir. Ülkemiz 1957 yılından beri Dünya Bilgisayar ve Klavye Yarışmalarına katılmakta ve bu yarışmalarda 25'i rekor olmak üzere 59 Dünya Şampiyonluğu almış bulunmaktadır.

Türkçe kelimeler genel olarak bir sesli bir sessiz harfin birbiri ardına dizilmesiyle oluşmaktadır. Bu durum cümle ve metin içinde sesli ve sessiz harf sayısının birbirine yakın olmasını getirmektedir. Türkçe metinlerin bu özelliği F klavyede yazı yazma işlemi kolaylaştırmaktadır. Kelimeleri yazarken bir sağ bir sol el tuşlara basmakta, biri kalkarken diğeri inmektedir. Böylece hem eller hem de beyin yarım küreleri arasında dengeli ve düzenli iş bölümü yapılmaktadır. Bu durum beynimizin el ve parmakları daha kolay yönetmesini sağlamaktadır. Tıpkı yürürken bir sağ bir sol ayak atma, yüzerken bir sağ bir sol kulaç atma, müzik temposu tutarken bir sağ bir sol eli kaldırmada olduğu gibi. Kısaca F klavyede yazı yazarken el ve beyin koordinasyonu daha iyi sağlanmakta, zihin ve beden daha az yorulmakta, yazma verimliliği daha yüksek olmaktadır.

III. TÜRKÇEMİZİN ÖZELLİKLERİ

Türkçemizin milattan önce dört bin yılına kadar uzanan eski ve köklü bir geçmişi vardır. Tarihi süreç içinde dünyaya yayılmış ve çok sayıda dili etkilemiştir. Türkçemiz ses, kelime ve dil yapısı yönüyle çeşitli zenginliklere sahip sonradan eklemeli bir dildir. Günümüz beyin araştırmaları 'Türkçenin beyin işleyişine uygun olduğunu ve zihinsel becerileri geliştirici özellikler taşıdığını' göstermektedir. Özellikle ses zenginliği, ses-harf ilişkisi, kelime tanıma, hece ve kelime türetme, zihinsel sözlük geliştirme gibi özellikler hem zihinsel becerileri geliştirmekte hem de eğitim öğretim sürecinde kolaylıklar sağlamaktadır. Bu nedenle Türkçe çoğu dile göre daha kolay öğrenilmektedir. Çeşitli kaynaklardan, uluslararası araştırmalardan Türkçemizin öğretim üstünlükleri, beyin ve dil öğrenmeye ilişkin elde edilen sonuçlar aşağıda sırasıyla verilmiştir.

3.1.Ses ve Harf Özellikleri

Bu başlık altında Türkçemizin ses ve harf özellikleri, ses zenginliği, ses uyumu ve ses harf arasındaki ilişkiler ele alınmıştır.

3.1.1. Harf Özellikleri: Bir alfabede harf sayısının az olması okuma yazma öğretimini kolaylaştırmakta ve dil öğrenme sürecini hızlandırmaktadır. Bu açıdan dünyamızdaki diller incelendiğinde, 6000 civarında dil konuşulmasına rağmen yazılı olan dil sayısının 100'ü geçmediği görülmektedir. Yazılı dillerin bazıları ortak alfabe kullandığından toplam alfabe sayısı 65 olmaktadır. Bu alfabelerin her birinin harf sayıları farklıdır. Dünyamızda en çok harfi bulunan alfabe Kamboçya'nın resmi dili olan Khmer alfabesidir. Bu alfabede 72 harf bulunmaktadır. Bu dil 12 milyon kişi tarafından

konuşulmaktadır. En az harfi olan dil ise Rotokas alfabesidir. Bu alfabede 11 harf vardır. Bu dil 4300 kişinin konuştuğu Doğu Papua dilidir (Le Petit Robert,2016).

Türk alfabesi 29 harften oluşmakta ve bu yönüyle çoğu dile göre üstünlük taşımaktadır. Türk alfabesinde Lâtin harfleri kullanılmasına rağmen bu harfleri kullanan alfabelerdeki x,q,w gibi harfler bulunmamaktadır. Bunun yanında Türkçede batı dillerinde kullanılan ç,ğ,i,ö,ş,ü gibi harfler de yer almaktadır. Bunlar noktalar hariç c,g,l,o,s,u gibi harflerle aynı biçimde yazılmaktadır. Alfabede birbirine benzer harf şekillerinin kullanılması okuma yazma öğretimini kolaylaştırmakta ve yazma hızını artırmaktadır. Bir başka ifadeyle Türkçemizdeki c,ç.g,ğ,i,i,o,ö,s,ş,u,ü gibi 12 harf birbirine benzer şekilde yazıldığından yazma öğretimi daha kolay olmakta, öğretilecek harf sayısı 29' dan 23' e düşmektedir. Bu durum öğrencilerin öğrenme sürecini kolaylaştırmakta ve zihin yükünü azaltmaktadır.

3.1.2 Ses Zenginliği: Türkçemiz güçlü ve zengin bir ses yapısına sahiptir. Türkçedeki ünlü seslerin zenginliği hem dilimize güzellik katmakta hem de okuma, yazma, eğitim, öğretim, iletişim vb. süreçleri kolaylaştırmaktadır. Bu durum çeşitli araştırmalarda ortaya çıkmıştır.

Günümüz araştırmalarına göre bebekler anne karnında 5. aydan itibaren sesleri fark etmekte, gürültülere, müziğe, sözlere tepki göstermekte, bazı sesleri ve sık tekrarlanan kelimeleri öğrendiklerini göstermektedir. Bazı araştırmalar ise bebeklerin doğum öncesi okunan metinleri, doğduktan sonra tanıdıklarını, anne ve babalarının adlarını bilerek doğduklarını ortaya koymaktadır. Stern, Schaffer, Rondal, ve Boysson-Bardies gibi araştırmacılar, bebeklerin sözlerin özelliklerini, ritmini, tonunu ve dil yapısını anne karnında öğrendiklerini açıklamaktadır. Kısaca bebekler sesleri, bazı kelimeleri ve dille ilgili çeşitli bilgileri öğrenerek doğmaktadır (Güneş,2014).Yeni doğan bebeklerin ses uzmanı oldukları, çeşitli dillerde ortalama 600 sessiz ve 200 sesli harfi, 800 heceyi ve zıt seslerin hepsini ayırt etme becerisine sahip oldukları belirlenmiştir (Livet,2010). Bu süreçte dilin ses yapısı ve zenginliği çok önemli olmaktadır. Türkçede seslerin çok olması bebeklerin doğum öncesinden itibaren çeşitli sesleri duymasını ve bazı kelimeleri öğrenmesini getirmektedir. Bu yönüyle Türkçe erken yaşlardan itibaren dil ve zihinsel becerileri geliştirmeye uygun olmakta ve kolay öğrenilmektedir.

Türkçenin ses zenginliği okuma-yazma öğrenme sürecini kolaylaştırmaktadır. Günümüz araştırmaları okuma yazma öğretiminde dildeki seslerin önemine dikkat çekmektedir. Beyin araştırmalarında da sesin önemi vurgulanmaktadır. Sprenger-Charolles, dil öğrenme sürecinde beynimizdeki nöronların önce sözlü dili işlediklerini ve buna dayalı olarak yazılı dili daha iyi işlediklerini açıklamaktadır. Yani okuma ve yazma öğrenirken sözlü dile dayalı kodlamalar kullanılmaktadır. Öğrenciler sözlü dildeki bilgileri, anlamları ve kodlamaları kullanarak yazılı dili öğrenmektedir. Sözlü dile dayalı kodlamalar çocuğun hem zihinsel gelişimini hem de okuma yazma öğrenmesini kolaylaştırmaktadır (Güneş,2014). Görüldüğü gibi dildeki seslerin çokluğu, ilk okuma

yazma öğretimine seslerle başlanması, okuma, yazma ve anlama becerilerini geliştirici olmaktadır. Türkçedeki seslerin zenginliği, sözlerin ritmi ve müzikal yapı sözlü kodlamaları kolaylaştırmaktadır. Buna dayalı olarak okuma, yazma, anlama, öğrenme ve zihinde yapılandırma daha kolay olmaktadır.

Türkçenin ses zenginliği ses bilinci eğitimini de kolaylaştırmaktadır. Bu durum ilk okuma yazma sürecinde çok önemli olmaktadır. Ses bilinci ilkelerine göre sesler çocukların iyi bildikleri kelimelerin içinde tanıtılmalıdır. Bu tanıtımda sesin kelimedeki yerine dikkat edilmelidir. Gelişimsel teorilere göre çocuklar önce kelimenin sonundaki sesleri, sonra başındaki sesleri daha kolay ayırt etmektedirler. Kelimenin ortasındaki sesler ise en geç ayırt edilmektedir. Buradan hareketle sesleri sırasıyla önce kelimenin sonunda, sonra başında ve daha sonra kelimenin ortasında tanıtma daha kolay öğrenilmesini getirmektedir. İlk okuma yazma öğretiminde ses öğretimi için bu sıraya dikkat edilmektedir. Türkçe kelimelerin son harfleri okunduğu için ses öğretimi kolay olmaktadır. Ancak Fransızca İngilizce gibi dillerde kelimelerin son harfleri okunmamaktadır. Bu nedenle ses öğretimi genellikle kelime ortasındaki harflerle yapılmaktadır. Bu durum ses öğretiminde karışıklık oluşturmakta ve öğrenmeyi etkilemektedir (Güneş, 2014).

Beynimiz öğrenme sürecinde sözlü kodlamalardan daha fazla yararlanmaktadır. Öğrenme sürecinde çeşitli duyularla alınan bilgiler hızlı bellekte işlenmektedir. Hızlı bellekte iki tür bilgi işleme ve kodlama yapılmaktadır. Birincisi “sesli” diğeri de “görsel” kodlamadır. Sesli kodlama genellikle sözlü olarak alınan bilgilerde, görsel kodlama ise görsel bilgilerde kullanılmaktadır. Öğrenme sürecinde sesli kodlama daha üstün ve önceliklidir. Yani zihnimizde sesli kodlamanın baskın bir üstünlüğü vardır. Çünkü bilgileri işleme sürecinde “zihinsel dil” yani “iç sesi” kullanılmaktadır. Bu durum sesli kodlama yapmayı zorunlu hale getirmektedir. Çoğu zaman görsel yolla alınan bilgiler bile zihinsel dille (iç sesiyle) sözlü biçime dönüştürülmektedir. Deneysel araştırmalar sesli kodlanan bilgilerin zihinde daha kalıcı olduğunu ortaya çıkarmıştır (Alamargot, 2001). Bir dilde sesin çok olması sesli kodlamalara zenginlik sağlamaktadır. Türkçedeki ses zenginliği, sözlerin ritmi ve müzikal yapı sesli kodlamaları kolaylaştırmakta ve zenginleştirmektedir. Bu durum öğrenmenin kalıcılığını artırmakta ve unutmayı engellemektedir. Ayrıca zihnin daha az enerji harcayarak öğrenmesine yardım etmektedir.

3.1.3. Ses Uyumu: Türkçe kelimelerde büyük ve küçük ünlü uyumu, seslerin benzeşmeleri, yumuşamaları, belirli kurallara göre dizilmeleri, kelime sonlarında bazı harflerin yumuşaması gibi özellikler ile kulağa hoş gelen sesler bir dizi nağme ve melodi oluşturmaktadır. Bu durum Türkçenin ses olarak kulağa hoş gelen bir dil olmasını sağlamaktadır. Türkçede her öge seslendirilirken müzikal bir biçimde ve yapıda sunulur, sesler ince, zarif ve melodik bir çizgide peş peşe yayılır. Bu özellikler sesleri birleştirmeye, kafiye yapmaya ve şiir yazmaya uygundur. Türkçede kafiye sadece şiirde değil maniler, atasözleri, özdeyişler, masallar ve bilmecelerde de bulunur. Örneğin

“Azı karar, çoğu zarar.” gibi çok sayıda atasözü ve özdeyişlerde, “Az gittik, uz gittik dere tepe düz gittik, altı ay bir güz gittik.” gibi masal tekerlemelerinde, “Suya düşer ıslanmaz, yere düşer paslanmaz.” gibi bilmecelerde de kafiye vardır. Türkçemizin bu özellikleri metinlerin daha kolay öğrenilmesine yardım etmekte, öğrenmenin kalıcılığını sağlamaktadır. Aynı zamanda bilgi, duygu ve düşüncelerin zihinde yapılandırılmasını kolaylaştırmakta ve hızlandırmaktadır. Aynı zamanda Türkçenin şarkı, şiir ve edebiyat için en uygun dil olmasını sağlamaktadır.

3.1.4. Ses-Harf İlişkisi: Türkçede her ses bir harfle, her harf ise bir sesle belirtilmektedir. Yani alfabemizdeki ses ve şekil arasında bire bir ilişki vardır. Bu durum ilk okuma yazma öğretimi, okuma, yazma ve klavye kullanmada üstünlük sağlamaktadır. Oysa bazı dillerde aynı sesler farklı harflerle veya harf gruplarıyla yazılmaktadır. Örneğin Fransızcadada “o” sesi “o”, “au”, “eau” ile f sesi “f”, “ff”, “ph” ile yazılmaktadır. Çeşitli dillerdeki bu yazı ve imlâ yapısı öğrencileri doğrudan etkilemekte, okuma yazma öğrenirken en büyük güçlüklerden biri olmaktadır. Fransızcadada /t/ sesi bazı kelimelerde tek « t » ile (örneğin *table*) yazılmakta, bazı kelimelerde iki « tt » ile (örneğin *tablette*) yazılmakta, bazı kelimelerde ise « th » olarak (örneğin *théâtre*) yazılmaktadır. Benzer şekilde /o/ sesi (örneğin *loto*, *landau* ve *bateau gibi*) o, au ve eau olarak yazılmaktadır.

Bazı durumlarda ise bir harf farklı seslere karşılık kullanılmaktadır. Örneğin “c” harfi bazen “s” bazen de “k” sesinin karşılığı olmakta /s/ olarak *cerceau* kelimesinde /k/ olarak da *camion* kelimesinde kullanılmaktadır. Fransızcadaki bu yazım farklılıkları okuma yazma öğrenen öğrencilere ek yük getirmekte, okuma yazma öğrenme sürecini ve becerilerini olumsuz etkilemektedir. Oysa Fince, Türkçe, İtalyanca İspanyolca gibi dillerde alfabenin harfleri sistemli olmakta, okunduğu gibi yazılmakta ve yazıldığı gibi okunmaktadır (Québec,2011).

Ses-harf arasındaki uyum oranı çoğu dilde önemli bir araştırma konusudur. Bu uyum Türkçede % 100 iken bazı dillerde yarı yarıya farklı olmaktadır. Bazı harfler yazılmasına rağmen okunmamaktadır. Örneğin Fransızcadada “palais” (pale) kelimesinde “s” harfi okunmaz. Okuma sırasında harflerin seslendirilme durumu İngilizcede % 48, Fransızcadada ise % 94 tür. Bir sesin çeşitli harflerle yazılması, bir harfin çeşitli seslerle okunması öğrencinin zihin yükünü artırmakta ve öğrenci okuma sürecinde zihin enerjisinin büyük bölümünü ses- harf ilişkisini kurmaya ayırmaktadır. Türkçe bu yönüyle diğer dillere göre büyük bir öğretim üstünlüğü taşımaktadır.

Türkçede okuma yazma öğrenen öğrenciler bir sesi bir harfe çevirmeyi öğrendiği zaman, bu tekniği diğer seslerde de kullanarak hızlıca okuma ve yazmayı öğrenmektedir. Oysa Fransızca okuma yazma öğrenen bir öğrenci harfin kurallara uymayan biçimlerini de öğrenmek zorunda kalmaktadır. Örneğin Fransız öğrenci *carotte* yazarken iki « tt » *échalote* yazarken tek « t » yazılması gerektiğini de öğrenmek durumundadır. Bu durum öğrenciyi çok sayıda ek bilgileri de öğrenmeye ve uygulamaya zorlamaktadır (Québec, 2011). Bu nedenle İngilizce ve Fransızca gibi dillerde öğrenciler okuma

becerilerini daha geç yani 2-3 yıl sonra geliştirmektedirler. Bu dillerin ses yapısı okumanın zihinsel sunumunu etkilemekte, sesleri tanıma ve birleştirme işleyişini bölmektedir. Bu durum kelimeleri tanıma ve anlamayı zorlaştırmaktadır. İtalyan okuyucular okurken sesleri hızlıca tanımakta, birleştirmekte ve anlamaktadır. Böylece daha geniş ve üst düzey zihin becerilerini harekete geçirerek okuma becerilerini geliştirmektedir. Oysa İngiliz okuyucular bunu yapamamaktadır(Dehaene,2008).

Türkçedeki ses-harf ilişkisi kelime tanımayı ve okuma sürecini de kolaylaştırmaktadır. Seslerle harfler arasındaki düzenli ilişkiler kelimelerin zihinde tutulmasını sağlamakta, yazıda sık geçen 4-5 harfli kelimelerin çoğunu anında tanımayı getirmektedir. Böylece akıcı okuma ile öğrencinin bilmediği ve ilk kez gördüğü kelimelerin okunması kolay olmaktadır. Oysa kelime tanıma ve okuma bazı dillerde önemli bir sorun olmakta, çoğu kelimenin başı, ortası ve sonundaki harfler okunmamaktadır. Örneğin Fransızca kelimelerin başındaki harfler % 96, ortasındakiler % 80, sonundakiler ise % 92 oranında okunmaktadır. Yazmada ise kelimelerin başında % 91, ortasında % 76, sonunda ise % 45 oranında ses harf ilişkisi kurulmaktadır. Fransızca “femme” kelimesi (fam), “monsieur” kelimesi (mösyö), “est” ise (e) olarak okunmaktadır (Peereman vd,2007). Türkçe bu yönüyle kelime tanıma ve okuma sürecinde öğrencilere büyük kolaylık sağlamaktadır.

Görüldüğü gibi Türkçedeki ses-harf ilişkisi beynin çalışma sistemine çok uygun olmakta ve bu durum okuma ve yazma öğretiminde büyük kolaylıklar sağlamaktadır. Batı dillerinde olduğu gibi Türkçede uzun ve yorucu dikte (söyleneni yazma) çalışmaları yapılmamaktadır. Öğrenci duyduğu sesin karşılığı olan harfi hızlıca yazmakta, gördüğü harfin karşılığı olan sesi de çıkarabilmektedir. Böylece öğrenciler ses ile yazı sistemi arasındaki benzerlikleri görmekte, sözlü dilden yazılı dile daha kolay geçmektedirler. Bu süreçte sesleri, harfleri, heceleri ve kelimeleri eşleştirme, sıralama, birleştirme, sınıflama gibi işlemler zihinsel becerileri geliştirici olmaktadır.

Ses-harf ilişkisi anlama sürecini de etkilemekte ve kolaylaştırmaktadır. Okuma yazma sürecinde ses-harf ilişkisinin öğretilmesi okumanın niteliğine ve okunan metinleri anlamaya büyük katkılar getirmektedir. Bu konuda NICHD (National Institute of Child Health and Human Development) tarafından derinlemesine araştırmalar yapılmıştır. Bu araştırmalarda sistemli ses öğretimi ile ses-harf ilişkileri öğretimini okumanın niteliğini etkilediği, akıcı okuma, bilinmeyen kelimeleri okuma ve okunan metinleri anlamaya önemli katkılar sağladığı ortaya çıkmıştır. Okuma sürecinde beynimizin seslerle harfleri hızlı biçimde eşleştirmesi ve birleştirmesi kelimeleri daha çabuk tanımayı getirmektedir. Okuma sürecinde kelimeleri kısa sürede ve daha az enerji harcayarak tanıyan beynimiz ağırlığı kelime ve cümlenin giderek metnin anlamına vermektedir. Bir başka ifadeyle kelimeleri kısa sürede tanıyan okuyucu cümlenin ve metnin anlamına yoğunlaşmaktadır. Bu durum metindeki anlam zincirini izlemeyi ve metni anlamayı kolaylaştırmaktadır (Badour,Gh.Wettstein,2000). Bunun tersi durumlarda yani ses harf ilişkisinin % 100 olmadığı dillerde, beyin hem kelimeyi tanımak için çok

zaman ve enerji harcamakta hem de kelime ve cümlenin anlamına geç ulaşmaktadır. Türkçemiz bu yönüyle öğrencilerin metni anlamasına büyük kolaylıklar sağlamaktadır.

3.2.Kelime ve Metin Özellikleri

Türkçemiz hece, kelime ve metin yönüyle çeşitli öğretim üstünlüklerine sahip bir dildir. Bu özellikler aşağıda verilmektedir.

3.2.1.Hece ve Kelime Tanıma: Bazı dillerde kelimelerin başında kullanılan onları tanımlayan le,la,the gibi kelimeler (articles) bulunmaktadır. Article, Fransızca'da isimlerin önüne gelen ve cinsiyet özelliği katan "tanımlıklardır". Bunlar İngilizce'deki "the" gibi düşünülebilir. Görevleri aynı değil fakat ikisinin de bir kelime anlamı yoktur. Yani "le,la"nın kelime anlamı olmadığı gibi "the" 'nunda bir kelime anlamı yoktur. Her ismin önüne kendine ait bir tanımlık gelir. Bu tanımlıklar (articles) geldiği ismin çoğul-tekil-genel gibi durumlarına göre değişir. Kelimenin çoğul ve tekil kullanımını etkiler. Öğrenci kelimeyle birlikte hem bu tanımlıkları hem de değişik durumlarda nasıl kullanıldığını öğrenmek zorundadır. Oysa Türkçemizde böyle bir uygulama yoktur.

Okuma, yazılı kelimeleri tanıma ve anlama olmak üzere iki önemli beceriye dayalıdır. Okuma işleminin gerçekleştirilmesi yazılı kelimeleri tanımaya bağlıdır. Yazılı bir kelime, görünüş, telâffuz, anlam gibi çeşitli ipuçlarından tanınmaktadır. Son yıllarda beynin kelimeyi nasıl tanıdığı incelenmiştir. "Okumanın Zihinsel Görünümü" adlı uluslararası araştırmalarda önemli bulgular elde edilmiştir. Bu araştırmalarda, okuma işlemine beynin özel bir şekilde gelişmiş bir bölgesinin eşlik ettiği ortaya çıkmıştır. Bu bölgenin Fransız, İngiliz, Çin, Japon vb. bütün okuyucularda bulunduğu görülmüştür. Bu araştırmaları yürüten Dehaene'ye göre sol beyinde bulunan ve okuma nöronları adı verilen nöronlar önce kelimenin harflerini incelemekte, harfleri tek tek seslere çevirmekte, sesleri birleştirerek hece ve kelime yapmaktadır. Ardından kelime zihinsel dille (iç sesiyle) veya yüksek sesle seslendirilerek tanınmakta ve anlamı bulunmaktadır. Dehaene'ye göre, beyin kelimeyi bütün olarak tanımamaktadır. Okuma nöronları kelimenin harflerini tek tek incelemekte ve harfleri birleştirerek tanımaktadır. Kelime tanıma sürecinde kelimenin bütün biçimi hiç rol oynamamakta ve beynin çalışmasına da uygun düşmemektedir (Dehaene, 2007).

Beynimiz kelimeyi bütün olarak değil harflerini tek tek inceleyerek ve birleştirerek tanımaktadır. Beynin kelime tanımadaki bu işleyişi eklemeli dillerde kelimeleri tanımak için uygun olmaktadır. Bir başka ifadeyle Türkçenin eklemeli bir dil olması, kelimelerin çoğunun sondan eklemelerle üretilmesi, beynin kelime tanıma işleyişi ile örtüşmekte ve bu süreci kolaylaştırmaktadır. Böylece Türkçede kelimeleri tanıma, okuma, anlama ve zihinsel becerileri geliştirme daha kolay olmaktadır. Bu durum OCDE tarafından yürütülen PISA (Uluslar Arası Öğrenci Başarısını Belirleme) araştırmalarında gündeme gelmiştir. PISA araştırmalarına çeşitli ülkelerden 15 yaşındaki öğrenciler katılmakta ve okumada anlama, düşünceleri analiz edebilme, sorun çöz-

me, akıl yürütme gibi beceriler ölçülmektedir. Bu araştırmalar 2000, 2003, 2006, 2009 ve 2012 yıllarında yapılmış, hepsinde okuma alanında ortalama 60 ülke arasından en yüksek başarıya Finlandiya ve Kore ulaşmıştır. Bu sonuçlar Fince, Korece gibi eklemeli dillerin okuma ve zihin becerilerini geliştirme yönüyle diğer dillerden daha üstün olduğunu ortaya koymuştur. Türkçede de aynı başarıya ulaşmak mümkündür.

Türkçede çoğu kelimenin anlamını tahmin etmek kolay olmaktadır. Bu durum Türkçenin eklemeli bir dil olması ve kelimelerin türemiş olmasından kaynaklanmaktadır. Türkçedeki kelimelerin büyük çoğunluğu yapı bakımından türemiş kelimelerdir. Türemiş kelimeler, kök veya gövde halindeki kelimelere yapım ekleri eklenerek meydana gelmiş yeni kelimelerdir. Örneğin taş – taşlık, söz - sözcü, ev-evli gibi Bu tür kelimelerde kelime kökünün anlamını bilmek, bu kökten türemiş bütün kelimelerin anlamını tahmin etmeyi kolaylaştırır. Türkçenin bu yapısı yeni kelimelerin anlamını tahmin etmeye katkı getirmekte ve okuyucuya kolaylık sağlamaktadır.

3.2.2. Hece ve Kelime Türetme: Eklemeli dillerin en önemli özelliklerinden biri de hece ve kelime üretmeye uygun olmasıdır. Türkçede kökten kelime türetildiği gibi türetilmiş kelimelere yeniden eklemeye yaparak kelime üretmek de mümkündür. Türetme veya çekim sırasında kökte bir değişme olmaz. Köklerle ekler birbirinden kolaylıkla ayrılabilir. Bu durum okuma yazma öğretimine ve zihinsel sözlük oluşturmaya büyük kolaylık sağlamaktadır. İşlek ve anlamlı hecelerin çok olması okuma yazma öğretim sürecinde kelime, cümle ve metin üretmeyi kolaylaştırmaktadır. Türkçede hece ve kelimeler deneysel olarak sesleri birbirine ekleyerek kolayca üretilmektedir. Bu durum hem okuma ve yazma becerilerini hem de zihin becerilerini geliştirmektedir. Kelimeye eklenen her ses ve hece kelimenin anlamını değiştirdiğinden kelimeyi anlamak için daha dikkatli okumayı gerektirmektedir. Böylece dikkat ve göz becerileri de gelişmektedir.

Türkçede hecenin temelini oluşturan sesler ünlülerdir. Ünlüler hem tek başlarına hem de ünsüzlerle birleşerek hece oluştururlar. Ancak ünsüzler yanlarına bir ünlü almadan ses bütünlüğü sağlayamaz ve hece oluşturamazlar. Heceler aynı zamanda kelimelerin ses yapısını oluştururlar. Dolayısıyla Türkçe bir kelimedede kaç tane ünlü varsa, o kadar da hece var demektir. Bu durum heceleri sözlü-yazılı ayırma, heceleri değiştirme, hecelerde kafiyeleri bulma vb. işlemleri kolaylaştırmaktadır.

3.2.3. Zihinsel Sözlük Geliştirme: Zihinsel sözlük genel anlamda beynimizin bir bölümü olarak tanımlanmakta ve burada kelimelerle ilgili bilgiler (ses, anlam, yazım vb.) saklanmaktadır (Holender, 1988). Zihinsel sözlüğe dinleme ve okuma yoluyla alınan anlamlı heceler ve kelimeler aktarılmakta, konuşma ve yazmada bu kelimeler kullanılmaktadır. Zihinsel sözlük dinleme yoluyla oluşturulmakta, okuma-yazmayla zenginleştirilmektedir. Zihinsel sözlüğün gelişimini açıklamak için iki teori geliştirilmiştir. Birinci teori, zihinsel sözlüğün temelini anlamlı hecelerin oluşturduğunu öne sürmektedir. Beynimiz önce anlamlı heceleri kaydetmekte daha sonra bunların başına veya sonuna eklemeler yaparak kelimeleri (örneğin, el,ele,el ele, gibi) oluştur-

maktadır. Yani beynimiz çeşitli etkinliklerle kelimeler üretmekte ve zihinsel sözlüğü bunlara dayalı olarak oluşturmaktadır. İkinci teori ise zihinsel sözlüğün temelini tam kelimelerin oluşturduğunu iddia etmektedir. Bu teoriye göre kelimelerin değişik biçimleri yani tekil, çoğul, türetilmiş vb.(örneğin, kalem, kalemler, kalemlik, gibi) birbirinden bağımsız olarak zihinsel sözlüğe kaydedilmektedir. Bu süreç beynimizde çeşitli işlemlerle gerçekleştirilmekte ve kelimeler tıpkı bir sözlüğe yazıldığı gibi yazılmaktadır (Güneş,2014, Fayol, Gombert vd, 2000).Bu teoriler Türkçenin zihinsel sözlüğü geliştirmek için uygun bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir.

3.2.4. Metin Özellikleri: Her dilin kendine özgü bir söz dizim yapısı vardır. Kelimelerin cümleler biçiminde dizilişi, cümle yapısı ve türleri farklıdır. Söz dizim yapılarında temel kelimelerin yanında dil ve dile ilişkin süslemeler bulunmaktadır. Söz kalabalığı da denilen bu durum kelimelerden önce ve sonra kullanılan gereksiz dil bilgisi ilaveleri, bazı kelimelerin alışkanlık gereği yinelenmesi vb. olarak karşımıza çıkmaktadır. Cümle düzeyindeki bu süslemelerin bazıları çok gerekli değildir. Metin düzeyine gelince bu tür süslemeler biraz daha büyümektedir. Metin düzeyinde süslemelerin oranı bazen % 10, bazen % 20, 30 hatta % 40 düzeyine çıkmaktadır. Bu süslemeler okurken zaman almakta, okuyucuyu oyalamakta ve anlamdan uzaklaşmasına neden olmaktadır. Aynı zamanda dil öğretimine gereksiz yük getirmekte, öğretim sürecini olumsuz etkilemektedir. Metinlerde kullanılan bu süslemelerin oranını belirlemek için Shannon ve Oliver çeşitli araştırmalar yaptılar. Araştırma sonunda İngilizce metinlerdeki kelimelerin % 50'sinin süsleme olduğunu belirlediler. Abraham Moles ise Fransızca metinler üzerinde çalıştı ve Fransızca metinlerdeki kelimelerin % 55'inin süsleme olduğunu ortaya çıkardı (Richaudeau, 2004, Güneş 2015).Görüldüğü gibi dil ve dile ilişkin süslemelerin fazla olması dil öğretimini olumsuz etkilemektedir.

Metinlerdeki kelimelerin durumunu ve metin uzunluğunu belirlemek için uluslararası düzeyde öğrencilerin okuma becerilerini değerlendirmek için kullanılan metinlerdeki kelime sayıları incelenmiştir. Bilindiği gibi bu araştırmalardan en geniş kapsamlı olanı PIRLS ve PISA araştırmalarıdır. İlköğretim 4.sınıf öğrencilerinin okuma ve anlama becerilerini belirlemek amacıyla yapılan PIRLS 2001 araştırmasında öğrencilere 4 metin okutulmuş ve bu metinlere dayalı sorular sorulmuştur. Metinlerin ikisi öyküleyici ikisi de bilgilendirici metindir. Birinci metin Roald Dahl tarafından yazılan "Baş Aşağı Fareler" başlıklı öyküleyici bir metindir. Bu metnin Türkçesi toplam 390 kelime uzunluğunda iken Fransızcası 574 kelimedir. İkinci metin "Nehir Yolculuğu" başlıklıdır. Bilgilendirici olan bu metnin Türkçesi toplam 355 kelime, Fransızcası ise 550 kelimedir. Üçüncü metin "Depremi Haber Veren Tavşan" başlıklı öyküleyici bir metindir. Rosalind Kerven'in tarafından yazılan bu metnin Türkçesi toplam 426 kelime, Fransızcası ise 625 kelimedir. Dördüncü metin ise "Yavru Deniz Kuşlarının Gecesi'dir. Bilgilendirici olan bu metnin yazarı Bruce McMillan'dır. Bu metnin Türkçesi toplam 575 kelime, Fransızcası ise 793 kelimedir (MEB,2003, PIRLS, 2001).

Görüldüğü gibi aynı içeriğe sahip metinlerin kelime sayıları incelendiğinde Türkçe metinlerde Fransızca metinlere göre daha az kelime kullanıldığı ortaya çıkmaktadır. Bu durum Türkçenin daha az kelimelerle yazıldığını, süsleme kelimelere fazla yer verilmediğini, az kelimeyle çok sayıda anlam ve bilgi aktarıldığını göstermektedir. Bu özellikler metinleri öğrenme ve anlama kolaylığını artırmaktadır.

3.2.5. Anlama Kolaylığı: Türkçe sistemli, düzenli ve kurallı bir dildir. Türkçenin düzenli ve kurallı olması, sözlü ve yazılı metinlerde mantık zincirinin daha kolay yakanmasını getirmektedir. Bu durum okuma ve tahmin etme çalışmalarında kendini göstermektedir. Türkçe metinlerde gelecek kelimeyi, cümleyi, düşünceyi, olayı vb. tahmin etmek kolay olmaktadır. Bu özellikler Türkçeyi ezberlenen bir dil olmaktan çıkarmakta ve mantık yürütülen bir dil haline getirmektedir. Bu durum hızlı okuma ve anlama becerilerini de geliştirici olmaktadır. Türkçe metinler daha hızlı okunmaktadır. Türkçenin öğretim üstünlükleri sadece bunlarla sınırlı değildir. Burada önemli görülenler verilmiştir.

SONUÇ

Türkçemiz ses, kelime ve dil yapısı yönüyle çeşitli zenginliklere sahip sonradan eklemeli bir dildir. Günümüz araştırmaları 'Türkçenin beyin işleyişine uygun ve zihinsel becerileri geliştirici özellikler taşıdığını' göstermektedir. Özellikle ses zenginliği, ses-harf ilişkisi, kelime tanıma, hece ve kelime türetme, zihinsel sözlük geliştirme gibi özellikler hem zihinsel becerileri geliştirmekte hem de eğitim öğretim sürecinde kolaylıklar sağlamaktadır. Bu nedenle Türkçe çoğu dile göre daha kolay öğrenilmektedir. Bu durum Türkçemize öğretim üstünlüğü sağlamakta, yeni düşünceler üretme, sorgulama ve zihni yapılandırmaya katkı sağlamaktadır. Tarihsel süreç içerisinde Türkçemizin büyük filozofların ve bilim adamlarının dili olması bunun açık göstergesi olmaktadır.

Türkçemizi gelecek nesillere iyi öğretmek, uluslararası düzeyde başarılı olmak ve bilim dili yapmak için gerekli çalışmalar yapılmalıdır. Okul öncesinden üniversiteye kadar her düzeyde öğrencilerde dil ve zihinsel becerileri geliştirici Türkçe öğretimine ağırlık verilmelidir. Öğretmen yetiştirme üzerinde durulmalı ve Türkçe öğretmenlerinin nitelikli yetişmesine özen gösterilmelidir. Türkçeyi bilim dili yapmak için bilimsel araştırma ve yayınlara öncelik verilmelidir. Türkçenin üstünlükleri, zihinsel becerileri geliştirme özellikleri ve öğrenme kolaylıkları hakkında araştırmalar yapılmalı ve yayınlanmalıdır.

Kaynakça

- Alamargot, Denis (2001). *L'acquisition des connaissances*. In C. Golder, D. Gaonac'h (Eds.). Enseigner à des adolescents. Manuel de Psychologie. Coll. Profession Enseignant. Hachette Education.
- Badour, Gh.Wettstein (2000). *Apprendre à lire : l'apprentissage alphabétique favorise la découverte du sens*, Lettre aux parents des futurs illettrés, Aux Editions de Paris.
- Bjeljac-Babic, Ranka. (2000). *6 000 Langues: Un Patrimoine en Danger* , Dossier: Guerre et paix des langues, Le Courrier de l'UNESCO, Avril 2000, s:17-20.
- Dehaene, M.Stanislas.(2007). *Les Neurones de la lecture*,édition Odile Jacob. France.
- Dehaene,M. Stanislas (2008).*Psychologie cognitive expérimentale*, Imprimerie CHIRAT,France
- Démonet, J-F.(2009).*Du cerveau à la pointe du crayon*, Le Nouvel Observateur, 28.08.09.
- Ferrand, Ludovic (2001). *La production du langage*. Grenoble : Presses Universitaires de Grenoble.
- Güneş,Firdevs (2015).*Etkinliklerle Hızlı Okuma ve Anlama*, PegemA Yayınları.
- Güneş,Firdevs (2014). *Türkçe Öğretimi Yaklaşım ve Modeller*, Pegem A Yayınları.
- Gombert, JE., Colé, P., Valdois, S., Goigoux, R., Mousty, P., Fayol, M. (2000). *Enseigner la lecture au cycle 2*. Paris : Nathan Pédagogie.
- Holender, D. (1988). *Représentations phonologiques dans la compréhension et dans la prononciation des mots écrits*. Cahiers du Département des Langues et des Sciences du Langage, 6, 31-84.
- Jaffré, Jean-Pierre et Fayol, Michel. (1997). Orthographes. Des systèmes aux usages, Paris : Flammarion, Collection Domino.
- Klann-Delius, Gisela, Kauschke, Christina (2005) "Characteristics of maternal input and its relation to children's vocabulary development - study on word production and frequency of word categories in German child-directed speech, paper presented at the "X. International Congress for the Study of Child Language" in Berlin.
- Laponce, Jean A. (1984). Langue et Territoire, Centre International de Recherche sur le Bilinguisme,les Presses de l'Université Laval,Canada
- Le Petit Robert (2016).Dictionaire Le Petit Robert de la langue française www.lerobert.com/
- Livet, Marie-Odile (2010). Les étapes du développement du langage, [www.novasante.org/..](http://www.novasante.org/) Erişim tarihi :3 Aralık 2010
- Leclerc, Jacques (2009).*L'aménagement linguistique dans le monde?* [http:// www.tlfq.ulaval.ca](http://www.tlfq.ulaval.ca)
- Levelt, W. J. M. (1989). *Speaking. From Intention to Articulation*. Cambridge, Mass. The MIT Press.
- MEB(2003).PIRLS 2001 *Uluslar Arası Okuma Becerileri Gelişim Projesi Ulusal Raporu*, Haziran 2003
- OCDE,CERI, Ministère de l'Éducation de l'Ontario,(2007).*Recherche sur le cerveau, apprentissages et acquisition de la lecture*, Le 21 février 2007, Toronto, Canada
- OCDE (2007). *Comprendre le cerveau : naissance d'une science de l'apprentissage*, 18.06.2007,CERİ, OCDE.

◆ Firdevs Güneş

- Peereman, R., Lété, B. Sprenger-Charolles, L. (2007). Manulex-Infra: Distributional characteristics of grapheme-phoneme mappings, infra-lexical and lexical units in child-directed written material. *Behavior Research Methods*, 39, pp. 593-603.
- Pellegrino, F. (2012). *Syllabic Information Rate: A Cross-Language Approach*, 'Dynamique Du Langage' Laboratory CNRS & University of Lyon (Université Lyon 2) ASLAN Advanced Studies on Language Complexity
- Pellegrino, F., Coupé, C. ve Marsico, E. (2012). *Les langues dumonde: un même débit d'information*, Linguistique, Pour la Science, n°420, Octobre.
- Pellegrino, F., Coupé, C. & Marsico, E., (2011), "A cross-language perspective on speech information rate", *Language*, 87:3, pp. 539-558
- PIRLS (2001), Livret 6, Sondage Principale 2001, AİE Programme International de recherche en lecture scolaire.
- Québec (2011). *Écrire Au Primaire, Programme de recherche sur l'écriture*, Gouvernement du Québec Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, Bibliothèque et Archives Canada.
- Richaudeau, F. (2004). *Methodes de Lecture Rapide*, Editions RETZ, Paris.
- UNESCO (2009). *Plus de 2.500 langues en danger dans le monde*, L'Atlas 2009 international des langues.
- Zellner, B. (1998). Caractérisation du débit de parole en français. *Acte des XXIIèmes Journées d'Etude sur la Parole (JEP 98)* Martigny, Suisse.