

## ÖĞRENCİLERDE EKCRAN OKUMA VE EKCRANİK DÜŞÜNME

**Prof. Dr. Firdevs GÜNEŞ**

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi

### Özet

Günümüzde bilgi teknolojilerinin hızla gelişmesi eğitim alanında önemli değişikliklere neden olmaktadır. Eğitim sürecinde ders kitaplarının yanında bilgisayar, internet, CD, video gibi araçlarla bilgi aktarılmakta, öğrenciler ekran okuma yoluyla yeni bilgilere ulaşmaktadır. Böylece öğrencilerde "ekran okuma" denilen yeni bir okuma türü ortaya çıkmakta ve giderek yayılmaktadır. Ekran okuma görme, anlama ve zihinde yapılandırma yönüyle kâğıt okumaya göre önemli farklılıklar taşımaktadır. Ekran okumada göz hareketleri yatay ve dikey hareket etmekte, okuma hızı % 25 oranında daha yavaş olmaktadır. Öğrencilerin anlamasını olumsuz etkileyen ekran okuma çalışma gücünün de % 30 oranında kaybolmasına neden olmaktadır. Kâğıt okumada oluşturulan uzamsal yapı, yer ve mekân algısı ekran okumada yok olmakta, yerini zihinsel düzensizlik ve karmaşıklığa bırakmaktadır.

Bazı olumsuzluklara rağmen ekran okuma zihinsel yapımızı ve becerilerimizi olumlu yönde etkilemektedir. Ekran okuma beynimizin çeşitli bölgelerini harekete geçirmekte, dikkat etme, karar alma, karmaşık düşünceleri kontrol etme gibi becerileri üst düzeyde geliştirmektedir. Bunun yanında "ekranik düşünme" denilen yeni düşünme biçiminin gelişmesine neden olmaktadır. Bu düşünme biçimi çok değişken, çok hareketli, çok çizgisel ve geçicidir. Araştırmalar erken yaşlarda ekran okumanın öğrencilerin anlamasını, okuma sürecini ve becerilerini olumsuz yönde etkilediğini göstermektedir. Öğrencilerde okuma, anlama, hatırlama ve bilgileri zihinde düzenleme süreçlerini geliştirmek için önce basılı ürünlerden okumaya ağırlık verilmelidir. Kâğıt okuma becerileri yeterince geliştikten sonra aşamalı olarak ekran okumaya geçilmelidir. Bu süreci etkili ve verimli sürdürmek için ekran metinlerini düzenlemeye, okuma ortamını hazırlamaya dikkat edilmelidir. Öğrencilere ekran okuma teknikleri ile becerileri öğretilerek geleceğin ekran okuyucuları yetiştirilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Ekran okuma, ekranik düşünme

### THINKING BASED ON SCREEN AND SCREEN READING OF STUDENTS

#### Abstract

Nowadays, improvements of technology based on information cause important change in education area. In the continuum of education beside of lecture books, computer, internet, CD, video etc. are used to transfer of information to the students so they reach new information by screen reading. Thus a new reading type takes shaped and getting spread between students called "screen reading". Screen reading shows some difference according to reading paper by seeing, understanding and constructivism in the mind. Movements of eye in the screen reading horizontal and vertical so speed of reading is slower ratio of 25%. Screen reading effects badly the understanding of students also causes loss of efficiency of study ratio in 30%. Perception of place and created some other structures formed in reading paper are lost in the screen reading so this condition causes mental disorderly and confusion.

Although some negativities, screen reading affects positively our mental structure and some other abilities. Screen reading activates some parts of our brains and improves some abilities like heeding, making decision and controlling of confused thoughts. In addition, a new type of thinking form called "thinking based on screen" is progressed. This new type of thinking is very changeable, full of action, very linear, and temporary. The researches show that screen reading in very early ages affects negatively continuum of reading and abilities of reading. Principally, the print forms must be used to provide the improvements of continuum of reading, understanding, remembering, ordering of information in mental of the students. The screen reading must be apply step by step after the abilities reading paper is improved. This stage is important thus to develop the efficiency of this continuum reading environment and screen text must be prepared carefully. By teaching techniques and abilities of screen reading to the students, the future screen readers should be brought up.

**Key Words:** Screen reading, thinking based on screen

## Giriş

Çağımızda bilim ve teknolojinin hızla ilerlemesi bilginin üretimi, dağıtımı ve paylaşımında önemli değişikliklere neden olmaktadır. Eskiden kitap, dergi, gazete gibi basılı ürünlerle dağıtılan bilgiler günümüzde bilgisayar, televizyon, radyo, video gibi araçlarla yayılmaktadır. Özellikle bilgisayar, internet gibi araçlar bilginin üretilmesi, yayılması ve kullanılmasını çok kolaylaştırmaktadır. Bu durum çoğu kişiyi kitap yerine bilgisayara yöneltecek, yeni bilgilerin ekrandan okunarak alınmasını getirmektedir. Böylece "ekran okuma" denilen yeni bir okuma türü ortaya çıkmaktadır. Ekran okuma, yenilikleri izlemek, kendini geliştirmek, öğrenmeyi sürdürmek, çağdaş toplumun gereklerini yerine getirmek isteyen bireylerin tercihi olmakta ve hızla yayılmaktadır.

Bilgi teknolojilerindeki gelişmeler eğitim alanını da etkilemektedir. Eskiden öğrencilere bilgiler kitap, dergi gibi basılı ürünlerle aktarılıyordu. Son yıllarda ders kitaplarının yanında radyo, televizyon, bilgisayar, internet, CD, video gibi araçların kullanımı giderek artmaktadır. Özellikle bilgisayar ve internet gibi araçlar yeni bilgilerin araştırılması, paylaşılması ve öğrenilmesinde büyük önem taşımaktadır. Çoğu dersler bilgi teknolojilerinin aracılığıyla yürütülmekte ve öğrencilere bunların kullanımı öğretilmektedir. Öğrenciler sadece basılı ürünlerdeki bilgilerle sınırlı kalmamakta ekran okuma yoluyla da yeni bilgilere ulaşmaktadır. Böylece ekran okuma öğrencilerde de yayılmakta ve "ekranik düşünme" denilen yeni düşünme biçiminin gelişmesine neden olmaktadır.

Ekran okumanın giderek artması okuma alanında yeni soruları gündeme getirmiştir. Ekran okuma nedir? Ekran okuma ile kâğıt okuma arasında ne tür farklılıklar vardır? Ekrandan nasıl okunmalı? Ekran okuma gözlerimizi ve zihnimizi nasıl etkilemektedir? Zihnimiz bu okuma türünü nasıl yönetmektedir? Ekran okumanın dil, zihinsel ve kültürel gelişime etkisi nedir? İlköğretim öğrencilerine uygun mudur? Ekranik düşünme nedir? Olumlu ve olumsuz yönleri nelerdir? gibi. Bu sorular araştırmacıları ekran okuma konusunda çeşitli araştırmalar yapmaya yöneltmiştir. Günümüze kadar yapılan bütün araştırmalar göz hareketleri, anlama ve zihinsel işlemler yönüyle ekran okumanın kâğıt okumaya göre önemli farklılıklar içerdiğini ortaya çıkarmıştır. Bu farklılıklar okuma, anlama ve zihinde yapılandırma süreçlerini etkilemekte, yeni beceri ve teknikleri gerektirmektedir.

Ekran okumada kâğıt okumada olduğu gibi metnin bütünü görülmemektedir. Sayfanın yarısı kadar yazılar ekrandan peş peşe sunulmaktadır. Okuyucu metinleri parça parça okumakta ve birleştirerek anlamaya çalışmaktadır. Bu durum göz hareketlerini, anlamayı ve okuma hızını etkilemektedir. Ekrandan bir kelimeyi tanıma ve okuma beynimizdeki altı bölgeyi harekete geçirmektedir. Cümle ve metin okumada bu durum giderek artmakta ve beynin çalışması daha fazla olmaktadır. Ekran okuma bir taraftan zihnimizi geliştirmekte bir taraftan da zihin yükümüzü

artırmaktadır. Kısaca ekran okuma için daha farklı göz, anlama ve zihinsel beceriler gerekli olmaktadır. Bu nedenle ilköğretim düzeyinde öğrencilerin önce kâğıt okuma becerileri geliştirmeli, ardından aşama aşama ekran okumaya geçilmelidir. İlköğretim düzeyinde ekran okuma gereklidir ancak öncelik ve ağırlık kâğıt okumaya verilmelidir. Ayrıca öğrencilere ekran okuma beceri ve teknikleri öğretilmelidir.

### **Ekran Okuma ve Özellikleri**

Ekran okuma konusunda çeşitli çalışmalar yapılmış, ekran okumanın önemi, işlemleri, aşamaları, süreçleri ve özellikleri çeşitli araştırmalarla ortaya konulmuştur. Bu çalışmalardan bazıları aşağıda verilmektedir.

#### ***Ekran Okuma Nedir?***

Yapılandırıcı yaklaşıma göre okuma, ön bilgilerle metindeki bilgilerin birleştirildiği ve yeni anlamların oluşturulduğu aktif bir süreçtir. Bu süreç görme, algılama, seslendirme, kelime tanıma, anlama, zihinde yapılandırma gibi göz ve zihnimizin karmaşık işlemleri sonucunda gerçekleştirilmektedir. Gözün yazılardan topladığı bilgiler ön bilgilerin ışığında incelenmekte, anlamlandırılmakta ve zihinde yapılandırılmaktadır. Okuma sürecinde okuyucunun dil ve zihinsel becerileri devreye girmekte ve bütün aşamaları etkilemektedir.

Okumada uygulanan bu işlem ve süreçler ekran okuma için de geçerlidir. Ekran okumada basılı metinlerin yerini elektronik metinler almaktadır. Okuma sürecindeki görme, algılama, kelime tanıma, anlama, zihinde yapılandırma gibi işlemler ekrana bağlı yürütülmektedir. Okuma ortamı ekrana göre düzenlenmektedir. Kısaca ekran okuma göz hareketleri, anlama ve zihinde yapılandırma yönüyle daha farklı becerileri gerektirmektedir. Bu durum “ekran okuma” adı verilen yeni bir okuma türü ile “ekran okuyucu” denilen yeni okuyucu tipini ortaya çıkarmaktadır.

#### ***Ekran Okuma Süreci***

Ekran okuma, okuyucu, metin ve ortam olmak üzere üç bileşenin sürekli etkileşimine dayalı gerçekleşmektedir. Bu sürecin en aktif bileşeni okuyucudur. Okuyucu, ekrandaki yazıları görme, algılama, seslendirme, anlama, ilişkilendirme, sorgulama, zihinde yapılandırma gibi çeşitli işlemleri gerçekleştirmektedir. Bu süreçte önce ekrandaki yazılar algılanmakta, ardından dikkat yoğunlaştırılarak kelimeler ve cümleler tanınmaktadır. Cümle ve paragraflardan ilgi duyulan, önemli görülen bilgiler seçilmektedir. Bunlar sıralama, sınıflama, ilişkilendirme, sorgulama, değerlendirme gibi zihinsel işlemlerden geçirilmekte ve yeniden anlamlandırılmaktadır. Anlamlandırılan bilgiler okuyucunun ön bilgileriyle birleştirilerek zihinde yapılandırılmaktadır. Kısaca ekran okuma sürecinde yürütülen bütün işlemler, görme, anlama ve zihinde yapılandırma olmak üzere üç aşamada ele alınmaktadır. Bunlar aşağıda verilmektedir.

**1. Görme:** Görme, ekran okuma sürecinin ilk aşamasıdır. Gözümüzde 130 milyon duyu alıcısı vardır. Bunlar aracılığıyla harfler, heceler, kelimelerin yazılışı, rakamlar, şekiller, resimler vb. bilgiler alınmakta ve zihnimize aktarılmaktadır. Bir kelimeyi tanıma 10 salise, seslendirme ise 40 salise sürmektedir. Seslendirme işlemine dil, ses telleri, kulak vb. girmektedir (Güneş, 2007). Ekran okumada göz hareketleri, göz duruşları, görme alanı, gözün geri dönüş hareketleri, kelime tanıma, görsel okuma gibi işlemler kâğıt okumaya göre daha farklı yürütülmektedir. Okuyucunun ekran okuma için gerekli görme becerilerini kazanması, etkili ve doğru bir görüşe sahip olması gerekmektedir.

**2. Anlama:** Ekran okuma sürecinin ikinci aşaması anlamadır. Bu aşamada önce gözün yazılardan topladığı bilgiler incelenmektedir. Ardından bunlar sıralama, sınıflama, aralarında bağ kurma, düzenleme, sorgulama, değerlendirme gibi işlemlerden geçirilmektedir. Böylece gözle alınan bilgiler işlenmekte ve yeniden anlamlandırılmaktadır. Bu süreçte dikkat çok önemli olmakta, yazılardan bilgilerin seçilmesi, işlenmesi ve anlamlandırılmasında belirleyici olmaktadır. Anlama sürecinde okuyucunun kelimelerin anlamını bilmesi, bunları birleştirerek cümleleri anlaması, giderek paragrafları ve metni anlaması gerekmektedir. Okuyucu anlama sürecinde bütün bildiklerini yani ön bilgilerini uygulamaya koymaktadır. Özellikle dünya ve dil hakkındaki ön bilgileri anlama sürecinde etkili olmaktadır. Okuyucunun kendi bilgilerine göre geliştirdiği bir zihin yapısı vardır. Bu zihin yapısı dünyaya bakış açısını belirler. Okuyucu kendi bakış açısına göre metindeki bilgileri almakta, ön bilgileriyle birleştirmekte ve yeni bağlar kurarak anlamlandırmaktadır. Okuyucunun dil hakkındaki bilgileri yani ses bilgisi (dilın ses yapısı hakkındaki bilgileri), söz dizimi (cümledeki kelime sırası) ve anlam bilgisi (kelimenin anlamı aralarındaki ilişkiler ve dil bilgisi) ile bunların uygulanmasına ilişkin bilgileri de anlamada belirleyici olmaktadır. Yine okuyucunun genel tutumu, zevkleri, ihtiyaçları, kendini algılaması ve öğrenme biçimi de anlamada belirleyici olmaktadır.

**3. Zihinde Yapılandırma:** Bu aşamada anlamlandırılan yeni bilgiler okuyucunun ön bilgileriyle birleştirilmekte ve zihne yerleştirilmektedir. Bunun için yeni anlamlarla bireyin ön bilgileri arasında bağlar kurulmakta, bütünleştirilmekte ve zihinde düzenlenmektedir. Bu işleme zihinde yapılandırma ya da anlamı yapılandırma denilmektedir. Yazılardan alınan ve yeniden anlamlandırılan bilgilerin zihinde uzun süreli kalması ve gerektiğinde hatırlanması için zihinde yapılandırılması gereklidir (Giasson, 1996, 1997, Lachapelle, 2001). Okuyucunun anlamları zihninde kolayca yapılandırması için okuma amacını belirleme, ön bilgilerini harekete geçirme, tahminler yapma, sorgulama, değerlendirme, anlamasını kontrol etme gibi işlemleri yapması gerekmektedir. Bu işlemler okuma hızını ve anlamayı da geliştirmektedir.

Görüldüğü gibi ekran okuma üç aşamalı süreç ve işlemlerle gerçekleşmektedir. Bunlar düz bir çizgi şeklinde değil iç içe geçmiş süreçler biçiminde yürütülmektedir. Okuyucu bir taraftan ekrandan okuyarak bilgiler almakta, bir taraftan aldığı bilgileri

anlamaya çalışmakta, bir taraftan da anladıklarını zihninde yapılandırmaktadır. Ekran okuma becerileri bu aşamalarda işlem ve becerilerin gelişmesine bağlı ilerlemektedir. Öğrencilerin ekran okuma becerilerini geliştirmek için bu alanlara yönelik çalışmalar yapılmalıdır.

### ***Ekran Okumanın Önemi***

Son yıllarda dünyamızda “Geleceğin bireylerini yetiştirmek için eğitim sürecinde hangi beceriler öğretilmeli? Bu beceriler nasıl seçilmeli?” gibi sorulardan hareketle çeşitli araştırmalar yapılmıştır. Bu sürece OECD’ ye üye ülkeler de katılmıştır. OECD, geleceğin öğrencilerine öğretilecek becerileri saptamak amacıyla üye ülkelerin katılımıyla altı yıl süren kapsamlı bir çalışma gerçekleştirmiştir. Bu çalışmalara Almanya, Avusturya, Belçika, Danimarka, ABD, Finlandiya, Fransa, Norveç, Yeni Zelanda, İngiltere, İsveç, İsviçre gibi ülkelerden çok sayıda uzman katılmıştır. Uzun süreli araştırma ve incelemeler sonunda geleceğin becerileri belirlenmiştir.

Geleceğin bireylerini yetiştirecek becerilerin merkezine zihinsel beceriler yerleştirilmiştir. Zihinsel becerilerle birlikte bireysel, sosyal ve zihinsel bağımsızlık becerileri belirlenmiştir. Geleceğin bireylerinin bilgiye ulaşan, kullanan ve yeni bilgiler üreten iletişim kuran, işbirliği yapan, çatışmaları çözen ve yöneten, bağımsız karar veren, amaçlarını gerçekleştiren, ilgi ve ihtiyaçlarının bilincinde olan ve geleceğine yön veren bireyler olarak yetiştirilmesi amaçlanmıştır. Bu süreçte bilgi teknolojilerini kullanma becerisine ayrı bir önem verilmiştir. Çünkü bilgi ve iletişim teknolojileri bireylerin yeni becerileri öğrenmesini sağlamakta, bireyleri önemli ölçüde değiştirmekte, başkalarıyla bilgileri paylaşmayı ve birlikte çalışmayı kolaylaştırmaktadır.

Ülkemizde uygulanan yeni ilköğretim programlarında bilgi teknolojilerini kullanma temel beceri olarak alınmaktadır. Bilgi teknolojilerini kullanma becerisi, bilginin araştırılması, bulunması, işlenmesi, sunulması ve değerlendirilmesi becerilerini kapsamaktadır. Bilgi teknolojilerini kullanma konusunda karar verme, planlama yapma, çeşitli kaynaklardan bilgiye ulaşma, bilgileri analiz etme, önemli olanları seçme, seçilen bilgileri değerlendirme gibi alt becerileri içermektedir(MEB, 2005).

Görüldüğü gibi öğrencilerimizin bilgiye ulaşan, kullanan ve yeni bilgiler üreten iletişim kuran, işbirliği yapan, bağımsız karar veren, amaçlarını gerçekleştiren ve geleceğine yön veren bireyler olarak yetiştirilmesinde bilgi teknolojilerini kullanma ve ekran okuma önemli olmaktadır. Bu nedenle ilköğretimin ilk yıllarından itibaren ekran okuma becerileri aşama aşama geliştirilmelidir.

### ***Ekran Okumanın Özellikleri***

Ekran okumada okuyucu ile ekran arasında doğrudan etkileşim söz konusudur. Okuyucunun amaçları, zihinsel yapısı, düşünceleri, duyguları ile ekrandan sunulan

metnin yapısı, içeriği, konusu, okunabilirliği etkileşmektedir. Okuyucu metni aktif olarak okumakta, anlamakta, bazı yerleri atlamakta, yeni bilgileri araştırmakta, tahmin etmekte, sorgulamakta, bilgileri birleştirerek zihninde düzenlemektedir. Ekran okumada görme, anlama ve zihinde yapılandırma süreçlerinde yapılan işlemler kâğıt okumaya göre farklı özellikler taşımaktadır (Güneş, 2009). Ekrandan metnin sunulması, sayfa düzeni, içeriği, mantık bağları, yazarın amacı, anlatım biçimi, metin tipi, yazı türü gibi öğeler görme, anlama ve zihinde yapılandırma süreçlerini etkilemektedir. Bu nedenle ekran okumada göz hareketleri değişmekte, bazı okuma tekniklerini uygulamak güçleşmekte, anlama ve zihinde yapılandırma süreçleri zorlaşmaktadır. Ekran okuma daha farklı ve daha üst düzey becerileri gerektirmektedir. Ekran metnin bazı özellikleri aşağıda verilmektedir.

- Ekran metinleri okuyucunun karşısına düşey olarak gelmektedir. Sayfa hareketleri yukarıdan aşağıya veya aşağıdan yukarıya doğrudur. Okuyucunun gözleri ise satır boyunca soldan sağa yatay gidip gelmektedir. Dikey hareket eden metni yatay olarak okumak göz hareketlerini, okuma becerilerini ve zihinsel işlemleri etkilemektedir.
- Ekran metinleri sabit değil sürekli ve hareketlidir. Sayfanın tamamı değil sınırlı bir kısmı görünmektedir. Ekran metinleri somut değil soyut, geçici, sayfalar birbiri ardına gelmekte, sürekli değişmekte, sayfanın bazı yerleri görünürken diğer yerleri göz önünden kaybolmaktadır. Ekran metninin bu özellikleri bazı okuma tekniklerini uygulamayı ve özellikle tam okumayı zorlaştırmaktadır.
- Ekran penceresinden kâğıt sayfanın yarısı kadar metinler sunulmakta ve sayfanın tamamı görülmemektedir. Bu durum metindeki başlık, alt başlık ve yan başlıkları izlemeyi zorlaştırmaktadır. Ayrıca ekran sayfaların sürekli hareket etmesi, sayfanın başlangıç ve sonlarının belirgin olmaması, metindeki bilgilerin düzenini görmeyi, metnin yapısını keşfetmeyi ve metni tanımayı zorlaştırmaktadır.
- Ekran metni okuyucunun önüne parça parça gelmektedir. Bu durum metindeki bilgileri birleştirmeyi zorlaştırmaktadır. Zihnimiz, ekran penceresinden görünen bilgilerle ekrandan kaybolan bölümlerdeki bilgileri birleştirmeye ve anlamaya çalışmaktadır. Bunun için ek ve üst düzey zihinsel beceriler gerekmektedir. Özellikle üst düzey dikkat, düşünme, anlama, hatırlama gibi beceriler zorunlu olmaktadır. Ekrandan parça parça alınan bilgileri birleştirmek ve bütünleştirmek için zihnimiz daha fazla ve yoğun çalışmaktadır.
- Ekran okuma metindeki bilgilerin düzenini görmek, önceki bilgileri kontrol etmek, yeni bilgilerle karşılaştırmak ve zihinde yapılandırmak için gözün geriye dönüş hareketlerini zorlaştırmaktadır. Kâğıt okurken gözün bilgiyi kontrol etmek için geriye dönüşleri çok kolaydır. Oysa ekran okuma gözün

## Öğrencilerde Ekran Okuma ve Ekranik Düşünme

bu doğal hareketini ve geriye doğru sıçramalarını zorlaştırır. Bu durum zihinde bilgileri düzenlemeyi ve anlamı yapılandırmayı güçleştirmekte ve hatta anlam zincirini bozmaktadır.

- Ekranında çeşitli metin tipleriyle zengin bilgiler sunulmaktadır. Hiper metinler, resimler, sesler, canlandırmalar, göz ve kulağa yönelik öğeler vb. Bunların belirli bir hızda yoğun ve farklı biçimlerde verilmesi, bu bilgileri almak için esnek bir zihin yapısını gerektirmektedir. Esnek ve hızlı bir zihin yapısı geliştirmeden hepsini almak mümkün olmamaktadır.
- Ekrandan bilgilendirici türde kısa metinleri okumak kolay olmaktadır. Uzun metinleri okumak, özellikle uzun öyküleri ve romanları okumak güç olmaktadır (Quéré, Leguay, Robert, Mesnager, Jarry, 1997, Baccino, 1996). Bunun yanında uzun tablo ve şiirleri de okumak, metinler arası karşılaştırma yapmak zor olmaktadır.
- Ekran okumada okuyucuya elektronik metinler, özellikleri, türü, yapısı ve metinden bilgileri seçme teknikleri hakkında bilgiler verilmelidir. Özet olarak ekran okuma:
- Gözün doğal hareketlerini, soldan sağa sıçramalarını zorlaştırmaktadır.
- Yazılarda kullanılan farklı karakterler kelime tanıma işlemini yavaşlatmaktadır.
- Çeşitli okuma tekniklerini uygulamak ve tam okuma yapmak güç olmaktadır.
- Sayfaların hareketli olması metnin yapısını keşfetmeyi ve gözün geri dönüş hareketlerini zorlaştırmaktadır.
- Ekrandan görülen bölümlerle görünmeyen bölümlerdeki bilgileri birleştirmek ve anlamak daha güç olmaktadır.
- Ekran okumada okuma süreci bilgisayar düğmeleri, fare, okunan metnin yapısı gibi metin dışı öğeler nedeniyle sürekli bozulmaktadır.

Bütün bunlara rağmen ekran okuma giderek yaygınlaşmakta ve çoğu kişi tarafından tercih edilmektedir. Çünkü ekran okumanın güçlükleri yanında sayısız yararları da bulunmaktadır. Okuyucu bilgiyi hızlı almakta, çabuk öğrenmekte, anlamakta ve aktarmaktadır.

### **Ekran Okuma Araştırmaları**

Son yıllarda çoğu okuyucu basılı ürünlerin giderek azaldığını, yazıların ve resimlerin ekrana taşındığını, ekran okumanın ise zor olduğunu iddia etmektedir. Bu konudaki iddiaları ve farklılıkları araştırmak amacıyla ekran okuma ile kâğıt okuma süreçleri karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Bu araştırmalarda ekran okumanın bazı farklılıklarının olduğu ortaya çıkmıştır. Nielsen ve Morke's'in yaptığı araştırmalara

## Firdevs GÜNEŞ

göre okuyucuların % 80'i internet sitesinin içeriğini çok iyi okumamaktadır. Okuyucular göz gezdirmekte, taramakta, ekrandaki metinlerin bazı yerlerini atlayarak okumaktadırlar. Yani Web sitesinin özellikleri nedeniyle kelime kelime veya derinlemesine okumak mümkün olmamaktadır (Nielsen ve Morkes, 1998).

Jakob Nielsen'e göre ekran okuyucularının % 79 'u metinlerdeki bilgileri seçerek okumaktadır. Okuyucuların sadece % 16'sı ekran metinlerini kelime kelime okumakta, yani tam okuma yapmaktadır. Bilinenin tam tersine okuyucu ekrandan satır satır değil bazı yerleri seçerek okumaktadır. Okuyucunun gözü satırları düzenli olarak izlememekte, atlamalar yapmakta, resimlere bakmakta, metnini bazı yerlerini incelemekte ve ihtiyacı olan bilgileri aramaktadır. Kısaca çoğu ekran okuyucu metni satır satır derinlemesine okuma yerine seçerek okumaktadır(Nielsen ve Morkes, 1998).

Baccino ve Nielsen'e göre ekran okuma hızı kâğıt okumaya göre % 25 oranında daha yavaştır. Bu durum çeşitli araştırmalarla incelenmiş ve kâğıt okuma hızının ekran okumaya göre dörtte bir oranında daha hızlı olduğunu ortaya çıkmıştır. Kanadalı araştırmacılar Web sayfalarındaki okuma hızının kâğıt okumaya göre % 28, 5 daha yavaş olduğunu saptamışlardır. Bunun çeşitli nedenleri vardır. Birincisi dikey gidip gelen ekran metinleri okuyucunun göz hareketlerini etkilemekte ve okuma hızını düşürmektedir. İkincisi ekran okumada parça parça alınan bilgilerin anlama düzeyini düşürmesi ve okuyucunun ilerlemesini engellemesidir. Üçüncüsü ekran okumanın psikolojik baskı yapması ve gözleri yormasıdır. Dördüncüsü ise ekran parıltılarının okuma verimini % 30 düşürmesidir (Grégoire, 2010, Baccino, 2009). Bu nedenle ekran metinleri ile satırlarının uzun olmamasına dikkat edilmelidir.

Okuma teknikleri konusundaki araştırmalar kağıt okuma ile ekran okumanın aynı olmadığını göstermektedir. Kâğıt okuma, düz bir çizgi şeklinde ilerlemekte ve sayfalar çevrilerek okunmaktadır. Oysa ekran okuma düz bir çizgi şeklinde ilerlememektedir. Ekran okumada ekranını çeşitli yerleri gezilmekte bazen okunan yerler kaybedilmektedir. Ekranda görsel okuma ve resimler de farklıdır. Kâğıt üzerindeki resimler hareketsiz ve sabit iken ekran resimleri hareketli, çok renkli ve canlıdır. Ekranda kırmızı, yeşil ve mavi renkler baskındır. Işık kaynağı ekranın arkasında yer almakta ve ekranın içinden doğrudan göze gelmektedir. Kâğıtta ışık kaynağı dışarıdan ve üstten gelmektedir. Bu nedenle ekran ve kâğıt okumada algılama ve kelimeleri tanıma biçimimiz de aynı değildir (Grégoire, 2010).

Ekran metinlerindeki yazılar ve yazı türleri de okuma açısından önemli olmaktadır. Çeşitli araştırmalarda büyük ve küçük harflerle yazılmış metinlerin okuyucunun okuma, anlama ve zihinde yapılandırma süreçlerine etkisi incelenmiştir. Araştırmalar sonunda ekran okumada küçük harflerle yazılmış bir metnin büyük harflerle yazılmış bir metne göre % 14 oranında daha hızlı okunduğu ortaya çıkmıştır (Giezendanner, 2008). Bir başka ifadeyle büyük harflerle yazılmış yazıları ekrandan okumak daha zor olmaktadır. Yine harflerin punto büyüklükleri ve karakterleri de



## Öğrencilerde Ekran Okuma ve Ekranik Düşünme

önemli olmaktadır (Times New Roman, Verdana Arial gibi. ). İtalik yazılar ekrandan daha zor okunmakta, okuma hızını ve anlamayı olumsuz etkilemektedir(Grégoire, 2010). Ekran okumanın görsel rahatlığı konusunda da çeşitli araştırmalar yapılmıştır. Baccino'nun Nice Üniversitesi'nde yaptığı araştırmalara göre, ekranın görsel rahatlığı giderek iyileştirilmesine rağmen yine de kâğıt sayfaları okurken ya da düzeltirken ulaştığımız rahatlıktan uzak olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Baccino, 1996)

Ekran okumada ekran yüzeyinin ışığı yansıtması, sürekli parıltıların olması, gözün seçerek okuması, zihnin parça parça bilgileri birleştirmesi gibi nedenler, göz ve zihni yormakta, giderek genel bir yorgunluğa neden olmaktadır. Ekran başında oturuş biçiminin uygun olmaması da beden yorgunluğu artırmaktadır. Görsel, zihinsel ve bedensel yorgunluk açısından ekran okuma ilk öğretim öğrencilerine uzun süreli önerilmemektedir. Ekran okuma ilköğretimin ilk sınıflarında günde ortalama bir saat, ileri sınıflarda ise iki-üç saat olmalıdır. Öğrenciler özellikle kâğıt okuma becerilerini iyice geliştirdikten sonra ekran okumaya başlamalıdır.

### **Ekran Okumanın Zihinsel Etkileri ve Ekranik Düşünme**

Yazının bulunışundan bu yana kâğıt yazılara uygun bir zihin yapısı geliştirdik. Oysa günümüzde çoğu yazılar elektronik ortama aktarılmakta ve metinler Word dosyaları, e-kitaplar gibi çeşitli biçimlerde karşımıza çıkmaktadır. Bilgisayar ekranları, elektronik kitaplar, telefon, televizyon ekranları derken her geçen gün ekrandan daha fazla okuyoruz. Ekran okuma henüz kâğıt okumanın yerini tam olarak almış değildir. Ancak ekran okuma hızla ilerlemekte, okuma biçimimizi ve zihin yapımızı değiştirmektedir. Bu durum çeşitli araştırmalarda açıkça ortaya çıkmaktadır. Bu araştırmalardan bazıları aşağıda verilmektedir.

### **Ekran Okumanın Zihnimize Etkisi**

Ekran okuma zihnimizi hem olumlu hem de olumsuz yönde etkilemektedir. Thierry Baccino'ya göre ekran okuma zihinsel yapımızı ve becerilerimizi olumlu yönde etkilemekte ve geliştirmektedir. Elektronik metinler ve bilgisayar ekranları okuyucuya daha kolay gelmekte ve ekran okuma tercih edilmektedir. Ekran okuma sırasında bir sayfadan diğerine özgürce gitme, ekrandaki bağlantıları izleme, bir tıklama ile resim ve yazıları büyütme, hareketlendirme, renklendirme gibi durumlar öğrenme ve zihinsel becerileri geliştirici olmaktadır (Testart-Vaillant ve Bettayeb, 2009). Ayrıca ekran okuma beynimizi üst düzeyde harekete geçirmektedir. Örneğin ekran okumada sadece bir kelimeyi tanıma işlemi beynimizdeki 6 bölgeyi peş peşe harekete geçirmektedir. Bu durum cümle ve metinleri okumada daha da artmaktadır. Ekrandan sürekli okuma beynimizdeki çoğu bölgeyi harekete geçirmekte ve geliştirmektedir. Bu durum hiper medya ortamında okuyucuya ek yük getirmekte ve okuma hızını % 25 oranında düşürmektedir. Buna rağmen uzmanlar ekran okumanın

Firdevs GÜNEŞ

zihinsel becerileri geliştirdiğini özellikle vurgulamaktadır (Testart-Vaillant ve Bettayeb, 2009).

Basılı metinlerde yazılar kâğıt üzerinde sabit, kesin ve hareketsizdir. Bu durum okumanın ve öğrenmenin temelinde yer alan bilgiyi sayfadaki yerine göre kodlama işlemini kolaylaştırmaktadır. Çoğu okuyucu basılı metinleri okurken bilgileri sayfadaki buldukları yere göre zihnine yerleştirmektedir. Bu işlem hatırlama sürecinde de etkili olmakta ve okuyucu bilgileri sayfadaki yerine göre hatırlamaktadır. Bu kodlama biçimi öğrenme, anlama, hatırlama, bilgileri zihinde düzenleme gibi süreçlerde okuyucuya büyük kolaylık sağlamaktadır. Oysa elektronik metinlerde bunu uygulamak daha güçtür. Çünkü ekran sayfaları hep aynı pencereden, peş peşe sırayla geçmektedir. Bu nedenle bilgiyi sayfadaki yerine göre kodlama, zihne yerleştirme ve hatırlama çok güç olmaktadır (Colombain, 2009). Bilgiyi yerine göre hatırlama ilköğretim öğrencileri için daha güç olmakta ve öğrenciler ekran okumada daha fazla yorulmaktadır.

Basılı metinlerde sayfalar bütün olarak görülmekte, metindeki başlık, alt başlık ve yan başlık ilişkisi daha rahat izlenmektedir. Bu durum bilgiler ve olaylar arasında bağ kurmayı, karşılaştırma yapmayı ve anlam zinciri oluşturmayı kolaylaştırmaktadır. Bilgi ve olayların hatırlanmasında da bu anlam zincirinden yararlanılmaktadır. Bağ kurma, karşılaştırma yapma ve anlam zinciri oluşturma ekran okumada daha güç olmaktadır. Ekran okumada bilgileri, paragrafları, tabloları karşılaştırma ve yerini işaretleme okuyucuyu çok yormaktadır. Bu durum kâğıt okumanın tersine karmaşık bir zihin yapısını ve işleyişini getirmektedir. Kâğıt okumada oluşturulan uzamsal yapı, yer ve mekan algısı ekran okumada yok olmakta, yerini zihinsel düzensizlik ve karmaşıklığa bırakmaktadır. Kısaca ekran okuma bir taraftan zihnimizi geliştirmekte bir taraftan da zihinsel karmaşıklık ile düzensizliğe neden olmaktadır.

Ekranında çoklu metin ve çoklu medya aracılığıyla okuyucuya zengin bilgiler sunulmakta ve bilgi sürekliliği sağlanmaktadır. Bu uygulama bilgilerimizi zenginleştirirken çalışma gücümüzün de azalmasına neden olmaktadır. Özellikle çoklu metinler çalışma gücünün % 30 oranında kaybolmasına neden olmaktadır. Baccino'ya göre çoklu metinler ekran okumada gezilecek bir dizi sayfa sunmaktadır. Okuyucu ise bu sayfalarda gezinmekte ve oyalanmaktadır. Bu durum zorunlu olarak çalışma gücünün % 30 oranında azalmasına yada güç kaybına neden olmaktadır. Buna ilköğretim öğrencilerinde özellikle dikkat edilmelidir. Diğer taraftan Web sayfalarında verilen fazla bilgiler ve resimler anlamaya hiçbir katkı sağlamamaktadır (Testart-Vaillant ve Bettayeb, 2009, Baccino, 2009, Colombain, 2009).

Kitap okurken gözümüz düz, sakin ve hareketsiz bir çizgide ilerlemektedir. Oysa ekran okumada bağlantılar, fotoğraflar, ayrıntılı bilgiler, tıklayarak başka dosyalara gitme, metinler arası gidip gelme, hareketli görüntüler, video gibi öğeler okuma sürecinin ve zihinsel işleyişin sık sık kesilmesine neden olmaktadır. Kitap okumada gözümüz tek çizgi-satır üzerinde sağdan sola ilerlerken ekran okumada ekranın

## Öğrencilerde Ekran Okuma ve Ekranik Düşünme

çeşitli bölgelerine gidip gelmekte, zig zag hareketler yapmaktadır. Bu durum hem gözün hem de zihnin daha fazla çalışmasını ve farklı beceriler geliştirmesini sağlamaktadır. Ekran okuma beynimizin çeşitli bölgelerini harekete geçirmekte, dikkat etme, karar alma, karmaşık düşünceleri kontrol etme gibi becerileri üst düzeyde geliştirmektedir. Özellikle okuyucu seçim yapma, tıklamaya ya da tıklamamaya karar verme, okumasını sürdürme veya vazgeçme gibi durumlarda çok zorlanmaktadır(Colombain, 2009). Bütün bu işlemler okuyucunun zihin yükünü artırmaktadır.

Baccino'ya göre artık çoğu okuyucu ekran okumaya alışmış ve ekran okuma alışkanlığı edinmiş durumdadır. Çünkü ekran okuma okuyucuyu kendine bağımlı yapmakta ve okuma sürecinde giderek sabırsızlaştırmaktadır. Yani çoğu kişi ekran okumada bir metni uzun süreli okumamakta, birinden diğerine sık sık geçmektedir. Bu durum gelecekte daha da artacak ve ekran okuyucular giderek sabırsızlaşacaktır.

### ***Ekranik Düşünme***

Ekran okuma sadece okuma biçimimizi ve zihinsel yapımızı değiştirmekle kalmamaktadır. Ekran okuma düşünme biçimimizi de etkilemekte ve değiştirmektedir. Araştırmalar ekran okumanın çeşitli şekillerde okuyucunun düşüncelerine yöneldiğini, düşünme biçimini yönlendirdiğini ve bazı düşüncelere sık vurgu yaparak bunların zihninde pekişmesine neden olduğunu göstermektedir (Colombain, 2009). Bu durum yeni düşünme biçimlerini ortaya çıkarmaktadır.

Bernard Cerquiglini çeşitli araştırmalarla yeni teknolojilerin okuma üzerindeki etkilerini ve özellikle bilgisayarın etkilerini incelemiştir. Bu incelemelerde basılı metinlerle geliştirilen düşünme biçiminin ekran okuma nedeniyle giderek kaybolduğunu ve bunun yerini yeni bir düşünme biçimi olan ekranik düşünmenin aldığını belirtmektedir. Bernard Cerquiglini'ye göre ekranik düşünme biçiminin temel özellikleri çok değişken, çok hareketli, çok çizgisel ve geçici olmasıdır(De Kerkhove, 1999). Ekran okumanın yayılmasıyla birlikte çoğu kişide ekranik düşünme biçiminin giderek artacağı, sistemli, düzenli ve derinlemesine düşünmenin kaybolacağı iddia edilmektedir. Kısaca ekran okuma okuyucuda ekrana özgü bir zihin yapısı ile ekranik düşünme biçimini oluşturmaktadır. Böylece ekrandan hayal kurma, ekran kültürü, ekran dili, ekran edebiyatı, ekran filolojisi gibi yeni kavramlar ve alanlar oluşmaktadır.

Ekranik düşünme ilköğretim öğrencileri için önemli olmakta ve öğrencileri doğrudan etkilemektedir. Öğrencilerde okuma, anlama, hatırlama ve bilgileri zihinde düzenleme süreçlerini geliştirmek, zihinsel düzensizliği ve karmaşıklığı önlemek için önce basılı ürünlerden okumaya ağırlık verilmelidir. Kâğıt okuma becerileri yeterince geliştikten sonra aşama aşama ekran okumaya geçilmelidir.

### **Öğrencilerde Ekran Okuma**

Son yıllarda çoğu eğitimci elektronik ürünlerin giderek arttığını, bunların öğrencilere uygun olmadığını ve çeşitli sorunlara neden olduğunu iddia etmektedir. Bu konudaki iddia ve sorunları belirlemek için Fransız Okuma Merkezi araştırmacıları (Observatoire National de la Lecture) geniş kapsamlı bir araştırma yapmıştır. Araştırmada önce öğrencilere yönelik bütün elektronik eğitim materyalleri belirlenmiştir. Bunlar çeşitli yazılımlar, CD, e-kitap, alıştırma, ders destek araçları vb. Ardından öğretmenlere, velilere, araştırmacılara, yazılım editörlerine vb. çağrıda bulunarak araştırmaya katılmaları istenmiştir. Araştırma süresince çok sayıda ilköğretim okulunun farklı düzeylerindeki sınıflarda ekran okuma uygulamaları incelenmiştir. Araştırma sonunda ekran okumanın olumlu ve olumsuz yönlerini içeren bir rapor hazırlanmıştır. Bu raporda belirtilen temel noktalar şunlardır:

- Ekran okuma, metnin görünmesi, kaybolması, sayfaların bölünmesi, çeşitli biçimlerde yazılması vb. nedenlerden dolayı öğrencilerin metindeki bilgileri anlamalarını engellemektedir.
- Öğrencinin okuma sırasında çeşitli bölümlere gidip gelmesi, metni sürekli hareket ettirmesi, sürekli satırları araması gibi durumlar okuma sürecini ve becerilerini olumsuz etkilemektedir.
- Ekran okumada hatayı anında düzeltememe, hemen dönüt verememe, sayfayla birlikte hatanın da kaybolması gibi durumlar yanlış öğrenmeleri getirmektedir.
- Ekran okumada öğrenci metnin tamamını göremediği için kâğıt sayfadan okuduğu gibi okumamaktadır. Bu nedenle ekran okuma yoluyla öğrencilerin başarısını değerlendirmek güç olmaktadır.
- Ekran okuma yoluyla öğrencilerin okuma becerilerini ya da okuma başarısını belirlemek yanlış sonuçlara neden olmaktadır. Öğrencilerin okuma ve anlama becerilerini değerlendirmek için bilgisayarlar kullanılmamalıdır (Quéré, Leguay, Robert, Mesnager, , Jarry, 1997, Baccino, 1996).

Görüldüğü gibi ekran okuma, öğrencilerin anlamasını, okuma sürecini ve becerilerini olumsuz yönde etkilemektedir. Bazı durumlarda yanlış öğrenmeyi de getirmektedir. Öğrencilerin okuma ve anlama becerilerini değerlendirmek için ekran okuma uygun görülmemektedir.

### **Ekran Okuma Becerilerini Geliştirme**

Çeşitli zorluklara ve olumsuzluklara rağmen ekran okuma giderek yaygınlaşmaktadır. Çünkü ekran okumanın sayısız yararları vardır. Okuyucu bilgileri daha hızlı almakta, çabuk öğrenmekte, anlamakta ve aktarmaktadır. Ekran okuma

becerilerini geliştirmek için ekran metinlerini düzenleme, okuma ortamını hazırlama ve ekran okuma teknikleri ile becerilerini öğretme gibi çalışmalar yapılmalıdır.

### **Ekran Metinlerini Hazırlama**

Günümüzde çeşitli olumsuzluklara rağmen ekran okumanın iyileştirilmesine yönelik çalışmalar da yapılmaktadır. Bu çalışmalarda ekran metinleri hazırlama ilkelerine özen gösterilmektedir. Bu ilkelere göre ekrandan sunulacak metinler, öğretici özellikler, eğitimsel içerik ve öğrenciye uygunluk yönüyle iyi hazırlanmalıdır. Yani ekran okumanın özellikleri ile öğrencinin özellikleri uyumlu hale getirilmelidir. Bu işleme okunabilirlik denilmektedir. Ekran metinleri okunabilirlik ölçütlerine uygun hazırlanmalıdır. Ekran okumanın okunabilirlik ölçütleri basılı metinlerde kullanılan ölçütlerden çok farklıdır. Eğitim alanında öğrenciye ekrandan sunulan metinlerde genellikle okunabilirlik ilkelerinin dikkate alınmadığı görülmektedir. Örneğin sıkışık yazılmış metinler, kitaba benzer sayfalar, az resim, az etkileşim içeren sayfalar sunulmaktadır. Oysa ekrandan sunulacak bir metinde görsel okunabilirlik ile zihinsel okunabilirliğine dikkat edilmelidir. Metin için görsel okunabilirlik ölçütleri, anlama için de zihinsel okunabilirlik ölçütleri kullanılmalıdır. Zihinsel okunabilirlik öğrencinin anlaması ve zihninde yapılandırması için gerekli kuralları içermektedir(Güneş, 2009).

**Görsel Okunabilirlik:** Ekran okumada uygulanan okunabilirlik ölçütler kâğıt okumaya göre farklıdır. Ekran okuma hızı kâğıt okuma hızına göre % 25 oranında daha yavaştır. Ekran ışığının yansımaları, pırlıdaması ile ekran sayfaların düşey hareketi okuyucunun okuma hızını yavaşlatmaktadır. Bu nedenle ekran yüzeyi okuyucunun bilgileri rahatlıkla alacağı, okuma tekniklerini uygulamada sorun yaşamayacağı ve kâğıttan alıştığı okuma biçiminde düzenlenmelidir. Böylece okuyucu kâğıt okumada uyguladığı göz hareketleri ile okuma becerilerini aynen kullanabilmelidir.

Ekran metnini düzenlemenin çeşitli teknikleri vardır. Tüm sayfa afiş gibi verilebilir, tablo konulabilir, metin bir çerçeve içinde verilebilir. Ancak bütün bu işlemler okunabilirlik ölçütlerine göre yapılmalıdır. Bu düzenlemede bazı temel kurallara dikkat edilmelidir. Bunlar:

- Gazetede olduğu gibi yazılar kolon halinde yazılmamalıdır.
- Çok geniş satırlı metinlerden kaçınılmalıdır. Geniş satırlı metinler okuma sürecinde satırları sık sık kaybetmeye ve satır aramaya neden olur.
- Bir metinde parlak, yanıp sönen ya da yön bildiren kelimelerden kaçınılmalıdır.
- Gereksiz çerçeve kullanımından kaçınılmalıdır.

**Zihinsel Okunabilirlik:** Ekran okumada ekran penceresinden görülen bilgileri almak için okuyucunun gözü ve zihni ekrandaki yönlendirmeleri izlemek zorundadır. Bu durum okuyucunun algılama, anlama ve zihinde yapılandırma süreçlerinin ekran

tarafından yönlendirilmesini getirmektedir. Okuyucu ekrandaki yönlendirmelere göre bazı bilgileri okur, bazılarını tahmin ederek atlar, bazılarını birbirine bağlayarak bütünleştirir. Bütün bu işlemler kâğıt okumaya göre daha zor olmakta ve okuyucunun zihinsel yönden yorulmasını getirmektedir. Zihinsel yorgunluğu önlemek için ekran metinlerinde zihinsel okunabilirlik ilkelerine dikkat edilmelidir.

Ekran metinlerini okumada iki tür zihinsel güçlük vardır. Birincisi metnin düzeni ve yapısıyla ilgilidir. Okuyucu metni okurken metni tanıma ve yapısını keşfetme güçlükleri yaşamamalıdır. Bunu önlemek için okuyucunun metni tanımasını kolaylaştıracak ipuçları, ön çalışmalar ve hazırlıklar verilmelidir. Bu tür düzenlemeler okuyucunun anlama düzeyi ile zihin gücünün düşmesini engelleyici olmaktadır. Bu çalışmaların ardından metinler ekrandan yayınlanmalıdır.

Ekran metinlerini okumada ikinci zihinsel güçlük, okuyucunun okuduğu metnin önemli ve belirgin yerlerini seçme çabalarıdır. Metinlerin önemli yerleri okuyucunun kolayca seçebileceği şekilde düzenlenmelidir. Bunun için koyulaştırma, renklendirme, işaretleme, maddeleştirme, çerçeveleme gibi tekniklerden yararlanılabilir. Bu uygulama düz satırlar halinde verilen metinler için uygun değildir. Böyle metinlerin bazı yerlerini atlarken tehlikeler oluşabilir. Metinlerin önemli paragrafları, cümleleri ve yerleri iyi seçilmelidir. Bu işlem okuyucuya anlama konusunda yarar sağlamakta, metnin öğeleri arasında iyi ilişkiler kurmasına ve daha iyi öğrenmesine yardım etmektedir. Okuyucu seçmeli okuma tekniklerini iyi bilmeli ve ekran okumada iyi uygulamalıdır.

### ***Ekran Sayfalarını Düzenleme***

Ekran sayfaları öğrencilerin bilgileri rahatlıkla alacağı, okumada sorun yaşamayacağı ve kâğıttan alıştığı biçimde düzenlenmelidir. Böylece öğrenci göz hareketlerini ve okuma becerilerini aynen kullanabilmelidir. Bu nedenle aşağıdaki noktalara dikkat edilmelidir:

- Bir ekran sayfası basılı sayfadaki kelimelerin ancak yarısını almaktadır. Ekran metinlerinde satır uzunlukları azaltılmalıdır. Metindeki satır uzunlukları gözün soldan sağa gidip gelmesini ve bir sonraki satırı bulmayı etkiler.
- Bir cümle 10 veya 15 kelimeyi geçmemelidir. Bu durum bilginin zihinde tutulması için zorunlu sayıdır.
- Kelimelerin 80% kısa kelimeler olmalı, yani en fazla dört heceli olmalıdır. Aynı zamanda somut kelimeler olmalı, somut anlamlar taşımalıdır.
- Metinlerin yapısı okumayı kolaylaştıracak biçimde verilmelidir, paragraflar kısa olmalı ve paragraflar arası beyazlıklar iyi konulmalıdır.
- Her paragrafta bir düşünce olmalıdır.

## Öğrencilerde Ekran Okuma ve Ekranik Düşünme

- Açık alt başlıklar olmalı, açıklamalarla okuyucuya içeriğin bütün bir sunumu verilmeye çalışılmalıdır, .
- Önemli kelimeleri ve cümleleri sunarken liste biçimine başvurulmalıdır. Bazı kelimeler için renkler kullanılabilir.
- Bazı noktalama işaretlerinden yararlanılmalıdır(Quéré, Leguay, Robert, Mesnager, Jarry, 1997, Baccino, 1996).

### **Okuma Ortamını Düzenleme**

Ekran okumanın verimli yürütülmesi için ortama dikkat edilmeli ve uygun biçimde düzenlenmelidir. Özellikle ilköğretim öğrencilerine yönelik okuma ortamını düzenlemede şu noktalara dikkat edilmelidir:

- Okuma ortamın ışık düzenine ve havalandırılmasına dikkat edilmelidir. Işığın yetersiz olması gözleri yormakta ve bazı hastalıklara neden olmaktadır. Aydınlatmada kullanılan ışığın fazla olması ve ekrana doğrudan gelmesi de sorunu artırmaktadır. Işığın arkadan ya da sol omuz hizasından gelmesine dikkat edilmelidir.
- Ekranın renk ve parlaklık ayarı bulunulan ortama göre ayarlanmalıdır. Monitördeki parlaklık derecesini düşürerek göze gelen ışık azaltılmalıdır. Böylece göz yorgunluğunun önüne geçilebilir.
- Ekranın zemin renginin açık renk olmasına dikkat edilmelidir. Koyu renkli zemin etraftaki açık renkli eşyalarla (duvar, açık renk mobilya, vb. ) zıtlık yaratacak ve gözün daha fazla yorulmasına neden olacaktır.
- Monitör göz hizasının 10- 15 derece altına gelecek şekilde, öğrencinin başını yukarı kaldırarak değil, hafif aşağıya eğerek okuyacak şekilde yerleştirilmelidir. Oturuşa da dikkat edilmeli ve dik oturulmalıdır.

### **Gözleri Koruma ve Dinlendirme**

Ekran okumanın verimli yürütülmesi için gözlere de dikkat edilmeli ve belirli aralıklarla dinlendirilmelidir. Bu konudaki bazı öneriler şöyledir:

- Ekran okumada gözler çok çalışır ve yorulur. Okumaya 10-20 dakikalık aralar verilerek gözler dinlendirilmelidir.
- Gözler mümkün olduğu kadar sık kırılmalıdır. Gözleri kırpma ekrandan okurken gözlerin kurumasını ve çabuk yorulmasını önleyici olmaktadır.
- Gözleri dinlendirmek için iki aşamalı dinlendirme yöntemi uygulanmalıdır. Birinci aşamada odanın tavanına veya pencereden gök yüzüne bakılmalıdır. Bu işlem gözlerin renk yönüyle dinlenmesini sağlamaktadır. Ardından eller gözlerin üzerine konulmalı ve gözler karanlıkta kalacak biçimde kapatılmalıdır. Gözler en az 1 dakika kadar karanlıkta tutulmalı, gözün önündeki ışıklı şekiller geçinceye kadar beklenmelidir. Bu işlemde

avuç içlerinin sıcaklığı gerilen göz sinirlerinin ve kaslarının gevşemesini sağlayarak gözleri dinlendirmektedir. Gözler ovuşturulmamalıdır. Bu yöntem defalarca uygulanabilir.

- Gözlük veya lens kullanılıyorsa bakımı iyi yapılmalıdır. Ayrıca kirpik diplerinde biriken artıklar her gün sıcak su ile temizlenmelidir.

Bu işlemler gözlerin dinlenmesine ve daha sağlıklı olmasına yardım eder.

### **Ekran Okuma Becerilerini Geliştirme**

Ekran okuma becerileri öğrencilerin okuma becerilerine dayalı geliştirilmektedir. Öğrencinin okuma ve anlama becerilerini geliştirmeden ekran okuma becerilerini geliştirmek güç olmaktadır. Bu nedenle önce okuma becerileri gözden geçirilmeli, eksiklikler, hatalar ve sorunlar giderilmelidir. Yani okuma becerileri iyileştirildikten sonra ekran okuma çalışmalarına geçilmelidir. Ekran okuma becerilerini geliştirmek için uygulanabilecek bazı çalışmalar aşağıda verilmektedir.

**Zihinsel Hazırlık:** Son yıllardaki araştırmalara göre bütün öğrenmeler bireyin ön bilgilerine dayalı gerçekleşmektedir. Bu nedenle ekran okumaya başlamadan önce ön bilgileri harekete geçirerek yeni bilgilere, yeni anlamlara, zihnen hazır olmak gerekmektedir. Ön bilgileri harekete geçirmek için çeşitli sorular sorma, amaç belirleme, okunacak metni gözden geçirme, tahmin etme gibi işlemler yapılabilir.

**Amaç Belirleme:** Ekrandan araştırma amaçlı okumalarda bilgi ya da metinler sonsuz gibi görünebilir. Bilgi içinde kaybolma ya da kelebek gibi uçuşma durumu olabilmektedir. Hatta bilgi yığını içinde öğrenciler ne araştırdığını unutabilir, okuma amacını unutabilir ve kendini de kaybedebilir. Metinler arasında gezebilir, birinden diğerine geçebilir. Böyle durumlarda öğrencilere bazı okuma teknikleri öğretilerek ekran okuma becerilerini geliştirmek gerekmektedir. Bu tekniklerin başında okuma amacını belirleme gelmektedir. Yani öğrenci ne aradığını açık seçik bilmeli, bilinçli olmalı, görevini ve amacını iyi belirlemelidir. Öğrenci önceden aradığı konu hakkında zihinsel bir görüntü oluşturulmalı, konu hakkında bir çerçeve oluşturmalıdır. Bu işlem öğrencinin metne dikkatini yoğunlaştırmasına, okuma sürecini denetim altına almasına, uygun yöntem ve teknikleri seçmesine katkı sağlamaktadır.

**Göz Gezdirme:** Okuma amacı belirlendikten sonra metnin yapısını, düzenini ve önemli yönlerini keşfetmek için göz gezdirme işlemi yapılmalıdır. Bu amaçla başlıklara ve sayfalara bakılmalı, yazının giriş ve sonuç bölümü ile önemli yerleri incelenmelidir. Bu işlem metnin konusu hakkında ipuçları verir ve merak uyandırır.

**Tahmin Etme:** Okuma öncesi metnin içeriğine ilişkin çeşitli tahminler yaparak düşünce üretmek, anlama becerilerini üst düzeyde geliştirmektedir. Tahmin etme olayları ve durumları çok yönlü düşünmeyi getirmektedir. Bu işlem hayal ederek değil, olayları, durumları ve düşünceleri karşılaştırarak, arasındaki ilişkileri,



benzerlikleri ve zıtlıkları belirleyerek yapılmalıdır. Böylece tek yönlü düşünmeden çok yönlü düşünmeye, düz mantık yerine sarmal mantık kullanmaya geçilmelidir.

**Anlama ve Zihinde Yapılandırma:** Zihinsel hazırlık çalışmalarından sonra ekran okumaya başlanmalıdır. Ekran okuma seçilen amaca göre yürütülmelidir. Metni anlamak için kelime, cümle ve paragrafların anlamına dikkat edilmeli, cümleler arasında bağ kurma, ana ve yan düşünceleri belirleme, görselleri inceleme, metni özetleme gibi çalışmalar yapılmalıdır. Ayrıca metindeki olayları ve düşünceleri sıralama, ilişkilendirme, benzer ve farklı yönlerini bulma, sebep-sonuç ilişkileri kurma, çıkarım yapma, analiz-sentez yapma gibi çalışmalara ağırlık verilmelidir. Bu işlemler sonucu metindeki bilgiler seçilmekte, sıralanmakta, incelenmekte ve yeni anlamlar oluşturulmaktadır. Oluşturulan yeni anlamlar ön bilgilerle bütünleştirilmekte ve zihinde yapılandırılmaktadır. Bu süreci kolaylaştırmak için sorgulama tekniğinden yararlanılmalıdır. Sorgulama, bireyin düşünme, karar verme, bilgiyi anlama ve kullanma becerilerini geliştirmekte, zihinsel yapısında ve becerilerinde önemli gelişmeler yaratmaktadır. Yani sorgulama, bireyin zihinsel yapısını ve bilgiyi düzenleme biçimlerini değiştirmektedir. Bu nedenle sorgulamaya ağırlık verilmelidir.

Anlama sürecinde dikkat önemli olmakta ve bütün süreci etkilemektedir. Dikkat bireyin okuma amacıyla da bağlantılı olmakta, birey okuma amacına göre dikkatini yoğunlaştırmakta, dikkat süresini, zamanını, aşamalarını, içeriğini vb. belirlemektedir. Yine anlama sürecinde dört özel teknik hem anlama becerilerini hem de zihinsel becerileri geliştirmeye önemli katkılar sağlamaktadır. Bunlar tahmin etme, sorgulama, özetleme ve anlamı açıklama teknikleridir. Kısaca bu aşamada öğrencinin dikkatini yoğunlaştırma ve anlama becerilerini geliştirme çalışmaları yapılmalıdır.

**Seçmeli Okuma Teknikleri:** Ekran okumada okuyucular genellikle iki tür okumaya başvurmaktadır. Birincisi araştırma amaçlı okumalardır. Bu okumalarda ekran üzerinde göz gezdirilmekte, çeşitli metinler seçilmektedir. Bu süreçte seçmeli okuma yapılmaktadır. İkincisi ise aranan metinler bulunduktan sonra belirli yerleri seçilmekte ve seçilen bu yerlerin tamamı okunmaktadır. Yani seçilen yerler kelime kelime olmak üzere tam okunmaktadır. Bilindiği gibi okuma öğretiminde önce tam okuma öğretilmektedir. Tam okuma, metindeki hiçbir kelimeyi atlamaksızın okumaya denilmektedir. Tam okuma ilköğretim düzeyinde zorunlu uygulanmaktadır. Çünkü okuma ve anlama becerilerinin en iyi geliştirildiği okumadır.

Etkili bir ekran okuma için öğrencilerin seçmeli okuma yöntem ve tekniklerini de öğrenmesi gerekmektedir. Seçmeli okumada okuyucunun gözü kelimeler üzerinde gezmekte, önemli gelen yerleri okumakta, önemsiz görülen yerleri atlamakta, geriye dönmekte, tekrar yeni kelimeler üzerinde gezerek okumayı sürdürmektedir. Bu nedenle seçmeli okumaya araştırarak okuma da denilmektedir. Bu okumada kesin ve belirli bilgilerin yerini araştırma söz konusudur. Metinler göz gezdirerek, bazı kelime ve satırları atlanarak okunmaktadır. Seçmeli okuma için öğrencinin kaymağını alma, yerini bulma, göz gezdirme gibi teknikleri iyi bilmesi gerekmektedir. Bunlardan en etkilisi

kaymağını alma tekniğidir. Bu teknik bir metinden önemli bilgileri seçmek amacıyla kullanılmaktadır. Kaymağını alma tekniği metnin ana fikrini çabucak bulma, önemli cümleleri okuma, ayrıntılar üzerinden geçme gibi çeşitli işlemlerle uygulanmaktadır. Kısaca öğrencilere ekran okuma için gerekli okuma teknikleri öğretilmelidir.

**Değerlendirme:** Ekran okuma sonunda öğrenci anlama sürecini, anladıklarının eksik-yanlış yönlerini, işlevsel ve uygulanabilirliğini gözden geçirmelidir. Ayrıca okunan bilgiler sorgulanmalı, yorumlanmalı ve okuma amacına ulaşma durumu değerlendirilmelidir.

Görüldüğü gibi etkili ve verimli bir ekran okuma için öğrencilere çeşitli teknikler ve beceriler öğretilmelidir. Bunlara öğrencilerin okuma, yazma ve anlamayla ilgili temel becerilerini geliştirdikten sonra başlanmalıdır. Öğrencilere ekran okuma konusunda gerekli eğitim verilmezse tehlikeli durumlar ortaya çıkmaktadır. Bazı araştırmalar yetişkinin rehberliği olmadan yapılan amaçsız çalışmaların öğrencilerin okuma becerilerine katkısının olmadığını göstermiştir. Örneğin öğrencilerin ekran okumada pasif ve anlamaksızın sayfalarda gezindiği, zaman kaybettiği gibi. Bu durumları önlemek için öğrencilerin ekran okuma becerileri sistemli olarak geliştirilmelidir. Okul bu konudaki görevini iyi yapmalı, çeşitli çalışmalarla yeni ve gerçek ekran okuyucuları yetiştirilmelidir. Böylece öğrencilerimiz geleceğin karmaşık araçlarına, sistemlerine ve becerilerine bilinçli olarak hazırlanmalıdırlar.

Sonuç olarak Ülkemizin hızla gelişmesi okuyan, anlayan, düşünen, sorgulayan ve sorun çözen bireylerin yetiştirilmesine bağlıdır. Bu süreçte bilgi teknolojilerini kullanma ve ekran okuma büyük önem taşımaktadır. İlköğretim öğrencilerine ekran okuma konusunda gerekli eğitim verilmeli, öğrencilerimizin ekran okuma becerileri sistemli olarak geliştirilmelidir.

### **Kaynakça**

Arno. (2002). *Présenter des textes longs sur le web. La lecture facile à l'écran*, Uzine net

Baccino, T. (1996). *Lecture sur écran: aspects psychologiques*. Document de synthèse de l'habilitation à diriger les recherches, laboratoire de psychologie expérimentale de l'Université de Nice.

Baccino, T. (2009) *Aspects négatifs et bienfaits de la lecture sur écran*, ActualLitté.

Bastien, C. (2001). *Quelques recommandations pour la rédaction de contenus Web* Lergonome.org.

Colombain, J. (2009). *La lecture sur écran sollicite davantage le cerveau*, France Info.

De Kerkhove, D. (1999). *Penser à l'écran*, CERNET, cernet.unige.ch/biblio/kerkho99.html

## Öğrencilerde Ekran Okuma ve Ekranik Düşünme

Giasson, J. ( 1996). *La compréhension en lecture*. Boucherville : Gaëtan Morin.

Giasson, J. (1997). *La lecture. De la théorie à la pratique*. Bruxelles : De Boeck.

Giezendanner , F. D. (2008) . *Les minuscules augmentent l'identité visuelle des mots* <http://icp.ge.ch/sem/cms-spip/spip.php?>

Grégoire, P. (2010) Comprendre la lisibilité du texte : sur écran VS sur papier, Web Desing, <http://webdesing.populoo.com/2010/04/02>

Güneş, F. (2007). *Türkçe Öğretimi ve Zihinsel Yapılandırma*, Ankara: Nobel Yayınları.

Güneş, F. (2009). *Hızlı Okuma ve Anlamı Yapılandırma*, Ankara: Nobel Yayınları

Güneş, F. (2009). *Ekran Okumada Verimlilik*, Kalkınmada Anahtar Verimlilik Gazetesi, Milli Prodüktivite Merkezi Aylık Yayın Organı, Sayı: 248, Ağustos, Ankara, s: 26-28.

Quéré, Y., Leguay, I., Robert, N. , Mesnager, J. & Jarry, J-P. (1997) *Lecture, informatique et nouveaux médias*, l'Observatoire National de la Lecture, Ministère de l'Education Nationale, France.

Lachapelle, Claudine. (2001). *Les stratégies de compréhension en lecture*, Ministère de l'Éducation de la Saskatchewan.

MEB. TTKB (2005). *İlköğretim Türkçe Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu*, Ankara: MEB Basımevi.

Morkes, J. & Nielsen, J. (1998). *Applying Writing Guidelines to Web Pages*, Useit.com.

Testart-Vaillant, P. & Bettayeb, K. (2009). *La lecture change, nos cerveaux aussi: e-book, Internet, smartphone*, Science et Vie, n° 1104, September 2009, 42-57.

