



## Çıkarımda bulunma becerisi ve çıkarımların okuma-anlama sürecindeki işlevi

Salih Özenici\*  
Mustafa Kınısız\*\*  
Hümset Seçkin\*\*\*

### Özet

Bu çalışmanın amacı çıkarımda bulunma becerisinin ve çıkarımların okuma anlama sürecindeki işlevlerini ortaya koymaktır. Okuma anlamının temel hedefi metnin tutarlılığı olan zihinsel bir temsilini oluşturmaktır, bunun için metin içerisindeki farklı bölümler arasındaki ilişkileri fark etmek ve bunları birbirleriyle ilişkilendirmek gerekir. Okuma sürecinde metinde verilen eksik bilgileri tamamlamak veya bu bilgilere eklemeler yapmak gerekir. Tüm bu süreçler, metindeki bilginin ötesine geçen çıkarımda bulunma becerisini gerektirir. Okuyucular, kavramayı izleme, yordama, çıkarımda bulunma, art alan bilgisi v.b gibi aktif okuma stratejilerini kullandıklarında, metinlerden daha çok öğrenirler ve metinleri daha iyi anlarlar. Okuma anlamada, çıkarımda bulunma yapısal bir düşünce sürecidir, çünkü çıkarımda bulunma, anlamı yapılandırmak için kullanılan bilişsel bir süreçtir. Okuma anlama ile ilgili modellere genel olarak bakıldığında, dilbilimsel öğelerin bu süreci tek başına açıklamakta yetersiz kaldıkları, bu yüzden düşünce ve çıkarımda bulunma becerisine ihtiyaç duyulduğu açıkça görülebilir. Okuma esnasında cümleler arasında tutarlı bağlantılar oluşturmak için genellikle gerçek dünya bilgisine ihtiyaç duyulur. Bir metnin içeriğinin sağladığı bilgi, bu metni anlamak için yetersiz olacaktır. Bu yetersizliğin üstesinden gelmek ve farklı cümlelerden ortaya çıkan anlamları kombine etmek için çıkarımda bulunmak gerekir. Okuyucular direkt olarak yazarın vermek istediği mesajı anlamak ve cümleleri yorumlamak, aynı zamanda da bunlar arasındaki bağlantıları oluşturmak için bir çıkarım sürecine girerler.

**Anahtar Kelimeler:** Okuma, okuma anlama, çıkarım becerisi, çıkarımda bulunma, bilişsel psikoloji

\* Dr., Akdeniz Üniversitesi Yabancı Diller Yüksek Okulu: [salihozenici@hotmail.com](mailto:salihozenici@hotmail.com)

\*\* Doç.Dr., Akdeniz Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksek Okulu: [mustafakinsiz@akdeniz.edu.tr](mailto:mustafakinsiz@akdeniz.edu.tr)

\*\*\* Dr., Akdeniz Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksek Okulu: [humset3@yahoo.com](mailto:humset3@yahoo.com)

## Inference making ability and the function of inferences in reading comprehension

**Salih Özenici\***  
**Mustafa Kınısız\*\***  
**Hümset Seçkin\*\*\***

### Abstract

The aim of this study is to explain the relation of reading comprehension and inference. The main target of reading process is to create a coherent mental representation of the text, therefore it is necessary to recognize relations between different parts of the texts and to relate them to one another. During reading process, to complete the missing information in the text or to add new information is necessary. All these processes require inference making ability beyond the information in the text. When the readers use such active reading strategies as monitoring the comprehension, prediction, inferring and background knowledge, they learn a lot more from the text and understand it better. In reading comprehension, making inference is a constructive thinking process, because it is a cognitive process in order to form the meaning. When reading comprehension models are considered, it can be easily seen that linguistics elements cannot explain these processes by themselves, therefore the ability of thinking and inference making is needed. During reading process, general world knowledge is necessary to form coherent relations between sentences. Information which comes from context of the text will not be adequate to understand the text. In order to overcome this deficiency and to integrate the meanings from different sentences with each other, it is necessary to make inference. Readers make inference in order to completely understand what the writer means, to interpret the sentences and also to form the combinations and relations between them.

**Keywords:** Reading, reading comprehension, inference making ability, inference making, cognitive psychology

---

\* Dr., Akdeniz University, School of Foreign Languages, e-posta: [salihozenici@hotmail.com](mailto:salihozenici@hotmail.com)

\*\* Doç.Dr., Akdeniz University, School of Foreign Languages: [mustafakinsiz@akdeniz.edu.tr](mailto:mustafakinsiz@akdeniz.edu.tr)

\*\*\* Dr., Akdeniz University, School of Foreign Languages: [humset3@yahoo.com](mailto:humset3@yahoo.com)

## 1. Tanım

Okuma anlamının metin ve okuyucu arasında geçen karşılıklı etkileşimin sonucu olarak meydana geldiği düşünüldüğünde, bu karşılıklı etkileşim içerisinde ortaya çıkan yeni kelimelerin anlamları bilinmiyorsa, bazı telafi stratejileri kullanılmalıdır, yoksa verilmek istenen mesaj yanlış anlaşılabilir. Böyle bir strateji, diğer bilgi, düşünce veya değerlendirmeler temelinde bir hipoteze ulaşma süreci olarak tanımlanan çıkarımda bulunmadır (Riazi ve Babaei, 2008; Oxford, 2002).

Çıkarımda bulunma, metindeki bilgiyle okuyucunun içerikle ilintili art alan bilgisinin birleştirilmesini içeren zihinsel bir süreç olup, metnin ötesine geçme, metni kişileştirme veya metinden kişisel bir anlam oluşturma, metni üç boyutlu hale getirme ve bunu okuyucunun hafızasında oluşturduğu durum modeli içerisine örmesi anlamına gelmektedir (Kneene ve Zimmermann, 1997).

Chikalanga (1992) çıkarımı, metindeki açık bir şekilde ifade edilmiş bilgidен oluşan metnin önermesel içeriği ve okuyucunun öncül bilgisi olmak üzere iki bilgi kaynağı temelinde, metindeki örtük ifadelerin altında yatan anlamları elde etmek için bir okuyucunun geçtiği bilişsel bir süreç olarak tanımlamaktadır. Zwiers (2004) ise, çıkarımın direkt olarak metinde ifade edilmeyen anlamı oluşturmak için, metindeki bilginin, okuyucunun kendi yaşantıları ile kombine edilmesi süreci olduğunu ifade etmektedir.

Bir metin okunurken yazılı mesaj için önemli olan bilgi, uzun süreli bellekte aktif hale getirilir. Bu bilgi aktif hale getirildiği zaman bir çıkarımda bulunulmuş olunur (George v.d., 1997). Presley (2000) çıkarımda bulunmanın, metin tabanı ve metindeki bilginin arka planında yatan zihinsel modelleri oluşturma becerisi olduğunu belirtmektedir.

Okuma anlama sürecinde şemanın seçimi, bir çıkarımda bulunmadır. (Xuping, 2005). Çıkarımda bulunma, yazarın vermek istediği mesaja yönelik bağdaşıklığı olan bir yorum elde etmek için, hangi temel faktörlerin gerekli olduğuna okuyucu karar verdiğinde meydana gelen bir süreçtir (Ruddell ve Unrah, 1994). Ferstl vd. (2001) bağdaşıklığı oluşturmak için ihtiyaç duyulan sürecin çıkarım olarak adlandırıldığını ifade etmektedir. Kispal'a göre ise (2008) çıkarımda bulunabilme becerisi, metinden gelen iki veya daha fazla bilgi parçacığını, metinde açık olarak ifade edilmeyen üçüncü bir bilgi parçacığına ulaşmak için kullanılabilmektedir.

## 2. Okuma anlama çıkarım ilişkisi

İçerisinde bir değer yargısının oluşturulduğu çıkarımda bulunma süreci bilişsel felsefe ve bilişsel psikolojinin temel bir konusu olup 70'li yıllardan itibaren dilin önemli bir bileşeni haline gelmiştir. Dilbilimsel süreçler tek başına okuma anlama ve bilginin hatırlanıp bellekten

geri getirilmesi süreçlerini açıklamakta yetersiz kaldığı için, bu süreçte düşünme ve çıkarımda bulunma becerisine ihtiyaç duyulmaktadır (Davoudi, 2005; Dole v.d., 1991; Cain ve Oakhill, 2004). Okuma stratejileri genel olarak, amaç saptama, çıkarımda bulunma, ana fikri belirleme, özetleme, tahminde bulunma, izleme, geriye dönüş yapma gibi öğelerden oluşmaktadır. Bunlardan çıkarımda bulunma muhtemelen en çok araştırılan okuma stratejilerinden birisidir, çünkü okuyucular her bir cümlenin anlamını daha yakından ele almak ve bir metindeki bir çok farklı cümleden ortaya çıkan anlamı entegre etmek için çıkarımda bulunurlar (Kispal, 2008).

Okuduğu anlama süreci birleştirme ve bütünleştirme süreçleriyle başlar. Birleştirme aşamasında, metindeki kelimeler tanınır ve sözlüksel erişim, bilginin uzun süreli bellekten geri getirilmesi veya bu bilgiye ulaşılması olarak adlandırılan zihinsel sözlükle eşleştirilir. Daha sonra kelimeler, kelime hazinesinin yardımıyla önermelere dönüştürülür. Bu önermeler, çıkarımlar yoluyla metin modeli diye adlandırılan ve yerel bağdaşıklığı olan bir yapı içerisinde uyumlu hale getirilir (Fritschmann vd, 2007).

Okuma, metindeki açık ifadelerden anlamı çıkarma ve metindeki örtük bir mesajdan da anlamı yapılandırma, diğer bir ifadeyle çıkarımda bulunma olmak üzere iki grup anlama sürecini içermektedir (Calvo, 2004). Okuyucu, bağdaşıklığı olan bir mesajı metinden çıkarmaya yönelik motivasyona, gerekli çıkarımları yapma becerisine ve önemli art alan bilgisine sahipse okuma anlama meydana gelir (Thurlow ve van den Breok, 1997). McNamara ve Shapiro'ya göre (2005) okuyucular, okuma anlamalarını izleyip, ön izleme, yordama, çıkarımda bulunma, art alan bilgilerini kullanma ve özetleme gibi aktif okuma stratejilerini kullandıklarında metinlerden daha çok şey öğrenirler ve metinleri daha iyi anlarlar. Gromley ve Azevedo (2004) tarafından geliştirilen “çıkarımsal arabuluculuk modeli” “inferental mediation model” temelinde yapılan bir çalışmada, art alan bilgisi, çıkarımda bulunma, stratejiler, kelime hazinesi, kelime okuma ve okuduğunu anlama gibi değişkenler araştırılmış olup okuma anlama sürecindeki değişkenlerin %90'ının kelime hazinesi ve çıkarımda bulunma becerisi oluşturmaktadır ve bunlar okuma anlamaya büyük bir katkı sağlamaktadır.

Bir metnin sağladığı bilgi metindeki cümleleri yorumlamak için kısıtlıdır. Bir metin okunurken, cümleler arasında tutarlılığı olan bağlantılar kurabilmek için genellikle gerçek dünya bilgisine ihtiyaç duyulduğu için, metinden çıkarılan içerik metnin tutarlı bir yorumuna imkan sağlayan okuyucunun ek bilgisine bağlıdır. Gerçek dünya bilgisi, metindeki örtük detayları tamamlamak için kullanılır. Okuyucular, farklı cümlelerden ortaya çıkan anlamları

kombine etmek için çıkarımda bulunurlar ve direkt olarak yazarın vermek istediği mesaja ulaşmak ve cümleleri yorumlamak veya bunlar arasındaki bağlantıları oluşturmak için bir çıkarım sürecine girerler. Çıkarımlar, uzun süreli bellekten geri getirilen ek bilgiyle metnin anlamını genişletirler, bu da uzun süreli bellekte depolanan bilgi, girdideki bilgi ve metinde tam olarak ifade edilmeyen ama çıkarım yoluyla ortaya konan bilgiyle yapılır (Thurlow ve van den Breok, 1997).

Bir metni tam olarak anlamak, her bir kelimenin ve cümlenin anlamını bilmenin ötesinde daha fazla şeyi gerektirir. Okuyucu, metindeki örtülü detayları anlamlı hale getirmek için çıkarımda bulunabilmeli ve metnin yerel bağdaşıklığını oluşturmak için farklı cümlelerden ortaya çıkan anlamı entegre edebilmelidir (Cain, 2006). Çıkarımda bulunma, metinle bağlantı kurmayı gerektiren aktif bir süreçtir ve okuyuculardan, dikkatlerini okudukları şeyin anlamına yönlendirmelerini ister, çünkü metinde her detay açıklanmaz, bu yüzden okuyucu ya metin içerisindeki açıklamaları kendi bilgileriyle uyumlu hale getirerek ya da metindeki bilgiyle kendi dünya bilgisini birleştirerek metindeki örtük detayları tamamlamalıdır (Oakhill ve Cain, 2007; Lea, 1995).

Okuma anlama sürecinde eş zamanlı olarak birçok bilişsel süreç uygulanır. Her bir süreç okuyucunun dikkatini gerektirdiği için, diğer farklı süreçlerin oluşumunu engeller. Bireyin becerileri geliştikçe, bu süreçlerin bazıları gitgide daha az dikkat gerektirir, bu da diğer dikkat süreçlerini boş bırakır. Otomatikselliğin gelişmesi okuma becerisinin temel taşıdır. Okuyucular bir metni hem daha açık ve anlaşılır hale getirerek hem de zenginleştirerek okuma esnasında birçok çıkarımda bulunurlar, ama bu çıkarımların çok azı otomatik olarak yapılır (Thurlow ve van den Breok, 1997).

Okuma öncelikle bizim sınırlı dikkat kapasitemiz tarafından engellenebilen ve büyük oranda bu süreçlerdeki otomatikselliğin gelişimiyle aşılabilen bilişsel süreçlerin karmaşık bir kombinasyonudur. Bu süreçte yapılması gereken ilk şey heceleri ve kelimeleri tanımdır. Okuma becerileri yeteri kadar gelişmemiş olan bireyler, muhtemelen tüm kaynaklarını bu efor için kullanacakları için bir bütünlük içerisinde kelimelerin ne anlama geldiğini düşünmek için yeteri kadar dikkat kaynakları yoktur. Okuma becerileri gelişmiş okuyucular ise, kelimeleri otomatik olarak tanırlar ve bu yüzden eş zamanlı olarak kelimelerin ve cümlelerin kombinasyonlarının bir bütün olarak ne anlama geldiğini belirleyebilirler. Okuyucu daha da ileri gidip her bir cümleyi metnin kalan bölümü tarafından sağlanan içerik içerisinde entegre edebilmelidir.

Çıkarımda bulunma, okuma anlamada yapısal bir düşünce ve anlamı yapılandırmak için

kullanılan bilişsel bir süreçtir. Okuyucu devamlı olarak anlamı daha açık hale getirmek için, metnin içeriğine yönelik tamamlayıcı hipotezleri değerlendirerek ve çözüm önerileri öne sürerek bilgisini geliştirir veya genişletir. Çıkarımda bulunma, okuma anlama sürecinde metnin ve belleğin ayrılmaz bir parçasıdır. Okuyucular bu süreçte genel dünya bilgilerinin, bir metindeki bilgiyle bağlantısını kuran çıkarımlarda bulunamazlarsa, metni anlama ve bu bilgiyi hatırlama zorluğu çekerler (Davoudi, 2005; Long ve Seely, 1994).

Neden çıkarımda bulunulur sorusuna verilebilecek en güzel cevap, bellek karşılaşılan şeyi anlamlı hale getirmeye çalışır olacaktır. Bunu yapmanın yolu da sunulan bilgiyi daha somut ve spesifik hale getirmektir (Kispal, 2008). Moreillon'a göre (2007) çıkarımda bulunma, sonuçlar çıkarmadan önce, her bir bireyden kendi inanç, değer ve yaşantılarını göz önünde bulundurmasını gerektirir. Okuyucu tarafından oluşturulan anlam, yazarın amaçladığı anlamla özdeş olmayabilir, çünkü metinden kendi anlamlarını oluşturarak ne tür çıkarım ve sonuçlar çıkarılacağına karar veren okuyucunun kendisidir. Bu süreç, yeni yorumlara yönelik değer yargılarını reddetmek, bunlara şüpheyle bakmak ve bunları onaylamaya yardımcı olmak için kullanılan okuyucunun daha önceden sahip olduğu inançları ve bilgilerini içeren bir çok faktöre dayanmaktadır (Ruddell ve Unrau, 1994: 1998).

Chikalanga (1992: 697) ve Trabasso (1980: 6-7) çıkarımda bulunmanın okuma anlamada oynadığı rolleri şöyle açıklamaktadırlar:

- Anlamı belirsiz veya çift anlamlı kelimelerin çözümlenmesi
- Zamirsel gönderimlerin çözümlenmesi
- Cümlelerin içeriklerinin belirlenmesi
- Yorum için çerçevelerin oluşturulması
- Uyuşmayan öğelerin farkına varılması
- Metinde geçen ve birbirleriyle uyumsuzluk gösteren olayların sebeplerinin ve sonuçlarının yordanması

Okuma esnasında okuyucunun yerel bağdaşıklığı oluşturma becerisini etkileyen birçok kısıtlama vardır. Çıkarımlar bu tür kısıtlamaların üstesinden gelmek için önemlidir. Birinci tür kısıtlama metin tarafından sağlanan bilgidir. Metinde ifade edilmeyen birbirlerine yakın veya uzak olan cümleler arasında ima edilen bir ilişkiyi içeren önemli bir bilgi, okuyucu tarafından çıkarım yoluyla ortaya konmalıdır. İkinci tür kısıtlama, metnin içeriği için önemli olan okuyucunun art alan bilgi düzeyidir. Okuyucu metindeki eksik bilgileri tamamlamak için belleğinde mevcut bilgiye sahip olmalı ve çıkarımda bulunulan bilgi, metindeki bilgiyle uyumlu olmalıdır. Üçüncü tür kısıtlama ise, okuyucunu kısıtlı bilgi kaynaklarının olmasıdır.

Okuyucular, metindeki her bir cümleyi ve cümlenin diğer cümlelerle olan ilişkisini dikkatlerinde tutamazlar. Daha önceki cümlelerde geçen bilgiyi, belleklerinden geri getiremedikleri sürece, birbirlerine yakın cümleleri birbirleriyle entegre edebilirler, bu da bir bağdaşıklık sorunun oluşmasına neden olur, bu bağdaşıklık sorunu çıkarımlar yoluyla giderilebilir (Thurlow ve van den Breok, 1997).

Okuyucular, metnin yerel bağdaşıklığını oluşturma düzeyinde farklılıklar gösterirler. Bu farklılıklar, okuyucuların farklı çıkarımlarda bulunma, eksik bilgileri tamamlama, anlam belirsizliklerini gidermeye yönelik uğraşlarına harcadıkları efor miktarında ortaya çıkar (Thurlow ve van den Breok, 1997).

Davoudi (2005: 112-16) çıkarımda bulunmayı etkileyen faktörleri şöyle sıralamaktadır:

- Okuyucunun Art Alan Bilgisi.
- İşleyen Bellek Kapasitesi.
- Okuma Becerisi.
- Okuyucunun Hedefi.
- Okuyucunun İlgisi.
- Çıkarımda Bulunmaya Yönelik Yapılan Alıştırmalar.

#### **Çıkarım sürecinde başarılı olmak için gerekenler:**

- Metni anlamlı hale getirmek için aktif okuyucu olmak.
- Okuduğunu anlama sürecini izlemek ve yanlış anlamaları ortadan kaldırmak.
- Zengin bir kelime hazinesine,
- Etkin bir işleyen belleğe,
- Geniş bir art alan bilgisine ve
- Metin tarafından öngörülen aynı kültürel art alan bilgisine sahip olmak (Kispal, 2008)

Cain vd. (2001: 1) çıkarımda bulunmada ortaya çıkan başarısızlıkları şöyle sıralamaktadır:

#### **Metinden doğru önermenin geri getirilememesi başarısızlığı**

Bu, tek başına metin için yetersiz bir belleğin olmasından kaynaklanır. Metinden az miktarda önerme geri getirildiğinde, bu süreci destekleyecek olan metnin zihinsel temsilinin bağdaşıklığı daha az olacaktır. Doğru önerme geri getirilemez, çünkü ilk başta tamamen veya kısmen belirli bir önermenin kodlama başarısızlığı söz konusu olabilir.

#### **Bilgi tabanındaki önemli bir maddenin geri getirilememesi başarısızlığı**

Bu başarısızlık ise, madde mevcuttur, ama geri getirilmekte zorluk yaşıyor. Bilgi tabanındaki maddelere ulaşmak kısıtlı olabilir, çünkü bu maddeler yeteri kadar etkin bir şekilde kodlanmadığı için tam olarak hafızada tutulamamış olabilir.

## **Her ikisinin entegrasyonunda yaşanan başarısızlık veya doğru bir çıkarımda bulunamama**

Her iki madde var olduğu halde (metinden ortaya çıkan önerme ve bilgi tabanına dayalı madde) bir çıkarımda bulunulamayabilir, çünkü bu bilgilerin her ikisi de birbirleriyle tam olarak entegre edilememiştir

Iza ve Ezquero (2000) ne zaman ve neye yönelik çıkarımda bulunulacağını belirleyip, bunların metnin zihinsel temsilinin içerisine düğümlenip düğümlenmemesi, uzun süreli bellekte bilginin organizasyonu ve metin içerisindeki ipuçlarından hareketle bu bilgilere nasıl ulaşıldığıyla ilgili olmak üzere çıkarımda bulunmayla ilgili iki sorun olduğunu ifade etmektedir. Thurlow ve van den Breuk (1997) ise çıkarımda bulunma becerisinde, ne zaman çıkarıma başlanmalı, etkin ve doğru çıkarımda bulunma sürecinin hızlı bir şekilde farkına varma olmak üzere iki temel süreç olduğunu belirtmektedirler. Bu süreçler, okuyucunun hem okuma anlamayı izleme hem de çıkarımda bulunma kapasitesini artıracak için otomatik olarak meydana gelirse, metnin bağdaşıklığı olan bir temsili oluşturulacaktır.

Çıkarımda bulunma süreçlerini etkileyen bir diğer değişken de anlamsal-çağrışımsal bilgidir “semantic- associative information”. Okuyucu, birbirleriyle çağrışımsal bağlantıları olan kelimeleri çok iyi bilir ve bu kelimelere otomatik ve hızlı bir şekilde ulaşabilir. Anlamsal çağrışımsal bilgi, metinde açık bir şekilde ifade edilen iki bilgi parçası arasındaki ilişkileri sağlayabilir ve bu ilişkiler çıkarımsal bağlantıların oluşumuna katkı sağlarlar. Diğer taraftan anlamsal çağrışımsal bilgi, tamamlama veya genişletme çıkarımlarının yapılmasına bu süreçte katkı sağlar (McKoon ve Ratcliff, 1998).

Problem çözme, planlama ve karar verme gibi birçok okuma süreci stratejik çıkarımların yapılmasını hedef edinmesine rağmen, bu çıkarımlar metin tarafından otomatik olarak sağlanan bilgiye bağlıdır. Okuyucunun belirgin stratejileri yoksa, kodlanan çıkarımlar otomatik çıkarımlardır ve bunlar işlemin başladığı andan itibaren çok kısa zaman dilimi içerisinde yapılandırılır. Bu çıkarımlar önemlidir, çünkü bunlar daha güçlü çıkarımların yapılandırıldığı metnin zihinsel bir temsili oluştururlar (McKoon ve Ratcliff, 1992).

Çıkarımda bulunma süreci, hızlı okumanın anahtar bileşenidir. Okuma hızı, okuyucunun düzgün bir şekilde çıkarımda bulunabilme yeteneğine bağlıdır (Xuping, 2005; Davoudi, 2005). Çıkarımlar çok hızlı ve hatasız bir şekilde yapılırsa otomatik, daha fazla bilişsel işlem gerektirir, ama aynı zamanda hatasız, eksiksiz veya hızlı bir şekilde yapılırsa rutin, okuyucunun hedeflerine ve okuma becerilerine duyarlı ise stratejiktir. Çıkarımlar, okuma anlama etkinliğinden sonra yapılırsa “offline” olarak yapılır, ama bu tür çıkarımlar için



daha fazla zaman, efor ve çalışma gerekir. Otomatik çıkarımların, çabuk ve hızlı bir şekilde ulaşılabilen bilgi tarafından desteklendiği ve bu bilgi türünün genel dünya bilgisi ve metinden ortaya çıkan bilgi kaynağının birisinden geldiği düşünülmektedir (McKoon ve Ratcliff, 1992).

Okuma anlama sürecinde, çıkarımda ve tahminde bulunmanın önemi okuma olgusunun karşılıklı etkileşim değerinden gelmektedir. Okuma, metin, okuyucu ve içerisinde olayın geçtiği içerik arasında bir karşılıklı etkileşim olarak anlaşılırsa, kelimelerin ve sözcüklerin tam anlamları ve açıklamaların tam içeriği hikâyenin yalnızca bir bölümünü oluşturur. Bu karşılıklı etkileşimin oluşabilmesi için okuyucu metni yorumlamalıdır. Her bir okuyucunun kendine özgü yorumu, anlamının önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Metindeki sınırlı sayıdaki ipucundan okuyucuya kendi anlamlarını oluşturma imkanı sağlayan çıkarımda bulunma, tahminde bulunmadan daha karmaşık bir işlevi gerektirir. Bir metinde daha sonra gelecek bir bilgi ile ilgili bir çıkarım tahmindir. Metinde daha sonra ne olacak ve daha sonra ne öğrenileceğini tahmin etmek için art alan bilgisi ve metnin sağladığı ipuçları kullanılır. Tahmin okuyucuya motivasyon ve okuma için bir hedef sağlar ve metinden daha sonra gelecek düşünceleri anlamak için belleğin kendisini hazırlamasına yardımcı olur (Oakhill ve Cain, 2007: 81-82).

Yordama ve çıkarımda bulunma stratejileri, okuyucuların yapmış oldukları hipotezlerin doğru olup olmadığını ortaya koymak için sayfaya dönmelerini sağlar. Yordama, okunan metne dayanarak daha sonra ne olacağıyla ilgili bilgiye dayalı tahminler olup, okuyucunun art alan bilgisini içerir. Çıkarımlar ise okuyuculardan yazılı metnin ötesine geçmesini ister. Okuyucular, metni yorumlamak için metne ve görsel imajlara ek olarak kendi yaşantılarını ve öncül bilgilerini kullanırlar. Bu süreçler yoluyla okuyucular ipuçları ve bağlantı noktaları bulurlar, yordama ve çıkarımda bulunurlar ve sonuçlar çıkarırlar. Okuma etkinliğinden önce, esnasında ve sonunda yapılan yordama ve çıkarımlarda bulunan okuyucular aktif olarak anlamı yapılandırma sürecine girerler. Okuyuculardan kendi anlamlarını kendilerinin yapılandırmalarına imkan sağlayan çıkarımda bulunma, yordama stratejisinden daha karmaşık düşünsel bir süreçtir (Rizai ve Babaei, 2008).

### **3. Çıkarımda bulunma ve durum modeli ilişkisi**

Okuma anlama, genel olarak zihinsel veya bir durum modeli olarak adlandırılan bir metnin anlaşılmasına yönelik zihinsel bir temsilin “ mental representation” oluşturulması sürecini içerir. Çıkarımda bulunma, okuyucunun okuduğu metne yönelik bir durum modeli oluşturmasında önemli bir rol oynamaktadır (Kispal, 2008). Bir metni anlamak, metindeki bilgilerden oluşan ve bağdaşıklığı olan metnin zihinsel bir temsili oluşturma sürecinden

geçer (Davoudi, 2005). Okumanın temel hedefi metnin tutarlılığı olan zihinsel bir temsilini oluşturmak tır, bu yüzden metindeki farklı bölümler arasındaki ilişkileri fark etmek ve bunları birbirleriyle ilişkilendirmek, aynı şekilde metindeki örtülü bilgiyi tamamlamak veya metinde değinilen şeylere eklemeler yapmak gerekir. Tüm bu süreçler çıkarımda bulunma yoluyla gerçekleşir. Metin tarafından sağlanan durum modelindeki bilgi, öncül bilgi tarafından genişletilir ve onunla entegre edilir. Bu yapılandırma ve entegrasyon süreçleri genellikle okuyucunun çıkarımda bulunmasına dayanır (Soyoung, Lee, Jae-Ho, 2009; Shimizu, 2005). Metnin içeriğini okuyucunun belleğindeki bağdaşıklığı olan zihinsel bir temsil içerisine entegre etmek okuma anlama sürecinde çok önemlidir. Bir metnin bağdaşıklığı olan belleksel temsili, metinde geçen karakterler, olaylar ve bunlar arasındaki değişik ilişkilerden oluşur. Birbirleriyle ilişkili bilgi parçacıkları metin içerisinde birbirlerinden uzakta olduğunda, cümleler arasındaki ilişkileri tanımak daha zor olur. Uzakta olan bilginin bağlantıları görülemez ve yeni bilginin daha öncekilerle olan ilişki çıkarımlar yoluyla ortaya konmazsa, okuyucunun oluşturacağı zihinsel temsili yerel bağdaşıklığı daha az olacaktır. Bu yüzden, çıkarımlar yoluyla birbirlerinden kopuk ve uzak bilgilerin birbirleriyle bağlanması ve metnin önceki bölümünde kalan içeriğindeki her yeni bir cümlenin anlamlı hale getirilmesi gerekir (Thurlow ve van den Breok, 1997).

Okuyucular metinle ilgili kendi anlam modellerini oluştururken, metinde olmayan detayları tamamlamak ve okuduklarını değerlendirmek için yoğun olarak çıkarımda bulunur. Metnin tutarlı bir zihinsel temsilini oluşturmak için, okuyucu metnin farklı bölümleri arasındaki bağlantıları oluşturmak ve eksiklikleri tamamlamak için genel dünya bilgisini kullanmak zorundadır (Cain ve Oakhill, 2004).

Okuyucular metnin bağdaşıklığı olan zihinsel bir temsilini oluşturmak için, birbirlerini takip eden olayları bilişsel düzeyde birbirleriyle ilintili hale getirebilmelidirler, çünkü metindeki olaylar birbirleriyle açık bir şekilde ilişkilendirilmez ve okuyucu bunu çıkarımlarda bulunarak ve bu çıkarımları birbirleriyle uyumlu hale getirerek yapmalıdır (Mason ve Just, 2004). Cümleler ve cümle yapıları genellikle temellerini oluşturan önermelerin ve bunlar arasındaki ilişkilerin açık ve anlaşılır bir zihinsel temsilini ortaya koymayacağı için bu süreçte genellikle çıkarımlara ihtiyaç duyulur (McKoon ve Ratcliff, 1999).

Olaylar arasındaki sebepsel ilişkilere yönelik bilgi, çıkarımda bulunmak için temel bir unsurdur. Okuyucunun olayların sonuçları ve sebeplerini ortaya koyabilme yeteneği, olayların tahminine, bunların bir sebep sonuç zincirlemesinden oluşan zihinsel bir temsil içerisinde uyumlu hale getirilmesine, ayrıca da çıkarımlar yoluyla bilgedeki boşlukların doldurulmasına

imkan sağlar (Trabasso, 1980).

Metin tabanı düzeyinde (textbase level) okuyucular metnin zihinsel temsiline dayanan bağdaşıklığı oluşturmak için, çıkarımda bulunurlar ve kadar metinden gelen düğümlenmiş bilgiyi kullanır. Durum modeli düzeyinde ise, okuyucular metnin içerisindeki ilişkileri veya mantıklarını kullanarak metnin bölümleri arasındaki tutarlı bağlantıları kurarak ve daha sonra gelecek olan bağlantıları tahmin etmek suretiyle etkin bir durum modeli oluşturmaya çalışırlar ( Bellissens, Jeuniaux,Duran, McNamara, 2007).

Cain, Oakhill, Barnes, Bryant (2001) okuduğunu anlama ve çıkarımda bulunma becerisi arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Okuma becerisi yeteri kadar gelişmemiş olan bireyler, metnin eksik, bağdaşıklığı olmayan bir zihinsel temsilini ortaya koymuşlardır. Bu tür okuyucular lokal düzeyde bilgiyi entegre edebilecek beceriye sahip olmalarına rağmen, entegrasyonu sağlanmış ve bağdaşıklığı olan bir metin modeli oluşturacak beceriye sahip değildirler. Okuma becerileri yeteri kadar gelişmemiş bireyler çıkarımda bulunmakta zorluk çekerler, bunun nedeni muhtemelen onların metin düzeyindeki okuduğunu anlama problemleridir (Davoudi, 2005).

Metinden çıkarımda bulunma durumunda, metnin özellikleri, dil becerileri ve alan bilgisi gibi bir çok faktör okuduğunu anlamaya katkı sağlar ve okuyucuya, bilgiyi bağdaşıklığı olan bir yapı içerisinde entegre etmede yardımcı olur. Böyle bir entegrasyon (uyumlaştırma) yapıldığında, okuyucu metinle ilgili başarılı çıkarımlarda bulunabilir (Fritschmann vd, 2007).

#### **4. Çıkarımda bulunmada art alan bilgisinin rolü**

Çıkarım türlerinin hepsi yapılandırma için genel dünya veya art alan ihtiyaç bilgisine gereksinim duyar. Bilgiye dayalı çıkarımlar, metinden bir anlam çıkarma girişiminde genel dünya bilgisi aktif hale getirerek yapılandırılır. ( Graesser, Louwerse, McNamara, Olney, Cai, Mitchell,2007). Çıkarımda bulunmak için gerekli olan dünya bilgisi varsa, bu süreç gerçekleşir. Genel dünya bilgisindeki farklılıklar, çıkarımda bulunmadaki bireysel farklılıkların potansiyel bir kaynağı olarak görülmektedir (Cain vd., 2001).

Cain v.d.'lerine göre (2004) entegrasyon ve çıkarımlarda bulunma süreci, bir metnin bağdaşıklığı oluşturulmuş bir yapılandırılması için önemlidir. Bu süreçler gerek metinden gerekse de dünya bilgisinden oluşan önemli bilginin hem var olmasını hem de ulaşılabilir olmasını gerektirmektedir.

Okuma sürecinde bir çıkarımda bulunma, metinde ortaya konan düşüncelere yönelik bireysel olarak okuyucunun vereceği cevapların bir sonucudur, bu da metinde verilen ipuçları

ve okuyucunun sahip olduğu art alan bilgisiyle, bu düşünceler arasında bağlantılar kurma becerisine bağlıdır (Pressley, 2000). Çıkarımlar, metindeki bilgiyle art alan bilgisini bağlamak amacıyla yapılır. Okuma becerileri gelişmiş okuyucular bir metni anlamak için gerekli olan çıkarımlarda bulunmak için art alan bilgilerini kullanırlar. (Barbara ve Cheri, 2005).

Çıkarım, okuma anlama sürecinde art alan bilgisi aktif hale getirmek ve yazarın, detaylara veya metinde ortaya konan bilgiye dayanarak ne demek istediğiyle ilgili bir tahminde bulunmak için yapılır (Dorn ve Soffos, 2005). Başarılı bir okuma anlama ancak okuyucu metnin yüzeysel özellikleri ve yazarın vermek istediği mesaj arasındaki boşlukları doldurmak için yeteri kadar artalan bilgisine sahipse meydana gelir. Etkin okuyucular okuma esnasında okuma anlama sürecini yönlendirmek ve izlemek için kendilerine ait geçmiş tecrübelerini kullanarak sürekli çıkarımlarda bulunurlar. Okuma anlama süreci, okuyucu birçok çıkarımda bulunabildiğinde daha hızlı olacaktır. Çıkarım miktarı, yazarın vermek istediği mesaj ve okuyucunun sahip olduğu art alan bilgisine bağlıdır.

Çıkarımda bulunmada başarılı olan okuyucular, okuma esnasında metni yeniden yazıyormuş hissini yaşarlar. Okuyucular kendileri için anlamlı olanı belirlemek için, metin tarafından sağlanan bilgiyi alırlar ve bunu kendi bakış açısı süzgecinden geçirirler. Çıkarımda bulunma, her bir okuyucudan metni kendi yaşantılarının bir yansıması haline dönüştüren bir anlamı yapılandırmasını ister, bu şekilde metin, okuyucunun şeması ve art alan bilgisinin içerisine entegre edilir veya bir şemanın değiştirilme olasılığını gerektirir. Okuyucular çıkarımda ve tahminde bulunurken, metinle ilgili tüm art alan bilgilerini bir araya getirmelidirler (Moreillon, 2007).

Metinlerde her zaman eksiklikler vardır ve bir mesajı anlamlı hale getirmek için gerekli olan her bir bilgiyi sunmazlar. Okuyucular konuyla ilgili art alan bilgilerindeki eksik bilgileri tamamlamak isterler, bunu da çıkarımda bulunarak yaparlar. Bilgideki boşlukları doldurarak okuma becerileri gelişmiş okuyucular metnin yerel bağdaşıklıkındaki potansiyel boşlukların üstesinden gelen bağdaşıklık bağlantıları oluştururlar. Metinler genellikle birbirlerine yakın cümleler arasındaki ilişkileri açık bir şekilde ortaya koymaz. Okuyucu metnin belleksel temsilindeki boşlukları doldurmak için art alan bilgisinden faydalanır (Thurlow ve van den Breok, 1997).

### **5. Oluşturmacı ve minimalist teoriler açısından çıkarımlar**

Yapılan çıkarım türü ve hangi durumlarda çıkarım yapıldığı tartışmalı bir konudur. Bu alandaki birçok araştırma, okuma anlama sürecinde yapılan çıkarımların özellikleri ve hangi durumlarda çıkarımlar yapıldığını açıklayarak, değişik çıkarım modelleri ortaya koymaktadır.

Çıkarımla ilgili birçok model arasında minimalist hipotezciler ve oluşturmacı teori çıkarım modelleri ön plana çıkmaktadır.

Minimalist hipotezcilerine göre, çok önemli bir bilgi kaynağı varsa çok az sayıda çıkarımda bulunulabilir. Lokal çıkarımlar, yeni kavramın geçtiği birbirine yakın cümlelerde bilgi kaynağı olduğunda mümkün olabilir. Bu model metinle ilgili dilbilimsel yapıların bellekte var olduğunu ön görür. Buna karşılık, oluşturmacı teori, okuma anlama sürecinde bir çok çıkarımın yapılabileceğini ileri sürerek yalnızca lokal çıkarımların değil, aynı zamanda global çıkarımların da yapılabileceğini belirtmektedir.

Minimalist teoriye göre ancak yerel bağdaşıklık için gerekli olan anlamlar otomatik olarak elde edilir. Oluşturmacı teoriye göre ise, çıkarımlar yerel bağdaşıklığı elde etmek, eylemlerin, olayların neden metinde geçtiğini anlamak için gerekli olan çıkarımlardır ve bu tür çıkarımlar anlamı ararlar (Riazi ve Babaei, 2008).

Oluşturmacı- entegrasyon modelinde (Construction- entegrasyon model) bir cümlenin okunup anlaşılması sürecinde yapılandırma ve bütünleştirme olmak üzere iki aşama vardır. Entegrasyon aşamasında art alan bilgisini içeren değişik çıkarımda bulunma süreçleri uzun süreli bellekte yerel bağdaşıklığı olan metnin zihinsel bir temsilini oluşturur. Okuyucu metinden gelen farklı bilgi parçaları kombine eder, metni anlamak ve bunu uzun süreli belleğine eklemek için bu kavramla ilgili anlayışını değiştirir ve metinden gelen bilgiyle kendi öncül bilgisiyle birleştirir. Yapılandırma aşamasında ise bir kelime tanınır; bu, kelimeyi okuma becerisi gerektirir ve bu kelimenin bağlantılı olduğu öğeler, önemli veya önemsiz olsun, hız aktivasyonu yoluyla (speed activation) aktif hale getirilir. Bu kelimenin anlamına ulaşmak için hem kelime hazinesine hem de bu kelimeyle ilgili semantikselsel bağlantılardan oluşan art alan bilgisine ihtiyaç duyulur. Örneğin, İngilizce bir cümlede geçen “bank” kelimesi bu kelimeyle ilişkili olan “finans kurumu veya ırmak kenarı” gibi kavramları muhtemelen hemen aktif hale getirir. Ama okuyucunun yeteri kadar kelime hazinesi bilgisi yoksa, düğümler (nodes) aktif hale getirilemez veya okuyucunun az art alan bilgisi varsa, daha az düğüm aktif hale getirilir (Gromley ve Azevedo, 2004).

Minimalist teoriye göre, minimal çıkarımlar daha stratejik süreçler için veri tabanı oluşturur ve bilgiyi geri getirme işlemleri yoluyla stratejik çıkarımların yapılabildiği bellekte, metnin küçük bir temsilinin oluşmasına katkı sağlarlar. Birçok oluşturmacı teoriye göre, global çıkarımlar metinde birbirinden çok farklı yerlerde bulunan bilgi parçalarını birleştirmek için otomatik olarak yapılandırılır. Minimalist teoriye göre ise, çıkarımlar bağlı oldukları bilgi kaynağına hemen ulaşılabilirdiği sürece okuma esnasında yapılır ve gerekli bilgi

mevcut değil ve metnin yerel bağdaşıklığı yok ise bir çıkarım yapılamaz. Hızlı bir şekilde ulaşılabilen bilginin potansiyel kaynağı kısa süreli bellekteki bilgidir ve bu bilgiye dayanan hipotezlerin otomatik olarak yapıldığı ileri sürülmektedir.

Minimalist teorisyenlere göre, ister lokal isterse de global düzeyde olsun, her bir çıkarım türü için kodlama, çıkarımda bulunma süreçlerini desteklemek için gerekli olan bilginin var olmasına bağlıdır. Mevcut bilgiye hemen ulaşılamazsa, çıkarım da yapılamaz. Oluşturmacı hipotezcilere göre, çıkarımların kodlanması, tamamen destekleyici bilginin var olmasına bağlı değil, metinde geçen olayın tam olarak tanımlanması için gerekli olan bir çıkarıma gerek olup olmadığına bağlıdır (McKoon ve Ratcliff, 1992).

Minimal teoriye dayalı çıkarımlar yerel bağdaşıklık için gerekli olan ve kolayca ulaşılabilen bilgiye dayanan çıkarımlardır (Garnham, 1992; Trabasso, 1980). Minimalist hipotezciler okuma esnasında yerel bağdaşıklık için gerekli olan ve birbirlerine yakın semantikselsel çağrışımlar tarafından sağlanan çok az sayıda çıkarım yapılabileceğini belirtmektedirler. Buna karşılık oluşturmacı hipotezciler ise minimalist hipotezcilerin ortaya koyduğu çıkarımlara ek olarak okuma esnasında birçok çıkarım yapıldığını ifade etmektedirler. Hem minimalist hem oluşturmacı yaklaşımlar genel dünya bilgisine bağlı çıkarımlara dayanan çıkarımlardır ve ekstra dilbilimsel faktörlerdir. Her iki yaklaşım da dilbilimsel bir şifreyi detaylı hale getirmek için ihtiyaç duyulan birçok dilbilimsel çıkarımın okuma esnasında yapıldığı hususunda hem fikirdirler (Katsos, 2003).

## 6. Sonuç

Okuma anlama sürecinin ayrılmaz bir parçası olan çıkarımların bu süreçte çok önemli işlevleri vardır. Okuyucu, okuma anlama sürecinde çıkarımda bulunulduğu zaman; yazarın vermek istediği mesaja yönelik imalar ve metindeki örtülü açıklamalar temelinde daha sonra neyin geleceğinin farkında olur, metinle kişisel art alan bilgisini kombine eder ve metin içerisinde satırlar arasında bulunan ve gerekli görülmediği için değinilmeyen anlamları elde eder. Metinde bulunan kelimelerin arkasında yatan düşünceleri ortaya çıkarır, metindeki kelimelerin anlamlarını derinleştirerek veya genişleterek sonra sonuçlar çıkar ve kişisel deneyimleri ve metin sağladığı veriler temelinde yorumlar oluşturur ve bunlardan da kendine özgü bir yorum elde eder.

## KAYNAKLAR

- Bellissens, C., Jeuniaux, P., Duran, N., & McNamara, D. S. (2007). Towards a Textual Cohesion Model that Predicts Self-explanations Inference Generation as a function of Text structure and Readers' Knowledge Levels, <http://csep.psyc.memphis.edu/vita.htm> (Ulaşım tarihi, 21 Kasım 2010).
- Cain, K. (2006). *Children's reading comprehension: the role of working memory in normal and impaired development*. In: Pickering, Susan J. (Ed.), *Working Memory and Education. Educational Psychology Series*, (s.75), Amsterdam: Academic Press. (Elektronik sürüm)
- Cain, K., & Oakhill, J. (2007). *Issues of Causaliterzy in Childeren's Reading Comprehension*. In: McNamara, D. S. (Ed), *Reading Comprehension Strategies: Theories, Interventions, and Technologies*, (ss.47-73, NewYork, Routledge. (Elektronik Sürüm)
- Cain, K., Oakhill, J. V., Barnes, M. A., & Bryant, P. E. (2001). Comprehension skill, inference-making ability, and their relation to knowledge, *Memory & Cognition*, 29(6), 850-859.
- Cain, K., Oakhill, J., & Bryant, P. (2004). Children's Reading Comprehension Ability: Concurrent Prediction by Working Memory, Verbal Ability, and Component Skills, *Journal of Educational Psychology*, 96(1), 31-42.
- Cain, K., & Oakhill, J. (2004). *Reading Comprehension Difficulties*. In: Nunes, T., Bryant, P. (Ed.), *Handbook of children's literacy*, (ss.320-22), Netherland: Springer, (Elektronik sürüm).
- Calvo, M. G. (2004). Relative Contribution of Vocabulary Knowledge and Working Memory Span to Elaborative Inferences in Reading, *Learning and Individual Differences*, 15, 53-65.
- Chikalanga, I. (1992). A Suggested Taxanomy of Inferences for Reading Teacher, *Reading in a Foreign Language*, 8 (2), 697-709
- Davoudi, M. (2005). Inference Generation Skill And Text Comprehension, *The Reading Matrix*, 5(1), 106-123.
- Dole, J. A., Duffy, G. G., Roehler, & L. R., Person, P. D. (1991). Moving from the Old to the New: Research on Reading Comprehension Instruction, *Review of Educational Research*, 61, 239-264.
- Dorn, L. J., & Soffos, C. (2005). *Teaching For Deep Comprehension: A Reading Workshop Approach*, (ss.13-27), U.S.A: Stenhouse Publishers, (Elektronik sürüm).
- Ferstl, E., C., Cramon, D., Yves von (2001). The Role of Coherence and Cohesion in Text Comprehension: An Event-Related Fmri Study, *Cognitive Brain Research*, 11, 325-340.
- Fritschmann, N. S., Deshler, D. D., & Schumaker, J.B. (2007). The Effects of Instruction in an Inference Strategy on the Reading Comprehension Skills of Adolescents with Disabilities, *Learning Disabilities Quarterly*, 30(4), 244-264.

- Özenici, S., Kınısız, M., Seçkin, H. (2011). Çıkarımda bulunma becerisi ve çıkarımların okuma- anlama sürecindeki işlevi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi* [Bağlantıda]. 8: 1. Erişim: <http://www.insanbilimleri.com>
- 
- Gail McKoon, G., & Ratcliff, R. (1998). Memory-based Language Processing: Psycholinguistic Research in the 1990s, *Annual Review of Psychology*, 49, 25-42.
- Garnham, A. (1992). Minimalism Versus Constructionism: A false Dichotomy in Theories Of Inference During Reading, *Psychology*, 3(63).
- George, M. St., Mannes, S., & Hoffmann, J. E. (1997). Individual Differences in Inference Generation: An ERP Analysis, *Journal of Cognitive Neuroscience*, 9(6), 776-787.
- Graesser, A., Louwerse, M., McNamara, D. S., Olney, A., Cai, Z., & Mitchell, H. (2007). *Inference Generation and Cohesion in the Construction of Situation Models: Some Connections with Computational Linguistics*. In: Smalhofer., F., Perfetti, C.A. (Ed.), *Higher level language processes in the brain: Inferences and Comprehension Processes*, (ss.289-353), London: Psychology Press (Elektronik Sürüm).
- Gromley, J. G., & Azevedo, R. (2004). Testing the Fit of Three Models to Reading Comprehension Data for High School Students, <http://azevedolab.autotutor.org/files/publications/Cromley%20Azevedo%20Model%20Fitting%20AERA%202004%20paper.pdf> (Ulaşım tarihi: 20 Kasım 2010)
- Iza, M., & Ezquero, J. (2000). “Elaborative Inferences”, *Anales de Psicología*, 16(2), 227-249.
- Katsos, N. (2003). An Experimental Study on Pragmatic Inferences: Processing Implicatures and Presuppositions, <http://www.rceal.cam.ac.uk/Publications/Working/Vol9/Katsos.pdf> (Ulaşım tarihi, 13 Aralık 2010)
- Keene, E. O., & Zimmermann, S. (1997). *Mosaic of Thought: Teaching Comprehension in a Reader's Workshop*, U.S.A: Heinemann.
- Kispaal, A. (2008). Effective Teaching of Inference Skills for Reading. *Literature Review. Research Report*, DCSF-RR031, 2008. ED501868
- Lea, R. B. (1995). On-Line Evidence for Elaborative Logical Inferences in Text, *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 21(6), 1469-1482.
- Long, D. L., Oppy, B. J., & Seely, M R. (1994). Individual Differences in the Time Course of Inferential Processing, *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 20(6), 56-1470.
- Mason, R. A., & Just, M. A. (2004). How the Brain Processes Causal Inferences in Text A Theoretical Account of Generation and Integration Component Processes Utilizing Both Cerebral Hemispheres, <http://pss.sagepub.com/content/15/1/1.full> (Ulaşım tarihi 04 Ocak 2011).
- McKoon, G., & Ratcliff, R. (1992). “Inference During Reading”, *Psychological Review*, 99(3), 40-46.
- McNamara, D.S., & Shapiro, A. M. (2005). Multimedia and Hypermedia Solutions for Promoting Metacognitive Engagement, Coherence, And Learning, *Educational Computing Research*, 33(1), 29.
- Moreillon, J. (2007). *Reading Comprehension Strategy Four Making Predictions and Inferences*. In: Collaborative Strategies for Teaching Reading Comprehension, (ss.75-95), Chapter: 6, USA: ALA Editions. (Elektronik sürüm).



Özenici, S., Kınıs, M., Seçkin, H. (2011). Çıkarımda bulunma becerisi ve çıkarımların okuma- anlama sürecindeki işlevi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi* [Bağlantıda]. 8: 1. Erişim: <http://www.insanbilimleri.com>

---

Oxford, R. L. (2002). *Language Learning Strategies in a Nutshell: Update and ESL Suggestions*. In: Richards, J. C., Renandya, W. A. (Ed.), *Methodology in Language Teaching An Anthology of Current Practice* ,(ss.124-132), NewYork: Cambridge University Press. (Elektronik sürüm).

Pressley, M. (2000). *What should comprehension Instruction be the Instruction of?*. In: Kamil, M. L., Mosenthal, P. B., Pearson, P. D., Ban, R. (Ed.), *Handbook of Reading Research*, (ss.545-562), Mahwah, NJ: LEA. (Elektronik sürüm).

Riazi, A., & Babaei, N. (2008). Iranian Efl Female Students' Lexical Inferencing and Its Relationship To Their L2 Proficiency And Reading Skill, *The Reading Matrix*, 8(1).

Ruddell, R..B., & Unrau, N. J. (1994). *Theoretical Models and Processes of Reading*, Newark, DE: International Reading Association.

Schirmer, B. R., & Williams, C. (2005). *Approaches to Teaching Reading*, In: Marschark, M., Spencer, P. E., (Ed.), *Handbook of Deaf Studies, Language, and Education*, U.S.A.: Oxford University Press (Elektronik sürüm).

Shimizu, M. (2005). Inference generation processes of japanese EFL Learners: effects of questioning on their teading comprehension, yayınlanmamış doktora tezi, University of Tsukuba: Japan

Soyoung S. K., Jung-M. L., Jae-Ho L. (2009). Inferences during Discourse Comprehension In Korean. [http://cogpsy.skku.ac.kr/psychology\\_ellipsoid/Inference.htm](http://cogpsy.skku.ac.kr/psychology_ellipsoid/Inference.htm) (Ulaşım tarihi, 13 Kasım 2010).

Thurlow, R., & van den Broek, P.(1997). Automaticity and Inference Generation during Reading Comprehension, *Reading and Writing Quarterly: Overcoming Learning Difficulties*, 13(2), 65-81.

Trabasso, T. (1980). Trabasso, T. (1980). On the making of inferences during reading and their assessment, <http://www.eric.ed.gov>. Ulaşım tarihi: 23 Ekim 2010

Xuping, X. (2005). The Influence of Schema Theory on Foreign Language Reading Comprehension, *The English Teacher*, XXXIV, 67-75.

Zwiers, J. (2004). Making inferences and predictions. In: Money,M.M. (Ed.), *Building Reading Comprehension Habits in Grades 6-12: a Toolkit of Classroom Activities*, 2.Edt.,Chapter 5, (ss.99-122) , Newark DE: International Reading Assoc. (Elektronik erişim).