

Yabancı Dilde Bir Metinden Bilgi Edinme: Metnin ve Bilginin Etkileri

Sami Gülgöz
Koç Üniversitesi

S. Bengü Odabaşı
Bilkent Üniversitesi

Özet

Bu araştırmada, İngilizce bir metnin, ana dilleri Türkçe olan deneklerce öğrenilmesi incelenmiştir. Metnin bütünselliğinin öğrenme üzerindeki etkisini görmek amacıyla, özgün metnin yanısıra, daha önce Britton ve Gülgöz'ün (1991), Kintsch ve vanDijk'ın (1978) metin işleme modeline dayanarak geliştirdiği yöntemlerle değiştirilmiş metin kullanılmıştır. Özgün metin ile değiştirilmiş metin, konu hakkında bilgisi olmayan veya bilgilendirilmiş deneklere okutulmuş, metinden öğrenme, çoktan seçmeli çıkarım testi ve zihinsel yapı testi kullanılarak ölçülmüştür. Bilgilendirme işleminin metin okunmadan önce verilen bilgi testini etkilediği görülmüştür. Fakat, metinden öğrenmeyi ölçen testlerin sonuçlarında, bilgisi olmayan deneklerle bilgilendirilmiş denekler arasında fark görülmemiştir. Çoktan seçmeli test sonuçları ise; değiştirilmiş metni okuyanların, özgün metni okuyanlardan daha fazla sayıda soruyu doğru olarak yanıtladıklarını göstermiştir. Zihinsel yapı testi, öğrenmenin bütün gruplarda gerçekleştiğini; ancak gruplar arasında fark olmadığını göstermiştir. Sonuçlar modelin yaklaşımından, daha önce yapılan benzeri araştırmalardan ve bu tür araştırmalarda yer alan ölçme sorunlarından yola çıkılarak tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Metin işleme, metin bütünselliği, öğrenme, okuma, anlama, ikinci dil.

Abstract

Learning from a text in English by Turkish participants was examined. To observe the effect of text coherence on learning, participants read either the original or the revised version of the text. The revision was created by Britton and Gülgöz (1991) based on the Kintsch and vanDijk (1978) model. Participants who had no prior knowledge on text topic were assigned to one of two conditions. In one condition, they were provided with background information before reading the text and in the other such information was not presented. Learning was measured by a multiple-choice test and a cognitive structure test. Providing background information created a difference in background knowledge but had no effect on learning from text. Multiple-choice test results were affected by text version such that, readers of the revised version answered more questions correctly. Cognitive structure test showed learning in all groups but no difference between any of the groups. The results are discussed from the perspective of the model, results of prior research, and problems regarding measurement of learning.

Key Words: Text processing, text coherence, learning, reading, comprehension, second language.

İnsanlar bilgilerinin önemli bir kısmını okudukları metinlerden öğrenirler. Okuma sırasında gerçekleşen öğrenmenin araştırılması, diğer zihin araştırmaları ile benzerlikler göstererek, içinde buldukları dönemin bellek modellerinden bir hayli etkilenmiştir. Aynı zamanda 1970'lerin yaygın araştırma alanlarından olan dil psikolojisi alanındaki dilbilgisi yapılarını model olarak geliştirilen yaklaşımlar, dildeki cümle yapısına benzer bir yapının özellikle öykü ve masal gibi anlatı metinlerinde yer aldığını savunuyorlardı (Thorndyke, 1977; Mandler ve Johnson, 1977). Bu yapıların, insanların belleklerindeki şemalarda temsil edildiklerini savunan bu görüşlere göre, anlatı metinleri; ortam (zaman, yer, temel karakterler), tema (anlatının genel odağı ya da ana karakterin hedefi), olay (hedefe ulaşma çabasıyla yapılanlar), ve sonuç olarak çözümlenebilir. Dilbilgisi yapılarında olduğu gibi, anlatı metinlerinin yapılarındaki bazı unsurlar diğer unsurları içerebilirler. Örneğin, ana karakterdeki kişi hedefe ulaşmaya çalışırken karşısına çıkan engeller, yeni alt-hedeflerin belirlenmesine ve dolayısı ile alt-temalarla metnin zenginleşmesine yol açar. Metin içeriğinin hatırlanmasında en önemli etkenlerin başında, okunan metnin yapısının, zihinde temsil edilen yapıların uygunluğu geliyordu. Anlatı türü metinler için kullanılan bu anlayış açıklayıcı metinlerde yetersiz kalır. Açıklayıcı metinlerde de bazı kalıpların kullanıldığına rastlanabilir (örn., karşılaştırma metinleri, tasvir metinleri gibi) ancak bütün açıklayıcı metinlerin bu kalıplardan birine yerleştirilmesi söz konusu olmadığı gibi, bu kalıpların unsurlarının o kalıbın tüm örneklerinde aynı biçimde kullanılması da söz konusu olmamaktadır. Bu tür yapılar, anlatı metinlerinin anlaşılmasının açıklanmasında kolaylaştırıcı olsa da açıklayıcı metinler için farklı yaklaşımlara gereksinim vardır.

Metinlerden Öğrenme

Açıklayıcı metinlerin anlaşılmasının yanısıra, bu metinlerin içerdiği bilgilerin öğrenilmesi de araştırma alanlarının başında gelmiştir. Anlama ile öğrenmenin kavramsallaştırılmaları ve birbirlerinden ayrıştırılmaları kolay olmamaktadır. Hatta, öğrenme kavramının sözel öğrenme geleneğinin bir sonucu olarak yalnızca bir belleğe yerleştirme ve oradan

geri çekebilme süreci olarak görülmesi, anlama, hatırlama ve öğrenme kavramlarının birbirleriyle olan ilişkilerinin sorgulanmasına yol açmıştır (Kintsch, 1994). Açıklayıcı metinlerin öğrenilmesi konusunda yapılan birçok araştırma da (örn., Durgunoğlu ve Jehng-Jihn-chang, 1991; Fletcher ve Chrysler, 1990; Goolkasian, Van Wallendael ve Terry, 1991; Waddill ve McDaniel, 1992) o metinlerin hatırlanması ile sınırlı kalmıştır. Oysa metnin içerdiği bilgilerin hatırlanması ile bu bilgilerin anlaşılıp öğrenilmesi arasında bir fark olması ve bu farkın da araştırmalara yansması gerekir. Hatırlama, metin içindeki anlamın yalnızca uzun süreli belleğe yerleştirilmesini ve bellekten geri çekilebilmesini anlatır. Öğrenme ise, hatırlama süreçlerini kapsayan fakat daha ayrıntılı ve derinlemesine bir işlemeyi gerektirir. Öğrenmede gerekli olan, uzun süreli belleğe yerleştirilen metin kaynaklı bilgilerin daha önceden edinilmiş bilgiler ile bağlantılarının kurulmasıdır. Gerçek anlamda öğrenme, kişinin yeni edindiği bilgileri daha önce edinilmiş olanlar ile bağlantılaması ve bunu yaparken de yeniden işlemesi sonucunda gerçekleşir.

Metinlerden bilgi edinimi konusunda yapılan araştırmalarda, bilgi işleme yaklaşımı kökenli çeşitli modeller kullanılmıştır. Bu modeller arasında yaygın kabul gören bir model Kintsch ve van Dijk'in (1978) ortaya koyduğu ve daha sonra çeşitli değişimlerden sonra Kintsch'in (1988) Kurma-Birleştirme (Construction-Integration) modeli haline alan modeldir. Bu modele göre, metin işleme sürecinin ilk aşamalarında, metni oluşturan önermeler, yani en küçük bilgi birimleri arasında bağlantılar kurulmaya çalışılmakta ve daha sonra da bu bilgi noktaları ve aralarındaki bağlantılardan oluşan ağ yeniden çözümlenerek temel fikirler türetilmektedir. Metinde sunulan herhangi bir bilginin öğrenilme olasılığı, o bilginin geri kalan ağ ile olan bağlantılarının sıklığının bir işlevidir. Bir bilginin ağı oluşturan diğer bilgiler ile bağlantıları ne denli çoksa, o bilginin hatırlanma olasılığı da o denli yüksek olacaktır. Ağın içinde en yoğun bağlantıya sahip bilgiler ise temel fikirleri oluşturmaktadır.

Kintsch ve van Dijk'in (1978) metin işleme

modelini çeşitli deneysel sınamalara tabi tutmalarının yanısıra, Britton ve Gülgöz (1991), bu model uygulanarak daha iyi öğrenilebilecek metinler oluşturulabileceğini savunmuşlardır. Bu yaklaşıma göre metnin oluşturulması sırasında bağlantılar göz önüne alınabilir, metin arzulan bağlantı biçimleri oluşacak şekilde düzenlenebilirse, öğrenme de bu düzenlemeyi takip ederek daha çok yazarın dilediği biçimde olabilecektir. Ancak bu tür yöntemlerle metin yazmanın zorlukları ve böyle yazılmış bir metni sınamak için kullanılacak karşılaştırma metninin ne olacağının belirsiz olması nedeniyle Britton ve Gülgöz'ün araştırmasında farklı bir yöntem denenmiş, eğitim amacıyla kullanılmakta olan bir metin alınarak bu metin, Kintsch ve van Dijk'in modeline göre hazırlanmış bir simülasyon programından (Miller ve Kintsch, 1980) geçirilmiştir. Bu simülasyon programının girdisi önermelere dönüştürülmüş bir metin, çıktısı ise metindeki önermelerin birbirlerine nasıl bağlantılandığını gösteren bir ağdır. Bu simülasyon sürecinin aksaklık olmaksızın tamamlanması için metinde yer alan her önerme metindeki diğer önermelerden en az biriyle mutlaka bağlantı kurmak zorundadır. Bu gerçekleşmeyince, simülasyon programı devam edemez duruma gelmektedir. Britton ve Gülgöz bu bağlantı kurma zorluğunun doğal metin işleme süreci içinde okuyucudan beklenen çıkarımlara denk düştüğünü ve bu çıkarımların da ancak bazı koşullar yerine geldiğinde okuyucu tarafından yapıldığını ileri sürmüştür. Bu koşulları bir örnek bağlamında açıklamak amacıyla metinde aşağıdaki iki cümlelerin peşi peşine yer aldığı varsayalım.

1. Düşmanın püskürtülmesi ancak yardımcı güçlerin ulaşması ile gerçekleşebilirdi.

2. Kuzey orduları dağılmış, yıpranmış bir haldeydi.

Bu örnekte ikinci cümle ile ilki arasında herhangi bir örtüşme olmadığından simülasyon programı ikinci cümleyi işlemesi gerektiğinde herhangi bir işlem uygulayamıyordu. Bir okuyucu da aynı biçimde bu iki cümleyle karşılaştığında ikinci cümlelerin birinciye bağlantılanmasını sağlamaya çalışabilir. Fakat, simülasyon programıyla okuyucu

arasında önemli birkaç ayırım bulunmaktadır. Öncelikle, bağlantı olmadığına okuyucuların metin işleme süreçlerini durduran bir mekanizma bulunmamaktadır. Dolayısı ile bu iki cümleyi birbirine bağlayacak çıkarımları yapması için gereken ilk koşul, okuyucunun cümleler arasındaki bağlantı eksikliğini farketmesidir. İkinci koşul, okuyucunun bu bağlantı eksikliğini bir çıkarım ile giderme kararını vermesidir. Burada okuyucunun zaman sınırlanması, metni hangi amaçla okuduğu, çıkarım için gereken fazladan çabayı gösterme konusundaki eğilimi gibi unsurlar belirleyici olacaktır. Çıkarımın yapılarak bağlantının sağlanması için gerekli olan üçüncü koşul da, okuyucunun çıkarımı yapabilmek için gerekli olan bilgiye sahip olmasıdır. Bazı durumlarda gerekli olan özel bilgiye sahip olmayan okuyucu, (savaşlara, ordulara ve düşmanlara ilişkin) diğer şematik bilgilerinden bazı varsayımlarda bulunarak bağlantı kurabilir. Örneğin, ikinci cümlede belirtilen kuzey ordularının, düşmanı püskürtmek için yardıma ihtiyacı olan ordular olduğu varsayılabilir. Ancak aynı şekilde, düşmanı püskürtmek için yardım beklenebilecek tek kuvvetin de kuzey orduları olduğu varsayılabilir. Böyle durumlarda, diğer iki koşul yerine gelse de, gerekli bilgiye sahip olunmaması yanlış çıkarımlara, yanlış bağlantılara ve dolayısı ile, yanlış öğrenmelere yol açabilir.

Bu yaklaşımdan yola çıkan Britton ve Gülgöz (1991), simülasyon süreci içinde bağlantı sağlanamayan noktaları saptayarak buralara gerekli çıkarımları temsil eden önermeleri yerleştirdiler. Böylece, metnin simülasyon programı tarafından kesintisiz olarak işlenebileceğini; bu tür bir onarımın metin üzerinde yapılmasının da okuyucunun daha iyi öğrenmesi ile sonuçlanacağını öne sürdüler. Bu düşüncenin altında yatan yaklaşım, okuyucunun metni asgari çaba (Zipf, 1949) ilkesine uygun bir biçimde işlediğiydi. Yani, çıkarımın gerektiği yerlerde okuyucu bu çıkarımı yapmayacak ve metindeki bilgilerin okuyucunun zihnindeki temsili, bütünsel bir temsil olmaktan çok, metnin yazılışına bağlı olan oranlarda boşluklar içeren bir temsil olacaktı. Bu nedenle, metindeki bütünselliğin sağlanması için gerekli olan çıkarımlar metinde yer alırsa okuyucu bütünsel bir ağa ulaşmak için çaba

sarf etmek zorunda kalmayacaktı.

Simülasyon programında benzeri bir sorun, işlem belleği kapasitesine ilişkin olarak ortaya çıkmaktaydı. Bazı metin yapıları işlem belleğinin kapasitesini zorlamaktaydı. Bir cümlede, önceki cümledeki bilgilerle bağlantıyı sağlayacak olan önermeler cümlelerin sonlarına doğru yer alıyorsa ve özellikle ikinci cümle uzunca bir cümle ise kapasite zorlanmaktaydı. Çünkü, bağlantı yapılarına kadar işlenmiş bütün önermelerin (yani cümlelerin başlarındaki sözcüklerin) işleyen bellekte tutulması gerekiyordu. Nitekim, insanların aynı sorunu okuma sürecinde yaşadıkları gözlenmiştir. Öyle ki, cümlelerin sonuna kadar gelinip bağlantı kurularına dek cümlelerin başındaki bilgilerin yitirilmesi söz konusu olabilir. Bu nedenle simülasyon programında bağlantı kurularına dek bekletilecek olan önermelerin işlem belleği kapasitesini aşması durumunda program yine kilitleniyordu. Bu nedenle, burada yapılan müdahalede, bağlantı sağlayan önermelerin cümlelerin başına taşınmasına karar verildi. Böyle bir değişim, okuyucuların da işlem belleğindeki yükünü hafifleten bir değişim olacağından metnin okuyucu tarafından işlenip öğrenilmesini kolaylaştıracaktı.

Sonuç olarak Britton ve Gülgöz (1991), Kintsch ve van Dijk'ın (1978) metin işleme modelinden yola çıkarak bir metni çeşitli değişimlere tabi tutmuşlar, ve ortaya çıkan yeni metinle özgün metni okuyucuların bilgi edinimi açısından karşılaştırmışlardır. Aynı metnin farklı biçimlerini okuyan deneklerin öğrenme düzeylerini karşılaştırmak amacıyla iki deneyde üç tip görev kullanılmıştı. İki deneyden birincisinin katılımcıları üniversite birinci sınıf öğrencileri iken, ikinci deneyin katılımcıları ise, metnin alındığı kitabı ders kitabı olarak okuyacak olan Amerika Birleşik Devletleri Hava Kuvvetleri'ne yeni katılan erlerdi. Bu deneylerde kullanılan birinci tip görev, metin bilgilerinin sınındığı çoktan seçmeli bir tanıma göreviydi. İkincisi, katılımcılardan metne ilişkin hatırladıkları herşeyi yazmalarının istendiği bir serbest hatırlama göreviydi. Sonuncusu ise, okuyucuların zihinlerinde olduğu düşünülen bağlantılar ağının biçimini ortaya çıkarmaya çalışan zihinsel yapı testi idi. Bu test, bu yazıda anlatılan araştırmada da kul-

lanıldığı için yöntem bölümünde ayrıntılı olarak anlatılacaktır.

Britton ve Gülgöz'ün (1991) sonuçları, metindeki bilgileri tanımayı ölçen, çoktan seçmeli görevde metinler arasında bir fark olmadığını göstermiştir. Çıkarımlara ilişkin çoktan seçmeli soruların, serbest hatırlamanın ve zihinsel yapı testinin kullanıldığı öğrenme ölçümlerinde ise bütünselliği sağlanmış metinlerin öğrenmeye katkıda bulunduğu görülmüştür.

Kintsch'in Kurma-Birleştirme Modeli

Walter Kintsch'in (1988) metin işleme süreçlerine ilişkin modelinin son hali olan Kurma-Birleştirme modelinin özelliklerinden biri, metnin içerdiği bilgilerin zihinde farklı düzeylerde temsil edilmelerine yer vermesidir. Metnin yüzeysel özelliklerinin temsil edildiği düzeyin bu çalışma bağlamında pek önemi yoktu. Kintsch'in Kurma-Birleştirme modelinin odağı ve buradaki çalışma için önemli olan iki düzey, metin tabanı temsili ile durum modelidir. Metin tabanının zihindeki temsili ni yalnızca metni oluşturan cümlelerin anlamları oluşturur. Bir okuyucunun metin tabanının temsili için yapması gereken, metni okuyup bu metindeki anlamı oluşturan önermelerin birbirlerine olan bağlantılarını oluşturmaktır. Öte yandan, durum modelini oluşturmak daha zahmetli bir süreçtir. Durum modelini oluşturmak için metin-içi öğeler arası bağlantıların kurulmasının yanısıra metinde içerilen bilgilerin, daha önceden öğrenilmiş olan bilgilerle ilişkilendirilmesi ve aradaki bağlantıların kurulması gerekmektedir. Yani, durum modelinin oluşması okuyucunun yeni bilgiyi eskiden edinilmiş bilgi ile tam olarak birleştirip kullanılabilir bilgi haline getirmesi anlamına gelmektedir. Kintsch'in (1994) hatırlama ve öğrenme arasında yapmış olduğu ayırım bu bağlamda daha bir anlam kazanıyor: hatırlama için metin tabanının zihinsel bir temsili ni oluşturmak yeterli olurken öğrenmenin gerçekleştirilmesi, bir durum modelinin geliştirilmesi anlamına gelir.

Bu model bağlamında Kintsch (1994), metinlerin bağlantı yapılarıyla öğrenme arasındaki ilişkiye ve dolayısı ile Britton ve Gülgöz (1991) tarafından yapılan çalışmaya ve bütünselliği çeşitli

düzeyleerde olan metinlerle yapılan diğer araştırmalara değinmektedir. Kintsch'e göre, bağlantıları tam olarak sağlanmış metinleri okuyan okuyucuların metin tabanı oluşturmak açısından bir üstünlükleri vardır. Bu üstünlük öğrenme bağlamında yani bir durum modeli oluşturma sürecinde söz konusu olmayacaktır; çünkü metinde yer almayan bağlantılar, yani metindeki boşluklar, okuyucuyu eskiden edinilmiş bilgileri kullanarak bağlantı kurmaya zorlayacak, dolayısı ile de eski ve yeni bilginin birleştirilme işlemi yapılmış olacaktır. Tüm bağlantıların metinde sağlanması durumunda ise boşlukların zorlaması olmadığından okuyucunun eskiden edinilmiş bilgiyle bağlantı kurma olasılığı azalmış oluyor. Sonuç olarak, Britton ve Gülgöz'ün uyguladığı türden bir metin onarımı, hatırlamaya yarar sağlayan ancak öğrenmeye ket vuran bir müdahale olmaktadır. Bu durum özellikle daha önceden konuyla ilgili bilgi sahibi olan okuyucular için söz konusudur; çünkü, bilgi sahibi olamayan kişiler için bir birleştirme söz konusu olamayacağından, bir durum modelinin de tam olarak oluşmasından söz edilemez. Kintsch'in yaklaşımına göre, metnin yapısı, okuyucunun konu hakkında önceki bilgi düzeyi ve metnin içerdiği bilginin zihindeki temsil düzeyi arasında karmaşık bir ilişki vardır.

Kintsch'in modeline göre bilgi düzeyi düşük olan okuyucularda metnin bağlantılarının sağlanmış olup olmaması öğrenmeyi etkilemez, hatta bağlantılı metnin lehine bir durum söz konusu olabilir. Ancak, bilgi düzeyi yüksek olan okuyucuların bağlantıları tam olmayan ve gedikler içeren metinleri okumaları, metnin içerdiği bilgiyi daha iyi öğrenmelerine yol açacaktır. McNamara ve Kintsch (1996) gibi (McNamara, Kintsch, Songer, ve Kintsch, 1996) araştırmacıların yaklaşımlarına göre, Britton ve Gülgöz'ün (1991) elde etmiş oldukları sonuç, deneye katılanların konu hakkında düşük düzeyde bilgiye sahip kişiler olmalarından ve deneyde kullanılan ölçme yöntemlerinin öğrenmeyi ölçmekten ziyade hatırlamayı ölçmesinden kaynaklanmaktaydı.

Kintsch'in (1988) Kurma-Birleştirme modeli ile Britton ve Gülgöz'ün (1991) çalışmalarından yola çıkan McNamara ve arkadaşları (1996), bir dizi

deneyle metin bütünlüğü ile metnin konusuna ilişkin bilgi arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. McNamara ve arkadaşlarının makalesinin ikinci deneyinde, metni okumadan önce verilen bir sınav ile bilgi düzeyi ölçülen denekler, düşük ve yüksek bilgi sahibi olarak gruplanmış ve aynı metnin bütünselliği yüksek, yani bağlantıları tamamlanmış hali ile bütünselliği düşük, yani değişiklik yapılmamış halinden oluşan iki türü her iki gruba da okutulmuştur. Daha sonra da gerek metin tabanına dayalı, gerekse durum modeli gerektiren çeşitli ölçümler kullanılmıştır. Sonuçlara bakıldığında, bilgi düzeyleri ne olursa olsun bağlantıları tamamlanmış metni okuyan deneklerin metin tabanına dayalı hatırlama görevlerinde daha başarılı oldukları görülmüştür. Okuyucuların bir durum modeli oluşturmalarını gerektiren sorularda ise yüksek bilgi düzeyindeki deneklerin, bütünselliği düşük metinleri okuduklarında daha başarılı oldukları, düşük bilgi düzeyindeki deneklerin ise bütünselliği sağlanmış metinleri okuduklarında daha çok soruyu yanıtlayabildikleri gözlenmiştir. Bu sonuçlar Kintsch'in modeline uyum göstermektedir.

Bir başka çalışmada, McNamara ve Kintsch (1996), Britton ve Gülgöz'ün (1991) kullandıkları metinleri ve testlerin bir kısmını kullanmışlar; ancak deneklerin bilgi düzeylerini kontrol etmek amacıyla bir grup deneye metnin konusuna ilişkin (ama metnin içeriğini içermeyen) bir ders vermişlerdir. Böylece bilgi düzeyi yüksek bir grup denek oluşturmaya çalışmışlardır. Serbest hatırlama ve çoktan seçmeli hatırlama görevlerinde, bilgi düzeyleri ne olursa olsun, bütünselliği sağlanmış metnin okuyucuları daha başarılı olmuşlardır. Durum modelini ölçen sınıflama görevi ise öğrenmenin yalnızca boşluk içeren metni okuyan yüksek düzeyde bilgi sahibi deneklerde ve bütünselliği sağlanmış metni okuyan düşük düzeyde bilgi sahibi deneklerde gerçekleştiğini göstermiştir. Bu deneyin tekrarlandığı ikinci deneyde ise açık uçlu sorular kullanılarak durum modeline ilişkin daha kesin sonuçlar amaçlanmıştır. Ancak, bu deneyde bütünselliği sağlanmış metinleri okuyan denekler bilgi düzeyleri ne olursa olsun hem sınıflama hem de açık uçlu soruları yanıtlama görevlerinde daha fazla öğrenme sergilemişlerdir.

İkinci Dilde Okuma

Yabancı bir dilde okuma üzerine yapılmış çoğu araştırmanın temelinde anadilde okuma kuramları yer alır (Brown, 1998). Okuma kuramlarının ikinci bir dilde okumaya uyarlanması, yabancı dilde okuma işleminin alt işlemlere ayrılıp ayrı ayrı incelenmesini gerektirecektir. Burada söz konusu olan işlemler arasındaki farklılık yalnızca ikinci dilin daha az bilinmesinden ya da daha sonra öğrenilmesinden doğan farklılıklarla sınırlı kalmayacak, metni anlamak için gerekli olan bilgilerin daha önce hangi dilde öğrenilmiş olduğu ve bellekte nasıl saklandığı gibi faktörlerin de etkisi altında kalacaktır. Metin dili ve önceden öğrenilmiş ilgili bilginin dili dışında metnin içeriğinin okuyucu kültürüne yakınlığının da metnin işlenmesinde etkili olduğunu biliyoruz (Droop ve Verhoeven, 1998). Bulgulara göre kültürel yakınlık, yabancı dilde okunan metnin anlaşılmasını kolaylaştırıcı bir etki göstermektedir.

Yabancı dilde okunan metinlerin nasıl işlendiği okuyucunun o yabancı dilde ne derece yetkin olduğu ile de ilgilidir. Yabancı dilde yetkinliğin artması en temel düzeyde okuyucunun işlediği görsel ünitelerin genişlemesine neden olurken (Tao, Healy ve Bourne, 1997), aynı metnin yabancı dildeki versiyonu ile ana dildeki versiyonunun yarattıkları zorluklar arasındaki farklılıklar da azalmaktadır. Öyle ki, belirli bir yabancı dilde çok yetkin olmayan okuyucular, bir metni ana dillerinde okurken anlamsal (semantik) zorluklarla karşılaşırken, aynı metnin yabancı dildeki çevirisini okurken yapısal (semantik) zorluklar çekmektedir (Chavez, 1994). Bu sorunlar ise okuyucular yabancı dilde yetkinleştikçe ortadan kalkmakta, semantik (semantik) zorluklar ağır basmaktadır.

Yabancı dilde okuma sırasında okuyucunun okuduklarını birleştirme ve tartışma tarzında stratejiler kullanmasının metin içeriğini öğrenmeye olumlu bir etkisi olduğu görülmüştür (Horiba, 1996). Ancak bu tür stratejilerin kullanımının anadilde okunan metinlerin öğrenilmesi için de yararlı olduğu hatta her tür öğrenme için yararlı olduğu yaygın bir bulgudur. Asıl soru, anadillerinde metin okuyan okuyucularla yabancı bir dilde okuyanlar arasında kullanılan stratejiler arasında bir

farklılık olup olmadığıdır. Bunu incelemek amacıyla aynı İngilizce metni okuyan ve anadilleri İngilizce olan Amerikalı deneklerle bu metni okuyan fakat İngilizceyi üniversiteye hazırlık aşamasında öğrenen denekler arasında bir karşılaştırma yapan Goldman ve Saul (1990), okuyucuların hem metnin genel anafikrini anlamaya yönelik kullandıkları stratejileri hem de her cümlelerin anlaşılmasına yönelik stratejileri gözlemlemişlerdir. Bu araştırmanın genel sonucu olarak her iki dil grubu arasında belirgin bir farklılık bulunamamıştır. Metnin genel fikrini anlama stratejilerinin sıralamasındaki bir küçük fark dışında değişik tür, içerik ve yapıdaki 16 metnin işlenmesinde kullanılan stratejiler, anadillerinde okuyanlarla, yabancı dilde okuyan kişilerde aynı olarak bulunmuştur. Her iki denek grubu da aynı stratejileri birbirine yakın sıklıkta kullanmıştır. İngilizceye hakim olma düzeyleri farklı olduğu halde, her iki grup da, metnin gerekli yerlerinde stratejilerini değiştirerek esnek bir strateji uygulaması sergilemişlerdir.

Araştırmanın amacı

Bu araştırma, okuyucuların kendi anadillerinde ve yabancı bir dilde metin okuma ve metindeki bilgileri öğrenme işlemlerini anlamak amacıyla yürütülmekte olan bir dizi araştırmanın birincisidir. İlk olarak Goldman ve Saul'un (1990) gözlemlediği gibi İngilizce bir metni yabancı dilde bir metin olarak okuyanların metni işleme yapılarında farklılık olup olmadığı inceleneyecektir. Bunu yaparken, metin işleme süreçlerine ilişkin daha önce sözünü ettiğimiz model ve bulgulardan yola çıkarak model bir kez daha sınanıp, bu modelin yabancı bir dilde okuma durumunda da geçerli olup olmadığı gözlemlenecektir.

Bu amaçla Britton ve Gülgöz (1991) ile McNamara ve Kintsch'in (1996) araştırmalarına benzer bir çalışmayı anadili İngilizce olmayan bir grup katılımcı ile gerçekleştirildi. Öncelikle bunun yabancı dilde metin işleme süreçlerine ilişkin veri sağlayacağını düşündük. Okuyucular yabancı dilde bir metni okurken, özellikle bu dilde okuma deneyimleri fazla değilse, zihindeki metin işleme süreçleri daha etkin olacak, dolayısı ile, metindeki boşlukların bilgi sahibi okuyucuları zorlamasına

benzer bir etki, yabancı dilde okuyan okurlarda görülebilecektir. Ayrıca, bu grup katılımcı ile bilgi düzeyinin daha temiz bir biçimde kontrol edilmesinin söz konusu olabileceğini düşündük. Çünkü, Amerikalı deneklerle yapılan çalışmada Amerika tarihi konusunda önceden edinilmiş bilgiler, metnin okunmasından önce bir sınav uygulayarak ölçülebiliyordu. Oysa Türk deneklerle yapılan uygulamalarda, katılımcılar bu konuda hiçbir fikre sahip olmadıkları için bilgi düzeyini, araştırma metninin okunmasından önce verilen eğitici bir metinle denetlemek daha kolay olacaktır.

Bu çalışmada iki değişkenin etkileri incelenmiştir. İlk değişken, metnin ne denli bütünsel bir metin olduğu, ikincisi de okuyucuların metnin konusuna ilişkin bilgileriydi. Metnin bütünselliği daha önce Britton ve Gülgöz (1991) tarafından hazırlanıp kullanılan metinlerin kullanılmasıyla, okuyucuların bilgi düzeyleri ise araştırmanın asıl metnini okumadan önce deneklerin yarısına verilen ön-bilgi metinleri ile kontrol edilmiştir. Bu değişkenlerin etkileri de çoktan seçmeli bir sınav ile zihinsel yapı testi kullanılarak ölçülmüştür.

Yöntem

Örneklem

Araştırmaya Bilkent Üniversitesi'nde eğitim gören 84 birinci sınıf öğrencisi gönüllü olarak katılmıştır. Bu öğrencilerin hepsi eğitimin İngilizce yapıldığı bölümlerin öğrencileri olup bu üniversitede yapılan yeterlik sınavında başarılı olmuşlardır. Bu öğrenciler, birinci sınıfta iki İngilizce dersi almak zorundadır ve araştırmaya katıldıkları sırada ilkbahar döneminde verilen ilk dersi geçmiş olup, ikinci dersi almaktaydılar. Denekler, aynı dersin dört şubesine dağılmış durumdaydılar. Öğrencilerin dil becerileri, şubelere dağılımda kullanılan bir faktör olmadığı için dört şubeden ikisi önbilgi verilmeyen düşük bilgi grubu, diğer ikisi de önbilgi metninin verildiği yüksek bilgi grubu olarak belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada kullanılan araçları sırasıyla; ön-bilgi metni (sadece yüksek bilgi düzeyi grubuna), bilgi sınavı, okuma metni, çoktan seçmeli sınav ve

zihinsel yapı testi oluşturmaktadır. Bu araçların tümü İngilizce olarak verilmiştir.

Önbilgi metni. Araştırmada kullanılan okuma metni, Amerika Birleşik Devletleri Hava Kuvvetleri'nin Vietnam'a müdahalesiyle ilgili olduğundan metin, bu savaşa dair sağlanması gereken diğer bilgileri içermekteydi. Bu bilgiler, Vietnam'a ilişkin coğrafi ve siyasal bilgiler ile Amerika'nın siyasal durumu ve yönetim yapısıyla ilgiliydi. Metne o yıllarda Vietnam'ın durumunu gösteren bir harita da eklendi.

Bilgi sınavı. Okuma metninin anlaşılması için gerekli olan bilgilerin ölçülmesi amacıyla deneklere 20 sorudan oluşan doğru-yanlış türünde bir sınav verildi. Bu sınavda doğrudan Vietnam Savaşı'na ilişkin bilgilerin yanısıra kullanılan araştırma metninin anlaşılmasında önemli olan bilgiler, örneğin; Güney Doğu Asya coğrafyasına ilişkin sorular da yer aldı.

Okuma metni. Araştırmanın asıl odağı olan metin, Gülgöz'ün (1989) ve Britton ve Gülgöz'ün (1991) araştırmalarında kullanılan metindir. Bu metin, Amerika Birleşik Devletleri Hava Kuvvetleri Subay Yetiştirme Programı için yazılmış olan bir eğitim kitabından 1965 Kuzey Vietnam Hava Harekatı üzerine olan 1030 sözcük uzunluğunda bir metindir (Greene, 1985). Metin Kuzey Vietnam'da 1965 yılında yer alan olayları tarihsel sırayla anlatmaktadır ve bu tür eğitimlerde beklenebilecek türden bir propaganda içeriğinden ziyade tarihsel bilgilendirmeye önem vermektedir. Gülgöz değişik yaklaşımlarla bu metinde değişiklikler yapmış, farklı yaklaşımların ürünü olan üç yeni metin ortaya çıkartmıştır. Bu metinlerden Kintsch'in (1988) metin işleme modelinden yola çıkarak yapılan değişimler sonucu ulaşılan metin daha sonraki araştırmalarda da kullanılmış ve hatırlanan bilgiyi artırdığı gözlenmiştir (Britton ve Gülgöz, 1991). Kısaca, bu çalışmada da özgün metnin yanısıra, Kintsch'in modeline göre metnin işlenmesini kolaylaştıracak değişikliklerin yapıldığı ve metninde bütünselliğinin sağlandığı metin kullanılmıştır.

Çoktan seçmeli sınav. Özgün metinde doğrudan yer alan bilgilerin yanısıra, bazı bilgiler de metnin değişik kısımları arasında ilişkiler kurarak ve

çıkarımlar yaparak elde edilebilir. Çıkarım sonucu elde edilecek bilgiler, bütünselliği sağlanmış olan metinde, okuyucunun bu çıkarımları yapmasına bırakılmamış, doğrudan metne eklenmiştir. Bu sınav doğrudan yer alan bilgilerden çok çıkarımlar sonucu ulaşılabilecek bilgilerin edinimini ölçmek için Britton ve Gülgöz'ün (1991) kullandığı sınavın aynıdır. Bu sınavda her biri beş seçenekli 32 soru yer almaktaydı.

Zihinsel yapı testi. Bağlantısalcı yaklaşım, bilginin zihinde temsil edilmesini modellemede, kavramları ve kavramlar arası ilişkileri kullanır. Bu tür bir yaklaşıma göre (ki Kintsch'in (1988) modeli bu yaklaşımla klasik bilgi işleme modelinin bir birleşimi sayılabilir), öğrenme, yeni kavramların eski kavramlara bağlantılarının kurulması veya eski kavramlar arasında yeni bağlantıların oluşması sonucu olabilir. Dolayısıyla, bir bilginin bir kişiden diğerine aktarımını, aktaranın sahip olduğu aynı kavram ve bağlantılar ağının öğrenende de aynen oluşmasını sağlama olarak algılamak mümkündür. Öğreticinin sunduğu ağın yapısı ile öğrenenin ağının yapısı ne derece benzeşirse, öğrenme o oranda gerçekleşmiştir.

Zihinsel yapı testi, öğrenmenin ölçümü için metinde yer alan kavramlar arasındaki ilişkilerin okuyucuya sorulması fikrine dayanır. Testi oluşturmak için metinde yer alan kavramlardan en önemlileri seçilir ve her kavram her bir diğer kavram ile eşleştirilerek okuyuculara verilir. Okuyucunun yapması gereken, bu kavram çiftleri arasında ne denli yakın bir ilişki bulunduğunu değerlendirmektir. Bu amaçla da Likert tipi bir ölçek kullanılır. Bu ölçeğin bir ucunda (1) iki kavram arasında çok yakın bir ilişki olduğu, diğer ucunda da (7) iki kavram arasında çok uzak bir ilişki olduğu belirtilir. Böylece metnin okuyucuları, her kavram çifti arasındaki ilişkinin yakınlığını bu 7 sayıdan birini kullanarak değerlendirir. Bunun sonucu olarak okuyucunun zihninde oluşan ağ yapısının bir resmi ortaya çıkar. Bu resmin yazarın oluşturmak istediği resme ne denli yakın olduğunu, yani öğrenmenin ne derece gerçekleştiğini belirlemek için de metnin yazarına veya konunun uzmanlarına metin okutulup, kavram çiftleri arasındaki ilişkinin aynı şekilde belirtilmesi istenir ve

okuyucu değerlendirmesi ile uzman değerlendirmesi arasındaki korelasyon, öğrenme oranının bir ölçütü olarak kullanılır.

Britton ve Gülgöz'ün (1991) çalışmasında 12 kavram eşleştirilerek 66 maddelik bir test oluşturulmuştu. Bu çalışmada da aynı test kullanılmıştır. Bu test, Britton ve Gülgöz araştırmasındaki deneklere verilmeden önce Vietnam Savaşı tarihi konusunda uzman olan yedi kişiyle metnin yazarına verilmiştir. Bu çalışmada da aynı değerlendirmeler kullanılmıştır.

İşlem

Araştırma, sınıflarda ders saatlerinde gerçekleştirildi. Dört sınıftan seçkisiz olarak saptanan ikisi araştırmanın yüksek bilgi düzeyi grubunu oluşturdu. Bu iki sınıfa diğer ikisinden farklı olarak ilk önce Vietnam Savaşı hakkında ön bilgi sağlayıcı bir metin ve harita sunuldu. Denekler ön bilgi metinlerini kendi diledikleri hızda okudular. Bu iki sınıfta uygulanan işlemlerin geri kalanları diğer sınıflarla tamamen aynıydı. Ön bilginin sunumunun ardından deneyin diğer bölümlerine geçildi. Katılımcıların daha önceki ve daha sonraki malzemelere bakmalarını engellemek amacıyla deneyin geri kalan bölümlerinde, üzerinde çalışmayı bitirdikleri malzeme alınarak bir sonraki verildi. Katılımcılara sırasıyla bilgi testi, okuma metni, çoktan seçmeli sınav ve zihinsel yapı testi verildi. Bunlardan okuma metninin iki türü yani, özgün ve onarılmış metinler vardı ve bunlar her sınıfta farklı ve eşit sayıda kişilere seçkisiz olarak dağıtıldı. Araştırmada herhangi bir zaman kısıtlaması uygulanmadı.

Bulgular

Araştırmanın ilk analizi, katılımcıların yarısını yüksek düzeyde bilgi sahibi kılmak amacıyla verilen ön bilgi metninin farklı bir grup yaratıp yaratmadığını sınamak amacıyla yapıldı. İki grubun bilgi sınavı sonuçlarının t-testi kullanılarak karşılaştırılması sonucu ön bilgi verilen grubun ($X = 13.52$, $SS = 2.35$) bilgi verilmeyen gruptan ($X = 9.82$, $SS = 2.88$) daha fazla soruyu doğru olarak yanıtladığı görüldü, $t(82) = 6.50$, $p < .005$. Ayrıca dört sınıfın özelliklerinin farklı olup olmadığını sınamak

amacıyla yapılan regresyon analizinde, bilgi verilme değişkeninin etkileri ayrıldığında sınıflararası bir fark kalmadığı da görüldü.

İkinci olarak yapılan analiz, katılımcıların bilgi düzeyi ile metnin özelliklerinin, öğrenme üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla yapılan iki yönlü ANOVA idi. Bu analize dahil edilen dört grubun çoktan seçmeli sınav ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 1'de görülmektedir. ANOVA sonuçları bilgi düzeyinin bir etkisinin olmadığını ($F < 1$) gösterirken metin türü anlamlı bir etki yaratmıştır, $F(1, 80) = 4.56, p < .05$. Bilgi düzeyi ve metin türü ortak etkisi ise anlamlı bulunmamıştır, $F(1, 80) = 3.74, p > .05$.

Tablo 1

Çoktan Seçmeli Sorulara Doğru Cevap Sayısının Bilgi Düzeyi ve Metin Özelliklerine Göre Ortalama (ve Standart Sapmaları)

Bilgi Düzeyi	Metin Türü	
	Özgün	Anarılmış
Düşük	9.10 (3.01)	9.11 (4.03)
Yüksek	7.52 (2.69)	10.57 (4.49)

Zihinsel yapı testinin sağlamış olduğu ortalama korelasyonlar Tablo 2'de sunulmuştur. Burada görülen tüm korelasyonlar anlamlıdır ($p < .05$). Korelasyonlar arası farkların ölçülmesi için uygulanan bağımsız korelasyonlar arası fark testi (Hays, 1994), bu korelasyon katsayıları arasındaki farkların anlamlı olmadığını göstermiştir.

Tablo 2

Zihinsel Yapı Testi Sonucu Uzmanlarla Değişik Deneysel Koşullardaki Denekler Arasındaki Ortalama Korelasyonlar

Bilgi Düzeyi	Metin Türü	
	Özgün	Anarılmış
Düşük	.38	.42
Yüksek	.31	.52

Tartışma

Araştırmanın bulgularını özetlersek, öğrenmeyi ölçen ve çıkarımlara dayanan çoktan seçmeli sınav sonuçları, metin üzerinde yapılan değişikliklerin

öğrenmeyi artırdığını ancak, deneklerin bir kısmına ön bilgi olarak verilen metnin etkisine ve McNamara ve Kintsch'in (1996) savdukları türden bir ortak etkiye rastlanmadığı gözlenmiştir. Zihinsel yapı testi de ön-bilgi metnini alan ve almayan ya da özgün veya anarılmış metni okuyan tüm deneklerde öğrenmenin anlamlı düzeyde gerçekleştiğini; fakat, gruplar arasında bir farkın olmadığını göstermiştir. Bu sonuçların yorumlanmasında zorluklar vardır. Özellikle de iki ölçme yöntemi arasındaki uyumsuzluk sorunlu bir bulgudur. Amerikalı deneklerle gerçekleşmiş olan çalışmada etkili olan ön-bilginin burada sınav puanlarına etki etmediği görülmüştür. Bu da karşımıza çıkan sonucu çok açık bir biçimde açıklamamaktadır; çünkü, Amerikalı deneklerin bilgi düzeyine göre bölünmesi ön bilgi sınavında alınan puanların dağılımına göre yapılırken, bu araştırmada bu ön-bilgi bir metin ile sağlanmış ve gruplama da bu ön bilgi metninin verilip verilmemesine bağlı olarak yapılmıştır. Bu nedenle, Amerikalı ve Türk denekler arasında düşük ve yüksek bilgi gruplarına ayrılan deneklerin bilgi düzeyi açısından benzeştiğini savunabilecek durumda değiliz. Kısaca, burada varabileceğimiz tek kesin sonuç, bütünselliği sağlanmış olan metnin, çıkarımları ölçen bir sınav ile ölçülen öğrenmeyi artırdığı sonucudur.

Zihinsel yapı testinin sonuçları bu teste ilişkin bazı sorunlardan ya da kullanılan istatistiksel yöntemin farkları ortaya çıkarma konusunda pek hassas olmamasından kaynaklanıyor olabilir. Ancak, ana dillerinde okumayan deneklerin, farklı bir dilde okumaktan kaynaklanan bir zorlama ile daha fazla işlem yapmaları veya çaba sarfetmeleri de söz konusu olabilir. Kintsch'in (1988) modelinde yer alan metindeki boşlukların yarattığı zorlamanın benzeri bir durumun yabancı dilde okuyan okuyucular tarafından yaşandığı da savunulabilir. Bu noktada sadece varsayım olarak bu yorumu değerlendirebiliriz ancak bu varsayımın görgül olarak sınavında yarar vardır.

Ashında ortaya çıkan sonuçlardan en şaşırtıcı sayılabilecek olanı ön bilginin etkisiz olmasıdır ki bu sonuç yıllardır yapılan araştırmalarda sürekli yinelenen bir sonuçla (örn., Spilich, Vesonder, Chiesi, ve Voss, 1979; Tardieu, Ehrlich, ve

Gyselinck, 1992) çalışmaktadır. Bu sonuca yol açan neden, bu çalışmada önbilginin, yerleşmiş bir önbilgi olmasından çok, deney sırasında verilen bir metin aracılığıyla yerleştirilmeye çalışılan bir bilgi olması olabilir. Bu önbilgi metnin verilmesi iki grup arasında önbilgi testinde bir fark yaratacak kadar bir öğrenme sağlamış olsa da, asıl metindeki yeni bilgilerin daha iyi edinilmesine aracı olma işlevini yerine getirememiştir. Bu nedenle kullanılan deneysel yöntemle istenilen etkinin elde edilmesinin zor olduğu anlaşılmıştır. Buna benzer bir durumu McNamara ve Kintsch'in (1996) çalışmasında da görürüz. Burada alınan sonuç, bilginin bir değişken olduğu tüm deneyler için öğretici niteliktedir. Bilgi değişkeninin kolayca kontrol edilmeye olanak vermeyen bir değişken olduğu, dolayısıyla da, ölçmekle yetineceğimiz bir değişken olarak kalacağı görülmüştür. Bunun genel bilgi için söz konusu olduğu önceden de bilinmekteydi ancak burada, konuya özel bilgi için de geçerli bir durum olduğu saptanmıştır.

Bu deneyin, katılımcıların ikinci bir dilde okumasına dayandığı düşünüldüğünde ortaya çıkan sonuçların dil beceri düzeyleri ile de ilintili olduğu düşünülür. Her ne kadar bazı araştırmalar dil beceri düzeyinin kullanılan işlemler üzerinde doğrudan bir etkisi olmadığını gösterse de, dile yeterince hakim olmayan okuyucuların metnin anlamsal içeriğinden çok yapısal (söz dizimi/gramer) özellikleriyle baş etmeye çalışıyor olmaları mümkündür. İkinci dilde okuma ve öğrenme süreçlerinin anlaşılması için bu alanda sistematik çalışmalara gereksinim vardır.

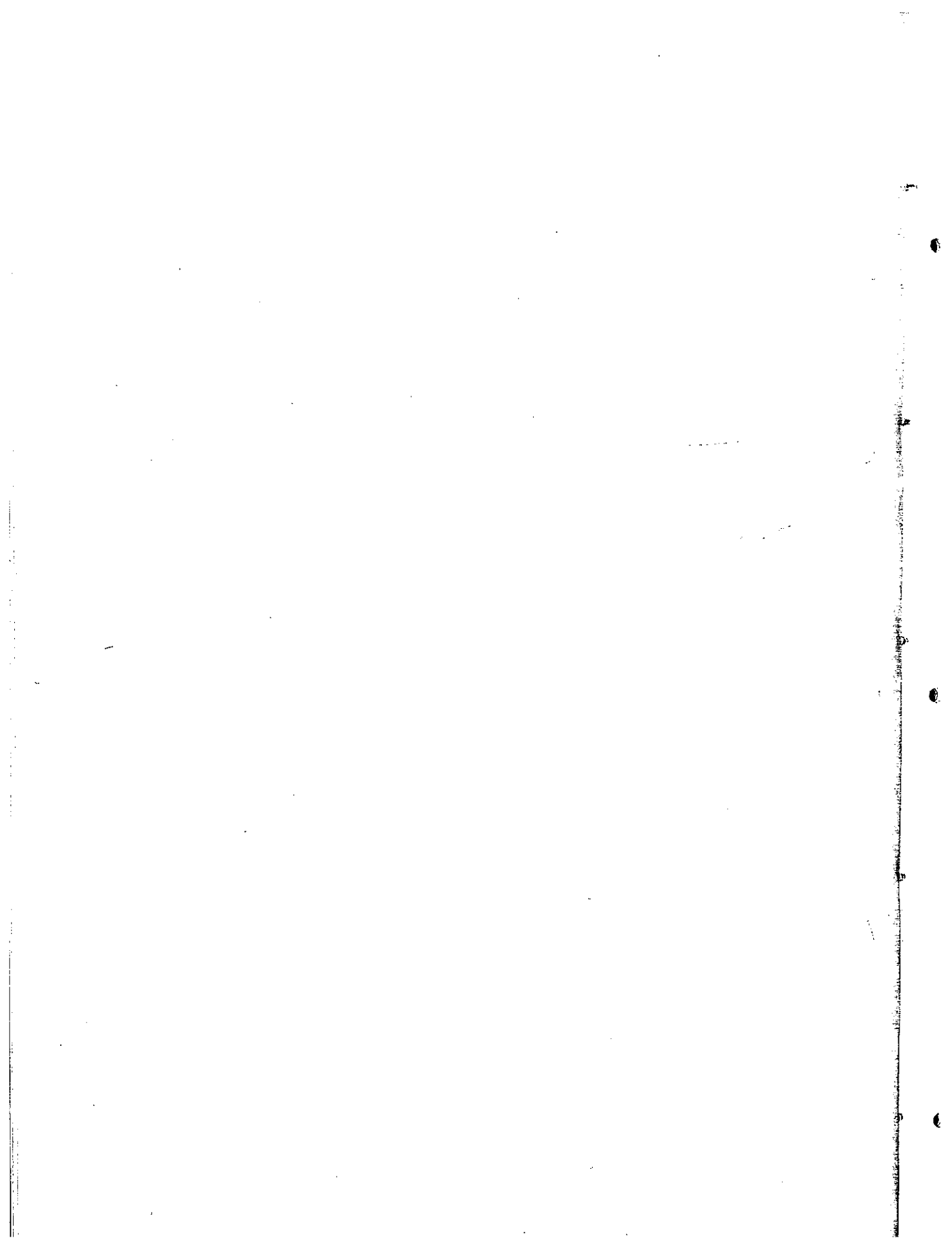
Buradaki önemli sorunlardan biri de, hatırlamanın ve öğrenmenin kavramsallaştırılmasında ve buna kısmen bağlı olarak da bu süreçlerin ölçülmesinde yatıyor. Öğrenmenin çeşitli düzeyleri olduğuna kuşku yoktur; ancak, Kintsch'in (1988) modelinin savunduğu türden bilginin zihinde temsilini anlatan kategorilerin de sınırlı kaldığı düşünülmelidir. Goldman'ın (1997) da belirttiği gibi, bilginin zihindeki temsilinin metin tabanı ya da durum modelinden oluşan iki kategoriden birine yerleştirilme çabası bizi gereksizce sınırlayacaktır. Burada yaratılan durum, bu iki seçeneğe temsil-

lerin ölçülmesi için gerekli olan ölçme araçlarını geliştirmek olmuştur. Bu ölçme araçlarının metin tabanı ve durum modelinin kavramsallaştırılmalarıyla ne derece örtüştüğü sorgulanabilir. Ancak, daha önemlisi, öğrenmenin böylesi bir ikiliğe kilitlenip kalmasındansa, birçok değişik ara düzeyden oluşan sürekliliğinin anlaşılmasıdır. Bu çalışmada kullanılan ölçme araçları da farklı düzeylerde öğrenmeyi ölçtükleri için farklı sonuçlar doğurmuşlar, fakat her ikisine de durum modeli ölçümü yaklaşımından bakıldığı için farklı sonuçlara yol açmaları şaşırtıcı olmuştur.

Son olarak da öğrenme süreçleri ile araştırmalardaki görevleri yerine getirme süreçleri arasındaki ilişkilerin belirsizliğinin de önemli bir eksiklik olduğunu belirtmek gerekir. Her ne kadar çeşitli düzeylerde öğrenme, okumanın yer aldığı sırada gerçekleşiyorsa da bu süreçlerin doğrudan ölçümü söz konusu değildir. Ölçümler, okumadan belirli bir süre geçtikten sonra yapılmakta ve bu ölçümler de kendi içlerinde çeşitli zihinsel süreçleri gerektirmektedirler. Burada ölçülen, okuma sırasında, okuma ile ölçme arasındaki zamanda ve ölçme sırasında gerçekleşen tüm süreçlerin ortak etkileridir. Örneğin, ölçme sonucu okuyucunun belirli bir çıkarımı yapmış olduğunu gözlemlediğimizde bu çıkarımın metnin okunması sırasında mı, ölçüm sırasında mı, yoksa bu iki zaman arasındaki bir zamanda mı yapılmış olduğu konusunda pek bir fikrimiz olamaz. Aynı şekilde, okuma sırasında oluşan metin tabanının daha önceden edinilmiş bilgi ile birleştirilmesi okuma sırasında mı gerçekleşir yoksa daha sonra sorulan sorulara yanıt verme süreci içinde mi, bunu bilememekteyiz. Bu nedenle, farklı ölçme yöntemlerinden farklı sonuçların çıkması okuyucunun metinle olan ilişkisinden kaynaklanabileceği gibi, yöntemlerin arasındaki süreç farklılığından da kaynaklanabilir. Bu, öğrenme süreçleri üzerinde yapılan tüm çalışmalarda bir sorun olarak belirebileceği için yalnızca öğrenme süreçlerine odaklanmak yerine sorulara yanıt verme süreçleri üzerine de eğilmemiz gerekir. Bu alandaki çalışmalar (örn., Millis ve Barker, 1996; Smith ve Clark, 1993; Singer, 1990) henüz başlangıç aşamasında olsalar da umut vericidirler.

Kaynaklar

- Britton, B. K., & Gülgöz, S. (1991). Using Kintsch's computational model to improve instructional text: Effects of repairing inference calls on recall and cognitive structures. *Journal of Educational Psychology*, 83, 329-345.
- Brown, C. M. (1998). L2 reading: An update on relevant L1 research. *Foreign Language Annals*, 31, 191-202.
- Chavez, M. M. T. (1994). English native speakers reading German: Syntactic versus semantic problems and strategic behaviors. *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, 32, 321-333.
- Droop, M., & Verhoeven, L. (1998). Background knowledge, linguistic complexity, and second-language reading comprehension. *Journal of Literacy Research*, 30, 253-271.
- Durgunoğlu, A. Y., & Jehng-jih-chang, J. (1991). Elaborative inferences on an expository text. *Contemporary Educational Psychology*, 16, 314-330.
- Fletcher, C. R., & Chrysler, S. T. (1990). Surface forms, textbases, and situation models: Recognition memory for three types of textual information. *Discourse Processes*, 13, 175-190.
- Gagne, E. D., Yarbrough, D. B., Weidemann, C., & Bell, M. S. (1984). The effects of text familiarity and cohesion on retrieval of information learned from text. *Journal of Experimental Education*, 52, 207-213.
- Goldman, S. R. (1997, July). *Reading to learn: Evidence from think-alouds and small group interactions*. Society for Text and Discourse Yedinci Yıllık Toplantısında Sunulmuş Bildiri, Utrecht, Hollanda.
- Goldman, S. R., & Saul, E. U. (1990). Flexibility in text processing: A strategy competition model. *Learning and Individual Differences*, 2, 181-219.
- Goolkasian, P., Van Wallendael, L. R., & Terry, W. S. (1991). Recognition memory for easy and difficult text. *Journal of General Psychology*, 118, 375-393.
- Greene, M. P. (1985). *U.S. air power: Key to deterrence*. Montgomery, AL: Maxwell Air Force Base.
- Gülgöz, S. (1989). *Revising text to improve learning: Methods based on text processing models, expertise, and readability formulas*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, University of Georgia, Athens, Georgia, A.B.D.
- Gülgöz, S. (1996, Ağustos). *A cross-language evaluation of the Kintsch and vanDijk model of text comprehension*. Uluslararası Psikoloji Kongresinde Sunulmuş Bildiri, Montreal, Kanada.
- Hays, W. L. (1994). *Statistics*. New York: Harcourt Brace.
- Horiba, Y. (1996). The role of elaborations in L2 text memory: The effects of encoding task on recall of causally related sentences. *Modern Language Journal*, 80, 151-164.
- Kintsch, W. (1988). The role of knowledge in discourse comprehension: A construction-integration model. *Psychological Review*, 95, 163-182.
- Kintsch, W. (1994). Text comprehension, memory, and learning. *American Psychologist*, 49, 294-303.
- Kintsch, W., & van Dijk, T. A. (1978). Toward a model of text comprehension and production. *Psychological Review*, 85, 363-394.
- Mandler, J. M., & Johnson, N. S. (1977). Remembrance of things parsed: Story structure and recall. *Cognitive Psychology*, 9, 111-151.
- McNamara, D. S., Kintsch, E., Songer, N. B., & Kintsch, W. (1996). Are good texts always better? Interactions of text coherence, background knowledge, and levels of understanding in learning from text. *Cognition and Instruction*, 14, 1-43.
- McNamara, D. S., & Kintsch, W. (1996). Learning from texts: Effects of prior knowledge and text coherence. *Discourse Processes*, 22, 247-288.
- Miller, J. R., & Kintsch, W. (1980). Readability and recall of short prose passages: A theoretical analysis. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 6, 335-354.
- Millis, K. K., & Barker, G. P. (1996). Answering questions about expository texts. *Discourse Processes*, 21, 57-84.
- Singer, M. (1990). Answering questions about discourse. *Discourse Processes*, 13, 261-277.
- Smith, V. L., & Clark, H. H. (1993). On the course of answering questions. *Journal of Memory and Language*, 32, 25-38.
- Spilich, G. J., Vesonder, G. T., Chiesi, H. L., & Voss, J. F. (1979). Text processing of domain-related information for individuals with high and low domain knowledge. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 18, 275-290.
- Tao, L., Healy, A. F., & Bourne, L. E. (1997). Unitization in second language learning: Evidence from letter detection. *American Journal of Psychology*, 110, 385-395.
- Tardieu, H., Ehrlich, M., & Gyselinck, V. (1992). Levels of representation and domain-specific knowledge in comprehension of scientific texts. *Language and Cognitive Processes*, 7, 335-351.
- Waddill, P. J., & McDaniel, M. A. (1992). Pictorial enhancement of text memory: Limitations imposed by picture type and comprehension skill. *Memory and Cognition*, 20, 472-482.
- Zipf, G. K. (1949). *Human behavior and the principle of least effort*. Cambridge, MA: Addison-Wesley.



Summary

Learning from text in a foreign language: Effects of text and knowledge

Sami Gülgöz
Koç University

S. Bengü Odabaşı
Bilkent University

Comprehension and learning of expository texts lead to different problems and models than comprehension of narratives. One of the obstacles that emerged and became the focus of discussion in recent years is the conceptualization and discrimination of comprehension and learning. Although most research in the past focused on memory, it has become increasingly clear that memory for text information and learning from text are two distinct but related issues and must be studied as such. Memory of text information refers to encoding of the semantic information in the text to the long-term memory and its retrieval. Learning on the other hand, encompasses the memory processes but requires a more detailed and deep processing. This processing would include establishing the connections between text information and knowledge acquired earlier.

Britton and Gülgöz (1991) used Kintsch's (1988) text processing model as a model which would simulate text processing and point to difficulties in processing. Consequently, the areas causing these difficulties would be fixed and a text which facilitates comprehension and memory could be obtained. They applied the simulation program and discovered areas where local connections between segments of texts could not be established. Assuming the reader to be acting on the basis of the principle of least effort (Zipf, 1949), Britton and Gülgöz eliminated the need for inferences by assuring the connections between segments. This led to a coherent text representation. A related problem was the location in the incoming segment

of the element that enabled the connection to earlier segments. When that element was towards the end of the segment, there was an increased load on the working memory because the whole segment needed to be kept there until a connecting element was encountered.

In summary, Britton and Gülgöz (1991) produced a revised version of a text on the basis of the simulation of Kintsch (1988) model. When they tested these texts on readers, readers of the revised version performed better than the readers of the original text on the recall and cognitive structure test but there was no differences in the recognition test.

Kintsch (1994) later revised his text processing model as the Construction-Integration model and distinguished between textbase representation and situation model. While the textbase representation was the representation of the semantic content of the text, the situation model represented the text information interconnected with knowledge acquired earlier. From the perspective of this model, providing readers with coherent texts as in the Britton and Gülgöz (1991) study, was beneficial for textbase representation of the readers with little or no prior knowledge in the domain of the text content. However, readers with sufficient prior knowledge would benefit from a text with gaps which called for inferences, forcing a connection between prior knowledge and the current text. McNamara and Kintsch (McNamara, Kintsch, Songer, & Kintsch, 1996; McNamara & Kintsch, 1996) have obtained results supporting this

* Address for Correspondence: Doç. Dr. Sami Gülgöz, Koç Üniversitesi Psikoloji Bölümü, No:5 İstinye, 80860 İstanbul, Turkey.
E-mail: sgulgoz@ku.edu.tr

argument.

Another issue pertinent to the current research is reading in a second language. Research on reading in a second language is generally based on models dealing with reading in one's native language. Adaptation of such models to reading in a second language is a necessary task that demands that all the subprocesses in reading are taken into account from the perspective of the second language. This is a rather complex task because it does not only include variables like language competency but it also includes factors like the language of the prior knowledge representation. Limited research on reading in a second language points to a lack of differences between text processing in first and second languages.

The current study is first in a series of studies with the aim of examining the reading, comprehension, and memory processes in a second language. A study similar to Britton and Gülgöz (1991) and McNamara and Kintsch (1996) studies was designed. Prior knowledge and text coherence was manipulated in a study with a text in English and readers who were not native speakers.

Method

The participants were 84 first-year Students at Bilkent University, Ankara. All the students had passed a test measuring basic competency in English and they were enrolled in courses where the medium of instruction was English. The materials used in the study were a prior knowledge text to provide background information aiding the comprehension of the target text, a prior knowledge test to measure the degree of knowledge they had that was relevant to information in the text, the original and revised versions of the text used in the Britton and Gülgöz (1991) study, and two of the tests used by Britton and Gülgöz, multiple choice and cognitive structure tests. The participants were divided into two groups; one group was provided the prior knowledge text but the other was not. Then both groups received the prior knowledge test followed by the text. Half of the participants read the original text while the other half read the revised text. Finally, they were given the multiple choice and cognitive structure tests, respectively.

Results

The first set of results was related to the effectiveness of the training for prior knowledge. It was observed that the group receiving the prior knowledge texts performed better on the prior knowledge test than the group without training. The second set of results were related to the effects of knowledge and text version. Table 1 shows the results from the multiple choice test. An ANOVA applied to multiple choice test scores revealed that prior knowledge had no effect while there was a significant effect of text type favoring the revised version. There was no interaction between the two variables. Table 2 shows the results of the cognitive structure test. The correlation coefficients shown on the table are the average correlations between the readers and the subject matter experts in their ratings of the relatedness between concept pairs. Higher correlations represent closer representations of the text information between the experts and the readers. All the correlation coefficients obtained here were significant, indicating a significant level of learning. However, none of the correlation coefficients were significantly different from each other.

Discussion

These results are discrepant from those obtained from native speakers in research by Britton and Gülgöz (1991) and McNamara and Kintsch (1996). There are a few possible conclusions. First, a connected, coherent text aids readers who are not native speakers of the text language and this seems to be a congruent outcome with research employing native speakers. Second, without the ability to equalize prior knowledge between people who are native speakers and those who speak that language as a second language, it will be difficult to assess the differential impact of prior knowledge. Third, results obtained in this study can be attributed totally to the proficiency of the participants because more fundamental concerns may have been dominating the concerns related to learning and formation of a situation model. Finally, testing learning is a tricky task requiring multiple tools and various intervals between learning and testing.