

PSIKODİL BİLİM VE ÇEVİRİ ÇALIŞMALARI

Zeynep BAŞER



PSİKODİL BİLİM VE ÇEVİRİ ÇALIŞMALARI

Zeynep BAŞER



Psikodilbilim ve Çeviri Çalışmaları
Zeynep BAŞER

Genel Yayın Yönetmeni: Berkan Balpetek

Kapak ve Sayfa Tasarımı: Duvar Design

Baskı: Ekim 2025

Yayıncı Sertifika No: 49837

ISBN: 978-625-5698-75-9

© Duvar Yayınları

853 Sokak No:13 P.10 Kemeraltı-Konak/İzmir

Tel: 0 232 484 88 68

www.duvar yayinlari.com

duvarkitabevi@gmail.com

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1: PSİKODİLBİLİM VE ÇEVİRİ ÇALIŞMALARINA GİRİŞ	5
BÖLÜM 2: DİL İŞLEME SÜREÇLERİ I: DİL ÜRETİMİ	12
BÖLÜM 3. DİL İŞLEME SÜREÇLERİ II: DİL ANLAMA	16
BÖLÜM 4: ANA DİL EDİNİMİ VE ÇEVİRİ SÜRECİ	20
BÖLÜM 5 : İKİNCİ DİL EDİNİMİ, ÇİFT DİLLİLİK VE ÇEVİRİ.....	25
BÖLÜM 6: DİL VE BEYİN: SİNİRSEL TEMEMLER, ÇİFT DİLLİLİK VE DİL KONTROLÜ.....	30
BÖLÜM 7: ÇEVİRİ SÜRECİ ARAŞTIRMALARINDA KURAMSAL GELİŞMELER	36
BÖLÜM 8: ÇEVİRİ SÜRECİ ARAŞTIRMALARINDA YÖNTEMSEL YENİLİKLER I: SÖZEL RAPORLAR, KLAYVE VE EKTRAN KAYDI VERİLERİ.....	42
BÖLÜM 9: ÇEVİRİ SÜRECİ ARAŞTIRMALARI YÖNTEMSEL YENİLİKLER II: BEYİN VE GÖZ İZLEME ÇALIŞMALARI	47
BÖLÜM 10: BÜTÜNCE TABANLI ÇEVİRİ SÜRECİ ARAŞTIRMALARI.....	51
BÖLÜM 11: ÇEVİRİDE BİLİŞSEL ÇABA, BELLEK VE BİREYSEL FARKLILIKLAR	56
BÖLÜM 12: ÇEVİRİDE YÖN ETKİSİ VE KARAR VERME SÜREÇLERİ	61
BÖLÜM 13: MAKİNE ÇEVİRİSİ SONRASI DÜZELTME SÜREÇLERİ	65
BÖLÜM 14: ÇEVİRİ, TEKNOLOJİ VE GELECEK YÖNELİMLER.....	70
KAYNAKÇA	73

ÖNSÖZ

Bu kitap, psikodilbilimin sunduğu kavramsal ve deneysel çerçeveyle çeviri süreçlerini bir araya getirmeyi amaçlamaktadır. Dilin zihinde nasıl işlendiği sorusu, yalnızca dilbilimcileri değil, çevirmenleri ve çeviri eğitmenlerini de ilgilendiren temel bir sorudur.

Gerek yazılı çeviride gerekse anlık karar gerektiren sözlü çeviri türlerinde, çevirmenin zihinsel süreçleri belirleyici rol oynar. Bu süreçleri anlamak ve görünür kılmak, daha etkili öğretim yöntemleri ve çeviri araçları geliştirebilmemizin önünü açar.

Kitap boyunca, deneysel psikodilbilim çalışmalarının çeviriyle nasıl kesiştiği; işleyen bellek, dikkat, sözdizimsel hazırlama gibi faktörlerin çeviri performansını nasıl etkilediği örneklerle tartışılmaktadır. Ayrıca son bölümde, bu bilgilerin çevirmen eğitimi ve yapay zekâ tabanlı sistemlerle olan ilişkisini kurmaya çalışılmıştır.

Bu çalışmanın, çevirmen adayları, dilbilim öğrencileri, araştırmacılar ve eğitmenler için yeni bakış açıları sunmasını diliyorum.

Dr. Zeynep Başer

BÖLÜM 1

PSİKODİLBİLİM VE ÇEVİRİ ÇALIŞMALARINA GİRİŞ

Psikodilbilimin Tanımı ve Tarihsel Gelişimi

Psikodilbilim, insanın dili anlama, üretme ve edinme süreçlerini inceleyen disiplinlerarası bir araştırma alanıdır. Dilbilim, psikoloji, bilişsel bilim ve sinirbilimin kesişim noktasında yer alan psikodilbilim, dilin zihinsel temsillerini ve bu temsillerin işleyiş mekanizmalarını çözümlenmeye odaklanır. Araştırma nesnesi olarak yalnızca dilsel yapıların değil, aynı zamanda belleğin, dikkatin, problem çözme stratejilerinin ve bilişsel yükün de ele alınması, bu alanı çeviri çalışmalarına yakınlaştırmaktadır (Ferreira, Schwieter, & Gile, 2015).

Psikodilbilimin kökenleri 19. yüzyılın sonlarına kadar uzansa da disiplinin bağımsız bir alan olarak şekillenmesi 20. yüzyılın ortalarında gerçekleşmiştir. Yapısalcı dilbilimin hâkim olduğu bu dönemde, araştırmalar büyük ölçüde dilsel sistemlerin betimlenmesine odaklanmaktaydı. Ancak davranışçılık sonrası gelişen bilişsel devrim, zihinsel süreçlerin bilimsel olarak araştırılabileceğini ortaya koydu. Noam Chomsky'nin dil yetisine ilişkin görüşleri, dilin yalnızca gözlenebilir davranışlarla değil, zihinsel temsiller aracılığıyla da açıklanması gerektiğini savunarak psikodilbilimin kurumsallaşmasına önemli katkı yaptı.

Çeviri bağlamında ilk sistematik tartışmalar, aslında dilsel eşdeğerlik ve iletişim işlevi etrafında şekillenmiştir. Nida'nın (1964) “formal equivalence” (biçimsel eşdeğerlik) ve “dynamic equivalence” (dinamik eşdeğerlik) ayrımı, çeviri sürecini yalnızca dilsel düzeyde değil, alıcıya yönelik iletişimsel etkiler açısından da incelemiştir. Bu yaklaşım, çevirinin salt bir dil sistemi aktarımı olmadığını, aynı zamanda bilişsel ve iletişimsel süreçlerin bütünleşik bir ürün olduğunu vurgulamıştır (Nida, 1964).

Levy (1966) çeviri sürecini bir karar verme zinciri olarak ele almış, matematiksel oyun teorisinden esinlenerek çevirmenin her adımda stratejik seçimler yaptığını ileri sürmüştür. Bu model, çeviriyi bilişsel bir etkinlik olarak konumlandırmış ve psikodilbilimle doğrudan bir ilişki kurulmasını sağlamıştır. Çevirmenin zihinsel süreçlerini merkeze alan bu yaklaşım, sonraki yıllarda “çeviri süreci araştırmaları”nın (Translation Process Research, TPR) gelişmesine zemin hazırlamıştır.

1970'lerde Seleskovitch ve Lederer tarafından geliştirilen “théorie du sens” (anlam kuramı), özellikle konferans çevirisi bağlamında, çevirmenin yalnızca dilsel formları aktarmadığını, aynı zamanda anlamı kavrayıp yeniden ifade ettiğini vurgulamıştır (Seleskovitch, 1977; 1981; Seleskovitch & Lederer, 1989). Bu kuram, çeviri eylemini bilişsel süreçler bütününe bağlamış ve psikodilbilimsel yaklaşım ve açıklamalara açık hale getirmiştir. Chernov'un

(1994) modelinde de konferans çevirisinde öngörü, dikkat ve kısa süreli bellek gibi psikodilbilimsel unsurların kritik rolü vurgulanmıştır.

Başlangıçta çeviri üzerine düşünceler daha çok beşeri bilimler ekseninde teorik ve eleştirel nitelikteydi. Ancak Holmes'un (1972/1988) çeviri çalışmalarının bilimsel bir disiplin olarak konumlanması gerektiğine dair çağrısı ve Toury'nin (1995) betimleyici yaklaşımı, ampirik araştırma yönelimini güçlendirmiştir. Psikolojiden uyarlanan "Think-Aloud Protocol" (TAP) yöntemi, Krings (1986) ve Lörscher'in (1991) öncülüğünde çeviri sürecinin gözlemlenmesine olanak tanımış, böylece çeviri çalışmalarına deneysel bir boyut kazandırmıştır.

1990'larla birlikte bilişsel bilimlerden alınan yöntemler (ör. göz izleme, tuş kaydı, tepki süresi ölçümleri) çeviri araştırmalarında kullanılmaya başlanmıştır. Bu gelişmeler, çeviri eyleminin "kara kutu"su olarak adlandırılan zihinsel süreçlerin daha doğrudan incelenmesine imkân tanımıştır (Tirkkonen-Condit & Jääskeläinen, 2000).

1980'lerin sonu ve 1990'ların başı, çeviri çalışmalarında disiplinlerarası etkileşimin kurumsallaştığı bir dönemdir. José Lambert'in girişimiyle Leuven'de kurulan CETRA Yaz Okulu (1989), genç araştırmacıların bilişsel bilim, psikodilbilim ve çeviri süreçlerini bir arada ele almasına öncülük etmiştir. 1992'de kurulan European Society for Translation Studies (EST) ise bu alanın Avrupa çapında örgütlenmesine katkıda bulunmuştur (Ferreira, Schwieter, & Gile, 2015). Bu kurumlar, psikodilbilim ve çeviri arasındaki kesişimlerin daha sistematik biçimde araştırılmasını desteklemiştir.

Psikodilbilimin Çeviri Süreciyle İlişkisi

Psikodilbilim, çeviri sürecinin açıklanmasında en güçlü katkıyı, çevirmenin zihinsel etkinliklerini görünür kılmaya çalıştığı noktada sunmaktadır. Çeviri yalnızca dilsel bir aktarım değil, aynı zamanda anlamın kavranması, yeniden yapılandırılması ve hedef dile aktarılması sürecinde çok sayıda bilişsel mekanizmanın devreye girdiği bir problem çözme etkinliğidir. Bu nedenle çalışma belleği, dikkat, stratejik karar alma, uzmanlık, üstbilgi gibi psikodilbilimsel kavramlar, çeviri süreci araştırmalarında merkezi bir konuma yerleşmiştir.

Çeviri sürecini doğrudan gözlemlene çabaları, psikolojiden uyarlanan Think-Aloud Protocol (TAP, Sesli Düşünme Protokolü) yöntemiyle başlamıştır. Krings'in (1986) öncü çalışması ve Lörscher'in (1991) katkıları, çeviri yapan bireylerin yüksek sesle düşünme protokollerini kayda alarak zihinsel adımların yeniden inşa edilmesini sağlamıştır. TAP yöntemi, çeviri araştırmalarına ilk kez

sistematik bir deneysel zemin kazandırmıştır (Tirkkonen-Condit & Jääskeläinen, 2000).

Bu tür veriler, çevirmenin karar noktalarını, hata türlerini, stratejik tercihlerinin ardındaki gerekçeleri ve bilişsel yük dağılımını inceleme olanağı vermiştir. Her ne kadar yöntemin yapaylığı ve ekolojik geçerliliği konusunda eleştiriler yapılmış olsa da (Gile, 2009), TAP sürecin görünür kılınmasında önemli bir başlangıç noktasıdır.

Bellek, Dikkat ve Uzmanlık

Psikodilbilimin çeviri süreciyle ilişkisini en somut biçimde ortaya koyan konulardan biri işleyen bellektir. Andaş (simultane, eş zamanlı) çeviri gibi yüksek hız ve doğruluk gerektiren görevlerde, çevirmenin aynı anda hem kaynak dilde konuşmayı dinleyip anlamlandırması hem de hedef dile aktarması gerekir. Bu ikili görev, Baddeley'nin işleyen bellek modelinde tanımlanan merkezi yürütücü ve alt sistemlerin sınırlarını doğrudan test eder.

Timarová vd. (2015), profesyonel tercümanlarla yaptıkları deneylerde, işleyen bellek kapasitesi ile andaş çeviri başarısı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. İlginç bir şekilde, yüksek düzeyde uzmanlığa sahip tercümanlarda bellek kapasitesi ile performans arasında güçlü bir korelasyon bulunmamıştır. Araştırmacılar bunu, uzmanların otomatikleşmiş stratejiler geliştirmelerine bağlamışlardır. Buna karşın çeviri öğrencileri veya çift dilli ama eğitim almamış bireylerde işleyen bellek kapasitesinin başarıyı daha çok belirlediği gözlenmiştir (Timarová vd., 2015).

Bu bulgu, psikodilbilimsel açıdan önemli bir noktayı işaret eder: Uzmanlık, bilişsel yükü hafifletecek stratejik düzenekler geliştirerek sınırlı kaynakların daha verimli kullanılmasını sağlar. Dolayısıyla çeviri eğitiminde bellek kapasitesini artırmaya yönelik uygulamalı çalışmaların yanında strateji öğretimi de kritik önemdedir.

Üstbilis (Metacognition) ve Çeviri Uzmanlığı

Çeviride uzmanlık yalnızca dilsel bilgiyle değil, aynı zamanda üstbilişsel farkındalıkla da ilişkilidir. Alves'in (2003) vurguladığı üzere, çeviri sürecinde uzmanların en belirgin özelliği, kendi bilişsel süreçlerini izleyebilme ve gerektiğinde stratejilerini uyarlayabilme becerisidir. Çeviride üstbilişsel farkındalık hem çeviri sürecini düzenleyen hem de hata farkındalığını artıran bir kontrol mekanizmasıdır (Bartan, Aral, & Karabulut, 2021).

Alves'in aktardığı süreç araştırmalarında, uzman çevirmenlerin problem çözme sırasında daha kısa duraksamalar yaptığı, çözüm yollarını daha hızlı seçtiği ve gerekirse alternatif stratejilere esnek biçimde geçtiği gözlenmiştir. Bu,

psikodilbilimde uzmanlık çalışmalarında tanımlanan “uzman sezgisi” (expert intuition) ile örtüşmektedir (Isbell vd., 2024). Çeviri eğitiminde öğrencilerin yalnızca dilsel becerilerinin değil, aynı zamanda üstbilişsel farkındalıklarının da geliştirilmesi gerektiği bu nedenle sıkça vurgulanmaktadır.

Figüratif Dil, Bilişsel Zorluk ve Çeviri

Çeviri sürecinde karşılaşılan en belirgin bilişsel zorluklardan biri, figüratif veya metonimik yapılarıdır. Vandepitte, Hartsuiker ve Van Assche'nin (2015) çalışmaları, metonimik dilin çeviri öğrencileri için önemli bir problem alanı olduğunu göstermiştir. Araştırmada öğrencilerin metonimik ifadeleri çevirmede daha fazla zaman harcadıkları ve daha çok duraksama yaptıkları ortaya çıkmıştır.

Tuş kaydı verilerinin analizi, duraklama örüntülerinin bilişsel yükü yansıtabileceğini desteklemiştir (Dam-Jensen & Heine, 2013). Bu tür bulgular, yazma ve çeviri süreçlerinin psikodilbilimsel yöntemlerle ortak incelenebileceğini göstermektedir. Dolayısıyla figüratif dil, yalnızca dilsel bir zorluk değil, aynı zamanda bilişsel işleme kapasitesinin sınırlarını zorlayan bir unsur olarak değerlendirilmektedir.

Göz İzleme, Tuş Kaydı ve Bilişsel Yük

Son yıllarda çeviri süreci araştırmalarında göz izleme ve tuş kaydı gibi deneysel yöntemler öne çıkmıştır. Carl, Gutermuth ve Hansen-Schirra'nın (2015) çalışması, özellikle makine çevirisi sonrası düzeltme (post-editing) süreçlerinde çevirmenin bilişsel yükünü incelemiştir. Göz izleme verileri, hangi bölümlerin daha uzun süre sabitlenme gerektirdiğini, hangi sözcüklerin yeniden okunduğunu ve hangi yapıların daha fazla bilişsel çaba talep ettiğini ortaya koymaktadır.

Aynı şekilde tuş kaydı verileri, yazım sırasında yapılan duraksamaların, silme ve yeniden yazma hareketlerinin bilişsel güçlüklerin doğrudan bir yansıması olduğunu göstermiştir. Bu yöntemlerin birlikte kullanılması, üçgenleme yaklaşımı olarak adlandırılmakta ve çeviri sürecinin daha güvenilir biçimde betimlenmesini sağlamaktadır (da Silva, 2015).

Çeviri Süreci Araştırmalarında Ekolojik Geçerlilik

Psikodilbilimsel yöntemlerin çeviri çalışmalarına uygulanması, beraberinde ekolojik geçerlilik sorunlarını da gündeme getirmiştir. Gile (2015), özellikle andaş çeviri araştırmalarında laboratuvar ortamında yapılan deneylerin, gerçek konferans koşullarını yansıtmayabileceğini vurgulamıştır. Denetimli deneyler

ölçülebilirlik avantajı sunsa da doğal bağlamda gerçekleşen çoklu görevleri ve stres faktörlerini tam olarak yansıtamayabilir.

Bu nedenle gelecekteki araştırmaların, psikolojiden uyarlanan yöntemleri daha ekolojik bağlamlara taşınması gerektiği dile getirilmektedir. Örneğin gerçek konferans ortamlarında fizyolojik ölçümler (kalp atışı, deri iletkenliği vb.) ya da mobil göz izleme cihazlarıyla veri toplanması, bu yönde atılacak önemli adımlar olarak görülmektedir.

Psikodilbilimin çeviri süreciyle ilişkisini açıklayan çalışmaların ortak noktası, çevirinin karmaşık bir bilişsel etkinlik olduğunu açıkça ortaya koymalarıdır. İşleyen bellek, dikkat, uzmanlık, stratejik seçimler ve üst biliş gibi unsurlar, yalnızca çeviri performansını değil, aynı zamanda çeviri eğitiminin nasıl tasarlanması gerektiğini de etkilemektedir.

Bugün çeviri eğitiminde, öğrencilerin bilişsel yüklerini yönetebilmeleri için strateji eğitime, problem çözme becerilerine ve üstbilişsel farkındalığa önem verilmesi gerekmektedir. Bu yaklaşım, psikodilbilimsel bulguların doğrudan uygulamaya dönüştüğünün göstergesidir.

Çeviri Çalışmalarında Disiplinlerarası Yönelim

Çeviri çalışmaları, tarihsel olarak edebiyat, dilbilim, kültürel çalışmalar ve sosyoloji ile güçlü bağlar kurmuş, ancak özellikle 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren psikoloji ve bilişsel bilimlerle daha yakın bir ilişki geliştirmiştir. Bu disiplinlerarası yönelim hem kuramsal modellerde hem de yöntemsel araçlarda açıkça gözlenmektedir. Psikodilbilim, çeviri sürecinin bilişsel boyutunu görünür kılarken, sosyoloji çevirinin toplumsal işlevlerini, kültürel çalışmalar ise ideolojik ve politik yönlerini vurgulamıştır. Böylece çeviri araştırmaları, çok katmanlı bir disiplinlerarası alan haline gelmiştir (Ferreira, Schwieter, & Gile, 2015).

Holmes'un (1972/1988) "The Name and Nature of Translation Studies" başlıklı makalesi, çeviri çalışmalarını bağımsız bir akademik alan olarak tanımlamış ve araştırma gündemini betimleyici, kuramsal ve uygulamalı alt alanlara ayırmıştır. Bu ayırım, çeviri çalışmalarının metodolojik çeşitliliğini ve farklı disiplinlerle etkileşimini vurgulamıştır. Toury'nin (1978, 1995) betimleyici yaklaşımı da bu bağlamda önemlidir; çünkü çevirinin nasıl olması gerektiğine değil, hedef kültürde fiilen nasıl işlediğine odaklanarak sosyolojik ve kültürel unsurları değerlendirmeye katmıştır.

1990'lardan itibaren çeviri araştırmalarında "sosyolojik dönemeç" olarak adlandırılan yaklaşım, Pierre Bourdieu ve Erving Goffman gibi sosyologların kavramlarını çeviri bağlamına taşımıştır (Gouanvic, 1999; Diriker, 2004; Pym, Shlesinger, & Jettmarová, 2006; Wolf & Fukari, 2007). Bu yaklaşım, çeviriyi

yalnızca bireysel bir bilişsel etkinlik değil, aynı zamanda toplumsal güç ilişkilerinin bir yansıması olarak görmüştür. Venuti'nin (1986) “yabancılaştırma” (foreignization) ve “yerileştirme” (domestication) kavramları, çevirmenin kültürel ve ideolojik seçimlerini açıklamada önemli bir araç olmuştur. Berman (1984) ve Venuti'nin görüşleri, güçlü kültürlerin metinleri doğal hale getirme eğilimini, zayıf kültürlerin ise yabancılığı koruma yönelimini tartışmış; böylece çevirinin uluslararası güç dengeleriyle ilişkili olduğunu göstermiştir. Feminist çeviri, post-kolonyal yaklaşımlar ve otoriter rejimlerde sansür uygulamalarına dair çalışmalar da bu dönemde artmıştır.

Psikodilbilimle Kesişim Noktaları

Sosyolojik ve kültürel yönelimler çevirinin toplumsal bağlamını açıklarken, psikodilbilim bilişsel süreçlerin incelenmesine odaklanmıştır. Ferreira, Schwieter ve Gile'nin (2015) belirttiği gibi, 1990'lardan itibaren psikolojiden uyarlanan deneysel yöntemler çeviri çalışmalarında yaygınlaşmıştır. TAP, göz izleme, tuş kaydı ve fizyolojik ölçümler gibi yöntemler, çevirmenin bir “kara kutu” olarak tabir edilen zihinsel süreçlerini anlama çabasını güçlendirmiştir (Holmes 1988).

Alves (2003), bilişsel bilim, uzmanlık araştırmaları ve psikodilbilim arasındaki bağlantıları sistematik biçimde tartışarak, çeviri süreci araştırmalarının disiplinlerarası karakterini ortaya koymuştur. Gile'nin (2015) değerlendirmeleri ise özellikle konferans çevirisinde psikolojinin katkılarını ve metodolojik sorunları ele alarak ekolojik geçerlilik tartışmalarını gündeme taşımıştır. Çeviri çalışmalarında disiplinlerarası yönelim, teknolojik araçların kullanımıyla daha da güçlenmiştir. Göz izleme cihazları, EEG ölçümleri, tuş kaydı yazılımları ve deneysel tasarımlar, psikodilbilim çalışmalarına dayanarak çeviri süreçlerini ölçülebilir hale getirmiştir. Carl, Gutermuth ve Hansen-Schirra'nın (2015) makine çevirisi sonrası düzeltme (post-editing) üzerine çalışmaları, makine çevirisiyle insan çevirisinin bilişsel süreçlerde nasıl farklılaştığını ortaya koymuştur.

Da Silva'nın (2015) metodolojik önerileri, üçgenlemenin (ör. göz izleme, TAP, tuş kaydı birlikte) daha güvenilir sonuçlar verdiğini göstermiştir. Böylece sosyal bilimlerin çoklu yöntem yaklaşımı, çeviri çalışmalarına da uyarlanmıştır.

Disiplinlerarası yönelimin kurumsallaşmasında CETRA Yaz Okulu ve European Society for Translation Studies (EST) gibi platformların rolü büyüktür. Bu tür kurumlar, farklı disiplinlerden gelen araştırmacıların etkileşimini kolaylaştırmış, genç araştırmacılara uluslararası bir araştırma ağı sunmuştur (Ferreira, Schwieter, & Gile, 2015). Ayrıca Benjamins Translation Library'nin 1994'ten bu yana yayımladığı yüzü aşkın cilt, çeviri

çalışmalarındaki çeşitliliği ve disiplinlerarası yönelimleri somut biçimde göstermektedir. Bu koleksiyonda hem kuramsal meseleler hem de pedagojik, sosyolojik ve bilişsel araştırmalar yer almaktadır.

Gelecek Yönelimler ve Sonuç

Çeviri çalışmalarında disiplinlerarası yönelimin gelecekte de güçlenerek devam edeceği öngörülmektedir. Bu bağlamda üç temel eğilim özellikle dikkat çekmektedir. İlk olarak, deneysel metodolojilerin geliştirilmesi önemlidir; psikolojiden uyarlanan yöntemlerin daha ekolojik ve doğal bağlamlarda uygulanmasıyla çeviri sürecine dair daha güvenilir bulgular elde edilebilecektir. İkinci olarak, sosyolojik ve kültürel analizlerin derinleşmesi, güç ilişkileri, ideoloji ve kimlik gibi konuların çeviriyle ilişkisini daha kapsamlı biçimde incelemeyi gerekli kılmaktadır. Üçüncü eğilim ise teknoloji ve yapay zekâdır; makine çevirisi, makine çevirisi sonrası düzeltme (post-editing) ve yapay zekâ destekli araçların çevirmen bilişine ve karar verme süreçlerine etkilerinin araştırılması giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Ferreira, Schwieter ve Gile'nin (2015) de vurguladığı gibi, en verimli sonuçların farklı disiplinlerin bilgi birikimlerini bir araya getiren iş birliklerinden doğacağı açıktır.

Psikodilbilim ve çeviri çalışmaları arasındaki etkileşim, çeviri araştırmalarının disiplinlerarası yapısını en net şekilde ortaya koyan örneklerden biridir. Psikodilbilim, çevirmenin bilişsel süreçlerini görünür kılarken; sosyoloji, kültürel çalışmalar ve teknoloji odaklı araştırmalar çevirinin toplumsal, ideolojik ve teknolojik bağlamlarını aydınlatmaktadır.

Bugün çeviri çalışmaları, yalnızca dilbilimsel ya da edebi bir alt alan değil, bilişsel bilimlerden sosyal teorilere, mühendislikten kültürel çalışmalara kadar geniş bir yelpazeyle beslenen bir araştırma alanıdır. Bu genişleme, çeviri araştırmalarının hem teorik derinliğini hem de uygulamalı katkılarını artırmaktadır.

Gelecek araştırmalar, disiplinlerarası iş birliklerini daha da güçlendirerek hem çeviri eğitimine hem de çeviri uygulamalarına yenilikçi katkılar sunmaya devam edecektir.

BÖLÜM 2

DİL İŞLEME SÜREÇLERİ I: DİL ÜRETİMİ

Dil üretimi, insan zihninin en karmaşık bilişsel işlevlerinden biridir. Sözcüklerin kavramsal düzeyde seçilmesi, sözdizimsel olarak düzenlenmesi, biçimbilimsel ve sesbilimsel açıdan kodlanması ve nihayetinde artikülasyon süreci, birbiriyle hiyerarşik ve etkileşimli biçimde gerçekleşir. Psikodilbilim, bu süreci hem tek dilli hem de çok dilli bireyler üzerinden inceleyerek, zihinsel temsillerin ve işleme mekanizmalarının nasıl işlediğini ortaya çıkarmayı hedeflemektedir (Levelt, Roelofs & Meyer, 1999; Caramazza, 1997).

Çeviri ve özellikle sözlü çeviri (interpreting), bu süreci daha da karmaşık hale getirir; çünkü çevirmenler yalnızca bir dilde üretim yapmakla kalmaz, aynı zamanda başka bir dilde alınan girdiyi işleyip eşzamanlı olarak hedef dilde üretim yapmak zorundadırlar (Chmiel, 2025).

Bu bölümde, dil üretimi ve çeviri süreçleri arasındaki ilişki psikodilbilimsel açıdan incelenecektir. İlk olarak, dil üretiminin psikodilbilimsel temelleri ayrıntılı biçimde ele alınacak, sözcük üretiminden sözdizimsel kodlamaya, tümce planlamasından çok dillilik bağlamında üretime kadar temel konular tartışılacaktır. İkinci olarak, çeviri ve yorumlamada dil üretiminin özel dinamikleri ele alınacak, belleğin rolü, zaman baskısının etkisi, çift dillilerde sözcük erişimi ve bilişsel kontrol mekanizmaları incelenecektir. Ayrıca, çeviri sırasında görülen hatalar, kendi kendini düzeltmeler ve deneysel çalışmaların sunduğu diğer veriler değerlendirilecektir. Sonuç bölümünde ise psikodilbilimsel modellerin çeviri araştırmalarına katkıları ve gelecekteki araştırma yönelimleri tartışılacaktır.

Sözcük Üretimi

Dil üretim sürecinin ilk basamağı kavramsal hazırlıktır. Konuşmacı, ifade etmek istediği düşüncüyü kavramsal düzeyde yapılandırır ve bunu sözel temsillere dönüştürmek için zihinsel sözlüğüne başvurur. Levelt (1989) tarafından geliştirilen üretim modeli, sözcük üretiminde üç aşamayı tanımlar: lemma seçimi, biçimbilimsel ve sesbilimsel kodlama ve artikülasyon.

Lemma seçimi, kavramsal temsillerin uygun sözcüksel karşılıklarla eşleştirilmesini içerir. Örneğin, “kelebek” kavramını ifade etmek isteyen bir konuşmacı, Türkçede kelebek, İngilizcede butterfly, İspanyolcada mariposa gibi farklı lemma adaylarını etkinleştirebilir. Lemma, sözcüğün söz dizimsel ve anlamsal özelliklerini içerir, ancak henüz sesbilimsel biçimiyle ilişkili değildir. Sesbilimsel kodlama aşamasında ise sözcüğün ses yapısı hazırlanır (Levelt, Roelofs & Meyer, 1999).

Bu süreçte sözcük seçiminin rekabetçi bir mekanizma olduğu görüşü yaygındır. Caramazza ve Hillis (1991), semantik olarak ilişkili sözcüklerin aynı anda etkinleştiğini, ancak yalnızca birinin seçilmesi gerektiğini öne sürer. Bu, özellikle çift dilli bireylerde daha karmaşık hale gelir; çünkü iki dildeki eşdeğer sözcükler aynı anda etkinleşebilir (Paolieri, Morales & Bajo, 2018).

Söz Dizimsel Kodlama ve Yapılandırma

Sözcükler seçildikten sonra, uygun söz dizimsel yapı içinde düzenlenmeleri gerekir. Bu süreç, söz dizimsel kodlama olarak adlandırılır. Franck (2011), söz dizimsel kodlamada özellikle özne-fiil uyumu ve çekimsel hataların önemine dikkat çekmektedir. Çekim hataları, özellikle karmaşık tümcelerde, dil işleme sürecinde “attraction” etkisiyle ortaya çıkabilir. Örneğin, “The key to the cabinets are missing” tümcesinde, özne tekil olmasına rağmen yakınındaki çoğul isim (cabinets) fiilin yanlış çekimlenmesine yol açar. Bu tür hatalar, üretim sürecinin yalnızca kurallara dayalı değil, aynı zamanda işleme yükü ve bilişsel sınırlılıklarla da ilişkili olduğunu göstermektedir (Bock & Miller, 1991). Çeviri bağlamında bu tür söz dizimsel kodlama sorunları daha belirgin hâle gelebilir; çünkü çevirmen, kaynak dilin söz dizimsel yapısıyla hedef dilin yapısı arasında eşzamanlı dönüşüm yapmak zorundadır (Chmiel, 2025).

Tümce Planlaması

Dil üretiminde önemli aşamalardan biri de tümce planlamasıdır. Levelt’in çalışması (1989) ve sonrasındaki çalışmalar, konuşmacıların genellikle tümceleri baştan sona planlamadığını, bunun yerine kademeli (incremental) planlama yaptıklarını ortaya koymuştur. Yani konuşmacı, tümcenin başını üretirken aynı anda devamını planlamaya devam eder.

Bu bulgu, çeviride özellikle önemlidir; çünkü çevirmenler kaynak tümceyi alırken, hedef dildeki tümceyi henüz tamamlanmamış bir planla üretmek zorunda kalır. Bu da hata ve düzeltmelerin sıklığını artırır (Chmiel, 2025).

Tekdillilik, İkidillilik ve Çokdillilikte Üretim

İkidilli (bilingual) ve çok dilli (multilingual) bireylerde dil üretimi, tek dillilerden daha karmaşıktır. Paolieri, Morales & Bajo (2018), çift dilli bireylerin sözcük üretiminde her iki dilin leksikonunun aynı anda etkinleştiğini, bunun da dil seçimi problemi yarattığını belirtmektedir. İkidilli sözcük üretimi üzerine yapılan deneylerde, katılımcılar bir dilde konuşmaya çalışırken diğer dildeki karşılıkların da etkinleştiği görülmüştür (Kroll & Bialystok, 2013).

Bu durum, çevirmenler açısından özellikle önemlidir; çünkü çeviri sırasında dil seçimi yalnızca iletişimsel niyete değil, aynı zamanda kaynak dil girdisine ve hedef dil çıktısına eşzamanlı olarak bağlıdır. Bu nedenle, çift dillilerde

görülen “language non-selectivity” (dil seçiciliğinin olmaması) çeviride bilişsel yükü artıran temel faktörlerden biridir (Paolieri, Morales, & Bajo, 2018).

Sözlü ve Yazılı Çeviride Dil Üretimi

Sözlü çeviri (interpreting), dil üretiminin en yoğun şekilde çalıştığı bağlamlardan biridir. Chmiel (2025), konferans çevirisinin üç temel özelliğini vurgular: yüksek hız, eşzamanlılık ve doğruluk beklentisi. Çevirmen, konuşmacının sözlerini dinlerken aynı anda hedef dilde üretim yapmak zorundadır. Bu hem algı hem de üretim sistemlerinin maksimum kapasiteyle çalışmasını gerektirir. Sözlü çeviri bağlamında üretim, yalnızca hedef dilde akıcılık değil, aynı zamanda kaynak dilde alınan bilginin doğru bir biçimde yapılandırılmasını da içerir. Çevirmenler, çoğu zaman hedef dilde söz dizimsel olarak doğal tümceler üretmek için kaynak dildeki yapıyı yeniden düzenlemek zorunda kalırlar.

Bellek kapasitesi, sözlü çeviride dil üretiminin başarısını doğrudan etkiler. Chmiel (2025), eşzamanlı çeviride kısa süreli belleğin ve işleyen belleğin kritik rolünü vurgular. Çevirmenler, konuşmacının birkaç saniye önce söylediği ifadeyi akılda tutarken aynı anda hedef dilde yeni sözcükler üretmek zorundadır. Bu zaman baskısı, dil üretiminde daha hızlı planlama ve daha sık onarım gerektirir. Franck (2011), söz dizimsel kodlamanın hız baskısı altında daha fazla hata üretmeye yatkın olduğunu göstermiştir. Çeviri bağlamında bu, özellikle karmaşık tümcelerin hedef dile aktarımında söz dizimsel hataların artmasına yol açar.

Paolieri, Morales & Bajo (2018), çift dillilerin sözcük erişiminde her iki dilin de etkinleştiğini ve bu nedenle bir kontrol mekanizmasına ihtiyaç duyulduğunu belirtir. Bu kontrol mekanizmaları, inhibisyon ve seçici etkinleştirme yoluyla çalışır. Çevirmenler açısından bu, özellikle kod değiştirme (code-switching) önlenmesi için önemlidir. Çeviri sırasında, çevirmenlerin sürekli olarak hangi dilde üretim yaptıklarını kontrol etmeleri gerekir. Özellikle D2’den (yabancı dil/B dili) D1’e (ana dil/ A dili) çeviride kontrol daha az çaba gerektirirken, D1’den D2’ye çeviride daha fazla inhibisyon süreci devreye girer (Kroll vd., 2008).

Çeviri Sürecinde Hatalar

Çeviri sırasında yapılan hatalar, dil üretiminin doğrudan bir göstergesidir. Chmiel (2025), konferans çevirisi verilerinde sık görülen hataların çoğunlukla söz dizimsel yapılandırmadan ve sözcük seçimi problemlerinden kaynaklandığını belirtir. Bu hatalar genellikle farklı stratejilerle düzeltilir. Kendi kendini düzeltme stratejileri arasında yeniden ifade etme (reformulation),

sözcük ekleme veya çıkarma ve tümceyi yeniden başlatma yer alır. Bu stratejiler, dil üretiminde planlama ile artikülasyon arasındaki dengenin kırılganlığını göstermektedir (Levelt, 1989; Franck, 2011).

Psikodilbilimsel deneyler, çeviride dil üretiminin nasıl işlediğini daha ayrıntılı biçimde ortaya koymaktadır. Göz izleme çalışmaları, çevirmenlerin hangi noktalarda daha uzun durduklarını ve hangi sözcüklerde daha fazla zorlandıklarını göstermektedir (Chmiel, 2025). Hata analizi çalışmaları da dil üretiminin bilişsel sınırlarını ortaya çıkarır ve çeviri sürecinde üretimin bilişsel yük altında nasıl etkilendiğini göstermektedir (Franck, 2011).

Sonuç

Bu bölümde, dil üretimi ve çeviri süreçleri psikodilbilimsel açıdan incelenmiştir. Sözcük üretimi, söz dizimsel kodlama ve tümce planlaması gibi temel mekanizmalar, tek dilli ve çok dilli bireylerde farklı biçimlerde çalışmakta; çeviri bağlamında ise daha karmaşık hale gelmektedir. Çeviri ve özellikle konferans çevirisi gibi sözlü çeviri süreçleri, dil üretiminin bilişsel yükünü en üst düzeye çıkaran faaliyetlerden biridir. Bellek kapasitesi, zaman baskısı ve çift dillilerde dil seçimi kontrolü, üretimin başarısında belirleyici rol oynamaktadır. Çevirmenlerin hata yapma ve düzeltme stratejileri de dil üretiminin dinamik doğasını yansıtmaktadır. Sonuç olarak, psikodilbilimsel modeller, çeviri araştırmalarına önemli katkılar sağlamaktadır. Gelecekte yapılacak çalışmaların, farklı yöntemlerle çeviri sırasında dil üretimini incelemesi hem kuramsal hem de uygulamalı açıdan yeni ufuklar açacaktır.

BÖLÜM 3

DİL İŞLEME SÜREÇLERİ II: DİL ANLAMA

Dil anlama (language comprehension), bireylerin dilsel girdileri algılaması, çözümlemesi ve bunlardan anlamlı zihinsel temsiller üretmesiyle tanımlanır. Bu süreç, çok aşamalı ve çok boyutlu bir bilişsel etkinliktir. Seslerin işlenmesinden sözcüklerin zihinsel sözlükteki karşılıklarına erişimine, cümle yapılarının çözülmesinden bağlamla bütünleştirmeye kadar uzanan geniş bir yelpazeyi kapsar (Ferreira & Schwieter, 2025).

Psikodilbilimsel araştırmalar, dil anlamayı açıklamak için davranışsal deneylerden nörogörüntüleme tekniklerine kadar çeşitli yöntemler kullanmıştır. Göz izleme, tepki süresi ölçümleri, elektroensefalografi (EEG) ve fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme (fMRI) gibi yöntemler, anlık işleme sürecini incelemeye olanak tanımış ve özellikle çeviri, ardıl ya da andaş çeviri gibi disiplinler arası alanlarda teorik ve uygulamalı katkılar sağlamıştır (Valente vd., 2016; Taler, Lopez Zunini, & Kousaie, 2016).

Çeviri çalışmaları açısından dil anlama, yalnızca bir dildeki ifadelerin çözümlenmesi değil, aynı zamanda bu ifadelerin hedef dilde yeniden üretilmesine zemin hazırlayan bir ara süreçtir. Çevirmenler, kaynak dil girdilerini hızla çözümleyerek hedef dilde eşdeğer çıktılar üretmek zorundadır. Bu nedenle, dil anlama mekanizmalarının derinlemesine incelenmesi çeviri eğitimi ve uygulaması açısından kritik öneme sahiptir.

Bu bölümde dil anlama süreci üç temel başlık altında ele alınacaktır: sözcük tanıma, cümle işleme ve çift dillilerde dil anlama ve çeviri bağlamı.

Sözcük Tanıma

Sözcük tanıma, dil anlamının en temel adımıdır. Bir sözcüğün hem biçimsel özelliklerinin (ortografi, fonoloji, morfoloji) hem de anlamsal ve sözdizimsel özelliklerinin zihinsel sözlükte temsil edildiği kabul edilmektedir (Kroll & Ma, 2018).

Psikodilbilimsel modeller bu süreci farklı açılardan açıklamaya çalışmıştır. Marslen-Wilson'un Kohort Modeli (1987), işitsel girdinin ilk sesbirimlerinden itibaren zihinde bir adaylar kümesinin etkinleştiğini, girdinin ilerledikçe bu kümenin daralarak doğru sözcüğün seçildiğini öne sürer. Buna karşılık McClelland ve Elman'ın (1986) geliştirdiği TRACE Modeli, sözcük tanımının hem alt düzey (sesbirimsel) hem de üst düzey (bağlamsal ve anlamsal) bilgilerin etkileşimiyle gerçekleştiğini savunur.

Görsel sözcük tanımadaki yapılan göz izleme çalışmalarında, yüksek anlamsal zenginliğe sahip sözcüklerin daha hızlı tanındığı ve daha düşük N400 genlikleri

sergilediği bulunmuştur (Taler, Lopez Zunini, & Kousaie, 2016). Bu bulgular, anlamsal zenginliğin (semantic richness)'in tanımada kolaylaştırıcı etkisini ortaya koymaktadır. Çevirmenler açısından bu durum, yazılı çeviride çok anlamlı sözcüklerin bağlam yardımıyla çözümlenmesinin bilişsel yükü azalttığını gösterir.

İşitsel sözcük tanıma da özellikle andaş çeviri açısından çok önemlidir. EEG çalışmalarında işitsel sözcük tanımının farklı zaman dilimlerinde farklı bilişsel imzalar sergilediği, sürecin doğrusal değil çok aşamalı bir yapıya sahip olduğu görülmüştür (Valente vd., 2016). Çevirmenler için bu, özellikle eş seslilerin (homophones) ve çok anlamlı ifadelerin sözlü çevirisinde önemli zorluklara işaret eder.

Sözcük tanımada yalnızca doğru sözcüğün seçilmesi değil, aynı zamanda yanlış adayların elenmesi gerekir. Bu noktada bilişsel kontrol devreye girer. Blumenfeld vd. (2016), özellikle çift dillilerde rekabet çözümünün genel yürütücü işlevlerle ilişkili olduğunu göstermiştir. Kroll ve Ma (2018) ise çift dillilerin her iki dildeki sözcükleri paralel olarak etkinleştirdiğini, bu nedenle seçim sürecinde güçlü kontrol mekanizmalarına ihtiyaç duyduklarını vurgular.

Dolayısıyla, sözcük tanıma süreci yalnızca zihinsel sözlüğe erişimle sınırlı değil; aynı zamanda anlamsal bütünleştirme, bağlam değerlendirmesi ve bilişsel kontrol süreçlerini de kapsayan çok katmanlı bir işlemdir.

Cümle İşleme

Cümle işleme, sözcüklerin tek tek tanınmasının ötesinde, söz dizimsel ve anlamsal ilişkilerinin çözümlenmesini içerir. Klasik yaklaşımlar, dil işlemeyi aşamalı bir süreç olarak tanımlar: fonolojik çözümlenme → sözcük tanıma → söz dizimsel çözümlenme → anlamsal bütünleştirme → bağlamsal yorumlama (Traxler, 2012/2014).

Chomsky'nin (1957) "Colorless green ideas sleep furiously" örneği, dilsel yapıların biçimsel olarak doğru olmasına rağmen anlamsal bütünlükten yoksun olabileceğini gösterir. Bu, söz diziminin anlam üretimindeki sınırlı rolünü vurgular.

Fodor (1983) gibi araştırmacılar, dil işleme sistemini modüler olarak görmüş; buna göre söz dizimsel çözümlenme diğer bilişsel süreçlerden bağımsızdır. Ancak sonraki araştırmalar, prosodi, görsel ipuçları ve bağlamın söz dizimsel çözümlenmeyi doğrudan etkilediğini göstermiştir (Tanenhaus vd., 1995; Schafer vd., 2000). Bu bulgular, etkileşimsel modelleri desteklemektedir.

Ferreira ve Patson'un (2007) geliştirdiği Good-Enough Processing yaklaşımı, bireylerin her zaman ayrıntılı ve eksiksiz söz dizimsel çözümlenme yapmadığını, çoğu durumda bağlama uygun "yeterince iyi" çözümlerle

yetindiklerini savunur. Çeviri bağlamında bu yaklaşım, çevirmenlerin hızlı karar alma gerekliliğiyle örtüşmekte; ancak bu durum zaman zaman yanlış anlamlandırmaya yol açabilmektedir.

Ayrıca, cümlelerin doğru anlaşılabilmesi yalnızca söz dizimsel çözümlmeye değil, aynı zamanda söylem ve bağlamla entegrasyona da bağlıdır. Araştırmalar, bağlam uyumsuzluklarının işlemeyi zorlaştırdığını ve daha yüksek bilişsel maliyet yarattığını ortaya koymuştur (Altmann & Steedman, 1988). Çevirmenler açısından bu, yalnızca cümle düzeyinde değil, metin ve söylem düzeyinde de anlamlandırmanın zorunlu olduğunu gösterir.

İki Dillilerde Dil Anlama ve Çeviri Bağlamı

İki dillilerde dil anlama, tek dillilerden daha karmaşık bir süreçtir çünkü her iki dilin temsilleri aynı anda etkinleşir. Araştırmalar, çift dillilerin bir dilde işlem yaparken diğer dilden gelen sözcüklerin de paralel olarak etkinleştiğini göstermektedir (Kroll, Gullifer & Rossi, 2013). Bu paralel aktivasyon, çeviri ve yorumlama sırasında yaşanan bilişsel rekabetin temel nedenlerinden biridir.

İki dillilerin zihinsel sözlüğünü açıklamak için iki önemli model geliştirilmiştir. Revised Hierarchical Model (RHM), başlangıçta D2 sözcüklerin D1 aracılığıyla anlamlandırıldığını, zamanla doğrudan anlamsal erişimin geliştiğini savunur (Kroll & Stewart, 1994). Buna karşılık Bilingual Interactive Activation+ (BIA+) modeli, her iki dildeki sözcüklerin otomatik biçimde etkinleştiğini ve seçim sürecinde kontrol mekanizmalarının rol oynadığını öne sürer (Dijkstra & Van Heuven, 2002).

Bu modeller, çeviri bağlamında gözlenen “ana dile dönüş” eğilimini açıklar. Özellikle çeviri öğrencilerinde D2’den D1’e çevirinin daha kolay yapılabilmesi, RHM’nin öngörülerıyla uyumludur. Profesyonel çevirmenlerde ise her iki dilde de doğrudan erişimin gelişmiş olması, BIA+ modelinin varsayımlarıyla örtüşmektedir.

Çeviri sürecinde dil anlama yalnızca kaynak dilin çözümlenmesi değil, aynı zamanda hedef dilde yeniden yapılandırmayı da içerir. Andaş çeviri, bu süreci en uç noktada ortaya koyar. Çevirmen, kaynak dili anlamlandırırken eşzamanlı olarak hedef dilde üretim yapar. Araştırmalar, çevirmenlerin bilişsel yükü azaltmak için özetleme, genelleştirme ve yapısal dönüşüm gibi stratejilere başvurduğunu göstermektedir (Ferreira & Schwieter, 2025).

Sonuç

Dil anlama süreçleri, sözcük tanımadan cümle özümlemeye, bağlam bütünleştirmeden çift dillilerin paralel aktivasyonuna kadar geniş bir alanı kapsar. Psikodilbilimsel bulgular, eviri çalışmalarına doğrudan yansımakta; evirimenlerin bilişsel yüklerini, hata kaynaklarını ve stratejik tercihlerinin bilişsel temellerini açıklamaktadır.

Gelecek araştırmaların, özellikle çift dillilerin farklı yeterlik düzeylerinde ve farklı görev bağlamlarında (okuma, dinleme, yazılı eviri, sözlü eviri gibi) dil anlama süreçlerini karşılaştırmalı olarak incelemesi önemlidir. Böylece hem psikodilbilime hem de eviri eğitimine güçlü katkılar sağlanabilecektir.

BÖLÜM 4

ANA DİL EDİNİMİ VE ÇEVİRİ SÜRECİ

Ana dil edinimi, insan zihninin en karmaşık ve en dikkat çekici süreçlerinden biridir. Bir çocuk, çevresinden duyduğu sınırlı ve kimi zaman eksik ya da bozuk girdilere rağmen, kısa sürede kendi dilini edinir ve o dilin karmaşık dilbilgisel yapılarıyla akıcı şekilde iletişim kurabilir hale gelir (Başer, 2025). Bu durum dilbilim ve psikodilbilim araştırmalarında dil ediniminin “mantıksal problem” olarak adlandırılır (Chomsky, 1965; Hyams & Orfitelli, 2018). Mantıksal problem, dil ediniminde kullanılan girdinin sınırlı olmasına karşın çocukların ulaştığı bilgi ve yetkinliğin zenginliğini açıklamayı hedefler.

Chomsky'nin ortaya koyduğu Evrensel Dilbilgisi (Universal Grammar, UG) kuramı, çocukların doğuştan dilbilgisel ilkelere sahip olduğunu ve girdinin yalnızca bu ilkeleri biçimlendirdiğini savunur (Chomsky, 1981). Bu bağlamda, dil edinimi süreci yalnızca çevresel girdiye dayalı bir öğrenme süreci değil; zihinsel olarak önceden yapılandırılmış mekanizmaların çevreyle etkileşimi sonucunda ortaya çıkan bir gelişim sürecidir. Bu noktada alan yazın, doğuştan gelen bilgi ve deneyime dayalı öğrenmenin göreceli katkılarının ana tartışmalardan biri olduğunu göstermektedir (Başer, 2025).

Ana dil ediniminin çeviriyle ilişkisi, çevirmenin kullandığı temel bilişsel ve dilsel kaynakların büyük ölçüde ana dilde edinilen yapılar tarafından belirlenmesi noktasında kendini gösterir. Çevirmenler, kaynak dili çözümlerken ve hedef dilde üretim yaparken, çocuklukta edinilen dilsel ilkelerin ve temsillerin üzerine inşa edilmiş yetkinliklerden faydalanırlar. Dolayısıyla, ana dil edinimi üzerine yapılan çalışmalar, çeviri sürecindeki bilişsel sınırlılıkları, stratejik tercihleri ve hata kaynaklarını anlamak açısından önemli veriler sağlar (Ferreira & Schwieter, 2025).

Ana Dil Edinimi: Kuramsal Yaklaşımlar ve Temel Problemler

Ana dil edinimi üzerine yapılan araştırmaların en temel sorusu, çocukların sınırlı ve eksik girdilerden nasıl bu kadar hızlı ve doğru dilbilgisel temsiller oluşturabildiğidir. Chomsky (1965), bu durumu “poverty of the stimulus” (uyaran yoksunluğu) olarak adlandırmıştır. Çocuklara sunulan dilsel girdi, dilin tüm kurallarını açıkça öğretmekten uzaktır; buna rağmen çocuklar dilin kurallarını edinir. Hyams ve Orfitelli (2018), bu mantıksal problemin çözümünde Evrensel Dilbilgisi kuramının merkezi rol oynadığını belirtir.

Chomsky'nin UG kuramı, tüm insan dillerinde ortak bir dilbilgisel mekanizma bulunduğunu, çocukların bu mekanizma ile doğduklarını ve girdinin bu mekanizmadaki parametreleri ayarladığını savunur (Chomsky, 1981).

Örneğin, özne düşüklüğü (null subject parameter) bazı dillerde (İtalyanca, Türkçe) öznenin açıkça ifade edilmesini zorunlu kılmazken, İngilizce gibi dillerde öznenin her zaman belirtilmesi gerekir (Rizzi, 1994). Çocuklar, girdiye bakarak bu parametrenin nasıl ayarlanacağını öğrenirler.

Bu yaklaşım, çocukların dil edinimindeki hızını ve doğruluğunu açıklamaktadır. Çeviri açısından bakıldığında, çevirmenler farklı parametre ayarlarına sahip iki dili sürekli olarak karşılaştırır. Örneğin, Türkçeden İngilizceye çeviride özne düşüklüğü parametresi farklılıkları, çevirmenin ekleme ya da çıkarma stratejileri geliştirmesini gerektirir.

Hyams ve Orfitelli (2018), ana dil ediniminde çocukların karşılaştıkları bazı gelişimsel problemlere ayrıntılı olarak değinmektedir. Bu problemlerin başında “Root Infinitives” problemi gelir. Çocuklar dil ediniminin erken evrelerinde ana cümlelerde çekimsiz fiilleri kullanabilmektedir. Örneğin, “çocuk git” gibi ifadeler, fiil çekim sisteminin henüz tam olarak edinilmediğini göstermektedir. Wexler (1994), bu durumun çocukların dilbilgisel sistemlerinde işlevsel kategorilerin gelişiminin tamamlanmamasından kaynaklandığını ileri sürmektedir. Bu aşama, fiil çekimindeki zaman ve kişi özelliklerinin yerleşmesinden önceki geçici bir dönemdir ve farklı dillerde farklı sürelerle gözlenmektedir.

Bir diğer önemli mesele “Null Subject” Problemidir. Bazı dillerde öznenin düşmesine izin verilirken (ör. İtalyanca, Türkçe), İngilizce gibi dillerde öznenin açıkça ifade edilmesi zorunludur. Çocuklar, edindikleri girdiye bağlı olarak bu parametreyi doğru biçimde ayarlamak durumundadır. Rizzi (1994), null subject parametresinin erken çocukluk döneminde oldukça kritik bir aşama olduğunu ve çocukların bu parametreyi girdiye dayanarak nispeten hızlı biçimde çözdüklerini göstermiştir. Ancak süreçte, öznenin düşürülmesine izin verilmeyen dillerde yetişen çocuklar bile başlangıçta özne düşüklüğünü kullanabilir ve zamanla bu kullanımları giderek azaltırlar.

“A-hareketi (argument movement)” da çocukların edinmekte zorlandığı karmaşık sözdizimsel yapılardan biridir. Özne veya nesne yükselmesi olarak bilinen bu yapılar, dilin ileri düzeydeki sözdizimsel mekanizmalarının kullanımını gerektirir. Çocuklar, bu tür hareket yapılarını edinirken uzun süre hatalı kullanımlar sergileyebilir, özellikle de yan tümcelerle birleştiğinde işleme yükü daha da artmaktadır. Türkçe gibi serbest sözcük dizilişine sahip dillerde argüman hareketi İngilizceye göre daha farklı biçimlerde işler. Özne çoğu zaman düşebilir (null subject), ama pasif yapılarda veya öznenin zorunlu yükselme gerektirdiği yapılarda argüman hareketi açıkça gözlemlenir.

Son olarak, kontrol yapıları da çocukların dil gelişiminde güçlük yaşadığı alanlardan biridir. “Ali Ayşe’yi [PRO gitmek için] ikna etti” gibi cümlelerde,

öznenin örtük biçimde yorumlanması gerekir. Bu tür yapılarda, kontrol unsurunun hangi adla ilişkilendirileceğinin doğru biçimde belirlenmesi karmaşık bir zihinsel işlem gerektirir. Hyams ve Orfitelli (2018), çocukların bu yapılarda uzun süre hatalar yapabildiğini, örneğin öznenin yanlış yorumlandığını veya kontrol unsurunun hiç yerleştirilmediğini göstermektedir.

Tüm bu gelişimsel problemler, çocukların dilbilgisel ilkeleri nasıl adım adım yapılandırdıklarını ortaya koymaktadır. Çocuklar önce daha basit yapılardan başlamakta, ardından karmaşık sözdizimsel ilişkileri edinmektedir. Bu süreç, dil ediniminin yalnızca yüzeysel öğrenme değil, bilişsel gelişimle iç içe geçmiş dinamik bir süreç olduğunu kanıtlamaktadır.

Ana Dil Edinimi Bulgularının Çeviri Sürecine Yansımaları

Ana dil edinimi araştırmaları, çocukların belirli bir dönemde dile ilişkin bilişsel kısıtlar yaşadığını ortaya koymuştur. Örneğin, root infinitive döneminde çocukların çekimsiz fiilleri ana cümlelerde kullanması (ör. çocuk git) onların çekim sistemini tam olarak içselleştirmede gösterir (Wexler, 1994). Benzer şekilde, kontrol yapıları (ör. “Ali Ayşe’yi [PRO gitmek için] ikna etti”) çocuk dilinde uzun süre hatalara yol açar (Hyams & Orfitelli, 2018).

Bu tür hatalar, dil ediniminin yalnızca kuralların öğrenilmesi değil, aynı zamanda bilişsel işleme kapasitesinin gelişmesine bağlı olduğunu ortaya koyar. Çocuk dilindeki sınırlılıklar, aslında çeviri sürecindeki bilişsel yüklenmelerle karşılaştırılabilir. Simültane çeviri sırasında çevirmenlerin uzun ve karmaşık cümlelerde işleme hataları yapması, çocukların gelişimsel sınırlılıklarıyla benzer bilişsel mekanizmalara işaret eder (Ferreira & Schwieter, 2025).

Çeviri süreci hem kaynak dilin çözümlemesini hem de hedef dilde üretimi aynı anda gerektirir. Bu, çocukların dil ediniminde karşılaştığı zorluklara benzerlik gösterir. Hyams ve Orfitelli’nin (2018) belirttiği gibi, çocuklar “null subject” parametresi ya da A-hareketi gibi karmaşık yapılarda hata yaparlar çünkü bu yapılar yüksek bilişsel işleme gerektirir. Çevirmenler de benzer şekilde, karmaşık sözdizimsel yapılarda hedef dile aktarımda zorlanabilir.

Evrensel Dilbilgisi (UG) çerçevesi, diller arası farklılıkların çevirmenler tarafından nasıl yönetildiğini anlamada kullanılabilir. Rizzi’nin (1994) null subject parametresine ilişkin bulguları, çevirmenlerin iki dil arasındaki parametre farklılıklarını nasıl stratejik olarak çözdüğünü açıklar. Çocuklar bu parametreyi edinim sırasında girdiye bakarak öğrenirken, çevirmenler bu parametre farkını hedef dilde zorunlu özne ekleyerek çözerler. Böylece, çocukların dil edinim sürecinde yaşadığı parametre ayarlamaları, çevirmenlerin

diller arası aktarımda yaptığı stratejik çözümlere benzer bir mantıkla açıklanabilir.

Ana dil ediniminde çocukların belirli gelişimsel aşamalarda girdiyi sınırlı biçimde işleyebildiği gözlemlenmiştir. Örneğin, çocuklar karmaşık gömülü yan tümceleri daha geç edinirler. Çünkü bu yapılar yüksek işleme yükü gerektirir (Hyams & Orfitelli, 2018). Benzer şekilde, çevirmenler uzun cümlelerde veya yoğun gömülü yapılarda “özetleme”, “genelleştirme” ya da “yapısal dönüşüm” gibi stratejilere başvurur (Ferreira & Schwieter, 2025). Bu benzerlik, dil edinimi bulgularının çeviri sürecinde strateji geliştirmeyi açıklayıcı bir model olarak kullanılabileceğini göstermektedir. Ana dil edinimi çalışmaları, çocukların ilk yıllarda özellikle girdiye bağlı olarak parametre ayarlarını yaptıklarını ve bir süre sonra güçlü bir ana dil yetkinliği geliştirdiklerini göstermektedir (Hyams & Orfitelli, 2018). Bu güçlü temeller, yaşam boyu dilsel işlemede baskın etkisini sürdürür.

Çeviri araştırmalarında bu durum, “ana dile dönüş” eğilimi (translation into the mother tongue) olarak karşımıza çıkar. Çevirmenler genellikle D2’den D1’e çeviri yaparken daha rahat, akıcı ve doğal çıktılar üretirler (Kroll & Stewart, 1994). Bunun nedeni, D1’in bilişsel erişimde daha hızlı aktive olması ve dilsel üretimde otomatikleşmiş süreçlerin devreye girmesidir. İki dililik araştırmaları, iki dilin sözcüksel temsillerinin aynı anda etkinleştiğini göstermektedir (Kroll, Gullifer, & Rossi, 2013). Bu paralel aktivasyon, çeviri sırasında önemli bir bilişsel rekabet kaynağıdır. Çevirmen, kaynak dildeki anlamı çözümlenmeye çalışırken hedef dildeki eşdeğerler de zihinde etkinleşir. Örneğin, İngilizce bank sözcüğü hem “finans kurumu” hem de “nehir kenarı” anlamına gelebilir. Türkçede bu ayrım farklı sözcüklerle yapılır. Çevirmen bağlamı hızla değerlendirerek doğru karşılığı seçmek zorundadır. Bu sürecin, çocukların çok anlamlı sözcükleri edinirken bağlama dayalı ayırt etme stratejileri geliştirmesiyle paralellik gösterdiği düşünülebilir (Taler, Lopez Zunini , & Kousaie, 2016).

Ana dil edinimi çalışmalarından elde edilen bulgular, çeviri pedagojisine önemli katkılar sağlayabilir. Çocukların karmaşık gömülü yapıları edinmede zorlanması (Hyams & Orfitelli, 2018), çevirmen adaylarının da bu tür yapılarda hata yapabileceğini öngörmemizi sağlar. Eğitim sürecinde, öğrencilerin özellikle A-hareketi, kontrol yapıları ve parametre farklılıkları olan cümlelerle alıştırmaya yapmaları, hata oranlarını azaltabilir. Ayrıca, Good-Enough Processing yaklaşımının (Ferreira & Patson, 2007) çeviri pedagojisine uyarlanması da mümkündür. Öğrencilere, bağlama göre yeterince iyi ancak doğru çeviri çözümleri geliştirmeyi öğretmek, gerçek zamanlı çeviri becerilerini artırabilir.

Sonuç

Ana dil edinimi ve çeviri süreci arasındaki ilişki, dilbilim, psikodilbilim ve çeviri çalışmaları açısından çok boyutlu bir araştırma alanı sunmaktadır. Çocukların dil ediniminde karşılaştığı mantıksal ve gelişimsel problemler – root infinitive dönemi, null subject parametresi, A-hareketi ve kontrol yapıları – aslında çevirmenlerin diller arası aktarım sırasında yaşadığı bilişsel yüklenmelerle benzerlik taşır.

Evrensel Dilbilgisi kuramı hem dil edinimini hem de çeviri sürecini açıklamada güçlü bir kuramsal temel sağlar. Parametre farklılıklarının çocuklar tarafından girdiye bakarak çözülmesi, çevirmenlerin diller arası aktarımda stratejiler geliştirmesiyle örtüşür. Çeviri sürecinde ana dil baskınlığı, paralel dil aktivasyonu ve bilişsel rekabet, psikodilbilimsel mekanizmaların temelini oluşturur. Bu nedenle, dil edinimi bulguları yalnızca teorik bir çerçeve sunmakla kalmaz, aynı zamanda çeviri eğitimine doğrudan uygulanabilir görüşler de sağlar.

Gelecek çalışmaların, özellikle çift dillilerin farklı yeterlik düzeylerinde, okuma, dinleme, ardıl ve andaş çeviri gibi farklı görev bağlamlarında dil anlama ve üretim süreçlerini karşılaştırmalı olarak incelemesi önem taşımaktadır. Böylece, ana dil edinimi ile çeviri süreci arasındaki bağ daha net anlaşılacak ve çeviri eğitimine yönelik yeni yöntemler geliştirilebilecektir.

BÖLÜM 5

İKİNCİ DİL EDİNİMİ, ÇİFT DİLLİLİK VE ÇEVİRİ

İkinci dil edinimi (Second Language Acquisition, SLA), çift dillilik ve yazılı/sözlü çeviri araştırmaları, uzun süre farklı kuramsal gelenekler içerisinde gelişmiş ve birbirinden kopuk seyretmiştir. SLA araştırmaları, özellikle 1960'lerden itibaren, ikinci dil öğrencilerinin nasıl bir gelişim süreci yaşadığını, girdinin rolünü, bilişsel ve toplumsal etmenleri, bireysel farklılıkları ve nihai yeterlik (ultimate attainment) sorununu merkeze almıştır (Ellis, 1994/2004; Ortega, 2013). Buna karşılık çeviri çalışmaları, daha çok kaynak ve hedef dil arasında anlam aktarımının doğasına, çevirmenlerin kullandıkları stratejilere ve çeviri ürünlerinin değerlendirilmesine odaklanmıştır. Sözlü çeviri(interpreting) alanı ise çeviriden farklı olarak eşzamanlı/andaş ve ardıl biçimlerde iki dili aynı anda işleme süreçlerini inceleyen bir alan olarak gelişmiştir (Jourdenais, 2025).

Bu disiplinlerin farklı yönlere evrilmiş olması, aslında ortak sorulara eğildikleri gerçeğinin gözden kaçmasına yol açmıştır. SLA araştırmalarında temel meselelerden biri, öğrencilerin ikinci dilde ne düzeyde yeterlik kazanabileceği ve hangi bilişsel mekanizmaların bu süreci yönettiğidir. Çeviri araştırmalarında da benzer şekilde, çevirmenlerin iki dili aynı anda nasıl işlediği, hangi stratejilerle bilişsel yüklerini azalttığı ve ne tür hata kaynaklarıyla karşılaştıkları sorgulanmaktadır. Meisel'in (2018) çift dillilik üzerine yaptığı ayrıntılı biçim-söz dizimsel (morpho-syntactic) incelemeler, çocukların simultane ve ardıl çift dillilik bağlamlarında nasıl farklı edinim yolları izlediğini göstermektedir. Başer'in (2025) Türkiye'de dil edinimi üzerine doktora tezlerini incelediği çalışması ise, özellikle kritik dönem, girdi, aktarım ve bireysel farklılıklar konularının yerel araştırmalarda öne çıktığını ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, üç kaynağın bir arada ele alınması, SLA, çift dillilik ve çeviri arasındaki ilişkilerin bütüncül biçimde tartışılmasına imkân tanır.

İkinci Dil Edinimi

İkinci dil edinimi araştırmaları ile çeviri eğitimi arasındaki bağların kökeni, dil öğretiminde kullanılan yöntemlerin tarihsel gelişiminde aranabilir. 19. yüzyılda yaygın olarak kullanılan grammar-translation method, dil bilgisi kurallarının ezberletilmesi ve metinlerin çevrilmesi üzerine kurulmuştu. Ancak 20. yüzyılın ortalarından itibaren davranışçı psikolojinin etkisiyle geliştirilen yaklaşımlar, çeviriye karşı güçlü bir tepki oluşturdu; direct method ve daha sonra öne çıkan communicative approach, çeviriyi dil öğretiminden dışladı (Ellis, 1994). Böylece SLA araştırmaları da çeviriyi dil öğreniminin temel aracı

olarak görmekten uzaklaştı; öğrencilerin girdiye maruz kalarak dili doğal yollarla edinmelerini incelemeye yöneldi. Çeviri araştırmaları ise bu dönemde bağımsız bir disiplin olma sürecine girdi ve özellikle 1980'lerden itibaren bilişsel yaklaşımların yükselişiyle birlikte, çeviri sürecini zihinsel açıdan analiz etmeye başladı (Toury, 1995). Jourdenais (2025), bu ayrışmanın günümüzde yeniden birleşme eğilimine girdiğini, çünkü SLA'nın bilişsel modelleriyle çeviri araştırmalarının sorunsallarının giderek daha fazla örtüştüğünü belirtmektedir.

Bununla birlikte SLA literatürünün uzun süre “monolingual bias” yani tek dillilik yanlılığı çerçevesinde ilerlediği gözlenmektedir. Bu bakış açısı, öğrencilerin performanslarını sürekli olarak ana dil olarak konuşanlarla kıyaslamış, hataları sapma olarak değerlendirmiş ve nihai hedefi ana dil seviyesine ulaşmak şeklinde tanımlamıştır (Ortega, 2013). Buna karşın yazılı ve sözlü çeviri çalışmaları doğrudan “bilingual bias”, yani çift dillilik yanlılığı üzerine kurulmuş, çevirmenlerin zaten iki dilde yüksek düzeyde yeterli oldukları varsayılmış ve asıl odak, diller arası anlam aktarımı süreçlerine kaymıştır (Jourdenais, 2025). Bu iki yaklaşım arasındaki epistemolojik fark, alanların ortaklaşmasını uzun süre güçleştirmiştir. Ancak aslında her iki bakış açısı da sınırlıdır: SLA'da öğrencilerin gerçek dil kullanımı yeterince dikkate alınmamış, çeviri araştırmalarında ise çift dillilik becerilerinin nasıl edinildiği göz ardı edilmiştir. Bu nedenle, günümüzde iki alanı birbirine bağlayan araştırmaların artması, özellikle çeviri eğitimi açısından büyük önem taşımaktadır.

SLA literatüründe bireysel farklılıkların en çok tartışıldığı alanlardan biri, dil yeteneği (language aptitude) kavramı etrafında şekillenmiştir. Carroll'un (1993) geliştirdiği ölçümler, bireylerin ikinci dil öğrenme hızlarını ve başarılarını öngörmeyi amaçlamıştır. Ancak bu testlerin çoğu tek dilliler için tasarlanmıştır ve iki dilde aktif beceri gerektiren sözlü ve yazılı çeviri bağlamında yetersiz kalmaktadır. Jourdenais (2025), sözlü çeviri öğrencilerinin eğitiminde SLA'daki aptitude araştırmalarından yararlanılabileceğini, fakat mutlaka çift dillilik boyutunun hesaba katılması gerektiğini vurgular. Yeterlik (proficiency) tartışmaları da hem SLA hem de çeviri araştırmalarında kritik rol oynamaktadır. SLA'da “nihai yeterlik” sorunu, öğrencilerin yerli konuşur düzeyine ulaşip ulaşamayacağıyla özdeşleşmiştir (Birdsong, 2018). Oysa çeviri eğitiminde yeterlik, daha işlevsel bir biçimde tanımlanır: Çevirmen adayının kaynak dili anlayabilmesi ve hedef dilde bağlama uygun metin üretebilmesi çoğu durumda yeterli görülür. Bu nedenle SLA literatüründeki yeterlik ölçütleri, çeviri pedagojisinde yeniden yorumlanmalı ve daha esnek biçimde ele alınmalıdır.

Türkiye'deki araştırma eğilimleri de bu tartışmaları destekler niteliktedir. Başer'in (2025) Türkiye'de yapılmış doktora tezlerini inceleyen çalışması,

araştırmaların büyük oranda ana dil edinimi odaklı olduğunu, ikinci dil edinimi araştırmalarının ise daha sınırlı kaldığını ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, son yıllarda ikinci dil ve çift dillilik üzerine yapılan çalışmaların arttığı ve özellikle kritik dönem, girdi, aktarım ve bireysel farklılık temalarının ne çıktığı görülmektedir. Bu bulgular, Türkiye’de eviri eğitiminin SLA araştırmalarından yeterince beslenmediğini, ancak bu bağın kurulmasının gerekliliğini açıkça göstermektedir.

Çift Dillilik ve eviri Araştırmaları

Çift dillilik araştırmalarında uzun süredir tartışılan temel sorulardan biri, çocukların iki dili nasıl temsil ettiğidir. Volterra ve Taeschner (1978), ocukların başlangıçta birleşik bir dil sistemi geliştirdiklerini ve bu sistemin zamanla ayrıştığını ne sürerken, Meisel (2018) biçim-söz dizimsel verilere dayanarak çocukların en baştan itibaren iki ayrı dilbilgisel sistem geliştirdiklerini savunmuş ve böylece Dual System Hypothesis’i desteklemiştir. Bu tartışma eviri bağlamı açısından da önem taşır; zira çevirmenlerin zihinsel sözlüklerinde dillerin nasıl temsil edildiği, üretim sırasında ne ölçüde etkileşime girdikleri ve hangi bilişsel mekanizmaların devrede olduğu, çift dillilik araştırmalarının sunduğu veriler aracılığıyla daha iyi anlaşılabilmektedir.

Meisel’in (2018) bulguları eşzamanlı ve ardıl çift dilliler arasındaki farkları özellikle vurgulamaktadır. Eşzamanlı ift dilliler, iki dili aynı anda girdiye dayalı olarak edinmekte ve bu nedenle daha az transfer etkisine maruz kalmaktadır. Buna karşılık ardıl çift dillilerde, yani birinci dilin ediniminden sonra ikinci dili ğrenenlerde, D1’in D2 zerindeki etkisi daha gcldr. Almanca-Fransızca ift dillilerde grldğu üzere, nesne konumu ve ikinci/geçmiş zaman halinde kullanılan fiil (V2) kuralı gibi yapılar uzun süre D1 etkisi göstermektedir. Çeviri bağlamında bu durum, çevirmenlerin neden D2’den D1’e eviri yaparken daha rahat olduklarını açıklamaktadır. İkinici dilde performansın sınırlı olduğu koşullarda D1’de üretim daha güvenilir hale gelmekte, bu da çeviride ana dile dönüş eğilimini pekiştirmektedir.

İki dillilik literatüründe diller arası etkileşimi açıklamak için kullanılan temel kavramlardan biri “cross-linguistic influence”tir. Sorace (2011), transferin özellikle sözdizim-söylem arayüzlerinde yoğun biçimde ortaya çıktığını göstermektedir. Çevirmenlerin hata yapma eğilimlerinin çoğu zaman bağlam ve söylem düzeyinde yoğunlaşması da bu bulgularla uyumludur. Diğer bir ifadeyle, dilsel transfer yalnızca biçimsel yapılarda değil, daha karmaşık arayüzlerde de ortaya çıkmakta ve bu, çevirideki stratejik kararları doğrudan etkilemektedir.

SLA literatüründeki nihai yeterlik tartışması da eviri süreçleriyle doğrudan ilişkilidir. Kritik dönem hipotezi, ikinci dilin belirli bir yaşa kadar daha kolay

edinilebileceğini savunurken, Meisel (2018) eşzamanlı çift dillilerin iki dilde de ana dil olarak konuşanların düzeyine ulaşabildiğini, ardıl çift dillilerde ise bu düzeyin daha sınırlı kaldığını ortaya koymuştur. Bu bulgu, çevirmenlerin ana dillerinde daha yüksek yeterlik göstermesinin ve çeviri uygulamalarında ana dile dönüş eğiliminin nedenlerini açıklar (Kroll & Stewart, 1994).

Türkiye bağlamında yapılan araştırmalar, bu küresel bulgularla karşılaştırıldığında farklı bir resim sunmaktadır. Başer'in (2025) Türkiye'deki doktora tezlerini incelediği çalışmada, çift dillilik üzerine araştırmaların son yıllarda artış gösterdiği, ancak daha çok pedagojik bağlamlara odaklandığı görülmektedir. Biçim-sözdizimsel düzeyde ayrıntılı analizlerin sınırlı kalması, Meisel'in sunduğu bulguların Türkiye'deki araştırmalara yön verici bir referans çerçeve sunabileceğini göstermektedir. Böylece hem teorik tartışmaların hem de pedagojik uygulamaların daha sağlam bir zemine oturması mümkün hale gelmektedir.

Yazılı ve Sözlü Çeviride Çift Dillilik

Yazılı ve sözlü çeviri çalışmaları tarihsel olarak çift dillilik yanlılığı temelinde şekillenmiş, çevirmenler doğaları gereği iki dilde de yüksek düzeyde yeterlik sahibi bireyler olarak kabul edilmiştir. Jourdenais (2025), bu bakış açısının araştırmalarda baskın olduğunu vurgular; ancak ikinci dil edinimi literatürü, diller arasında farklı yeterlik profillerinin kaçınılmaz olduğunu ve bu farklılıkların çeviri sürecini doğrudan etkilediğini göstermektedir. Bu nedenle çeviri eğitiminde yeterlik kavramının daha gerçekçi biçimde yeniden tanımlanması, öğrencilerin iki dildeki farklı gelişim düzeylerinin hesaba katılması ve öğretim stratejilerinin buna göre çeşitlendirilmesi gerekmektedir.

Bu bağlamda, özellikle “heritage learners” kavramı önemli bir boyut kazanmaktadır. SLA literatüründe bu terim, aile ortamında bir dili erken yaşta öğrenmiş ancak eğitim dili farklı olan bireyleri ifade eder (Montrul, 2011/2016). Jourdenais (2025), bu bireylerin sözlü ve yazılı çeviri süreçlerinde dikkate değer roller üstlendiklerini, özellikle de “child language brokering” olarak adlandırılan, çocukların aileleri için günlük yaşamda çeviri yapma deneyimlerinin mesleki becerilerin gelişiminde önemli katkılar sunduğunu belirtmektedir. Bu durum, çevirmen kimliğinin yalnızca akademik eğitimle değil, aynı zamanda erken yaşta edinilen dilsel ve toplumsal deneyimlerle de biçimlendiğini göstermektedir.

Türkiye'deki ikinci dil edinimi araştırmaları da çeviri eğitimi açısından kritik ipuçları barındırmaktadır. Başer'in (2025) doktora tezleri üzerine yaptığı inceleme bireysel farklılıkların dil ediniminde belirleyici olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgular çevirmen eğitimi için de geçerlidir; zira öğrencilerin

öğrenme geçmişleri ve dilsel deneyimleri çeviri performanslarını doğrudan etkilemektedir. Meisel'in (2018) eşzamanlı ve ardıl çift dilliler arasındaki farkları vurgulayan çalışması, çeviri eğitiminin öğrenci profillerine göre farklılaştırılması gerektiğini göstermektedir. Eşzamanlı ve ardıl çift dilliler farklı bilişsel stratejilere sahip olabildikleri için, çeviri eğitimi de bu çeşitliliğe uyum sağlayacak esnek yöntemler geliştirmelidir.

Sonuç

İkinci dil edinimi, çift dillilik ve çeviri çalışmaları, tarihsel olarak ayrı disiplinler olarak gelişmiş olsa da günümüzde güçlü biçimde ortak araştırma alanları sunmaktadır. Jourdenais'in (2025) SLA ile sözlü çeviri arasındaki köprü önerileri, Meisel'in (2018) çift dillilik üzerine biçim-söz dizimsel bulguları ve Başer'in (2025) Türkiye'deki dil edinimi doktora tezleri incelemesi, bu üç alanın birbirini tamamlayıcı olduğunu göstermektedir.

SLA literatüründeki tek dillilik yanlılığı (monolingual bias) ile çeviri araştırmalarındaki çift dillilik yanlılığı (bilingual bias) arasındaki farkların aşılması, disiplinler arası diyalogun güçlenmesini sağlayacaktır. Çift dillilik araştırmalarının sunduğu cross-linguistic influence (diller arası transfer) ve nihai yeterlik (ultimate attainment) bulguları, çeviri pedagojisinde yeterlik ve strateji tartışmalarına doğrudan katkıda bulunabilir. Türkiye'deki araştırma eğilimleri de bu küresel tartışmalara eklenerek, yerel bağlamda çeviri eğitiminin gelişimine yön verebilir.

BÖLÜM 6

DİL VE BEYİN: SİNİRSEL TEMELLER, ÇİFT DİLLİLİK VE DİL KONTROLÜ

Beyin temelli süreçler aracılığıyla işlerlik kazanan dil, insan bilişinin en karmaşık ve özgün ürünlerinden biri olarak tanımlanır. Psikodilbilim, dilsel üretim ve anlama süreçlerini bilişsel düzeyde incelerken; nörodilbilim, bu süreçlerin sinirsel temellerini ortaya koyar. Çift dillilik araştırmaları ise dilin yalnızca tek bir sistemde değil, iki ya da daha fazla dilsel sistemin etkileşiminde nasıl çalıştığını anlamaya yönelmiştir. Yazılı ve sözlü çeviri çalışmaları da bu çerçevede kritik bir konumda yer alır. Çünkü yazılı ve sözlü çevirmenler, iki ya da daha fazla dili aynı anda işleme, birbirinden ayırma ve gerektiğinde bir dilin etkisini bastırarak diğerini etkinleştirme gibi süreçleri en uç biçimde sergileyen “uzman çift dilliler”dir (Babcock, 2025).

Bu bölümde dil ve beynin ilişkisi üç ana düzeyde ele alınacaktır. İlk olarak dil işleme sisteminin sinirsel temelleri tartışılacak; ikinci olarak çift dilliliğin beyin üzerindeki etkileri değerlendirilecek; üçüncü olarak ise dil kontrolü mekanizmaları incelenecektir. Böylece, psikodilbilimsel ve nörodilbilimsel bulguların çeviri çalışmalarına nasıl yansıdığı bütüncül biçimde ortaya konulacaktır.

Dil İşleme Sisteminin Sinirsel Temelleri

Dil işleme sisteminin mimarisi, uzun süredir dilbilim, psikoloji ve nörobilimin ortak araştırma alanını oluşturmaktadır. Dilsel işleme, yalnızca belirli bir beyin bölgesine indirgenemez; aksine çoklu ağların etkileşiminden doğan dinamik bir süreçtir (Friederici, 2011). Geleneksel olarak dil ile ilişkilendirilen bölgeler arasında Broca alanı (sol inferior frontal gyrus), Wernicke alanı (posterior superior temporal gyrus), angular gyrus, supramarginal gyrus ve anterior temporal lobe yer almaktadır (Pulvermüller, 1999; Price, 2012).

Broca alanı, özellikle söz dizimsel işleme ve dil üretimiyle ilişkilendirilirken; Wernicke alanı anlamsal işleme ve dil anlama süreçlerinde merkezi bir rol üstlenir. Angular ve supramarginal gyrus bölgeleri ise semantik entegrasyon, metafor işleme ve çoklu modalitelerin birleştirilmesiyle ilişkilidir. Ancak nörogörüntüleme tekniklerinin (fMRI, PET, EEG, MEG) gelişimiyle birlikte, dilin tek bir “modül” içinde değil, beynin farklı bölgeleri arasında dağınık bir ağ içinde işlendiği anlaşılmıştır (Hagoort, 2013).

Modüler modeller, dilin bağımsız bir bilişsel fakülte olduğunu ve diğer bilişsel süreçlerden görece ayrı çalıştığını öne sürmüştür (Fodor, 1983). Buna

karşılık etkileşimsel modeller, dilin dikkat, hafıza, yürütücü işlevler ve algı gibi bilişsel mekanizmalarla sürekli etkileşim içinde olduğunu vurgulamaktadır (Hagoort, 2005). Örneğin, sözcük tanıma süreçlerinde alt düzey sesbilimsel ipuçları ile üst düzey anlamsal ve bağlamsal bilgiler aynı anda etkinleşmekte, bu da dil işlemlerinin hem aşağıdan yukarıya hem de yukarıdan aşağıya akan süreçler içerdiğini göstermektedir (McClelland & Elman, 1986).

Dil ağlarının organizasyonu aynı zamanda sağ ve sol hemisfer arasındaki iş bölümüyle de ilgilidir. Sol hemisfer, özellikle biçim-söz dizimsel işlemlerde baskın görünürken; sağ hemisfer söylem düzeyi, pragmatik çıkarımlar ve duygusal tonlamaların işlenmesinde daha fazla katkı sağlar (Bookheimer, 2002). Bu lateralizasyonun çift dillilerde daha esnek olduğu, ikinci dil edinim yaşı ve yeterlik düzeyine göre farklılık gösterebildiği de çeşitli çalışmalarla ortaya konmuştur (Perani & Abutalebi, 2005).

Sonuç olarak, dilin sinirsel temelleri çok yönlü bir ağ yapılanması üzerine kuruludur. Bu yapılanma yalnızca tek dillilerde değil, aynı zamanda çift dillilerde ve yazılı ya da sözlü çeviri süreçlerinde de kritik bir rol oynar. Çünkü diller arası geçiş, bir dilin bastırılması ve diğerinin etkinleştirilmesi gibi mekanizmalar, bu sinirsel ağların esnekliğini ve bütünleşme kapasitesini zorlamaktadır (Babcock, 2025).

Çift Dillilik ve Beyin

Çift dillilik araştırmaları, son otuz yılda dilbilim ve bilişsel bilimlerin en verimli alanlarından biri hâline gelmiştir. Tek dillilik uzun süre “norm” olarak kabul edilmiş, çift dillilik ise istisna sayılmıştır. Grosjean (1989) bu yaklaşımı “monolingual bias” olarak adlandırmış ve çift dillilerin iki ayrı tek dilli birey gibi değil, kendi içinde bütünleşik bir dilsel sisteme sahip olduklarını vurgulamıştır. Bu çerçevede, çift dillilerin dillerini aynı anda etkinleştirdikleri, bağlama göre bir dili baskınlştırırken diğerini geri plana itebildikleri, fakat hiçbir zaman diğer dilin tamamen devre dışı kalmadığı kabul edilmektedir (Kroll & Bialystok, 2013).

Çift dillilerin zihinsel sözlüğünün nasıl organize edildiği, psikodilbilimsel araştırmaların temel sorularındandır. Bilingual Interactive Activation (BIA+) modeli, iki dilin sözcüksel temsillerinin aynı anda etkinleştirdiğini, seçim sürecinde ise kontrol mekanizmalarının devreye girdiğini öne sürer (Dijkstra & van Heuven, 2002). Bu model, görsel ya da işitsel sözcük tanıma deneylerinden elde edilen bulgularla desteklenmektedir. Örneğin, İngilizce-İspanyolca çift dilliler “candle” kelimesini gördüklerinde, İspanyolca’daki benzer biçimli “cándela” sözcüğü de zihinde etkinleşmektedir. Bu durum, iki dilin sürekli etkileşim hâlinde olduğunu göstermektedir.

Paralel aktivasyonun çeviri açısından önemi büyüktür. Çevirmenler kaynak dili işlerken hedef dildeki olası karşılıklar da aynı anda etkinleşir. Bu eşzamanlı etkinleşme hem bilişsel bir yük yaratır hem de hızlı karar almayı kolaylaştıran bir kaynak işlevi görür. Nitekim nörogörüntüleme çalışmaları, çevirmenlerin beyinde iki dilin sözlüksel temsillerinin aynı anda aktif olduğunu ve frontal bölgelerdeki kontrol mekanizmalarının bu etkileşimi düzenlediğini göstermektedir (Abutalebi & Green, 2008).

Çift dilliler, sürekli olarak diller arasında seçim yapmak ve diller arası çatışmayı çözmek zorundadır. Bu durum, yürütücü işlevler (executive functions) olarak adlandırılan bilişsel süreçlerle yakından ilişkilidir. Bialystok vd. (2004, 2005, 2008), çift dillilerin tek dillilere kıyasla dikkat kontrolü, görev değiştirme ve inhibisyon gerektiren görevlerde daha başarılı olduklarını öne sürmüştür. Bu görüş, çift dillilik avantajı (bilingual advantage) hipotezi olarak bilinir. Özellikle Stroop ve Flanker gibi dikkat ve inhibisyon ölçen görevlerde çift dillilerin daha az hata yaptığı ve daha hızlı tepki verdiği bulguları, uzun süre bu hipotezi desteklemiştir. Ancak daha güncel araştırmalar, “bilingual advantage”in evrensel bir bulgu olmadığını, bireysel farklılıklar, edinim yaşı, dil yeterliği ve kullanım bağlamlarının bu sonuçları etkilediğini ortaya koymuştur (Paap & Greenberg, 2013). Buna rağmen genel kabul, çift dillilerin bilişsel kontrol süreçlerinde farklı bir örgütlenmeye sahip olduğudur. Çeviri bağlamında bu durum özellikle önemlidir; çünkü özellikle sözlü çeviri yapanlar, sürekli olarak bir dili baskılayıp diğerini etkinleştirmek zorunda olduklarından, yürütücü işlevlerin yüksek düzeyde devrede olduğu bir uzmanlık biçimi sergilerler (Babcock, 2025).

Nörogörüntüleme çalışmaları, çift dillilerin beyinde dilleri nasıl işlediğini daha iyi anlamamızı sağlamıştır. Perani ve Abutalebi (2005), erken yaşta edinilen ikinci dillerin beyinde birinci dil ile büyük ölçüde örtüşen ağlarda işlendiğini, ancak geç edinilen dillerin daha farklı aktivasyon paternleri sergilediğini göstermiştir. Bu bulgu, kritik dönem hipoteziyle de ilişkilidir. Buna göre erken edinilen diller beyin plastisitesi sayesinde daha bütünleşik biçimde temsil edilirken, geç edinilen diller daha fazla bilişsel kaynak gerektirmektedir.

Çift dillilerin beyinsel organizasyonu ayrıca yeterlik düzeyine göre de farklılaşmaktadır. Yüksek yeterlik düzeyine sahip bireylerde iki dil arasında daha fazla örtüşme gözlenirken, düşük yeterlik düzeyinde ikinci dil için ek frontal kontrol bölgelerinin daha yoğun devreye girdiği bulunmuştur (Abutalebi & Green, 2008). Çevirmenler bu noktada özel bir gruba oluşturur; çünkü hem yüksek yeterlik hem de yoğun kullanım nedeniyle iki dil arasında güçlü bir bütünleşme geliştirmişlerdir.

Çift dilliliğin beyin üzerindeki etkileri, çeviri ve yorumlama çalışmalarını doğrudan ilgilendirir. Çevirmenler yalnızca iki dili bilmekle kalmaz, aynı zamanda diller arasında sürekli geçiş yapar ve anlam aktarımı gerçekleştirir. Bu süreçte, paralel aktivasyonun yönetilmesi, dil kontrol mekanizmalarının devreye girmesi ve yürütücü işlevlerin etkin biçimde kullanılması kritik önemdedir. Babcock (2025), sözlü çevirmenleri uzman çift dilliler (expert bilinguals) olarak tanımlar ve onların beyinlerinde dil kontrol mekanizmalarının olağanüstü esneklik kazandığını ifade eder.

Sonuç olarak, çift dillilik yalnızca dilsel bir olgu değil, aynı zamanda nörobilimsel düzeyde beynin örgütlenmesini şekillendiren bir süreçtir. Çift dillilerin beyininde diller arası etkileşim, kontrol mekanizmaları ve plastisite birlikte işler. Bu durum, çeviri ve yorumlamanın neden yalnızca dil bilgisiyle değil, aynı zamanda güçlü bilişsel ve sinirsel mekanizmalarla desteklenen bir uzmanlık alanı olduğunu göstermektedir.

Dil Kontrolü ve Çeviri Bağlantısı

Çift dillilerde dil kontrolü, iki ya da daha fazla dilin sürekli olarak aktif durumda olmasından kaynaklanan bir zorunluluktur. İnsan zihni hiçbir zaman yalnızca tek bir dili bütünüyle devre dışı bırakmaz; diller paralel biçimde etkinleşir ve bağlama göre bir dil baskın hale getirilirken diğerinin etkisi bastırılır. Bu süreç, yürütücü işlevlerin devreye girmesini gerektirir ve dil kontrolü araştırmalarının odağını oluşturur (Green, 1986; Abutalebi & Green, 2008).

Dil kontrolüne dair en etkili kuramsal çerçevelerden biri Green'in (1986, 1998) geliştirdiği İnhibitör Kontrol Modeli (Inhibitory Control Model, ICM)'dir. Bu modele göre, çift dillilerde bir dilin kullanılabilmesi için diğerinin etkinliğinin bastırılması gerekir. İnhibisyon mekanizmaları, öncelikle yürütücü işlevler aracılığıyla devreye girer; prefrontal korteks, anterior singulat korteks ve bazal gangliyonlar bu süreçte kritik rol üstlenir (Abutalebi & Green, 2008). Örneğin, bir İngilizce–Türkçe çevirmen İngilizce bir cümleyi çözümlerken Türkçe karşılıklar zihninde etkinleşir; doğru aktarımın yapılabilmesi için bağlama uygun olmayan Türkçe sözcüklerin baskılanması gerekir.

Green ve Abutalebi (2013), Adaptif Kontrol Hipotezi (Adaptive Control Hypothesis, ACH) ile dil kontrolünü daha dinamik bir çerçevede açıklamışlardır. ACH'ye göre, dil kontrol mekanizmaları çift dillilerin günlük yaşantılarında dilleri ne sıklıkta ve hangi bağlamlarda kullandıklarına göre şekillenir. Tek-dilli bağlamlarda bireyler daha az kontrol mekanizmasına ihtiyaç duyarken; kod değiştirme bağlamlarında sürekli geçiş yapmaları gerekir. Yazılı ve sözlü çevirmenler ise en yoğun dil kontrolü gerektiren grubu oluşturur.

Yalnızca iki dili kullanmakla kalmazlar, aynı zamanda iki dili aynı anda izler, çözümler ve üretirler (Babcock, 2025).

Andaş çeviri, dil kontrol mekanizmalarının sınırlarını en iyi gözlemleyebildiğimiz görevlerden biridir. Bir çevirmen kaynak dilde duyduğu ifadeyi anında çözümlerken aynı anda hedef dilde üretim yapmak zorundadır. Bu görev sırasında hem kaynak dilin anlamı hem de hedef dildeki üretim adayları zihinde paralel biçimde aktiftir. Stroop, Simon ve Flanker etkisi testleri gibi deneyler, sözlü çevirmenlerin dikkat ve inhibisyon kontrolünde üstün performans sergilediklerini ve bu çevirmenlerde dil kontrol mekanizmalarının uzmanlık düzeyinde geliştiğini göstermektedir (Babcock, 2025).

Nörogörüntüleme bulguları, sözlü çevirmenlerin beyinlerinde özellikle anterior singulat korteks ve dorsolateral prefrontal korteks gibi yürütücü işlevlerle ilişkili bölgelerin daha etkin olduğunu ortaya koymaktadır (Hervais-Adelman, Moser-Mercer & Golestani, 2011). Bu bulgular, sözlü çevirinin yalnızca dilsel değil, aynı zamanda yoğun bir bilişsel kontrol faaliyeti olduğunu kanıtlar niteliktedir.

Yazılı ve sözlü çeviri süreçleri, bilişsel kontrolün nöroplastisite üzerindeki etkilerini de açığa çıkarır. Uzun süreli sözlü çeviri eğitimi ve pratiği, yürütücü işlevlerle ilişkili beyin bölgelerinde yapısal ve işlevsel değişimlere yol açmaktadır (Elmer, Hänggi & Jäncke, 2014). Bu durum, çevirmenlerin neden uzman çift dilliler (expert bilinguals) olarak tanımlandığını açıklar (Babcock, 2025).

Ayrıca, dil kontrolü yalnızca iki dil arasındaki çatışmayı çözmekle sınırlı değildir. Aynı zamanda metin düzeyinde bağlamın korunması, pragmatik uygunluk ve hedef dilde doğal üretim gibi üst düzey süreçleri de içerir. Dolayısıyla çeviri, dil kontrolü araştırmalarına uygulamalı bir bağlam sağlamakta; dil kontrolü modelleri de çeviri eğitimine güçlü bir kuramsal zemin sunmaktadır.

Sonuç

Dil ve beynin ilişkisini açıklayan araştırmalar, psikodilbilim, nörodilbilim, çift dillilik çalışmaları ve çeviri araştırmaları arasındaki bağların giderek daha fazla güçlendiğini göstermektedir. Dilin sinirsel temelleri üzerine yapılan çalışmalar, dil işleme süreçlerinin tek bir modüle indirgenemeyecek kadar karmaşık olduğunu, beynin farklı bölgeleri arasında kurulan geniş ağlar aracılığıyla yürütüldüğünü ortaya koymaktadır (Friederici, 2011; Price, 2012). Bu ağların çift dillilerde daha esnek biçimde çalıştığı, edinim yaşı, dil yeterliği ve kullanım bağlamlarına göre farklılaştığı görülmektedir (Perani & Abutalebi, 2005).

Çift dillilik, yalnızca dilsel becerilerin değil, aynı zamanda yürütücü işlevlerin ve bilişsel kontrol mekanizmalarının da yeniden yapılandığı bir süreçtir. Bilingual Interactive Activation (Dijkstra & van Heuven, 2002), Inhibitory Control Model (Green, 1986, 1998) ve Adaptive Control Hypothesis (Green & Abutalebi, 2013) gibi kuramsal çerçeveler, çift dillilerin ve özellikle çevirmenlerin dil kontrol süreçlerini açıklamak açısından güçlü modeller sunmaktadır. Bialystok vd. (2004, 2005, 2008) araştırmalarında, çift dillilerin dikkat ve inhibisyon gibi yürütücü işlevlerde avantajlar sergileyebildiğini ortaya koymuş; ancak daha güncel bulgular bu avantajların bağlam, yeterlik ve bireysel farklılıklarla sınırlandığını göstermiştir (Paap & Greenberg, 2013). Yine de sözlü çevirmenlerin uzman çift dilliler (expert bilinguals) olarak tanımlanması (Babcock, 2025), yazılı ve sözlü çevirinin çift dilliliğin en ileri düzey bilişsel ve sinirsel yansıması olduğunu göstermektedir.

Yazılı ve sözlü çeviri araştırmaları, çift dillilik literatürünün sağladığı modellerden doğrudan yararlanabileceği gibi, aynı zamanda bu modellere uygulamalı bir bağlam da sunmaktadır. Deneysel paradigmlar sözlü çevirmenlerin dikkat kontrolünde üstün performans sergilediğini, nörogörüntüleme çalışmaları ise onların beyinlerinde yürütücü işlevlerle ilişkili bölgelerin daha etkin olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgular, çevirmen eğitiminin yalnızca dil bilgisi ve metin aktarımıyla sınırlı kalamayacağını; bilişsel kontrol, dikkat yönetimi ve stratejik işleme becerilerinin de geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Sonuç olarak, dilin sinirsel temelleri, çift dillilik ve dil kontrolü üzerine yürütülen araştırmaların çeviri eğitimi ve uygulamalarıyla bütünleşmesi, psikodilbilim ve çeviri çalışmalarını aynı düzlemde buluşturan disiplinlerarası bir yaklaşımı zorunlu kılmaktadır. Bu bütünleşme hem kuramsal modellerin sınanmasına hem de çeviri eğitiminin bilimsel verilere dayalı biçimde geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

BÖLÜM 7

ÇEVİRİ SÜRECİ ARAŞTIRMALARINDA KURAMSAL GELİŞMELER

Çeviri süreci araştırmaları (translation process research, TPR) ürün odaklı çözümlenmelerden ayrılıp bağımsız bir araştırma alanına dönüşürken, asıl hedefini çeviri edimini doğuran bilişsel süreçleri görünür kılmak olarak belirlemiştir. İlk kuşak çalışmalar, insan zihnini bir bilgi işleme sistemi olarak ele alan bilişsel psikoloji paradigmasıyla iç içe gelişmiş; girdi-işlem-çıkı döngüsünde çevirmenin dikkat, bellek ve kontrol mekanizmalarının nasıl çalıştığını betimlemeye yönelmiştir (Jakobsen, 2011/2017). Bu yönelim, yalnızca yöntem repertuarını değil, kuramsal dilini de biçimlendirmiştir: sesli düşünme (think-aloud) geleneği, yazma sürecinin çevrim içi kaydı (keystroke logging) ve daha sonra göz izleme ile üçgenleme (triangulation) fikri, süreç verisini bilişsel açıklamalarla ilişkilendirmenin ana kanallarını oluşturmuştur (Jakobsen, 1999, 2003; Alves, 2003/2005). TPR ile ilgili tartışmalar bu nedenle, yöntem ve kuramın karşılıklı olarak birbirini beslediği bir zeminde okunmalıdır (Alves, 2015).

1990'ların sonundan itibaren ikinci kuşak TPR çalışmalarında, daha daraltılmış ve sınırlanabilir sorulara yönelik belirginleşir: bölümlenme (segmentation), geriye dönüşler (regressions), süreç evreleri (process phases) ve yazma-okuma eşgüdümü (coordination of writing and reading) gibi alt sorunlar, çevrim içi veriyle kuramı karşılıklı olarak kesen bir odakta ele alınır (Alves, 2015). Bu dalga aynı zamanda bağlantıcılık (connectionism) metaforlarını da TPR söylemine taşır: çok sayıda işlemin paralel dağıtımı, çevrimiçi verilerin üçgenlenmesiyle gözlenebilir hale gelir; yine de az sayıdaki çalışma dışında araştırmacılar kendilerini açıkça bağlantıcı bir çerçeveye aidiyetle tanımlamaz (Alves, 2015).

Üçüncü kuşağa gelindiğinde ise göz izleme (eye-tracking) TPR yöntemlerinin asli unsurlarından biri olur. Bu yöntem, okuma ve yazma etkinliklerinin eşzamanlı korelasyonu, süreçteki kaynak dağıtımı ve koordinasyon sorunlarını daha ayrıntılı incelemeye olanak tanır (Alves, 2015). Bununla birlikte TPR'nin evrimi yalnızca yöntem güncellemesi değildir; epistemolojik ufkun genişlemesi de söz konusudur. Alves (2015), TPR'nin bilişsel bilimle ilişkisini üç ana yönelim üzerinden kavramsallaştırır: (i) bilişselcilik (cognitivism; temsilci/algortmik işleme) çerçevesinde çeviri, modüler alt-bileşenlerin yönetildiği bir bilgi işleme etkinliği olarak okunur; (ii) bağlantıcılık (connectionism), doğrusal olmayan, dağıtık ve döngüsel süreçleri vurgular; (iii) bedenleşmiş/yerleşik biliş (embodied/situated cognition) ise çeviriyi bağlama, araçlara ve toplumsal etkileşime gömülü bir eylem olarak

konumlandırır (Alves, 2015). Bu son kavram, özellikle Risku'nun (2002) yerleşik biliş perspektifi ve fenomenolojik yaklaşımlar üzerinden TPR'de ekolojik geçerlilik beklentisini yükselterek araştırmannın özgün bağlamlarını öne çıkarır.

Bu kuramsal zemin, Bilişsel Yazılı ve Sözlü Çeviri Çalışmaları (Cognitive Translation and Interpreting Studies—CTIS) başlığı altında daha kapsayıcı bir bakışa evrilir. Muñoz Martín ve Tiselius (2025), yazılı ve sözlü çeviriyi tamamen bağımsız iki ayrı “alan” olarak görmek yerine, bunları “çok-dilli aracılı iletişim” (multilectal mediated communication—MMC) şemsiyesi altında düşünmeyi önerir. MMC yaklaşımı, işaret dili yorumlaması, konuşma-metne dönüştürme, altyazı, makine çevirisi sonrası düzeltme (post-editing) ve hatta yazılı metinden sözlü çeviri gibi ara görevleri de aynı bilişsel ekosisteme yerleştirir; böylece zaman baskısı, etkileşim ve üretim gibi parametreleri temel alan görev-aileleri fikrini güçlendirir (Muñoz Martín & Tiselius, 2025). Bu çerçeve, sözlü çevirinin yalnızca “sözlü”, yazılı çevirinin ise yalnızca “yazılı” bir eylem olduğu yönündeki iki zıt kategoriye işaret eden genellemeleri granülarite (gözlem düzeyi) vurgusuyla sorgular ve farklı MMC görevlerinin “aile benzerlikleri” üzerinden kavramsallaştırılmasını önerir (Muñoz Martín & Tiselius, 2025).

CTIS'in ele aldığı kuramsal meseleler, zihin kuramları ve bellek modelleri üzerine de yenilenmiş bir tartışma gerektirir. Klasik modüler yaklaşımlar, dil işleme bileşenlerinin ayrı sistemler olarak modellenmesini önerirken; çağdaş tartışmalarda bütünlük bir beyin resmi öne çıkar. İşleyen bellek özelinde Baddeley-Hitch modelindeki “merkezi yürütücü” kavramının sorgulanması ve Cowan'ın etkinleştirilmiş uzun süreli bellek görüşünün sözlü çeviriye olası katkıları, bu güncel yeniden çerçevelemeye örnektir (Muñoz Martín & Tiselius, 2025).

Bu kuramsal temellerden bakıldığında, TPR'nin evrimini belirleyen anahtar ilke üçgenlemedir. Üçgenleme, farklı veri türlerini bir araya getirerek tek başına kullanılan bir yöntemin öznel yorum kaynaklı sınırlılıklarını telafi eder. Jakobsen (2017), Translog'un 1999 yılında geliştirilmesini (Schou, Dragsted ve Carl, 2009) ve sesli düşünme verisiyle birlikte kullanımını, TPR'nin kurumsallaşmasında belirleyici bir adım olarak konumlandırır; klavye kaydı verisi, “işaretlenmemiş/otomatik” üretimi de kapsayarak süreçte gözden kaçan davranışsal örüntüleri yakalar ve ipucuyla anımsatma (cued retrospection) ile birlikte kullanıldığında kapsamlı veri analizini güçlendirir (Jakobsen, 2017).

Bilişsel ve Dilbilimsel Perspektifler: İki Dillilik, Uzmanlık ve Bellek

TPR'nin bilişsel yönünü anlamada çift dillilik araştırmaları vazgeçilmezdir. Schwieter ve Ferreira (2017), yazılı ve sözlü çevirinin çift dillilikte dil seçimi ve

engelleme (inhibition) sorunuyla yüz yüze getirdiğini gösterir. İki dillilerde hem algıda hem üretimde seçici olmayan dilde (non-selective) etkinleşme görülmesi temel bulgudur; buna rağmen mütercim ve tercümanlar, kullanılmayan dili bastırarak hedef dilde akıcı çıktılar üretir (Schwieter & Ferreira, 2017).

Bu çerçevede sözcük seçimi ve kontrol modelleri, çeviri sürecine doğrudan uyarlanabilir. La Heij (2005) çizgisinde, seçilecek dilin ön-söylemde bir dil ipucu olarak kodlandığı, aktivasyonun kavramsal düzeyden leksik düğümlere aşağıdan yukarı yayıldığı ve uygunsuz seçeneklerin dil ipucu sayesinde elendiği varsayılır. Costa'nın (2005) modelinde ise dil etiketleri yanında engelleyici kontrol mekanizmasının rekabeti bastırmadaki rolü vurgulanır (Schwieter & Ferreira, 2017). Bu iki yaklaşım, çeviride gözlenen varsayılan bire bir çeviri eğilimi ve izleme etkinliğini açıklamak için verimli imkanlar sunar. Buna göre, sorun yoksa yerel/otomatik eşleme, sorun çıktığında üst-düzey izleme ve yeniden planlama devreye girer.

Çok dillilerin görev bağlamına göre yaşadığı kolaylaştırma (pozitif aktarım) ve müdahale (negatif aktarım) etkilerinin birlikte görülmesi, TPR'de görev tasarımlarının zorluk, hız, yön gibi parametreler üzerinden değerlendirilmesi gerektiğini gösterir (Schwieter & Ferreira, 2017).

Yazılı ve sözlü çeviri arasında algısal/üretimsel işleyiş farkları elbette vardır; fakat CTIS'in MMC yaklaşımı, bu farkların çoğunu zaman baskısı, çoklu girdi/çıkıtı ve etkileşim gibi ölçeklenebilir boyutlarda modellemeyi önerir (Muñoz Martín & Tiselius, 2025). İşleyen bellek kapasitesi, özellikle sözlü çeviri araştırmalarında önemli bir yere sahiptir. Gile'in Çaba Modelleri (Effort Models) dinleme, bellek, üretim ve koordinasyon çabalarının sınırlı kaynaklar altında eşzamanlı yönetilmesini temel alır; başarısızlıkların önemli bir kısmını, bu kaynakların dengesiz dağılımı ile açıklamak mümkündür (Schwieter & Ferreira, 2017). Bu bakış, sözlü çeviri eğitiminde zamanlama ve bilişsel yük dengeleme stratejilerinin önemini de açıklar.

Bellek kuramları bağlamında, Muñoz Martín ve Tiselius (2025), Baddeley ve Hitch'in (1974) çok bileşenli modelindeki “merkezi yürütücü” kavramının yerini “Denetleyici Dikkat Sistemi” (supervisory attention system) gibi yapılar lehine kaydıran tartışmaları aktarırken (Shallice 1982, 1988), Cowan'ın etkinleştirilmiş uzun süreli bellek modelinin sözlü çeviri süreçlerine uygulanmasının yeni araştırma yolları açabileceği savunulur (1999). Bu çerçevede, belleği başlı başına ayrı modüller toplamı olarak değil, aktivasyon düzeyleri değişen tek bir sistem olarak ele alır ve CTIS'te dil seçimi ile dikkat odağı ilişkisinin daha bütüncül modellenmesini mümkün kılar.

Zihinsel sözlük (mental lexicon) tartışmaları da bu tabloda yerini almaktadır. Klasik yaklaşımlar, konuşma ve yazma için ayrı sözlüklerin varlığını, ya da iki

dil için ayrı zihinsel sözlük sistemlerinin varlığını savunsa da CTIS literatüründe bu ayrımların kanıt gücü sınırlı görünmektedir; MMC görevleri, dilin sunulma şekilleri arasında beklenen keskin ayrımların her zaman gözlenmediğini göstermektedir (Muñoz Martín & Tiselius, 2025). Bu da çeviri sürecinde seçici olmayan erişim ve paylaşılan kavramsal havuz varsayımlarını güçlendirir; çift dillilerde eşzamanlı etkinleşme ile ilgili bulgularla da uyumludur (Schwieter & Ferreira, 2017).

TPR'nin uzmanlık araştırmalarıyla bulunduğu noktada yeterlik gelişimi (competence development) odağa alınır. Ericsson'un "deliberate practice" (amaçlı/yoğun pratik) kuramı doğrultusunda, üstün performansın kalıtsal yetenekten ziyade sistemli, geri bildirimli ve uzun süreli bir pratikle edinildiği vurgulanmıştır (Alves, 2015). Bu çizgide Jakobsen (2005), zirve performans (60'tan fazla kesintisiz tuş vuruşu) örnekleri üzerinden uzman çevirmenlerin daha uzun metinsel birimlerle çalışabildiğini, Dragsted (2005) ise öğrencilerin analitik modda (kısa birimler, düşük hız, uzun duraklamalar); uzmanların ise bütünleşik modda (uzun birimler, yüksek hız, kısa duraklamalar) süreci gerçekleştirdiğini göstermiştir (Alves, 2015).

Bu bulgular, TPR'de çeviri birimi (translation unit) tartışmasının da yalnızca ürünle sınırlı kalamayacağını, çevrim içi verinin sunduğu segmentasyon ipuçlarıyla yeniden düşünülmesi gerektiğini gösterir. Klavye kayıtları sayesinde otomatik ve otomatik olmayan üretim ayrımı davranışsal düzeyde görünür olur; böylece "işaretlenmemiş işleme"nin (unmarked processing) araştırma konusu dışında kalması sorunu azalır (Jakobsen, 2017). CTIS ile çift dillilik araştırmaları arasındaki eşleşme, eğitim ve dil seçme (selection) uygulamalarına da yansımıştır. Örneğin, sözlü çevirmenlerin dil seçiminde yazılı çeviri görevlerinin kullanılması, iki mod arasında paylaşılan bilişsel süreçler varsayımının yerleşik olduğunu öne sürer (Muñoz Martín & Tiselius, 2025).

Güncel Yönelimler ve Sonuç

TPR'deki kuramsal gelişmeler, yöntem yenilikleriyle eşzamanlı ilerlemiştir. Jakobsen'in (2017) ayrımıyla "çeviri eylemi" (zihinsel süreçler) ve "çeviri olayı" (gözlenebilir davranış) düzeylerinin birlikte ele alınması; sesli düşünme protokolleri, klavye kayıtları ve göz izleme verilerinin birlikte kullanılması, tek bir yöntemin sınırlılıklarını dengeleyen bir araştırma deseni standardı üretmiştir. İleri sürülen görüş, eşzamanlı sesli düşünme protokolleri yerine, klavye kaydı/göz izleme tekrarlarının ipucuyla anımsatmayı tetikleme ve böylece zengin nitel verinin etkisizleşmeden toplanabilmesidir (Jakobsen, 2017).

Bu metodolojik ortak zeminin üzerinde yükselen kuramsal resim, paradigmatik çeşitlilik barındırır. Alves (2015), TPR'nin bilişsel bilimle karşılıklı alışveriş içinde, (i) bilişsel mimarilerden (ii) dağıtık/bağlantıcı

modellere ve (iii) bedenleşmiş/yerleşik biliş kuramlarına açıldığını; özellikle son hatta, çeviri eylemini teknolojiler, araçlar ve toplumsal örgütlenmelerle birlikte düşünmenin zorunlu olduğunu vurgular. Bu vurgunun kurumsal uzantısı, ekolojik geçerlilik tartışmalarıyla birleşmiştir: CTIS'in doğrudan doğal ortamlara yaklaşması, salt laboratuvar koşullarında üretilen bulguların uygulanabilirliği açısından bir önkoşul olarak sunulur (Muñoz Martín & Tiselius, 2025).

Kuramsal tartışmaların bir diğer boyutu, görev granülaritesi ve çok kipli (multimodal) iletişim fikridir. CTIS, interpreting yalnızca “sözlü”, translation yalnızca “yazılı” bir etkinlik olarak tanımlayan kalıpları parçalayarak, girdinin/çıktının kipliğini ve teknolojik arayüzleri ölçekte değişken olarak kavramsallaştırır. Böylece interlingual respeaking gibi arada kalan görevler, kimi çalışmalarda interpreting olarak, kimilerinde ise farklı ürün özellikleri (ör. altyazı) nedeniyle ondan ayrı olarak sınıflandırılır; bu ayrımın anahtarı “görev-aileleri” ve aile benzerlikleri fikridir (Muñoz Martín & Tiselius, 2025).

Bu kuramsal çerçeveler, bellek ve dil seçimi modelleriyle iç içe ilerler. CTIS'in belleğe ilişkin güncel tartışmaları, Baddeley-Hitch şemasının yamalı hâle gelen bileşenleri yerine, dikkat ve aktivasyon temelli bütünleşik görünüşleri öne çıkarır. Cowan'ın modeli bu bağlamda, yorumlamanın kontrol ve odaklama gereksinimleriyle uyumlu bir zemin sunar (Muñoz Martín & Tiselius, 2025). Aynı doğrultuda, çift dillilikte seçici olmayan erişim bulguları, çevirmenin çevrim içi izlemesinin (monitoring) niçin merkezi olduğunu ve literallik eğiliminin “varsayılan strateji” oluşunu açıklar (Schwieter & Ferreira, 2017).

Bütün bu birikimin eğitim ve uzmanlık tartışmalarına yansımaları açıktır. TPR verileri, uzman çevirmenlerin daha uzun birimlerle çalıştığını, daha yüksek hız ve kısa duraklamalar eşliğinde bütünleşik kipte işlemediklerini, öğrencilerin ise analitik kipi tercih ettiğini göstermektedir (Alves, 2015; Dragsted, 2005). Bu, yalnızca pedagojik bir gözlem değil; yeterli yörüngesinin (trajectory) dört ana bilişsel alanın (iki dilde dilbilgisel/sözcüksel bilgi, kültürel/alan bilgisi, tür/metin bilgisi, çeviri stratejileri ve araç bilgisi) bütünleşmesiyle kurulduğunu söyleyen modelle uyumludur (Alves, 2015).

Son kertede, TPR'nin kuramsal gelişimi bir yakınsama üretmiştir: MMC yaklaşımıyla görev tabanlı bir kavramsallaştırma; çift dillilik çalışmalarıyla kontrol/bellek odaklı bir bilişsel açıklama; uzmanlık araştırmalarıyla yeterlik-gelişim argümanı; bedenleşmiş biliş çizgisiyle ekolojik geçerlilik talebi. Bu yakınsama, “çeviri eylemi” ile “çeviri olayı”nı veri tasarımlarında bir araya getiren üçgenleme yöntemiyle bütünleşir. Jakobsen'in (2017) vurguladığı gibi, Translog türü araçlarla makine kaydı alınan davranışsal veri, nitel veriler

(ipucuyla anımsatma) ile buluşturulduğunda, süreç yorumları güvenilirlik ve geçerlilik bakımından güçlenir.

Sonuç olarak, çeviri süreci araştırmalarında kuramsal manzara bugün disiplinlerarası bir eklemlenme üzerine kuruludur. CTIS, çeviri ve yorumlamayı MMC başlığında birleştirerek, görev-aileleri ve granülarite kavramlarıyla kuramsal açıklamayı derinleştirir; çift dillilik araştırmaları dil seçimi, leksikal erişim ve engelleyici kontrol mekanizmalarını süreç verisiyle bağlar; uzmanlık çizgisi deliberate practice ve zirve performans izlekleriyle yeterlik gelişimini modellendirir; bedenleşmiş/yerleşik biliş ise ekolojik bağlamı, araçları ve sosyo-tekniik ağırları modelin ayrılmaz parçası olarak görmeye zorlar. Böylelikle TPR, yalnızca bilişsel değil, aynı zamanda sosyal ve teknolojik bir fenomen olarak çeviri eylemini açıklayan bütüncül bir teorik zemine kavuşmuştur (Alves, 2015; Muñoz Martín & Tiselius, 2025).

BÖLÜM 8

ÇEVİRİ SÜRECİ ARAŞTIRMALARINDA

YÖNTEMSSEL YENİLİKLER I: SÖZEL RAPORLAR, KLAYVE VE

EKRAN KAYDI VERİLERİ

Çeviri süreci araştırmaları (translation process research, TPR) çeviri biliminin en dinamik alt alanlarından birini oluşturur. 1980'lerin başından itibaren, araştırmacılar çeviri ürününün incelenmesiyle yetinmeyip, sürecin kendisine dair doğrudan veriler elde etmeye yönelmişlerdir. Bu eğilim, çeviri eyleminin yalnızca dilsel bir çıktı değil, aynı zamanda karmaşık bir bilişsel süreç olarak ele alınması gerektiği fikriyle bağlantılıdır. Çeviri sırasında hangi kararların, ne tür stratejilerle ve hangi bilişsel yük altında alındığını anlamak hem kuramsal hem pedagojik açıdan temel bir sorudur. Bu soruya yanıt ararken kullanılan yöntemler, araştırma tarihinin farklı evrelerinde önemli değişikliklere uğramıştır (Jääskeläinen, 2017).

Başlangıçta araştırmacılar daha çok sözel raporlara, özellikle de sesli düşünme protokollerine (think-aloud protocols, TAPs) yönelmişlerdir. Çevirmenlerden süreci yürütürken düşüncelerini sözlü olarak aktarmaları istenmiş, bu sayede bilişsel süreçlerin doğrudan dışavurumu amaçlanmıştır. Ancak kısa sürede TAP'lerin doğası gereği bazı sorunlar içerdiği anlaşılmıştır. Çeviri eylemini yavaşlatması, segmentasyon örüntülerini değiştirmesi ve doğal süreci bozması gibi eleştiriler, bu yöntemin sınırlılıklarını ortaya koymuştur. Yine de TAP'ler, özellikle 1990'lara kadar araştırmalarda baskın yöntem olarak kalmıştır (Ericsson & Simon, 1993).

1990'lardan itibaren teknolojinin sunduğu olanaklarla birlikte yeni yöntemler devreye girmiştir. Klavye tuş vuruşu kaydı (keylogging) yazılımları, çeviri sürecinde her tuş vuruşunu, silmeyi, yeniden yazmayı ve duraklamayı kaydederek zamansal açıdan çevirmenin eylemleri hakkında son derece ayrıntılı veriler sağlamaya başlamıştır (Jakobsen & Schou, 1999). Bu sayede araştırmacılar sürecin ritmini, segmentasyon yapılarını ve odaklanma noktalarını daha nesnel biçimde inceleyebilmiştir. Ancak klavye kaydı tek başına yorumlandığında indirgemeciliğe yol açabileceğinden, genellikle diğer yöntemlerle birlikte kullanılması önerilmiştir (da Silva, 2015).

2000'lerle birlikte araştırmacılar, TAP ve klavye kaydı verilerini ekran kayıtları ile desteklemeye yönelmişlerdir. Çevirmenin ekranda yaptığı tüm hareketleri –metin kaydırma, kopyalama, çevrim içi sözlük kullanımı, düzenleme– kayda almak hem retrospektif protokollerin (geçmişe dönüş düşünme protokolleri) güvenilirliğini artırmış hem de sürecin görsel boyutunu analize açmıştır (Hansen, 2006). Ekran kaydı, özellikle üçgenleme

çerçevesinde, diğer yöntemlerle bütünleştirildiğinde çok boyutlu veri sağlamaktadır.

Bu tarihsel gelişim süreci, çeviri süreci araştırmalarında yöntemlerin giderek daha nesnel, daha ayrıntılı ve daha bütüncül hale geldiğini göstermektedir. Sözel raporlar, klavye tuş vuruşu kaydı ve ekran kaydı, farklı açılardan sınırlı olmakla birlikte, bir arada kullanıldığında çeviri sürecine dair güçlü ve güvenilir bir tablo çizmektedir.

Sözel Raporlar (Verbal Protocols)

Sözel raporların çeviri süreci araştırmalarındaki yeri, bilişsel psikolojiye dayanmaktadır. Ericsson ve Simon'un (1984/1993) geliştirdiği verbalizasyon kuramına göre, insanlar bilinçli olarak odaklandıkları bilgileri sözelleştirebilir. Çevirmenlerin düşüncelerini yüksek sesle ifade etmeleri, bu bilgilerin araştırmacı tarafından kaydedilmesine imkan tanır. Böylece normalde içsel kalan bilişsel süreçler, dışa vurulmuş olur (Jääskeläinen, 2017).

Sözel raporların avantajı, araştırmacıya çevirmenin kendi problem çözme süreçlerini, tercihlerini ve stratejilerini doğrudan açıklamasıdır. Çevirmen “burada şu sözcüğü düşündüm ama uygun gelmedi, eşdeğer aradım” gibi ifadelerle karar mekanizmalarını görünür kılar. Bu, yalnızca klavye kaydı veya ürün incelemesiyle elde edilemeyecek nitel bir veri türüdür.

Bununla birlikte TAP'lerin ciddi sınırlılıkları vardır. Öncelikle, çeviri eylemini yavaşlatır ve doğal akışı bozar. Jakobsen (2003), TAP'in süreci %25'e varan oranda yavaşlattığını göstermiştir. Krings (2001) de benzer şekilde TAP'in metin segmentasyonunu değiştirdiğini, çevirmenleri daha küçük birimlerle çalışmaya yönelttiğini belirtmiştir. Bu durum, yöntemin geçerliliğini (validity) tartışmalı hale getirir.

Retrospektif raporlar, TAP'in doğrudan müdahalesini azaltma amacıyla geliştirilmiştir. Çeviri tamamlandıktan sonra çevirmenlerden sürece dair düşüncelerini anlatmaları istenir. Ancak bellek sınırlılıkları burada önemli bir sorun yaratır. Ericsson ve Simon'a göre 8-10 saniyeden uzun gecikmelerde hatırlama güvenilirliği düşer. Çeviri gibi uzun ve karmaşık görevlerde retrospektif raporlar çoğu zaman rasyonalizasyon ve spekülasyon içerir (Jääskeläinen, 2017).

Bu nedenle araştırmacılar, retrospektif raporları ipucu destekli (cued retrospection) biçimde kullanmaya başlamışlardır. Çevirmenin ekran kaydı veya Translog dosyaları yeniden oynatılarak, belleği desteklemek ve hatırlamayı daha güvenilir hale getirmek amaçlanmıştır. Bu yöntem, retrospektif raporların geçerliliğini artırmıştır (da Silva, 2015).

Sonuç olarak sözel raporlar, sınırlı güvenilirliklerine rağmen çeviri süreci araştırmalarında vazgeçilmezdir (Başer & etiner, 2022). evirmenin bilinçli stratejilerini ve karar mekanizmalarını görünür kılarak, bilişsel sürecin kalitatif boyutuna erişim sağlar. Bu nedenle günümüzde dahi üçgenlemenin önemli bir bileşeni olmaya devam etmektedir.

Klavye Tuş Vuruşu Kaydı (Keylogging)

Klavye kaydı, eviri sürecinde tuş vuruşlarını, silmeleri ve duraklamaları kaydeden yazılımlara dayalıdır. Jakobsen ve Schou'nun (1999) geliştirdiği Translog yazılımı bu alanda nc olmuştur. Daha sonra Inputlog gibi yazılımlar da benzer işlevleri üstlenmiştir. Klavye kaydı, eviri sürecinin zamansal boyutunu ayrıntılı biçimde analiz etmeye imkan verir.

En önemli katkılarında biri, eviri sürecinin aşamalarını görünür kılmasıdır. Jakobsen (2003), eviri sürecini yönelim (orientation), taslak (drafting) ve revizyon (revision) aşamalarına ayırmıştır. Klavye verileri, bu aşamaların sürelerini ve dağılımını ortaya koyar. Öğrenciler genellikle yönelim aşamasında daha uzun süre harcar, profesyoneller ise taslak aşamasına daha hızlı geçer. Revizyon aşamasında ise öğrenciler daha çok silme ve yeniden yazma yaparken, profesyoneller daha sistematik revizyonlar gerçekleştirir (da Silva, 2015).

Klavye kaydı aynı zamanda eviri birimleri (translation units, TUs) tartışmasında kritik rol oynamıştır. Dragsted (2005), duraklamalar arasındaki metin parçalarını bilişsel birim olarak tanımlamış ve uzman çevirmenlerin daha uzun birimlerle çalıştığını göstermiştir. Bu, uzmanlığın bilişsel ekonomi sağladığına ortaya koyar.

Bununla birlikte klavye kaydı verilerini yorumlamak dikkat gerektirir. Bir duraklamanın nedeni çok çeşitli olabilir: sözcük arayışı, yapısal planlama, metin bütünlüğü kaygısı, dikkat dağılması. Bu nedenle yalnızca klavye verilerine dayanarak bilişsel süreçleri açıklamak indirgemeciliğe yol açabilir. Bu noktada sözel raporlar ve ekran kayıtlarıyla birlikte kullanılması, verilerin daha güvenilir yorumlanmasını sağlar.

Klavye kaydı ayrıca eviri eğitimi bağlamında da kullanılmaktadır. Öğrencilerin yazım süreçlerini analiz ederek hangi noktalarda takıldıkları, hangi stratejileri geliştirdikleri gözlemlenebilir. Bu, eğitimde kişiselleştirilmiş geri bildirim sağlamayı mümkün kılar (da Silva, 2015).

Ekran Kaydı (Screen Recording)

Ekran kaydı, eviri süreci araştırmalarına 2000'lerden itibaren giren ve giderek daha fazla kullanılan bir yöntemdir. evirmenin bilgisayar ekranında

yaptığı tüm işlemleri –metin kaydırma, kopyalama, çevrim içi kaynak kullanımı, düzenleme hareketleri– kayda alarak, sürecin görsel olarak belgelenmesini sağlar. Bu yöntem, özellikle retrospektif protokollerde yapılan eylemleri hatırlamayı desteklemek amacıyla kullanılmaya başlanmış, ancak zamanla bağımsız bir veri kaynağı haline gelmiştir (Hansen, 2006).

Ekran kayıtlarının en önemli katkılarından biri, sürecin yeniden oynatılabilir hale gelmesidir. Araştırmacılar çevirmenin yaptığı her hareketi zaman çizelgesi üzerinde izleyebilir, bu sayede davranışsal örüntüleri daha net görebilir. Örneğin, bir öğrencinin çevrim içi sözlükte uzun süre vakit geçirmesi, ardından metne dönüp aynı cümleyi birkaç kez yeniden yazması, ekran kaydı sayesinde somut biçimde belgelenir. Bu tür veriler, yalnızca klavye kaydıyla elde edilemez.

Ekran kaydı ayrıca üçgenlemenin önemli bir bileşenidir. Klavye kaydında gözlenen bir duraklamanın nedeni ekran kaydında daha açık biçimde görülebilir: çevirmen o sırada bir web sitesine mi bakıyordu, yoksa metin üzerinde mi düşünüyordu? Sözel raporlarla birleştğinde bu veri daha da güçlenir; çevirmen duraklamayı neden yaptığını açıklayabilir. Böylece farklı yöntemlerden gelen veriler birbirini tamamlar (da Silva, 2015).

Çeviri eğitimi açısından ekran kayıtlarının önemi büyüktür. Öğrenciler kendi ekran kayıtlarını izleyerek süreçlerini gözlemleyebilir, hatalarını ve stratejik tercihlerinin sonuçlarını fark edebilir. Bu üstbilişsel farkındalık, öğrenme sürecini hızlandırır (Angelone, 2015). Ayrıca öğretim elemanları, ekran kayıtlarını analiz ederek öğrencilerin hangi noktalarda zorlandıklarını, hangi kaynakları kullandıklarını ve ne tür stratejilere yöneldiklerini görebilir.

Ekran kaydının bir diğer katkısı, çevrim içi kaynak kullanımının incelenmesidir. Günümüzde çevirmenler çok çeşitli dijital kaynaklardan yararlanmaktadır: çevrim içi sözlükler, terminoloji veri tabanları, makine çeviri sistemleri gibi. Ekran kayıtları, çevirmenlerin bu kaynakları ne sıklıkta, hangi amaçla ve nasıl kullandığını ayrıntılı biçimde belgeleyerek, dijital çeviri ekolojisinin anlaşılmasına katkı sağlar.

Bununla birlikte ekran kayıtlarının da sınırlılıkları vardır. Öncelikle veri hacmi çok büyüktür; uzun metinlerde saatlerce süren ekran kayıtlarının analizi zaman alıcıdır. Ayrıca gizlilik sorunları da gündeme gelebilir; çevirmenlerin kişisel bilgileri veya özel kaynak kullanımları kayda geçebilir. Bu nedenle etik protokoller önemlidir (Jääskeläinen, 2017).

Sonuç olarak ekran kaydı, çeviri sürecinin görsel ve davranışsal boyutunu açığa çıkararak araştırmalara büyük katkı sağlamaktadır. Üçgenleme için de diğer yöntemlerle birleştirildiğinde, çeviri sürecinin kapsamlı ve güvenilir şekilde anlaşılmasını mümkün kılar.

Sonuç

Çeviri süreci araştırmalarında kullanılan yöntemler, zaman içinde büyük bir çeşitlilik göstermiştir. Sözel raporlar, klavye kaydı ve ekran kaydı, bu alanın temelini oluşturan üç yöntemdir. Sözel raporlar çevirmenin bilinçli stratejilerini doğrudan ortaya koyarken, klavye kaydı sürecin zamansal boyutunu ayrıntılı biçimde analiz etmeye imkân verir. Ekran kaydı ise çeviri davranışlarını görsel olarak belgeleyerek hem retrospektif raporların güvenilirliğini artırır hem de bağımsız bir veri kaynağı olarak sürecin bütüncül anlaşılmasına katkıda bulunur.

Her yöntemin güçlü ve zayıf yönleri vardır; ancak birlikte kullanıldıklarında çeviri sürecine dair çok boyutlu ve güvenilir veriler elde edilir. Bu yöntemsel yenilikler, çeviri süreci araştırmalarını ürün odaklılıktan süreç odaklılığa taşıyarak, çevirmenin bilişsel faaliyetlerinin daha derinlemesine anlaşılmasını sağlamıştır. Gelecekte büyük veri, dijital kaynak kullanımı ve eğitim uygulamalarıyla birleştiğinde bu yöntemlerin katkısı daha da artacaktır.

BÖLÜM 9

ÇEVİRİ SÜRECİ ARAŞTIRMALARI YÖNTEMSSEL YENİLİKLER II: BEYİN VE GÖZ İZLEME ÇALIŞMALARI

Çeviri süreci araştırmaları son kırk yılda dikkate değer bir yöntemsel dönüşüm geçirmiştir. 1980'lerin başında araştırmacılar daha çok ürün odaklı çalışmalara yoğunlaşırken, süreç odaklı araştırmalar sınırlı sayıda yöntemle yürütölmekteydi. Özellikle sesli düşünme protokolleri (think-aloud Protocols, TAPs), retrospektif anketler ve hata çözümlemeleri bu dönemde en sık kullanılan yöntemlerdi. Ancak bu yöntemlerin doğrudan bilişsel sürece erişim sağlamadaki sınırlılıkları zamanla belirginleşti. Çevirmenler yüksek sesle düşünürken doğal süreç akışının bozulması, retrospektif raporların güvenilirliğinin düşük olması ve hata analizlerinin yalnızca ürün üzerinde kalması, çeviri sürecini bilişsel açıdan derinlemesine anlamayı güçleştirdiği göröldü (Jakobsen, 2017).

1990'ların ortalarından itibaren teknolojik gelişmeler, araştırmacılara daha nesnel veri toplama imkanları sundu. Klavye tuş vuruşu kaydı (keylogging) yazılımları, çeviri sürecinde tuş vuruşlarını ve duraklamaları kaydederek daha güvenilir zaman verileri elde etmeyi sağladı. Ancak bu tür yöntemler, yalnızca davranışsal düzeyde veriler sunuyor, çevirmenin zihninde gerçekleşen bilişsel ve nörolojik süreçleri doğrudan göstermiyordu. Bu noktada göz izleme (eye-tracking), elektroensefalografi (EEG) ve fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme (fMRI) gibi yöntemler, çeviri süreci araştırmalarına yeni bir boyut kazandırdı (Hansen-Schirra, 2017).

Bu üç yöntem, farklı düzeylerde ama birbirini tamamlayan bilgiler sunmaktadır. Göz izleme, çevirmenin hangi metin parçalarına dikkat yoğunluğunu verdiğini ve bilişsel yükün nasıl dağıldığını ortaya koyarken; EEG, milisaniye düzeyinde beyindeki elektriksel tepkileri gözlemlenmeyi mümkün kılarak çeviri sürecinin zamansal yönlerini aydınlatır. fMRI ve benzeri beyin görüntüleme yöntemleri ise çeviri sırasında hangi beyin bölgelerinin aktifleştiğini göstererek uzamsal bir harita sunar (Price, Green, & von Studnitz, 1999). Böylelikle göz izleme, EEG ve fMRI çalışmaları birlikte değerlendirildiğinde, çeviri süreci hem davranışsal hem zamansal hem de uzamsal düzeyde açıklanabilir hale gelmektedir.

Bu bölümde önce göz izleme çalışmaları ele alınacak, ardından EEG araştırmaları tartışılacak ve son olarak fMRI gibi beyin görüntüleme yöntemlerinin çeviri sürecine sağladığı içgörüler değerlendirilecektir. Bölüm, üç yöntemin birlikte kullanımının sunduğu imkanları ve gelecekteki araştırma yönelimlerini tartışarak tamamlanacaktır.

Göz İzleme Çalışmaları

Göz izleme teknolojisi, çeviri süreci araştırmalarında özellikle 2000’li yıllardan itibaren yoğun biçimde kullanılmaya başlanmıştır (Schaeffer & Carl, 2014). Eye–mind assumption olarak bilinen temel varsayıma göre, gözlerin metin üzerindeki hareketleri ve sabitleme süreleri, zihinsel işleme doğrudan ilişkilidir. Yani bir sözcük ya da ifade üzerinde daha uzun süre odaklanmak, çevirmenin o bölümü daha fazla bilişsel çaba ile işlediğini gösterir. Bu nedenle göz izleme verileri, çeviri sürecindeki dikkat dağılımını ve işlem yoğunluğunu nesnel biçimde ölçme olanağı sunar (Jakobsen, 2017).

Göz izleme cihazları, katılımcının göz hareketlerini yüksek hassasiyetle kaydeder. Sabitleme süresi (fixation duration), sabitleme sayısı (fixation count), regresif bakışlar (regressions) ve pupillometri (göz bebeği genişlemesi) en sık kullanılan ölçütlerdir (Rayner, 2009). Çeviri araştırmalarında bu ölçütler, çeviri sürecinde hangi metin parçalarının daha zorlayıcı olduğunu, hangi noktada çevirmenin tereddüt yaşadığını ve hangi stratejilerin devreye girdiğini göstermektedir (O’Brien, 2009).

Öğrenciler ile profesyonel çevirmenler arasındaki farklar göz izleme çalışmalarında net biçimde ortaya çıkmaktadır. Öğrenciler genellikle kaynak metinde daha uzun süre odaklanmada (daha uzun sabitleme süresi gözlemlenmekte), daha çok geri dönüş yapmaktadır. Bu durum onların çözümlene ve yeniden üretim süreçlerinde daha fazla zorlandıklarını göstermektedir. Profesyonel çevirmenler ise daha kısa sabitlemelerle daha hızlı ve öngörölü kararlar almakta, böylece bilişsel yüklerini daha dengeli yönetebilmektedir (Dragsted & Carl, 2013).

Ayrıca göz izleme verileri, çeviri evrenselleri ile de ilişkilendirilmiştir. Açıklayıcılık (explicitation) eğilimi yüksek olan bölümlerde çevirmenlerin daha uzun sabitlemeler yaptığı, basitleştirme (simplification) stratejisinin uygulandığı durumlarda ise daha kısa sabitlemelerle daha hızlı ilerledikleri görülmüştür (Hansen-Schirra, 2017). Pupillometri ölçümleri de bilişsel yükün yoğunluğunu gösterir; göz bebeği genişlemesi arttığında çevirmenin daha yoğun bir bilişsel çaba harcadığı kabul edilmektedir. Bu bulgular, çeviri sürecindeki bilişsel yoğunlukların metin türüne, bağlama ve çevirmenin deneyim düzeyine bağlı olarak değiştiğini göstermektedir.

Sonuç olarak göz izleme araştırmaları, çevirmenin dikkat dağılımını, işlem yoğunluğunu ve stratejik tercihlerinin doğrudan gözlemlenmesini sağlamaktadır. Bu yönüyle göz izleme, çeviri süreci araştırmalarında bilişsel çabanın en güvenilir göstergelerinden biri haline gelmiştir.

EEG Araştırmaları: Çeviri Sürecinde Beyin Dalgaları

Elektroensefalografi (EEG), çeviri süreci araştırmalarına yüksek zamansal çözünürlük sağlamasıyla önemli katkılar sunmaktadır. EEG, beynin elektriksel aktivitesini kaydederek milisaniyeler düzeyinde ölçümler yapar. Bu sayede çevirmenin kaynak metni okuma, anlama, karar verme ve hedef dilde üretim aşamalarında beynin nasıl tepkiler verdiği incelenebilir (Hansen-Schirra, 2017).

EEG çalışmalarında en çok kullanılan yöntemlerden biri olayla ilişkili potansiyellerin (ERP) analizidir. ERP'ler, belirli bir bilişsel olaya karşı beynin verdiği elektriksel yanıtları gösterir. Dil işleme araştırmalarında yaygın olarak kullanılan N400 bileşeni, anlamsal uyumsuzluklarda ortaya çıkar; P600 bileşeni ise söz dizimsel ihlallerle ilişkilidir. Çeviri araştırmalarında da benzer ERP bileşenleri gözlemlenmiş, örneğin kaynak metindeki anlamsal uyuşmazlıkların N400 bileşeniyle, karmaşık söz dizimsel yapılarıdaki zorlukların ise P600 ile ilişkili olduğu görülmüştür (Dragsted & Hansen, 2009).

EEG'nin çeviri evrenselleri açısından sunduğu bulgular oldukça değerlidir. Açıklayıcılık eğilimi, çevirmenin daha fazla bilişsel çaba harcamasına yol açmakta, bu da ERP'lerde daha güçlü dalgalanmalarla kendini göstermektedir. Basitleştirme stratejisi ise daha hızlı ve düşük yoğunluklu beyin tepkileriyle ilişkilendirilmiştir (Hansen-Schirra, 2017). Bu bulgular, çeviri evrensellerini yalnızca dilsel tercihler olarak değil, aynı zamanda bilişsel süreçlerin bir sonucu olarak anlamayı mümkün kılmaktadır.

EEG'nin sınırlılıkları arasında düşük uzamsal çözünürlük ve ekolojik geçerlilik sorunları yer alır. Ancak bu sınırlılıklar, EEG'nin göz izleme ve ürün verileriyle birlikte kullanılmasıyla giderilebilmektedir. Böylece davranışsal, zamansal ve dilsel veriler bir araya getirilerek çeviri süreci daha kapsamlı bir şekilde anlaşılmaktadır.

Sonuç olarak EEG çalışmaları, çeviri sürecinin bilişsel yönlerini, özellikle de karar verme ve strateji kullanım süreçlerini milisaniye düzeyinde gözlemlemeye imkân tanımaktadır. Bu yönüyle EEG, çeviri sürecinde hangi bilişsel mekanizmaların devrede olduğunu ortaya çıkararak yöntemsel açıdan önemli bir yenilik sunmaktadır.

Beyin Görüntüleme (fMRI, PET) Çalışmaları

Beyin görüntüleme yöntemleri, çeviri sürecinde hangi beyin bölgelerinin aktif olduğunu ortaya koyarak uzamsal düzeyde önemli bilgiler sağlar. fMRI, beynin farklı bölgelerindeki oksijen tüketimini ölçerek hangi bölgelerin daha fazla çalıştığını gösterir. Price, Green ve von Studnitz (1999), çeviri sırasında sol inferior frontal girus ve dorsolateral prefrontal korteks gibi bölgelerin aktifleştüğünü tespit etmiştir. Bu bölgeler özellikle dikkat, inhibisyon ve yürütücü işlevlerle ilişkilidir.

Annoni, Lee-Jahnke ve Sturm (2012), andaş çeviri sırasında prefrontal korteksin rolünü vurgulamış, çevirmenin aynı anda dinleme, anlama ve üretim görevlerini yürütürken yürütücü işlevlerin ne kadar kritik olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca andaş ve ardıl çeviri arasında da farklılıklar gözlenmiştir; andaş çeviri daha yoğun prefrontal aktivasyon gerektirirken, ardıl çeviri daha çok bellek bölgeleriyle ilişkili bulunmuştur (Rinne vd., 2000).

fMRI çalışmalarında ayrıca dil hakimiyeti ve çevirinin yönü etkileri de incelenmiştir. İki dilli çevirmenlerin daha baskın oldukları dil yönünde daha az, daha zayıf oldukları dil yönünde ise daha fazla beyin aktivasyonu sergilediği bulunmuştur (Rinne vd., 2000). Bu bulgular, çeviri yeterliliği ve dil hakimiyeti arasındaki ilişkiyi nörobilimsel düzeyde doğrulamaktadır. PET çalışmaları ise çeviri sırasında beyin bölgelerinin metabolik aktivitelerini ölçerek benzer sonuçlar sunmuştur. Özellikle temporal bölgelerin anlama sürecinde, frontal bölgelerin ise üretim sürecinde daha yoğun çalıştığı gösterilmiştir.

Sonuç olarak beyin görüntüleme çalışmaları, çeviri sürecinde hangi beyin bölgelerinin görev aldığını ortaya koyarak uzamsal düzeyde önemli katkılar sağlamaktadır. Bu bulgular, çevirinin yalnızca dilsel bir faaliyet değil, aynı zamanda yoğun bir bilişsel ve nörobilimsel süreç olduğunu göstermektedir. Göz izleme, EEG ve fMRI gibi yöntemler birlikte kullanıldığında, çeviri süreci daha bütüncül bir biçimde anlaşılmaktadır. Göz izleme, çevirmenin hangi noktalarda zorlandığını gösterirken; EEG, bu zorlanmaların beyinde ne zaman ve nasıl elektriksel tepkilere yol açtığını ortaya koyar; fMRI ise bu süreçlerin uzamsal karşılıklarını gösterir. Böylece davranışsal, zamansal ve uzamsal veriler bir araya getirilerek daha güvenilir ve kapsamlı bulgular sunmaktadır (Jakobsen, 2017).

Sonuç

Beyin ve göz izleme çalışmaları, çeviri süreci araştırmalarına önemli yöntemsel yenilikler kazandırmıştır. Bu yöntemler sayesinde çeviri süreci yalnızca ürün düzeyinde değil, doğrudan bilişsel ve nörobilimsel düzeyde de anlaşılabilir hale gelmiştir. Göz izleme, dikkat dağılımı ve işlem yoğunluğu hakkında bilgi verirken; EEG, karar verme ve strateji kullanım süreçlerini milisaniye düzeyinde açığa çıkarmaktadır. fMRI ve PET gibi yöntemler ise bu süreçlerin beyindeki uzamsal karşılıklarını ortaya koymaktadır.

Gelecekte multimodal bütüncü oluşturma, EEG ve göz izleme verilerini entegre etme, fMRI ile boylamsal çalışmalar yapma gibi yönelimlerin, çeviri süreci araştırmalarını daha da ileriye taşıması beklenmektedir. Beyin ve göz izleme teknolojilerindeki gelişmeler, çeviri bilişinin hem evrensel hem bireysel boyutlarını daha ayrıntılı biçimde anlamayı mümkün kılacak ve çevirmen eğitiminin bilimsel temellerini güçlendirecektir.

BÖLÜM 10

BÜTÜNCE TABANLI ÇEVİRİ SÜRECİ ARAŞTIRMALARI

Çeviri çalışmalarında bütünce (corpus) kullanımı, 1990’lardan itibaren ivme kazanarak alanın metodolojik çerçevesini dönüştürmüştür. Baker’ın (1993, 1995) öncü çalışmaları, çeviri araştırmalarında bütünce tabanlı yaklaşımın (Corpus-based Translation Studies, CTS) önünü açmış ve çeviri ürününü büyük veriye dayalı olarak inceleme yollarını göstermiştir. Bütünce, dilin veya belirli bir kullanım alanının temsili olarak seçilen gerçek dünya metinlerinin sistematik biçimde toplanmış halidir (Laviosa, 2002). Çeviri özelinde paralel ve karşılaştırmalı bütünceler, çeviri ürününün yapısını, eğilimlerini ve normlarını betimlemek için geliştirilmiştir. Ancak başlangıçta bütünce yöntemleri ağırlıklı olarak ürün odaklıydı. Çeviri sürecine dair bilişsel boyutların incelenmesi, uzun süre deneysel yöntemlerle (ör. göz izleme, klavye kaydı, sesli düşünme protokolleri, vs.) sınırlı kalmıştır. Son yıllarda ise CTS ile çeviri bilişi araştırmalarını (Translation Cognition Research, TCR) buluşturan çalışmalar artmış, böylece bütünce tabanlı süreç araştırmaları ortaya çıkmıştır (Rodríguez-Inés, 2017). Bu yaklaşım hem ürün hem süreç verilerini bir araya getirerek, çeviri ediminin bilişsel yönlerini daha güvenilir ve bütüncül biçimde anlamayı mümkün kılmaktadır.

Bu bölümde, öncelikle CTS ve TCR arasındaki ilişkiler tartışılacak, ardından bütünce tabanlı süreç araştırmalarının yöntemleri, örnek projeleri ve bulguları incelenecektir. Ayrıca, bütünce tabanlı yöntemlerin çeviri yeterliliği, çevirmen eğitimi, çeviri birimleri, çeviri evrenselleri, üslup, tür, makine çevirisi sonrası düzeltme (post-editing) ve sözlü çeviri gibi alanlarda sunduğu değerlendirmeler ele alınacaktır. Son olarak, mevcut sınırlılıklar ve gelecek araştırmalara dair öneriler sunulacaktır.

CTS ve TCR: İki Alanın Kesişimi

CTS, çeviri ürününü büyük ölçekli metin verileri üzerinden betimlemeyi amaçlar. Araştırma alanları arasında çeviri özellikleri, çevirmen üslubu, çeviri normları ve çevirmen eğitimi bulunur. Çeviri evrenselleri (ör. basitleştirme “simplification”, açıklayıcılık “explicitation”, normalleştirme “normalization”) bu alanın en çok ilgi gören konularındandır (Baker, 1993; Laviosa, 2002). TCR ise çeviri sürecindeki bilişsel mekanizmaları ve psikolojik düzenlilikleri araştırır.

Bu kapsamda anlama, bellekte tutma, yeniden biçimlendirme ve hedef dile aktarım gibi süreçler incelenir. Çeviri birimi, işleyen bellek, ikidillilikte zihinsel sözlük organizasyonu, şema ve prototip kuramı TCR’nin temel kavramları

arasındadır. Bu iki alan birbirini tamamlar. CTS ürün üzerinden çıkarımlarda bulunurken, TCR süreç odaklı deneysel yöntemlerle çeviri bilişine ışık tutar. Dolayısıyla ürün verilerinin deneysel süreç verileriyle birleştirilmesi, her iki yaklaşımın sınırlılıklarını aşar ve daha güvenilir sonuçlara ulaşılmasını sağlar (Halverson, 2010; Zanettin, 2014).

Bütünce tabanlı süreç araştırmaları beş aşamadan oluşur: (i) araştırma nesnesi ve hipotezlerin belirlenmesi, (ii) bütünce oluşturma, (iii) verilerin işlenmesi, (iv) analiz ve (v) sonuçların değerlendirilmesi (Rodríguez-Inés, 2017). Bu aşamalar hem manuel hem de otomatik yöntemlerle desteklenir. Segmentasyon, leksik yoğunluk ölçümü, n-gram çıkarımı, POS etiketleme, lemmatizasyon ve anotasyon en sık kullanılan tekniklerdir. XML tabanlı standartlar (ör. TEI, XCES) metinlerin çok katmanlı etiketlenmesini mümkün kılar. Böylece yalnızca ürün verisi değil, süreç verisi de (klavye tuş vuruş kayıtları, göz hareketleri, retrospektif protokoller) bütüncüye dönüştürülebilir (Alves & Vale, 2011). Bu yöntemler, çeviri sürecinde tipik bilişsel örüntüleri, problem çözme stratejilerini ve çaba dağılımını nesnel olarak gözlemlemeyi sağlar. Ancak güvenilirlik, büyük ölçüde bütünce oluşturma kriterlerine ve işaretleme (annotation) tutarlılığına bağlıdır.

Örnek Projeler ve Katkıları

Brezilya'daki CORPRAT (Corpus on Process for the Analysis of Translations) projesi hem ürün hem süreç verilerini birleştirmesiyle öncü olmuştur. Klavye kaydı, sesli düşünme protokolleri ve göz izleme verileri, çevirmen davranışlarını çok boyutlu olarak inceleme imkânı sunmuştur. Bu sayede çeviri yeterliliğinin edinimi, çıkarımsal süreçler, karar verme, çeviri birimleri ve bilişsel çaba gibi alanlarda önemli bulgular elde edilmiştir (Pagano, Magalhães & Alves, 2004).

Almanya'daki TransComp ve İsviçre'deki Capturing Translation Processes (CTP) projeleri, boylamsal çalışma ile veriler toplayarak çeviri yeterliliğinin gelişim aşamalarını incelemiştir. Bu projeler, XML tabanlı işaretleme ve sesli düşünme protokollerinin (TAP) sistematik kullanımını öne çıkarmıştır (Göpferich, 2009; Serbina vd., 2015).

TRICKLeT (Translation Research in Corpora, Keystroke Logging and Eye Tracking) projesi, tuş vuruş kayıtlarını ve göz izleme yöntemlerini birleştirerek ve elde edilen deneysel verileri bir veri tabanına dönüştürerek çeviri sırasında gerçekleşen bilişsel işlemleri daha iyi anlamayı amaçlamaktadır. Süreç sırasında ortaya çıkan ara metinleri bütüncüye dahil ederek yenilikçi bir yaklaşım geliştirmiştir. Bu sayede "metin varyantları" üzerinden bilişsel planlama ve çaba dağılımı daha ayrıntılı biçimde incelenebilmektedir (Serbina vd., 2015).

Saarbrücken merkezli CroCo projesi, ürün ve süreç verilerini üçgenleme yöntemiyle birleştirmiştir. Projenin temel amacı, çeviri metinlerin dilsel özelliklerini genel olarak ve özelde İngilizce–Almanca dil çiftinde incelemektir. Çeviri evrenselleri (özellikle açıklayıcılık, basitleştirme ve normalleştirme) üzerine yoğunlaşan bu projede, paralel ve karşılaştırmalı bütüncelerde çok katmanlı işaretleme (annotation) uygulanmıştır (Hansen-Schirra, Neumann & Steiner, 2007). Sözcük, öbek, tümce ve cümle düzeyinde hizalama yapılmış; ayrıca tokenizasyon, sözcük türü etiketleme (POS tagging), biçimbilgisel bilgiler ve anlam ilişkileri işaretlemelere dahil edilmiştir.

PROBRAL projesi ise metaforlaştırma süreçlerini inceleyerek çeviri birimleriyle bilişsel çaba arasındaki ilişkiyi ortaya koymuştur (Alves vd., 2010). (De)metaforlaştırma süreci, çeviribilimde çevirmenin kaynak metindeki metaforik veya dilbilgisel açıdan yoğunlaştırılmış yapıları açarak daha açık biçimde ifade edebilmesi, ardından hedef dilde yeniden yapılandırarak anlamı aktarmasıdır (Rodríguez-Inés, 2017). Bu bağlamda özellikle dilbilgisel metafor kavramı önem taşır. Dilbilgisel metafor, anlamsal birimlerin farklı dilbilgisel yapılarla ifade edilmesi olarak tanımlanabilir. Bu projeler bir arada değerlendirildiğinde, çeviri süreci araştırmalarında bütüncü tabanlı yaklaşımın giderek daha güçlü bir metodolojik çerçeve sunduğu görülmektedir.

Araştırma Alanları

Bütüncü tabanlı süreç araştırmaları, çeviri yeterliliğinin aşamalı gelişimini nesnel verilerle desteklemiştir. Mesleğe yeni başlayan çevirmenlerin daha fazla kalıp kullanması, uzun ve karmaşık cümleler kurması; profesyonellerin ise daha okunabilir ve dengeli metinler üretmesi bu bulgular arasındadır (Quinci, 2015). Ayrıca öğrenci bütünceleri (ör. MeLLANGE) hata işaretleme ve çözüm stratejilerinin nesnel analizi açısından eğitimde önemli katkılar sunmuştur. Bu tür çalışmalar, yalnızca yeterlik gelişimini değil, aynı zamanda öğrenme sürecinde hangi bilişsel stratejilerin daha etkili olduğunu ortaya koyarak eğitimin yönlendirilmesine de imkân tanımaktadır.

Çeviri sürecinin anlaşılması açısından en tartışmalı konulardan biri çeviri birimidir. Çeviri birimi hem ürün hem süreç düzeyinde farklı şekillerde ele alınır. Özellikle tuş vuruşu kayıtları verilerinde kaydedilen duraklamalarla başlayan ve biten üretim birimleri, bilişsel TU'lar olarak kabul edilmektedir (Alves & Vale, 2009). Bu yaklaşım, çevirmenin zihinsel planlama ve karar verme anlarını görünür kılar. Bütüncü tabanlı yöntemler, söz konusu birimlerin büyüklüğü, işlevi ve çaba dağılımındaki rolünü nesnel biçimde incelemeyi mümkün kılarak, çevirmenin süreç içinde hangi düzeyde karar aldığını ve hangi noktalarda zorlandığını somut verilerle göstermektedir.

Benzer şekilde, çeviri evrenselleri üzerine yapılan araştırmalar da ürünle süreci bir arada anlamaya katkı sağlamıştır. Basitleştirme, açıklayıcılık ve normalleştirme gibi eğilimler, büyük ölçekli karşılaştırmalı bütünceler aracılığıyla sistematik biçimde incelenmiştir (Baker, 1993; Olohan & Baker, 2000). CroCo projesi, bu evrensellerin yalnızca dilsel tercihlerle değil, aynı zamanda bilişsel faktörlerle de bağlantılı olduğunu göstermiştir. Bu bulgu, çeviri ürününde gözlenen eğilimlerin arkasında çevirmenin bilişsel işleyişinin yattığını ortaya koyarak ürün-süreç ilişkisini güçlendirmiştir.

Çevirmen üslubu da bütüncü tabanlı çeviri süreci araştırmalarında öne çıkan bir başka alandır. Çevirmenlerin sözcük seçimleri, yapı tercihleri ve stratejileri üzerinden yapılan incelemeler, bireysel bilişsel farklılıkların izini sürmeyi mümkün kılar (Baker, 2000; Saldanha, 2011). Böylece her çevirmenin bilişsel eğilimleri, kişisel tercihleri ve kültürel konumlanışı daha somut biçimde ortaya çıkmaktadır. Bu türden bulgular, kültürel psikoloji ve estetik psikoloji araştırmalarıyla da örtüşmekte, çevirmenin bilişsel süreçleriyle toplumsal ve bireysel yönelimleri arasındaki bağı açığa çıkarmaktadır.

Öğrenciler açısından tür bütünceleri, çeviri sürecinde bilişsel kaynakların kullanımını kolaylaştıran bir araç işlevi görmektedir. Türlerle özgü rutinleşmiş kalıpların edinilmesi, öğrencilerin bilişsel yükünü azaltarak problem çözme becerilerini geliştirmelerine yardımcı olmaktadır (Muñoz, 2010; Conde, 2014). Bu sayede öğrenciler, rutin dilsel kararları daha otomatik biçimde verirken karmaşık bilişsel görevlere daha kolay odaklanabilmektedir.

Son yıllarda özellikle dikkat çeken bir diğer alan makine çevirisi sonrası düzeltme olmuştur. Bu bağlamda bilişsel çabanın yoğun biçimde incelendiği görülmektedir. CRITT'in TPR-dB veri tabanı, klavye ve fare hareketlerini bütüncüye dönüştürerek çaba ölçümünü nesnel biçimde olanaklı kılmıştır (Carl, Schaeffer & Bangalore, 2015). Bu yöntem, çevirmenin müdahalelerinin niteliğini ve yoğunluğunu ortaya koyarak bilişsel yük dağılımını daha ayrıntılı anlamaya katkıda bulunur.

Sözlü çeviri araştırmalarında ise çok dilli bütünceler önemli bir rol üstlenmiştir. Örneğin ePIC gibi bütünceler, çevirmen davranışlarını incelemek için kullanılmıştır. Duraksamalar, tekrarlar ve çevirinin yönü üzerine yapılan çalışmalar, sözlü çevirinin bilişsel sınırlılıklarını bütüncü üzerinden görünür kılmıştır (Shlesinger, 1998; Monti vd., 2005). Bu bulgular, sözlü çeviride gözlemlenen kesintilerin ve stratejik tekrarların yalnızca dilsel tercihler değil, aynı zamanda anlık bilişsel yük ve kapasite sınırlarıyla da yakından ilişkili olduğunu göstermektedir.

Sınırlılıklar ve Gelecek Araştırmalar

Bütünce tabanlı süreç araştırmaları, önemli katkılarına rağmen bazı sınırlılıklar taşır. İlk olarak, süreç verilerinin bütüncüye dönüştürülmesi teknik açıdan zordur ve standart eksikliği bulunmaktadır. İkincisi, bütünce yazılı dile daha uygunken, sözlü verilerin işaretlenmesi hala zaman alıcı ve yoruma açıktır. Üçüncüsü, bulgular genellikle dil çiftlerine özgüdür ve genellenebilirlik sorunu vardır. Buna rağmen bütünce tabanlı çalışmalardan elde edilen veriyle deneysel yöntemlerin birleşmesi, çeviri bilişini daha kapsamlı anlamayı mümkün kılmaktadır. Bütünce tabanlı çeviri süreci araştırmaları, çeviribilimde ürün-süreç ikiliğini aşan ve alanı metodolojik açıdan ileriye taşıyan bir yol sunmaktadır.

BÖLÜM 11

ÇEVİRİDE BİLİŞSEL ÇABA, BELLEK VE BİREYSEL FARKLILIKLAR

Çeviri ve özellikle sözlü çeviri, psikodilbilim ve bilişsel bilimler kapsamında ele alınması gereken bir alandır. Kaynak dildeki sözlü veya yazılı girdinin algılanması, anlamlandırılması, bellekte tutulması ve hedef dilde yeniden üretilmesi, sınırlı bilişsel kaynakların eş zamanlı olarak kullanıldığı karmaşık bir süreçtir. Dolayısıyla çeviri eylemi, yoğun bilişsel çaba gerektirir; bellek ve bireysel farklılıklar ise bu çabanın başarıyla yönetilmesinde belirleyici rol oynar (Başer & Aral, 2024a). Psikodilbilim ve bilişsel psikoloji, çeviri süreçlerini açıklamak için önemli kuramsal ve metodolojik araçlar sunmaktadır. Konferans çevirisi üzerine yapılan erken dönem çalışmalarda bilişsel psikologlar ve psikodilbilim araştırmacıları, çevirmenin zihinsel süreçlerini incelemiş; ancak 1970'lerden itibaren araştırmaların büyük bölümü çevirmenlerin kendisi tarafından yürütülmeye başlanmıştır. 1990'lardan itibaren ise bilişsel bilim, çeviri araştırmalarının merkezine yerleşmiş ve bellek, dikkat, işlem kapasitesi, bilişsel çaba gibi kavramlar çeviribilim yazınında temel araştırma eksenlerini oluşturmuştur.

Bu bölümde, çeviri sürecinde bilişsel çaba, belleğin rolü ve bireysel farklılıkların etkisi ele alınacaktır. Öncelikle çabanın doğası ve ölçülmesi tartışılacak; ardından belleğin türleri, işlevleri ve çeviriyle ilişkisi incelenecek; son olarak bireysel farklılıkların çeviri performansı üzerindeki etkileri değerlendirilecektir. Bölüm, bilişsel çaba, bellek ve bireysel farklılıkların kesişim noktalarını ele alarak sonuç ve önerilerle tamamlanacaktır.

Çeviride Bilişsel Çaba

Çeviri süreci, eş zamanlı olarak yürütülen çok sayıda zihinsel faaliyeti içerir. Bu faaliyetler sınırlı kaynaklar üzerinden yürütüldüğü için bilişsel çaba kavramı önem kazanır. Kahneman'ın (1973) dikkat kapasitesi modeli, insan zihninin sınırlı işleme kapasitesine odaklanır. Bu modele göre zihin, belirli bir anda kullanılacak sınırlı bir dikkat havuzuna sahiptir ve bu kaynaklar görevler arasında stratejik biçimde paylaşılır. Zorlu görevler daha fazla dikkat gerektirir ve bu da mevcut kapasiteyi zorlar. Aynı anda iki görev yapıldığında dikkat bölündüğü için performans düşüşü yaşanır. Ayrıca uyarılma düzeyi de kapasiteyi etkiler; çok düşük ya da çok yüksek uyarılma dikkati azaltırken, etkili işleyiş için optimal bir uyarılma seviyesi gerekir. Bu nedenle, çeviri sürecinde dikkatin stratejik biçimde dağıtılması ve optimal uyarılma seviyesinin sağlanması, verimli ve doğru çeviri için kritik önemdedir.

Krings (2001) çeviri düzeltme (post-editing) sürecindeki çabayı üç kategoriye ayırır: zamansal (temporal) çaba, teknik (technical) çaba ve bilişsel (cognitive) çaba. Zamansal çaba, görevin tamamlanması için harcanan süreyi; teknik çaba, fiziksel eylemleri (ör. klavye hareketleri); bilişsel çaba ise metnin anlaşılması, çözümlenmesi ve yeniden üretimi için harcanan zihinsel enerjiyi ifade eder. Krings'e göre doğrudan ölçülmesi mümkün değildir; bu nedenle sesli düşünme protokolleri, öznel ölçekler, klavye günlüğü ya da göz izleme gibi dolaylı yöntemlerle incelenir. Ayrıca zamansal ve teknik veriler bilişsel boyutun anlaşılması için tamamlayıcı bir şekilde kullanılabilir. Sözlü çeviride özellikle bilişsel çaba öne çıkar, çünkü çevirmen aynı anda dinleme, anlama ve üretim süreçlerini sürdürmek zorundadır.

Çabanın en sistematik açıklamalarından biri Gile'in Çaba Modeli'dir (Gile, 2015). Bu modele göre eşzamanlı çeviri, dinleme ve çözümlenme (ya da algılama) çabası, bellek çabası, üretim çabası ve koordinasyon çabası olmak üzere dört bileşenden oluşur. Model, çeviri sürecinde işleme kapasitesinin sınırlı olduğunu ve farklı görevlerin bu kapasite için birbirleriyle yarıştığını varsayar. Bu nedenle, çevirmen çoğu zaman "ip cambazı" gibi kapasitesinin sınırında çalışır (Tightrope Hypothesis). Eğer çevirmen kapasitesini uygun şekilde dağıtamazsa veya kapasite sınırını aşarsa, hata, eksilme ya da anlam kaybı ortaya çıkar. Bu model, çeviri sürecindeki hataların yalnızca dil bilgisi eksikliklerinden değil, bilişsel yük dağılımındaki dengesizliklerden kaynaklanabileceğini göstermektedir.

Bilişsel çabayı doğrudan ölçmek mümkün değildir; bu nedenle dolaylı yöntemlere başvurulur. Dual-task ve triple-task paradigmaları, çabanın yoğunluğunu ölçmek için kullanılan deneysel yöntemlerdir. Bu yöntemlerde katılımcılardan birincil bir görev (ör. çeviri) yürütürken ikincil bir görevi de (ör. bir sinyale tepki verme) yerine getirmeleri istenir. İkincil görevdeki tepki süreleri, birincil görevdeki bilişsel yükün yoğunluğu hakkında bilgi verir. Göz izleme teknikleri de bilişsel çaba ölçümünde yaygın biçimde kullanılmaktadır. Daha uzun sabitlemeler (fixations), daha fazla regresif göz hareketleri (regressive eye movements) veya artan göz bebeği genişlemesi (pupil dilation), artan bilişsel yükün göstergesi olarak yorumlanır. Bu ve benzeri yöntemler, çeviri sürecinde hangi bölümlerin daha fazla bilişsel çaba gerektirdiğini anlamada önemli katkılar sağlamaktadır.

Bellek ve Çeviri

Bellek, çeviri sürecinde merkezi bir rol oynar. Baddeley'in çok bileşenli işleyen bellek modeli, fonolojik döngü (phonological loop), görsel-uzamsal taslak (visuospatial sketchpad), merkezi yürütücüden (central executive) ve

daha sonra eklenen epizodik tampondan (episodic memory) oluşur (Baddeley & Hitch, 1974; Baddeley, 2003). Fonolojik döngü, sözlü bilgiyi kısa süreli olarak saklar; görsel-uzamsal taslak, görsel ve mekânsal bilgiyi işler; merkezi yürütücü dikkat ve kontrol işlevlerini yerine getirir; epizodik tampon ise görsel-uzamsal ve fonolojik bilgiler ile uzun süreli bellekteki bilgileri geçici olarak birleştiren ve anlamlı epizotlar halinde tutan bir ara depolama sistemidir. Cowan'ın (1999) gömülü süreçler modeli, işleyen belleği uzun süreli belleğin etkinleştirilmiş bir bölümü olarak tanımlar ve dikkatin odaklanmasını merkeze alır. Ericsson ve Kintsch'in (1995) uzun süreli işleyen bellek modeli ise satranç gibi çeşitli alanlarda uzmanlık kazanmış kişilerin uzun süreli bellekte depolanan bilgileri hızlıca geri çağırabilme becerilerini açıklamak için geliştirilmiştir. Bu model, deneyimli çevirmenlerin alan bilgisine dayalı olarak daha verimli performans göstermelerini açıklar. Uzmanlar aslında diğerlerinden daha geniş bir işleyen bellek kapasitesine sahip değildir; ancak uzun süreli bellek ile işleyen bellek arasındaki kaynakları bütünleştirmede daha etkindirler. Uzun süreli belleklerdeki bilgilere ulaşabilmek için bir geri getirme yöntemi ve bilgi yapısı oluşturmaktadırlar. Böylece işleyen belleğin çok daha verimli kullanılması sağlanmaktadır.

İşleyen bellek kapasitesi (İBK), çeviri performansı ile ilişkili en çok araştırılan bilişsel bileşenlerden biridir. Timarová vd. (2015), profesyonel çevirmenlerde İBK ile performans arasında sınırlı ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Basit depolama görevlerinde çevirmenler kontrol gruplarına göre üstünlük göstermezken; depolama ve işlemeyi birleştiren karmaşık görevlerde daha iyi performans sergilerler. Bu bulgu, çeviri öğrencilerinde İBK'nın güçlü bir öngörücü olduğunu; ancak profesyonel çevirmenlerde performansın daha çok stratejilere ve otomatikleşmiş süreçlere dayandığını göstermektedir. Liu'nun (2001) çalışması da benzer şekilde, profesyonel çevirmenlerin bellek testlerinde öğrencilerle benzer sonuçlar ortaya koyduğunu; fakat çeviri performansında daha başarılı olduklarını göstermiştir. Bu fark, bellek kapasitesinden ziyade çevirmenlerin strateji kullanımının önemine işaret eder.

Ardıl çeviri eğitiminde de dikkat yönetimi ve işleyen bellek dinamiklerinin merkezi bir rol oynadığı açıktır. Yemenici (2019), ardıl çeviri sürecinin yalnızca kaynak dildeki bilgiyi anlama ve hedef dilde yeniden üretme becerisiyle sınırlı olmadığını, aynı zamanda yukarıdan-aşağıya dikkat, aşağıdan-yukarıya dikkat, dinlenme durumu ağları ve işleyen bellek arasında hassas bir denge gerektirdiğini vurgulamaktadır. Çevirmenin bu süreçte dikkatini doğru biçimde yönlendirmemesi, bilgiyi belleğe aktarma ve yeniden çağırma aşamalarında ciddi kayıplara yol açabilir. Bu nedenle, dikkat yönetimi ve bellek kapasitesinin

desteklenmesine yönelik stratejiler, ardıl çeviri pedagojisinde temel bir boyut olarak ele alınmalıdır.

İşleyen belleğin sınırlılıklarını aşmak için çevirmenler çeşitli stratejiler geliştirir. Örneğin, parçalama (chunking), uzun ifadelerin daha küçük birimlere bölünmesini sağlar. Anticipation (önceden tahmin), söylemin bağlamına göre olası ifadeleri öngörmeye dayanır. Ardıl çeviride ise not alma, belleğe destek sağlayan temel stratejilerden biridir. Bu stratejiler, sınırlı bilişsel kaynakların daha verimli kullanılmasına olanak tanır.

Bireysel Farklılıklar

Çevirmenler arasındaki performans farklılıkları yalnızca eğitim veya deneyimle açıklanamaz. Kaygı düzeyi, bilişsel esneklik, yaratıcılık, empati ve duygusal istikrar gibi bireysel özellikler çeviri performansında belirleyici rol oynar (Korpal & Mellinger, 2015; Lyu & Wang, 2018; Aral & Bulut, 2024). Kaygısı yüksek bireyler bilişsel kaynaklarının önemli bir kısmını kaygıyla başa çıkmaya yönlendirerek performans kaybı yaşayabilirken; bilişsel esnekliği yüksek bireyler beklenmedik sorunlara yaratıcı çözümler bulabilir (Korpal, 2016; Özkaya, 2018).

Araştırmalar çoğunlukla grup düzeyinde karşılaştırmalara dayanmaktadır. Örneğin öğrenciler ile profesyonel çevirmenler arasındaki farklara odaklanmak, genel eğilimleri ortaya koysa da bireysel çeşitliliği tam olarak yansıtmaz. Grup düzeyi bulguların bireylere genellenmesi, ergodik yanılğı (ergodic fallacy) olarak bilinir (Fisher vd., 2018). Bu nedenle bireysel farklılıkların doğrudan incelenmesi, çeviri performansını anlamak için kritik öneme sahiptir. Çevirmen eğitimi genellikle grup düzeyinde planlanır; ancak bireysel farklılıkların dikkate alınması, eğitim süreçlerini daha etkili hale getirebilir. Kaygısı yüksek öğrenciler için stres yönetimi tekniklerinin, düşük İBK'ya sahip öğrenciler için bellek destek stratejilerinin öğretilmesi, daha verimli öğrenme ortamları yaratabilir (Gibelli, Aubin-Horth, & Dubois, 2019).

Çeviri sürecinde bilişsel çaba, bellek ve bireysel farklılıklar karşılıklı etkileşim içindedir. Sınırlı çalışma belleği kapasitesi, daha fazla bilişsel çaba gerektirebilir; bu da hata oranlarını artırır. Deneyimli çevirmenler, uzun süreli bellekten etkin biçimde yararlanarak bu yükü hafifletebilir. Bireysel farklılıklar ise bu süreci doğrudan şekillendirir. Bilişsel esnekliği yüksek bireyler sınırlı belleği daha etkin kullanırken; kaygısı yüksek bireyler aynı kapasitede daha fazla çaba harcamak zorunda kalabilir. Strateji tercihleri de bireysel farklılıklarla yakından ilişkilidir. Bazı çevirmenler önceden tahmine dayalı stratejileri tercih ederken, bazıları parçalama ya da not almaya ağırlık verebilir (Dragsted, 2005; Luo & Zhao, 2015).

Sonuç

Bu bölümde, çeviride bilişsel çaba, bellek ve bireysel farklılıkların rolü ele alınmıştır. Bulgular, bilişsel çabanın sınırlı kapasite dağılımıyla ilgili olduğunu, özellikle işleyen belleğin merkezi bir rol oynadığını ve bireysel farklılıkların bu süreçleri doğrudan şekillendirdiğini göstermektedir. Çeviri performansı, bu üç boyutun kesişiminde ortaya çıkmaktadır.

Gelecek araştırmaların, bireysel farklılıkların daha ayrıntılı incelenmesine ve strateji kullanımının çaba-bellek ilişkisi üzerindeki aracılık rolüne odaklanması, alanın hem kuramsal hem de uygulamalı gelişimine katkı sağlayacaktır. Böylelikle çeviri sürecinin bilişsel boyutları daha kapsamlı anlaşılabilir ve çevirmen eğitimi bireysel ihtiyaçlara daha duyarlı hale gelebilecektir.

BÖLÜM 12

ÇEVİRİDE YÖN ETKİSİ VE KARAR VERME SÜREÇLERİ

Çeviri çalışmaları alanında uzun süredir tartışılan konulardan biri, çeviri eyleminin hangi yönde yapılmasının daha uygun olduğu sorusudur. Yön etkisi (directionality) olarak bilinen bu tartışma, çevirmenlerin ana dillerine (D2→D1, direct translation) mi yoksa yabancı dillere (D1→D2, inverse translation) mi çevirmeleri gerektiği üzerine yoğunlaşır. Geleneksel yaklaşım, çevirmenlerin yalnızca ana dillerine çevirmeleri gerektiğini savunur (Newmark, 1981; Beeby, 1996). Ancak küreselleşme, piyasa dinamikleri ve küçük dillerin sınırlı yaygınlığı, özellikle İngilizce gibi uluslararası diller yönünde D1→D2 çeviriyi kaçınılmaz hâle getirmiştir (Ferreira & Schwieter, 2017; Whyatt, 2019).

Yön etkisinin tartışılması yalnızca dilsel doğruluk ve akıcılık bakımından değil, aynı zamanda çeviri sürecinin bilişsel boyutları bakımından da önemlidir. Çevirmenlerin işleyen bellek kapasiteleri, dikkat kontrolü, kaygı düzeyleri ve diğer bireysel farklılıkları, hangi yönde daha başarılı olduklarını belirleyebilir (Başer & Aral, 2024a; Korpala & Mellinger, 2020). Buna ek olarak, çeviri sürecinde alınan küçük ya da büyük kararlar, çevirmenlerin metinle nasıl etkileşime girdiklerini ortaya koyar. Çeviride karar verme süreçleri, yalnızca dilsel tercihler değil, aynı zamanda problem çözme, stratejik yaklaşım ve üstbilişsel farkındalıkla da ilgilidir (Ferreira, Gottardo & Schwieter, 2018).

Bu bölümde, yön etkisi ve karar verme süreçleri birlikte ele alınacaktır. İlk olarak yön etkisinin kuramsal temelleri, deneysel bulguları ve bilişsel arka planı tartışılacaktır. Daha sonra ise çeviride karar verme süreçleri, bilişsel yük ve stratejik yaklaşımlar bağlamında incelenecektir.

Çeviride Yön Etkisi

Çeviri eğitiminde uzun süre boyunca çevirmenlerin yalnızca ana dillerine çevirmeleri gerektiği görüşü hâkim olmuştur. Beeby (1996) ve Pokorn (2005), çeviride kaliteyi korumanın en önemli yolunun bu olduğunu savunur. Ancak Ferreira & Schwieter (2017), özellikle küçük dil topluluklarında D1→D2 çevirinin bir zorunluluk haline geldiğini belirtir. Whyatt (2019) da yön etkisinin “pazarın gerçeklikleri” ile akademik normlar arasında bir gerilim alanı oluşturduğunu vurgular.

Yön etkisi tartışmaları yalnızca dilsel yetkinlik meselesi değildir; aynı zamanda çevirinin bilişsel yükü ile de doğrudan ilişkilidir. Paradis’in (2009) işlemsel (procedural) and bildirimsel (declarative) bellek ayrımı, D1’deki bilgi işlemenin çoğunlukla otomatikleşmiş işlemsel belleğe dayandığını, D2’deki işlemenin ise çoğunlukla bilinçli ve daha fazla çaba gerektiren bildirimsel belleğe dayandığını

ortaya koymuştur. Bu nedenle, D1→D2 çeviri, dilsel doğruluk kadar bilişsel yük açısından da daha zorlayıcıdır.

Ampirik çalışmalar yön etkisine dair karmaşık bir tablo sunmaktadır. Başer ve Aral'ın (2024a) çalışması, Türkçe-İngilizce ardıl çeviri yapan öğrencilerde D2→D1 yönünde işleyen bellek kapasitesi yüksek olanların daha iyi performans sergilediğini; ancak D1→D2 yönünde aynı ilişkinin görülmediğini göstermiştir. Bu bulgu, yabancı dile çevirinin dilsel yeterlilik nedeniyle daha fazla zor olabileceğini ortaya koymaktadır. Whyatt (2019) ise profesyonel çevirmenlerle yaptığı çalışmada, D1→D2 çevirinin süre açısından D2→D1'den çok daha uzun sürmediğini, ancak kalite farklılıklarının değerlendiriciler tarafından açıkça görülebildiğini bildirmiştir. Yani yön etkisi her zaman işlem süresine yansımamakta, ancak nihai ürünün kalitesinde kendini göstermektedir. Ferreira ve Schwieter (2017) tarafından yapılan göz izleme araştırmaları da D1→D2 çeviride göz bebeklerinde daha fazla genişleme ve daha uzun sabitleme süreleri görüldüğünü, bunun da daha yüksek bilişsel yükü yansıttığını göstermiştir.

Wang (2025), ardıl ve andaş çevirinin belleğe getirdiği yükleri sistematik biçimde incelemiş ve işleyen belleğin çeviri başarısında kritik olduğunu belirtmiştir. Timarová vd. (2015) de andaş çeviri yapan çevirmenlerde işleyen belleğin rolünü araştırmış ve profesyonel çevirmenler bazı bellek avantajlarına sahip olsalar da bu avantajın her zaman tüm görevlerde belirgin olmadığını göstermiştir. Benzer şekilde, Başer ve Aral (2024a) tarafından yapılan araştırmada da görüldüğü gibi, işleyen bellek kapasitesi özellikle D2→D1 çeviride belirgin bir avantaj sağlamaktadır. Ancak dikkat kontrolü ile çeviri başarısı arasında yapılan bu çalışmada anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Bireysel diğer özellikler de çevirinin yönü ile ilişki göstermekte ve çeviri performansını etkileyebilmektedir. Korpál ve Mellinger (2015), bireysel farklılıkların çevirmen performansı üzerinde önemli etkiler yarattığını vurgulamaktadır. Kaygı düzeyi, öz-yeterlik, bilişsel esneklik ve kişilik özellikleri, çevirmenlerin yön tercihlerini ve başarılarını etkileyebilmektedir. Özellikle yüksek kaygı düzeyine sahip çevirmenler D1→D2 yönünde daha fazla hata yapabilmektedir. Bu bulgular, yön etkisinin yalnızca dilsel ya da bilişsel bir mesele olmadığını, aynı zamanda psikolojik ve bireysel faktörlerle de yakından ilişkili olduğunu göstermektedir.

Çeviride Karar Verme Süreçleri

Çeviri süreci, yalnızca dilsel eşdeğerlik arayışı değil, aynı zamanda sürekli karar verme eylemlerinden oluşur. Lacruz (2017), çeviriyi “bilişsel çaba” kavramı üzerinden tanımlar ve karar verme süreçlerinin bu çabanın en kritik boyutlarından biri olduğunu belirtir. Krings'in (2001) çerçevesine göre çeviride üç tür çaba

vardır: zamansal, teknik ve bilişsel. Bunların içinde bilişsel çaba, çevirmenin karar verme mekanizmalarının merkezindedir.

Ferreira, Gottardo & Schwieter (2018), doğrudan (D2→D1) ve tersine (D1→D2) çevirilerde çevirmenlerin karar verme süreçlerini retrospektif (geçmişe dönük düşünme) protokolleri aracılığıyla incelemiştir. Bulgular, D1→D2 çeviride çevirmenlerin yabancı dile çeviri yaparken daha fazla sorun fark ettiklerini ve çözüm aradıklarını göstermektedir. Bu durum, karar verme sürecinin yön etkisiyle doğrudan ilişkili olduğunu göstermektedir. D1→D2 çeviride çevirmenlerin daha bilinçli, daha fazla stratejik karar vermeleri gerekmektedir.

Karar verme sürecinde çevirmenlerin başvurduğu stratejiler çeşitlidir. Ahrens (2017), bu stratejileri amaç yönelimli, potansiyel olarak bilinçli problem çözme davranışları olarak tanımlar. Bu stratejiler arasında çıkarım yapma, yeniden yapılandırma, basitleştirme, ekleme/çıkarma gibi işlemler yer alır. Ferreira, Gottardo & Schwieter (2018) çalışmalarında, çevirmenlerin özellikle tersine çeviri (D1→D2) sırasında daha sık izleme (monitoring) ve revizyon yaptıklarını gözlemlemiştir. Bu da karar verme sürecinin yön etkisine bağlı olarak farklılaştığını göstermektedir.

Korpal & Mellinger (2020), bireysel farklılıkların karar verme süreçlerinde belirleyici rol oynadığını vurgular. Özellikle öz-yeterlik duygusu yüksek olan çevirmenler, daha hızlı ve daha kararlı stratejik seçimler yapabilmektedir. Buna karşın kaygı düzeyi yüksek olanlar, karar vermede daha fazla tereddüt yaşamakta ve bu da sürecin uzamasına yol açmaktadır. Gile (2015) ise konferans tercümanlarının mesleğinin önemli bilişsel taleplerini yönetmek için genellikle “taktik” veya “planlı eylemler” olarak adlandırılan çeşitli karar verme stratejileri kullandığını vurgulamaktadır. Erken dönem psikoloji araştırmalarının, tercümanların ağır bilişsel yüklerle başa çıkmak için stratejilere ihtiyaç duyduklarını kabul ettiğini belirtmektedir. Gile, tercümanların işlerini, belirli bilgilere öncelik vermeyi, daha az önemli ayrıntıları atlamayı veya hatta iletişimi geliştirmek için bilgi eklemeyi içerebilen, yeterli doğruluk ile etkili mesaj iletimini amaçlayan son derece stratejik bir faaliyet olarak gördüklerini vurgulamaktadır.

Bu bulgular, çevirmen eğitimi açısından da önemli sonuçlar doğurmaktadır. Çeviri öğrencilerine yalnızca dilsel beceriler değil, aynı zamanda karar verme stratejileri de öğretilmelidir. Retrospektif protokoller, göz izleme ve tuş vuruşu kaydı gibi yöntemler, öğrencilerin kendi karar verme süreçlerini fark etmelerini sağlayabilir. Başer ve Aral (2024a) da yön etkisinin çeviri eğitiminde dikkate alınması gerektiğini ve özellikle öğrencilerin D1→D2 çeviride daha fazla desteklenmesi gerektiğini belirtmektedir.

Sonuç

Bu bölümde, çeviride yön etkisi ve karar verme süreçleri bütüncül bir bakış açısıyla ele alınmıştır. Yön etkisi, yalnızca dilsel yeterlilik değil, aynı zamanda bellek, dikkat, kaygı ve bireysel farklılıklarla da ilişkilidir. D1→D2 çeviri genellikle daha yüksek bilişsel yük ve daha yoğun stratejik kararlar gerektirmektedir.

Karar verme süreçleri, çevirmenin bilişsel yükünü yönetmesinde ve nihai ürünün kalitesinde belirleyici rol oynar. Retrospektif protokoller ve deneysel çalışmalar, karar verme mekanizmalarının yön etkisine bağlı olarak nasıl değiştiğini ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, çevirmen eğitimi ve mesleki uygulamalar açısından yön etkisi ve karar verme süreçleri dikkate alınmalıdır. Gelecekte yapılacak araştırmaların, özellikle yapay zekâ destekli çeviri ortamlarında bu süreçlerin nasıl değiştiğini incelemesi, alana hem kuramsal hem de pratik katkılar sunacaktır.

BÖLÜM 13

MAKİNE ÇEVİRİSİ SONRASI DÜZELTME SÜREÇLERİ

Makine Çevirisinin Bilişsel Dinamikleri

Makine çevirisi (machine translation, MÇ), bilişim teknolojilerinin gelişimiyle birlikte çeviri endüstrisinin en hızlı dönüşen alanlarından biri hâline gelmiştir. Önceleri profesyonel çeviri için uygun olmayan bir araç olarak görülen MÇ, günümüzde hem bireysel kullanıcıların gündelik ihtiyaçlarında hem de kurumsal düzeyde profesyonel çeviri süreçlerinde vazgeçilmez bir parça haline gelmiştir (Carl, Gutermuth & Hansen-Schirra, 2015). Bununla birlikte, MÇ çıktılarının kalitesi hala insan çevirisinin ulaştığı dilsel ve söylemsel düzeyden uzaktır. Bu nedenle, makine tarafından üretilen çeviri ürününün insan çevirmenler tarafından yeniden işlenmesi ve düzeltilmesi, yani makine çevirisi sonrası düzeltme (post-editing, PE) süreci, artık profesyonel çeviri iş akışının önemli bir adımıdır (Carl, Gutermuth & Hansen-Schirra, 2015). makine çevirisi sonrası düzeltme yalnızca çevirinin son halini yayınlanabilir kılmakla kalmaz, aynı zamanda çeviri sürecinin bilişsel boyutlarını görünür kılar; çünkü bu süreçte çevirmenler, MÇ çıktısı ile kendi dilsel sezgilerini, bilişsel kapasitelerini ve mesleki stratejilerini bir arada kullanmak durumundadırlar (O'Brien, 2017).

Bu bağlamda, makine çevirisi ve makine çevirisi sonrası düzeltme üzerine yapılacak bilişsel incelemeler, yalnızca çeviri kalitesi veya iş verimliliği açısından değil, aynı zamanda çeviri sürecinin psikodilbilimsel boyutlarını anlamak açısından da önemlidir. Çevirmenin bilişsel yükü, dikkat dağılımı, karar verme mekanizmaları ve stratejik tercihlerinin nasıl şekillendiği, bu alanda yapılan deneysel çalışmalar sayesinde giderek daha iyi anlaşılmaktadır (Sun, 2019).

Bu bölümde, makine çevirisinin bilişsel boyutları ve makine çevirisi sonrası düzeltme stratejileri ele alınacaktır. İlk olarak, MÇ'nin çevirmen üzerinde yarattığı bilişsel yük, çeviri zorluğu kavramı ve işleme süreçleri tartışılacaktır. İkinci olarak, makine çevirisi sonrası düzeltme sürecinde çevirmenlerin başvurduğu stratejiler, karşılaşılan zorluklar ve bu sürecin pedagojik ve profesyonel boyutları ele alınacaktır.

Çeviri Zorluğu ve Bilişsel Yük Kavramları

Çeviri sürecinin zorluk derecesi, psikodilbilimsel çeviri araştırmalarının temel kavramlarından biridir. Sun'a (2019) göre, "zorluk" kavramı bilişsel açıdan, bir görevin yerine getirilmesi sırasında harcanan zihinsel çaba miktarına işaret eder. Bu bağlamda, çeviri zorluğu da çevirmenin hem kaynak metni anlama hem de hedef metni üretme aşamalarında ne kadar bilişsel kaynak

tükettiğini gösterir. Psikoloji ve bilişsel bilim literatüründe zorluk kavramıyla ilişkili olarak sıklıkla kullanılan terimler arasında “mental workload”, “cognitive load”, “cognitive effort” ve “task difficulty” gibi ifadeler bulunmaktadır (Sun, 2019). Bu terimler arasında kesin sınırlar çizmek kolay olmasa da hepsi ortak olarak çeviri gibi karmaşık bir bilişsel görev sırasında insan zihninin kapasite sınırlarına işaret etmektedir.

Özellikle Cognitive Load Theory (CLT), bilişsel yükün üç boyutta ölçülebileceğini öne sürer: mental load (görevden kaynaklanan yük), mental effort (göreve fiilen ayrılan kaynak) ve performans (görevde elde edilen başarı düzeyi) (Sun, 2019). Çeviri bağlamında bu, metnin söz dizimsel karmaşıklığı, terminolojik yoğunluğu ve anlamsal belirsizlikleriyle doğrudan ilişkilidir; çevirmenin deneyimi, motivasyonu ve stratejik yaklaşımıyla da dolaylı olarak bağlantılıdır. Bu açıdan, makine çevirisinin bilişsel boyutunu anlamak hem metnin kendisinden hem de çevirmenin bilişsel kapasitesinden kaynaklanan yükleri eşzamanlı olarak değerlendirmeyi gerektirir.

Makine Çevirisi ve Çeviri Sürecinde Zorluk

Campbell ve Hale’in (1999) çalışmaları, çeviride zorluk yaratan unsurların çoğunlukla sözcüksel soyutluk, karmaşık ad öbekleri, resmi terimler ve edilgen fiiller gibi dilsel yapılardan kaynaklandığını göstermiştir. Bu bulgular, makine çevirisinin de benzer noktalarda başarısızlığa uğrama ihtimalini artırmaktadır. Nitekim O’Brien (2017), makine çevirisi çıktılarının değerlendirilmesi sırasında, “yeterlilik” (adequacy) ve “akıcılık” (fluency) ölçütlerinin sıklıkla kullanıldığını; ancak bu ölçütlerin yorumlanmasında öznel farklılıkların büyük rol oynadığını belirtmektedir. Çevirmenlerin, bir MÇ çıktısını yeterli bulup bulmaması, yalnızca dilbilgisel doğrulukla değil, aynı zamanda metnin bütüncül anlamını ne ölçüde aktardığıyla ilgilidir. Bu durum, çevirmenlerin zihinsel yükünü artıran önemli bir faktördür.

Ayrıca, Carl, Gutermuth ve Hansen-Schirra (2015) tarafından aktarıldığı üzere, MÇ’nin kalitesi çevirmenin harcayacağı bilişsel çabayı doğrudan etkilemektedir. Yüksek kaliteli MÇ çıktıları, makine çevirisi sonrası düzeltme süresini kısaltmakta ve çevirmenin bilişsel yükünü azaltmaktadır. Bilişsel yükün ölçülmesinde deneysel yöntemler önemli bir rol oynamaktadır. Carl, Gutermuth ve Hansen-Schirra (2015), göz izleme (eye-tracking) ve klavye tuş vuruş kaydı (keylogging) gibi yöntemlerin, çeviri sürecindeki bilinçli ve bilinçdışı bilişsel süreçleri anlamada etkili araçlar olduğu söylenebilir.

Çevirmen Tutumları ve Rol Algısı

Makine çevirisi yalnızca teknik bir araç değil, aynı zamanda çevirmenlerin mesleki kimliklerini ve rollerini etkileyen bir faktördür. Carl, Gutermuth ve Hansen-Schirra (2015) makine çevirisi sonrası düzeltme sürecinin, çevirmenler arasında farklı düşüncelere neden olduğunu belirtmektedir: bazı çevirmenler bu süreci iş yükünü azaltan verimli bir yöntem olarak görürken, bazıları profesyonel standartları düşürdüğü gerekçesiyle olumsuz yaklaşmaktadır. O'Brien (2017) de insan değerlendirmesinin öznel doğasını vurgulayarak, çevirmenlerin kişisel deneyimlerinin ve bilişsel kapasitelerinin, MÇ ile etkileşimde önemli rol oynadığını ileri sürmektedir. Bu bağlamda, makine çevirisinin bilişsel boyutu yalnızca nörolojik ya da psikolojik süreçlerle değil, aynı zamanda mesleki algılar ve etik standartlarla da iç içedir.

Son yıllarda yapay zekâ temelli çeviri araçlarının mütercim-tercümanlık öğrencileri üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalar, çeviri pedagojisi açısından dikkate değer bulgular sunmaktadır. Türkiye'de yapılan bir araştırmada, İngilizce Mütercim ve Tercümanlık bölümü öğrencilerinin yapay zekâ destekli araçlara ilişkin görüşleri karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir (Başer & Aral, 2024b). Bulgular, 4. sınıf öğrencilerinin 1. sınıf öğrencilerine kıyasla çeviri teknolojileri derslerini aldıktan sonra araçları daha yoğun ve çeşitli amaçlarla kullandıklarını göstermektedir. Bununla birlikte, ileri düzeydeki öğrenciler teknolojiyi daha fazla kullansalar da mesleğin geleceği hakkında daha fazla kaygı duymaktadır. Bu durum, yapay zekânın çeviri eğitimine entegrasyonunun yalnızca teknik beceri kazandırmakla sınırlı kalmaması gerektiğini, aynı zamanda öğrencilerin mesleki kimliklerini ve gelecek algılarını da şekillendirdiğini ortaya koymaktadır. Dolayısıyla çeviri pedagojisinde yapay zekâ araçlarına ilişkin müfredatın güçlendirilmesi ve öğrencilerin teknolojiyi eleştirel, stratejik ve mesleki bağlamda kullanabilmelerine yönelik kapsamlı eğitim modellerinin geliştirilmesi önem arz etmektedir.

Makine Çevirisi Sonrası Düzeltme: Stratejiler ve Bilişsel Süreç

Makine çevirisi sonrası düzeltme uygulamaları, müşteri beklentileri ve metnin kullanım amacına göre farklılık göstermektedir. Carl, Gutermuth ve Hansen-Schirra (2015), temel olarak üç tür makine çevirisi sonrası düzeltme tanımlamaktadır: (i) Hafif makine çevirisi sonrası düzeltme (light post-editing): Metnin yalnızca anlaşılır olmasına yetecek kadar düzeltilmesi, (ii) Tam makine çevirisi sonrası düzeltme (full post-editing): İnsan çevirisine eşdeğer kalitede bir metin üretmek amacıyla ayrıntılı düzeltmeler yapılması ve (iii) Kısmi makine çevirisi sonrası düzeltme (partial post-editing): İki uç arasında değişen, bağlama göre farklı yoğunlukta yapılan düzeltmeler. Ayrıca, çevirmenin kaynak metne

erişiminin olmadığı durumlarda yapılan tek dilli (monolingual) post-editing de önemli bir uygulama türüdür (Carl, Gutermuth & Hansen-Schirra, 2015).

Makine çevirisi sonrası düzeltme sürecindeki zorlukların ölçülmesi hem çeviri sürecini anlamak hem de çevirmenlerin eğitiminde yol gösterici olmak açısından önemlidir. Sun (2019), bu bağlamda üç tür ölçüm yönteminden söz etmektedir:

Öznel Ölçümler: Çevirmenlerin kendi algılarına dayalı olarak yaptıkları değerlendirmeler.

Performans Ölçümleri: Görev süresi, hata sayısı, düzeltme sayısı gibi ölçütler.

Fizyolojik Ölçümler: Göz hareketleri, pupillometri, deri iletkenliği gibi biyometrik göstergeler.

Carl, Gutermuth ve Hansen-Schirra (2015) tarafından yapılan deneylerde de göz izleme ve klavye tuş vuruş kaydı gibi yöntemler, makine çevirisi sonrası düzeltme sürecinde hangi tür hataların daha çok bilişsel yük yarattığını ortaya koymaktadır.

Stratejiler

Makine çevirisi sonrası düzeltme sürecinde çevirmenlerin benimsediği stratejiler hem metnin kalitesini hem de sürecin verimliliğini belirler. O'Brien (2017) makine çevirisi sonrası düzeltmeyi “karmaşık bir bilişsel görev” olarak tanımlar ve bu süreçte çevirmenlerin şu stratejileri kullandığını belirtir:

Minimal düzeltme stratejisi: Yalnızca anlamı bozan hataları düzeltmek.

Maksimal düzeltme stratejisi: Metni insan çevirisine eşdeğer hâle getirmek için kapsamlı revizyon yapmak.

İzleme ve karar verme: Çevirmenlerin, hangi hataların düzeltilmeye değer olduğuna dair anlık kararlar vermesi.

Carl, Gutermuth ve Hansen-Schirra (2015) ise, makine çevirisi sonrası düzeltme çevirmenlere verilen yönergelerin (ör. yalnızca anlamı bozan hataları düzeltin) bilişsel süreci doğrudan etkilediğini göstermektedir. Bu, makine çevirisi sonrası düzeltmenin yalnızca bireysel bir strateji meselesi olmadığını, aynı zamanda işin bağlamıyla da şekillendiğini ortaya koymaktadır.

Pedagojik ve Profesyonel Boyutlar

Makine çevirisi sonrası düzeltme, çevirmen eğitimi açısından da yeni beceriler gerektirmektedir. Carl, Gutermuth ve Hansen-Schirra (2015) üniversitelerde makine çevirisi sonrası düzeltme derslerinin henüz yeterince yaygın olmadığını, ancak çevirmen adaylarının MÇ teknolojilerini tanıması ve bu ortamda üretken olmayı öğrenmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

O'Brien (2017) da makine çevirisi sonrası düzeltmenin bilişsel yükünün yalnızca teknik becerilerle değil, aynı zamanda tolerans, motivasyon ve olumlu tutum gibi duyuşsal faktörlerle de ilişkili olduğunu belirtmektedir. Bu açıdan, makine çevirisi sonrası düzeltme eğitiminin yalnızca dilsel becerilere değil, aynı zamanda teknolojiye uyum sağlama kapasitesine de odaklanması gerektiği söylenebilir.

Teknoloji ve yapay zekâ, çeviri çalışmalarında belirleyici bir araştırma alanı hâline gelmiştir. Çetiner'in (2025) Türkiye'deki makine çevirisi araştırmalarını incelediği çalışması, özellikle nöral makine çevirisi (NMÇ) sistemlerinin 2016 sonrasında çeviri kalitesinde kayda değer bir gelişim sağladığını, ancak hâlen insan çevirisinin yerini alacak düzeye ulaşmadığını ortaya koymaktadır. Çalışmada, NMÇ çıktılarının yoğun makine çevirisi sonrası düzeltme gerektirdiği, yönetsel sorunların ise ürün odaklı yaklaşımlardan ve bağlamsal parametrelerin yetersiz kullanımından kaynaklandığı belirtilmektedir. Bu bulgular, dil kontrolü ve bilişsel yük tartışmalarıyla doğrudan ilişkilidir; zira insan çevirmenler, bağlama duyarlı stratejik kararlar alabilmekte ve dil kontrol mekanizmalarını esnek biçimde kullanabilmektedir. Makine çevirisi ise bağlamı sınırlı ölçüde işleyebilmekte ve insan beyninin çok katmanlı dil işleme kapasitesinin yerini tutamamaktadır. Dolayısıyla, NMÇ'nin sınırlılıkları, çeviri pedagojisinde insan-makine iş birliğinin bilişsel etkilerini inceleyen yeni araştırma yönelimlerini gerekli kılmaktadır.

Sonuç

Makine çevirisi ve makine çevirisi sonrası düzeltme, günümüz çeviri endüstrisinin ayrılmaz parçalarıdır. Ancak bu süreçlerin anlaşılması, yalnızca teknik değerlendirmelerle sınırlı kalmaz; bilişsel süreçler, bilişsel yük, stratejik tercihler ve mesleki tutumlar da dikkate alınmalıdır. Bu bölümde tartışıldığı üzere, makine çevirisinin bilişsel boyutları çevirmenlerin bilişsel yükünü doğrudan etkilemektedir. Makine çevirisi sonrası düzeltme stratejileri ise, minimal düzeltmeden tam düzeltmeye kadar değişen geniş bir yelpazede şekillenmektedir.

Sonuç olarak, makine çevirisi ve makine çevirisi sonrası düzeltmenin bilişsel boyutlarını anlamak, yalnızca akademik bilgi üretimi açısından değil, aynı zamanda çevirmen eğitimi ve mesleki uygulamalar açısından da kritik bir öneme sahiptir. Gelecek araştırmaların, özellikle yapay zekâ destekli sistemlerin makine çevirisi sonrası düzeltme üzerindeki etkilerini daha ayrıntılı biçimde incelemesi hem kuramsal hem de uygulamalı katkılar sağlayacaktır.

BÖLÜM 14

ÇEVİRİ, TEKNOLOJİ VE GELECEK YÖNELİMLER

Çeviri Teknolojileri ve Bilişsel Süreçlere Etkisi

Yazılı ve sözlü çeviri alanı, tarihsel olarak teknolojik yeniliklerle derinden şekillenmiştir. 20. yüzyılın başında andaş çevirinin ortaya çıkışı, konferans ortamlarında dil hizmetlerini dönüştürmüş ve teknolojinin çeviri süreçleri üzerindeki etkisini görünür kılmıştır (Baigorri-Jalón, 2004; Andres, 2015). Günümüzde yapay zekâ, otomatik konuşma tanıma (OKT) ve makine çevirisi (MÇ) gibi doğal dil işleme araçlarının dil hizmetlerine entegrasyonu, bu dönüşümü daha da hızlandırmaktadır (Fantinuoli, 2023; Doherty, 2016).

Teknolojiler, çeviri sürecine iki düzeyde etki eder: (1) ortam odaklı teknolojiler, yani yazılı/sözlü çeviri şeklinde yapılan bağlamı dönüştüren araçlar (ör. kabin donanımları, uzaktan sözlü çeviri yazılımları) ve (2) süreç odaklı teknolojiler, yani çevirmenin hazırlık, çeviri esnası ve sonrası süreçlerini doğrudan destekleyen araçlar (ör. terminoloji yönetim sistemleri, CAI/CAT yazılımları).

Andaş çevirinin başlangıçta ciddi dirençle karşılanmasına rağmen (Baigorri-Jalón, 2004), Nürnberg Mahkemeleri'ndeki başarısı sayesinde hızla kabul görmesi, teknolojinin çevirmenlerin bilişsel ve mesleki çalışmalarını nasıl dönüştürdüğünün en çarpıcı örneklerinden biridir. Uzaktan çeviri (telephone interpreting, video-mediated interpreting) teknolojileri, çevirmenleri fiziksel bağlamdan kopararak yeni bilişsel ve etkileşimsel koşullar yaratmıştır (Mouzourakis, 1996; Braun, 2013; Davitti, 2019). Görsel ipuçlarının kaybı, beden dili ve jestlerin sınırlandırılması, özellikle diyalog çevirilerinde bilişsel yükü artırmakta; aynı zamanda yorgunluk ve dikkat dağınıklığını hızlandırmaktadır (Davitti & Braun, 2020). Bu durum, gömülü ve dağıtılmış biliş (embedded/distributed cognition) yaklaşımlarıyla açıklanabilir: Çevirmen, fiziksel ve sosyal ipuçlarından mahrum kaldığında bilişsel yük artmaktadır (Mellinger, 2023).

Süreç odaklı teknolojiler, çevirmenin hazırlık aşamasından çeviri esnası ve değerlendirme süreçlerine kadar uzanan çok yönlü destek sunar. İnternet tabanlı bilgi arayışı, derlem (corpus) kullanımı, terminoloji yönetim sistemleri ve bilgisayar destekli sözlü çeviri (BDSC) araçları, çevirmenin bilişsel yükünü hafifletirken aynı zamanda dışsallaştırılmış bellek (externalized memory) işlevi görür (Costa, Corpas Pastor, & Durán Muñoz, 2018.; Fantinuoli, 2017). Örneğin, güncel çalışmalar OKT destekli BDSC araçlarının (InterpretBank gibi) andaş çeviride sayıları daha doğru aktarmayı kolaylaştırarak bilişsel yükü

azalttığını göstermektedir (Defrancq & Fantinuoli, 2021; Pisani & Fantinuoli, 2021).

Bununla birlikte, bu tür araçların aşırı kullanımının teknolojik bağımlılık riskini doğurduğu ve farklı bilişsel zorluklara yol açabileceği de vurgulanmaktadır (Prandi, 2023; Ehrensberger-Dow & O'Brien, 2015). 1990'lardan itibaren teknolojinin yazılı ve sözlü çeviri eğitimine entegrasyonu, bilişsel süreçlerin pedagojik açıdan daha etkin yönetilmesine imkân vermiştir (Sandrelli, 2015; Braun, Slater, & Botfield, 2015). Sanal öğrenme ortamları (ör. IVY Projesi, Speechpool) öğrencilere otonom öğrenme fırsatları sunmaktadır (Braun, Davitti, & Slater, 2020). Ayrıca, COVID-19 pandemisi, acil uzaktan öğretim uygulamalarını tetiklemiş, bu süreçte teknoloji hem öğrenme süreçlerini kolaylaştıran hem de bilişsel ve duyuşsal zorluklar yaratan bir unsur olarak öne çıkmıştır (Bayraktar-Özer & Söylemez, 2023).

Psikodilbilim ve Çeviribilim Araştırmalarında Gelecek Yönelimler

Çeviri bilişine yönelik araştırmalar, 1960'lardan günümüze büyük bir dönüşüm geçirmiştir. Başlangıçta bilgi-işleme modelleriyle (computational approaches) sınırlı olan yaklaşımlar, günümüzde bedenlenmiş (Embodied), gömülü (Embedded), enaktif (Enactive), genişletilmiş (Extended) ve duyuşsal (Affective) biliş (4EA cognition) paradigmalarına yönelmektedir (Muñoz Martín, 2010; Risku, 2010; 2014).

Bilgi-işleme yaklaşımları (computational translologies), çeviriyi bilgi-işleme süreçlerinin özel bir türü olarak görmüş; zihni sembol manipülasyonu yapan modüler bir yapı olarak kavramıştır (Wilss, 1996; Gutt, 2000). Bu paradigmada çeviri, problem çözme görevleri zinciri şeklinde ele alınmış, çeviri evrenselleri (explicitation, simplification, disambiguation) gibi genellemeler öne çıkmıştır (Mauranen & Kujamäki, 2004). Ancak bu modellerin psikolojik gerçeklikten uzak olduğu ve deneysel bulgularla yeterince desteklenmediği eleştirileri yapılmıştır (Lörscher, 1989; Alves & Hurtado, 2010).

Son yıllarda öne çıkan bilişsel yaklaşımlar (cognitive translologies) çeviriyi bedensel, çevresel ve duyuşsal etkileşimler içinde gerçekleşen bir etkinlik olarak görmektedir. 4EA biliş (Embodied, Embedded, Enactive, Extended, Affective) çerçevesi, çevirmenin yalnızca beynin değil, tüm bedenin ve sosyal çevrenin de bilişsel sürece katıldığını savunur (Clark, 1997; Wheeler, 2005; Muñoz Martín, 2016). Bu paradigma, çeviri sürecinde jestlerin, duyguların, sezgilerin ve sosyo-kültürel bağlamın belirleyici rolüne işaret etmektedir (Rojo, 2015; Hubscher-Davidson, 2013; Martín & Presas, 2014). Ayrıca insan-bilgisayar etkileşimi (O'Brien, 2012), bilişsel ergonomi

(Ehrensberger-Dow & Massey, 2014) ve dağıtılmış biliş (Risku & Dickinson, 2009) çerçeveleriyle de uyumlu bir şekilde gelişmektedir.

Muñoz Martín (2017) geleceğe yönelik en büyük meydan okumanın, araştırmacıların zihin modellerini netleştirmeleri gerektiğini vurgular. Bilgi-işleme yaklaşımları ile bedenlenmiş biliş temelli yaklaşımlar arasında keskin bir ayrım mevcuttur ve bu iki paradigma birbirini tamamlayıcı değil, çoğu durumda karşıt bakış açılarını temsil etmektedir. Bu nedenle, gelecekte çeviri biliş araştırmalarının, teorik modellerde tutarlılık geliştirmesi, metodolojik çeşitlilik ile deneysel ve etnografik yöntemleri bütünleştirmesi, nörobilimsel bulgularla bağlantılar kurması, akademi dışına etki yaratması (çeviri eğitimi, teknoloji tasarımı, sektör uygulamaları) gerekmektedir (Shreve & Angelone, 2010; Risku, 2012; Muñoz Martín, 2016).

Sonuç: Disiplinlerarası Gelecek

Psikodilbilim ve Çeviribilim kesişiminde geleceğin araştırma yönelimleri, biliş tek boyutlu bir bilgi-işleme süreci olarak değil, beden, çevre, teknoloji ve kültürle etkileşimli bir ağ olarak kavrayan paradigmlar üzerine kurulacaktır. Bu yönelim, çeviri teknolojilerinin bilişsel süreçlere entegrasyonunu daha sağlıklı değerlendirmeye, çeviri eğitiminde yenilikçi yaklaşımlar geliştirmeye ve uygulamaya doğrudan katkı sağlamaya olanak tanıyacaktır.

KAYNAKÇA

- Abutalebi, J., & Green, D. W. (2008). Control mechanisms in bilingual language production: Neural evidence from language switching studies. *Language and Cognitive Processes*, 23 (4), 557-582. <https://doi.org/10.1080/01690960801920602>
- Ahrens, B. (2017). Interpretation and cognition. J. W. Schwieter & A. Ferreira (Ed.), *The handbook of translation and cognition* (ss. 445-460). Wiley-Blackwell.
- Altmann, G. T. M., & Steedman, M. (1988). Interaction with context during human cognition. *Cognition*, 30, 191–238. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(88\)90020-0](https://doi.org/10.1016/0010-0277(88)90020-0)
- Alves, F. (2005). Bridging the gap between declarative and procedural knowledge in the training of translators: Meta-reflection under scrutiny. *Meta*, 50(4). <https://doi.org/10.7202/019861ar>
- Alves, F. (2015). Translation process research at the interface: Paradigmatic, theoretical, and methodological issues in dialogue with cognitive science, expertise studies, and psycholinguistics. A. Ferreira & J. W. Schwieter (Ed.), *Psycholinguistic and cognitive inquiries into translation and interpreting* (ss. 17–40). John Benjamins Publishing Company.
- Alves, F., & Hurtado Albir, A. (2010). Cognitive approaches. Y. Gambier & L. van Doorslaer (Ed.), *Handbook of translation studies* (Vol. I, ss. 28–35). John Benjamins.
- Alves, F., & Vale, D. (2009). Probing the unit of translation in time: Aspects of the design and development of a web application for storing, annotating, and querying translation process data. *Across Languages and Cultures*, 10(2), 251–273. <https://doi.org/10.1556/Acr.10.2009.2.5>
- Alves, F., & Vale, D. (2011). On drafting and revision in translation: A corpus linguistics-oriented analysis of translation process data. *Translation: Corpora, Computation, Cognition. Special Issue on Parallel Corpora: Annotation, Exploitation, Evaluation*. 1(1), 105–122.
- Alves, F., Pagano, A., Neumann, S., Steiner, E., & Hansen-Schirra, S. (2010). Translation units and grammatical shifts: Towards an integration of product- and process-based translation research. G. Shreve & E. Angelone (Ed.), *Translation and cognition* (ss. 109–142). John Benjamins.
- Alves, F. (Ed.). (2003). *Triangulating translation: Perspectives in process-oriented research* (Benjamins Translation Library 45). John Benjamins. <https://doi.org/10.1075/btl.45>

- Annoni, J. M., Lee-Jahnke, H., & Sturm, A. (2012). Neurocognitive aspects of translation. *Meta*, 57(1), 96–107.
- Andres, D. (2015). Consecutive interpreting. F. Pöchhacker (Ed.), *Routledge encyclopedia of interpreting studies* (ss. 84–87). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315678467>
- Angelone, E. (2015). The impact of process protocol self-analysis on errors in the translation product. M. Ehrensberger-Dow, B. Englund Dimitrova, S. Hubscher-Davidson, & U. Norberg (Ed.), *Describing cognitive processes in translation* (ss. 105–123). John Benjamins.
- Aral, M., & Bulut, A. (2024). Actors and networks in court interpreting services in the context of migration in Türkiye. *Çeviribilim ve Uygulamaları Dergisi* (37), 1-26. <https://doi.org/10.37599/ceviri.1567313>
- Babcock, L. (2025). Interpreting, bilingualism, and language control. C. D. Mellinger (Ed.), *The Routledge handbook of interpreting and cognition* (ss. 87–100). Routledge.
- Baddeley, A. (2003). Working memory and language: An overview. *Journal of Communication Disorders*, 36(3), 189–208. [https://doi.org/10.1016/S0021-9924\(03\)00019-4](https://doi.org/10.1016/S0021-9924(03)00019-4)
- Baddeley, A. D., & Hitch, G. J. (1974). Working memory. *Psychology of Learning and Motivation*, 8, 47–89. [https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(08\)60452-1](https://doi.org/10.1016/S0079-7421(08)60452-1)
- Baker, M. (1993). Corpus linguistics and translation studies: Implications and applications. M. Baker, G. Francis, & E. Tognini-Bonelli (Ed.), *Text and technology: In honour of John Sinclair* (ss. 233–250). John Benjamins.
- Baker, M. (1995). Corpora in translation studies: An overview and some suggestions for future research. *Target. International Journal of Translation Studies*, 7(2), 223–243.
- Baker, M. (2000). Towards a methodology for investigating the style of a literary translator. *Target. International Journal of Translation Studies*, 12(2), 241–266.
- Baigorri-Jalón, J. (2004). *Interpreters at the United Nations: A history*. (Vol. 88). Universidad de Salamanca.
- Bartan, Ö. Ş., Aral M., & Karabulut, Ş. (2021). Sign Language Court Interpreters in Turkey: Professionalization and Impartiality. *transLogos Translation Studies Journal*, 4(1), 26-56. <https://doi.org/10.29228/transLogos.30>
- Başer, Z. (2025). Review of doctoral research on language acquisition between 2000 and 2024 in Türkiye. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim*

- Fakültesi Dergisi*, 26(2), 437–463.
<https://doi.org/10.29299/kefad.1512424>
- Başer, Z., & Aral, M. (2024a). Directionality and Individual Differences in Consecutive Interpreting. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(4), 2408–2433.
<https://doi.org/10.17240/aibuefd.2024..-1345071>
- Başer, Z., & Aral, M. (2024b). Yapay zekâ temelli çeviri araçlarına ilişkin mütercim ve tercümanlık öğrencilerinin görüşleri. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(3, Özel Sayı), 39–55.
- Başer, Z., & Çetiner, C. (2022). Examining translation behaviour of Turkish student translators in scientific text translation with think-aloud protocols. *Meta*, 67(2). <https://doi.org/10.7202/1096256ar>
- Bayraktar-Özer, Ö., & Söylemez, A. S. (2023). Interpreter training during COVID-19: Emergency remote teaching experiences of trainers. *Across Languages and Cultures*, 24(1), 85–105.
<https://doi.org/10.1556/084.2022.00264>
- Beeby Lonsdale, A. (1996). *Teaching translation from Spanish to English: Worlds beyond words*. University of Ottawa Press.
- Berman, A. (1984). L'épreuve de l'étranger. Culture et traduction dans l'Allemagne romantique. Gallimard.
- Bialystok, E., Craik, F. I. M., & Luk, G. (2008). Cognitive control and lexical access in younger and older bilinguals. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 34(4), 859–873.
<https://doi.org/10.1037/0278-7393.34.4.859>
- Bialystok, E., Craik, F. I. M., Klein, R., & Viswanathan, M. (2004). Bilingualism, aging, and cognitive control: Evidence from the Simon task. *Psychology and Aging*, 19(2), 290–303.
<https://doi.org/10.1037/0882-7974.19.2.290>
- Bialystok, E., Martin, M. M., & Viswanathan, M. (2005). Bilingualism across the lifespan: The rise and fall of inhibitory control. *International Journal of Bilingualism*, 9(1), 103–119.
<https://doi.org/10.1177/13670069050090010701>
- Birdsong, D. (2018). Plasticity, variability and age in second language acquisition and bilingualism. *Frontiers in Psychology*, 9, Article 81.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00081>
- Blumenfeld, H., Schroeder, S., Bobb, S., Freeman, M., & Marian, V. (2016). Auditory word recognition across the lifespan: Links between linguistic and nonlinguistic inhibitory control in bilinguals and monolinguals.

- Linguistic Approaches to Bilingualism*, 6(1–2), 119–146.
<https://doi.org/10.1075/lab.14030.blv>
- Bock, K., & Miller, C. A. (1991). Broken agreement. *Cognitive Psychology*, 23(1), 45–93. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(91\)90003-7](https://doi.org/10.1016/0010-0285(91)90003-7)
- Bookheimer, S. (2002). Functional MRI of language: New approaches to understanding the cortical organization of semantic processing. *Annual Review of Neuroscience*, 25(1), 151–188. <https://doi.org/10.1146/annurev.neuro.25.112701.142946>
- Braun, S., Davitti, E., & Slater, C. (2020). ‘It’s like being in bubbles’: Affordances and challenges of virtual learning environments for collaborative learning in interpreter education. *The Interpreter and Translator Trainer*, 14(3), 259–278. <https://doi.org/10.1080/1750399X.2020.1800362>
- Braun, S., Slater, C., & Botfield, N. (2015). Evaluating the pedagogical affordances of a bespoke 3D virtual learning environment for interpreters and their clients. S. Ehrlich & J. Napier (Ed.), *Interpreter education in the digital age: Innovation, access, and change* (ss. 39–67). Gallaudet University Press.
- Braun, S., Slater, C., Gittins, R., Ritsos, P. D., & Roberts, J. C. (2013). Interpreting in Virtual Reality: designing and developing a 3D virtual world to prepare interpreters and their clients for professional practice. *New prospects and perspectives for educating language mediators*, 5, 93–120.
- Campbell, S., & Hale, S. (1999). What makes a text difficult to translate? Refereed Proceedings of the 23rd Annual ALAA Congress. Erişim adresi: <http://www.atinternational.org/forums/archive/index.php/t-887.html>
- Caramazza, A. (1997). How many levels of processing are there in lexical access? *Cognitive Neuropsychology*, 14, 177–208. <https://doi.org/10.1080/026432997381664>
- Caramazza, A., & Hillis, A. E. (1991). Lexical organization of nouns and verbs in the brain. *Nature*, 349, 788–790.
- Carl, M., Gutermuth, S., & Hansen-Schirra, S. (2015). Post-editing machine translation: Efficiency, strategies, and revision processes in professional translation settings. A. Ferreira & J. W. Schwieter (Ed.), *Psycholinguistic and cognitive inquiries into translation and interpreting* (ss. 145–174). John Benjamins Publishing Company.
- Carl, M., Schaeffer, M., & Bangalore, S. (2015). The CRITT translation process research database. M. Carl, S. Bangalore, & M. Schaeffer (Ed.), *New*

- Directions in Empirical Translation Process Research* (ss. 13–55). Cham: Springer.
- Carroll, J. B. (1993). *Human cognitive abilities: A survey of factor-analytic studies*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511571312>
- CETRA. <https://www.arts.kuleuven.be/cetra>.
- Chernov, G. (1994). Message redundancy and message anticipation in simultaneous interpreting. S. Lambert & B. Mercer-Moser (Ed.), *Bridging the gap: Empirical research in simultaneous interpretation* (ss. 139–154). Amsterdam: John Benjamins Publishing. <https://doi.org/10.1075/btl.3.13che>
- Chmiel, A. (2025). Interpreting and language production. C. D. Mellinger (Ed.), *The Routledge handbook of interpreting and cognition* (ss. 288-303). Routledge.
- Chomsky, N. (1957). *Syntactic structures*. The Hague/Paris: Mouton.
- Chomsky, N. (1965). *Aspects of the Theory of Syntax* (No. 11). MIT Press.
- Chomsky, N. (1981). *Lectures on government and binding*. Mouton: De Gruyter.
- Clark, A. (1997). *Being there: Putting brain, body, and world together again*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Conde, T. (2014). Los géneros textuales y la pericia en traducción. *Cadernos de Tradução*, 2(34), 167–185. <https://doi.org/10.5007/2175-7968.2014v2n34p167>
- Costa, A. (2005). Lexical access in bilingual production. J. Kroll & A. de Groot (Ed.), *Handbook of bilingualism: Psycholinguistic approaches* (ss. 308–326). Oxford University Press.
- Costa, H., Corpas Pastor, G., & Durán Muñoz, I. (2018). Assessing terminology management systems for interpreters. G. Corpas Pastor & I. Durán-Muñoz (Ed.), *Trends in e-tools and resources for translators and interpreters* (ss. 57–84). Brill.
- Cowan, N. (1999). An embedded-process model of working memory. A. Miyake & P. Shah (Ed.), *Models of working memory: Mechanisms of active maintenance and executive control* (ss. 62-101). Cambridge University Press.
- Çetiner, C. (2025). Türkiye’de makine çevirisi üzerine yapılan çalışmaların sistematik incelenmesi: Yöntemsel sorunlar ve çözüm önerileri. *Söylem Filolojisi Dergisi*, (Çeviribilim Özel Sayısı II), 113–132.
- Dijkstra, T., & van Heuven, W. J. B. (2002). The architecture of the bilingual word recognition system: From identification to decision. *Bilingualism:*

- Language and Cognition*, 5(3), 175–197.
<https://doi.org/10.1017/s1366728902003012>
- Diriker, E. (2004). *De-/Re-Contextualising Simultaneous Interpreting: Interpreters in the Ivory Tower?* Amsterdam: John Benjamins Publishing.
- Dam-Jensen, H., & Heine, C. (2013). Writing and translation process research: Bridging the gap. *Journal of Writing Research*, 5(1), 89–101.
<https://doi.org/10.17239/jowr-2013.05.01.4>
- Davitti, E. (2019). Methodological explorations of interpreter-mediated interaction: Novel insights from multimodal analysis. *Qualitative Research*, 19(1), 7–29. <https://doi.org/10.1177/1468794118761492>
- Davitti, E., & Braun, S. (2020). Analysing interactional phenomena in video remote interpreting in collaborative settings: Implications for interpreter education. *The Interpreter and Translator Trainer*, 14(3), 279–302.
<https://doi.org/10.1080/1750399X.2020.1800364>
- da Silva, I. A. L. (2015). On a more robust approach to triangulating retrospective protocols: and key logging in translation process research. A. Ferreira & J. W. Schwieter (Ed.), *Psycholinguistic and cognitive inquiries into translation and interpreting* (ss. 175–202). Amsterdam: John Benjamins.
- Defrancq, B., & Fantinuoli, C. (2021). Automatic speech recognition in the booth: Assessment of system performance, interpreters' performances and interactions in the context of numbers. *Target*, 33(1), 73–102.
<https://doi.org/10.1075/target.19166.def>
- Doherty, S. (2016). The impact of translation technologies on the process and product of translation. *International Journal of Communication*, 10, 947–969.
- Dragsted, B. (2005). Segmentation in translation: Differences across levels of expertise and difficulty. *Target-International Journal of Translation Studies*, 17(1), 49–70. <https://doi.org/10.1075/TARGET.17.1.04DRA>
- Dragsted, B., & Hansen, I. G. (2009). Exploring translation and interpreting hybrids: The case of sight translation. *Meta*, 54(3), 588–604.
<https://doi.org/10.7202/038317ar>
- Dragsted, B., & Carl, M. (2013). Towards a classification of translation styles based on eye-tracking and keylogging data. *Journal of Writing Research*, 5(1), 133–158. <https://doi.org/10.17239/jowr-2013.05.01.6>
- Ehrensberger-Dow, M., & Massey, M. (2014). Cognitive ergonomic issues in professional translation. J. W. Schwieter & A. Ferreira (Ed.), *The development of translation competence: theories and methodologies from*

- psycholinguistics and cognitive science* (ss. 58–86). Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing.
- Ehrensberger-Dow, M., & O'Brien, S. (2015). Ergonomics of the translation workplace: Potential for cognitive friction. *Translation Spaces*, 4(1), 98–118. <https://doi.org/10.1075/ts.4.1.05ehr>
- Ellis, R. (1994). *The study of second language acquisition*. Oxford: Oxford University Press.
- Ellis, R. (2004). Individual differences in second language learning. A. Davies & C. Elder (Ed.), *The handbook of applied linguistics* (ss. 525–551). Blackwell Publishing.
- Elmer, S., Hänggi, J., & Jäncke, L. (2014). Processing demands upon cognitive, linguistic, and articulatory functions promote grey matter plasticity in the adult multilingual brain: Insights from simultaneous interpreters. *Cortex*, 54, 179–189.
- Ericsson, K. A., & Kintsch, W. (1995). Long-term working memory. *Psychological Review*, 102(2), 211–245. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.102.2.211>
- Ericsson, K. A., & Simon, H. A. (1984/1993). *Protocol analysis: Verbal reports as data*. Cambridge, MA: MIT Press.
- EST The European Society for Translation Studies. (n.d.). www.est-translationstudies.org
- Fantinuoli, C. (2017). Computer-assisted preparation in conference interpreting. *Translation & Interpreting*, 9(2), 24–37. <https://doi.org/10.12807/ti.109202.2017.a02>
- Fantinuoli, C. (2023). Towards AI-enhanced computer-assisted interpreting. G. Corpas Pastor & B. Defrancq (Ed.), *Interpreting technologies – Current and future trends* (ss. 46–71). John Benjamins. <https://doi.org/10.1075/ivitra.37.03fan>
- Ferreira, A., Schwieter, J. W., & Gile, D. (2015). The position of psycholinguistic and cognitive science in translation and interpreting: An introduction. A. Ferreira, J. W. Schwieter, & D. Gile (Ed.), *Psycholinguistic and cognitive science in translation and interpreting* (ss. 1–13). John Benjamins. <https://doi.org/10.1075/btl.115.01fer>
- Ferreira, A., & Schwieter, J. W. (2025). Interpreting and language comprehension. C. D. Mellinger (Ed.), *The Routledge handbook of interpreting and cognition* (ss. 224–237). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429297533-17>
- Ferreira, A., & Schwieter, J. (2017). Directionality in translation. J. W. Schwieter & A. Ferreira (Ed.), *The handbook of translation and cognition*

- (ss. 90–105). New York: John Wiley & Sons.
<https://doi.org/10.1002/9781119241485.ch5>
- Ferreira, F., & Patson, N. D. (2007). The 'good enough' approach to language comprehension. *Language and Linguistics Compass*, 1, 71–83.
- Ferreira, A., Gottardo, A., & Schwieter, J. W. (2018). Decision-making processes in direct and inverse translation through retrospective protocols. *Translation, Cognition & Behavior*, 1(1), 98–118.
<https://doi.org/10.1075/tcb.00005.fer>
- Fisher, A. J., Medaglia, J. D., & Jeronimus, B. F. (2018). Lack of group-to-individual generalizability is a threat to human subjects research. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(27), E6106–E6115. <https://doi.org/10.1073/PNAS.1711978115>
- Fodor, J. A. (1983). *Modularity of mind: An essay on faculty psychology*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Franck, J. (2011). Reaching agreement as a core syntactic process. *Natural Language & Linguistic Theory*, 29(4), 1071–1086.
<https://doi.org/10.1007/s11049-011-9153-1>
- Friederici, A. D. (2011). The brain basis of language processing: From structure to function. *Physiological Reviews*, 91(4), 1357–1392.
<https://doi.org/10.1152/physrev.00006.2011>
- Gibelli, J., Aubin-Horth, N., & Dubois, F. (2019). Individual differences in anxiety are related to differences in learning performance and cognitive style. *Animal Behaviour*, 157, 121–128.
<https://doi.org/10.1016/J.ANBEHAV.2019.09.008>
- Gile, D. (2009). *Basic concepts and models for interpreter and translator training* (Benjamins Translation Library, 8). John Benjamins Publishing.
- Gile, D. (2015). The contributions of cognitive psychology and psycholinguistics to conference interpreting: A critical analysis. A. Ferreira & J. W. Schwieter (Ed.), *Psycholinguistic and cognitive inquiries into translation and interpreting* (ss. 41–64). John Benjamins Publishing Company.
- Green, D. W. (1986). Control, activation, and resource: A framework and a model for the control of speech in bilinguals. *Brain and Language*, 27(2), 210–223. [https://doi.org/10.1016/0093-934X\(86\)90016-7](https://doi.org/10.1016/0093-934X(86)90016-7)
- Green, D. W. (1998). Mental control of the bilingual lexico-semantic system. *Bilingualism: Language and Cognition*, 1(2), 67–81.
<https://doi.org/10.1017/S1366728998000133>

- Green, D. W., & Abutalebi, J. (2013). Language control in bilinguals: The adaptive control hypothesis. *Journal of Cognitive Psychology*, 25(5), 515–530. <https://doi.org/10.1080/20445911.2013.796377>
- Gouanvic, J.-M. (1999). *Sociologie de la traduction: la science-fiction américaine dans l'espace culturel français des années 1950*. Arras: Artois Presses Université.
- Grosjean, F. (1989). Neurolinguistics, beware! The bilingual is not two monolinguals in one person. *Brain and Language*, 36(1), 3–15. [https://doi.org/10.1016/0093-934X\(89\)90048-5](https://doi.org/10.1016/0093-934X(89)90048-5)
- Göpferich, S. (2009). Towards a model of translation competence and its acquisition: The longitudinal study “TransComp.” S. Göpferich, J. Arnt Lykke, & I. Mees (Ed.), *Behind the mind: methods, models and results in translation process research* (Copenhagen Studies in Language 37, ss. 11–37). Copenhagen: Samfundslitteratur.
- Gutt, E. A. (2000). *Translation and Relevance: Cognition and Context* (2nd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315760018>
- Jakobsen, A. L. (1999). Translog documentation. In G. Hansen (Ed.), *Probing the process in translation: Methods and results* (Appendix). Copenhagen: Samfundslitteratur.
- Jakobsen, A. L. (2003). Effects of think aloud on translation speed, revision and segmentation. F. Alves (Ed.), *Triangulating translation: Perspectives in process-oriented research* (ss. 69–95). Amsterdam: John Benjamins. <https://doi.org/10.1075/btl.45.08jak>
- Jakobsen, A. L. (2005). Instances of peak performance in translation. *Lebende Sprachen*, 50(3), 111–116. <https://doi.org/10.1515/LES.2005.111>
- Jakobsen, A. L. (2011). Tracking translators’ keystrokes and eye movements with Translog. C. Alvstad, A. Hild, & E. Tiselius (Ed.), *Methods and strategies of process research: Integrative approaches in translation studies* (ss. 37–55). Amsterdam: John Benjamins. <https://doi.org/10.1075/btl.94.06jak>
- Jakobsen, A. L. (2017). Translation process research. J. W. Schwieter & A. Ferreira (Ed.), *The handbook of translation and cognition* (ss. 21–40). Wiley-Blackwell.
- Jääskeläinen, R. (2017). Verbal reports. J. W. Schwieter & A. Ferreira (Ed.), *The handbook of translation and cognition* (ss. 212–227). Wiley-Blackwell.
- Jourdenais, R. (2025). Interpreting and second language acquisition. C. D. Mellinger (Ed.), *The Routledge handbook of interpreting and cognition* (ss. 101–115). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429297533-9>

- Kahneman, D. (1973). *Attention and effort*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Korpala, P. (2016). Interpreting as a stressful activity: Physiological measures of stress in simultaneous interpreting. *Poznań Studies in Contemporary Linguistics*, 52(3), 297–316. <https://doi.org/10.1515/psicl-2016-0011>
- Korpala, P., & Mellinger, C. D. (2015). Interpreting and individual differences. A. Ferreira & J. W. Schwieter (Ed.), *Psycholinguistic and cognitive inquiries into translation and interpreting* (ss. 361–384). John Benjamins.
- Krings, H. P. (1986). *Was in den Köpfen von Übersetzern vorgeht: Eine empirische Untersuchung der Struktur des Übersetzungsprozesses an fortgeschrittenen Französischlernern*. Tübingen: Gunter Narr.
- Krings, H. P. (2001). *Repairing texts: Empirical investigations of machine-translation post-editing processes*. Kent, OH: Kent State University Press.
- Kroll, J., & Stewart, E. (1994). Category interference in translation and picture naming: Evidence for asymmetric connections between bilingual memory representations. *Journal of Memory and Language*, 33, 149–174. <https://doi.org/10.1006/jmla.1994.1008>
- Kroll, J. F., & Bialystok, E. (2013). Understanding the consequences of bilingualism for language processing and cognition. *Journal of Cognitive Psychology*, 25(5), 497–514. <https://doi.org/10.1080/20445911.2013.799170>
- Kroll, J. F., Bobb, S. C., Misra, M., & Guo, T. (2008). Language selection in bilingual speech: Evidence for inhibitory processes. *Acta Psychologica*, 128, 416–430. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2008.02.001>
- Kroll, J. F., Gullifer, J., & Rossi, E. (2013). The multilingual lexicon: The cognitive and neural basis of lexical comprehension and production in two languages. *Annual Review of Applied Linguistics*, 33, 102–127. <https://doi.org/10.1017/S0267190513000111>
- Kroll, J. F., & Ma, F. (2018). The bilingual lexicon. E. M. Fernández & H. S. Cairns (Ed.), *The handbook of psycholinguistics* (ss. 294–319). Wiley Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781118829516.ch13>
- Lacruz, I. (2017). Cognitive effort in translation, editing, and post-editing. J. W. Schwieter & A. Ferreira (Ed.), *The handbook of translation and cognition* (ss. 386–401). Wiley-Blackwell.
- La Heij, W. (2005). Selection processes in monolingual and bilingual lexical access. J. Kroll & A. de Groot (Ed.), *Handbook of bilingualism: Psycholinguistic approaches* (ss. 239–307). New York, NY: Oxford University Press.

- Laviosa, S. (2002). *Corpus-based translation studies: Theory, findings, applications*. Amsterdam: Rodopi.
- Laviosa, S. (2013). Corpus linguistics in translation studies. C. Millán & F. Bartrina (Ed.), *The Routledge handbook of translation studies* (ss.13–26). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203102893>
- Levelt, W. J. M. (1989). *Speaking: From intention to articulation*. MIT Press.
- Levelt, W. J. M., Roelofs, A., & Meyer, A. S. (1999). A theory of lexical access in speech production. *Behavioral and Brain Sciences*, 22, 1–75.
- Levý, J. (1966). Translation as a decision process. In *To honor Roman Jakobson II* (pp. 1171–1182). The Hague: Mouton.
- Liu, M. (2001). *Expertise in simultaneous interpreting: A working memory analysis* (Doctoral dissertation, University of Texas at Austin).
- Lörscher, W. (1989). Models of the translation process: Claim and reality. *Target*, 1(1), 43–68.
- Lörscher, W. (1991). *Translation performance, translation process and translation strategies: A psycholinguistic investigation*. Tübingen: Gunter Narr.
- Luo, M., & Zhao, Y. (2015). Factors influencing the choice of translation strategies based on think-aloud protocols. *Studies in Literature and Language*. <https://doi.org/10.3968/N>
- Lyu, Q., & Wang, S. (2018). Translation and emotion: A psychological perspective. *Perspectives: Studies in Translatology*, 26 (6), 1-3. <https://doi.org/10.1080/0907676X.2018.1480297>
- Mauranen, A., & Kujamäki, P. (Eds.) (2004). *Translation universals: Do they exist?* Amsterdam/Philadelphia, PA: John Benjamins.
- Marslen-Wilson, W. D. (1987). Functional parallelism in spoken word-recognition. *Cognition*, 25(1-2), 71–102.
- McClelland, J. L., & Elman, J. L. (1986). The TRACE model of speech perception. *Cognitive Psychology*, 18(1), 1–86. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(86\)90015-0](https://doi.org/10.1016/0010-0285(86)90015-0)
- Meisel, J. M. (2018). Bilingual acquisition: A morphosyntactic perspective on simultaneous and early successive language development. E. M. Fernández & H. S. Cairns (Ed.), *The handbook of psycholinguistics* (1. Bask1., ss. 635–652). John Wiley & Sons.
- Mellinger, C. D. (2023). Embedding, extending, and distributing interpreter cognition with technology. G. Corpas Pastor & B. Defrancq (Ed.), *Interpreting technologies – current and future trends* (ss. 195–216). John Benjamins. <https://doi.org/10.1075/ivitra.37.08mel>

- Monti, C., Bendazzoli, C., Sandrelli, A., & Russo, M. (2005). Studying directionality in simultaneous interpreting through an electronic corpus: EPIC (European Parliament Interpreting Corpus). *Meta*, 50(4). <http://www.erudit.org/revue/meta/2005/v/n4/019850ar.html>
- Montrul, S. (2011). Introduction: The linguistic competence of heritage speakers. *Studies in Second Language Acquisition*, 33(2), 155–161. <https://doi.org/10.1017/S0272263110000719>
- Montrul, S. (2016). *The acquisition of heritage languages*. Cambridge University Press.
- Mouzourakis, P. (1996). Videoconferencing: Techniques and challenges. *Interpreting*, 1(1), 21–38. <https://doi.org/10.1075/intp.1.1.03mou>
- Muñoz Martin, R. (2010). On paradigms and cognitive translatology. G. Shreve & E. Angelone (Ed.), *Translation and cognition* (ss. 169–187). Amsterdam/Philadelphia, PA: John Benjamins.
- Muñoz Martín, R. (2016). Reembedding translation process research: An introduction. R. Muñoz (Ed.), *Reembedding translation process research*. John Benjamins Publishing Company. <https://doi.org/10.1075/btl.128>
- Muñoz Martín, R. (2017). Looking toward the future of cognitive translation studies. J. W. Schwieter & A. Ferreira (Ed.), *The handbook of translation and cognition* (ss. 555–572). Wiley-Blackwell.
- Muñoz Martín, R., & Tiselius, E. (2025). Written words speak as loud: On the cognitive differences between translation and interpreting. C. D. Mellinger (Ed.), *The Routledge handbook of interpreting and cognition* (ss. 15–31). Routledge.
- O'Brien, S. (2009). Eye tracking in translation-process research: Methodological challenges and solutions. I. M. Mees, F. Alves, & S. Göpferich (Ed.), *Methodology, technology and innovation in translation process research* (ss. 251–266). Copenhagen: Samfundslitteratur.
- O'Brien, S. (2012). Translation as human-computer interaction. *Translation Spaces*, 1, 101–122.
- O'Brien, S. (2017). Machine translation and cognition. J. W. Schwieter & A. Ferreira (Ed.), *The handbook of translation and cognition* (ss. 259–269). Wiley-Blackwell.
- Olohan, M., & Baker, M. (2000). Reporting that in translated English: Evidence for subconscious processes of explicitation? *Across Languages and Cultures*, 1(2), 141–158.
- Ortega, L. (2013). SLA for the 21st century: Disciplinary progress, transdisciplinary relevance, and the bi/multilingual turn. *Language*

- Learning*, 63(Ek 1), 1–24. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9922.2012.00735.x>
- Özkaya, E. (2018). Konferans çevirmenliğinde psikoloji konusuna genel bir bakış: Stres ve diğer etkili faktörler. *Çevirmen Psikolojisi* (ss. 59–82). Ankara: Gece Akademi.
- Paap, K. R., & Greenberg, Z. I. (2013). There is no coherent evidence for a bilingual advantage in executive processing. *Cognitive Psychology*, 66(2), 232–258. <https://doi.org/10.1016/j.cogpsych.2012.12.002>
- Pagano, A., Magalhães, C., & Alves, F. (2004). Towards the construction of a multilingual, multifunctional corpus: Factors in the design and application of CORDIAL. *Tradterm*, 10, 143–161. <http://www.revistas.usp.br/tradterm/article/viewFile/47160/50881>
- Paolieri, D., Morales, L., & Bajo, T. (2018). Production in bilingual and multilingual speakers. E. M. Fernández & H. S. Cairns (Ed.), *The handbook of psycholinguistics* (ss. 82–110). Wiley Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781118829516.ch4>
- Paradis, M. (2009). *Declarative and procedural determinants of second languages*. Amsterdam: John Benjamins. <https://doi.org/10.1075/sibil.40>
- Perani, D., & Abutalebi, J. (2005). The neural basis of first and second language processing. *Current Opinion in Neurobiology*, 15(2), 202–206.
- Pisani, E., & Fantinuoli, C. (2021). Measuring the impact of automatic speech recognition on number rendition in simultaneous interpreting. C. Wang & B. Zheng (Ed.), *Empirical studies of translation and interpreting* (ss. 181–197). Routledge.
- Prandi, B. (2023). *Computer-assisted simultaneous interpreting: A cognitive-experimental study on terminology*. Language Science Press. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7143055>
- Price, C. J. (2012). A review and synthesis of the first 20 years of PET and fMRI studies of heard speech, spoken language and reading. *NeuroImage*, 62(2), 816–847. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2012.04.062>
- Price, C. J., Green, D. W., & von Studnitz, R. (1999). A functional imaging study of translation and language switching. *Brain*, 122(12), 2221–2235.
- Pokorn, N. (2005). *Challenging the traditional axioms: Translation into a non-mother tongue*. Amsterdam: John Benjamins. <https://doi.org/10.1075/btl.62>
- Pym, A., Shlesinger, M., & Jettmarová, Z. (Eds.) (2006). *Sociocultural aspects of translation and interpreting*. Amsterdam: John Benjamins. <https://doi.org/10.1075/btl.67>

- Quinci, C. (2015). *Translators in the making: An empirical longitudinal study of translation competence and its development* (Ph.D. thesis). Università degli Studi di Trieste.
- Rayner, K. (2009). Eye movements in reading: Models and data. *Journal of Eye Movement Research*, 2(5), 1.
- Rinne, J. O., Tommola, J., Laine, M., Krause, B. J., Schmidt, D., Kaasinen, V., Teräs, M., Sipilä, H., & Sunnari, M. (2000). The translating brain: Cerebral activation patterns during simultaneous interpreting. *Neuroscience Letters*, 294(2), 85–88.
- Risku, H. (2002). Situatedness in translation studies. *Cognitive Research Systems*, 3, 523–533. [https://doi.org/10.1016/S1389-0417\(02\)00055-4](https://doi.org/10.1016/S1389-0417(02)00055-4)
- Risku, H. (2010). A cognitive scientific view on technical communication and translation: Do embodiment and situatedness really make a difference? *Target*, 22(1), 94–111.
- Risku, H. (2012). Cognitive approaches to translation. In C. A. Chappelle (Ed.), *The encyclopedia of applied linguistics*. John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781405198431.wbeal0145>
- Risku, H. (2014). Translation process research as interaction research: From mental to socio-cognitive processes. R. Muñoz Martín (Ed.), *Minding translation* (Special issue No. 1 of *MonTI*, ss. 331–353).
- Risku, H., & Dickinson, A. (2009). Translators as networkers: The role of virtual communities. *Journal of Language and Communication in Business*, 22(42), 49–70. <https://doi.org/10.7146/hjlc.v22i42.96846>
- Rizzi, L. (1994). Early null subjects and root null subjects. T. Hoekstra & B. Schwartz (Ed.), *Language acquisition studies in generative grammar* (ss. 151–176). Amsterdam: John Benjamins. <https://doi.org/10.1075/lald.8.09riz>
- Rodríguez-Inés, P. (2017). Corpus-based insights into cognition. J. W. Schwieter & A. Ferreira (Ed.), *The handbook of translation and cognition* (ss. 265–289). Wiley-Blackwell.
- Rodríguez-Inés, P. (2020). Corpus-based translation studies and translation cognition research: Similarity and convergence. K. Hu & K. Kim (Ed.), *Corpus-based translation and interpreting studies in Chinese contexts*. Palgrave Studies in Translating and Interpreting. Palgrave Macmillan, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-21440-1_8
- Rojo López, A. M. (2015). Translation meets cognitive science: The imprint of translation on cognitive processing. *Multilingua*, 34(6), 721–746.
- Saldanha, G. (2011). Translator style: Methodological considerations. *The Translator*, 17(1), 25–50.

- Sandrelli, A. (2015). Becoming an interpreter: The role of computer technology. *MonTI Special Issue*, 2, 111–138. <https://doi.org/10.6035/MonTI.2015.ne2.4>
- Schafer, A. J., Speer, S. R., Warren, P., & White, S. D. (2000). Intonational disambiguation in sentence production and comprehension. *Journal of Psycholinguistic Research*, 29, 169–182. <https://doi.org/10.1023/A:1005192911512>
- Schaeffer, M., & Carl, M. (2014). Measuring the cognitive effort of literal translation processes. U. Germann (Ed.), *Workshop on humans and computer-assisted translation* (ss. 29–37). Association for Computational Linguistics.
- Shallice, T. (1982). Specific impairments of planning. *Philosophical Transactions of the Royal Society, London*, 298, 199–209.
- Shallice, T. (1988). *From neuropsychology to mental structure*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Shlesinger, M. (1998). Corpus-based interpreting studies as an offshoot of corpus-based translation studies. *Meta*, 43(4), 486–493. <http://www.erudit.org/revue/meta/1998/v43/n4/004136ar.pdf>
- Schou, L., Dragsted, B., & Carl, M. (2009). Ten years of Translog. *Copenhagen Studies in Language*, 37, 37–51.
- Shreve, G. M., & Angelone, E. (2010). Translation and cognition: Recent developments. G. M. Shreve & E. Angelone (Ed.), *Translation and cognition* (ss. 1–13). Amsterdam: John Benjamins.
- Schwieter, J. W., & Ferreira, A. (2017). Bilingualism in cognitive translation and interpreting studies. J. W. Schwieter & A. Ferreira (Ed.), *The handbook of translation and cognition* (ss. 132–151). Wiley-Blackwell.
- Seleskovitch, D. (1977). Why interpreting is not tantamount to translating languages. *The Incorporated Linguist*, 16, 27–33.
- Seleskovitch, D. (1981). L'enseignement de l'interprétation. In *L'enseignement de l'interprétation et de la traduction: de la théorie à la pédagogie* (23–46). Ottawa: University of Ottawa Press.
- Seleskovitch, D., & Lederer, M. (1989). *Pédagogie raisonnée de l'interprétation*. Paris: Didier Erudition.
- Serbina, T., Niemietz, P., & Neumann, S. (2015). Development of a keystroke logged translation corpus. C. Fantinuoli & F. Zanettin (Ed.), *New directions in corpus-based translation studies* (ss. 11–34). Berlin: Language Science Press.

- Sorace, A. (2011). Pinning down the concept of “interface” in bilingualism. *Linguistic Approaches to Bilingualism*, 1, 1–33. <https://doi.org/10.1075/lab.1.1.01sor>
- Sun, S. (2019). Measuring difficulty in translation and post-editing: A review. D. Li, V. L.C. Lei, & Y. He (Ed.), *Researching cognitive processes of translation* (ss. 139–168). Springer Nature Singapore.
- Talenhuis, M. K., Spivey-Knowlton, M. J., Eberhard, K. M., & Sedivy, J. C. (1995). Integration of visual and linguistic information in spoken language. *Science*, 268, 1632–1634. <https://doi.org/10.1126/science.7777863>
- Taler, V., Lopez Zunini, R., & Kousaie, S. (2016). Effects of semantic richness on lexical processing in monolinguals and bilinguals. *Frontiers in Human Neuroscience*, 10, 382. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2016.00382>
- Timarová, Š., Čeňková, I., Meylaerts, R., Hertog, E., Szmalec, A., & Duyck, W. (2015). Simultaneous interpreting and working memory capacity. A. Ferreira & J. W. Schwieter (Ed.), *Psycholinguistic and cognitive inquiries into translation and interpreting* (ss. 101–126). John Benjamins Publishing Company.
- Tirkkonen-Condit, S., & Jääskeläinen, R. (Ed.) (2000). *Tapping and mapping the process of translation and interpreting: Outlooks on empirical research*. Amsterdam: John Benjamins Publishing. <https://doi.org/10.1075/btl.37>
- Toury, G. (1978). The nature and role of norms in literary translation. J. S. Holmes, J. Lambert, & R. van den Broeck (Ed.), *Literature and translation* (ss. 83–100). Leuven, Belgium: Acco.
- Toury, G. (1995). *Descriptive studies and beyond*. Amsterdam: John Benjamins Publishing. <https://doi.org/10.1075/btl.100>
- Traxler, M. J. (2012). *Introduction to psycholinguistics: Understanding language science*. Boston, MA: Wiley-Blackwell.
- Traxler, M. J. (2014). Trends in syntactic parsing: Anticipation, Bayesian estimation, and good-enough parsing. *Trends in Cognitive Sciences*, 18, 605–611. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2014.08.001>
- Valente, A., Pinet, S., Alario, F.-X., & Laganaro, M. (2016). When does picture naming take longer than word reading? *Frontiers in Psychology*, 7, 31. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00031>
- Vandepitte, S., Hartsuiker, R. J., & Van Assche, E. (2015). Process and text studies of a translation problem. A. Ferreira & J. W. Schwieter (Ed.), *Psycholinguistic and cognitive inquiries into translation and interpreting* (ss. 127–144). John Benjamins Publishing Company.

- Venuti, L. (1986). The translator's invisibility. *Criticism*, 28, 179–212.
- Volterra, V. & Taeschner, T. (1978). The acquisition and development of language by bilingual children. *Journal of Child Language*, 5, 311–326. doi:10.1017/S0305000900007492
- Wang, J. (2025). Interpreting and memory. C. D. Mellinger (Ed.), *The Routledge handbook of interpreting and cognition* (ss. 269–287). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429297533-20>
- Wexler, K. (1994). Optional infinitives, verb movement and the economy of derivation in child grammar. D. Lightfoot & N. Hornstein (Ed.), *Verb movement*. (ss. 305-350). Cambridge University Press.
- Whyatt, B. (2019). In search of directionality effects in the translation process and in the end product. *Translation, Cognition & Behavior*, 2(1), 79–100. <https://doi.org/10.1075/tcb.00020.why>
- Wilss, W. (1996). *Knowledge and skills in translator behavior*. Amsterdam: John Benjamins.
- Wheeler, M. (2005). *Reconstructing the cognitive world: The next step*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Wolf, M., & Fukari, A. (Eds.) (2007). *Constructing a sociology of translation*. Amsterdam: John Benjamins Publishing. <https://doi.org/10.1075/btl.74>
- Yemenici, A. (2019). Ardıl çeviri eğitiminde dikkat yönetimi ve çalışma belleği dinamikleri. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, 297–313.
- Zanettin, F. (2014). *Translation-driven corpora: Corpus resources for descriptive and applied translation studies* (2. Baskı). Manchester: St. Jerome.