

DİJİTAL DÖNÜŞÜM ÇAĞINDA TEKNOLOJİ TABANLI ÇEVİRİ EĞİTİMİ

EDİTÖRLER

ÖĞR. GÖR. ERCAN DEMİRCİ

ÖĞR. GÖR. UĞUR CANSIZ



DİJİTAL DÖNÜŞÜM ÇAĞINDA TEKNOLOJİ TABANLI ÇEVİRİ EĞİTİMİ

Editörler: Öğr. Gör. Ercan Demirci, Öğr. Gör. Uğur Cansız

Yayınevi Grubu Genel Başkanı: Yusuf Ziya Aydoğan (yza@egitimyayinevi.com)

Genel Yayın Yönetmeni: Yusuf Yavuz (yusufyavuz@egitimyayinevi.com)

Sayfa Tasarımı: Kübra Konca Nam

Kapak Tasarımı: Eğitim Yayınevi Tasarım Birimi

T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı

Yayıncı Sertifika No: 76780

E-ISBN: 978-625-5014-04-7

1. Baskı, Eylül 2026

Kütüphane Kimlik Kartı

DİJİTAL DÖNÜŞÜM ÇAĞINDA TEKNOLOJİ TABANLI ÇEVİRİ EĞİTİMİ

Editörler: Öğr. Gör. Ercan Demirci, Öğr. Gör. Uğur Cansız

E-ISBN: 978-625-5014-04-7

VIII+196 s., 160x240 mm

Kaynakça var, dizin yok.

Copyright © Bu kitabın Türkiye'deki her türlü yayın hakkı Eğitim Yayınevi'ne aittir. Bütün hakları saklıdır. Kitabın tamamı veya bir kısmı 5846 sayılı yasanın hükümlerine göre kitabı yayımlayan firmanın ve yazarlarının önceden izni olmadan elektronik/mechanik yolla, fotokopi yoluyla ya da herhangi bir kayıt sistemi ile çoğaltılamaz, yayımlanamaz.



Yayınevi Türkiye Ofis:

Konya: Eğitim Yayınevi Tic. Ltd. Şti., Fevzi Çakmak Mah. 10721 Sok. B Blok, No: 16/B, Safakent, Karatay, Konya, Türkiye

İstanbul: Salon Yayınları, Atakent mah., Yasemen sok., No: 4/B, Ümraniye, İstanbul, Türkiye

Santral: +90 332 351 92 85

Editör hatları: +90 533 151 50 42, +90 507 151 50 43

bilgi@egitimyayinevi.com

Yayınevi Amerika Ofis: New York: Egitim Publishing Group, Inc.

P.O. Box 768/Armonk, New York, 10504-0768, United States of America

americaoffice@egitimyayinevi.com

Lojistik ve Sevkiyat Merkezi: Kitapmatik Lojistik ve Sevkiyat Merkezi, Fevzi Çakmak Mah. 10721 Sok. B Blok, No: 16/B, Safakent, Karatay, Konya, Türkiye

İnternet Satış: www.kitapmatik.com.tr

Whatsapp hattı: +90 553 950 50 37

bilgi@kitapmatik.com.tr

Kitabevi Şubesi: Eğitim Kitabevi, Şükran mah. Rampalı 121, Meram, Konya, Türkiye

Whatsapp hattı: +90 501 651 92 85

bilgi@egitimkitabevi.com

EĞİTİM YAYINEVİ
GRUBU

EĞİTİM
yayınevi

SALON
yayınevi

kitapmatik
Lojistik ve Sevkiyat Merkezi

Kitapmatik
Yayınevi

EĞİTİM
kitabevi

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	IV
DİJİTAL DÖNÜŞÜM VE ÇEVİRİ EĞİTİMİ: KURAMSAL ÇERÇEVE VE YENİ YAKLAŞIMLAR.....	1
ÇEVİRİ EĞİTİMİNDE VERİ OKURYAZARLIĞI VE DİJİTAL YETKİNLİKLER	31
YAPAY ZEKÂ DESTEKLİ YAZINSAL ÇEVİRİ EĞİTİMİ: FIRSATLAR VE SINIRLILIKLAR.....	53
ÇEVİRMEN EĞİTİMİNDE TEKNOLOJİK EDİNÇ VE DİJİTAL BECERİ GELİŞTİRME.....	76
MAKİNE ÇEVİRİSİ VE POST-EDİT EĞİTİMİ: YENİ NESİL ÇEVİRMEN YETİŞTİRME MODELLERİ	97
ÇEVİRMEN EĞİTİMİNDE YAPAY ZEKÂ TEKNOLOJİLERİNİN ROLÜ VE KULLANIM ALANLARI.....	120
ÇEVİRİ EĞİTİMİNDE BÜYÜK DİL MODELLERİ (LARGE LANGUAGE MODEL) VE YAPAY ZEKÂ UYGULAMALARI ..	144
DİJİTAL ÇAĞDA ÇEVİRMEN EĞİTİMİNDE ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE KALİTE GÜVENCESİ YAKLAŞIMLARI	169

ÖNSÖZ

Dijital teknolojilerin gündelik yaşamın, bilginin üretim ve dolaşım biçimlerinin, mesleklerin ve eğitim süreçlerinin ayrılmaz bir parçası hâline geldiği günümüzde, çeviri alanı da kapsamlı bir dönüşüm sürecinden geçmektedir. Bilgisayar destekli çeviri araçlarından çeviri belleklerine, makine çevirisinden nöral sistemlere, büyük dil modellerinden yapay zekâ uygulamalarına uzanan teknolojik gelişmeler, yalnızca çevirinin nasıl gerçekleştirildiğini değil; çevirmenin kimliğini, mesleki sorumluluklarını, sahip olması beklenen yetkinlikleri ve dolayısıyla çevirmen yetiştirme anlayışını da yeniden biçimlendirmektedir. Bu dönüşüm karşısında sorulması gereken temel soru artık teknolojinin çeviri eğitiminde yer alıp almaması değil, hangi amaçlarla, hangi pedagojik yaklaşımlarla ve hangi mesleki ve etik ilkeler doğrultusunda yer alması gerektiğidir.

Dijital Dönüşüm Çağında Teknoloji Tabanlı Çeviri Eğitimi başlıklı bu kitap, tam da bu temel sorudan hareketle hazırlanmıştır. Kitabın çıkış noktasını, dijital dönüşümün çeviri eğitimine birtakım yeni araçların eklenmesinden çok daha kapsamlı bir değişimi ifade ettiği düşüncesi oluşturmaktadır. Teknolojinin çeviri sürecine giderek daha yoğun biçimde dâhil olması; bilgiye erişimden terminoloji yönetimine, metin üretiminden kalite kontrolüne, proje yönetiminden ölçme ve değerlendirmeye kadar çeviri faaliyetinin hemen her aşamasını yeniden yapılandırmaktadır. Bu nedenle geleceğin çevirmenlerini yetiştirecek eğitim modellerinin de yalnızca mevcut teknolojileri kullanabilen bireyler yetiştirmeyi değil; teknolojiyi anlayabilen, sorgulayabilen, yönlendirebilen, ürettiği çıktıları eleştirel biçimde değerlendirebilen ve gerektiğinde bu çıktıları müdahale edebilen profesyoneller yetiştirmeyi hedeflemesi gerekmektedir.

Bu düşünceden hareketle kitapta bir araya getirilen sekiz bölüm, teknoloji tabanlı çeviri eğitimini farklı fakat birbirini tamamlayan boyutlarıyla ele almaktadır. Bölümlerin sıralanışında da konunun genel ve kuramsal çerçevesinden daha özgül teknolojik, pedagojik ve değerlendirmeye yönelik sorun alanlarına doğru ilerleyen bütünlüklü bir yapı gözetilmiştir.

Kitabın ilk bölümü olan **“Dijital Dönüşüm ve Çeviri Eğitimi: Kuramsal Çerçeve ve Yeni Yaklaşımlar”**, dijital dönüşüm kavramını çeviri eğitimi bağlamında ele alarak kitabın genel düşünsel zeminini oluşturmaktadır. Bu bölümde dijital dönüşümün yalnızca teknolojik araçların eğitim ortamına aktarılması şeklinde anlaşılmasının yetersiz olduğu; çevirmen

yetkinliklerinden öğretim yöntemlerine, öğrenme ortamlarından insan-makine etkileşimine kadar uzanan daha kapsamlı bir pedagojik yeniden yapılanmayı beraberinde getirdiği tartışılmaktadır. Böylelikle kitabın sonraki bölümlerinde ayrıntılandırılan sorunların kavramsal ve kuramsal çerçevesi ortaya konulmaktadır.

İkinci bölüm, **“Çeviri Eğitiminde Veri Okuryazarlığı ve Dijital Yetkinlikler”**, dijital çeviri ortamının çoğu zaman görünmez kalan temel unsurlarından biri olan “veri”yi merkeze almaktadır. Çeviri bellekleri, paralel derlemeler, terim bankaları, makine çevirisi sistemleri ve yapay zekâ uygulamalarının veri temelli yapısı düşünüldüğünde, günümüz çevirmenin yalnızca metin üreten değil; veriyi seçen, değerlendiren, sorgulayan ve kimi zaman üreten bir aktöre dönüştüğü görülmektedir. Bölüm, bu nedenle veri okuryazarlığını salt teknik bir becerinin ötesinde; veri kalitesi, temsiliyet, önyargı, etik, gizlilik ve eleştirel farkındalıkla ilişkili temel bir çevirmen yetkinliği olarak tartışmaktadır.

Üçüncü bölüm olan **“Yapay Zekâ Destekli Yazınsal Çeviri Eğitimi: Fırsatlar ve Sınırlılıklar”**, teknolojik dönüşümün belki de en hassas alanlarından biri olan yazınsal çeviriye odaklanmaktadır. Yapay zekâ sistemlerinin sunduğu hız, geri bildirim, alternatif üretme ve bireyselleştirilmiş öğrenme olanakları değerlendirilirken; edebî metnin üslubu, estetik yapısı, kültürel katmanları, yaratıcılık ve yorumlama gibi insan uzmanlığını gerektiren özellikleri de tartışmanın merkezinde tutulmaktadır. Böylece yapay zekânın yazınsal çeviri eğitimindeki yeri ne koşulsuz bir teknoloji iyimserliğiyle ne de teknolojiyi bütünüyle dışlayan bir bakışla ele alınmakta; eleştirel editörlük, yaratıcılık ve insan-makine iş birliği üzerinden dengeli bir pedagojik yaklaşım önerilmektedir.

Kitabın dördüncü bölümü **“Çevirmen Eğitiminde Teknolojik Edinç ve Dijital Beceri Geliştirme”**, değişen çevirmen profilinin gerektirdiği teknolojik yetkinlikleri çeviri edinci kavramıyla ilişkilendirmektedir. Dijital araçları kullanabilmek ile teknolojik edince sahip olmak arasındaki önemli ayrım üzerinde duran bölüm, teknolojik edinci belirli yazılımların kullanımını öğrenmekten daha geniş bir çerçevede değerlendirmektedir. Teknoloji seçimi, problem çözme, çıktıların güvenilirliğini sorgulama, kalite sorumluluğu, dijital çalışma ortamlarına uyum ve yaşam boyu öğrenme gibi unsurların geleceğin çevirmenin mesleki özerkliği açısından taşıdığı önem ortaya konulmaktadır.

Beşinci bölüm olan “**Makine Çevirisi ve Post-Edit Eğitimi: Yeni Nesil Çevirmen Yetiştirme Modelleri**”, çeviri sektörünün günümüzdeki en belirgin dönüşüm alanlarından birini ele almaktadır. Makine çevirisinin tarihsel ve teknolojik gelişim çizgisinden hareket eden bölüm, insan çevirmenin süreçten ortadan kalkmadığını; aksine rolünün yeniden tanımlandığını göstermektedir. Makine tarafından üretilen çıktıyı değerlendirebilme, uygun müdahale düzeyine karar verebilme, hataları belirleyebilme ve nihai metnin sorumluluğunu üstlenebilme becerileri, yeni nesil çevirmen eğitiminde öne çıkan yetkinlikler olarak değerlendirilmektedir. Böylelikle post-editing, yalnızca mekanik bir “hata düzeltme” işlemi değil, profesyonel muhakeme gerektiren yeni bir uzmanlık alanı olarak konumlandırılmaktadır.

Altıncı bölüm, “**Çevirmen Eğitiminde Yapay Zekâ Teknolojilerinin Rolü ve Kullanım Alanları**”, yapay zekânın çevirmen eğitime daha geniş bir perspektiften nasıl entegre edilebileceğini tartışmaktadır. Nöral makine çevirisi ve üretici yapay zekâ uygulamalarından hareketle, teknoloji kullanımının mesleki yetkinlikler, pedagojik tasarım ve çevirmen kimliği üzerindeki etkileri değerlendirilmektedir. İnsan merkezli artırılmış çeviri yaklaşımı, etik farkındalık, yapay zekâ okuryazarlığı, komut oluşturma becerileri, teknolojiye aşırı bağımlılığın doğurabileceği riskler ve eğitmenin değişen rolü bu bölümün temel tartışma alanlarını oluşturmaktadır. Bu yönüyle bölüm, yapay zekâyı insan uzmanlığının karşısına yerleştirmek yerine onunla iş birliği içinde yönetilmesi gereken bir teknoloji olarak ele almaktadır.

Kitabın yedinci bölümünde “**Çeviri Eğitiminde Büyük Dil Modelleri (LLM) ve Yapay Zekâ Uygulamaları**”, son yıllarda dil ve çeviri çalışmalarının gündemini köklü biçimde değiştiren büyük dil modelleri çeviri beğlamında incelenmiştir. Bu bölümde, büyük dil modellerinin çalışma mantığı, çeviri süreçlerindeki kullanım durumu, yapay zeka modellerinde istem tasarımı ve istem oluşturma çeviri açısından önemini yanı sıra yapay zekâ kullanımının çeviri açısından değerlendirilmesi ve bu doğrultuda çeviri eğitiminde söz konusu olabilecek değişim yaklaşımları ele alınmıştır. Bölüm aslında teknolojinin sunduğu olanakların eleştirel düşünme, etik sorumluluk ve insan denetimiyle dengelenmesi gerektiğini vurgulayarak teknolojiyi yöneten ve sonuçlarının sorumluluğunu üstlenen çevirmenler yetiştirilmesi açısından çeviri eğitiminin önemini vurgulamaktadır.

Kitabın sekizinci ve son bölümü olan **“Dijital Çağda Çevirmen Eğitiminde Ölçme, Değerlendirme ve Kalite Güvencesi Yaklaşımları”** ise önceki bölümlerde tartışılan dönüşümün eğitimsel karşılığını ölçme ve kalite boyutuyla tamamlamaktadır. Teknolojiyle bütünleşmiş bir çeviri eğitiminde yalnızca ortaya çıkan nihai metnin değerlendirilmesinin yeterli olmadığı; öğrencinin araştırma, teknoloji kullanımı, karar verme, post-editing, kalite kontrolü ve öz değerlendirme süreçlerinin de dikkate alınması gerektiği ortaya konulmaktadır. Uluslararası yetkinlik ve kalite çerçevelerinden süreç temelli değerlendirmeye uzanan tartışmalar, dijital çağda çeviri eğitiminde kalite güvencesinin yeni anlamını görünür kılmaktadır.

Bu sekiz bölüm birlikte değerlendirildiğinde kitabın temel düşüncesinin, insan ile teknoloji arasında basit bir karşıtlık kurmak olmadığı görülecektir. Dijital dönüşüm, çevirmeni gereksizleştiren doğrusal bir otomasyon sürecinden çok, çevirmenin görevlerini ve sorumluluklarını yeniden tanımlayan dinamik bir değişim alanıdır. Teknolojik sistemler geliştikçe insan çevirmenin uzmanlığı ortadan kalkmamakta; aksine eleştirel düşünme, bağlamı yorumlama, kültürel duyarlılık, etik muhakeme, kalite değerlendirmesi, yaratıcılık ve nihai karar verme gibi alanlarda daha farklı ve daha yüksek düzeyde bir sorumluluk kazanmaktadır. Bu nedenle geleceğin çeviri eğitiminin amacı, teknolojiye karşı duran ya da ona sorgusuz biçimde teslim olan çevirmenler değil; teknolojiyi anlayan, yöneten, sorgulayan ve insan uzmanlığının değerini onunla birlikte yeniden üretebilen çevirmenler yetiştirmek olmalıdır.

Elinizdeki kitabın, dijital dönüşümün çeviri eğitimine getirdiği değişimleri tek bir teknolojinin veya tek bir pedagojik yaklaşımın sınırlarına hapsetmeden tartışması bakımından alana katkı sağlamasını ümit ediyoruz. Çeviribilim araştırmacıları ve öğrencilerinin yanı sıra çevirmen yetiştiren akademisyenlere, müfredat geliştiricilere ve değişen çeviri ekosistemini anlamaya çalışan bütün araştırmacılara kuramsal ve uygulamalı bir tartışma zemini sunması en temel beklentimizdir.

Teknolojilerin hızla değiştiği bir çağda eğitim açısından kalıcı olan, belirli bir aracın nasıl kullanılacağını öğretmekten çok, yeni araçlar karşısında nasıl düşünüleceğini, nasıl karar verileceğini ve insanın mesleki sorumluluğunun nasıl korunacağını öğretebilmektir. Bu kitabın da çeviri eğitiminde böylesi eleştirel, sorumlu, yenilikçi ve insan merkezli bir gelecek tasavvuruna katkı sunmasını diliyoruz.

Bu kitabın ortaya çıkmasına bilimsel birikimleri, emekleri ve özgün bakış açılarıyla katkıda bulunan tüm bölüm yazarlarımıza teşekkür ediyor; çalışmanın çeviribilim ve çeviri eğitimi alanındaki araştırmalara, tartışmalara ve yeni çalışmalara kapı aralamasını temenni ediyoruz.

Öğr. Gör. Ercan DEMİRCİ

Öğr. Gör. Uğur CANSIZ

DİJİTAL DÖNÜŞÜM VE ÇEVİRİ EĞİTİMİ: KURAMSAL ÇERÇEVE VE YENİ YAKLAŞIMLAR

Ercan DEMİRCİ *

GİRİŞ

Dijital dönüşüm, teknolojik araçların mevcut süreçlere eklenmesinden daha geniş bir değişimi ifade etmekte; süreçleri, yetkinlikleri, çalışma biçimlerini ve kurumsal yapılanmaları birlikte etkileyen bir dönüşüm alanı oluşturmaktadır. Bu yönüyle dijitalizasyon ve dijitalizasyonla ilişkili olmakla birlikte onlardan daha kapsamlı bir düzleme işaret etmektedir (Sezen ve Eren Şenaras, 2022: 56). Buradan hareketle çeviri alanındaki teknolojik değişimi de yalnızca basılı sözlüklerin yerini elektronik kaynakların alması ya da çeviri işleminin bilgisayar ortamına taşınması biçiminde değerlendirmek bu nedenle yeterli değildir. Bilgisayar destekli çeviri araçları, çeviri bellekleri, internet tabanlı kaynaklar ve farklı dijital uygulamalar, çevirmenin çalışma ortamını dönüştürmüş; bilgisayarı mesleki faaliyetin merkezî bileşenlerinden biri hâline getirmiştir (Ersoy ve Balkul, 2012: 298). Böylece teknoloji, çeviri sürecinin dışsal bir yardımcısı olmaktan çıkarak mesleki pratiğin nasıl örgütlendiğini etkileyen temel unsurlardan birine dönüşmüştür.

Bu dönüşüm, yapay zekâ destekli sistemlerin çeviri süreçlerinde artan kullanımıyla daha karmaşık bir boyut kazanmıştır. Yapay zekâ tabanlı çeviri uygulamaları hız, ölçeklenebilirlik ve maliyet bakımından önemli avantajlar sağlayabilmekte; özellikle teknik ve standartlaştırılmış metinlerde terminolojik tutarlılık açısından etkili sonuçlar üretebilmektedir. Bununla birlikte bağlamın, kültürel aktarımın, üslubun ve söylemsel bütünlüğün belirleyici olduğu metinlerde insan çevirmenin yorumlayıcı katkısı önemini korumaktadır (Güneri, 2025: 235). Dolayısıyla güncel teknolojik değişimi “makine mi insan mı?” karşılığı içinde değerlendirmek yerine, insan çevirmenin rolünün hangi yönlerden dönüştüğünü ve insan-makine etkileşiminin çeviri sürecindeki karar, denetim ve değerlendirme mekanizmalarını nasıl yeniden yapılandırıldığını

* Öğr. Gör. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksekokulu, Yabancı Diller Bölümü, Nevşehir, e.demirci@nevsehir.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-6702-0247>

sorgulamak daha açıklayıcıdır. Yapay zekânın çeviri süreçlerinde sağladığı verimlilik ile bağlamsal anlamlandırma ve kültürel uyarlamadaki sınırlılıkları arasındaki gerilim de bu ilişkinin tek yönlü bir ikame mantığıyla açıklanamayacağını göstermektedir (Güneri, 2025: 236).

Mesleki pratikteki bu değişim, çeviri eğitiminin hedeflerini ve pedagojik önceliklerini de tartışmaya açmaktadır. Teknolojik gelişmeler karşısında çevirmen yetiştiren kurumların programlarını yeni mesleki uygulamaları dikkate alacak biçimde güncellemeleri gerektiği uzun süredir dile getirilmektedir (Ersoy ve Balkul, 2012: 304). Bununla birlikte bu gereklilik, çeviri eğitimi güncel yazılımların kullanımını öğreten araç odaklı bir eğitime indirgememelidir. Nitekim teknoloji eğitiminin temel amacı, belirli araçlarda uzman kullanıcılar yetiştirmekten çok, teknolojik araçları sorgulayabilen, bunların olanak ve sınırlılıklarını değerlendirebilen, güvenilir bilgiye erişebilen, sorun çözebilen, iş birliği yapabilen ve eleştirel düşünebilen çevirmen adaylarının yetişmesine katkı sağlamak olarak düşünülmektedir (Canım Alkan, 2013: 138). Bu yaklaşım, değişken piyasa beklentileri ile akademik çeviri eğitiminin daha kalıcı yetkinlikler geliştirme sorumluluğu arasındaki gerilimi de görünür kılmaktadır. Nitekim teknolojilerin sürekli değişmesi, müfredatın yalnızca güncel piyasa araçlarını takip ederek yapılandırılmasını sürdürülebilir bir eğitim modeli olmaktan uzaklaştırmaktadır (Canım Alkan, 2013: 127).

Bu noktada temel sorun, teknolojinin çeviri eğitime dâhil edilip edilmemesinden çok, hangi pedagojik amaçlarla ve hangi çevirmen yetkinliklerini geliştirecek biçimde bütünleştirileceğidir. Teknolojik yeterlik; çeviri yetkinliği, eleştirel düşünme, karar verme, çıktı değerlendirme, etik farkındalık ve insan-makine etkileşimini yönetebilme kapasitesinden bağımsız düşünüldüğünde araçsal bir beceriye indirgenme riski taşımaktadır.

Bu bölüm, söz konusu problemten hareketle dijital dönüşümü çeviri eğitiminde yalnızca teknolojik yenilenme değil, kuramsal ve pedagojik bir yeniden yapılanma meselesi olarak ele almayı amaçlamaktadır. Bu doğrultuda dijital dönüşümün kavramsal ve kuramsal temelleri, teknolojik değişim karşısında çeviri eğitiminin ve çevirmen yetkinliklerinin yeniden yapılanması ile insan-teknoloji etkileşimini merkeze alan yeni pedagojik yönelimler tartışılacaktır.

DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜN KAVRAMSAL VE KURAMSAL TEMELLERİ

Dijitalleşmeden Dijital Dönüşüme: Kavramsal Bir Çerçeve

Çeviri eğitimindeki teknolojik değişimi anlamlandırabilmek için öncelikle “dijital” olanın hangi düzeyde bir dönüşüme işaret ettiğini açıklığa kavuşturmak gerekir. Dijitizasyon, dijitalizasyon ve dijital dönüşüm kavramlarının zaman zaman birbirlerinin yerine kullanılması, teknolojinin eğitimsel ve mesleki süreçlerdeki etkisinin olduğundan daha dar yorumlanmasına yol açabilmektedir. Dijitizasyon esas olarak analog verinin sayısal biçime aktarılmasıyla ilgiliyken, dijitalizasyon mevcut süreçlerin dijital teknolojiler yardımıyla yürütülmesini ifade eder; dijital dönüşüm ise süreçlerin, aktörlerin, yetkinliklerin ve örgütlenme biçimlerinin teknolojiyle birlikte yeniden yapılanmasını içeren daha kapsamlı bir değişime karşılık gelmektedir (Sezen ve Eren Şenaras, 2022: 55-56). Bu ayrım, çeviri eğitiminde bilgisayar, çevrim içi sözlük veya bir çeviri yazılımı kullanılmasının tek başına “dijital dönüşüm” olarak nitelendirilemeyeceğini göstermesi bakımından önemlidir.

Dijital dönüşümün ayırt edici niteliği, teknolojinin mevcut uygulamalara sonradan eklenen bir yardımcı unsur olmaktan çıkarak söz konusu uygulamaların kuruluş mantığını etkilemesidir. Eğitim açısından bu değişim yalnızca materyalin elektronik ortama taşınması ya da yüz yüze dersin çevrim içi platform üzerinden yürütülmesiyle sınırlı değildir. Bilginin nasıl üretildiği, erişildiği ve değerlendirildiği; öğretici ile öğrencinin hangi rolleri üstlendiği, öğrenme etkinliklerinin hangi ortamlarda ve ne tür etkileşimlerle gerçekleştiği de dönüşümün parçalarıdır. Allouche’un eğitimde dijital dönüşümü sistemik biçimde ele alan yaklaşımı, dijitali tekil araçların toplamı olarak değil, uygulamaları çevreleyen ve farklı aktörleri birbirine bağlayan bir ortam olarak düşünmeye imkân vermektedir (Allouche, 2024: 75-76). Bu yaklaşım, teknolojinin eğitim üzerindeki etkisini teknik olanaklarla sınırlandırmak yerine pedagojik, örgütsel ve toplumsal bağlamlar içinde değerlendirmeyi gerektirir.

Yükseköğretim üzerine yapılan çalışmalar da dijital dönüşümün teknolojik altyapı yatırımlarına indirgenemeyeceğine işaret etmektedir. Castro Benavides vd. (2020: 56) yükseköğretim kurumlarında dijital dönüşümü sistematik literatür incelemesi üzerinden ele alırken; Fernández

vd. (2023: 75) dönüşümün teknolojiyle birlikte süreçleri, insan unsurunu ve kurumsal stratejileri ilgilendiren çok boyutlu niteliğine odaklanmaktadır. Bu noktada dijital dönüşümün başarısını yalnızca yeni bir sistemin veya yazılımın benimsenme düzeyiyle ölçmek yetersizdir. Teknoloji, eğitimsel amaçların, öğrenme çıktılarının ve kurumsal uygulamaların içinde işlevsel bir konuma yerleşmediğinde, yapılan şey dönüşümden ziyade mevcut pratiğin dijital bir kopyasını üretmek olabilir. Bond vd. (2018: 49) tarafından öğrenci ve öğreticilerin dijital medya kullanımına ilişkin ortaya konulan bulgular da erişim ve kullanım sıklığı ile pedagojik dönüşüm arasında kendiliğinden oluşan bir özdeşlik kurulamayacağını düşündürmektedir. Bu ayrım çeviri eğitimi için daha da belirleyicidir. Çeviri, teknolojinin uzun süredir etkilediği bir mesleki alan olduğundan, dijitalleşme ile dijital dönüşüm arasındaki sınır burada kolayca bulanıklaşabilmektedir. Elektronik sözlük kullanılması, metnin bilgisayarda çevrilmesi, çeviri belleğine başvurulması veya öğrenciye belirli bir CAT aracının öğretilmesi dijitalleşmenin göstergeleridir. Buna karşılık bu teknolojilerin çeviri kararlarını, iş akışlarını, mesleki rolleri, öğretim amaçlarını ve çevirmen yetkinliğinin kapsamını değiştirmeye başlaması dijital dönüşüm düzeyinde ele alınması gereken bir olgudur. Buradaki temel değişken, teknolojinin varlığı değil, teknolojinin insan eylemiyle kurduğu ilişkinin niteliğidir.

Bu nedenle dijital dönüşüm kavramı determinist bir teknoloji anlayışına da indirgenmemelidir. Teknolojik yeniliklerin ortaya çıkması, bütün kurumların aynı biçimde değişeceği veya aynı sonuçlara ulaşacağı anlamına gelmez. Eryılmaz'ın (2021: 26) örgütlerde dijital dönüşümü farklı bağlamlarda farklı biçimler kazanabilen bir süreç olarak ele alan yaklaşımı, eğitim kurumlarının dönüşümü de kendi amaçları, kaynakları ve kültürleri doğrultusunda yorumladığını düşündürmektedir. Türkçe literatürde dijital dönüşüm ve yapay zekâyı farklı toplumsal ve kurumsal boyutlarıyla ele alan derlemeler de konunun yalnızca teknik yenilik ekseninden okunamayacak ölçüde genişlediğini göstermektedir (Telli, 2019; Kolektif, 2020; Çelebi, 2023; Demirezen, 2024). Bu çalışmalar doğrudan çeviri eğitime odaklanmasalar da dijital dönüşümün insan, kurum, meslek ve teknoloji arasındaki ilişkiler üzerinden düşünülmesi gerektiğine ilişkin daha geniş tartışma zeminini görünür kılmaktadır.

Çeviri eğitimi açısından bu kavramsal çerçevenin önemli bir sonucu vardır: dijital dönüşüm, programlara art arda yeni teknoloji dersleri

eklemek biçiminde anlaşılmamalıdır. Teknolojinin mesleki uygulamayı değiştirdiği ölçüde neyin öğretileceği, hangi yetkinliklerin önceliklendirileceği, öğrenmenin nasıl değerlendirileceği ve öğreticinin hangi rolü üstleneceği de sorgulanmalıdır. Böylece “hangi yazılım öğretilmelidir?” sorusu önemini korumakla birlikte, daha temel bir sorunun altına yerleşir: “Teknolojiyle birlikte çevirmen yetiştirmenin amacı ve yöntemi nasıl değişmektedir?” Dijital dönüşümü çeviri eğitiminde kuramsal bir sorun hâline getiren asıl nokta budur.

Eğitimde Dijital Dönüşüm ve Değişen Öğrenme Ekosistemi

Dijital dönüşümün eğitim üzerindeki etkisi, sınıfın fiziksel sınırlarının genişlemesinden çok daha kapsamlıdır. Bilgi kaynaklarının çoğalması, öğrenme etkinliklerinin eşzamanlı ve eşzamansız ortamlara yayılması, iş birliğinin dijital platformlarda sürdürülmesi ve öğrencilerin yalnızca bilgi alan değil, bilgiyi arayan, karşılaştıran ve üreten aktörler hâline gelmesi öğrenme ekosisteminin yapısını değiştirmektedir. Ancak teknolojik erişimin genişlemesini pedagojik niteliğin kendiliğinden yükselmesi olarak yorumlamak güçtür. Bond vd. (2018: 59), öğrenciler ile öğreticilerin dijital medya kullanımlarının aynı düzeyde ve aynı amaçlarla gerçekleşmediğini gösteren bulgularıyla dijitalleşmenin kullanıcı rolleri, beklentiler ve pedagojik pratikler bakımından ayrıca değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Dijital ortamın varlığı öğrenmeyi mümkün kılabilir; fakat öğrenmenin niteliğini tek başına belirlemez.

Bu açıdan eğitimde dijital dönüşümün merkezinde “araç”tan çok “ekosistem” kavramı bulunmaktadır. Öğrenme yönetim sistemleri, çevrim içi iletişim ortamları, bulut tabanlı çalışma alanları, veri kaynakları ve yapay zekâ uygulamaları birbirinden bağımsız teknolojiler olmaktan çıkarak öğrencinin öğrenme deneyimini bütünsel biçimde kuşatan bir çevre oluşturmaktadır. Allouche’un “çevreleyen dijital”e dayanan sistemik modeli, eğitimin dijital dönüşümünü farklı eylem alanlarının karşılıklı ilişkisi içinde yorumlamaktadır (Allouche, 2024: 75-76). Böyle bir modelde dijital dönüşüm, bir kurumun kaç yazılıma sahip olduğundan çok bu yazılımların öğrenme pratikleri, mesleki gelişim, iş birliği ve bilgi üretimiyle nasıl ilişkilendirildiği üzerinden değerlendirilir.

Çeviri eğitimi bu ekosistem mantığının uygulanması için elverişli alanlardan biridir. Çeviri öğrencisi artık yalnızca kaynak metin ve erek metin arasında çalışan bir öğrenen değildir; elektronik sözlükler, çevrim

içi bütünceler, terminoloji bankaları, çeviri bellekleri, makine çevirisi çıktıları, arama motorları ve üretici yapay zekâ sistemleri arasında seçim yapan bir kullanıcıdır. Öğrenme sürecinin önemli bir bölümü, hangi kaynağın kullanılacağına, bulunan bilginin ne ölçüde güvenilir olduğuna ve teknolojik önerinin çeviri problemi karşısında kabul edilip edilmeyeceğine ilişkin kararlardan oluşmaktadır. Bu nedenle dijital ortam, bilgiye erişimi kolaylaştırırken öğrencinin değerlendirme sorumluluğunu ortadan kaldırmamakta; tersine çoğu durumda artırmaktadır.

Sader Feghali ve Wazen Gergy'nin (2023: 76) çeviri öğretiminin dijital dönüşümünü bir çeviri okulunun deneyimi üzerinden ele alan çalışması, bu dönüşümün kurum, öğretici, öğrenci ve teknolojik altyapı arasındaki koordinasyonu gerektirdiğini göstermesi bakımından önemlidir. Çalışmanın odağındaki dijital okuryazarlık ve teknopedagojik destek kavramları, teknolojinin öğretim ortamına bırakılmasının yeterli olmadığını; kullanıcıların onu pedagojik amaçlarla anlamlı biçimde kullanabilmelerini sağlayacak bir öğrenme kültürüne ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Başka bir ifadeyle, dijitalleşmiş sınıf ile dijital olarak dönüşmüş öğrenme ortamı arasındaki fark, teknolojinin görünürlüğünden çok pedagojik işlevinde ortaya çıkmaktadır (Sader Feghali ve Wazen Gergy, 77-78: 2023).

Bu dönüşüm öğrencinin özerkliğini artırma potansiyeli taşırken yeni bağımlılık biçimleri de yaratabilir. Çok sayıda kaynağa hızlı erişebilmek, öğrenciye araştırma alanı açar; ancak algoritmik önerileri veya makine tarafından üretilen çıktıları sorgulamadan benimsemek çeviri probleminin bilişsel boyutunu görünmez hâle getirebilir. Benzer biçimde öğreticinin bilgi üzerindeki geleneksel merkezi konumunun zayıflaması, öğreticiyi gereksiz kılmamakta; rolünü değiştirerek kaynak seçimi, süreç tasarımı, geribildirim, değerlendirme ve eleştirel rehberlik gibi alanlara taşımaktadır. Buradaki dönüşüm, öğreticinin bilgisinin yerini teknolojinin alması değil, öğreticinin uzmanlığını başka bir düzlemde kullanmak zorunda kalmasıdır.

Robinson vd. (2008: 89-90), çeviri eğitiminde etkileşimli ve sosyal olarak yapılandırılan öğrenmeyi çevrim içi ortamlarla ilişkilendirirken öğrencinin edilgen bilgi alıcısı yerine öğrenme sürecinin katılımcısı olarak konumlandırılabilceği bir pedagojik zemine işaret etmektedir. Bu yaklaşım, güncel dijital dönüşüm tartışmasının üretici yapay zekâdan ibaret olmadığını hatırlatır. Teknoloji destekli öğrenmenin pedagojik

değeri, yeni aracın ne kadar gelişmiş olduğundan ziyade öğrenciyi hangi tür zihinsel ve toplumsal etkinliğe yönlendirdiğiyle ilgilidir. İş birliği, gerekçelendirme, akran değerlendirmesi ve süreç üzerine düşünme gibi etkinlikler teknolojiyen önce de pedagojik değeri taşıymaktaydı; dijital ortam bunların biçimini ve ölçeğini değıştirmektedir.

Bu nedenle çeviri eğitiminde değışen öğrenme ekosistemini değeriendirirken iki uç yaklaşımdan kaçınmak gerekir. Bir tarafta, dijital teknolojilerin bulunmasını yenilikçi öğretimin yeterli göstergesi sayan araçsal yaklaşım; diğeri tarafta ise teknolojik aracılığın öğrencinin çeviri yetkinliğini zorunlu olarak zayıflattığını varsayan korumacı yaklaşım bulunmaktadır. Daha üretken bir yaklaşım, dijital ortamın hangi öğrenme süreçlerini desteklediğini ve hangilerini görünmez hâle getirebildiğini sorgulamaktır. Bu soru, çeviri eğitimindeki dijital dönüşümün kuramsal olarak hangi öğrenme anlayışlarıyla açıklanabileceğeri meselesine açılmaktadır.

Çeviri Eğitiminin Dijital Dönüşümünü Açıklayan Kuramsal Yaklaşımlar

Çeviri eğitimindeki dijital dönüşüm, yalnızca teknolojik gelişmelerin tarihini anlatarak açıklanamaz; çünkü asıl mesele öğrencinin teknolojiyle ne yaptığı ve bu etkileşim sırasında hangi yetkinlikleri geliştirdiğidir. Bu nedenle kuramsal tartışmanın merkezinde öğrenmenin bilgi aktarımı olarak mı, yoksa eylem, problem çözme, etkileşim ve öz değeriendirme yoluyla gerçekleşen bir süreç olarak mı görüldüğeri bulunmaktadır. Çevirmen yetiştirme bağlamında yapılandırmacı ve öğrenci merkezli yaklaşımların önemi de buradan doğar. Öğrencinin hazır bir “doğru çeviri”yi öğrenmesinden ziyade bir çeviri problemine ilişkin seçenekleri değeriendirmesi, karar vermesi ve kararını gerekçelendirmesi, dijital ortamda daha da önemli hâle gelmektedir.

Hurtado Albir’in (2008: 29)edinc temelli çeviri eğitime ilişkin yaklaşımı, çeviri eğitiminin yalnızca deklaratif bilgi aktarımı üzerinden kurgulanamayacağını göstermektedir. Çeviri yetkinliği, birbirinden kopuk bilgilerin toplamından ziyade farklı alt bileşenlerin ve bilişsel/eylemsel mekanizmaların birlikte çalıştığı bir yapı olarak değeriendirildiğinde, eğitim programlarının da öğrencinin ne bildiğinden çok bu bilgiyi çeviri durumunda nasıl kullanabildiğine yönelmesi gerekir. Bu düşünce dijital dönüşüm açısından kritik bir sonuç doğurur: bir aracın işlevlerini bilmek

ile o aracı belirli bir çeviri problemi karşısında bilinçli biçimde kullanabilmek aynı şey değildir (Hurtado Albir, 2008: 30-31).

PACTE'nin çeviri yetkinliğini çok bileşenli bir yapı olarak ele alan modeli de teknolojik veya araçsal yeterliğin tek başına çevirmenliği tanımlamadığını ortaya koyan kuramsal zeminlerden biridir (PACTE, 2005). Bu yaklaşımın dijital çağdaki önemi, teknolojik edinçlerin diğer edinçlerden bağımsızlaştırılmaması gerektiğini hatırlatmasında yatar. Araştırma yapabilmek, güvenilir bilgiye ulaşabilmek, dilsel ve kültürel sorunları tanımlayabilmek ve stratejik karar verebilmek teknoloji kullanımıyla kesişir; ancak teknoloji bunların yerini alamaz. Dijital araç, çeviri yetkinliğinin uygulama ortamını değiştirebilir; çeviri yetkinliğinin bütününe kendisine indirgeyemez.

Avrupa Komisyonunun EMT Yetkinlik Çerçevesi bu bütünlüğe yaklaşımı daha güncel mesleki ihtiyaçlarla ilişkilendirmektedir. Çerçevede dil ve kültür, çeviri, teknoloji, kişisel ve kişilerarası beceriler ile hizmet sunumu birbirini tamamlayan alanlar olarak tanımlanmaktadır (European Commission, 2022: 4). Çeviri yetkinliği stratejik, yöntemsel ve tematik boyutlarıyla merkeze alınırken, makine çevirisi okuryazarlığı ile bu teknolojinin olanak ve sınırlılıklarını bilme profesyonel çeviri yetkinliğinin bir parçası olarak kabul edilmektedir (European Commission, 2022: 6). Teknoloji alanında ise öğrenciden yalnızca CAT ve benzeri araçları kullanması değil, yeni araçlara hızla uyum sağlaması, bunların uygunluğunu eleştirel biçimde değerlendirmesi ve makine çevirisinin iş akışına etkisini anlaması beklenmektedir (European Commission, 2022: 8).

Bu çerçeve, teknoloji eğitiminin neden yazılım komutlarını öğretmeye indirgenemeyeceğini açıklamaktadır. Aracın hızlı değiştiği bir alanda, belirli yazılımın menülerini ezberletmeye dayalı öğretim kısa sürede güncelliğini yitirebilir. Pym'ın makine çevirisi çağında önerdiği beceri setinde “öğrenmeyi öğrenme”, bilgi ve veriye ne zaman güvenilip ne zaman kuşkuyla yaklaşılabileceğini bilme ve çeviriyi ayrıntılı biçimde gözden geçirebilme öne çıkmaktadır (Pym, 2013: 488). Bu becerilerin ortak özelliği, tek bir teknolojiye bağlı olmamalarıdır. Teknolojinin değişeceğini kabul ederek öğrenciyi yeni araca uyum sağlayabilecek üst düzey bir değerlendirme kapasitesiyle donatmaya yönelirler. Kuramsal açıdan bu yaklaşım, çeviri eğitimindeki dijital dönüşümü “araç merkezli” değil “eylem ve karar merkezli” düşünmeye imkân verir. Öğrenci teknolojiden

gelen öneriyi kabul ettiğinde, reddettiğinde veya değiştirdiğinde aslında bir çeviri kararı vermektedir. Dolayısıyla pedagojik olarak görünür kılınması gereken yalnızca çıktı değil, kararın oluşum sürecidir. Öğrencinin hangi kaynağa başvurduğu, hangi veriye güvendiği, aracın sınırlılıklarını fark edip etmediği ve kendi müdahalesini nasıl gerekçelendirdiği öğrenmenin önemli göstergelerine dönüşmektedir.

Lungu-Badea (2013: 56-58) editörlüğündeki çeviri ve çeviribilimde yöntem tartışmaları ile Robinson vd. (2008: 67-69) tarafından geliştirilen etkileşimli öğrenme yaklaşımı, çeviri öğretiminin tek bir pedagojik yönetime indirgenmesinin güç olduğunu da hatırlatmaktadır. Dijital dönüşüm mevcut öğretim yaklaşımlarını bütünüyle geçersiz kılmamakta; problem temelli, işbirlikli, deneyimsel ve öğrenci merkezli uygulamalara yeni olanaklar ve yeni sorunlar eklemektedir. Bu nedenle dijital dönüşümün kuramsal karşılığı, geleneksel pedagojiyi bir anda terk etmek değil, hangi pedagojik ilkelerin teknolojik ortamda yeniden işlev kazandığını belirlemektir. Bu kuramsal zemin bir sonraki temel sorunu görünür hâle getirir: çeviri eğitiminin dijital dönüşümünden söz edilecekse, dönüşen yalnızca sınıfın kullandığı araçlar değil, çeviri mesleğinin kendisidir. Eğitim programlarının nasıl yeniden yapılacağı da meslekte hangi görevlerin, sorumlulukların ve yetkinliklerin öne çıktığıyla yakından ilişkilidir.

DİJİTAL DÖNÜŞÜM SÜRECİNDE ÇEVİRİ EĞİTİMİNİN YENİDEN YAPILANMASI

Çeviri Mesleğinin Dönüşümü ve Çevirmen Eğitime Yansımaları

Çeviri eğitiminin teknolojik dönüşümünü mesleki bağlamdan bağımsız düşünmek mümkün değildir. Çevirmen yetiştiren programların amaçlarından biri profesyonel dünyada karşılığı bulunan bilgi ve beceriler kazandırmaksa, çeviri işinin nasıl örgütlendiğindeki değişimler eğitimin içeriğine de yansımak zorundadır. Bu ilişki yeni değildir. Şahin (2009: 56) teknoloji ile çevirmen eğitimi birlikte ele alırken dijital okuryazarlığın meslek açısından önem kazandığı bir döneme dikkat çekmiş; Ersoy ve Balkul ise teknolojik gelişmelerin çevirmenin çalışma koşullarından akademik çeviri eğitimine kadar uzanan etkilerini tartışmıştır. Teknolojik gelişmelerin çeviri eğitime yansımaları bağlamında, eğitim kurumlarının

değişen mesleki uygulamaları programlarında dikkate alması gerektiği özellikle vurgulanmaktadır (Ersoy ve Balkul, 2012: 304).

Mesleki dönüşümün ilk görünür boyutlarından biri çevirmenin çalışma masasının değişmesidir. Kaynak metin, sözlük ve boş sayfadan oluşan geleneksel çalışma düzeninin yerini; çevrim içi kaynaklar, terminoloji bankaları, çeviri bellekleri, bütünceler, proje yönetim ortamları ve otomatik çeviri önerilerinin bir arada bulunduğu bütünlük dijital ortamlar almıştır. Tok'un Bilgisayar Destekli Çeviri (2020: 45) ve Açıklamalı Bilgisayar Destekli Çeviri Terimleri Sözlüğü (2021) eserleri ile Aslan'ın Makine Çevirisi (2019: 67) çalışması, Türkçe literatürde bu teknolojik alanın hem uygulama hem terminoloji bakımından belirginleştiğini gösteren örneklerdir. Sadıkov ve Sarıgül'ün (2021: 89-91) makine çevirisinin farklı yöntemlerini ele alan çalışması ise makine çevirisinin tek ve değişmez bir teknoloji olmadığını, teknik yaklaşımın da tarihsel süreç içinde dönüştüğünü göstermektedir.

Bu tarihsel değişim, çevirmenin işlevini yalnızca hızlandırmamıştır; yaptığı işin sınırlarını da değiştirmiştir. Çeviri belleği ile makine çevirisi çıktılarının aynı çalışma ortamında buluşması, insan tarafından sıfırdan oluşturulan çeviri ile mevcut önerilerin gözden geçirilmesi arasındaki sınırı belirsizleştirmektedir. Pym'in dikkat çektiği gibi, veri tabanları ve makine çevirisi önerilerinin çeviri sürecine dâhil olması kaynak ve erek metin arasındaki geleneksel ikili yapıyı karmaşıklştırmaktadır (Pym, 2013: 492). Çevirmen artık yalnızca kaynak metni okuyarak erek metni oluşturan kişi değil; önceden üretilmiş dilsel malzemeyi seçen, doğrulayan, düzelten ve gerektiğinde reddeden bir karar verici konumundadır.

Türkiye'deki gelişim de mesleki ve eğitimsel boyutların birbirinden ayrı ilerlemediğini göstermektedir. Şahin'in Türkiye Cumhuriyeti'nde çeviri teknolojilerinin gelişimini sosyoteknik açıdan değerlendirdiği çalışmada, bilgisayar destekli çeviri araçlarının özellikle 2000'li yılların ortalarından itibaren Türkiye'de benimsenmeye başladığı ve günümüzde çeviri teknolojilerinin Mütercim-Tercümanlık/Çeviribilim müfredatlarında önemli bir araştırma ve eğitim alanı oluşturduğu belirtilmektedir (Şahin, 2026: 222). Bu tarihsel çizgi, teknoloji derslerinin müfredata girişini geçici bir moda olarak değil, mesleki altyapıdaki değişimin eğitimsel karşılığı olarak değerlendirmeyi mümkün kılmaktadır.

Yapay zekâ bu dönüşümü yeni bir aşamaya taşımıştır; ancak onun ortaya çıkışını önceki teknolojik değişimlerden bütünüyle kopuk bir

kırılma olarak yorumlamak da yanıltıcı olabilir. Kuşçu'nun 2015 tarihli çalışması, yapay zekâ, doğal dil işleme ve otomatik çeviri arasındaki ilişkinin üretici yapay zekânın yaygınlaşmasından önce de çeviri araştırmalarının gündeminde olduğunu göstermektedir (Kuşçu, 2015: 91). Şahin'in Yapay Çeviri (2023: 37) adlı eseri ise bilgisayar aracılı çeviriyi teknolojik olduğu kadar kültürel ve etik bir sorun alanı içinde ele almaktadır. Bu süreklilik içinde üretici yapay zekânın farkı, yalnızca çeviri üretmekle kalmayıp aynı arayüz içinde açıklama, yeniden yazma, özetleme, terminoloji önerme ve düzenleme gibi işlevleri bir araya getirebilmesidir.

Bu gelişmeler insan çevirmenin gereksizleştiği sonucuna götürmemelidir. Abel'in (2024) dijital devrim karşısında çevirmenlik mesleğinin geleceğini tartışması ve Salmi'nin (2023) teknolojiyi çevirmenin çalışma koşulları ve esenliği bağlamında ele alması, mesleki dönüşümün yalnızca “daha hızlı üretim” göstergesi üzerinden okunamayacağını hatırlatmaktadır. İşin niteliği, karar yükü, çalışma temposu, uzmanlık beklentisi ve çevirmenin mesleki kimliği de değişmektedir. Şahin'in “Çeviri, Teknoloji ve İnsan” başlıklı bildirisi de insan-teknoloji ilişkisinin verimlilik, etik ve mesleki rol bağlamında birlikte ele alınması gerektiği tartışmasına katkıda bulunmaktadır (Şahin, 2022).

Sözlü çeviri alanı bu dönüşümün farklı bir görünümünü sunmaktadır. Çoban'ın çalışmasında uzaktan sözlü çeviri ortamlarından otomatik konuşma tanıma özelliklerine sahip bilgisayar destekli sözlü çeviri araçlarına kadar farklı teknolojilerin meslek pratiğinin parçası hâline geldiği belirtilmektedir (Çoban, 2026: 105). Burada teknolojik dönüşüm, yazılı çeviride olduğu gibi yalnızca metnin üretim yöntemini değil; çalışma mekânını, hazırlık sürecini, anlık bilgi erişimini ve bilişsel iş bölümünü de etkilemektedir.

Bu değişimlerin eğitim açısından temel sonucu, piyasanın kullandığı her yeni aracı müfredata eklemek değildir. Teknoloji çok hızlı değiştiği için eğitimin mesleki gerçeklikle ilişkisi doğrudan bir “araç listesi” eşleştirmesine dönüştürüldüğünde programların sürekli geriden gelmesi riski doğar. Mesleki dönüşümün eğitime asıl yansımaları, öğrencinin değişen görev türleriyle baş edebilmesini sağlayacak uyarlanabilir yetkinliklerin geliştirilmesidir. Bu nedenle çeviri mesleğinin teknolojik

dönüşümünü izleyen tartışma, doğal olarak “çevirmen edinci artık hangi bileşenlerden oluşmalıdır?” sorusuna yönelmektedir.

Dijital Çağda Çevirmen Edincinin Değişen Yapısı

Çevirmen edincinin dijital çağda yeniden düşünülmesi, geleneksel edinçlerin geçerliliğini yitirdiği anlamına gelmez. Tersine, teknolojik aracılığın artması dilsel, kültürel ve metinsel yeterliklerin neden hâlâ gerekli olduğunu daha görünür hâle getirebilir. Bir makine çıktısının akıcı görünmesi, onun bağlama uygun veya iletişimsel amaç bakımından yeterli olduğu anlamına gelmediğinden, değerlendirme sorumluluğu yine dilsel ve kültürel uzmanlığa dayanır. Bu nedenle tartışılması gereken, klasik edinçlerin teknoloji edinçleri tarafından ikame edilmesi değil, farklı edinçlerin yeni iş akışında nasıl yeniden ilişkilendiğidir.

PACTE’nin çeviri yetkinliğini çok bileşenli bir yapı olarak değerlendiren yaklaşımı ve Hurtado Albir’in edinç temelli öğretim tartışması, teknolojik yeterliği daha geniş çeviri yetkinliği içinde konumlandırmaya imkân verir (PACTE, 2005; Hurtado Albir, 2008: 29). Teknolojik edinç bir yazılımı çalıştırabilmekten ibaret görüldüğünde, öğrencinin hangi koşullarda hangi aracı neden tercih ettiğine ilişkin stratejik boyut ihmal edilir. Oysa teknolojinin çeviri eylemine katkısı, ancak dilsel ve kültürel problemi doğru tanımlayabilen, araştırma ihtiyacını belirleyebilen ve ortaya çıkan sonucu değerlendirebilen bir özne tarafından anlamlandırılabilir.

EMT 2022 çerçevesi bu bütünleşmeyi açık biçimde ortaya koymaktadır. Çeviri edinci burada anlam aktarımının kendisiyle sınırlanmayıp belge analizinden araştırmaya, çeviri kararlarının gerekçelendirilmesinden kalite kontrolüne kadar uzanan stratejik ve yöntemsel süreçleri kapsamaktadır (European Commission, 2022: 6-7). Aynı çerçevede teknoloji alanı, mevcut ve gelecekteki çeviri teknolojilerinin kullanımına ve bunların çeviri sürecine entegrasyonuna ilişkin bilgi ve becerileri içermektedir; CAT ve kalite güvence araçlarının kullanımı, makine çevirisinin temel mantığını anlama, verinin önemini fark etme ve araçların uygunluğunu eleştirel biçimde değerlendirme bu alan içinde yer almaktadır (European Commission, 2022: 8).

Burada “teknolojik edinç” ile “teknoloji okuryazarlığı” arasında önemli bir fark ortaya çıkar. Araçsal edinç, belirli bir yazılımı işletebilme becerisine yoğunlaşabilir; okuryazarlık ise teknolojinin ne yaptığını ne

yapamadığını, hangi riskleri taşıdığını ve ne zaman kullanılması gerektiğini değerlendirebilmeyi gerektirir. Ehrensberger-Dow vd., makine çevirisi okuryazarlığını teknolojinin temellerini, yararlarını ve risklerini anlayarak ne zaman ve nasıl kullanılacağına ilişkin bilinç geliştirmekle ilişkilendirmektedir (Ehrensberger-Dow vd., 2023: 393). Bu yaklaşımda çevirmen yalnızca MT kullanan kişi değil, gerektiğinde müşteriye de bu teknolojinin uygunluğuna ilişkin danışmanlık verebilen dil uzmanıdır.

Bu dönüşüm mesleki özerklik açısından iki yönlüdür. Bir taraftan teknoloji, çevirmenin daha fazla kaynağa erişmesini ve belirli rutin görevleri hızlandırmasını sağlayabilir. Diğer taraftan aracın önerilerine aşırı güven, karar verme sürecini görünmezleştirebilir ve çevirmeni sistemin ürettiği seçeneklerin düzelticisine indirgeme riski taşıyabilir. Pym’in önerdiği beceriler bu nedenle özellikle anlamlıdır: öğrenmeyi öğrenme, veriye ne zaman güvenileceğini ve ne zaman kuşkuyla yaklaşılabileceğini bilme, ayrıca teknolojinin parçalayıcı etkisine rağmen metni bütün olarak gözden geçirebilme önem kazanmaktadır (Pym, 2013: 488; 496). Pym, bu becerilerin önemli bölümünü “nasıl yapılacağını bilme” düzeyinde görür ve hızla değişen teknoloji ortamında bilginin kendisini ezberlemekten çok bilgiye nasıl ulaşılabileceğini bilmenin öne çıktığını belirtir (Pym, 2013: 496).

Teknolojik edinçlerin eğitim programlarına nasıl yerleştirileceği ise yalnızca kuramsal değil, aynı zamanda kurumsal bir sorundur. Balkul’un (2015) Türkiye’de akademik çeviri eğitiminde çeviri teknolojilerinin konumunu müfredat ve öğretim elemanı görüşleri üzerinden incelemesi ile Ngono Ntonga’nın (2021: 89) Kamerun’daki çevirmen eğitimini Kanada deneyimiyle karşılaştırması, farklı yükseköğretim bağlamlarında benzer bir ihtiyaca işaret etmektedir: mesleki teknolojik gerçeklik ile üniversite eğitimi arasındaki mesafenin nasıl azaltılacağı. Bu çalışmaların ortak önemi, teknolojik eğitimin evrensel bir reçeteye değil programın kurumsal kapasitesi, hedefleri ve mesleki çevresiyle birlikte düşünülmesi gerektiğini göstermeleridir.

Frérot ve Karagouch’un (2016: 37-39) çevirmenlerin kullandıkları araçlarla eğitim programlarında öğretilen teknolojileri karşılaştırmaları da edinç tartışmasını mesleki gerçekliğe bağlamaktadır. Çeviri belleği, terminoloji yönetimi, makine çevirisi ve bütüncü araçları gibi teknolojilerin çeşitlenmesi, “teknoloji edinci”ni tek bir aracın kullanım bilgisi olmaktan çıkarmaktadır. Öğrencinin farklı teknolojileri

karşılaştırabilmesi, amaç ve metin türüne göre seçim yapabilmesi ve araçlar arasında aktarılabilir bir çalışma mantığı geliştirebilmesi önem kazanır (Frérot ve Karagouch, 2016: 48).

Bu nedenle dijital çağda çevirmen edincinin genişlemesi niceliksel bir “daha fazla beceri” meselesi değildir. Asıl değişim, edinçler arasındaki ilişkinin yeniden kurulmasıdır. Teknolojik yeterlik dilsel yeterliğin karşısına değil yanına; veri okuryazarlığı araştırma becerisinin içine, post-editing eleştirel değerlendirme ve kalite kontrol süreçlerinin yanına; etik farkındalık ise profesyonel sorumluluğun merkezine yerleşmektedir. Bu bütünleşme, yalnızca öğrencinin ne öğrenmesi gerektiğini değil, öğreticinin ve öğrenme ortamının nasıl değişeceğini de gündeme getirir.

Öğrenci, Öğretici ve Öğrenme Ortamlarının Değişen Roller

Dijital dönüşüm, çeviri eğitiminde öğrenci ile öğretici arasındaki geleneksel bilgi ilişkisini önemli ölçüde değiştirmektedir. Öğrencinin bir sözcüğün karşılığını veya bir çeviri seçeneğini öğrenmek için öğreticinin açıklamasını beklemek zorunda olmadığı bir ortamda, öğreticinin uzmanlığı artık yalnızca “doğru cevabı bilen kişi” olmakla açıklanamaz. Arama motorları, terminoloji veri tabanları, makine çevirisi sistemleri ve üretici yapay zekâ birkaç saniye içinde çok sayıda seçenek sunabilmektedir. Bu durumda pedagojik sorun bilgiye erişimden çok, erişilen bilgiyi değerlendirebilme noktasına kaymaktadır.

Öğrenci açısından bu değişim daha yüksek derecede özerklik potansiyeli taşımaktadır. Fakat özerklik, yalnızca istediği aracı kullanabilme özgürlüğü değildir. Öğrenci kullandığı aracın neden uygun olduğunu açıklayabiliyor, çıktıyı kaynak metin ve çeviri amacıyla karşılaştırabiliyor ve gerektiğinde sistemin önerisini reddedebiliyorsa teknolojik kullanım öğrenmeye dönüşebilir. Aksi durumda teknolojik kolaylık, öğrencinin çeviri problemini bizzat tanımlamasını engelleyerek bilişsel sürecin bir bölümünü dışarıya devredebilir. Bu ayrım, özellikle üretici yapay zekâ kullanımında belirleyicidir; çünkü sistem yalnızca bir karşılık sunmamakta, ikna edici gerekçeler ve alternatifler de üretebilmektedir.

Öğreticinin rolü bu koşullarda ortadan kalkmamakta, yeniden konumlanmaktadır. Öğretici daha çok öğrenme sürecini tasarlayan, öğrencinin kararlarını görünür hâle getiren, farklı çözümleri karşılaştırmaya yönelten ve teknolojik çıktının güvenilirliğini

sorgulatabilen bir rehber hâline gelir. Robinson vd. (2008) tarafından etkileşimli öğrenme bağlamında öne çıkarılan sosyal yapılandırmacı yaklaşım, bu dönüşüm açısından anlamlıdır. Çeviri bilgisinin öğreticiden öğrenciye tek yönlü aktarımı yerine öğrencinin akranlarıyla, öğreticiyle ve öğrenme ortamındaki kaynaklarla etkileşerek çözüm geliştirmesi, güncel dijital pedagojilerle uyumludur.

Türkiye’deki teknoloji derslerine ilişkin uygulamalar da öğretici rolünün yalnızca teknik bilgi aktarmaktan ibaret olmadığını göstermektedir. Apaydın Azman ve Canım’ın çalışması, çeviri sektöründeki teknolojik beklentinin eğitim programlarında temel bilgisayar teknolojilerinin yanı sıra makine çevirisi ve çeviri belleği gibi özel teknolojilere de yer verilmesine yol açtığını ortaya koymaktadır (Apaydın Azman ve Canım, 2022: 891). Çalışmada farklı programlardaki uygulamaların ve değerlendirme yaklaşımlarının değişkenlik göstermesi, teknoloji öğretiminin tek biçimli bir pedagojik modele henüz indirgenemediğini de düşündürmektedir.

Odacıoğlu’nun (2022) dijital dönüşüm bağlamında “Çeviride Bilgi Teknolojileri ve Araçları” adlı ders önerisi, bu tartışmayı müfredat düzeyine taşır. Burada temel mesele yalnızca programlara teknoloji dersi eklenmesi değil, öğrencinin meslekte karşılaşacağı iş akışlarına hazırlanmasıdır. Bununla birlikte yalnızca bağımsız bir teknoloji dersiyle yetinmek de dijital dönüşümün bütünselik niteliğiyle çelişebilir. Apaydın Azman ve Canım’ın araştırmasında ortak amaçlar doğrultusunda teknoloji eğitiminin müfredata daha geniş biçimde yayılmasının bir ekip ve kurum kültürü gerektirdiği, bu düzeye ulaşamadığı durumda ayrı bir teknoloji dersinin pratik bir başlangıç olabileceği belirtilmektedir (Apaydın Azman ve Canım, 2022: 901-902).

Öğrenme ortamı da bu rollerle birlikte değişmektedir. Fiziksel sınıf, öğrencinin bütün çeviri sürecini tamamladığı tek yer olmaktan çıkar; öğrenme, çevrim içi kaynak araştırmasında, bulut tabanlı ekip çalışmasında, evde yürütülen post-editing etkinliğinde veya dijital geribildirim sürecinde devam eder. Sader Feghali ve Wazen Gergy’nin (2023) çeviri öğretimindeki dijital dönüşümü kurumsal deneyim üzerinden değerlendirmeleri, çevrim içi öğretim ile dijital okuryazarlık ve teknopedagojik desteğin birlikte düşünülmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu durum, dijital dönüşümün yalnızca öğrencilerin değil öğreticilerin de sürekli mesleki gelişimini gerektirdiğini göstermektedir.

Sözlü çeviri eğitimi, öğrenme ortamının dönüşümünü daha görünür biçimde ortaya koymaktadır. Çoban, tabletler, akıllı kalemler, otomatik konuşma tanıma sistemleri, uzaktan sözlü çeviri ortamları ve dijital video kaynaklarının hazırlık ve uygulama süreçlerindeki yerini tartışmaktadır (Çoban, 2026: 105). Bu araçlar öğrencinin gerçek mesleki koşullara daha yakın senaryolarla karşılaşmasını sağlayabilir; fakat aynı zamanda dikkat yönetimi, bilişsel yük ve teknolojiye bağımlılık gibi yeni pedagojik sorunlar doğurabilir. Çoban’ın çalışmasının sonunda yapay zekâ destekli terminoloji kaynaklarının, makine çevirisinin ve üretici yapay zekâ tabanlı geribildirim araçlarının sözlü çeviri eğitiminin teknolojik ufkunu genişlettiğine dikkat çekilmektedir (Çoban, 2026: 114-115).

Öğrenci ve öğretici rollerindeki değişimin temel sonucu, eğitimde otoritenin teknolojiye devredilmesi olmamalıdır. Öğreticinin “doğru cevabı” tek başına belirleyen konumundan uzaklaşması, değerlendirmenin gereksizleştiği anlamına gelmez; tersine, değerlendirme daha karmaşık bir nitelik kazanır. Öğrencinin yalnızca ne ürettiğini değil, hangi kaynakları kullandığını, yapay zekâ çıktısına nasıl müdahale ettiğini ve kararını nasıl gerekçelendirdiğini görmek gerekir. Böyle bir yaklaşım, teknoloji kullanımının öğretim programına eklenmesinden daha ileri bir pedagojik yeniden yapılanmayı gerektirir.

DİJİTAL ÇAĞDA ÇEVİRİ EĞİTİMİNDE YENİ YAKLAŞIMLAR VE YÖNELİMLER

Teknolojiyle Bütünleşik ve Öğrenci Merkezli Çeviri Pedagojileri

Teknolojiyle bütünleşik çeviri pedagojisi, teknoloji öğretimini çeviri öğretiminin yanına eklemekten farklıdır. Birinci durumda öğrenci belirli yazılımları ayrı bir derste öğrenir ve teknolojik bilgi çeviri pratiğinden görece bağımsız kalabilir. İkinci durumda teknoloji, araştırma, terminoloji, çeviri, gözden geçirme, kalite kontrol ve proje yönetimi gibi farklı etkinliklerin doğal parçasına dönüşür. Bu nedenle pedagojik tartışmanın merkezinde “hangi program öğretilmeli?” sorusundan çok “teknolojik araç hangi öğrenme amacıyla kullanılmalı?” sorusu bulunmalıdır.

Canım Alkan’ın lisans düzeyinde teknoloji eğitimi üzerine çalışması, teknolojinin hızlı değişimi karşısında öğrencinin belirli araçları ezberlemesinden ziyade yeni teknolojilere uyum sağlayabilmesi, problem çözebilmesi ve öğrenmeyi öğrenebilmesi gereğini öne çıkarmaktadır

(Canım Alkan, 2013: 138). Bu yaklaşım, teknoloji öğretimini mesleki yazılım eğitimi olmaktan çıkararak aktarılabilir becerilere bağlar. Aynı çalışmanın çıkış noktasındaki piyasa beklentisi ile akademik eğitimin sorumluluğu arasındaki ilişki, teknoloji programlarını tasarlarlarken iki farklı zaman ölçeğini dikkate almayı gerektirir: piyasa bugün kullanılan aracı talep ederken, üniversite öğrenciyi birkaç yıl sonra değişmiş olabilecek araçlarla çalışmaya hazırlamak zorundadır (Canım Alkan, 2013: 127).

Bu nedenle öğrenci merkezlik teknolojiye sınırsız erişim sağlamakla eş anlamlı değildir. Öğrenci merkezli pedagojinin daha anlamlı göstergesi, öğrencinin karar sürecinin sorumluluğunu üstlenmesidir. Örneğin bir çeviri projesinde öğrenciler kaynak metni analiz edebilir, görev paylaşımı yapabilir, terminoloji araştırması gerçekleştirebilir, CAT aracı veya makine çevirisinden yararlanabilir, birbirlerinin metinlerini gözden geçirebilir ve son ürünün kalitesini birlikte değerlendirebilirler. Teknoloji burada amaç değil, mesleki probleme dayalı öğrenme ortamını mümkün kılan araçlardan biridir.

Proje temelli çalışma özellikle mesleki gerçekliğin sınıfa taşınmasına imkân verir. Çeviri öğrencisi yalnızca bireysel metin üreten kişi olarak değil; proje yöneticisi, terminolog, çevirmen, düzeltmen veya kalite sorumlusu gibi farklı görevleri deneyimleyebilir. Bu yaklaşım, hizmet sunumu, ekip çalışması, zaman yönetimi ve iletişim gibi becerilerin dilsel çeviri becerisiyle birlikte geliştirilmesini mümkün kılar. EMT çerçevesinde kişisel ve kişilerarası beceriler arasında özerk ve sanal, çok kültürlü ekiplerde çalışma ile yaşam boyu öğrenme özellikle vurgulanmaktadır (European Commission, 2022: 9). Böylece öğrenci merkezli çeviri eğitimi, öğrenciyi yalnız bırakmak değil, ona giderek artan bir mesleki sorumluluk alanı açmak anlamına gelir.

Frérot ve Karagouch (2016) tarafından eğitimde öğretilen teknolojiler ile profesyonel çevirmenlerin kullandıkları araçlar arasındaki ilişkinin araştırılması, pedagojik içeriğin sektörle düzenli biçimde ilişkilendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Benzer şekilde Ngono Ntonga'nın (2021) çeviriye yardımcı teknolojilerin çevirmen eğitimindeki yerini karşılaştırmalı biçimde ele alan doktora tezi, teknoloji entegrasyonunun kurumsal koşullara göre farklılaşabileceğine işaret etmektedir. Bu iki çalışma birlikte düşünüldüğünde, teknoloji eğitiminin tek tip bir ders planına indirgenemeyeceği; programın dil çiftleri, mesleki çevresi,

altyapısı ve öğrenci profiliyle uyumlu biçimde tasarlanması gerektiği ortaya çıkar.

Türkiye bağlamında Apaydın Azman ve Canım'ın bulguları da teknoloji öğretiminin nerede ve nasıl gerçekleştirileceği konusunda kurumlar arasında farklılıklar olduğunu göstermektedir. Çalışmada teknoloji derslerinin içeriği, öğretildiği ortam ve değerlendirme biçimlerinin incelenmesi, pedagojinin teknoloji kadar önemli olduğunu ortaya koymaktadır (Apaydın Azman ve Canım, 2022: 892-893). Odacıoğlu'nun (2022) ders önerisi ise bu ihtiyaca daha yapılandırılmış bir yanıt geliştirmeye çalışmaktadır. Bu iki yaklaşım, bağımsız teknoloji dersi ile teknoloji entegrasyonu arasında mutlak bir tercih yapmak yerine programın gelişim düzeyine göre aşamalı bir model düşünülebileceğini göstermektedir.

Makine çevirisi ve üretici yapay zekânın yaygınlaşması, teknolojiyle bütünleşik pedagojinin zamanlaması sorununu daha da belirginleştirmiştir. Öğrencinin çeviri becerisi yeterince gelişmeden sürekli makine çıktısıyla çalışması, kendi çözüm üretme sürecini zayıflatır. Schumacher'in görüştüğü uzmanlardan biri, post-editing eğitiminin öğrencilerin kaynak ve erek dil hâkimiyeti ile insan çevirisi becerilerini geliştirmesinden sonra ileri aşamalarda verilmesini savunmakta; bununla birlikte öğrencinin mezuniyet öncesinde makine çevirisi çıktısını eleştirel biçimde değerlendirmeyi mutlaka öğrenmesi gerektiğini belirtmektedir (Schumacher, 2024: 25-26). Buradaki gerilim önemlidir: teknolojiyi eğitime geç dâhil etmek mesleki gerçekliği göz ardı edebilir; çok erken ve baskın biçimde dâhil etmek ise çeviri kararının öğrenilmesini güçleştirebilir.

Kenny (2022) editörlüğündeki Machine Translation for Everyone ile Penet, Moorkens ve Yamada (2026) editörlüğündeki Teaching Translation in the Age of Generative AI bu tartışmanın makine çevirisinden üretici yapay zekâyâ doğru genişlediğini gösteren iki önemli derleme niteliğindedir. İkinci eserin doğrudan eğitim odağı, öğretim programlarının yalnızca yeni araçları tanıtmakla yetinemeyeceğini; çeviri yetkinliği, yapay zekâ okuryazarlığı ve öğrenme süreçleri arasındaki ilişkinin yeniden düşünülmesi gerektiğini göstermektedir. Böylece öğrenci merkezli pedagojinin yeni hedeflerinden biri, teknoloji kullanımını öğrencinin bilinçli karar verme kapasitesine bağlamak hâline gelmektedir.

İnsan–Teknoloji Etkileşimi ve Eleştirel Dijital Çeviri Pedagojisi

Çeviri eğitiminde yapay zekâ tartışmasının en sorunlu yönlerinden biri, insan ve teknolojiyi birbirinin alternatifi olarak konumlandıran ikili yaklaşımdır. Teknolojinin başarısı insan çevirmenin başarısızlığı, insan müdahalesine duyulan ihtiyaç ise teknolojinin başarısızlığı olarak yorumlandığında çeviri sürecinde giderek belirginleşen işbirliği biçimleri görünmez hâle gelir. Oysa güncel çeviri pratiğinde asıl soru çoğu zaman “insan mı makine mi?” değil, “hangi aşamada hangi görev insan tarafından, hangi görev teknoloji yardımıyla ve hangi denetim düzeyiyle gerçekleştirilmelidir?” sorusudur.

Ehrensberger-Dow vd. bu ilişkiyi makine çevirisi okuryazarlığı üzerinden yeniden tanımlamaktadır. Yazarlar, MT’nin tehdit olarak görülmesi yerine insan zekâsıyla uygun biçimde birleştirilebilecek bir teknoloji olarak değerlendirilmesini; çevirmenin ise teknolojinin ne zaman kullanılacağına karar verebilecek bilgiye sahip olmasını savunmaktadır (Ehrensberger-Dow vd., 2023: 394). Bu yaklaşımda insanın rolü son aşamada hata düzelten pasif post-editor değildir. Çevirmen, teknolojinin kullanımına ilişkin karar veren, risk değerlendiren ve iş akışını yöneten aktör olarak merkezde kalmaktadır.

Eleştirel dijital pedagoji açısından bu ayrım temel önemdedir. Öğrencinin bir yapay zekâ çıktısını dilbilgisel açıdan düzgün bulması, çıktının çeviri açısından kabul edilebilir olduğunu göstermez. Öğrencinin kaynak metni, amaç, hedef kitle, metin türü, terminoloji ve kültürel bağlam açısından değerlendirme yapması gerekir. Teknolojik araçların güçlü yönlerinden biri akıcı ve ikna edici çıktı üretebilmesidir; ancak aynı özellik hata tespitini zorlaştırabilir. Böyle bir ortamda pedagojinin görevi öğrenciyi araçtan uzak tutmak değil, aracın otoritesine eleştirel mesafe geliştirmesini sağlamaktır.

Güneri’nin yapay zekâ destekli ve geleneksel insan çevirisini karşılaştırdığı çalışma bu gerilimi somutlaştırmaktadır. Çalışmada yapay zekâ destekli süreçler verimlilik ve terminolojik tutarlılık açısından avantaj sağlayabilirken, bağlamsal ve kültürel açıdan yoğun metinlerde insan çevirmenin katkısının önemini koruduğu ortaya konmaktadır (Güneri, 2025: 235-236). Hukuk metinlerini insan ve yapay zekâ çevirileri üzerinden karşılaştıran Moneus ve Sahari (2024) da alan bilgisi, bağlam ve hukuki etkinin korunması gibi boyutların değerlendirilmesinde insan uzmanlığının önemine işaret etmektedir. Bu bulgular, öğrencinin yapay

zekâyı reddetmesi gerektiğini değil; farklı metin türlerinde sistemin güçlü ve zayıf yanlarını tanıyabilmesi gerektiğini düşündürmektedir.

Eleştirel kullanımı gerekli kılan bir başka boyut, teknolojik çıktının öğrencinin kendi düşünme sürecini nasıl etkilediğidir. Öğrenci önce kendi çeviri çözümünü üretmeden makine önerisini gördüğünde, başlangıç noktasını sistemin çıktısı belirleyebilir. Pym, teknoloji tarafından uygulanan cümle düzeyindeki bölümlendirmenin metinsel bütünlük üzerinde belirli hata türlerini teşvik edebileceğini tartışmakta ve çevirilerin metin olarak yeniden gözden geçirilmesine özel önem vermektedir (Pym, 2013: 495-496). Bu tartışma üretici yapay zekâ döneminde daha da önemlidir; çünkü sistem artık yalnızca segment düzeyinde çeviri değil, bütün paragraf ve metinler için ikna edici seçenekler üretebilmektedir.

Yapay zekâ eğitimde aynı zamanda yeni bir epistemik sorun yaratır: öğrenci, bilginin nereden geldiğini ve neden güvenilir olduğunu her zaman göremeyebilir. Geleneksel kaynak araştırmasında sözlük, terminoloji veri tabanı veya bütüncü çoğu zaman denetlenebilir bir veri kaynağı sunarken, üretici yapay zekâ çıktıları kaynaklarının görünürlüğünü azaltabilir. Bu nedenle veri doğrulama, kaynak değerlendirme ve karşılaştırmalı kontrol çeviri eğitiminin daha merkezi becerilerine dönüşmektedir. Schumacher’in çalışmasında da teknolojiye ne koşulsuz biçimde teslim olmak ne de onu bütünüyle reddetmek yerine, “naif olmayan” ve gerekçelendirilmiş bir teknoloji kullanımının geliştirilmesi gerektiği öne çıkmaktadır (Schumacher, 2024: 25-26).

Yılmaz Gümüş ve Çetiner’in güncel değerlendirmesi, üretici yapay zekâ ve nöral makine çevirisindeki gelişmelerin eğitimcileri öğrencilerin gerçekten çeviri yapmayı mı yoksa ağırlıklı olarak makine çıktısını düzeltmeyi mi öğrendikleri sorusuyla karşı karşıya bıraktığını göstermektedir (Yılmaz Gümüş ve Çetiner, 2026: 342). Bu soru, çeviri eğitiminde teknoloji kullanımının sınırlandırılmasına yönelik basit bir çağrı olarak okunmamalıdır. Asıl sorun, öğrencinin çeviri kararının görünürlüğünü korumaktır. Eğitim sürecinde yalnızca son ürün değerlendirilirse öğrencinin hangi kısmı kendisinin ürettiği, hangi öneriyi yapay zekâdan aldığı ve hangi değişiklikleri neden yaptığı belirsizleşebilir.

Böyle bir ortamda değerlendirme yöntemlerinin de süreç odaklı hâle gelmesi gerekir. Öğrenciden kullanılan araçları açıklaması, belirli makine önerilerini neden reddettiğini gerekçelendirmesi, kaynak doğrulaması yapması veya insan çevirisi ile yapay zekâ çıktısını karşılaştırması

istenebilir. Bu yaklaşım akademik dürüstlük sorununu yalnızca yasak ve tespit mekanizmalarıyla çözmeye çalışmak yerine yapay zekâ kullanımını görünür ve tartışılabilir kılar. Öğrenci teknoloji kullandığı için değil, onu bilinçsiz kullandığı veya kendi akademik sorumluluğunu görünmez hâle getirdiği için pedagojik sorun ortaya çıkar.

Etik boyut burada teknoloji okuryazarlığının doğal uzantısıdır. Tok'un Çeviride Yapay Zekâ ve Etik (2025) adlı çalışması, yapay zekâ kullanımının yalnızca teknik performansla değerlendirilemeyeceğine ilişkin Türkçe literatürde doğrudan bir tartışma zemini sağlamaktadır. Veri gizliliği, telif, sorumluluk ve müşteri metinlerinin üçüncü taraf sistemlerle paylaşılması gibi meseleler profesyonel çeviri pratiğinin parçası olduğundan, öğrenci bunlarla ilk kez mezuniyet sonrasında karşılaşmamalıdır. Salmi'nin (2023) teknoloji ile çevirmen esenliği arasındaki ilişkiyi gündeme getirmesi de etik tartışmanın yalnızca veri ve telifle sınırlı olmadığını; teknolojik çalışma düzeninin insan üzerinde yarattığı baskının da hesaba katılması gerektiğini gösterir.

Eleştirel dijital çeviri pedagojisinin amacı böylece teknolojiyi sınıftan çıkarmak değil, onu tartışmanın nesnesi hâline getirmektir. Öğrenci teknolojiyi kullanırken aynı anda teknolojinin sınırlarını, veri mantığını, olası önyargılarını ve kendi kararları üzerindeki etkisini incelemelidir. İnsan-makine etkileşimi pedagojik olarak anlamlı hâle geldiğinde, öğrenci ne teknolojinin edilgen kullanıcıya ne de teknolojiden yapay biçimde yalıtılmış bir “saf insan çevirmen” modeline indirgenir. Asıl hedef, aracın gücünden yararlanırken nihai sorumluluğu üstlenebilen eleştirel bir çevirmen öznesi yetiştirmektir.

Geleceğe Yönelik Etik ve Sürdürülebilir Çevirmen Eğitimi

Geleceğin çeviri eğitimini tasarlarlarken en güç sorun, hangi teknolojinin kalıcı olacağını tahmin etmek değildir; çünkü böyle bir tahmin kısa sürede geçerliliğini yitirebilir. Daha temel mesele, öğrenciyi değişmeye devam edecek bir mesleki çevrede öğrenmeye, değerlendirmeye ve sorumluluk almaya hazırlamaktır. Bu nedenle “geleceğe yönelik” çevirmen eğitimi belirli bir aracın gelecekte baskın olacağı varsayımına değil, belirsizlik içinde uyum gösterebilecek yetkinliklerin geliştirilmesine dayanmalıdır. Pym'ın öğrenmeyi öğrenmeye verdiği önem de bu noktada yeniden anlam kazanır: teknolojik aracın kısa sürede değişebildiği koşullarda aracın

kendisinden daha kalıcı olan, yeni aracı çözümleyip değerlendirebilme becerisidir (Pym, 2013: 488).

EMT 2022 çerçevesinde kişisel ve kişilerarası yeterlikler arasında sürekli öz değerlendirme, yetkinlikleri güncelleme, işbirlikli öğrenme ve yaşam boyu öğrenme açık biçimde yer almaktadır (European Commission, 2022: 9). Bu vurgu teknolojik dönüşümün eğitim programları üzerindeki baskısını farklı bir biçimde yorumlamaya imkân verir. Üniversitenin görevi bütün gelecek teknolojileri önceden öğretmek değildir; öğrencinin yeni teknolojilerle karşılaştığında nasıl öğreneceğini, nasıl deneyeceğini, nasıl eleştireceğini ve hangi mesleki/etik sınırlar içinde kullanacağını öğretmektir.

Sürdürülebilir çeviri eğitimi aynı zamanda insan becerilerinin teknoloji çağındaki yerini açık biçimde tanımlamalıdır. EMT çerçevesinin ön sözünde teknolojinin çeviri hizmetleri üzerindeki etkisinin artmasına rağmen insan zekâsı, bilgisi ve becerilerinin kaliteli çeviri ve dil hizmetlerinin temel unsurları olduğu; dilsel, kültürel, eleştirel ve etik becerilerin teknolojileşmiş iş piyasasında ayırt edici değer taşıdığı belirtilmektedir (European Commission, 2022: 2). Bu yaklaşım insan ile teknoloji arasında nostaljik bir karşıtlık kurmaz. İnsan becerilerini teknolojinin karşısında değil, teknolojik iş akışının içinde gerekli kılan bir çerçeve önerir.

Üretici yapay zekâ bu gerekliliği daha görünür hâle getirmiştir. Schumacher’in görüşmelerinde çeviri eğitimi kurumlarının yalnızca yeni araçları öğretmek değil, öğrencilerin bu araçların sınırlarını görebilmelerini sağlayacak eleştirel düşünme ve mantıksal muhakeme becerilerini geliştirmek konusunda anahtar bir rol üstlendikleri vurgulanmaktadır (Schumacher, 2024: 28-29). Böylece yapay zekâ okuryazarlığı yazılım kullanmayı öğrenme düzeyinden çıkarak güvenilirlik, hata, veri ve sorumluluk hakkında düşünme kapasitesine bağlanmaktadır.

Türkiye bağlamında Yılmaz Gümüş ve Çetiner, üretici yapay zekâ ve nöral makine çevirisindeki gelişmelerin çeviri eğitimini yeniden yapılandırmayı kaçınılmaz hâle getirdiğini; ancak bu yeniden yapılanmanın öğrenciye önce “çevirmen bilinciyle” metne yaklaşma ve çeviri yapma becerisi kazandırması gerektiğini savunmaktadır (Yılmaz Gümüş ve Çetiner, 2026: 348). Aynı değerlendirmede yapay zekânın etik ve eleştirel kullanımı, veri gizliliği ve telif gibi meselelerin müfredata dâhil

edilmesi gerektiği belirtilmektedir (Yılmaz Gümüş ve Çetiner, 2026: 348). Bu yaklaşım, teknoloji entegrasyonunun çeviri yetkinliğinin önüne geçmemesi gerektiğini açık biçimde ortaya koymaktadır.

Sözlü çeviri bağlamında Çoban'ın (2026) ortaya koyduğu dönüşüm de geleceğin eğitiminin yalnızca yazılı çeviri teknolojilerine göre tasarlanamayacağını göstermektedir. Otomatik konuşma tanıma, yapay zekâ destekli terminoloji kaynakları ve üretici yapay zekâ tabanlı geribildirim sistemleri sözlü çeviri eğitiminde yeni çalışma biçimleri sunmaktadır (Çoban, 2026: 114-115). Bu çeşitlilik, teknolojik yetkinliği ürün veya yazılım bilgisi yerine daha geniş bir dijital çalışma kapasitesi olarak düşünmeyi gerektirir.

Etik ve sürdürülebilir eğitim açısından veri meselesi özel önem taşımaktadır. Öğrencinin bir metni çevrim içi yapay zekâ sistemine yüklemesi yalnızca teknik bir işlem değildir; gizlilik, eser sahipliği, kişisel veri ve mesleki sorumluluk boyutları taşıyabilir. Tok (2025) tarafından doğrudan yapay zekâ ve etik ilişkisi üzerinden açılan tartışma, teknolojinin “çalışıyor olması” ile “kullanılmasının uygun olması” arasındaki ayrımı görünür kılar. Profesyonel çevirmen yalnızca hangi aracın daha başarılı çıktığını değil, hangi bağlamda hangi aracın kullanılmasının meşru ve güvenli olduğunu da değerlendirebilmelidir. Bu noktada kalite kavramı da yeniden düşünülmelidir. Yapay zekâ destekli süreçler daha kısa sürede daha fazla metin üretme olanağı sağladığında, niceliksel verimlilik kolayca temel başarı göstergesine dönüşebilir. Oysa çeviri eğitimi hız ile doğruluk, verimlilik ile bağlamsal uygunluk ve otomasyon ile mesleki sorumluluk arasında denge kurmayı öğretmek zorundadır. Moneus ve Sahari'nin (2024) hukuk metinleri üzerindeki karşılaştırması ile Güneri'nin (2025: 235-236) farklı çeviri süreçlerini verimlilik ve kalite açısından değerlendirmesi, teknoloji performansının metin türü ve iletişimsel bağlamdan bağımsız değerlendirilemeyeceğini göstermektedir. Öğrenciye “en hızlı aracı” seçmekten önce “bu çeviri görevi için hangi kalite düzeyi ve hangi insan denetimi gereklidir?” sorusu öğretilmelidir.

Geleceğe yönelik çeviri eğitiminin bir başka boyutu mesleki kimliktir. Teknoloji çevirmenin yaptığı belirli işlemleri otomatikleştirdikçe, çevirmenin mesleki değerini yalnızca “metni bir dilden diğerine aktarma” üzerinden tanımlamak giderek daha zor hâle gelmektedir. Ehrensberger-Dow vd. çevirmenlerin makine çevirisi okuryazarlığını başkalarına aktarabilecek danışmanlar olarak da işlev görebileceğini ileri sürmektedir;

böylece teknolojik değişim mesleki kimliği daraltmak yerine yeni rollerle genişletebilir (Ehrensberger-Dow vd., 2023: 401). Çevirmen, makinenin yapamadığını yapan kişi olarak değil, insan ve teknoloji arasındaki dilsel süreci yönetebilen uzman olarak konumlandırılabilir.

Bu yönelim çeviri eğitimini yalnızca mevcut iş ilanlarına göre şekillendirme riskini de sınırlar. Üniversite eğitimi kısa vadeli piyasa talebine cevap vermek zorunda olmakla birlikte, öğrenciyi mevcut araçların ömründen daha uzun bir mesleki yaşama hazırlamaktadır. Bu nedenle teknolojik uyum, eleştirel düşünme, etik muhakeme, dilsel ve kültürel uzmanlık, araştırma becerisi, iş birliği ve yaşam boyu öğrenme birlikte ele alınmalıdır. Kenny (2022) editörlüğündeki makine çevirisi odaklı derleme ile Penet, Moorkens ve Yamada'nın (2026) üretici yapay zekâ çağında çeviri eğitimini doğrudan sorgulayan çalışması arasındaki kronolojik geçiş de eğitim gündeminin ne kadar hızlı değişebildiğini göstermektedir. Birkaç yıl içinde tartışmanın odağı makine çevirisinin nasıl kullanılacağından, üretici yapay zekânın çevirmen yetkinliğini ve öğrenme anlayışını nasıl değiştirdiğine kaymıştır.

Bu hız, eğitimin sürekli “yeni teknolojiye yetişmeye” çalışan savunmacı bir konumda kalmaması gerektiğini düşündürmektedir. Daha sürdürülebilir yaklaşım, teknolojiyi eğitim programının değişmez merkezi değil, eleştirel çeviri yetkinliğinin sürekli değişen bileşenlerinden biri olarak konumlandırmaktır. Öğrenci, araçları kullanmayı öğrenmeli; fakat aynı zamanda onlardan bağımsız olarak metni okuyabilmeli, çeviri problemini tanımlayabilmeli ve anlamlı bir çözüm üretebilmelidir. Yapay zekâdan yararlanmalı; fakat çıktıının sorumluluğunu yapay zekâyâ devredememelidir. Verimlilik kazanmalı; fakat kaliteyi yalnızca hızla ölçmemelidir. Teknolojik dönüşüme uyum sağlamalı; fakat uyum sağlamak ile eleştirel mesafeyi kaybetmek arasındaki farkı bilmelidir.

Bu nedenle etik ve sürdürülebilir çevirmen eğitiminin belirleyici niteliği, teknolojiye direnmek veya teknolojiye koşulsuz uyum sağlamak değil; insanın dilsel, kültürel ve etik sorumluluğunu teknolojik kapasiteyle bilinçli biçimde ilişkilendirebilecek bir mesleki muhakeme geliştirmektir. Çeviri eğitiminin gelecekteki değeri de büyük ölçüde burada ortaya çıkacaktır: öğrenciyi yalnızca bugünün araçlarını kullanmayı değil, yarının araçlarını hangi ölçütlerle değerlendireceğini öğretebilmek.

SONUÇ

Dijital dönüşümün çeviri alanındaki etkisi, yeni teknolojilerin mevcut mesleki uygulamalara eklenmesinden ibaret değildir. Çevirinin üretildiği ortam, kullanılan kaynaklar, iş akışları, kalite anlayışı ve çevirmenin üstlendiği görevler birlikte değişirken, çevirmen yetiştirme sürecinin bu dönüşümün dışında kalması mümkün görünmemektedir. Bununla birlikte teknolojik yenilik ile pedagojik yenilik arasında kendiliğinden işleyen bir nedensellik kurmak da isabetli değildir. Bir çeviri programına CAT araçlarının, makine çevirisinin veya üretici yapay zekânın dâhil edilmesi, ancak bunların hangi öğrenme amaçlarına hizmet ettiği, öğrencinin hangi yetkinliklerini geliştirdiği ve çeviri kararlarının niteliğini nasıl etkilediği sorgulandığında eğitimsel bir dönüşüm anlamı kazanabilir. Bu nedenle çeviri eğitiminin dijital dönüşümü, her şeyden önce teknolojinin eğitim içindeki konumunun yeniden tanımlanmasını gerektirmektedir. Kitap bölümü boyunca geliştirilen tartışmalar, teknolojik yeterliğin çeviri yetkinliğinin alternatifi olarak değil, onunla bütünleşen ve onu yeniden biçimlendiren bir bileşen olarak değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Dilsel ve kültürel yeterlik, metni çözümleme, araştırma yapma, güvenilir bilgiye ulaşma, çeviri sorununu tanımlama ve gerekçeli karar verme becerileri teknolojik araçların yaygınlaşmasıyla önemini kaybetmemektedir. Aksine, teknoloji tarafından üretilen seçeneklerin nicelik ve görünürdeki akıcılığı arttıkça, bunları değerlendirecek insan uzmanlığı daha farklı bir düzeyde gerekli hâle gelmektedir. EMT Yetkinlik Çerçevesi'nin teknolojileşmiş bir iş piyasasında dilsel, kültürel, eleştirel ve etik becerileri geleceğin çevirmenleri açısından ayırt edici unsurlar olarak değerlendirmesi de bu bütünlük yaklaşımı desteklemektedir (European Commission, 2022: 2).

Bu bakımdan yapay zekânın çeviri eğitimindeki yeri, yalnızca daha güçlü bir çeviri aracının sınıfa girmesi biçiminde okunamaz. Üretici yapay zekâ, öğrencinin birkaç saniye içinde alternatif çeviriler, açıklamalar ve düzeltmeler elde edebilmesini mümkün kılarken, öğrenme sürecinin hangi kısmının öğrenci tarafından gerçekleştirildiği sorusunu da daha görünür hâle getirmektedir. Öğrencinin makine çıktısını kabul etmesi, değiştirmesi veya reddetmesi artık başlı başına bir çeviri kararıdır. Pedagojik açıdan önemli olan, bu kararın gerekçesinin görünür tutulmasıdır. Bu nedenle geleceğin çeviri eğitiminin yalnızca ürün odaklı değerlendirme modellerine dayanması yeterli olmayacaktır. Öğrencinin kullandığı

kaynakları, yapay zekâdan aldığı önerileri, yaptığı müdahaleleri ve nihai tercihlerinin nedenlerini açıklayabildiği süreç odaklı uygulamalar daha fazla önem kazanacaktır.

İnsan ile makine arasındaki ilişkinin de rekabet ve ikame ekseninden çıkarılması gerekir. Teknolojinin belirli işlemleri hızlandırabilmesi veya otomatikleştirebilmesi, insan çevirmenin mesleki işlevinin bütünüyle ortadan kalktığı anlamına gelmez. Burada daha çok işlevsel bir yeniden dağılımdan söz etmek mümkündür. İnsan çevirmenin rolü, yalnızca metni üreten kişi olmaktan; çıktıyı değerlendiren, doğrulayan, bağlama göre yeniden düzenleyen, kültürel ve etik sonuçları gözeten ve nihai sorumluluğu üstlenen bir uzmana doğru genişlemektedir. Bu dönüşüm, çevirmen eğitiminde insan müdahalesini “makinenin hatalarını düzeltme” düzeyine indirgememeyi gerektirir. İnsan denetimi ancak güçlü çeviri yetkinliği, alan bilgisi, eleştirel muhakeme ve kalite bilinciyle birlikte anlam kazanabilir.

Aynı nedenle teknolojik okuryazarlık, kullanılan sistemin komutlarını bilmekten daha geniş düşünülmelidir. Öğrenci bir aracın ne yapabildiğini bilmenin yanında hangi koşullarda güvenilir olmayabileceğini, üretilen bilginin nasıl doğrulanacağını, hangi verilerin paylaşılmasının sakıncalı olabileceğini ve teknolojik tercihin mesleki sorumluluk açısından ne sonuç doğurduğunu da değerlendirebilmelidir. Burada etik farkındalık, veri güvenliği ve teknolojik yeterlik birbirinden ayrı eğitim hedefleri değildir. Çeviri hizmetinin profesyonel sorumluluğu içinde kesişen yeterlik alanlarıdır. Yapay zekâ sistemlerinin giderek daha ikna edici çıktılar üretebilmesi de öğrencinin eleştirel düşünme ve mantıksal muhakeme kapasitesini ikincil değil, temel bir pedagojik hedef hâline getirmektedir. Schumacher’in çevirmen eğitimi kurumlarına bu becerilerin geliştirilmesinde belirleyici bir rol yüklemesi, teknoloji kullanımının sorgulayıcı bir dijital okuryazarlıkla birlikte ele alınması gerektiğine işaret etmektedir (Schumacher, 2024: 29).

Bu yaklaşım, çeviri programlarının her teknolojik yeniliğe yeni bir ders ekleyerek tepki vermesinin sürdürülebilir olmadığını da düşündürmektedir. Araçlar değişirken aktarılabilir yetkinliklerin korunması gerekir. Bu nedenle teknoloji eğitiminin belirli derslerde teknik bilgi sağlaması yararlı olmakla birlikte, araştırma, yazılı ve sözlü çeviri, terminoloji, gözden geçirme, kalite değerlendirmesi ve proje uygulamaları gibi farklı öğrenme alanlarına da doğal biçimde yayılması önem

taşımaktadır. Esnek bir müfredatın temel amacı öğrencinin bugünün araçlarına hâkim olması kadar, henüz karşılaşmadığı teknolojileri eleştirel biçimde öğrenebilmesini sağlamaktır. Böyle bir eğitim anlayışı yaşam boyu öğrenmeyi mesleki bir ek beceri olmaktan çıkarıp dijital çağda çevirmen olmanın temel koşullarından biri hâline getirir.

Yapay zekânın çeviri eğitiminde bir paradigma değişikliğine yol açıp açmadığı konusunda kesin bir hüküm vermekten ziyade, mevcut pedagojik varsayımları ciddi biçimde sorgulamaya açtığını söylemek daha ölçülüdür. Öğreticinin rolü bilgi aktarıcısından öğrenme sürecini tasarlayan ve eleştirel değerlendirmeyi yönlendiren bir uzmana, öğrencinin rolü ise çeviri üreten kişiden farklı insan ve makine kaynakları arasında karar veren sorumlu bir aktöre doğru genişlemektedir. Değişen şey yalnızca kullanılan araç değildir; çeviri kararının nasıl üretildiği, nasıl gerekçelendirildiği ve kimin bu kararın sorumluluğunu taşıdığıdır.

Bu nedenle dijital çağda çevirmen yetiştirmenin temel hedefi, teknolojiye rağmen insanı korumak veya insanın yerine teknolojiyi koymak değildir. Güçlü dilsel ve kültürel yetkinliği, çeviri muhakemesini, araştırma becerisini, teknolojik okuryazarlığı, post-editing ve değerlendirme kapasitesini, etik sorumluluğu ve insan-makine etkileşimini yönetebilme becerisini aynı mesleki bütünlük içinde geliştirebilen bir eğitim anlayışına ihtiyaç vardır. Çeviri eğitiminin geleceği, insan ile teknoloji arasında seçim yapmakta değil; teknolojiyi kullanırken çeviri kararının insani sorumluluğunu koruyabilen çevirmenler yetiştirmekte yatmaktadır.

KAYNAKÇA

- Abel, T. (2024). Le Futur du M tier de Traducteur Face   la R volution Num rique : Pr occupations et Perspectives pour les Bilingues. *Traduction et Langues*, 23(1), 297-319.
- Allouche, E. (2024). Transformation Num rique de l' ducation, Approche Syst mique et Recherche Appliqu e. *M diations et m diatisations*, 17, 75-107.
- Apaydın Azman, T. ve Canım, S. (2022). Uygulamalı İngilizce  evirmenlik Programlarında  eviride Bilgi Teknolojileri. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, 27, 891-906.
- Aslan, E. (2019). *Makine  evirisi*. İstanbul: Hiperlink Yayınları.
- Balkul, H.  . (2015). *Türkiye'de Akademik  eviri Eğitiminde  eviri Teknolojilerinin Yerinin Sorgulanması: Müfredat Analizi ve  ğretim Elemanlarının Konuya İlişkin Görüşleri  zerinden Bir İnceleme*. Doktora Tezi. Sakarya: Sakarya Üniversitesi.
- Bond, M., Mar n, V. I., Dolch, C., Bedenlier, S. ve Zawacki-Richter, O. (2018). Digital Transformation in German Higher Education: Student and Teacher Perceptions and Usage of Digital Media. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15, 48.
- Canım Alkan, S. (2013). Lisans Düzeyinde  eviri Eğitiminde Teknoloji Eğitiminin Yeri. * . .  eviribilim Dergisi*, 7, 127-147.
- Castro Benavides, L. M., Tamayo Arias, J. A., Arango Serna, M. D., Branch Bedoya, J. W. ve Burgos, D. (2020). Digital Transformation in Higher Education Institutions: A Systematic Literature Review. *Sensors*, 20(11), 3291.
- Çelebi, F. (Editör). (2023). *Dijital Dönüşüm ve Dijitalleşme*. İzmir: Duvar Yayınları.
-  oban, F. (2026). Dijital  ağdan Yapay Zekâ  ağına: Sözlü  eviri ve Sözlü  eviri Eğitimi Alanındaki Dönüşümler. *Türk Kültürü İncelemeleri Dergisi*, 56, 97-118.
- Demirezen, M. U. (Editör). (2024). *Kodlanmış Gelecek – Yapay Zekâ: Teknoloji ve İnsanlık*. Ankara: Nobel Bilimsel Eserler.
- Ehrensberger-Dow, M., Delorme Benites, A. ve Lehr, C. (2023). A New Role for Translators and Trainers: MT Literacy Consultants. *The Interpreter and Translator Trainer*, 17(3), 393-411.
- Ersoy, H. ve Balkul, H.  . (2012). Teknolojik Gelişmelerin  evirmen ve  eviri Mesleği Açısından Olumlu ve Olumsuz Etkileri: Çeviri Alanında Yeni Yaklaşımlar. *Akademik İncelemeler Dergisi*, 7(2), 295-307.
- Eryılmaz, M. (2021). Örgütlerde Dijital Dönüşümün Binbir Tonu: Çeviri Kuramı Perspektifinden Bir Bakış. İçinde M. Eryılmaz (Editör), *Dijital Dönüşümü İşletme Biliminin G zl kleriyle Anlamak* (s. 91-102). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık – TESAM Kitaplığı.
- European Commission. (2022). *European Master's in Translation Competence Framework 2022*. Brussels: European Commission, Directorate-General for Translation.
- Fernández, A., G mez, B., Binjaku, K. ve Kajo Me e, E. (2023). Digital Transformation Initiatives in Higher Education Institutions: A Multivocal Literature Review. *Education and Information Technologies*, 28(10), 12351-12382.
- Frérot, C. ve Karagouch, L. (2016). Outils d'Aide   la Traduction et Formation de Traducteurs : Vers une Adéquation des Contenus Pédagogiques avec la Réalité Technologique des Traducteurs. *ILCEA*, 27, 120-140.

- Güneri, Y. (2025). Yapay Zeka Destekli ve Geleneksel İnsan Çevirisi Süreçlerinde Verimlilik ve Çeviri Kalitesinin Karşılaştırmalı Analizi. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Uluslararası Filoloji ve Çeviribilim Dergisi*, 7(2), 235-253.
- Hurtado Albir, A. (2008). Compétence en Traduction et Formation par Compétences. *TTR: Traduction, Terminologie, Rédaction*, 21(1), 17-64.
- Kenny, D. (Editör). (2022). *Machine Translation for Everyone: Empowering Users in the Age of Artificial Intelligence*. Berlin: Language Science Press.
- Kolektif. (2020). *Dijital Dönüşüm-Yapay Zeka*. (çev. L. Göktem). İstanbul: Optimist Yayınları.
- Kuşçu, E. (2015). Çeviride Yapay Zekâ Uygulamaları. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 45-58.
- Lungu-Badea, G. (Editör). (2013). *De la méthode en traduction et en traductologie*. Timişoara: Eurostampa.
- Moneus, A. M. ve Sahari, Y. (2024). Yapay Zekâ ve İnsan Çevirisi: Hukuk Metinlerine Dayalı Karşılaştırmalı Bir Çalışma, (çev. M. C. Odacıoğlu). *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Uluslararası Filoloji ve Çeviribilim Dergisi*, 6(1), 147-171.
- Ngono Ntonga, D. (2021). *Les outils d'aide à la traduction dans la formation du traducteur au Cameroun : considérations théoriques et pratiques à partir de l'expérience canadienne*. Doktora Tezi. Québec: Université Laval.
- Odacıoğlu, M. C. (2022). Dijital Dönüşümün Mütercim Tercümanlık Bölümlerine Yansımaları Bağlamında “Çeviride Bilgi Teknolojileri ve Araçları” Adlı Bir Ders Önerisi. *Turkish Studies - Language*, 17(4), 1367-1376.
- PACTE. (2005). Investigating Translation Competence: Conceptual and Methodological Issues. *Meta*, 50(2), 609-619.
- Penet, J. C., Moorkens, J. ve Yamada, M. (Editörler). (2026). *Teaching Translation in the Age of Generative AI: New Paradigm, New Learning?*. Berlin: Language Science Press.
- Pym, A. (2013). Translation Skill-Sets in a Machine-Translation Age. *Meta*, 58(3), 487-503.
- Robinson, B. J., López Rodríguez, C. I. ve Tercedor, M. (2008). Neither Born nor Made, but Socially Constructed: Promoting Interactive Learning in an Online Environment. *TTR: Traduction, Terminologie, Rédaction*, 21(2), 95-129.
- Sader Feghali, L. ve Wazen Gergy, W. (2023). Transformation Numérique et Enseignement de la Traduction: Une Rétrospective pour Mieux Envisager l'Avenir. *Al-Kīmiyā*, 21, 9-31.
- Sadikov, T. ve Sarıgül, K. (2021). Makine Çeviri Yöntemleri ve Makine Çevirisinin Bugünkü Durumu. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 10(1), 192-205.
- Şahin, M. (2009). Teknoloji ve Çevirmen Eğitimi. İçinde D. Duman ve N. Kansu-Yetkiner (Editörler), *Çeviribilim, Dilbilim ve Dil Eğitimi Araştırmaları* (s. 334-344). İzmir: İzmir Ekonomi Üniversitesi Yayınları.
- Şahin, M. (2022). Çeviri, Teknoloji ve İnsan. İçinde M. Kuleli (Editör), *BAIBU-ICASTIS Book of Congress Proceedings* (s. 46-57). Bolu: 29 Eylül-1 Ekim 2022.
- Şahin, M. (2023). *Yapay Çeviri*. İstanbul: Çeviribilim Yayınları.
- Şahin, M. (2026). Türkiye Cumhuriyeti'nde Çeviri Teknolojileri. *Çeviribilim ve Uygulamaları Dergisi*, 40, 222-238.
- Salmi, S. (2023). Technologies et Bien-Être des Traducteurs. *Traduire*, 248, 57-65.

- Schumacher, P. (2024). Nouvelles Technologies et Traduction: Quelles Perspectives d'Actualisation des Programmes de Formation en Traduction? *À tradire*, 3.
- Sezen, H. K. ve Eren Şenaras, A. (2022). Dijitizasyon, Dijitalizasyon, Dijital Dönüşüm Kavramlarına İlişkin Bir Değerlendirme. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 51, 49-59.
- Telli, G. (Editör). (2019). *Yapay Zeka ve Gelecek*. İstanbul: Doğu Kitabevi.
- Tok, Z. (2020). *Bilgisayar Destekli Çeviri*. Ankara: Grafiker Yayınları.
- Tok, Z. (2021). *Açıklamalı Bilgisayar Destekli Çeviri Terimleri Sözlüğü (İngilizce-Fransızca-Türkçe)*. Ankara: Grafiker Yayınları.
- Tok, Z. (2025). *Çeviride Yapay Zekâ ve Etik*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Yılmaz Gümüş, V. ve Çetiner, C. (2026). Yapay Zekâ ve Çeviri Eğitimi. *Diyalog Interkulturelle Zeitschrift für Germanistik*, 14(1), 342-349.

ÇEVİRİ EĞİTİMİNDE VERİ OKURYAZARLIĞI VE DİJİTAL YETKİNLİKLER

Bayram YAPRAK *

GİRİŞ

Dijitalleşme, çeviri mesleğini yalnızca araç düzeyinde değil, çevirmenin işiyle kurduğu ilişkinin doğası bakımından da dönüştürmüştür. Çeviri belleklerinin, paralel derlemelerin, terim bankalarının ve makine çevirisi sistemlerini besleyen büyük ölçekli eğitim verilerinin yaygınlaşmasıyla birlikte çevirmen, artık yalnızca metin üreten değil, aynı zamanda veriyi seçen, derleyen, değerlendiren ve yeniden dolaşıma sokan bir özne hâline gelmiştir. Başka bir deyişle, çağdaş çevirmen giderek artan ölçüde bir "veri işçisi" olarak konumlanmaktadır (Hackenbuchner ve Krüger, 2023: 287). Bu dönüşüm, çeviri eğitiminde çoğu zaman örtük biçimde varsayılan, fakat açıkça tanımlanıp müfredata yerleştirilmesi gereken yeni bir yetkinlik alanını gündeme getirir: veri okuryazarlığı.

Bu bölümün konusu, çeviri eğitiminde veri okuryazarlığının kuramsal çerçevesi ve dijital yetkinliklerle ilişkisidir. Burada veri okuryazarlığı, genel anlamıyla her türlü veriyle çalışma becerisi olarak değil, çeviriye özgü dar bir kapsamda ele alınmaktadır: çeviri belleği verisi, paralel ve karşılaştırmalı derlemeler, terim verisi ve makine çevirisi sistemlerinin dayandığı eğitim verisi. Bu daraltma hem konunun sınırlarını netleştirmeyi hem de veri okuryazarlığını bilgisayar destekli çeviri araçlarının kullanımı, makine çevirisi sonrası düzeltme ya da büyük dil modelleri uygulamaları gibi komşu alanlardan ayırmayı amaçlamaktadır. Söz konusu alanlar bu kitabın diğer bölümlerinde ayrıntılı biçimde tartışıldığından, bu bölüm araçların kullanımına değil, onların altında yatan veri katmanına ve bu katmanın eleştirel-epistemolojik boyutuna odaklanır.

Çalışmanın amacı, veri okuryazarlığını çeviri edinci modelleri içinde konumlandırmak ve onu salt teknik bir beceri olarak değil, eleştirel bir farkındalık biçimi olarak temellendirmektir. Veri okuryazarlığı alanyazınında bu yetkinlik, verinin toplanması, yönetilmesi,

* Öğr. Gör. Millî Savunma Üniversitesi, Kara Harp Okulu, Yabancı Diller Bölümü, Batı Dilleri Anabilim Dalı, Ankara. bayram.yaprak@msu.edu.tr, ORCID: orcid.org/0009-0005-7320-8130

özmlenmesi ve görselleştirilmesinin yanı sıra verinin bağlam içinde sorgulanmasını ve bilinçli kullanımını da kapsayan çok boyutlu bir beceri kümesi olarak tanımlanır (Schüller, 2020: 6). eviriye uyarlandığında bu sorgulayıcı boyut özel bir önem kazanır: Bir derlem hangi metinlerden oluşmaktadır, kimi temsil etmektedir ve kimi dışarıda bırakmaktadır? Makine evirisi sistemini besleyen veri hangi önyargıları taşımaktadır? Çeviri verisinin telif, gizlilik ve etik boyutları nelerdir? Bu sorular, veri okuryazarlığını "veriyi kullanma" düzeyinden "veriyi sorgulama" düzeyine taşır. Nitekim çeviriye özgü veri okuryazarlığını ele alan güncel çalışmalar da çerçevelerinin merkezine, verinin kullanımına ilişkin eleştirel ve etik farkındalığı içeren kuramsal bir "veri bağlamı" boyutunu yerleştirmektedir (Krüger ve Hackenbuchner, 2022; Hackenbuchner ve Krüger, 2023: 287).

Bu yaklaşımın eviri eğitimi açısından önemi, mevcut edinç modelleriyle kurulan bağda belirginleşir. Avrupa eviri Yüksek Lisansı (EMT) yetkinlik çerçevesinin 2022 sürümü, çevirmen adaylarını giderek teknolojikleşen bir iş ortamına hazırlama gereğini vurgulayarak teknoloji boyutunu beş temel yetkinlik alanından biri olarak korumuştur (EMT, 2022: 4). Benzer biçimde PACTE grubunun eviri edinci modelinde araçsal alt edinç; sözlükler, paralel metinler ve elektronik derlemler gibi belgeleme kaynaklarının ve bilgi teknolojilerinin eviri sürecinde kullanımına ilişkin bilgiyi kapsar (PACTE, 2003: 59). Ne var ki bu modeller veriyle çalışmayı çoğunlukla araçsal bir beceri olarak ele almakta, verinin kendisini eleştirel bir nesne olarak sorunsallaştırmamaktadır. Bu bölüm, tam da bu boşlukta konumlanarak veri okuryazarlığını araçsal edincin ötesine taşıyan epistemolojik bir yetkinlik olarak ele almayı önermektedir.

Konunun Türkçe bağlamında ele alınması, çalışmaya ayırt edici bir boyut kazandırmaktadır. Türkiye'deki eviri eğitimi alanyazınında teknoloji edinci uzun süre bir alt edinç olarak yeterince anılmamış, müfredatlarda görece sınırlı bir yer bulmuştur (ren, 2020: 77). Üstelik Türkçe, İngilizce gibi dillere kıyasla yüksek nitelikli ve büyük ölçekli paralel veriye erişimin daha kısıtlı olduğu, görece düşük kaynaklı bir dil konumundadır. Bu durum, veri temsiliyeti, veri kıtlığı ve veri kalitesi gibi sorunları Türkçe eviri eğitimi açısından soyut bir tartışma olmaktan çıkartıp somut bir pedagojik mesele hâline getirir. Dolayısıyla veri okuryazarlığını Türkçe ve düşük kaynaklı diller bağlamında düşünmek

hem alandaki bir boşluğu doldurmakta hem de eleştirel veri okuryazarlığının neden zorunlu bir yetkinlik olduğunu görünür kılmaktadır.

Bu bölüm, yöntem bakımından kuramsal ve derleme niteliğinde bir çalışmadır. İlgili alanyazın taranarak veri okuryazarlığı kavramı çeviri eğitimi bağlamında yeniden tanımlanmakta; başta EMT 2022 yetkinlik çerçevesi ve PACTE çeviri edinci modeli olmak üzere belli başlı kuramsal çerçeveler eleştirel biçimde okunmakta, DigComp 2.2 dijital yetkinlik çerçevesi ve ISO 17100 çeviri hizmetleri standardı gibi tamamlayıcı çerçevelere ise ilgili noktalarda değinilmektedir. Bölüm, giriş bölümünün ardından üç ana başlık altında ilerlemektedir: ilk başlıkta veri okuryazarlığının kavramsal çerçevesi ve çeviri edinciyle ilişkisi ele alınmakta; ikinci başlıkta çevirmen-veri ilişkisi derlem, veri kalitesi ve eleştirel-etik boyut çerçevesinde tartışılmakta; üçüncü başlıkta ise konu, çeviri eğitiminde uygulama, müfredat ve Türkçe ile düşük kaynaklı diller bağlamında değerlendirilmektedir. Sonuç ve değerlendirme bölümünde ise bulgular toparlanarak çeviri eğitimi için çıkarımlar ve gelecek araştırmalara yönelik öneriler sunulmaktadır.

ÇEVİRİ EĞİTİMİNDE VERİ OKURYAZARLIĞININ KAVRAMSAL VE YETKİNLİK TEMELLERİ

Veri Okuryazarlığı: Genel Çerçeveden Çeviriye Özgü Bir Tanıma

Veri okuryazarlığı kavramı, son yıllarda yükseköğretimin neredeyse tüm alanlarını ilgilendiren temel bir yetkinlik olarak tanımlanmaya başlamıştır. Alanyazında üzerinde uzlaşılmış tek bir tanım bulunmamakla birlikte, kavramın özünde verinin toplanması, yönetilmesi, çözümlenmesi, görselleştirilmesi ve yorumlanmasının yanı sıra verinin bilinçli ve eleştirel biçimde kullanılması yer alır (Schüller, 2020: 6). Bu çerçevede veri okuryazarlığı, yalnızca veriyle teknik düzeyde işlem yapma becerisi değil, aynı zamanda verinin nasıl üretildiğine, hangi bağlamda anlam kazandığına ve hangi sınırlılıkları taşıdığına ilişkin bir farkındalık biçimi olarak ele alınır. Nitekim alanda en yaygın başvuru alan çerçevelerden biri olan Ridsdale ve arkadaşlarının yetkinlik matrisi de veri okuryazarlığını kavramsal, temel ve ileri düzey yetkinlikler olarak katmanlandırırken, veri kalitesinin, eksiksizliğinin ve temsil gücünün eleştirel değerlendirilmesini açıkça bu kümeye dâhil eder (Ridsdale vd., 2015: 38).

Bu genel tanım, çeviri alanına uyarlandığında önemli bir daralma ve özgülleşme gerektirir. Bu bölümde veri okuryazarlığı, her türlü sayısal veriyle çalışma becerisi gibi geniş bir anlamda değil, çeviriye özgü veri türleriyle sınırlı bir kapsamda ele alınmaktadır. Bu veri türleri başlıca dört kümede toplanabilir: çeviri belleği verisi, paralel ve karşılaştırmalı derlemeler, terim ve sözlükçe verisi ile makine çevirisi sistemlerinin dayandığı eğitim verisi. Bu daraltma, kavramı çeviri sürecinin somut gerçekliğine bağlamak ve aynı zamanda onu, çeviri belleği araçlarının ya da makine çevirisi sistemlerinin kullanımına ilişkin beceri tartışmalarından ayırmak açısından gereklidir. Başka bir deyişle, burada ilgilenilen şey çevirmenin bir aracı nasıl kullandığı değil, o aracın işlediği verinin niteliğini, kaynağını ve sınırlarını nasıl kavradığıdır.

Çeviriye özgü veri okuryazarlığını sistematik biçimde ele alan güncel çalışmalar da bu özgülleşmeyi destekler niteliktedir. Krüger ve Hackenbuchner'ın geliştirdiği çeviri odaklı veri okuryazarlığı çerçevesi, bu yetkinliği makine çevirisi okuryazarlığının ayrılmaz bir bileşeni olarak konumlandırır ve çerçevesinin ilk boyutunu, verinin kullanımına ve etik içerimlerine ilişkin kuramsal nitelikli bir "veri bağlamı" katmanı olarak tanımlar (Krüger ve Hackenbuchner, 2022; Hackenbuchner ve Krüger, 2023: 287). Bu yaklaşımın önemi, veri okuryazarlığını salt uygulamalı bir beceri olmaktan çıkarıp eleştirel bir kavrayışla temellendirmesinde yatar. Çevirmen, bu çerçevede, veriyi yalnızca tüketen değil; veriyi seçen, değerlendiren ve onun taşıdığı varsayımları sorgulayan bir özne olarak düşünülür.

Bu çerçevede çeviriye özgü veri okuryazarlığının başlıca boyutları, araçsal ve eleştirel katmanları birlikte gösterecek biçimde Tablo 1'de özetlenmektedir.

Tablo 1: Çeviriye Özgü Veri Okuryazarlığının Boyutları

Boyut	Odak	Örnek eleştirel soru
Veri bağlamı	Verinin kaynağı, üretim koşulları ve etik içerimleri	Bu veri nereden gelmektedir ve kimi temsil etmektedir?
Veri edinimi	İlgili ve nitelikli verinin bulunup elde edilmesi	Bu görev için hangi derlem ya da kaynak uygundur?
Veri derleme ve hazırlama	Verinin temizlenmesi, düzenlenmesi ve biçimlendirilmesi	Veri hangi gürültü ya da tutarsızlıkları içermektedir?
Veri değerlendirme	Veri kalitesinin ve temsil gücünün eleştirel ölçülmesi	Veri güncel, dengeli ve yeterli midir?
Veri etiği	Telif, gizlilik, önyargı ve adalet boyutlarının gözetilmesi	Verinin kullanımı kimin hakkını ya da çıkarını etkilemektedir?

Kaynak: Hackenbuchner ve Krüger (2023) ile Schüller vd. (2019) temel alınarak oluşturulmuştur.

Çeviri Edinci Modellerinde Veri Okuryazarlığı: PACTE ve EMT

Veri okuryazarlığının çeviri eğitimindeki yerini anlamak için, kavramın yerleşik çeviri edinci modelleriyle ilişkisini incelemek gerekir. Çeviri edinci, kaynak metnin anlaşılmasından erek metnin üretilmesine uzanan süreçte çevirmenin uzmanlaşmasını ve bilinçli hareket etmesini sağlayan, birden çok alt edinçten oluşan bütünlüklü bir yapı olarak tanımlanır. Bu alanda en etkili modellerden biri olan PACTE modeli, çeviri edincini iki dilli alt edinç, dil dışı alt edinç, çeviri bilgisi, araçsal alt edinç ve strateji alt edinç ile psikofizyolojik bileşenlerden oluşan bir bütün olarak ele alır. Bu modelde veriyle çalışmaya en yakın bileşen araçsal alt edinçtir; nitekim PACTE bu edinci, sözlükler, paralel metinler ve elektronik derlemeler gibi belgeleme kaynaklarının ve bilgi iletişim teknolojilerinin çeviri sürecinde kullanımına ilişkin işlemsel bilgi olarak tanımlar (PACTE, 2003: 59). Ancak dikkat edilmesi gereken nokta, bu tanımın veriyi bir kaynak ya da araç olarak konumlandırması, fakat verinin kendisini eleştirel sorgulamaya açık bir nesne olarak ele almamasıdır. Modelde derlem, çevirmenin başvurduğu bir kaynaktır; derlemin nasıl oluştuğu, kimi temsil ettiği ya da hangi önyargıları içerdiği ise doğrudan sorunsallaştırılmaz.

Benzer bir örtüklük, Avrupa Çeviri Yüksek Lisansı (EMT) yetkinlik çerçevesinde de görülür. Çerçevenin 2022 yılında güncellenen sürümü, çevirmen adaylarını giderek teknolojikleşen bir iş ortamına hazırlama gereğini vurgulayarak yetkinlikleri dil ve kültür, çeviri, teknoloji, kişisel ve kişiler arası beceriler ile hizmet sunumu olmak üzere beş temel alanda toplar (EMT, 2022: 4). Bu sınıflandırmada teknoloji alanı, makine çevirisinin işleyişine ilişkin temel bir kavrayışı ve çeviri verisiyle çalışmayı içerecek biçimde genişletilmiştir. Bununla birlikte EMT çerçevesi de veriyi büyük ölçüde teknoloji yetkinliğinin bir alt unsuru olarak ele almakta, onu bağımsız ve eleştirel bir okuryazarlık alanı olarak öne çıkarmamaktadır. Dolayısıyla hem PACTE hem de EMT modellerinde veri, mevcut fakat kuramsal olarak yeterince derinleştirilmemiş, çoğunlukla araşsal düzlemde kalan bir öge olarak belirir.

Bu örtüklük, Türkiye bağlamında daha da belirgindir. Türk çeviribilim alanyazınında teknoloji edinci uzun süre bağımsız bir alt edinç olarak yeterince anılmamış ve lisans müfredatlarında görece sınırlı bir yer bulmuştur (Ören, 2020: 77). Veri okuryazarlığı ise teknoloji edincinin dahi gerisinde kalan, çoğu zaman hiç adlandırılmayan bir alandır. Bu durum, kavramın çeviri eğitiminde açıkça tanımlanmasını ve müfredata bilinçli biçimde yerleştirilmesini daha da gerekli kılmaktadır.

Dijital Yetkinlikler ve Eleştirel-Epistemolojik Veri Okuryazarlığı

Veri okuryazarlığını çeviri eğitiminde temellendirirken, çeviribilime özgü modellerin yanı sıra daha genel dijital yetkinlik çerçevelerinden ve kalite standartlarından da yararlanmak aydınlatıcıdır. Bu çerçevelerden biri olan ve Avrupa Komisyonu tarafından geliştirilen DigComp dijital yetkinlik çerçevesinin 2.2 sürümü, dijital yetkinliği beş temel alanda tanımlar ve bunların ilkinin doğrudan "bilgi ve veri okuryazarlığı" olarak adlandırır (Vuorikari vd., 2022: 56). Bu alan; bilgi ve veriye erişme, kaynakların ve içeriğin eleştirel biçimde değerlendirilmesi ile verinin düzenlenmesi ve yönetilmesi gibi becerileri kapsar. DigComp 2.2'nin ayırt edici yanı, yapay zekâ ve veri temelli sistemlerin yaygınlaşmasıyla birlikte yurttaşların bu teknolojilere eleştirel ve bilinçli biçimde yaklaşmasını açıkça önelemesidir. Bu vurgu, çeviri eğitimi açısından doğrudan uyarlanabilir niteliktedir; çünkü çevirmen de tıpkı genel anlamdaki dijital yurttaş gibi, kullandığı verinin güvenilirliğini, temsil gücünü ve sınırlarını değerlendirebilmelidir. DigComp çerçevesinin daha yeni bir sürümünün

yayımlanmış olması, kavramın hızla geliştiğini gösterse de, 2.2 sürümünün veri okuryazarlığına ayırdığı doğrudan alan, çeviri eğitimi için elverişli bir başvuru noktası olmayı sürdürmektedir.

Kalite standartları açısından bakıldığında, çeviri hizmetlerine ilişkin uluslararası standart olan ISO 17100, çevirmenin sahip olması gereken yetkinlikler arasında çeviri edinci, dilsel ve metinsel edinç, araştırma becerisi, kültürel bilgi, teknik yetkinlik ve uzmanlık alanı bilgisini sayar (ISO, 2015). Bu standart, çeviri sürecinde kullanılan teknik ve teknolojik kaynaklara ve özellikle müşteri verisinin gizliliği ile güvenliğine ilişkin gereklilikler tanımlaması bakımından veri boyutuna değinir. Ne var ki ISO 17100 da veriyi öncelikle bir kaynak ve gizlilik nesnesi olarak ele almakta, çevirmenin veriyi eleştirel biçimde değerlendirme yetkinliğini ayrı bir gereklilik olarak öne çıkarmamaktadır. Dolayısıyla hem DigComp 2.2 hem de ISO 17100, veri okuryazarlığının izlerini taşımakla birlikte, onu çeviriye özgü ve eleştirel bir yetkinlik olarak tam anlamıyla kuramsallaştırmaz. Bu çerçeveler, ancak çeviri edinci modelleriyle bir arada okunduğunda, veri okuryazarlığının çok katmanlı doğasını görünür kılar.

Veri okuryazarlığı, çeviri eğitiminde tek başına duran bir ada değil, daha geniş bir dijital yetkinlikler kümesinin eleştirel çekirdeğidir. DigComp 2.2 çerçevesi dijital yetkinliği beş alanda tanımlar: bilgi ve veri okuryazarlığı, iletişim ve işbirliği dijital içerik üretimi, güvenlik ve sorun çözme (Vuorikari vd., 2022: 56). Bu alanların ilki olan bilgi ve veri okuryazarlığı, ötekilerin de örtük önkoşulu niteliğindedir; çünkü çevirmen ister bir çeviri belleği aracıyla sorun çözerken, ister bulut tabanlı bir ortamda işbirliği yaparken, ister bir terim tabanı oluştururken sürekli olarak veriyle iş görür. Dolayısıyla veri okuryazarlığı, dijital yetkinliklerin yalnızca bir bileşeni değil, onları birbirine bağlayan ve anlamlandıran katmandır.

Bu konumlanış, bölümün başlığında veri okuryazarlığı ile dijital yetkinliklerin neden bir arada anıldığını da açıklar. Çevirmenin dijital yetkinliği, araçları teknik olarak kullanabilme becerisiyle sınırlı kaldığında yüzeysel kalır; bu yetkinlik ancak veriyi eleştirel biçimde değerlendirebilen bir okuryazarlıkla derinleşir. Bu nedenle bu bölüm, dijital yetkinlikleri veri okuryazarlığı ekseninde ele almakta ve veri okuryazarlığını çevirmenin dijital edincinin epistemolojik temeli olarak konumlandırmaktadır.

Yukarıdaki tartışma, veri okuryazarlığını çeviri eğitimine eklemenin en kolay yolunun, onu mevcut çok bileşenli edinç modellerine yeni bir alt edinç olarak iliştiirmek olduğunu düşündürebilir. Ancak bu yaklaşım, kavramsal açıdan tartışmaya açıktır. Pym, çeviri edinci modellerinin sürekli genişletilerek her yeni beceri ve teknolojinin modele ayrı bir bileşen olarak eklenmesi eğilimini eleştirir ve bu tür çok bileşenli genişlemelerin büyük ölçüde kurumsal çıkarlara dayandığını, üstelik her zaman piyasa taleplerinin bir iki adım gerisinde kalmaya mahkûm olduğunu öne sürer (Pym, 2003). Pym'in asgarici yaklaşımı, çeviri edincinin özünde, olası çözümler arasından erek dil için en uygun olanı seçebilme yetisi olduğunu vurgular. Bu eleştiri, veri okuryazarlığı için de geçerli bir uyarı içerir: Veri okuryazarlığını yalnızca modele eklenen bir madde olarak görmek, onu araçsal edincin bir uzantısına indirgeme riskini taşır.

Bu noktada, veri okuryazarlığının çevirmen için gerçekten zorunlu olup olmadığına dair bir karşı görüşe de yer vermek gerekir. Bu görüşe göre, çağdaş çeviri araçları veriyle ilgili işlemleri büyük ölçüde soyutlamakta; çevirmenin derlemin nasıl oluştuğunu ya da bir sistemin hangi veriyle eğitildiğini bilmesine gerek kalmadan çıktı üretebilmesini sağlamaktadır. Dolayısıyla çevirmenin derin bir veri edincine değil, yalnızca araçları kullanma becerisine ihtiyaç duyduğu öne sürülebilir. Ne var ki bu görüş, tam da bu bölümün eleştirdiği araçsal indirgemeyi yeniden üretir. Araçların veriyi soyutlaması, veriye ilişkin sorunların ortadan kalktığı anlamına gelmez; tersine, bu sorunları görünmez kılarak çevirmenin onları fark etme ve sorgulama olanağını elinden alır. Önyargılı bir çıktının ardındaki veri kaynağını göremeyen çevirmen o önyargıyı düzeltemez; gizliliği ihlal eden bir veri akışını fark edemeyen çevirmen müşterisini koruyamaz. Bu nedenle araçların gelişmişliği, veri okuryazarlığını gereksiz kılmak şöyle dursun, onu daha da elzem hâle getirir.

Bu nedenle bu bölüm, veri okuryazarlığını yeni bir alt edinç olarak eklemek yerine, onu mevcut edinçleri kesen eleştirel-epistemolojik bir yetkinlik olarak ele almayı önermektedir. Buradaki temel ayrım, "veriyi kullanma" ile "veriyi sorgulama" arasındaki ayrımdır. Araçsal düzeyde veri okuryazarlığı, bir derlemi sorgulamayı, bir çeviri belleğini yönetmeyi ya da bir terim bankası oluşturmayı kapsar. Epistemolojik düzeyde ise veri okuryazarlığı, bu verinin nereden geldiğini, hangi seçimlerle biçimlendiğini, kimi temsil edip kimi dışarıda bıraktığını ve hangi

önyargıları taşıdığını anlamayı gerektirir. Çevirmenin bir "veri işçisi" olarak konumlanması, ancak bu ikinci düzey içselleştirildiğinde mesleki bir özerkliğe ve eleştirel bir bilince dönüşür. Aksi hâlde çevirmen, kendisine sunulan veriyi sorgulamadan kabul eden edilgen bir kullanıcıya indirgenir.

Çevirmenin bir "veri işçisi" olarak konumlanması, yalnızca kavramsal bir betimleme değil, aynı zamanda eleştirel bir uyarıdır. Çevirmenlerin ürettiği çeviriler, çeviri belleklerine ve makine çevirisi sistemlerinin eğitim verisine dönüşmekte; böylece çevirmen, kendisiyle rekabet edebilecek otomatik sistemleri besleyen verinin de kaynağı hâline gelmektedir. Üstelik dijital iş akışlarının giderek "algoritmik yönetim" biçimini alması, çevirmenin emeğini nicel başarımlar ölçütlerine indirgeyerek mesleki özerkliğini aşındırma riski taşır (Moorkens, 2024). Bu çerçevede veri okuryazarlığı, çevirmene yalnızca teknik bir beceri değil, kendi emeğinin ve ürettiği verinin nasıl kullanıldığını sorgulayabilme bilinci de kazandırır; bu yönüyle eleştirel veri okuryazarlığı, çevirmenin dijital ortamdaki konumunu savunmasının da bir aracıdır.

Bu kuramsal konumlanış, bölümün izleyen başlıklarının çerçevesini de belirler. Çevirmen-veri ilişkisinin somut boyutları, özellikle derlem, veri kalitesi ve etik sorunlar, izleyen başlıkta bu eleştirel-epistemolojik bakış açısıyla ele alınacaktır. Böylece veri okuryazarlığı, soyut bir kavram olmaktan çıkarılarak çeviri eğitiminin pedagojik gerçekliğine bağlanacaktır.

ÇEVİRMEN-VERİ İLİŞKİSİ: VERİ KALİTESİ, ÖNYARGI VE ETİK

Çeviri Verisi, Derlemler, Veri Kalitesi ve Temsiliyet

Çevirmenin veriyle kurduğu ilişkiyi eleştirel biçimde çözümleyebilmek için, öncelikle çeviri sürecinde dolaşıma giren veri türlerini ayırt etmek gerekir. Bu bölümün dar tanımı çerçevesinde çeviri verisi başlıca dört kümede toplanabilir: çeviri belleği verisi, paralel ve karşılaştırmalı derlemler, terim ve sözlükçe verisi ile makine çevirisi sistemlerini eğiten büyük ölçekli metin verisi. Bu veri türlerinin her biri, çevirmene farklı türde bir bilgi sunar; ancak ortak bir özellik taşırlar: hiçbirisi nötr ya da kendiliğinden var olan bir kaynak değildir. Her veri kümesi, belirli seçimlerin, derleme ölçütlerinin ve dışlama kararlarının ürünüdür.

Derlem (korpus) kavramı, çeviribilimde köklü bir geçmişe sahiptir. Baker, derlem temelli araştırmaların çeviri olgusunun doğasına ilişkin kuramsal incelemelere güçlü bir ivme kazandıracağını öne sürerek bu alanın yönetsel temellerini atmıştır (Baker, 1995). Derlem temelli çeviribilimin gelişmesiyle birlikte paralel derlem (kaynak metinler ile bunların çevirilerini eşleştiren bütünceler) ve karşılaştırmalı derlem (aynı dilde özgün ve çeviri metinleri bir araya getiren bütünceler) çevirmenin ve çeviri araştırmacısının temel başvuru kaynakları hâline gelmiştir. Bu derlem hem çeviri belleklerini hem de makine çevirisi sistemlerini besleyen verinin de kaynağını oluşturur. Dolayısıyla derlem, çağdaş çeviri ortamında yalnızca bir araştırma aracı değil, aynı zamanda otomatikleşmiş çeviri süreçlerinin altyapısını kuran temel veri katmanıdır. Bu durum, derlemin niteliğine ilişkin soruları çeviri eğitiminin merkezine taşır: Bir derlem hangi metin türlerinden oluşmaktadır, hangi alanları ve kayıtları temsil etmektedir, hangi dönemlere ve hangi dil değişiklerine aittir?

Veri okuryazarlığının eleştirel boyutu, en somut biçimde veri kalitesi ve temsiliyet sorununda belirginleşir. Genel veri okuryazarlığı çerçeveleri, veri kümelerinin hatalar, eksiklikler, güncellik ve temsil gücü açısından eleştirel olarak değerlendirilmesini bu yetkinliğin ayrılmaz bir parçası sayar (Schüller, 2020: 6). Çeviri bağlamında bu değerlendirme özel bir önem kazanır; çünkü düşük nitelikli, taraflı ya da temsil gücü zayıf bir derlem hem çeviri belleğinin güvenilirliğini hem de makine çevirisi sisteminin çıktısını doğrudan etkiler. Örneğin yalnızca hukuk metinlerinden oluşan bir derlem, yazınsal bir metnin çevirisinde yanıltıcı eşdeğerlikler önerebilir; benzer biçimde belirli bir dönemde derlenmiş bir bütüne, dilin güncel kullanımını yansıtmakta yetersiz kalabilir.

Bu sorun, Türkçe gibi görece düşük kaynaklı diller söz konusu olduğunda daha da derinleşir. Makine çevirisi alanındaki büyük ölçekli girişimler, İngilizce gibi yüksek kaynaklı dillerle karşılaştırıldığında pek çok dil için yüksek nitelikli ve dengeli paralel veriye erişimin sınırlı olduğunu açıkça ortaya koymaktadır (Costa-jussà vd., 2022). Türkçenin de içinde bulunduğu bu konum, veri kıtlığını çeviri eğitimi açısından soyut bir kaygı olmaktan çıkararak somut bir pedagojik mesele hâline getirir. Türkçe için mevcut derlem hem nicelik hem de alan çeşitliliği bakımından sınırlı olduğunda, bu dildeki çeviri belleklerinin ve makine çevirisi sistemlerinin başarımı da bu kısıtlardan etkilenir. Bu nedenle

Türkçe bağlamında çalışan çevirmen adayının, veri kılığının çıktıya nasıl yansıdığını ve bu kısıtın nasıl telafi edilebileceğini kavraması, eleştirel veri okuryazarlığının vazgeçilmez bir bileşenidir.

Veri Kılığı, Algoritmik Önyargı ve Üretici Yapay Zekâ

Veride gizlenen önyargı, eleştirel veri okuryazarlığının belki de en çarpıcı boyutudur. Makine çevirisi sistemleri, eğitildikleri veride var olan toplumsal önyargıları öğrenir ve çıktılarında yeniden üretir; dolayısıyla önyargı yalnızca teknik bir kusur değil, toplumsal grupları yanlış ya da eksik temsil eden bir sorundur (Savoldi vd., 2021: 849). Bu durumun en açık görüldüğü alanlardan biri, dilbilgisel cinsiyet bakımından farklılaşan dil çiftleridir.

Türkçe, bu olguyu görünür kılan ayrıcalıklı bir örnek sunar. Türkçede üçüncü tekil şahıs adılı olan "o", dilbilgisel cinsiyet taşımaz; oysa İngilizcede aynı adıl "he" ya da "she" biçiminde cinsiyetlenir. Bu durum, Türkçeden İngilizceye yapılan makine çevirilerinde sistemin bir cinsiyet ataması yapmak zorunda kalmasına yol açar ve bu atama, eğitim verisindeki kalıpyargıları açığa çıkarır. Türkçe ve İngilizce makine çevirisi modellerini inceleyen bir vaka çalışması, meslek adları çevrilirken sistemlerin belirgin biçimde cinsiyetçi kalıpyargılar sergilediğini göstermiştir: cinsiyet bakımından nötr Türkçe tümceler İngilizceye aktarılırken belirli meslekler erkek, belirli meslekler ise kadın adıyla eşleştirilmiş; üstelik bu örtük önyargılar, açık göstergelere kıyasla daha derine yerleşmiş bir sorun olarak belirmiştir (Ciora vd., 2021: 56). Bu örnek, veri önyargısının soyut bir kaygı olmadığını, doğrudan Türkçe çeviri ortamında gözlemlenebilen somut bir olgu olduğunu ortaya koyar. Çevirmen adayının, kullandığı sistemin çıktısındaki böyle bir önyargıyı fark edebilmesi ve bunun kaynağının eğitim verisi olduğunu kavrayabilmesi, eleştirel veri okuryazarlığının somut bir kazanımıdır.

Bu noktada vurgulanması gereken nokta, çevirmenin rolünün önyargıyı yalnızca fark etmekle sınırlı olmadığıdır. Veriyle bilinçli biçimde çalışan çevirmen, çıktıyı düzeltirken aynı zamanda hangi durumda cinsiyet atamasının gerekli olduğunu, hangi durumda nötr bir ifadenin daha uygun olacağını da değerlendirmek durumundadır. Böylece çevirmen, otomatik sistemin ürettiği veriyi sorgulayan ve gerektiğinde ona müdahale eden eleştirel bir özne konumuna yükselir.

Büyük dil modelleri ve üretici yapay zekânın yaygınlaşması, çevirmen-veri ilişkisini yeni bir düzleme taşımıştır. Bu başlığın odağı söz konusu modellerin çeviri uygulamaları değil -- bu konu kitabın başka bir bölümünde ele alınmaktadır -- onların gündeme getirdiği veri sorularıdır. Üretici modeller, devasa ve büyük ölçüde saydam olmayan veri kümeleri üzerinde eğitilir; bu durum, eğitim verisinin kaynağına, telif durumuna ve temsil gücüne ilişkin belirsizliği derinleştirir. Çevirmen artık yalnızca bir derlemin değil, kaynağı çoğu zaman bilinmeyen ve denetlenemeyen geniş bir veri yığınının ürettiği çıktılarla çalışmaktadır. Bu da veri okuryazarlığının eleştirel boyutunu daha da önemli kılar: Çıktının ardındaki verinin saydam olmaması, çevirmenin o çıktıyı sorgulama sorumluluğunu azaltmaz, artırır.

Bu yeni düzlem, düşük kaynaklı diller açısından hem bir risk hem de bir fırsat barındırır. Bir yandan, üretici modeller İngilizce gibi yüksek kaynaklı diller üzerinde yoğunlaştığından, Türkçe gibi dillerde başarımları daha değişken olabilmektedir. Öte yandan, bu modeller veri kıtlığını telafi etmek için yeni yollar da sunar; örneğin Türkçe için açık kaynaklı üretici modellerin uyarlanmasına ilişkin çalışmalar, sürekli ön eğitim, yönergeyle ince ayar ve sözvarlığı genişletme gibi stratejilerin düşük kaynaklı bir dil olan Türkçede dil kavrayışını iyileştirebildiğini göstermektedir (Toraman, 2024: 33). Bu süreçlerde sıklıkla başvuru alan sentetik (yapay olarak üretilmiş) verinin kendi kalite ve önyargı risklerini de değerlendirebilmek, çağdaş veri okuryazarlığının ayrılmaz bir parçasıdır. Böylece çevirmen adayı, üretici yapay zekânın olanaklarını gözetirken onun veri temelindeki kör noktalarını da sorgulayabilen bir kavrayış geliştirir.

Telif, Gizlilik ve Çevirmenin Etik Veri Sorumluluğu

Çevirmen-veri ilişkisinin son ve belki de en az tartışılan boyutu, veriyle çalışmanın etik ve hukuki sorumluluklarıdır. Çeviriye özgü veri okuryazarlığını ele alan çerçeveler, verinin kullanımına ilişkin eleştirel ve etik farkındalığı bu yetkinliğin kuramsal çekirdeğine yerleştirir; veri seçiminden veri derlemeye ve sistem eğitimine uzanan süreçte etik içerimlerin gözetilmesi gerektiğini vurgular (Krüger ve Hackenbuchner, 2022; Hackenbuchner ve Krüger, 2023: 287). Bu sorumluluk birkaç düzlemde ortaya çıkar.

Birinci düzlem telif hakkıdır. Çeviri belleklerini ve derlemleri oluşturan metinler çoğunlukla telif hakkıyla korunmaktadır; bu metinlerin makine

çevirisi sistemlerini eğitmek üzere kullanılması, çevirmenin ve çeviri işletmesinin hukuki açıdan farkında olması gereken bir meseledir. İkinci düzlem gizliliklidir. Çeviri hizmetlerine ilişkin uluslararası standart ISO 17100, müşteri verisinin gizliliğine ve güvenliğine ilişkin gereklilikleri açıkça düzenler (ISO, 2015). Bu yükümlülük yalnızca mesleki bir ilke değil, aynı zamanda yasal bir zorunluluktur: Türkiye'de 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK, 2016) ve Avrupa Birliği'nde Genel Veri Koruma Tüzüğü (GDPR, 2016) kişisel verinin işlenmesini katı kurallara bağlar. Çevirmenin, müşterisinden aldığı ve kişisel veri içeren gizli bir belgeyi, çıktısının nereye gittiğini ve nasıl saklandığını bilmediği ücretsiz bir çevrim içi makine çevirisi sistemine girmesi hem bu mesleki gizlilik ilkesinin hem de söz konusu yasal düzenlemelerin ihlali anlamına gelebilir. Üçüncü düzlem ise temsil ve adalet sorunudur; yani çevirmenin, kullandığı verinin belirli grupları sistematik biçimde dışarıda bırakıp bırakmadığını sorgulama sorumluluğudur.

Bu üç düzlem birlikte düşünüldüğünde, çevirmenin veriyle ilişkisinin teknik bir beceriden çok daha fazlası olduğu açığa çıkar. Veri okuryazarlığı, bu çerçevede, çevirmeni veriyi edilgen biçimde tüketen bir kullanıcı olmaktan çıkarıp, veriyi seçen, sorgulayan ve etik sorumluluğunu üstlenen bir özne hâline getirir. Bu da bizi, önceki başlıkta ortaya konan temel sava geri götürür: Veri okuryazarlığı, araçsal bir edinç değil, eleştirel-epistemolojik bir yetkinliktir. Çevirmen, korpusun nasıl oluştuğunu, verinin hangi önyargıları taşıdığını ve veriyle çalışmanın hangi etik yükümlülükleri beraberinde getirdiğini kavradığında, dijital çeviri ortamında özerk ve bilinçli bir konum edinir.

Bu kuramsal ve eleştirel çerçeve, doğal olarak bir sonraki soruyu gündeme getirir: Bu yetkinlik çeviri eğitiminde nasıl kazandırılabilir? İzleyen başlıkta konu, müfredat tasarımı, öğretim yaklaşımları ve özellikle Türkçe ile düşük kaynaklı diller bağlamı çerçevesinde ele alınacaktır.

ÇEVİRİ EĞİTİMİNDE VERİ OKURYAZARLIĞININ PEDAGOJİK BOYUTU

Önceki başlıklarda veri okuryazarlığı kuramsal olarak temellendirilmiş ve çevirmen-veri ilişkisinin eleştirel-etik boyutları ortaya konmuştu. Bu başlıkta ise tartışma pedagojik düzleme taşınmakta; veri okuryazarlığının çeviri eğitiminde nasıl kazandırılabileceği müfredat tasarımı, öğretim

yaklaşımları, ölçme-değerlendirme ve özellikle Türkçe ile düşük kaynaklı diller bağlamı çerçevesinde ele alınmaktadır.

Veri Okuryazarlığının Çeviri Müfredatına Entegrasyonu

Veri okuryazarlığının çeviri eğitiminde edinilebilmesinin ilk koşulu, onun müfredatta açıkça konumlandırılmasıdır. Ne var ki Türkiye'deki durum bu açıdan elverişli bir başlangıç noktası sunmamaktadır. Türk çeviribilim alanyazınında teknoloji edinci uzun süre bağımsız bir alt edinc olarak yeterince anılmamış, lisans müfredatlarında çeviri teknolojilerine ayrılan dersler hem sayıca sınırlı kalmış hem de çoğunlukla seçmeli ders statüsünde konumlandırılmıştır (Ören, 2020: 77). Türkiye'de akademik çeviri eğitiminde çeviri teknolojilerinin yerini müfredat analizi yoluyla inceleyen kapsamlı bir çalışma da bu teknolojilerin eğitim kurumlarında tam anlamıyla yerleşememiş olduğunu, müfredat geliştirme süreçlerinde sektör görüşlerinin de yeterince dikkate alınmadığını ortaya koymuştur (Balkul, 2015). Benzer biçimde, lisans düzeyinde çeviri eğitiminde teknoloji eğitiminin yerini ele alan incelemeler, bu alanın kuramsal ve uygulamalı boyutlarının dengeli biçimde temsil edilmesi gerektiğini vurgulamıştır (Canım-Alkan, 2013: 145). Bu tablo içinde, teknoloji edincinin dahi gerisinde kalan veri okuryazarlığının müfredatta neredeyse hiç adlandırılmadığı söylenebilir.

Bu durum, veri okuryazarlığının müfredata yerleştirilmesinde iki olası yol bırakır. Birincisi, kavramı bağımsız bir ders olarak müfredata eklemektir; örneğin "Çeviride Veri Okuryazarlığı" ya da "Çeviri ve Veri Etiği" gibi bir ders bu işlevi görebilir. İkincisi ve bu bölümün eleştirel-epistemolojik yaklaşımıyla daha uyumlu olanı ise, veri okuryazarlığını ayrı bir ada hapsedmek yerine mevcut derslere yatay biçimde yedirmektir. Bu yaklaşımda çeviri teknolojileri, terim çalışması, çeviri kuramı ve hatta uzmanlık alanı çevirisi derslerinin her biri, kendi içeriği bağlamında verinin kaynağına, niteliğine ve etik boyutuna ilişkin bir farkındalık katmanı taşır. Avrupa Çeviri Yüksek Lisansı çerçevesinin teknoloji yetkinliğini ayrı bir alan olarak korurken onu diğer yetkinliklerle ilişkili biçimde tanımlaması (EMT, 2022: 4) ve DigComp çerçevesinin bilgi ve veri okuryazarlığını dijital yetkinliğin temel bir bileşeni sayması (Vuorikari vd., 2022: 56), bu yatay yerleştirmeyi destekleyen kurumsal dayanaklar sunar. Yatay yaklaşım, veri okuryazarlığının soyut bir teknik beceri olarak değil, çevirinin her aşamasına nüfuz eden eleştirel bir kavrayış olarak öğretilmesini sağlar.

Öğretim Yaklaşımları, Öğrenme Etkinlikleri ve Ölçme-Değerlendirme

Veri okuryazarlığının kazandırılmasında izlenecek öğretim yaklaşımı, kavramın doğasıyla tutarlı olmalıdır. Salt aktarmaya dayalı bir ders anlatımı, veri okuryazarlığının eleştirel boyutunu kazandırmakta yetersiz kalır; bu yetkinlik, öğrencinin veriyle bizzat çalışarak ve onu sorgulayarak edindiği bir kavrayışı gerektirir. Bu nedenle görev temelli ve uygulamalı öğrenme yaklaşımları öne çıkar. Çeviri öğrencilerine yönelik tasarlanan görev temelli bir veri bilimi dersinin pilot değerlendirmesi, öğrencilerin veriyle çalışmaya ilişkin bilgi ve becerilerini geliştirmede bu yaklaşımın işlevsel olduğunu ve öğrenciler tarafından olumlu karşılandığını göstermiştir (Yan ve Wang, 2022). Bu tür bir ders, öğrencinin yalnızca veriyi kullanmasını değil, veriyi toplama, düzenleme ve eleştirel olarak değerlendirme adımlarını da deneyimlemesini sağlar.

Çeviriye özgü veri okuryazarlığını sistematik biçimde öğretmeyi amaçlayan girişimler de bu uygulamalı yönelimi desteklemektedir. Makine çevirisi okuryazarlığı bağlamında veri okuryazarlığını ele alan ve açık erişimli öğrenme kaynakları geliştiren bir proje, çeviri öğrencilerine yönelik olarak veri bağlamı, veri edinimi ve veri derleme gibi boyutları kapsayan etkinlikler tasarlamış; bu etkinlikleri bir yetkinlik matrisi çevresinde örgütlemiştir (Hackenbuchner ve Krüger, 2023: 289). Bu proje, kuramsal "veri bağlamı" katmanını uygulamalı veri işleme adımlarıyla birleştirerek, eleştirel farkındalık ile teknik beceriyi bir arada geliştirmeyi hedefler (Krüger ve Hackenbuchner, 2022). Bu tür yaklaşımlar, öğrencinin bir derlemi yalnızca kullanmasını değil, o derlemin nasıl oluştuğunu sorgulamasını, küçük ölçekli bir derlem oluşturma deneyimi yaşamasını ve böylece verinin ardındaki seçimleri kavramasını sağlar. Önemli olan, etkinliklerin öğrenciyi veri karşısında edilgen bir konumdan çıkarıp sorgulayan bir özne hâline getirmesidir.

Bu etkinliklerin somut biçimde tasarlanabilmesi için erişilebilir ve büyük ölçüde ücretsiz veri kaynakları ile araçlar bulunmaktadır. Açık paralel derlem koleksiyonu OPUS, Türkçe dâhil çok sayıda dil çifti için serbestçe erişilebilen paralel veri sunarak öğrencilerin gerçek derlemeler üzerinde çalışmasına olanak tanır (Tiedemann, 2012). Topluluk temelli Tatoeba ve altyazı kaynaklı OpenSubtitles gibi koleksiyonlar, farklı tür ve kayıtlardaki verinin niteliğini karşılaştırmalı olarak incelemek için elverişlidir. Derlem çözümlemesi içinse Laurence Anthony'nin geliştirdiği

ücretsiz AntConc ve paralel derlemler için AntPConc gibi araçlar, öğrencilerin eşsizimlilik, sıklık ve bağlam çözümlemesi yapmasına imkân verir (Anthony, 2005). Böyle somut kaynak ve araçlarla tasarlanan etkinlikler, veri okuryazarlığını soyut bir kavram olmaktan çıkarıp öğrencinin elini doğrudan veriye değdirdiği bir deneyime dönüştürür.

Bu noktada öğretim etkinliklerinin tasarımında dikkat edilmesi gereken bir denge bulunur. Veri okuryazarlığı, çeviri öğrencilerini ileri düzey bilgisayar bilimcilerine ya da hesaplamalı dilbilimcilere dönüştürmeyi amaçlamaz; amaç, çevirmenin kendi mesleki bağlamında veriyle bilinçli biçimde çalışabilmesidir. Dolayısıyla etkinlikler, teknik derinlik ile mesleki uygunluk arasında bir denge gözetmeli, öğrenciyi gereksiz teknik ayrıntıya boğmadan eleştirel bir kavrayış kazandırmaya odaklanmalıdır.

Veri okuryazarlığının müfredata yerleştirilmesi ve uygun yöntemlerle öğretilmesi, bu yetkinliğin nasıl ölçüleceği sorusunu da beraberinde getirir. Eleştirel-epistemolojik bir yetkinlik olarak veri okuryazarlığı, yalnızca bir aracın doğru kullanılıp kullanılmadığını sınavan geleneksel sınav biçimleriyle ölçülemez; çünkü ölçülmek istenen şey, öğrencinin veriyi sorgulama ve değerlendirme yetisidir. Bu nedenle ölçme-değerlendirme, sürece dayalı ve performansa dönük araçları gerektirir. Öğrencinin bir derlemin temsil gücünü değerdendirdiği bir çözümleme raporu, bir makine çevirisi çıktısındaki önyargıyı tespit edip kaynağını açıkladığı bir vaka incelemesi ya da küçük bir derlem oluşturup bu süreçte aldığı kararları gerekçelendirdiği bir proje, bu yetkinliğin somut göstergeleri olabilir. Çeviriye özgü veri okuryazarlığı projelerinin geliştirdiği yetkinlik matrisleri, bu tür ölçütlerin tanımlanmasında yol gösterici bir çerçeve sunar (Hackenbuchner ve Krüger, 2023: 289). Değerlendirmenin odağı, öğrencinin ürettiği çıktının teknik kusursuzluğu değil, veriye ilişkin gösterdiği eleştirel kavrayışın derinliği olmalıdır.

Ölçme-değerlendirmenin tutarlı olabilmesi için, veri okuryazarlığının düzeylere ayrılarak betimlenmesi yararlıdır. Genel veri okuryazarlığı çerçeveleri, bu yetkinliği kavramsal, temel ve ileri düzey gibi katmanlarda tanımlar (Ridsdale vd., 2015: 38). Bu katmanlama, çeviri eğitime uyarlandığında bir gelişim çizgisi sunar: başlangıç düzeyindeki bir öğrenciden bir derlemin temel özelliklerini betimlemesi beklenirken, ileri düzeydeki bir öğrenciden o derlemin temsil gücünü eleştirel olarak değerdendirmesi ve veriye ilişkin etik bir muhakeme yürütmesi beklenir. Böyle bir düzey ilerlemesine dayanan bir değerlendirme ölçeği (rubrik),

hem öğretim elemanına tutarlı bir ölçüt seti sağlar hem de öğrenciye gelişiminin hangi aşamasında olduğunu açıkça gösterir.

Türkçe ve Düşük Kaynaklı Diller Bağlamında Veri Okuryazarlığı Eğitimi

Bu bölümün ayırt edici katkısı, veri okuryazarlığını Türkçe ve düşük kaynaklı diller bağlamında düşünmektir. Bu bağlam, veri okuryazarlığını soyut bir kavram olmaktan çıkarıp Türkçe çeviri eğitiminin somut gerçekliğine bağlar ve aynı zamanda bu yetkinliğin neden zorunlu olduğunu en açık biçimde gösterir.

İlk olarak, veri kıtlığı sorunu Türkçe bağlamında doğrudan bir pedagojik fırsata dönüştürülebilir. İngilizce gibi yüksek kaynaklı dillerle karşılaştırıldığında, Türkçe için yüksek nitelikli ve dengeli paralel veriye erişimin sınırlı olması (Costa-jussà vd., 2022), öğrencilere veri kıtlığının çıktı kalitesine etkisini somut biçimde gözlemleyebilecekleri bir öğrenme ortamı sunar. Öğrenciler, aynı metni yüksek ve düşük kaynaklı dil çiftlerinde makine çevirisi sistemlerine vererek çıktı farklarını karşılaştırabilir; böylece verinin niceliği ile çeviri kalitesi arasındaki ilişkiyi doğrudan deneyimleyebilirler. Bu, veri okuryazarlığının en temel epistemolojik kavrayışlarından birinin somutlaştırılmasıdır.

İkinci olarak, veri önyargısı Türkçe bağlamında özellikle çarpıcı bir öğretim malzemesi oluşturur. Önceki başlıkta tartışıldığı gibi, Türkçenin dilbilgisel cinsiyet taşımayan "o" adlı, Türkçeden İngilizceye yapılan makine çevirilerinde sistemin cinsiyet ataması yapmak zorunda kalmasına yol açar ve bu durum eğitim verisindeki cinsiyetçi kalıpyargıları açığa çıkarır (Ciora vd., 2021: 56). Bu olgu, çeviri eğitiminde son derece etkili bir öğrenme etkinliğine dönüştürülebilir: Öğrencilerden, cinsiyet bakımından nötr Türkçe meslek tümcelerini farklı makine çevirisi sistemlerine vererek çıktıları karşılaştırmaları ve hangi mesleklerin hangi cinsiyetle eşleştirildiğini çözümlemeleri istenebilir. Böyle bir etkinlik, öğrencinin hem önyargıyı fark etmesini hem de bunun kaynağının veri olduğunu kavramasını sağlar; üstelik bunu Türkçeye özgü, kendi dilsel sezgileriyle doğrudan ilişkilendirebileceği bir örnek üzerinden yapar.

Üçüncü olarak, Türkçe bağlamı, öğrencilere veri üretimi konusunda etkin bir sorumluluk kazandırma fırsatı sunar. Düşük kaynaklı bir dil için veri kıtlığının telafisi, ancak nitelikli verinin üretilmesi ve paylaşılmasıyla mümkündür. Çeviri öğrencilerine küçük ölçekli, belirli bir uzmanlık

alanına ait Türkçe paralel derlemeler oluşturma deneyimi kazandırmak hem onların veri okuryazarlığını geliştirir hem de Türkçenin dijital çeviri ortamındaki konumunu güçlendirmeye yönelik bir bilinç aşılır. Bu yaklaşım, derlemin yalnızca bir kaynak değil, aynı zamanda bilinçli seçimlerle üretilen bir nesne olduğu yönündeki kuramsal kavrayışı (Baker, 1995) somut bir uygulamaya dönüştürür. Böylece çevirmen adayı, veriyi yalnızca tüketen değil, aynı zamanda sorumlulukla üreten bir özne olarak yetişir.

Sonuç olarak, Türkçe ve düşük kaynaklı diller bağlamı, veri okuryazarlığı pedagojisini hem somutlaştıran hem de zorunlu kılan ayrıcalıklı bir alandır. Bu bağlamda tasarlanan öğretim etkinlikleri, eleştirel-epistemolojik veri okuryazarlığını soyut bir ilke olmaktan çıkarıp Türkçe çeviri eğitiminin gündelik gerçekliğine yerleştirir ve bu yetkinliğin neden vazgeçilmez olduğunu en açık biçimde gösterir.

SONUÇ

Bu bölüm, çeviri eğitiminde veri okuryazarlığını kuramsal bir çerçeveye oturtmayı ve onu dijital yetkinliklerle ilişkisi içinde yeniden düşünmeyi amaçlamıştır. Çalışmanın temel savı, veri okuryazarlığının çeviri eğitiminde salt teknik bir beceri olarak değil, eleştirel-epistemolojik bir yetkinlik olarak ele alınması gerektiğidir. Dijitalleşmeyle birlikte çevirmen, yalnızca metin üreten değil, aynı zamanda veriyi seçen, değerlendiren, sorgulayan ve gerektiğinde üreten bir özne hâline gelmiştir. Bu dönüşüm, veri okuryazarlığını çeviri eğitiminin örtük bir varsayımı olmaktan çıkarıp açıkça tanımlanması ve müfredata bilinçli biçimde yerleştirilmesi gereken bir alan hâline getirir.

Çalışma boyunca bu sav üç aşamada temellendirilmiştir. İlk olarak, veri okuryazarlığı genel çerçevelerden çeviriye özgü dar bir tanıma taşınmış; çeviri belleği verisi, paralel ve karşılaştırmalı derlemeler, terim verisi ve makine çevirisi eğitim verisiyle sınırlandırılarak komşu alanlardan ayrıştırılmış ve başlıca boyutları bir tabloda özetlenmiştir. Bu kavram, yerleşik çeviri edinci modelleriyle ilişkilendirildiğinde hem PACTE modelinde hem de EMT yetkinlik çerçevesinde verinin mevcut fakat kuramsal olarak yeterince derinleştirilmemiş, çoğunlukla araçsal düzlemde kalan bir öge olduğu görülmüştür. Bu örtüklük karşısında, veri okuryazarlığını mevcut modellere yeni bir alt edinç olarak eklemek yerine, onu edinçleri kesen ve daha geniş dijital yetkinlikler kümesinin

çekirdeğinde yer alan eleştirel-epistemolojik bir yetkinlik olarak ele almanın daha tutarlı bir yol olduğu öne sürülmüştür. İkinci aşamada, çevirmen-veri ilişkisinin somut boyutları derlem, veri kalitesi, temsiliyet, önyargı, üretici yapay zekânın getirdiği yeni veri soruları ve etik çerçevesinde incelenmiş; Türkçe-İngilizce makine çevirisindeki cinsiyet önyargısı örneği, veri önyargısının soyut bir kaygı değil, doğrudan Türkçe çeviri ortamında gözlemlenebilir bir olgu olduğunu göstermiştir. Üçüncü aşamada ise tartışma pedagojik düzleme taşınarak veri okuryazarlığının müfredata yerleştirilmesi, görev temelli öğretim yaklaşımları, somut kaynak ve araçlar, sürece dayalı ölçme-değerlendirme ve özellikle Türkçe ile düşük kaynaklı diller bağlamı ele alınmıştır.

Bu çerçevenin çeviri eğitimi açısından doğurduğu temel çıkarım, veri okuryazarlığının ayrı bir teknik ada hapsedilmek yerine, çevirinin her aşamasına nüfuz eden eleştirel bir kavrayış olarak müfredata yatay biçimde yedirilmesi gerektiğidir. Çeviri teknolojileri, terim çalışması ve uzmanlık alanı çevirisi gibi dersler, kendi içerikleri bağlamında verinin kaynağına, niteliğine ve etik boyutuna ilişkin bir farkındalık katmanı taşıdığına, öğrenci veriyle yalnızca işlem yapmayı değil, veriyi sorgulamayı da öğrenir. Türkçe bağlamı, bu pedagojiyi hem somutlaştıran hem de zorunlu kılan ayrıcalıklı bir alandır; çünkü veri kıtlığı, veri önyargısı ve veri üretimi sorumluluğu bu bağlamda en açık biçimde görünür hâle gelir. Veri kıtlığının çıktıya etkisini karşılaştırmalı olarak gözlemlenen, Türkçeye özgü cinsiyet önyargısını çözümleyen ya da öğrencilere küçük ölçekli Türkçe derlemeler oluşturma deneyimi kazandıran etkinlikler, eleştirel veri okuryazarlığını gündelik bir pedagojik gerçekliğe dönüştürebilir.

Çalışmanın kuramsal ve derleme niteliğinden kaynaklanan birtakım sınırlılıkları bulunmaktadır. Bölüm, mevcut çerçevelerin eleştirel okuması ve kavramsal bir öneri sunmakla sınırlı kalmış; ileri sürülen pedagojik yaklaşımların etkililiğine ilişkin görgül veri sunmamıştır. Ayrıca veri okuryazarlığı, hızla gelişen bir alan olduğundan, bu bölümde dayanak alınan çerçevelerin gelecekte güncellenmesi kaçınılmazdır. Bu sınırlılıklar, aynı zamanda gelecekteki araştırmalar için verimli bir gündem işaret etmektedir. Öncelikle, bu bölümde önerilen öğretim etkinliklerinin gerçek sınıf ortamlarında uygulanıp etkililiğinin görgül olarak sınanması gerekir. İkinci olarak, Türkiye'deki çeviri eğitimi müfredatlarının veri okuryazarlığı boyutuyla sistematik biçimde çözülmesi, alandaki boşluğun haritasını çıkaracaktır. Üçüncü olarak, Türkçe ve diğer düşük

kaynaklı diller için nitelikli paralel derlemelerin eğitim amaçlı geliştirilmesi hem pedagojik hem de altyapısal bir ihtiyaç olarak öne çıkmaktadır. Son olarak, üretici yapay zekânın veri temelinde yarattığı dönüşümün çeviri eğitimi açısından sonuçları, daha kapsamlı ve görgül çalışmalarla ele alınmayı beklemektedir.

Genel bir değerlendirmeye, veri okuryazarlığı çağdaş çeviri eğitiminin vazgeçilmez bir bileşenidir ve bu yetkinlik, ancak eleştirel-epistemolojik bir kavrayışla temellendirildiğinde çevirmene gerçek bir mesleki özerklik kazandırır. Veriyi sorgulamayan bir çevirmen, kendisine sunulan teknolojinin edilgen bir kullanıcısı olmaya mahkûmdur; veriyi sorgulayan çevirmen ise dijital çeviri ortamında bilinçli, sorumlu ve özerk bir özne olarak konumlanır. Bu bilincin Türkçe çeviri eğitiminde sistematik biçimde geliştirilmesi, yalnızca bireysel çevirmenlerin yetkinliği açısından değil, Türkçenin dijital çeviri ekosistemindeki konumunun güçlendirilmesi açısından da stratejik bir önem taşımaktadır.

KAYNAKÇA

- Anthony, L. (2005). AntConc: Design and Development of a Freeware Corpus Analysis Toolkit for the Technical Writing Classroom. *İçinde 2005 IEEE International Professional Communication Conference Proceedings (IPCC 2005)* (s. 729-737). Limerick: IEEE.
- Baker, M. (1995). Corpora in Translation Studies: An Overview and Some Suggestions for Future Research. *Target*, 7(2), 223-243.
- Balkul, H. İ. (2015). *Türkiye'de Akademik Çeviri Eğitiminde Çeviri Teknolojilerinin Yerinin Sorgulanması: Müfredat Analizi ve Öğretim Elemanlarının Konuya İlişkin Görüşleri Üzerinden Bir İnceleme*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Sakarya: Sakarya Üniversitesi.
- Canım-Alkan, S. (2013). Lisans Düzeyinde Çeviri Eğitiminde Teknoloji Eğitiminin Yeri. *İstanbul Üniversitesi Çeviribilim Dergisi*, 7, 127-147.
- Ciora, C., Iren, N. ve Alikhani, M. (2021). Examining Covert Gender Bias: A Case Study in Turkish and English Machine Translation Models. *İçinde A. Belz, A. Fan, E. Reiter ve Y. Sripada (Editörler), Proceedings of the 14th International Conference on Natural Language Generation* (s. 55-63). Aberdeen: Association for Computational Linguistics.
- Costa-jussà, M. R., Cross, J., Çelebi, O., Elbayad, M., Heafield, K. ve Heffernan, K. vd. (2022). *No Language Left Behind: Scaling Human-Centered Machine Translation*. arXiv ön baskı, arXiv:2207.04672.
- EMT (2022). *European Master's in Translation Competence Framework 2022*. Brüksel: Avrupa Komisyonu Çeviri Genel Müdürlüğü.
- GDPR (2016). *Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council (General Data Protection Regulation)*. Avrupa Birliği Resmî Gazetesi, L 119.
- Hackenbuchner, J. ve Krüger, R. (2023). DataLitMT – Teaching Data Literacy in the Context of Machine Translation Literacy. *İçinde Proceedings of the 24th Annual Conference of the European Association for Machine Translation* (s. 285-293). Tampere: European Association for Machine Translation.
- ISO (2015). *ISO 17100:2015 Translation Services — Requirements for Translation Services*. Cenevre: Uluslararası Standardizasyon Örgütü.
- Krüger, R. ve Hackenbuchner, J. (2022). Integrating Professional Machine Translation Literacy and Data Literacy. *Lebende Sprachen*, 67(2), 247-282.
- KVKK (2016). *Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (Kanun No. 6698)*. Resmî Gazete, 7 Nisan 2016, Sayı: 29677. Ankara.
- Moorkens, J. (2024). 'I am not a number': On Quantification and Algorithmic Norms in Translation. *Perspectives*, 32(3), 369-383.
- Ören, T. (2020). Türkiye'de Çeviribilim Bölümlerinde Teknoloji Edincini Kazandırmaya Yönelik Derslerin İncelenmesi. *İstanbul Üniversitesi Çeviribilim Dergisi*, 12, 77-108.
- PACTE (2003). Building a Translation Competence Model. *İçinde F. Alves (Editör), Triangulating Translation: Perspectives in Process Oriented Research* (s. 43-66). Amsterdam: John Benjamins.
- Pym, A. (2003). Redefining Translation Competence in an Electronic Age: In Defence of a Minimalist Approach. *Meta*, 48(4), 481-497.
- Ridsdale, C., Rothwell, J., Smit, M., Ali-Hassan, H., Bliemel, M. ve Irvine, D. vd. (2015). *Strategies and Best Practices for Data Literacy Education: Knowledge Synthesis Report*. Halifax: Dalhousie University.

- Savoldi, B., Gaido, M., Bentivogli, L., Negri, M. ve Turchi, M. (2021). Gender Bias in Machine Translation. *Transactions of the Association for Computational Linguistics*, 9, 845-874.
- Schüller, K. (2020). *Future Skills: A Framework for Data Literacy* (Çalışma Raporu No. 53). Berlin: Hochschulforum Digitalisierung.
- Tiedemann, J. (2012). Parallel Data, Tools and Interfaces in OPUS. İçinde N. Calzolari vd. (Editörler), *Proceedings of the Eighth International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC'12)* (s. 2214-2218). İstanbul: European Language Resources Association.
- Toraman, C. (2024). Adapting Open-Source Generative Large Language Models for Low-Resource Languages: A Case Study for Turkish. İçinde *Proceedings of the Fourth Workshop on Multilingual Representation Learning (MRL 2024)* (s. 30-44). Miami: Association for Computational Linguistics.
- Vuorikari, R., Kluzer, S. ve Punie, Y. (2022). *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens — With New Examples of Knowledge, Skills and Attitudes*. Lüksemburg: Avrupa Birliği Yayın Ofisi.
- Yan, D. ve Wang, J. (2022). Teaching Data Science to Undergraduate Translation Trainees: Pilot Evaluation of a Task-Based Course. *Frontiers in Psychology*, 13, 939689.

YAPAY ZEKÂ DESTEKLİ YAZINSAL ÇEVİRİ EĞİTİMİ: FIRSATLAR VE SINIRLILIKLAR

Temel KONUK *

GİRİŞ

Yapay zekâ öğrenme, problem çözme, dil işleme ve görsel algı gibi bilişsel işlevleri yerine getirerek insan zekâsını taklit etmeyi amaçlayan sistemler olarak tanımlanmaktadır (Boztepe, 2025: 99). Kuramsal temelleri McCarthy ve arkadaşları (1955) tarafından hazırlanan Dartmouth Yaz Araştırma Projesi önerisine dayanan yapay zekâ, bu hamleyle müstakil bir bilimsel disiplin olma yolundaki ilk adımını atmıştır. Bu ilk girişimin ardından, 1956'daki Dartmouth Konferansı'nda John McCarthy'nin "yapay zekâ" ifadesini ilk defa telaffuz etmesi, alanın teorik ve kavramsal sınırlarının çok daha belirgin hâle gelmesini sağlamıştır (Coşkun ve Gülleroğlu, 2021 aktaran Boztepe, 2025: 99). Yapay zekâ araştırmaları sürekli ilerleme kaydetmiş, gelişim göstermiş ve bugün birçok gelişmiş teknolojilerin ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Günümüzde yapay zekâ, yalnızca akademik ve bilimsel çalışmalarda değil; aynı zamanda eğitim, sağlık, finans ve ulaşım gibi pek çok sektörde geniş kapsamlı uygulama alanlarıyla dikkat çekmektedir (Goodfellow vd., 2016 akt. Boztepe, 2025: 99).

Yapay zekâ ve büyük dil modellerinin küresel ölçekte hızla ivme kazandığı günümüzde, geleneksel çeviri eğitimi köklü bir yapısal dönüşüm süreciyle karşı karşıyadır. Nöral makine çevirisi sistemlerinin profesyonel sektörü yeniden şekillendirmesi, geleceğin çevirmenlerinin bu teknolojileri yalnızca birer yardımcı araç olarak değil, iş akışlarının ayrılmaz birer bileşeni olarak görmelerini zorunlu kılmaktadır. Bu doğrultuda, yapay zekâ destekli çeviri eğitimi, öğrencilere salt teknolojik yetkinlik kazandırmanın ötesinde, onları makine çevirisi sonrası düzeltme ve yapay zekâ yönlendirmesi gibi yeni piyasa gerçeklerine hazırlayan stratejik bir öneme sahiptir. Eğitimin odak noktasını mekanik veri

* Almanca Öğretmeni, Milli Eğitim Bakanlığı / Aşkale Borsa İstanbul Anadolu Lisesi, Erzurum. temelkonuk55@gmail.com. ORCID: orcid.org/0000-0003-4134-4275

aktarımından eleştirel editörlüğe ve insan-makine iş birliğine kaydıran bu yaklaşım, öğrencilerin kültürel adaptasyon ve etik sınırları gözetme gibi insan yaratıcılığına dayalı üst düzey becerilerini geliştirmektedir. Dolayısıyla, çağdaş çeviri müfredatlarının yapay zekâ odaklı dinamiklerle uyumu hem akademik sürdürülebilirlik hem de mesleki geleceğe tam uyum açısından kritik bir gereklilik haline gelmektedir. Yapay zekânın sunduğu bu imkânlar, öğrencilerin öğrenme sürecine dahil olma biçimlerini değiştirerek daha etkili ve esnek eğitim modellerinin gelişmesine katkı sağlamıştır. Öğrencilerin öğrenme hızlarına, bilişsel düzeylerine ve bireysel ilgi alanlarına göre özelleştirilebilen içerikler sunan yapay zekâ tabanlı araçlar hem öğrenme motivasyonunu artırmakta hem de öğretim sürecini daha etkileşimli bir hâle getirmektedir (Zawacki-Richter vd., 2019 akt. Boztepe, 2025: 99).

Yapay zekâ destekli araçlar, çeviri eğitimi alanında veri temelli karar alma süreçlerini destekleyerek öğretim elemanlarının öğrenci performansını ve çeviri kararlarını daha nesnel ve etkili biçimde değerlendirmelerine imkân tanımaktadır. Bu bağlamda gerçekleştirilen araştırmalar, yapay zekâ tabanlı ölçme ve değerlendirme sistemlerinin öğrenci çevirilerindeki hata örüntülerine ve terminolojik tercihlere yönelik daha hızlı ve nitelikli geri bildirim sağladığını; öğretmenlerin kaynak-hedef metin karşılaştırması ve makine çevirisi sonrası düzeltme gibi değerlendirme süreçlerini optimize ettiğini ve öğrencilerin çeviri edinci düzeylerinin yükselmesine anlamlı katkılar sunduğunu ortaya koymaktadır (Çavuş, 2024 akt. Boztepe, 2025: 99). Söz konusu sistemler, çeviri öğretmenlerine öğrencilerin bireysel çeviri süreçlerini, strateji tercihlerini ve teknoloji kullanım becerilerini izleme ile bireyselleştirilmiş öğretim stratejileri geliştirme konusunda yeni açılımlar sunarken, ereksel metin üretim süreçlerine ilişkin ayrıntılı analiz olanağı sağlayarak mikro ve makro düzeyde daha hedeflenmiş geri bildirimlerin oluşturulmasına olanak vermektedir. Dolayısıyla bu bütünsel yaklaşım, yapay zekâ çağında çağdaş çeviri eğitiminin kalitesinin ve akademik niteliğinin artırılmasına yönelik önemli bir metodolojik zemin hazırlamaktadır.

Bu araştırmanın yönteminde, yapay zekâ destekli araçların yazınsal çeviri eğitimindeki rolünü, pedagojik yansımalarını, sunduğu imkânları ve beraberinde getirdiği sınırlılıkları derinlemesine incelemek amacıyla nitel araştırma yaklaşımlarından yararlanılmıştır. Çalışma, mevcut bir veri setini veya ampirik bir saha uygulamasını raporlamak yerine; ilgili alan

yazında yayımlanmış olan bilimsel metinlerin, araştırma sonuçlarının ve kurumsal raporların sistematik bir biçimde bir araya getirilip sentezlendiği bir derleme çalışması olarak tasarlanmıştır. Bu doğrultuda, çeviribilim pedagojisi ve çeviri teknolojileri eksenindeki durumun makro düzeyde görülebilmesi adına nitel veri toplama ve analizi teknikleri metodolojik zemin olarak benimsenmiştir.

Bu çalışmanın araştırma modelinde, nitel araştırma desenlerinden doküman analizi modeline göre kurgulanmıştır. Doküman analizi, araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin sistemli bir şekilde incelenmesi, çözümlenmesi ve değerlendirilmesi sürecini kapsamaktadır (Flick, 2018: 375 akt. Boztepe, 2025: 101). Çeviri eğitimi literatüründe doküman analizi; farklı araştırmacılar tarafından yürütülmüş bağımsız çalışmaların bulgularını referans alarak, yapay zekâ ve büyük dil modellerinin eğitim ortamlarındaki işleyiş mekanizmalarını bütüncül bir yaklaşımla değerlendirme olanağı sunar. Araştırmada ele alınan kuramsal ve ampirik dokümanlar, belirlenen araştırma soruları çerçevesinde yapılandırılarak tematik bir analize tabi tutulmuş ve böylece tutarlı çıkarımlara ulaşılması hedeflenmiştir.

Araştırmanın veri kaynaklarını; yapay zekâ destekli çeviri eğitimi, makine çevirisi sonrası düzeltme ve yazınsal çeviri pedagojisi üzerine odaklanan ulusal ve uluslararası literatür oluşturmakta olup; veriler yapay zekâ destekli çeviri ve çeviri eğitimi konusunda yazılan makale, kitap ve tezlerin yerli ve yabancı veri tabanlarından araştırılarak toplanıp incelenmesi sonucu elde edilmiştir. Elde edilen nitel veriler, içerik analizi tekniğiyle gözden geçirilerek kodlanmış ve çalışmanın kavramsal eksenine uygun olarak "Fırsatlar" ile "Sınırlılıklar" şeklinde iki temel tema altında sınıflandırılmıştır. Bu doğrultuda, yapay zekânın öğrencilerin eleştirel editörlük becerilerine sunduğu katkılar "Fırsatlar" teması altında incelenirken, yazınsal metin türlerinde karşılaşılan biçim kayıpları, metafor hataları ve kültürel düzeltme gibi bulgular ise "Sınırlılıklar" teması kapsamında sentezlenerek çalışma içerisinde işlenmiştir. Bu çalışmanın konusunu; yapay zekâ teknolojilerinin ve büyük dil modellerinin çeviri eğitimi, özelinde ise yaratıcılık, üslup ve yoğun kültürel öğeler barındıran yazınsal çeviri pedagojisi üzerindeki yansımaları oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında, yapay zekâ destekli araçların yazınsal çeviri derslerindeki işlevselliğine yönelik ulusal ve uluslararası

literatürde yayımlanmış akademik çalışmalar, tezler ve kurumsal raporlar ele alınmaktadır. Bu doğrultuda, alan yazındaki ampirik ve kuramsal veriler temel alınarak, yapay zekânın yazınsal çeviri eğitimine sunduğu metodolojik imkânlar ile bağlamsal, estetik ve etik açılardan beraberinde getirdiği sınırlılıklar çalışmanın odak noktasını teşkil etmektedir.

Bu araştırmanın temel amacı, yapay zekâ destekli yazınsal çeviri eğitiminin sunduğu pedagojik fırsatları ve karşılaşılan sınırlılıkları ulusal ve uluslararası literatürdeki bilimsel bulgular ışığında sistematik bir biçimde incelemektir. Bu doğrultuda çalışma, alan yazında yapay zekâ araçlarının yazınsal çeviri süreçlerindeki rolünü saptamayı ve bu teknolojilerin öğrencilerin eleştirel editörlük becerilerine yönelik etkilerini karşılaştırmalı olarak analiz etmeyi hedeflemektedir. Ayrıca farklı araştırmacılar tarafından tespit edilen kavramsal, metaforik ve kültürel sınırlılıklar sentezlenerek, yapay zekâ çağında çağdaş çeviri müfredatlarının yapılandırılmasına yönelik bütünsel ve yön gösterici bir çerçeve sunulması amaçlanmaktadır.

Yapay zekânın teknik ve ticari metin çevirilerindeki rolü literatürde geniş bir yer tutsa da yoğun yaratıcılık ve kültürel derinlik gerektiren yazınsal çeviri eğitimi boyutundaki yansımaları henüz sistematik bir tartışma zeminine ihtiyaç duymaktadır. Bu çalışma, bağımsız araştırmacıların ulaştığı ampirik sonuçları ve kuramsal yaklaşımları yan yana getirip yeniden yorumlaması yönüyle alan yazındaki güncel eğilimleri, boşlukları ve çelişkileri görünür kılmak açısından stratejik bir öneme sahiptir. Elde edilen sentez ve bütüncül bakış açısı, çeviri eğitimi veren akademisyenlerin ölçme-değerlendirme süreçlerini optimize etmelerine rehberlik edecek ve çağdaş çeviri müfredatlarının insan-makine iş birliği vizyonu ile güncellenmesine metodolojik bir katkı sağlayacaktır.

YAPAY ZEKA VE YAZINSAL ÇEVİRİ EĞİTİMİNİN KAVRAM VE KURAMSAL ÇERÇEVESİ

Yapay Zekâ, Büyük Dil Modelleri ve Çeviri Teknolojileri

Yapay zekâ, bilgisayar sistemlerinin düşünme, akıl yürütme, algılama ve öğrenme gibi insana özgü bilişsel yetenekleri taklit edebilmesi ve bu yetenekleri kullanarak problemleri çözebilmesi süreci olarak tanımlanmaktadır (Güneri, 2025: 237). Son yıllarda algoritmik karar destek sistemleri, makine öğrenmesi ve derin öğrenme alanlarındaki muazzam ilerlemeler, yapay zekânın çok çeşitli disiplinlerde devrim

niteliğinde değişimler yaratmasını sağlamıştır. Bu ilerlemelerin merkezinde, bilgisayarların insan dilini anlamasını, yorumlamasını ve doğal bir şekilde üretmesini mümkün kılan Doğal Dil İşleme (NLP) teknolojileri yer almaktadır (Genç ve Çınar Yağcı, 2024: 213). Dilin sayısal kodlarla ifade edilmesi ve anlamlandırılması vizyonu, çeviribilim ve bilgisayar bilimlerinin kesişim noktasında, diller arası aktarımı otomatikleştiren "çeviri teknolojilerinin" doğmasına zemin hazırlamıştır.

Çeviride yapay zekâ ve bilgisayar sistemlerinin kullanımı fikrinin kökenleri, II. Dünya Savaşı sırasındaki kriptografi çalışmalarına kadar uzanmaktadır. 1947 yılında matematikçi Warren Weaver'ın kripto analiz tekniklerinin dil çevirisine de uyarlanabileceğini öne sürmesi ve ardından 1954 yılında gerçekleştirilen Georgetown-IBM deneyi, makine çevirisi tarihindeki ilk somut adımlar olarak kayda geçmiştir (Şahin, 2022: 47; Kuşçu, 2015: 49). Başlangıçta Kural Tabanlı Makine Çevirisi sistemleriyle ilerleyen bu süreç, dilin esnekliğini ve karmaşıklığını kavramada yetersiz kalmıştır. 1990'ların başından itibaren ise büyük dil veri tabanları üzerinden olasılık hesaplamalarına ve eşleşmelere dayanan İstatistiksel Makine Çevirisi (SMT) yöntemi geliştirilmiş; bu sistem hem tek dilli hem de iki dilli veri tabanlarını kullanarak çeviri cümlelerini uygunluk olasılıklarına göre şekillendirmiştir (Çiftsüren, 2025: 6). Ancak istatistiksel modeller de anlamsal derinlik ve akıcılık bağlamında yapısal zorluklar yaşamıştır. Çeviri teknolojilerinde asıl paradigma değişimi, 2016 yılı itibarıyla Nöral Makine Çevirisi (Neural Machine Translation- NMT) teknolojisinin devreye girmesiyle yaşanmıştır. NMT, insan beyninin sinir ağlarından ilham alan derin öğrenme mimarileri kullanarak, girdi olarak verilen metni yalnızca kelime kelime değil, bağlamsal bir bütünlük içinde analiz eder (Çiftsüren, 2025: 6-7). Geleneksel yaklaşımların aksine, bu yapay sinir ağları birden fazla kaynak ve hedef dili aynı anda işleme yeteneğine sahiptir ve kendi hatalarından öğrenerek sürekli olarak gelişir. Günümüzde endüstri standardı hâline gelen Google Translate, DeepL, Microsoft Translator ve Yandex.Translate gibi uygulamalar, milyarlarca kelimelik veri kümeleri üzerinden eğitilmiş olan bu nöral makine çevirisi algoritmalarını kullanmaktadır (Tanış Polat, 2023: 482). Bu sistemler, büyük veri işleme kapasiteleri sayesinde, diller arasındaki karmaşık morfolojik ve sentaktik yapıları daha doğal ve akıcı bir şekilde hedef dile aktarmaktadır.

Nöral makine çevirisinin yanı sıra son yıllarda Üretken Yapay Zekâ ve Büyük Dil Modelleri, çeviri teknolojilerine tamamen yeni bir boyut kazandırmıştır. OpenAI tarafından "Transformer" mimarisi temelinde geliştirilen ChatGPT (Generative Pre-trained Transformer) gibi sistemler, milyarlarca parametre üzerinden eğitilmiş olup çok dilli metin üretimi ve çeviri görevlerinde üstün bir performans sergilemektedir (Ateş Çağlayan, 2025: 12; Başbayrak ve Sağlam, 2024: 9-10). Büyük dil modellerinin en belirgin özelliği, salt bir çeviri motoru olarak çalışmak yerine, kullanıcının girdiği yönergeleri (prompt) analiz ederek bağlamı, metnin tonunu, üslubunu ve hatta hedef kitlesini dikkate alan çok boyutlu bir metin inşası gerçekleştirebilmeleridir. Örneğin, karmaşık bir edebî metin ya da pragmatik bir kullanım söz konusu olduğunda, bu sistemler Doğal Dil İşleme altyapılarını kullanarak çevirinin akıcılığını ve anlamsal bütünlüğünü artırmaktadır (Genç ve Çınar Yağcı, 2024: 214; Yıkar, 2023: 1209). Teknolojinin ulaştığı bu seviye, çeviri pratiğini "insan-bilgisayar etkileşimine" dönüştürmüş ve "siborg çeviri" veya "artırılmış çeviri" "augmented translation" gibi kavramları çeviribilim literatürüne dâhil etmiştir (Şahin, 2022: 51).

Dijital dünyada üretilen içerik hacminin devasa boyutlara ulaşması, geleneksel insan çevirisiyle karşılanması imkânsız olan bir talep yaratmıştır. Bu noktada yapay zekâ tabanlı çeviri teknolojileri; büyük ölçekli ve standartlaştırılmış metinleri saniyeler içinde işleyerek zaman, efor ve maliyet açısından benzersiz bir otomasyon sağlamaktadır. Bu durum, çevirmenlerin tamamen devreden çıkmasından ziyade, onların görev tanımının evrilmesi anlamına gelmektedir. Çevirmenler günümüzde, yapay zekânın hızla ürettiği taslak metinleri kültürel normlara, hedef dilin pragmatik inceliklerine ve sektörel spesifikasyonlara göre düzelten ve şekillendiren "makine çevirisi sonrası son düzenleyici (post-editor)" rolünü üstlenmektedir (Yılmaz Gümüş & Çetiner, 2026: 348). Bu durum, modern çevirmenlik eğitiminde "makine çevirisi okuryazarlığı" adında yeni bir beceri setinin de zorunlu hâle gelmesine yol açmıştır (Şahin, 2022: 51).

Sonuç olarak, yapay zekâ destekli sistemler ve nöral makine çevirisi araçları, modern çeviribilim ve dil endüstrisinde geri dönülemez bir dönüşüm yaratmıştır. Bilgisayarların dili şifre olarak gördüğü kural tabanlı sistemlerden, insan zekâsını ve anlamsal bağlamları taklit eden üretken derin öğrenme modellerine uzanan bu gelişim süreci, çeviri hızını ve kalitesini muazzam ölçüde artırmıştır. Gelişen büyük dil modelleri ve

algoritmalar, diller ve kültürler arası sınırları şeffaflaştıran, iletişim ağlarını küreselleştiren teknolojik birer aktör konumundadır.

Yazınsal Çeviri Eğitimi: Estetik, Yaratıcılık ve Kültürel Aktarım

Disiplin olarak çeviri eğitimi tarihsel süreçte toplumlar arası etkileşimin ve bilgi aktarımının temel aracı olan çeviri faaliyeti, uzun yıllar boyunca dil ve edebiyat bölümleri çatısı altında uygulamalı bir uğraş olarak varlığını sürdürmüştür. Çevirinin bağımsız ve özerk bir akademik disiplin olarak kabul görmesi ve "öğretilebilirliği" meselesi, 1970'lerden itibaren özellikle Avrupa'da kuramsal altyapının güçlenmesiyle başlamıştır. Türkiye'de ise akademik düzeydeki çeviri eğitimi, ilk olarak 1980'li yılların başlarında Hacettepe Üniversitesi ve Boğaziçi Üniversitesi'nde atılan kurumsal adımlarla temellenmiştir (Yılmaz ve Yeşildağ, 2025: 287). Günümüzde çeviri eğitiminin temel amacı; salt iki dil arasında mekanik bir kelime aktarımı yapacak bireyler yetiştirmek değil; dillerin yapısal farklılıklarını, sosyolojik ve kültürel bağlamlarını çeviri kuramları ışığında analiz edebilen profesyonel çevirmenler yetiştirmektir (Yılmaz ve Yeşildağ, 2025: 289-290).

Akademik bir çeviri eğitimi müfredatının omurgasını Çeviriye Giriş, Çeviri Kuramları ve Çeviri Eleştirisi gibi kuramsal temelli dersler oluşturur. Öğrencilerin çeviri eylemine başlamadan önce bir metnin neye hizmet ettiğini bilmeleri, çeviriyi yalnızca dilsel bir dönüşüm değil bir "risk yönetimi ve karar verme süreci" olarak algılayabilmeleri, ancak kuramsal altyapıyı içselleştirmeleriyle mümkündür (Yılmaz Gümüş ve Çetiner, 2026: 343; Yılmaz ve Yeşildağ, 2025: 291). Bu temeller atılmadan, doğrudan bilgisayar veya sözlük yardımıyla yapılan çeviriler, çevirmeni bir özne olmaktan çıkarıp makineye bağımlı bir aracı konumuna indirger.

Yazınsal Çeviri Eğitimi ve "Estetik Eşdeğerlik" Çeviribilim programlarının en spesifik ve sanatsal yönünü temsil eden yazınsal çeviri "edebî çeviri" eğitimi, teknik veya hukuki uzmanlık çevirilerinden tamamen farklı dinamiklere sahiptir. Yazınsal metinler; yazarın özgün biçimini, felsefi altyapısını, çok katmanlı anlam boyutlarını ve erek kültüre aktarılması son derece zor olan metaforik ve kültürel ağları barındırır. Alanın önde gelen isimlerinden Akşit Göktürk, yazınsal metinlerin yalnızca dilsel düzeyde değil, anlam dünyalarıyla birlikte bütüncül olarak aktarılması gerektiğini savunurken; Doğan Aksan bu metinlerde alışılmış kalıpların dışına çıkılarak "estetik bir etki" yaratılmasının hedeflendiğini

belirtir (Yılmaz ve Yeşildağ, 2025: 296). Bu bağlamda yazınsal çeviri eğitiminin pedagojik hedefi, kelimesi kelimesine bir sadakatten ziyade hedef dilde "estetik eşdeğerliği" kurabilme becerisini kazandırmaktır (Yılmaz ve Yeşildağ, 2025: 296). Öğrencilere yazınsal çeviri öğretilirken, metindeki kültürel unsurların “deyimler”, “atasözleri”, “mitolojik öğeler” vb. aktarımında hangi stratejilerin benimseneceği uygulamalı olarak verilir. Bu süreçte Lawrence Venuti'nin (1995) çevirmeni "görünür" veya "görünmez" kılan yabancılaştırma ve yerlileştirme stratejileri ile Peter Newmark'ın (1988) kültürel aktarım stratejileri kuramsal bir çerçeve oluşturur (Kumlu & Okul, 2023: 504). Yazın çevirisi, bireyin yaratıcılığının ve sanatsal yetisinin işin içine girdiği son derece öznel bir yeniden yaratım sürecidir.

Yapay Zekâ Çağında Çeviri Eğitimi ve Yazın Çevirisi 21. yüzyılın getirdiği Büyük Dil Modelleri (LLM), Doğal Dil İşleme (NLP) ve Nöral Makine Çevirisi (NMT) atılımları, çeviri endüstrisini devrimsel bir değişime uğratmıştır. Makine çevirisi, zaman ve maliyet bağlamında sektörün vazgeçilmezi olmuş, hatta "Makine Çevirisi Sonrası Son Düzenleme" (Post-editing) modern çevirmenin temel iş tanımlarından biri haline gelmiştir (Yılmaz Gümüş & Çetiner, 2026: 344). Peki yazınsal metinler, yapay zekâ tarafından başarıyla çevrilebilir mi ve bu durum yazınsal çeviri eğitimi nasıl etkiler? Bilimsel çalışmalar, yapay zekâ destekli sistemlerin (ChatGPT, DeepL vb.) teknik veya standart içeriklerde yüksek verimlilik sunmasına karşın; edebi, kültürel, duygusal veya söylem bütünlüğü gerektiren yazınsal metinlerde bağlam derinliğini ve üslup devamlılığını sağlamada insan çevirmenlerin gerisinde kaldığını kanıtlamaktadır (Güneri, 2025: 244-245). Yapay zekâ araçları edebiyat çevirisinde sıklıkla kelimesi kelimesine çeviri ya da biçimsel eşdeğerliğe odaklanarak metnin içerdiği mecazları, ironiyi ve yazarın soluğunu iskalamaktadır (Kumlu ve Okul, 2023: 517; Yıkar, 2023: 1212).

Çeviribilimci Brian Mossop'un bilgisayar destekli araçların yeni çıktığı dönemde sarf ettiği "Kalem ve kâğıtla çeviri yapamazsanız, hiç çeviri yapamazsınız" tespiti, bugün yapay zekâ eğitimleri bağlamında da geçerlidir (Yılmaz Gümüş ve Çetiner, 2026: 343). Öğrenciler, "çeviri okuryazarlığı" kazanmadan ve zihinsel bilişleriyle bir metni sanatsal olarak harmanlamayı öğrenmeden doğrudan yapay zekâ çıktılarına maruz kalırlarsa, yaratıcılıktan uzak ve edilgen birer sistem kullanıcısı "echoborg" olma (insanın aracı olması ya da kukla olması) riski taşırlar

(Şahin, 2022: 53; Yılmaz Gümüş ve Çetiner, 2026: 343). Dili ve çeviriyi tamamen makinelere bıraktığımızda bir süre sonra tek tip, kişiliği ve ruhu olmayan edebi metinlerle karşılaşmamız kaçınılmazdır (Yılmaz Gümüş ve Çetiner, 2026: 346).

Çeviri eğitimi, teknolojiyi dışlamadan ancak onu merkeze alan mekanik bir anlayışa da teslim olmadan, disiplinler arası ve eleştirel bir müfredat üzerine inşa edilmelidir. Özelde yazınsal çeviri eğitimi; farklı dillerin edebi kodlarını birbiriyle buluşturan, insan bilişini, duygusunu ve kültürel birikimini sanatsal bir metin inşasına dönüştüren vazgeçilmez bir uzmanlıktır. Akademik çeviri programları, geleceğin çevirmen adaylarına yapay zekâyı salt bir efendi değil, yetkin bir asistan olarak yönetmeyi öğretmeli; ancak edebiyatın özündeki o "insani estetiği ve sanatsal dokunuşu" yaşatacak olanın daima iyi donatılmış insan çevirmenler olacağını benimsetmelidir.

Yapay Zekâ Destekli Yazınsal Çeviri Eğitime Kuramsal Yaklaşımlar: Lederer, Venuti ve Kiraly

Paris Ekolü 'nün (ESIT) en önemli katkılarından biri olan ve Danica Seleskovitch ile Marianne Lederer tarafından geliştirilen Yorumlayıcı Çeviri Kuramı (Anlam Kuramı), çeviriyi sözcük düzeyinde bir kod değiştirme eylemi olmaktan çıkarıp bilişsel bir boyuta taşımaktadır. Kuram, temelde kelimelerin yapısal olarak değil, metinde ortaya koydukları "anlamın" çevrilmesi gerektiği tezi üzerine kuruludur. Kendisi de bir konferans çevirmeni olan Lederer, özellikle simultane çeviri esnasındaki zihinsel süreçleri gözlemleyerek oluşturduğu bu kuramda, kelimelerin doğrusal olarak hafızada tutulup aktarılamayacağını; çevirinin özünün dilden sıyrılmış saf bir anlama dayandığını ileri sürer. Anlamın inşası, sözcüklerden arınma, erek dilde yeniden ifade etme ve bağlamsal eşdeğerlik gibi kavramsal sütunlar üzerine yükselen bu yaklaşım, çevirmeni pasif bir aktarıcıdan ziyade aktif bir anlamlandırma uzmanı olarak tanımlar.

Yorumlayıcı Çeviri Kuramının temel metodolojisine odaklanan Lederer (1994: 11), çeviri eyleminin kaynak metnin bilişsel düzeyde anlaşılması, dilsel kalıpların çözülerek kelimelerden sıyrılması ve anlamlandırılan düşüncenin erek dilde yeniden aktarılması süreçlerini içerdiğini vurgulamaktadır. Yapısal olarak tamamen anlam ve anlama dinamiklerine dayanan bu kuramsal çerçeve, genel hatlarıyla üç temel

aşamadan meydana gelmektedir: Anlama, sözcüklerden sıyrılma ve yeniden ifade etme. Sürecin başarısı, aktarılmak istenen mesajın doğru yorumlanmasına ve kavranmasına doğrudan bağlıdır; bu noktada çevirmen, teorik ilkeleri uygulamaya aktaran dinamik bir karar alıcı olarak merkezi bir rol üstlenmektedir.

Çevirmen, sisteminin merkezindedir (Laplace, 2005: 34 akt. Özcan, 2019: 590). Bütünüyle çevirmen merkezli bir yaklaşım sergileyen Yorumlayıcı Çeviri Kuramına göre; bu aktörün mesleki kimliği, bireysel yaşamını şekillendiren sosyo-kültürel etmenlerin yanı sıra, aldığı akademik çeviri eğitimindeki bilimsel yaklaşımların ve sahip olduğu bilişsel bilgi dağarcığının bütünsel bir bileşiminden meydana gelmektedir (Özcan, 2019: 590). Yalçın (2015), söz konusu kuramsal yaklaşımların "çevirmenin zihinsel süreci üzerine odaklanmış" olduğunu vurgulamaktadır. Bu doğrultuda kuram, çeviri eyleminin başat aktörünü; "bir metni anlayıp birtakım zihinsel işlemlerden geçirdikten sonra onu bir başka dilde yeniden oluşturan kişi" olarak tanımlamakta ve bu aktörü "çeviri öznesi" olarak adlandırmaktadır (Yalçın, 2015: 70 akt. Yalçın ve Çınar-Yağcı, 2022: 119).

Yorumlayıcı Çeviri Kuramına göre çeviri, doğrusal bir dilsel aktarım süreci olmaktan ziyade; kelimelerin metinsel bağlam ve çevirmenin bilişsel birikimiyle-dünya bilgisiyle etkileşime girerek ürettiği saf anlamın aktarıldığı bilişsel bir olgu olarak değerlendirilmektedir. Bu doğrultuda çeviri eylemi, mekanik bir sözcük takası değil, zihinsel boyutta gerçekleşen üç aşamalı bir süreçtir. Metni oluşturan sözcükler anlamı taşıyan geçici birer araç niteliğindedir; asıl olan, bu dilsel kabuğun ötesindeki somut anlamın kendisidir. Bu sürecin ilk basamağında çevirmen, kaynak metni dilsel düzeyde çözümlerken metindeki ifadeleri kendi genel kültürü, arka plan bilgisi ve bağlamsal verilerle harmanlayarak yazarın iletmek istediği mesajı algılar. Ardından, kuramın merkezinde yer alan sözcüklerden arınma evresi gerçekleşir; bu aşamada kaynak dilin formel yapıları çevirmenin zihninde soyutlanarak dilden bağımsız, yalın bir düşünceye dönüşür. Son aşamada ise çevirmen, zihinde somutlaşan bu dilsiz anlamı, hedef dilin doğal yapısına, kültürel normlarına ve ruhuna uygun biçimde yeniden ifade eder. Özetle, nitelikli bir çeviri, kaynak dilin kalıplarını harfî harfine korumakla değil, o kalıpları zihinsel süreçlerden geçirerek özdeki mesajı hedef dilde yeniden üretmekle mümkündür. Bu kuramsal çerçevenin metodolojik temellerini daha iyi kavramak adına

kuramın sacayaklarına değinmek önem arz etmektedir. Bu doğrultuda ilerleyen bölümlerde, kuramın en dinamik yapı taşları olan “anlama”, “sözcüklerden sıyrılma” ve “yeniden ifade etme” aşamaları ele alınacaktır.

Lederer (1994: 32), metni anlamlandırma sürecinin yalnızca dilsel yetkinliğe indirgenemeyeceğini, bu eylemin geniş bir dünya bilgisi gerektirdiğini savunmaktadır. Bu doğrultuda anlama, “dilsel ifadenin ve bilişsel tamamlayıcıların bir araya gelmesiyle, bir ses ya da yazı zincirinin anlamını ortaya çıkaran bir süreçtir” (Lederer, 1994: 212, akt. Özcan, 2019, s. 590). Yorumlayıcı Çeviri Kuramının ilk ve kurucu aşaması olan bu evre, metnin bağlamsal anlamına dayanmakta; dilsel göstergeler soyut ilişkiler barındırsa bile metnin kavramsal ve mantıksal içeriğinin kavranmasını zorunlu kılmaktadır (Kaya, 2023: 1404).

Çevirmen, anlama işleminin ardından sözcüklerden sıyrılma aşamasına geçer. Bu evrenin amacı, “çevirmenin okuduğu ya da duyduğu ifadeyi oluşturan tüm sözcüklerinden, anlamlarından ve göstergelerinden sıyırma ya da ayırmadır” (Kaya, 2023: 1404). Delisle (1980) bu süreçte anlamın tüm dilsel bağlarından arındırılarak kavrandığını belirtirken (Delisle, 1980: 7, aktaran Kaya, 2023: 1404), Lederer (1994) de bu aşamayı anlama ile yeniden ifade etme arasındaki bir köprü olarak görür ve bilişsel ile duygusal anlamın kavranması esnasında dilsel göstergelerden kurtulmanın esas olduğunu vurgular (Lederer, 1994: 212, akt. Özcan, 2019: 591). Yorumlayıcı Çeviri Kuramının üçüncü aşaması olan yeniden ifade etme, zihinde soyutlanan anlamın erek dile aktarılmasını içerir. Bu evre, “çevirmenin söz konusu iki dilde yetkinliğini yapının alıcılarının kaynak metin yazarının söylemek istediği anlamı veya iletiyi algılamalarını sağlamak için çevirmenlik yeteneğini ortaya koyması gereken hassas bir aşamadır” (Kaya, 2023: 1405). Dolayısıyla çevirmenin, bu aşamanın temelini oluşturan anlama sürecini eksiksiz kavrayabilmesi için erek metni üretirken yüksek düzeyde bir dikkat ve dilsel yetkinlik sergilemesi gerekmektedir.

Amerikalı çeviribilimci ve akademisyen Lawrence Venuti, özellikle yazınsal çeviride çevirmenin stratejik tercihlerini ve ideolojik rolünü eleştirel bir dille ele alır. Venuti (2008: 18), *The Translator's Invisibility / Çevirmenin Görünmezliği* adlı eserinde, egemen çeviri pazarının çevirmenden “akıcı, pürüzsüz ve hedef dile aitmiş gibi duran” metinler üretmesini talep ettiğini, bunun da kaynak kültürün “ötekiliğini” yok eden bir yerleştirme politikası olduğunu savunur. Venuti, bu asimilasyoncu

yaklaşımına karşıt olarak, kaynak metnin kültürel pürüzlerini, yabancılığını ve bilinçli üslup farklılıklarını hedef dilde muhafaza eden yabancılaştırma stratejisini önermektedir. Bu kuramsal çerçeveden hareketle, milyarlarca veri seti üzerinden en yüksek olasılıklı ve en "pürüzsüz" kombinasyonları üreten yapay zekâ teknolojileri, Venuti'nin eleştirdiği bu akıcılık ideolojisini algoritmik düzeyde yeniden üretmektedir. Büyük dil modelleri, yazınsal metinlerdeki bilinçli üslup sapmalarını ve kültürel özgünlükleri birer "veri hatası" gibi algılayarak standartlaştırma ve yerlileştirme eğilimindedir. Dolayısıyla, teknolojinin doğası gereği işlettiği bu tek tipleştirici süreç, yapay zekâ destekli çeviri eğitiminde öğrencilerin pürüzsüz çıktılara karşı eleştirel bir mesafe koymasını zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda Venuti'nin yabancılaştırma stratejisi, öğrencilere yapay zekânın "akıcılık tuzağına" karşı edebi metnin kültürel kimliğini ve ötekiliğini koruyacak pedagojik bir süzgeç olarak aktarılmalıdır.

Venuti'nin bu kuramsal perspektifinden hareketle, günümüz yapay zekâ teknolojilerinin yapısal işleyişi incelendiğinde, bu sistemlerin milyarlarca veri seti üzerinden en yaygın, en kabul gören ve istatistiksel olarak en "akıcı" dil kombinasyonlarını üretmek üzere eğitildiği görülmektedir. Bu algoritmik yapı, büyük dil modellerini doğası gereği sistematik birer "yerlileştirme ve pürüzsüzleştirme mekanizması" haline getirmektedir. Yapay zekâ; edebi metindeki kasıtlı üslup kırılmalarını, arkaik sözcükleri veya yazara özgü biçimsel sapmaları birer "hata" ya da "düşük olasılıklı veri" olarak algılayıp standartlaştırma eğilimi göstermektedir. Dolayısıyla, çağdaş çeviri eğitiminde Venuti'nin tezi, yapay zekânın yarattığı bu "akıcılık tuzağına" karşı öğrencileri uyarmak açısından kritik bir öneme sahiptir. Öğrencilere, yapay zekânın ürettiği pürüzsüz ve kulağa hoş gelen çeviri çıktılarının aslında edebi metnin özgünlüğünü ve kültürel kimliğini nasıl homojenleştirdiği (tek tipleştirdiği) gerçeği eleştirel bir süzgeçle kazandırılmalıdır. Bu durum, yapay zekâ çağında yazınsal çeviri eğitiminin odağını mekanik metin üretiminden eleştirel bir değerlendirme sürecine kaydırmaktadır. Öğrenciler, yapay zekânın sunduğu akıcı alternatifleri doğrudan benimsemek yerine, bu çıktıların ardındaki standartlaştırıcı algoritmik refleksleri fark edebilecek kuramsal donanımına sahip olmalıdır. Bu doğrultuda eğitim süreci, çevirmen adaylarına yapay zekânın pürüzsüzleştirdiği alanlarda edebi metnin üslup sapmalarını ve kültürel ötekiliğini yeniden inşa edecek müdahale becerilerini kazandırılmalıdır. Nihayetinde Venuti'nin tezi, öğrencilerin makineye karşı yaratıcı ve

ideolojik özerkliklerini korumalarını sağlayan metodolojik bir kalkan işlevi görmektedir.

Mainz Üniversitesi Çeviribilim Profesörü Donald Kiraly, çeviri eğitimi pedagojisinde devrimsel bir dönüşüm yaratarak Sosyal İnşacı (Social Constructivist) yaklaşımı benimsemiştir. Kiraly (2014: 89), geleneksel hoca merkezli ve öğretmenin mutlak doğruyu dikte ettiği aktarımcı eğitim modelini sert bir dille eleştirmektedir. Bunun yerine çeviri sınıflarının dinamik birer atölyeye dönüşmesi gerektiğini savunan yazar; öğrencilerin gerçek dünya projelerinde iş birliği yaparak, eleştirel düşünerek ve sorumluluk alarak kendi profesyonel çevirmen kimliklerini inşa ettiklerini ileri sürer. Bu yaklaşımdaki en temel kavramlardan biri, Rus psikolog Lev Vygotsky'den ödünç alınan ve Kiraly tarafından çeviri eğitimine uyarlanan pedagojik iskele (scaffolding) kavramıdır. Bu modele göre, öğrenci bir görevi tek başına yerine getiremediğinde, eğitmen veya çevresel faktörler ona geçici destek yapıları – iskeleler sunmakta; öğrencinin mesleki yetkinliği ve özerkliği arttıkça bu iskeleler kademeli olarak kaldırılmaktadır (Kiraly, 2014: 95-97). Günümüz teknolojik ekosisteminde yapay zekâ araçları, Kiraly'nin işaret ettiği bu çevre kaynaklı destek yapılarının dijital ve dinamik birer uzantısı olarak değerlendirilebilir. Bu bağlamda ChatGPT veya Gemini gibi büyük dil modelleri, öğrencilerin çeviri sürecini ellerinden alan mekanik otomatlar olmak yerine, takıldıkları noktalarda onlara anlık dilsel veya terminolojik alternatifler sunan interaktif iskeleler işlevi görür. Öğrenci bu yapay zekâ destekli iskeleler yardımıyla dilsel ve kültürel engelleri aşarken, edindiği her yeni stratejik ve teknolojik alt edinçle birlikte makineye olan bağımlılığını azaltarak kendi özerk çevirmen kimliğini inşa eder. Dolayısıyla, sosyal inşacı bir çeviri eğitimi modelinde yapay zekâ, öğrenme sürecini zenginleştiren dinamik bir "ortak eyleyen" (co-agent) ve pedagojik bir kaldıraç olarak konumlandırılmaktadır.

Yapay zekâ destekli çeviri eğitiminde, ChatGPT ve Gemini gibi yapay zekâ araçları sınıfta dışlanması gereken birer tehdit değil; tam aksine, Kiraly'nin işaret ettiği dijital ve dinamik birer pedagojik iskele olarak konumlandırılmalıdır. Sosyal inşacı bir çeviri sınıfında yapay zekâ, öğrencinin yerine çeviri eylemini üstlenen pasif bir otomat değil; öğrenciye alternatif sözcük dağarcığı sunan, üslup denemelerine olanak tanıyan ve öğrencinin kendi çeviri kararlarını sorgulamasını sağlayan bir "iş birlikçi eyleyen" (co-agent) rolünü üstlenmektedir. Kiraly'nin kuramsal çerçevesi,

yapay zekânın sınıftaki varlığını pedagojik açıdan meşrulaştırırken, merkeze teknolojinin kendisini değil; o teknolojiyi eleştirel bir süzgeçten geçirerek yöneten, akranlarıyla tartışan ve nihai çeviri kararlarının sorumluluğunu üstlenen "aktif öğrenciyi" yerleştirmemize olanak tanımaktadır. Bu bütüncül konumlandırma, teknolojiyi eğitimin merkezine alan araç-odaklı yaklaşımı reddederek, insan-makine iş birliğinde insan öznelliğini ve bilişsel kontrolü ön plana çıkarmaktadır. Öğrenci, yapay zekânın sunduğu dilsel veri pencerelerini birer mutlak doğru olarak kabul etmek yerine, akranlarıyla birlikte inşacı bir diyalog süzgecinden geçirip nihai kararı veren ana aktör olmaya devam eder. Böylelikle yapay zekâ, öğrencilerin çeviri edincini körelten bir bağımlılık unsuru olmaktan çıkıp, onların üst-bilişsel farkındalıklarını ve karar alma mekanizmalarını tetikleyen bir pedagojik kaldıraça dönüşür. Sonuç olarak, sosyal inşacı ilkeler doğrultusunda yapılandırılan bir yapay zekâ entegrasyonu, geleceğin çevirmen adaylarını teknolojinin pasif kullanıcıları değil, onun kuramsal ve pratik sınırlılıklarına hâkim, özerk uzmanlar olarak sektöre hazırlar.

YAPAY ZEKA DESTEKLİ YAZINSAL ÇEVİRİ EĞİTİMİ VE FIRSATLAR

Bireyselleştirilmiş Öğrenme ve Veri Temelli Geri Bildirim

Bireyselleştirilmiş Öğrenme ve Veri Temelli Geri Bildirim Mekanizmaları yapay zekâ ve Doğal Dil İşleme (NLP) teknolojilerinin yazınsal çeviri eğitimine entegrasyonu, geleneksel tek yönlü öğretim modellerini dönüştürerek öğrenci merkezli ve bireyselleştirilmiş bir öğrenme ortamı sunmaktadır. Elde edilen bulgular, yapay zekânın öğrencilerin öğrenme hızlarına, bilişsel kapasitelerine ve bireysel ilgi alanlarına göre özelleştirilebilir içerikler sunarak öğrenme motivasyonunu önemli ölçüde artırdığını göstermektedir (Zawacki-Richter vd., 2019 akt. Boztepe, 2025: 99). Geleneksel çeviri sınıflarında eğitmenin her öğrencinin çeviri taslağına anında ve mikro düzeyde geri bildirim vermesi fiziksel olarak sınırlıyken, yapay zekâ tabanlı ölçme ve değerlendirme sistemleri bu kısıtlılığı aşmaktadır. Bu sistemler, öğrenci çevirilerindeki hata örüntülerini, sözdizimsel sapmaları ve terminolojik tercihleri anında analiz ederek daha hızlı ve nitelikli geri bildirimler sağlamaktadır (Çavuş, 2024 akt. Boztepe, 2025: 99). Özellikle yazınsal çeviri gibi çok katmanlı karar verme süreçleri gerektiren bir alanda, yapay zekânın sunduğu anlık alternatifler öğrencinin kendi stratejilerini gözden geçirmesine olanak

tanımlanmaktadır. Sistem, öğrencinin ürettiği metin ile hedef dildeki olası estetik eşdeğerlikleri karşılaştırarak mikro ve makro düzeyde analitik bir öğrenme iskeleti kurmaktadır. Bu veri temelli değerlendirme süreçleri, eğitmenlerin de öğrencilerin zayıf olduğu kültürel aktarım veya üslup uyarlaması gibi konuları tespit edip pedagojik stratejilerini buna göre güncellemelerine imkân vermektedir.

Yeni Mesleki Yetkinlikler, Post-Editing ve Yapay Zekâ Okuryazarlığı

Yeni Mesleki Roller: Makine Çevirisi Sonrası Son Düzenleme (MTPE) ve Bilişsel Yükün Dağıtımı Yapay zekâ teknolojilerinin çeviri hızını ve veri işleme kapasitesini muazzam ölçüde artırması, çevirmenlik mesleğinin doğasını değiştirmiş ve çeviri eğitiminde yeni yetkinliklerin kazandırılmasını zorunlu kılmıştır. Günümüzde çevirmenler, sıfırdan bir metni çözümlerken harcadıkları eforu, makinenin ürettiği taslak metinleri hedef kültürün pragmatik ve estetik beklentilerine göre şekillendiren "makine çevirisi sonrası son düzenleyici" (post-editor) rolüne kaydırmıştır (Yılmaz Gümüş & Çetiner, 2026: 348; Güneri, 2025: 241). Yazınsal çeviri eğitiminde bu durum, öğrencinin bilişsel yükünü yeniden dağıtması açısından büyük bir fırsat sunmaktadır. Büyük dil modelleri (ör. ChatGPT, DeepL), metnin ham dilbilgisel aktarımını saniyeler içinde gerçekleştirerek çevirmen adayını mekanik bir kod çözücü olmaktan kurtarmaktadır (Şahin, 2022: 51). Bilişsel yükü hafifleyen öğrenci; yazarın üslubunu yansıtmaya, ironiyi aktarmaya, edebi ahengi kurma ve kültürel eşdeğerliği sağlama gibi üst düzey estetik ve yaratıcı kararlara odaklanabilmektedir. Bu "artırılmış çeviri" (augmented translation) ortamı, öğrencileri geleceğin piyasa gerçeklerine hazırlarken aynı zamanda onların metin editörlüğü ve eleştirel okuma becerilerini de keskinleştirmektedir.

İnsan–Yapay Zekâ İş Birliği: Pedagojik İskele, İş Birlikçi Eyleyen ve Eleştirel Editörlük

Sosyal İnşacı Yaklaşım Bağlamında Yapay Zekânın "İş Birlikçi Eyleyen" (Co-Agent) Rolü Bulgular, yapay zekânın yazınsal çeviri eğitiminde bir tehdit olarak algılanmak yerine, Don Kiraly'nin (2014) sosyal inşacı yaklaşımı çerçevesinde dijital ve dinamik bir "pedagojik iskele" olarak konumlandırılabilceğini ortaya koymaktadır. Geleneksel yaklaşımların aksine, yapay zekâ çeviri sınıfında pasif bir otomat değil;

öğrenciye alternatif sözcük dağarcığı sunan, farklı üslup denemelerine (örneğin bir şiirin farklı vezinlerle veya farklı tarihsel dönemlerin diliyle yeniden yazılmasına) olanak tanıyan bir "iş birlikçi eyleyen" (semiotic co-agent) rolünü üstlenmektedir (Kiraly, 2014: 87).

Öğrenciler, "istem mühendisliği" (prompt engineering) becerilerini kullanarak büyük dil modelleriyle etkileşime girdiklerinde, metnin tonunu, hedef kitlesini ve bağlamını sürekli olarak yeniden müzakere etme şansı bulurlar. Bu süreç, merkeze teknolojinin kendisini değil; o teknolojiyi eleştirel bir süzgeçten geçirerek yöneten, akranlarıyla tartışan ve nihai sanatsal kararın sorumluluğunu üstlenen "aktif öğrenciyi" yerleştirmektedir. Yapay zekâ, öğrencilerin üst-bilişsel (metacognitive) farkındalıklarını tetikleyen ve kendi yaratıcı sınırlarını keşfetmelerini sağlayan güçlü bir beyin fırtınası ortağına dönüşmektedir.

YAPAY ZEKA DESTEKLİ ÇEVİRİ EĞİTİMİNİN SINIRLILIKLARI VE RİSKLERİ

Kültürel Düzleştirme, Bağlamsal Körlük ve Anlamsal Kayıplar

Kültürel düzleştirme, pragmatik kayıplar ve bağlamsal körlük yapay zekâ destekli sistemler kural tabanlı, istatistiksel ve sentaktik düzeyde son derece başarılı olsalar da dilin matematiği aşan canlı, değişken ve kültürel dokusu söz konusu olduğunda belirgin sınırlılıklar sergilemektedirler. Literatürdeki bulgular, yapay zekâ araçlarının deyimler, atasözleri, yerel söylemler, mizah, ironi ve metaforların çevirisinde sıklıkla kelimesi kelimesine bir aktarıma (biçimsel eşdeğerliğe) odaklandığını ve metnin kültürel ruhunu erek dile taşımakta yetersiz kaldığını göstermektedir (Kumlu & Okul, 2023: 504; Doğu ve Yılmaz, 2026: 735).

Edebi metinler çok katmanlı anlam dünyaları barındırır. İnsan çevirmen, Marianne Lederer'in Yorumlayıcı Çeviri Kuramı'nda (Anlam Kuramı) belirttiği gibi, sözcüklerden arınarak cümlelerin ardındaki saf "anlamı" ve "niyeti" kavrar ve bunu erek kültüre yeniden inşa eder. Oysa büyük dil modelleri algoritma temelli çalıştıkları için metnin kültürel ve tarihsel bağlamına karşı çoğunlukla "körlük" yaşarlar. Örneğin, Farsçadan Türkçeye yapılan edebiyat çevirilerinde yapay zekânın karmaşık dilbilgisel örüntüleri ve kültürel sembolleri hedef dile yansıtamadığı, kültürel öğeleri tamamen evrenselleştirerek (düzleştirerek) metnin yerel kimliğini sildiği tespit edilmiştir (Yıkar, 2023: 1212; Kumlu ve Okul, 2023: 517). Bu

durum, yazınsal çeviri eğitiminde öğrencilerin makine çıktılarına körü körüne güvenmeleri halinde hedef metnin ruhsuzlaşması ve pragmatik işlevini yitirmesi riskini doğurmaktadır.

Akıcılık Tuzağı, Üslup Kaybı ve Estetik Tek Tipleşme

Akıcılık Tuzağı (Fluency Trap) ve Üslupsal Sapmaların Standartlaştırılması Yazınsal çeviride yapay zekânın yarattığı en sinsi tehlikelerden biri, algoritmaların doğasından kaynaklanan "standartlaştırma" ve "pürüzsüzleştirme" eğilimidir. Büyük dil modelleri, milyarlarca veri seti üzerinden en yaygın, istatistiksel olarak en olası ve en "akıcı" dil kombinasyonlarını üretmek üzere eğitilmişlerdir. Bu durum, Lawrence Venuti'nin (1995: 18) çevirmeni "görünmez" kılan yerlileştirme stratejisinin algoritmik ve aşırı bir versiyonu olarak karşımıza çıkmaktadır. Yazınsal metinlerde yazarlar sıklıkla dili zorlar; kasıtlı üslup kırılmaları, alışılmadık bağdaştırmalar veya yabancılaştırıcı sapmalar - defamiliarization- kullanarak estetik bir etki yaratırlar.

Ancak yapay zekâ, yazarın bu bilinçli biçimsel sapmalarını birer "hata" veya "düşük olasılıklı veri" olarak algılayıp hedef dilde pürüzsüz, standart ve tek tip bir ifadeye dönüştürme eğilimindedir. Öğrenciler, makinenin ürettiği bu gramatik açıdan kusursuz ancak edebi açıdan ruhsuz çıktıların cazibesine kapılarak "akıcılık tuzağına" düşebilirler. Bu tuzak, edebi metnin kültürel ötekiliğini, yazarın özgün sesini ve metnin sanatsal dokusunu yok eden sistematik bir homojenleşmeye -tek tipleştirmeye- neden olmaktadır. Çeviri eğitiminde öğrencilere, yapay zekânın bu standartlaştırıcı reflekslerini tespit edebilecek ve gerektiğinde makinenin pürüzsüzleştirdiği yerleri yazarın üslubuna sadık kalarak yeniden "yabancılaştırabilecek" eleştirel donanımın kazandırılması hayati bir zorunluluktur.

Bilişsel Bağımlılık, Yaratıcılık Kaybı ve Etik Sorunlar

Yapay zekâ teknolojilerinin çeviri eğitimi süreçlerine entegrasyonu, teknoloji okuryazarlığı yeterince gelişmemiş öğrencilerde yaratıcı düşünme becerilerinin körelmesi ve zihinsel tembellik gibi riskleri beraberinde getirmektedir. Çeviribilimci Brian Mossop'un da vurguladığı üzere, kuramsal altyapıyı içselleştirmeden doğrudan yapay zekâ çıktılarına bağımlı hale gelen öğrenciler; ürettikleri söylemin tamamen harici bir yapay zekâ mekanizması tarafından kontrol edildiği, adeta birer vantrilok kuklası gibi işlev gören "echoborg"lara (insanın aracı olması ya da kukla

olması) dönüşme tehlikesiyle karşı karşıyadır (Mossop, 2021 akt. Şahin, 2022: 53; Yılmaz Gümüş ve Çetiner, 2026: 343). Bu durum, öğrencinin kaynak ve hedef metinle kurduğu duyuşsal ve bilişsel bağı kopararak, çeviri eylemini zihinsel bir süreçten ziyade mekanik bir onaylama işlemine indirgemektedir.

Yapay zekâ kullanımının doğurduğu bir diğer kritik sınırlılık ise eserin etiği ve özgünlüğü bağlamında ortaya çıkmaktadır. Özellikle edebi çeviride yapay zekâ araçlarına başvurulması, makinelerin yazarın ya da önceki çevirmenlerin üslubunu algoritmik olarak taklit etmesi nedeniyle "yazarın sesinin çalınması" (voice appropriation) ve telif ihlalleri gibi derin edebi-etik tartışmaları tetiklemektedir (Taivalkoski-Shilov, 2015: 60). Yılmaz Gümüş ve Çetiner'in de (2026: 346) işaret ettiği gibi, bir bireyin entelektüel ve estetik birikimiyle, zihnini ve ruhunu işleyerek yıllar içinde inşa ettiği edebi estetiğin yapay zekâ sistemleri tarafından tek başına üretilmesi yapısal olarak imkânsızdır. Dolayısıyla edebi üretimin tamamen algoritmik sistemlerin inisiyatifine bırakılması; özgünlükten uzak, kopyalanmış ve tek tipleşmiş metin yığınlarının oluşmasına sebebiyet verecektir.

Özetle bulgular, yapay zekânın yazınsal çeviri eğitiminde öğrencinin bilişsel yükünü hafifleten, dinamik alternatifler sunan ve öğrencileri sektörel gerçekliklere hazırlayan güçlü bir asistan olarak konumlandırılabilceğini göstermektedir. Ancak teknolojinin barındırdığı kültürel körlük, standartlaştırma eğilimi ve bilişsel edilgenlik yaratma potansiyeli; bu araçların kuramsal ve pedagojik bir denetim mekanizması olmaksızın kullanılmasının, edebi çevirinin ontolojik doğasına ve estetik değerine kalıcı zararlar vereceğini ortaya koymaktadır.

SONUÇ

Yapay zekâ teknolojilerinin ve büyük dil modellerinin (LLM) yazınsal çeviri eğitimi üzerindeki pedagojik yansımaları, alan yazındaki kuramsal ve ampirik veriler ışığında sistematik bir doküman analizi yöntemiyle incelenmiştir. Elde edilen bulgular, yapay zekânın çeviri eğitimi süreçlerinde radikal bir paradigma değişimine yol açtığını ve geleneksel müfredat yapılarını köklü bir dönüşüme zorladığını göstermektedir. Bu doğrultuda çalışma kapsamında ulaşılan sonuçlar; yapay zekânın sunduğu metodolojik imkânlar, beraberinde getirdiği bağlamsal ve estetik sınırlılıklar ile çağdaş çeviri müfredatlarının geleceğine yönelik çözüm önerileri ekseninde şekillenmiştir. Araştırmanın ortaya koyduğu ilk temel

sonuç, yapay zekâ tabanlı araçların ve ölçme-değerlendirme sistemlerinin, çeviri pedagojisinde bireyselleştirilmiş öğretim stratejilerinin geliştirilmesine benzersiz katkılar sağladığıdır. Geleneksel çeviri sınıflarındaki zamansal ve fiziksel kısıtlılıkların aksine, yapay zekâ destekli sistemler öğrencilerin çeviri taslaklarındaki hata örüntülerini ve terminolojik tercihlerini anlık olarak analiz edebilmektedir. Bu durum, öğrencilerin kendi çeviri edinci düzeylerini yükseltmelerine anlamlı katkılar sunarken; öğretim elemanlarının da veri temelli karar alma süreçleri yoluyla kaynak-hedef metin karşılaştırmasını optimize etmelerine rehberlik etmektedir. Dolayısıyla teknoloji, öğrencinin öğrenme hızına ve bilişsel düzeyine göre esneyebilen dinamik bir pedagojik araç hüviyeti kazanmaktadır.

İkinci olarak, yapay zekânın dil endüstrisinde yarattığı otomasyon, geleceğin çevirmen adayları için Makine Çevirisi Sonrası Son Düzenleme (MTPE) gibi yeni mesleki rolleri ve "makine çevirisi okuryazarlığı" becerisini zorunlu kılmaktadır. Bu durum, yazınsal çeviri eğitimi özelinde değerlendirildiğinde, bilişsel yükün yeniden dağıtılması açısından stratejik bir fırsat alanı yaratmaktadır. Yapay zekâ, metnin ham dilbilgisel ve mekanik kod aktarımını saniyeler içinde gerçekleştirerek öğrencinin üzerindeki rutin iş yükünü hafifletmektedir. Mekanik süreçlerden sıyrılan öğrenci; yazarın üslubunu yansıtmaya, ironiyi aktarma ve hedef dilde "estetik eşdeğerliği" kurma gibi üst düzey sanatsal ve yaratıcı kararlara daha fazla zaman ve efor ayırabilmektedir. Bu yapıcı süreç, Donald Kiraly'nin (2014) sosyal inşacı çeviri eğitimi yaklaşımıyla doğrudan örtüşmektedir. Yapay zekâ araçları, sınıf içinde insan öznelliğini körelten bir tehdit olarak görülmek yerine, öğrenciye alternatif sözcük dağarcığı sunan ve farklı üslup denemelerine imkân tanıyan dijital bir "pedagojik iskele" (scaffolding) ve "iş birlikçi ortak" (co-agent) olarak konumlandırılabilir. İstemi mühendisliği aracılığıyla yapay zekâ ile sürekli bir müzakere içinde olan aktif öğrenci, nihai sanatsal kararın sorumluluğunu üstlenerek kendi özerk profesyonel kimliğini inşa etmektedir.

Ancak araştırmanın ampirik sentez yoluyla ulaştığı bir diğer ve belki de en kritik sonuç, yapay zekânın edebi metinlerin ontolojik doğasına ve estetik değerine yönelik ciddi riskler ve bağlamsal körlükler barındırdığıdır. Yapay zekâ sistemleri ne kadar gelişmiş olursa olsun, algoritmik yapıları gereği milyarlarca veri seti üzerinden istatistiksel

olarak en yüksek olasılıklı ve en "akıcı" kombinasyonları üretmek üzere tasarlanmışlardır. Bu durum, Lawrence Venuti'nin (1995) kavramsallaştırdığı, kaynak kültürün ötekiliğini ve özgünlüğünü asimile eden "yerleştirme" ve "akıcılık ideolojisinin" makine düzeyinde yeniden üretilmesine yol açmaktadır. Yazınsal metinler, doğası gereği alışılmış kalıpların dışına çıkan, kasıtlı üslup kırılmaları, metaforlar, arkaik ögeler ve yoğun kültürel kodlar barındıran çok katmanlı yapılardır. Yapay zekâ ise bu bilinçli estetik sapmaları birer "veri hatası" veya "düşük olasılıklı girdi" olarak algılayıp standartlaştırma, düzleştirme ve homojenleştirme eğilimi göstermektedir. Deyimler, atasözleri ve kültürel semboller söz konusu olduğunda sistemler, Marianne Lederer'in Yorumlayıcı Çeviri Kuramında (Anlam Kuramı) vazgeçilmez gördüğü "sözcüklerden sıyrılma" ve metnin ardındaki saf "niyeti/anlamı" kavrama aşamalarını gerçekleştirememekte; çoğunlukla biçimsel eşdeğerliğe veya kelimesi kelimesine çeviriye sığınmaktadır. Sonuç olarak, yapay zekânın ürettiği gramatik açıdan kusursuz ama edebi açıdan "ruhsuz ve tek tip" metinler, öğrencileri birer "akıcılık tuzağına" çekmektedir.

Bu durum, pedagojik açıdan teknoloji okuryazarlığı ve eleştirel düşünme becerisi yetersiz olan çevirmen adaylarında zihinsel tembelliğe ve teknolojik bağımlılığa yol açma riski taşımaktadır. Kuramsal altyapıdan mahrum olarak doğrudan yapay zekâ çıktılarına maruz kalan ve bunları mekanik bir onaylama işlemine tabi tutan öğrencilerin, Brian Mossop'un ifadesiyle yaratıcılıktan uzak, edilgen birer "echoborg"a -insanın kukla ya da aracı olması- dönüşmesi kaçınılmaz hale gelmektedir. Ayrıca edebi metinlerin taklitçi algoritmalar tarafından işlenmesi, "yazarın sesinin çalınması" (voice appropriation) ve telif ihlalleri gibi derin edebi-etik tartışmaları da beraberinde getirmektedir. Nihai bir değerlendirme yapmak gerekirse; yapay zekâ, yazınsal çeviri eğitiminde mutlak bir hakimiyet kuracak bir efendi değil, ancak insan bilişinin denetiminde kullanılması gereken yetkin bir asistan olarak kabul edilmelidir. Bir bireyin entelektüel, duygusal, estetik birikimiyle ve ruhunu işleyerek yıllar içinde inşa ettiği edebi yaratıcılığın, algoritmik sistemler tarafından tek başına ikame edilmesi yapısal olarak imkânsızdır. Edebiyatın özündeki insani estetiği ve sanatsal dokunuşu yaşatacak yegâne aktör, yine iyi donatılmış insan çevirmendir.

Bu tespitler ve kuramsal gereklilikler ışığında, geleceğe yönelik çağdaş çeviri müfredatlarının yapılandırılmasında somut ve metodolojik adımların

atılması kaçınılmazdır. İlk olarak, eğitim programlarında kuram ve teknoloji entegrasyonu en üst düzeye çıkarılmalı; Çeviri Teknolojileri dersleri, Yorumlayıcı Çeviri Kuramı ve Yabancılaştırma stratejileri gibi kuramsal temellerle eş zamanlı ve ilişkilendirilmiş olarak yürütülmelidir. Bu sayede öğrenciler, yapay zekâ çıktılarını değerlendirirken hangi kuramsal stratejiye göre müdahale edeceklerini bilerek hareket edebileceklerdir. İkinci olarak, yazınsal çeviri derslerinde öğrencilere doğrudan sıfırdan çeviri yaptırmak yerine, yapay zekâ tarafından çevrilmiş ve kültürel düzleştirmeye uğramış edebi metinlerin, yazarın özgün üslubuna sadık kalınarak yeniden yabancılaştırılması ve estetik olarak onarılması üzerine odaklanan kritik son düzenleme atölyeleri düzenlenmelidir. Son olarak, çevirmen adaylarına, büyük dil modellerinden daha nitelikli, ton ve bağlam odaklı edebi alternatifler alabilmeleri için edebi kodları ve metinsel bağlamı yapay zekâ sistemine doğru komutlarla aktarma becerisi kazandıracak istem mühendisliği eğitimleri müfredatın organik bir parçası haline getirilmelidir.

Sonuç olarak, çağdaş çeviri müfredatlarının yapay zekâ odağında güncellenmesi bir zorunluluk olsa da bu entegrasyon teknolojiyi merkeze alan mekanik bir anlayışla değil, disiplinler arası ve eleştirel bir müfredat yapısıyla gerçekleştirilmelidir. Geleceğin çeviri eğitimi, öğrencilere yapay zekânın pürüzsüzleştirdiği ve homojenleştirdiği alanlarda edebi metnin üslup sapmalarını ve kültürel kimliğini yeniden inşa edecek müdahale ve eleştirel editörlük becerilerini kazandırmaya odaklanmalıdır. Ancak bu pedagojik dönüşüm sayesinde çevirmen adayları, yapay zekânın kuramsal ve pratik sınırlılıklarına hâkim, makine karşısında yaratıcı ve ideolojik özerkliğini koruyabilen yetkin uzmanlar olarak sektöre kazandırılabilir.

KAYNAKÇA

- Ateş Çağlayan, E. (2025). Yapay Zekâ Uygulamaları Tarafından Üretilen Metinlerin Okunabilirlik ve Ana Fikir Açısından İncelenmesi [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Ordu Üniversitesi.
- Başbayrak, M., & Sağlam, M. H. (2024). Ortaokul Öğrencilerinin ChatGPT Yapay Zekâ Uygulaması ve Gerçek Şairler Tarafından Yazılmış Şiirlere İlişkin Yorumları. *Uluslararası Sosyal Bilimler Akademisi Dergisi*, 8(21), 6-48.
- Boztepe, C. (2025). Eğitimde yapay zekâ uygulamaları: Fırsatlar, sınırlılıklar ve etik tartışmalar. *Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 9(1), 98–121. <https://doi.org/10.71272/debder.1706141>
- Boztepe, M. (2025). Yapay Zekâ ve Eğitim: Güncel Yaklaşımlar. (Konuk, T. (t.y.). Yapay Zekâ Destekli Yazımsal Çeviri Eğitimi Fırsatlar ve Sınırlılıklar [Yayımlanmamış taslak metin] içinden).
- Coşkun, F., ve Gülleröğlü, H. D. (2021). Yapay zekanın tarih içindeki gelişimi ve eğitimde kullanılması. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 54(3), 947–966. <https://doi.org/10.30964/auebfd.916220>
- Çiftsüren, H. (2025). Bilim Kurgudaki Çeviri Araçları İle Günümüz Ve Gelecekteki Yapay Zekâ Tabanlı Çeviri Teknolojilerinin Karşılaştırmalı Analizi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 34 (Özel Sayı), 1-15.
- Delisle, J. (1980). *L'Analyse du discours comme méthode de traduction*. Ottawa : Éditions de l'Université d'Ottawa. Delisle, J. (1980). *Réflexions sur l'historiographie de la traduction et ses exigences scientifiques. Équivalences.*, 26(2), 21-44(1980).
- Doğu, M. & Yılmaz, S. (2026). Yapay zekâ destekli Arapça-Türkçe çevirilerde etik sorunlar: Kültürel ve bağlamsal boyutların karşılaştırmalı analizi. *Akademik Hassasiyetler*, (30), 725-742.
- Flick, U. (2018). *An introduction to qualitative research* (6th ed.). SAGE Publications.
- Genç, A., & Çınar Yağcı, Ş. (2024). Özel İsimler Bağlamında Erken Cumhuriyet Dönemi Çevirileri ile Yapay Zekâ Çevirilerinin Karşılaştırılması. *İstanbul Üniversitesi Çeviribilim Dergisi*, 208-228.
- Genç, A. & Çınar Yağcı, Ş. (2024). Çeviribilim alanında yapay zekâ üzerine ulusal alan yazında yazılmış makalelerin eğilimleri üzerine bir araştırma. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(3), 119-136.
- Goodfellow, I., Bengio, Y., ve Courville, A. (2016). *Deep learning*. MIT Press.
- Güneri, Y. (2025). Yapay zeka destekli ve geleneksel insan çevirisi süreçlerinde verimlilik ve çeviri kalitesinin karşılaştırmalı analizi. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Uluslararası Filoloji ve Çeviribilim Dergisi*, 7(2), 236-253.
- Kaya, M. (2023). Yorumlayıcı Çeviri Kuramı Açısından Albert Camus'nün “Yabancı” Adlı Romanının Çevirilerinin İncelenmesi. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (37), 1401- 14012. DOI: 10.29000/rumelide.1406027.
- Kenny, D. (2020). Technology and translator training. *The Routledge Handbook of Translation and Technology* içinde (s. 498-515). Routledge.
- Kiraly, D. (2014). From training translators to educating semiotic co-agents: A translation didactic framework. In D. Kiraly (Ed.), *Towards authentic experiential learning in translator education* (pp. 87-102). Mainz University Press.

- Kumlu, D., & Okul, M. (2023). Yapay Zekâ ile çeviri uygulamaları: Kültürel unsurların çevirisinde ChatGPT. *Contemporary Translation Studies: Bridging Cultures, Technologies and Societies* içinde (s. 497-525). Çizgi Kitabevi.
- Kuşçu, E. (2015). Çeviride Yapay Zekâ Uygulamaları. *KKEFD*, (30), 45-58.
- Laplace, C. (2005). La genèse de la théorie Interprétative de la traduction. F. Israël & M. Lederer (Ed.), *La théorie interprétative de la traduction I-genèse et développement* içinde (s.21-66). Paris: Lettres modernes minard.
- Lederer, M. (1994). *La traduction aujourd'hui*. Paris: Hachette-Livre.
- Özcan, O. (2019). Yazın çevirisi incelemelerinde yorumlayıcı çeviri kuramı. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (16), 587-603. DOI: 10.29000/rumelide.619082
- Şahin, M. (2022). Çeviri, Teknoloji ve İnsan. *BAİBÜ-ICASTIS Bildiri Kitabı*, 46-58.
- Taivalkoski-Shilov, K. (2015). Friday in the hands of the cyborg? Ethical issues of machine translation in literary translation. *New voices in translation studies*, 13(1), 60-84.
- Tanış Polat, N. (2023). Yapay Zekâ ve Çeviri: Mütercim-Tercümanlık Alanında Yeni Bir Paradigma. *Diyalog Interkulturelle Zeitschrift Für Germanistik*, 11(2), 482-487.
- Venuti, L. (1995). *The translator's invisibility: A history of translation*. Routledge.
- Venuti, L. (2008). *The translator's invisibility: A history of translation* (2nd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203553190>
- Yalçın, P. ve Çınar-Yağcı, Ş. (2022). Yabancı dil olarak Fransızca öğretiminde yorumlayıcı çeviri kuramı ışığında çeviri stratejileri: J. J. Rousseau'nun "Émile ou De l'Éducation" adlı eserinin incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, GEFADYABDİLSEM*, 115-147.
- Yıkar, G. (2023). Farsça dil eğitiminde yapay zekâ (AI) destekli çeviri ve metin üretme üzerine bir değerlendirme. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (36), 1204-1221.
- Yılmaz, S., & Yeşildağ, A. (2025). Arapça mütercim-tercümanlık bölümlerinde müfredat analizi ve akademik çeviri eğitimi perspektifi. *Nüsha*, 25(61), 285-305.
- Yılmaz Gümüş, V., & Çetiner, C. (2026). Yapay Zekâ ve Çeviri Eğitimi. *Diyalog*, 2026(1), 342-349.
- Zawacki-Richter, O., Marin, V. I., Bond, M., ve Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education - Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), Article 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>

ÇEVİRMEN EĞİTİMİNDE TEKNOLOJİK EDİNÇ VE DİJİTAL BECERİ GELİŞTİRME

Ali Nail BEYCE *

GİRİŞ

Çevirmenlik, tarih boyunca farklı toplumlar arasında iletişim kurulmasını sağlayan temel mesleklerden biri olarak görülmektedir. Ancak günümüzde yaşanan dijital dönüşüm süreciyle birlikte önemli değişimler göstermektedir. Küreselleşme süreciyle birlikte bilgi çok dilli bir yapıya sahip hâle gelmiş ve farklı diller arasında hızlı biçimde aktarılmasına yönelik ihtiyaç artmıştır. Bu durum, çeviri faaliyetlerine yönelik talebin artışıyla ilişkilendirilmektedir. Teknolojinin çeviri süreçlerine dâhil olması, daktilo ve basılı sözlüklerden başlayarak günümüzde bilgisayar destekli çeviri (BDC) araçları, çeviri bellekleri, terim yönetim sistemleri ve nöral makine çevirisi (NMT) gibi çeşitli teknolojilerin kullanımına kadar uzanan bir dönüşüm ortaya koymaktadır. Çeviri, yalnızca iki dil arasında anlam aktarımına dayanan bir faaliyet olmanın ötesine geçmiş; bilişim teknolojileri ve dijital araçların yaygın olarak kullanıldığı, teknik becerilerin önem kazandığı çok boyutlu bir iletişim süreci hâline gelmiştir. Bu dönüşümün, çevirmen profilindeki değişimlerle ilişkili olduğu görülmektedir. Günümüzde çevirmenlerin, dijital platformlarda çalışan ve teknolojiyi mesleki uygulamalarının önemli bir bileşeni olarak kullanan uzmanlar haline geldiği görülmektedir.

Dijital dönüşümün çevirmenlik mesleği açısından anlamı, yalnızca çalışma araçlarının analog ortamdaki dijital ortama taşınmasıyla açıklanamaz. Değişen araçlar, çevirmenin bilgiye erişme, metni çözümleme, karar verme, kaliteyi denetleme ve diğer aktörlerle iş birliği kurma biçimlerini de etkilemektedir. Bu nedenle teknoloji, çeviri sürecinin dışındaki yardımcı bir unsur olmaktan giderek uzaklaşmakta; mesleki kararların alındığı ortamın kendisini biçimlendiren bir bileşene dönüşmektedir. Çeviri edincinin nasıl tanımlandığının akademik çeviri eğitiminin içeriğini ve yöntemini doğrudan etkileyebilecek merkezi bir

* Öğr. Gör. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksekokulu, Yabancı Diller Bölümü, Nevşehir, alinailbeyce@nevsehir.edu.tr, ORCID: orcid.org/0009-0005-1987-8205

mesele olduğuna dikkat çeken Akalın (2016: 56), ayrıca değişen meslek profilinin çeviri edincinin güncel koşullar altında yeniden düşünülmesini gerekli kıldığını belirtmektedir (Akalın, 2016: 57). Bu saptama, teknolojik edinç tartışmasının yalnızca “hangi yazılım öğretilmelidir?” sorusuyla sınırlandırılmayacağını göstermektedir. Asıl mesele, dijital araçlarla çevrili bir mesleki ortamda çevirmenin bağımsız karar verme kapasitesinin, araştırma stratejilerinin ve kalite sorumluluğunun nasıl korunacağı ve geliştirileceğidir.

Çevirmen profilinde gözlemlenen bu değişim, çeviri eğitiminin yeniden değerlendirilmesine yönelik tartışmaları da beraberinde getirmiştir. Bu kapsamda, geleneksel çeviri eğitiminin; öğrencilerin değişen sektör koşullarına uyum sağlamalarını, problem çözme becerilerini geliştirmelerini ve teknoloji kullanım yeterliliklerini artırmalarını destekleyen yaklaşımlarla zenginleştirilmesinin önemli olduğu belirtilmektedir. Günümüzde çevirmen adaylarından yalnızca dil ve kültür bilgisine sahip olmaları değil, aynı zamanda dijital okuryazarlık, makine çevirisi sonrası düzeltme (post-editing), ön düzeltme (pre-editing) ve yerleştirme gibi teknoloji temelli beceriler geliştirmeleri de beklenmektedir. Bu bağlamda, çeviri eğitiminde teknolojik bilgi edinimi ve dijital becerilerin geliştirilmesi, akademik çalışmalar ile sektör beklentilerinin kesişim alanlarından biri olarak değerlendirilmektedir. Bu bölümün amacı, çevirmen eğitiminde teknolojik bilgi ve dijital beceri geliştirme süreçlerini teorik çerçeveler, pedagojik yaklaşımlar ve sektörel veriler ışığında incelemektir. Literatür taraması, müfredat incelemeleri ve alan araştırmalarından elde edilen bulgular bir araya getirilerek, dijital çağda çevirmen adaylarına teknolojik bilgi ve becerilerin nasıl kazandırılabileceğine ilişkin yaklaşımlar ele alınacak ve çeviri eğitiminin geleceğine yönelik akademik bir değerlendirme sunulacaktır.

Bu noktada “teknolojik beceri”, “teknolojik edinç” ve “dijital okuryazarlık” kavramlarını aynı anlamda kullanmamak gerekir. Belirli bir çeviri belleği yazılımında proje açabilmek veya bir makine çevirisi motorundan çıktı alabilmek araç kullanımına ilişkin somut bir beceriyi gösterirken, teknolojik edinç daha geniş bir karar verme alanına işaret etmektedir. Makine çevirisi okuryazarlığı üzerine çalışan O’Brien ve Ehrensberger-Dow, bu okuryazarlığı makine çevirisinin nasıl çalıştığını, belirli bir bağlamda ne ölçüde yararlı olabileceğini ve kullanımının doğurabileceği sonuçları bilmeyi içeren bir dijital okuryazarlık alanı olarak

ele almaktadır (O'Brien ve Ehrensberger-Dow, 2020: 145). Dolayısıyla bu çalışmanın temel problemi, çevirmen eğitiminde teknolojinin yalnızca araçsal kullanım düzeyinde mi ele alınacağı, yoksa çeviri edincinin dilsel, kültürel, araştırmacı ve stratejik boyutlarıyla ilişkili yapısal bir bileşen olarak mı konumlandırılacağıdır. Bu problem çerçevesinde çalışmanın kapsamı, teknolojinin bütün olası kullanım alanlarını betimlemekten ziyade, teknolojik edincin kuramsal konumunu, dijital becerilerin mesleki rollere etkisini ve bunların çeviri eğitimine pedagojik olarak nasıl bütünleştirilebileceğini tartışmakla sınırlandırılmıştır.

ÇEVİRMEN EĞİTİMİNDE TEKNOLOJİK EDİNCİN KURAMSAL BOYUTU VE MESLEKİ YANSIMASI

Çeviri Edinci İçinde Teknolojik Becerilerin Konumlandırılması

Çeviribilim alanında çeviri edinci, çevirmenin kaynak metni anlama ve hedef dilde yeniden oluşturma sürecinde kullandığı bilişsel, dilsel ve kültürel bilgi ve becerilerin dinamik bir bütünü olarak tanımlanmaktadır. Teknolojik gelişmelerle birlikte bu tanım genişlemiş ve teknoloji kullanımı, çeviri edincinin önemli bileşenlerinden biri olarak kuramsal modellere dâhil edilmiştir.

Türkiye’de gerçekleştirilen akademik çalışmalar incelendiğinde, Mine Yazıcı’nın çeviri edinci modelinde elektronik araçların öneminin vurgulandığı görülmektedir. Yazıcı’ya göre elektronik araçların kullanımı, kelime işlemcilerin ötesine geçerek çeviri belleği ile veri ve terim bankası oluşturma bilgilerini de kapsamaktadır (Eser, 2013: 70). Basılı kaynakların yerini giderek daha fazla alan elektronik veri tabanlarının, çevirmenlerin bilgiye erişim süreçleri ve iş akışları üzerinde etkili olduğu belirtilmektedir. Bu kuramsal yaklaşımlar, teknolojik edinçlerin çeviri eğitimine sonradan eklenen bir unsur olarak değil, dil, kültür ve araştırma edinçleriyle birlikte çeviri üst edincinin temel bileşenlerinden biri olarak değerlendirildiğini göstermektedir.

Çeviri edincinin “üst edinç” niteliğinde bütüncül bir yapı olarak düşünülmesi, teknolojik becerilerin bu yapıya nasıl eklenileceği konusunda önemli bir ayırım yapılmasını gerektirir. Teknoloji, diğer alt edinçlerden bağımsız ve yalnızca teknik işlemlere indirgenmiş ayrı bir alan olarak ele alındığında, öğrencinin yazılım kullanabilmesi ile çeviri problemi çözebilmesi arasında yapay bir ayırım oluşabilir. Oysa dijital bir

kaynağı değerlendirmek, terminolojik verinin güvenilirliğini sınamak, makine çıktısındaki anlam sorununu fark etmek veya bir çeviri belleği eşleşmesinin bağlama uygun olup olmadığına karar vermek, teknolojik işlemlerle dilsel ve stratejik muhakemenin eş zamanlı çalışmasını gerektirir. Akalın'ın çeviri edincini dilsel becerilerin ötesindeki boyutları da kapsamaya gereken bütüncül bir kavram olarak değerlendirmesi (2016: 59), teknolojik edincin de bu bütünlük içinde okunmasına olanak vermektedir. Bu bakımdan teknolojik edinç, çeviri edincine sonradan eklenen bağımsız bir “yazılım bilgisi” değil; diğer edinçlerin dijital çalışma ortamında etkinleştirilmesini sağlayan kesişimsel bir yetkinlik alanı olarak değerlendirilebilir.

PACTE ve EMT Çerçevelerinde Teknoloji Edincinin Dönüşümü

Çeviri edinci alanındaki kapsamlı modellerden biri olan PACTE (Çeviri Yetkinliği Edinimi ve Değerlendirilmesi Süreci) grubunun modelinde çeviri edinci, farklı alt edinçlerin etkileşimiyle oluşan karmaşık bir sistem olarak değerlendirilmektedir (PACTE Group, 2003). PACTE modeli, “araçsal alt edinç” başlığı altında çevirmenin çalışmalarını yürütürken ihtiyaç duyduğu dokümantasyon kaynaklarının, sözlüklerin, paralel metinlerin yanı sıra bilgi ve iletişim teknolojilerinin etkin kullanımını tanımlamaktadır (Ören, 2020: 89). Bu bağlamda araçsal alt edinç, çevirmenin dijital ortamda bilgiye erişimi ve teknolojik araçları kullanabilmesi açısından önemli bir bileşen olarak değerlendirilmektedir.

Avrupa Yazılı Çeviri Yüksek Lisans Programı (EMT) ağı tarafından oluşturulan çeviri edinci çerçevesi, teknoloji edincini daha spesifik ve sektörel bir perspektifle ele almaktadır. EMT'nin 2009, 2017 ve 2022 yıllarında yayımlanan yetkinlik çerçeveleri incelendiğinde, teknoloji edincinin kapsamının zaman içerisinde genişlediği görülmektedir. EMT yetkinlik çerçevesine göre teknoloji edinci; güncel çeviri teknolojilerinin kullanılmasını, makine çevirisi sistemlerinin temel özelliklerinin bilinmesini ve gerektiğinde bu sistemlerin çeviri iş akışına entegre edilmesini kapsamaktadır (EMT Expert Group, 2022: 8). Bunun yanı sıra, kelime işlemcilerden arama motorlarına, bilgisayar destekli çeviri araçlarından kalite güvence sistemlerine kadar uzanan bilgi teknolojisi uygulamalarının etkin biçimde kullanılması da bu edincin önemli bileşenleri arasında yer almaktadır. Bu çerçeve, teknoloji edincinin statik bir yapıdan ziyade, sürekli güncellenen ve “makine çevirisi okuryazarlığı”

(MT literacy) gibi yeni dijital becerileri kapsayan dinamik bir yetkinlik alanı olarak değerlendirilebileceğini ortaya koymaktadır.

PACTE ve EMT çerçeveleri birlikte okunduğunda, teknolojiye ilişkin vurgunun zaman içerisinde araçlara erişim ve dokümantasyon becerisinden daha kapsamlı bir mesleki süreç yönetimine doğru genişlediği söylenebilir. PACTE'nin araçsal alt edinç anlayışında bilgi kaynaklarına ve bilgi-iletişim teknolojilerine erişim öne çıkarken, EMT'nin sonraki çerçevelerinde teknoloji; bilgisayar destekli çeviri araçları, makine çevirisi, kalite güvence süreçleri ve iş akışlarına ilişkin kararlarla daha görünür biçimde ilişkilendirilmektedir. Bu değişim, teknolojik edincin statik bir yazılım listesi üzerinden tanımlanamayacağını da ortaya koymaktadır. Çetiner, makine çevirisindeki gelişmelerin çevirmenlerin rollerini ve gerekli yetkinlikleri yeniden gündeme getirdiğini, çevirmenin artık birçok iş akışında ham makine çıktısını belirli ölçütlere göre değerlendiren ve düzenleyen bir aktör hâline geldiğini vurgulamaktadır (Çetiner, 2021: 575). Dolayısıyla güncel yetkinlik modelleri açısından kritik nokta, belirli bir aracın teknik kullanımını bilmekten çok, farklı teknolojileri çeviri amacına göre seçebilmek, çıktılarını değerlendirebilmek ve teknolojik tercihin sonuçlarından mesleki düzeyde sorumluluk alabilmektir.

Bu dönüşüm aynı zamanda yetkinlik modellerinin zamanla güncellenmesi gerektiğini göstermektedir. Teknolojik edinç bir kez tanımlanıp değişmeden kalan bir içerik alanı değildir; çünkü mesleki iş akışının kendisi teknolojik gelişmelerle birlikte yeniden örgütlenmektedir. Örneğin daha önce elektronik sözlük, çevrimiçi araştırma veya çeviri belleği kullanımıyla ilişkilendirilen araçsal bilgi, bugün makine çevirisi önerilerinin seçimi, kalite ölçütlerinin uygulanması, otomatik çıktının güvenilirliğinin sınanması ve veri güvenliği gibi yeni karar katmanlarını da içermektedir. Bu nedenle PACTE'nin araçsal alt edinç yaklaşımı ile EMT'nin giderek daha ayrıntılı teknoloji alanı arasında bir kopuş değil, mesleki bağlamın genişlemesine paralel bir ölçek değişimi görmek mümkündür. Böyle bir okuma, öğrencinin teknolojik edincini yalnızca “aracı çalıştırabiliyor mu?” sorusuyla ölçmenin yetersizliğini de ortaya çıkarır; değerlendirme, öğrencinin teknolojiyi çeviri amacıyla ilişkilendirme ve sorun ortaya çıktığında alternatif strateji geliştirme kapasitesini de kapsamalıdır.

Dijitalleşme ve Değişen Çevirmen Profili

Günümüzde çevirmenlerin, dijital platformlarda çalışan ve teknolojiyi mesleki uygulamalarının önemli bir bileşeni olarak kullanan uzmanlar haline geldiği görülmektedir. Günümüzde çevirmen adaylarından yalnızca dil ve kültür bilgisine sahip olmaları değil, aynı zamanda dijital okuryazarlık, makine çevirisi sonrası düzeltme (post-editing), ön düzeltme (pre-editing) ve yerelleştirme gibi teknoloji temelli beceriler geliştirmeleri de beklenmektedir. Çevirmenin rolünün yalnızca makine çıktılarındaki sorunları gideren bir uygulayıcıdan, çeviri sürecinin tasarlanmasına ve yönlendirilmesine katkı sağlayan bir uzmana dönüştüğü görülmektedir.

Dijitalleşmeyle birlikte ortaya çıkan değişimi, çevirmenin yalnızca “çeviren” kişiden “post-editör”e dönüştüğü şeklinde tek yönlü bir rol değişimi olarak açıklamak da yetersiz kalmaktadır. Öner ve Öner Bulut, insan çevirmenin rolünü yalnızca post-editing ile sınırlandırmanın çevirmeni marjinalleştirme ve paralel derlem oluşturma, veri profillemeye ya da makine çevirisi çıktısını değerlendirme gibi daha geniş görev alanlarını gözden kaçırma riski taşıdığını belirtmektedir (Öner ve Öner Bulut, 2021: 102). Benzer biçimde, yüksek düzeyde makine çevirisi okuryazarlığına sahip dil profesyonellerinin müşterilere teknolojinin uygun kullanımı konusunda danışmanlık sunabilecekleri ileri sürülmektedir (Ehrensberger-Dow vd., 2023: 393-394). Bu perspektiften bakıldığında yeni çevirmen profili; post-editör, terminolog, yerelleştirme uzmanı, kalite sorumlusu, proje yöneticisi ve teknoloji danışmanı gibi rolleri aynı mesleki ekosistem içinde bir araya getirebilen esnek bir profil olarak görülmektedir. Teknoloji böylece insan uzmanlığını zorunlu olarak ortadan kaldırmamakta; daha çok uzmanlığın hangi aşamalarda ve hangi tür kararlarla görünür hâle geldiğini değiştirmektedir.

DİJİTAL BECERİ GELİŞİMİ VE YENİ ÇEVİRMEN ROLLERİ

Makine Çevirisi Okuryazarlığı ve Post-Editing Yetkinliği

Teknoloji destekli çeviri alanında dikkat çeken gelişmelerden biri, yapay zekâ destekli nöral makine çevirisi (NMT) motorlarının yaygınlaşmasıdır. Makine çevirisi sistemlerinin, giderek daha akıcı ve dilbilgisel açıdan daha tutarlı metinler üretebildiği görülmektedir. Bu gelişmelerin, insan çevirmenin iş süreçlerindeki rolü ve sorumluluklarıyla ilişkili bazı değişimleri beraberinde getirdiği söylenebilir. Günümüzde çevirmen, yalnızca kaynak metni baştan sona çeviren kişi olarak değil, aynı

zamanda makine tarafından üretilen çevirileri değerlendiren, düzenleyen ve kullanım amacına uygun hâle getiren bir uzman olarak da görev alabilmektedir.

Yeni iş akışlarında çevirmen adaylarının geliştirmesi beklenen dijital becerilerden biri, “makine çevirisi okuryazarlığı” olarak tanımlanmaktadır. Makine çevirisi okuryazarlığı, yalnızca makinenin ürettiği metinlerdeki hataları tespit etmeyi değil; aynı zamanda mevcut makine çevirisi sistemlerinin çalışma prensiplerini, algoritmaların güçlü ve sınırlı yönlerini ve farklı metin türlerinde çeşitli sistemlerin performanslarını eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirebilmeyi kapsamaktadır (Bowker ve Ciro, 2019: 87). Makine çevirisi okuryazarlığına sahip bir çevirmenin, makine çevirisi sistemlerinin çıktılarını değerlendirebildiği ve bu sistemlerin kullanımında ortaya çıkabilecek etik, hukuki ve veri gizliliğiyle ilgili olası riskleri öngörebildiği belirtilmektedir. İnsan çevirmenin, makine çevirisi sürecinde müşterinin beklentileri ve projenin amaçları doğrultusunda tam düzeltme (full post-editing) ile kısmi düzeltme (light post-editing) yaklaşımları arasında karar verme sürecinde önemli bir rol üstlendiği ifade edilmektedir (İnal, 2024: 48).

Makine çevirisi okuryazarlığı ile makine çevirisi aracını kullanabilme arasındaki fark, yeni nesil çevirmen eğitiminin en kritik ayrımlarından biridir. Bir öğrencinin bir metni çevrimiçi bir sisteme yükleyebilmesi teknik erişim becerisidir; ancak hangi veri türlerinin sisteme yüklenmemesi gerektiğini, akıcı görünen bir çıktının neden yine de anlam hatası içerebileceğini, hangi metin türlerinde insan kontrolünün daha yoğun olması gerektiğini ve makine önerisinin ne zaman reddedileceğini bilmesi eleştirel teknoloji okuryazarlığı gerektirir. O’Brien ve Ehrensberger-Dow, makine çevirisi çıktısının akıcılığının kullanıcıyı en az dirençli yolu izlemeye ve öneriyi olduğu gibi kabul etmeye yöneltebileceğine; hatta eğitilmiş çevirmenlerin bile akıcı çıktı tarafından yanıltılabileceğine dikkat çekmektedir (2020: 149). Bu nedenle eğitimde hedef, makineye kategorik biçimde güvenmeyen ya da onu kategorik biçimde reddeden öğrenciler yetiştirmek değil, “sağlıklı kuşku” geliştirebilen ve kullanım kararını bağlama göre verebilen çevirmen adayları yetiştirmektir.

Post-editing yetkinliği de bu eleştirel okuryazarlığın uygulamadaki görünümlerinden biridir. Post-editing, yüzeydeki dilbilgisi ve yazım sorunlarını düzeltme işlemiyle sınırlı olmadığından, öğrencinin kaynak

metin ile makine çıktısı arasında anlam ilişkisi kurabilmesini ve gerekli müdahale düzeyini belirleyebilmesini gerektirir. Öner ve Öner Bulut'un uygulamalı çalışmasında öğrencilerin %54,6'sının "sıfırdan çeviri yapmayı bilmeden makine çevirisi hata çözümlemesi ve post-editing yapılamayacağı" görüşüne katılması veya kesinlikle katılması dikkat çekicidir (2021: 109). Bu bulgu, teknolojik yetkinlik ile geleneksel çeviri yetkinliklerinin birbirinin alternatifi olarak görülmemesi gerektiğini düşündürmektedir. Nitekim aynı çalışmada makine çevirisi hata çözümleme görevlerinin öğrencilerin post-editing konusunda farkındalık ve güven geliştirmelerine katkı sağladığı, ancak öğrencilerin görevleri zorlayıcı da buldukları belirtilmektedir (Öner ve Öner Bulut, 2021: 117-118). Bu nedenle post-editing eğitimi, yalnızca hız ve düzeltme sayısı üzerinden değil, hatayı fark etme, müdahaleyi gerekçelendirme ve kalite beklentisine göre karar verebilme ölçütleriyle değerlendirilmelidir.

Ön Düzeltme, Teknik Metin Yazarlığı ve Kontrollü Dil

Dijital becerilerin geliştirilmesi açısından öne çıkan konulardan biri, metinlerin makine çevirisine uygun hâle getirilmesi amacıyla uygulanan ön düzeltme (pre-editing) süreçleridir. Bu süreçlerin, "teknik metin yazarlığı" kavramına yönelik ilginin artmasıyla ilişkili olduğu görülmektedir. Makine çevirisi algoritmalarının daha tutarlı çıktılar üretebilmesi için kaynak metnin açık, anlaşılır ve belirsizliklerden mümkün olduğunca arındırılmış bir dille hazırlanmasının önemli olduğu belirtilmektedir. Kontrollü dil (controlled language) kullanımı olarak tanımlanan standartlaştırma sürecinin, makine çevirisi sistemlerinin performansını destekleyebildiği ifade edilmektedir (Alimen ve Öner Bulut, 2020: 1052).

Teknik metin yazarlığı ile çevirmenlik arasında çeşitli benzerlikler bulunduğu belirtilmektedir. Her iki alanda da amaç, karmaşık veya teknik içeriklerin hedef kitlenin ihtiyaçlarına uygun, açık ve tutarlı bir biçimde sunulmasıdır (Alimen ve Öner Bulut, 2020: 1054). Çeviri öğrencilerinin teknik metin yazma deneyimi edinmelerinin, metinlerin yapısal ve sözcüksel özelliklerini farklı açılardan değerlendirmelerine katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Teknik metin yazarlığı becerileri geliştiren öğrencilerin, metinlerin çevrilebilirliğini daha bilinçli biçimde planlayabildikleri ve bu nedenle ön düzeltme (pre-editing) süreçlerinde daha etkin roller üstlenebildikleri ileri sürülmektedir. Bu becerinin, makine

çevirisi çıktılarında ortaya çıkabilecek bazı sorunların çeviri sürecinin erken aşamalarında azaltılmasına katkı sağlayabildiği belirtilmektedir.

Ön düzeltmenin pedagojik değeri, öğrenciyi makine çıktısındaki hatayı sonradan gideren pasif bir aktör olmaktan çıkarıp çeviri sürecinin daha erken bir aşamasında karar veren bir uzman konumuna taşımasında yatmaktadır. Kaynak metindeki gereksiz sözdizimsel karmaşıklığın, tutarsız terminolojinin, belirsiz göndergelerin veya metin türüne uygun olmayan ifadelerin fark edilmesi; yalnızca makine çevirisinin performansını iyileştirmek için değil, metnin genel iletişimsel niteliğini yükseltmek için de önem taşır. Bu açıdan kontrollü dil, makinenin sınırlarına göre dili “fakirleştirmek” olarak değil, belirli amaçlar için açıklık, tutarlılık ve yeniden kullanılabilirlik sağlayan bir metin tasarımı stratejisi olarak değerlendirilebilir. Çeviri öğrencisine pre-editing görevi vermek, aynı zamanda “iyi kaynak metin” ile “iyi hedef metin” arasındaki ilişkiyi görünür kılar. Böylece öğrenci, kalite sorunlarının her zaman erek metinde başlamadığını; bazı sorunların kaynak metin tasarımı, terminoloji yönetimi ve içerik üretim sürecinden kaynaklanabildiğini kavrar. Teknik metin yazarlığı ile çeviri eğitimi arasındaki kesişim de tam olarak bu noktada güçlenmektedir.

Yerelleştirme, Kalite Güvencesi ve İnsan-Makine Etkileşimi

Bu durum, çeviri sürecinin insan ve bilgisayarın etkileşim içinde bulunduğu ortak bir çalışma alanı olarak değerlendirilmesine katkı sağlamıştır (O’Brien, 2012: 101). Son yıllarda yapay zekâ destekli çeviri teknolojilerinin yaygınlaşmasıyla birlikte, çevirmenlerin yalnızca teknoloji kullanıcıları değil, aynı zamanda bu teknolojilerin sınırlarını ve potansiyellerini değerlendirebilen profesyoneller olarak konumlandırıldıkları görülmektedir (Bowker, 2023).

Özellikle yazılım ve oyun yerelleştirmesi gibi alanlarda bilgisayar destekli çeviri araçlarının yaygın olarak kullanıldığı görülmektedir. Çevirmen adaylarının bu dijital çalışma ortamlarında karşılaşabilecekleri rollere uyum sağlayabilmeleri ve kalite kontrol (QA) süreçlerini yönetmeyi öğrenmeleri hedeflenmektedir (Yazar, 2017).

Yerelleştirme ortamlarında teknolojik edinç, tek bir çeviri aracının kullanımından çok daha geniş bir iş akışını kapsar. Çeviri belleği, terim tabanı, makine çevirisi, kalite güvence modülü, dosya biçimleri, etiketler ve proje yönetimi aynı üretim zincirinin farklı parçalarıdır. Bu nedenle

öğrencinin yalnızca hedef metni dilsel açıdan değerlendirmesi yeterli değildir; bir etiketın yanlışlıkla silinmesinin işlevsel sonuçlarını, terminoloji tutarsızlığının ürün bütünlüğüne etkisini veya otomatik kalite kontrol uyarısının her zaman gerçek bir hata anlamına gelmediğini de ayırt edebilmesi gerekir. Ehrensberger-Dow ve arkadaşlarının vurguladığı “human-in-the-loop” yaklaşımı, dil profesyonellerinin teknolojik iş akışının merkezinde kalması ve sürecin yönünü kontrol edebilmesi gerektiği fikrini öne çıkarmaktadır (2023: 394). Bu bakımdan kalite güvencesi, otomatik bir kontrol listesinin çalıştırılması değil; otomatik uyarıların insan muhakemesiyle yorumlandığı çok katmanlı bir değerlendirme sürecidir.

İnsan-makine etkileşiminin olumlu yanları kadar riskleri de eğitimde görünür kılınmalıdır. Akıcı makine çıktısına aşırı güven, öğrencinin kaynak metinle karşılaştırma yapmadan öneriyi kabul etmesine, dolayısıyla otomasyon yanlılığına benzer bir karar verme örüntüsüne yol açabilir. O’Brien ve Ehrensberger-Dow’un vurguladığı gibi makine çıktısının akıcılığı, anlamın gerçekten doğru aktarılıp aktarılmadığını gözden kaçırmaya neden olabilir ve bu nedenle “sağlıklı kuşku” makine çevirisi okuryazarlığının önemli bir parçasıdır (2020: 149). Buna karşılık her makine önerisini reddetmek de verimlilik kazanımlarını anlamsızlaştırabilir. Buradaki pedagojik hedef, öğrencinin ne otomasyona teslim olduğu ne de teknolojiyi ilkesel olarak dışladığı bir karar verme dengesi geliştirmesidir. Böyle bir denge, mesleki özerkliği teknolojiden uzak durmakla değil, teknolojinin hangi aşamada ne ölçüde kullanılacağına bilinçli biçimde karar verebilmekle ilişkilendirir.

TEKNOLOJİK EDİNCİN ÇEVİRİ EĞİTİMİNE PEDOGOJİK ENTEGRASYONU

Bilişsel ve Sosyal Yapılandırmacı Öğretim Yaklaşımları

Çevirmen adaylarının teknolojik bilgi ve becerileri geliştirebilmeleri ve dijital çalışma ortamlarında karşılaşabilecekleri rollere uyum sağlayabilmeleri açısından, geleneksel öğretmen merkezli yaklaşımların yanı sıra öğrenci merkezli ve yapılandırmacı pedagojik yaklaşımların da dikkate alınmasının önemli olduğu belirtilmektedir. Bu çerçevede, çeviri eğitiminde teknoloji entegrasyonunun, Kiraly’nin geliştirdiği sosyal yapılandırmacı yaklaşım bağlamında ele alındığı görülmektedir (Kiraly, 2000). Sosyal yapılandırmacı yaklaşıma göre öğrenme, öğrencilerin

simüle edilmiş veya gerçek çeviri projeleri kapsamında iş birliği içerisinde çalışmaları ve bilgiyi deneyimleri aracılığıyla yapılandırmaları yoluyla gerçekleşmektedir.

Bilişsel yapılandırmacı yaklaşımda ise öğrencilerin yalnızca belirli araçların kullanımını öğrenmeleri değil, aynı zamanda bu araçların çalışma mantığını kavramalarının amaçlandığı görülmektedir. Bu bağlamda, öğrencilerin keşfederek öğrenmelerine olanak tanıyan etkinliklerin öğrenme sürecine katkı sağlayabileceği belirtilmektedir. Bilişsel yapılandırmacı yaklaşım kapsamında öğrencilerin bilgiyi aktif biçimde yapılandırmalarını sağlayan uygulamalı etkinlikler önemli görülmektedir.

Yapılandırmacı yaklaşımların teknoloji eğitimine katkısı, öğrencinin aracı hazır bir kullanım reçetesi üzerinden öğrenmesi yerine, aracı gerçek bir çeviri problemi içinde anlamlandırmasına imkân vermesidir. Uysal, öğretmen merkezli ve “sıradaki cümleyi kim çevirecek?” biçimindeki geleneksel uygulamaların gerçek mesleki görevlerin toplumsal ve bağlamsal boyutlarını yeterince yansıtmadığına dikkat çekmektedir (2021: 481). Durumlu öğrenme perspektifinde ise bilgi, öğrencinin gerçek veya gerçeğe yakın bir sosyal bağlamda anlamlı bir rol üstlenmesiyle oluşturulur; öğrenme salt bilgi aktarımı olmaktan çıkarak katılım ve bilgi üretimi sürecine dönüşür (Uysal, 2021: 482). Teknoloji eğitimi açısından bunun sonucu açıktır: öğrenciye bir CAT aracının menülerini ezberletmek yerine, terminoloji tutarsızlığı bulunan bir proje, farklı kalite beklentileri olan bir müşteri talebi veya makine çevirisi çıktısında riskli hatalar içeren gerçekçi bir görev verilmesi, teknolojik edinç ile problem çözme becerisini aynı etkinlikte bir araya getirebilir.

Proje Temelli Öğrenme, Uygulamalı Teknoloji Eğitimi ve Yaşam Boyu Öğrenme

Sosyal yapılandırmacı yaklaşım doğrultusunda öğrencilerin, laboratuvar ortamlarında proje yöneticisi, terminolog, redaktör ve çevirmen gibi sektörde karşılaşılabilecekleri rolleri deneyimleyerek bulut tabanlı çeviri belleklerini (TM) kullanmayı, terminoloji geliştirmeyi ve kalite kontrol (QA) süreçlerini yönetmeyi öğrenmelerinin hedeflendiği belirtilmektedir (Kıraly, 2000; Yazar, 2017). Bu süreçte öğretim elemanının, bilginin tek kaynağı olma rolünden ziyade öğrencilere rehberlik eden, gerçekçi görevler sunan ve profesyonel gelişimlerini destekleyen bir kolaylaştırıcı rol üstlendiği ifade edilmektedir.

Canım Alkan (2013), çeviride bilgi teknolojileri derslerinde öğrencilerin teknolojik araçların işleyiş mantığını keşfetmelerine yönelik görevler tasarlamaktadır. Bu kapsamda öğrencilerden, Microsoft Word’ün sözcük sayımı özelliğinin görseller içeren metinlerde nasıl çalıştığını incelemeleri ve elde ettikleri sonuçları değerlendirmeleri istenmiştir. Daha sonra ders ortamında farklı sonuçların nedenleri tartışılarak öğrencilerin araçların çalışma prensiplerini sorgulamaları teşvik edilmiştir. Bu uygulama, bilişsel yapılandırmacı yaklaşımın teknoloji eğitime nasıl yansıtılabileceğine ilişkin somut bir örnek sunmaktadır (Canım Alkan, 2013).

Pedagojik yaklaşımların tasarımında, farklı teknolojik araçların çeşitliliği nedeniyle minimalist ve maksimalist yaklaşımlar arasında bir denge kurulmasının önerildiği görülmektedir. Pym’in savunduğu minimalist yaklaşıma göre, teknolojik araçların hızlı değişimi göz önünde bulundurulduğunda, piyasada bulunan tüm araçların öğrencilere öğretilmesini amaçlayan maksimalist yaklaşımın çeşitli sınırlılıkları bulunabilmektedir (Apaydın Azman ve Canım, 2022: 894). Bunun yerine, öğrencilere bilgisayar destekli çeviri, makine çevirisi algoritmaları ve terminoloji yönetiminin temel ilkelerinin öğretilmesinin, yeni teknolojilere uyum sağlamalarını kolaylaştırabileceği ve yaşam boyu öğrenme becerilerinin gelişimini destekleyebileceği ileri sürülmektedir (Pym, 2013: 501).

Proje temelli öğrenme, teknolojik araçların birbirinden kopuk beceriler hâlinde öğretilmesi sorununa karşı bütünleştirici bir çözüm sunmaktadır. Gerçek veya gerçeğe yakın bir projede öğrenci, aynı dosyanın terminoloji hazırlığı, çeviri, post-editing, revizyon ve kalite kontrol aşamalarında farklı kararlar almak zorunda kalır. Uysal’ın durumlu öğrenmeye dayalı projesinde öğrencilerin çevirmen, revizör ve terminolog gibi farklı uzman rollerini deneyimlemeleri; iş birliği, problem çözme, sorumluluk paylaşımı ve zaman yönetimi gibi mesleki becerilerin gelişmesine katkı sağlayan unsurlar arasında gösterilmektedir (2021: 490). Bu tür bir tasarım, teknoloji eğitimi “araç öğretimi” olmaktan çıkararak mesleki süreç öğretime dönüştürür. Öğretim elemanının rolü de her yazılım komutunun doğru cevabını veren kişi olmaktan çok, öğrencinin kullandığı teknolojiyi neden seçtiğini ve çıktıyı nasıl değerlendirdiğini sorgulayan bir kolaylaştırıcıya dönüşür.

Bununla birlikte, proje temelli yaklaşım hangi araçların öğretileceği sorununu bütünüyle ortadan kaldırmaz. Sektörde kullanılan güncel platformlarla öğrencilerin karşılaşması istihdam edilebilirlik açısından önemlidir; ancak yazılım sürümlerinin, lisans modellerinin ve yapay zekâ tabanlı özelliklerin hızla değişmesi, programların yalnızca belirli ürünlerin kullanımına bağlanmasını kırılgan hâle getirebilir. Austermuehl, çeviri teknolojisi eğitiminde öğrencileri giderek daha fazla CAT aracıyla karşılaştırmak yerine, revizyon ve dokümantasyon/araştırma gibi üst becerilere daha fazla ağırlık verilmesini önermektedir (2013: 326). Bu yaklaşım, mevcut metinde değinilen minimalist anlayışı pedagojik olarak desteklemektedir. Buna karşılık tamamen araçtan bağımsız bir eğitim de öğrenciyi profesyonel arayüzlerden uzak bırakabilir. Dolayısıyla uygulanabilir çözüm, temel teknolojik ilkeleri ve aktarılabilir üst becerileri merkezde tutarken, bu ilkeleri güncel araçlarla uygulamaya dönüştüren dengeli bir modeldir. Yaşam boyu öğrenme bu modelde ek bir hedef değil, teknolojik edincin sürekliliğini sağlayan kurucu bir özellik hâline gelir.

Türkiye’de Çeviri Müfredatları, Sektör Beklentileri ve Akademi-Sektör İş Birliği

Teknoloji odaklı çeviri eğitiminin etkililiğinin, eğitim programlarının sektör ihtiyaçlarıyla ne ölçüde örtüştüğüyle ilişkili olduğu değerlendirilmektedir. Günümüzde çeviri sektöründe, yeni mezun çevirmen adaylarından yalnızca dil yeterlikleri değil; aynı zamanda proje yönetim araçlarını kullanabilme, yerleştirme süreçlerine katkı sunabilme ve format ile etiket düzenlemelerini gerçekleştirebilme gibi teknoloji temelli beceriler de beklenmektedir (Yazar, 2017: 181). Özellikle yazılım ve oyun yerelleştirmesi gibi alanlarda bilgisayar destekli çeviri araçlarının yaygın olarak kullanıldığı görülmektedir.

Bununla birlikte, Türkiye’deki lisans düzeyindeki çeviribilim ve mütercim-tercümanlık programlarının müfredatları incelendiğinde, akademik yapı ile sektör beklentileri arasında çeşitli farklılıkların bulunduğuna işaret eden çalışmalar bulunmaktadır. Ören (2020: 98), devlet üniversiteleri üzerinde gerçekleştirdiği incelemede teknoloji eğitiminin müfredatlarda genellikle “Temel Bilgi Teknolojileri”, “Bilgisayar Destekli Çeviri”, “Yerleştirme” ve “Çeviride Bilgi Teknolojileri” olmak üzere dört ana kategori altında ele alındığını belirtmektedir. Ancak temel bilgi teknolojileri derslerinin ötesinde, sektörel uygulamalarla daha yakından ilişkili olan bilgisayar destekli çeviri ve yerleştirme derslerinin bir çok

üniversitede seçmeli ders olarak sunulduğu ifade edilmektedir (Ören, 2020: 100).

Bu derslerin seçmeli olarak sunulmasının, öğrencilerin teknoloji temelli becerilere erişim düzeylerinde farklılıklar ortaya çıkarabileceği belirtilmektedir. Buna karşılık, sektördeki güncel beklentilerin teknolojinin çeviri eğitiminin önemli bileşenlerinden biri olarak ele alınmasına yönelik gereksinimi artırdığı görülmektedir. Yazar (2017: 165) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, çevirmen adaylarının yanı sıra sektörde görev yapan yöneticiler ve uzmanların; akademi ile sektör arasındaki iş birliğinin güçlendirilmesi, müfredatların sektörel gelişmeler doğrultusunda güncellenmesi ve staj ile ortak proje olanaklarının artırılması yönünde görüş bildirdikleri aktarılmaktadır. Bu doğrultuda, teknoloji kullanımının yalnızca belirli araçların öğretildiği tek bir ders veya dönemle sınırlı kalmayıp, alan bilgisi, teknik çeviri ve çeviri projeleriyle ilişkilendirilen bütüncül bir yapı içerisinde ele alınmasının daha sürdürülebilir bir eğitim yaklaşımı sunduğuna işaret etmektedir.

Türkiye’deki müfredat tartışması, yalnızca teknoloji derslerinin sayısını artırmak üzerinden yürütüldüğünde önemli bir boyut eksik kalmaktadır. Sorun, bir dersin adında “bilgisayar destekli çeviri” veya “yapay zekâ” ifadesinin bulunup bulunmamasından çok, öğrencinin teknolojiyle hangi sıklıkta, hangi metin türlerinde ve hangi sorumluluk düzeyinde karşılaştığıdır. Güncel bir karşılaştırmalı müfredat çalışmasında Fişek ve arkadaşları, Türkiye’deki lisans programlarında CAT araçlarının belirli ölçülerde yer bulmasına karşın yapay zekâ ve makine çevirisi içeriklerinin programlar arasında değişken ve sınırlı kalabildiğini; aynı zamanda sektör beklentilerinin teknolojiyle çalışabilen çevirmen profiline doğru kaydığını belirtmektedir (Fişek vd., 2025: 157). Bununla birlikte bu tür bulgular, bütün programların aynı düzeyde yetersiz olduğu biçiminde genellenmemelidir. Türkiye’de teknoloji, yerelleştirme ve çeviri projelerine odaklanan derslerin varlığı, önemli bir kurumsal birikimin oluştuğunu göstermektedir; asıl mesele bu birikimin programlar arasında daha sistematik ve erişilebilir hâle getirilmesidir.

Akademi-sektör iş birliği de yalnızca müfredatın piyasaya göre şekillendirilmesi anlamına gelmemelidir. Üniversitenin görevi, öğrenciyi bugün kullanılan belirli bir yazılıma hazırlamanın yanında, teknolojinin sonuçlarını sorgulayabilecek kuramsal ve etik muhakemeyi geliştirmektir. Bununla birlikte sektörle temas; gerçek dosyalar, zaman kısıtları, müşteri

beklentileri, kalite kriterleri ve takım rolleri gibi sınıf ortamında kolayca simüle edilemeyen boyutları görünür kılabılır. Fişek ve arkadaşları, çeviri teknolojileri şirketleri ve dil hizmeti sağlayıcılarıyla iş birlikleri, uygulamalı projeler ve stajların öğrencilerin güncel iş akışlarını deneyimlemelerine katkı sunabileceğini önermektedir (2025: 160-161). Bu nedenle sürdürülebilir bir modelde üniversite sektöre teslim olmaz; sektör bilgisini eleştirel akademik çerçeveye bir araya getirir. Böylece öğrenciler hem istihdam edilebilirliklerini destekleyen araçsal beceriler kazanır hem de araçların değişmesi durumunda yeni sistemlere uyum sağlayabilecek kavramsal ve stratejik temeller geliştirir.

Müfredat düzeyinde bu yaklaşımın karşılığı, teknolojiyi tek bir dönem veya tek bir ders içinde kapatmak yerine program boyunca kademeli biçimde görünür kılmaktır. Başlangıç düzeyinde dijital araştırma, dosya yönetimi ve temel terminoloji çalışmaları; sonraki aşamalarda çeviri belleği ve CAT iş akışları; ileri aşamalarda makine çevirisi, post-editing, yerelleştirme, kalite güvence ve yapay zekâ destekli görevler birbirini tamamlayan bir öğrenme çizgisi oluşturabilir. Böyle bir modelde teknoloji dersi, diğer uygulama derslerinden kopuk teknik bir alan olmaktan çıkar ve hukuk, teknik, ticari ya da görsel-işitsel çeviri gibi farklı uzmanlık alanlarında yeniden kullanılan bir yetkinlik eksenine dönüşür. Bu bütünlleştirme, tüm derslerin teknoloji dersine dönüştürülmesi anlamına gelmez; asıl amaç öğrencinin teknoloji seçiminin metin türü, amaç, hedef kitle, gizlilik koşulları ve kalite beklentisine göre değişebileceğini farklı bağlamlarda deneyimlemesidir.

SONUÇ

Dijital dönüşüm sürecinde teknolojinin çeviri uygulamaları ve çevirmen eğitimi üzerindeki etkilerinin giderek daha görünür hâle geldiği görülmektedir. Literatürde yer alan kuramsal tartışmalar ve araştırma bulguları, teknolojik bilgi ve dijital becerilerin çevirmen adayları açısından giderek daha önemli bir konuma geldiğine işaret etmektedir. Makine çevirisi sistemleri, bulut tabanlı platformlar ve büyük dil modellerinin (LLM) yaygınlaşmasıyla birlikte, üretken yapay zekâ uygulamalarının çeviri süreçlerine entegrasyonu da çevirmenlerin görev ve sorumluluklarında yeni dönüşümleri beraberinde getirmektedir (O'Hagan, 2024). Bu bağlamda, çevirmenin yalnızca metin üreten bir uygulayıcı olarak değil, aynı zamanda dijital içerikleri değerlendiren, kalite süreçlerini yöneten ve teknolojik araçlarla etkileşim kuran bir uzman

olarak konumlandırıldığı söylenebilir. Bu nedenle teknolojik edinç, günümüzde çeviri edincinin tamamlayıcı bir unsuru olmaktan çıkmış ve temel bileşenlerinden biri haline gelmiştir.

Çevirmen eğitiminin geleceğine ilişkin tartışmalarda, makinelerle rekabet eden bireylerden ziyade teknolojik araçlarla etkili biçimde çalışabilen uzmanların yetiştirilmesinin önem kazandığı görülmektedir. Bu doğrultuda, çeviribilim ve mütercim-tercümanlık programlarında yürütülen teknoloji odaklı eğitim uygulamalarının yalnızca belirli bilgisayar destekli çeviri (CAT) yazılımlarının kullanımına odaklanmasının yeterli olmayabileceği değerlendirilmektedir. Makine çevirisi okuryazarlığı, ön düzeltme (pre-editing), son düzeltme (post-editing), yerelleştirme ve teknik metin yazarlığı gibi yetkinliklerin müfredatta daha görünür ve sistematik biçimde yer almasının yararlı olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca, eğitim programlarının proje temelli, iş birliğine dayalı ve öğrenci merkezli yaklaşımlarla desteklenmesinin, öğrencilerin mesleki gelişimlerine katkı sağlayabileceği ifade edilmektedir. Bu yaklaşım, Kiraly'nin sosyal yapılandırmacı perspektifinde vurgulanan ilkelerle de örtüşmektedir. Güncel çalışmalar, üretken yapay zekâ uygulamalarının çevirmen eğitiminde yalnızca teknolojik bir araç olarak değil, aynı zamanda eleştirel değerlendirme, etik karar verme ve insan-makine iş birliği becerilerinin geliştirilmesine katkı sağlayabilecek yeni bir öğrenme ortamı sunduğunu ileri sürmektedir (Bowker, 2023; O'Hagan, 2024).

Sonuç olarak, çeviri sektörünün beklentileri ile akademik programların hedefleri arasındaki uyumun artırılmasına yönelik çalışmaların önem taşıdığı görülmektedir. Üniversite-sektör iş birliklerinin güçlendirilmesi, öğrencilerin mesleki uygulamalarla daha erken aşamalarda karşılaşmalarına katkı sağlayabilir. Dijital çağda çevirmenlerden; kullandıkları teknolojik araçların işleyişini anlayabilmeleri, gerektiğinde bu araçları eleştirel biçimde değerlendirebilmeleri ve dilsel, kültürel ile teknolojik farkındalıklarını bir arada kullanabilmeleri beklenmektedir. Bu bağlamda, çeviri eğitiminin; teknolojik bilinç, eleştirel düşünme ve yaşam boyu öğrenme becerilerinin geliştirilmesini destekleyen bir yapıda tasarlanmasının alanın geleceği açısından değerli katkılar sunabileceği değerlendirilmektedir.

Bu çalışmada ele alınan kuramsal modeller, dijital beceriler ve pedagojik yaklaşımlar birlikte değerlendirildiğinde, teknolojik edincin

artık çeviri edincinin yalnızca tamamlayıcı bir unsuru olarak görülmesinin güçleştiği söylenebilir. Bununla birlikte “temel bileşen” niteliği, teknolojinin dilsel, kültürel ve stratejik yetkinliklerin önüne geçirilmesi anlamına gelmemelidir. Tam tersine teknolojik edinç, söz konusu yetkinliklerin dijital çalışma ortamlarında etkin biçimde kullanılmasını sağlayan bir bağlantı alanı olarak düşünülmelidir. Bir makine çıktısındaki yanlış anlam ilişkisini görebilmek için kaynak ve erek dil bilgisi; kültürel açıdan sorunlu bir karşılığı fark edebilmek için kültürel edinç; uygun aracı ve araştırma yöntemini seçebilmek için stratejik ve araştırmacı edinç gereklidir. Dolayısıyla teknoloji, geleneksel çeviri yetkinliklerini geçersiz kılmamakta; onların kullanıldığı ortamı değiştirmektedir. Öner ve Öner Bulut’un insan çevirmenin rolünü yalnızca post-editing ile sınırlandırmanın daha geniş uzmanlık alanlarını görünmez kılabileceğine ilişkin değerlendirmesi (2021: 102), bu bütüncül yaklaşım bakımından özellikle önemlidir.

Buradan hareketle çeviri eğitiminde teknoloji öğretiminin sınırı da daha açık biçimde tanımlanabilir. Üniversitenin her yeni yazılımı, her yeni eklentiyi ve her yeni yapay zekâ modelini müfredata ayrı bir içerik olarak dâhil etmesi ne mümkün ne de pedagojik açıdan sürdürülebilirdir. Buna karşılık öğrencinin profesyonel hayatta karşılaşacağı araçları hiç kullanmadan mezun olması da teori ile uygulama arasındaki mesafeyi artıracaktır. Bu ikilem, “güncel araç” ile “kalıcı yetkinlik” arasında bir tercih yapılmasını değil, ikisinin farklı işlevlerle bir arada tasarlanmasını gerektirir. Güncel araçlar öğrencinin gerçek iş akışlarını deneyimlemesini sağlarken; veri yönetimi, terminoloji, araştırma, revizyon, kalite değerlendirmesi, gizlilik, teknoloji seçimi ve çıktı doğrulama gibi aktarılabilir ilkeler öğrencinin araç değişse bile mesleki karar verebilmesini mümkün kılar. Bu anlamda teknolojik edinç, belli bir yazılımı kullanabilme kapasitesinden çok, değişen teknolojik çevre içinde öğrenmeyi sürdürebilme kapasitesidir.

Yapay zekâ ve özellikle büyük dil modelleri bu tartışmayı daha da keskinleştirmektedir. Üretken yapay zekâ sistemleri, kullanıcıya yalnızca çeviri değil; yeniden yazım, terminoloji önerisi, özetleme, bağlam açıklaması ve kalite değerlendirmesi gibi birçok işlemi tek arayüzde sunabilmektedir. Bu kolaylık, öğrencinin teknolojiye erişimini artırırken, üretilen cevabın doğruluğunu otomatik olarak garanti etmez. Bu nedenle çevirmen adayının yapay zekâyı kullanabilmesi tek başına yeterli bir

eğitim çıktısı değildir. Daha önemli olan, modelin ürettiği metnin hangi veriye dayandığını her zaman bilmeyebileceğini, akıcı ifadenin doğrulukla eş anlamlı olmadığını ve gizli ya da kişisel verilerin çevrimiçi sistemlere aktarılmasının risk doğurabileceğini hesaba katarak karar verebilmesidir. O'Brien ve Ehrensberger-Dow'un makine çevirisi okuryazarlığını teknolojinin ne zaman kullanılmasının anlamlı olduğuna ilişkin bilinçli seçim yapabilme kapasitesiyle ilişkilendirmesi (2020: 153), üretken yapay zekâ çağında daha geniş bir "yapay zekâ ve çeviri teknolojileri okuryazarlığı" anlayışına taşınabilecek güçlü bir ilkedir.

İnsan-makine iş birliği de yalnızca verimlilik artışı üzerinden değerlendirilmemelidir. Teknoloji, tekrarlanan işlemleri azaltabilir, terminoloji tutarlılığını destekleyebilir ve çok büyük hacimli içeriklerde çevirmenin işini kolaylaştırabilir. Buna karşılık çevirmenin sürekli olarak hazır öneriler arasından seçim yapan bir kullanıcıya dönüşmesi, metin üretme stratejilerinin daralması ve makine çıktısına aşırı güven gibi riskleri gündeme getirebilir. Bu riskler "teknoloji kullanılmamalıdır" sonucuna değil, teknolojinin pedagojik olarak denetlenmiş biçimde kullanılmasına götürmelidir. Eğitim ortamında öğrencilerin aynı metni insan çevirisi, makine çevirisi ve post-editing yoluyla ele almaları; yaptıkları değişiklikleri gerekçelendirmeleri, farklı sistemlerin çıktılarını karşılaştırmaları ve hangi yöntemin belirli bir çeviri amacı için daha uygun olduğunu tartışmaları, teknolojik karar verme sürecini görünür hâle getirebilir. Böylece öğrenci, makinenin önerisini kabul etmenin de reddetmenin de gerekçelendirilmesi gereken mesleki bir karar olduğunu öğrenir.

Sektör beklentileri ile üniversitenin akademik misyonu arasındaki ilişki de benzer biçimde tek yönlü kurulamaz. Çeviri programlarının istihdam dünyasındaki değişimleri izlemesi, öğrencilerin mezuniyet sonrasında karşılaşacakları araç ve süreçlerden haberdar olmaları açısından gereklidir. Nitekim Türkiye'deki lisans programlarını inceleyen güncel çalışma, teknolojik gelişmeler ile programlar arasında farklılaşan bir uyum düzeyine ve üniversite-sektör iş birliklerinin güçlendirilmesi gereğine işaret etmektedir (Fişek vd., 2025: 157). Ancak üniversite eğitiminin değeri, sektördeki mevcut iş akışını aynen sınıfa taşımaktan ibaret değildir. Akademik eğitim öğrencinin "nasıl yapılır?" sorusuyla birlikte "neden böyle yapılır?", "hangi koşullarda yapılmamalıdır?" ve "bu teknolojik tercih hangi etik ve mesleki sonucu doğurur?" sorularını da sorabilmesini

sağlamalıdır. Bu eleştirel mesafe, üniversite ile sektör arasında bir kopuş değil; kısa vadeli piyasa taleplerinin uzun vadeli profesyonel yetkinliğe dönüştürülmesini sağlayan bir denge unsurudur.

Sonuçta çevirmen eğitiminin geleceği için en işlevsel yaklaşım, insan ile makine arasında kazananı belirlemeye çalışan rekabetçi bir modelden ziyade, yetki ve sorumlulukların bilinçli biçimde dağıtıldığı insan-merkezli bir teknoloji yaklaşımıdır. Geleceğin çevirmeni teknolojiden kaçınan kişi olmayacağı gibi, teknolojinin ürettiği her çıktıyı sorgulamadan kabul eden kişi de olmamalıdır. Mesleki değer, makineden daha hızlı metin üretmekte değil; hangi aracın hangi görev için uygun olduğunu seçebilmekte, çıktının güvenilirliğini sınavabilmekte, gerektiğinde sıfırdan çeviri yapabilmekte, kaliteyi hedef kitle ve amaç doğrultusunda değerlendirebilmekte ve nihai kararın sorumluluğunu üstlenebilmekte yatmaktadır. Bu nedenle teknolojik edinç; araç bilgisi, eleştirel okuryazarlık, etik farkındalık, kalite yönetimi ve yaşam boyu öğrenme yeteneğini bir araya getiren dinamik bir mesleki yetkinlik olarak ele alınmalıdır. Çeviri eğitiminin temel görevi de teknolojiyi mesleki muhakemenin yerine koymak değil, teknolojiyi muhakemenin bilinçli biçimde yönettiği bir çalışma ortamına dönüştürebilecek çevirmenler yetiştirmektir.

KAYNAKÇA

- Akalın, R. (2016). Akademik Çeviri Eğitimi Açısından Çeviri Edinci Kavramı ve İçerimleri. *Diyalog Interkulturelle Zeitschrift für Germanistik*, 4(2), 56-65.
- Alimen, N. ve Öner Bulut, S. (2020). Çevirinin Teknolojikleşmesi Bağlamında İnsan Çevirmenin Rollerini Yeniden Düşünmek: Çevirmen Eğitiminde Teknik Metin Yazarlığı. *Turkish Studies-Language*, 15(3), 1047-1062.
- Apaydın Azman, T. ve Canım, S. (2022). Uygulamalı İngilizce Çevirmenlik Programlarında Çeviride Bilgi Teknolojileri. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, 27(Nisan), 891-906.
- Austermuehl, F. (2013). Future (and Not-So-Future) Trends in the Teaching of Translation Technology. *Revista Tradumàtica: Tecnologies de la Traducció*, 11, 326-337. DOI: 10.5565/rev/tradumatica.46.
- Bowker, L. (2023). *De-mystifying Translation: Introducing Translation to Non-translators*. Routledge.
- Bowker, L. ve Ciro, J. B. (2019). *Machine Translation and Global Research: Towards Improved Machine Translation Literacy in the Scholarly Community*. Bingley: Emerald Publishing Limited.
- Canım Alkan, S. (2013). Lisans Düzeyinde Çeviri Eğitiminde Teknoloji Eğitiminin Yeri. *İ.Ü. Çeviribilim Dergisi*, (7), 127-147.
- Çetiner, C. (2021). Sustainability of Translation as a Profession: Changing Roles of Translators in Light of the Developments in Machine Translation Systems. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, Ö9, 575-586. DOI: 10.29000/rumelide.985014.
- Ehrensberger-Dow, M., Delorme Benites, A. ve Lehr, C. (2023). A New Role for Translators and Trainers: MT Literacy Consultants. *The Interpreter and Translator Trainer*, 17(3), 393-411. DOI: 10.1080/1750399X.2023.2237328.
- EMT Expert Group. (2022). *Competence Framework 2022*. Brussels: European Master's in Translation.
- Eser, O. (2013). Çeviri Eğitiminde Edinç Kavramının Değerlendirilmesi. Doktora Tezi. Sakarya: Sakarya Üniversitesi.
- Fişek, E., Aytun, D., Caner, A. ve Akgün, Y. (2025). Integration of Technology and Artificial Intelligence in Translation Training: A Comparative Analysis of Turkish and International Curricula. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Uluslararası Filoloji ve Çeviribilim Dergisi*, 7(2), 143-169. DOI: 10.55036/ufced.1662940.
- İnal, İ. (2024). Çevirmenin Makine Çevirisi Sürecinde Bir Eyleyen Olarak Çevirmen-Çeviri Motoru Etkileşimindeki Rolü. Yüksek Lisans Tezi. Sakarya: Sakarya Üniversitesi.
- Kiraly, D. (2000). *A Social Constructivist Approach to Translator Education*. Manchester: St. Jerome Publishing.
- O'Brien, S. (2012). Translation as Human-Computer Interaction. *Translation Spaces*, 1(1), 101-122.
- O'Brien, S. ve Ehrensberger-Dow, M. (2020). MT Literacy—A Cognitive View. *Translation, Cognition & Behavior*, 3(2), 145-164. DOI: 10.1075/tcb.00038.obr.
- O'Hagan, M. (2024). *Generative AI and Translation: Emerging Paradigms for Translator Education and Practice*. Routledge.
- Öner, I. ve Öner Bulut, S. (2021). Post-Editing Oriented Human Quality Evaluation of Neural Machine Translation in Translator Training: A Study on Perceived Difficulties

- and Benefits. *TransLogos Translation Studies Journal*, 4(1), 100-124. DOI: 10.29228/transLogos.33.
- Ören, T. (2020). Türkiye’de Çeviribilim Bölümlerinde Teknoloji Edincini Kazandırmaya Yönelik Derslerin İncelenmesi. *İstanbul Üniversitesi Çeviribilim Dergisi*, 12(1), 77-108.
- PACTE Group. (2003). Building a Translation Competence Model. İçinde F. Alves (Editör), *Triangulating Translation: Perspectives in Process Oriented Research* (s. 43-66). John Benjamins.
- Pym, A. (2013). Translation Skill-Sets in a Machine-Translation Age. *Meta: Journal des traducteurs*, 58(3), 481-497.
- Uysal, N. M. (2021). A Case for ‘Situating Learning’ in Translator Education: Translating Scientific Texts for a Digital Science Blog. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, Ö9, 480-491. DOI: 10.29000/rumelide.981563.
- Yazar, U. (2017). Yerelleştirme Bağlamında Kullanılan Çeviri Teknolojileri (Çeviribilim Öğrencileri ve Çeviri Sektörü Örneklerinde). Doktora Tezi. Sakarya: Sakarya Üniversitesi.

MAKİNE ÇEVİRİSİ VE POST-EDİT EĞİTİMİ: YENİ NESİL ÇEVİRMEN YETİŞTİRME MODELLERİ

Müge GÜNEŞ AKSU *

GİRİŞ

Çeviri tarihine bakıldığında, çeviri çalışmaları uzun süre yalnızca dilbilim çerçevesinde ele alınmış; ancak 20. yüzyılda gerçekleşen kültürel dönüşümle birlikte bu alan en köklü dönüşümünü yaşamıştır. Zamanla teknoloji ve yapay zekanın hızla gelişmesi ve pek çok alanda belirleyici bir konuma gelmesiyle birlikte çeviri çalışmalarında da yeni bir paradigma değişikliğinin yaşandığı görülmektedir. Geçmişte erek metinler, çevirmenlerin yalnızca insan emeğine dayalı çalışmalarıyla üretilirken; günümüzde, özellikle 2020'li yıllardan itibaren sürecin ilk aşaması yapay zekâ destekli makine çevirileri tarafından üstlenilmeye başlanmıştır. Bu noktada insan faktörü, süreçten tamamen dışlanmamış; aksine "makine çevirisi sonrası düzenleme" (İng. *post-editing of machine translation*) adıyla yeni bir rol kazanmıştır.

Küreselleşme ve dijital dönüşümün hız kazanmasıyla birlikte çeviri, salt diller arası ve kültürlerarası bir aktarım pratiğinin ötesine geçmiştir. Teknoloji entegrasyonunu zorunlu kılan çok boyutlu bir uzmanlık alanına dönüşmüştür. Artan çeviri talebini karşılama gücü, özellikle yerelleştirme gibi hız odaklı sektörlerde makine çevirisi kullanımını yaygınlaştırmış; ancak bu durum beraberinde dilsel tutarsızlıklar ve mekanik çıktı sorunlarını getirmiştir. Söz konusu sorunların giderilmesi amacıyla çeviri sürecine dahil edilen post-editing, makine çevirisi çıktısının uzman bir insan tarafından yeniden değerlendirilerek düzeltilmesini kapsamakta ve ortaya çıkan ürünün hem dilsel doğruluğunu hem de doğal akıcılığını güvence altına almayı hedeflemektedir. Bu bağlamda post-editing, yalnızca hata düzeltme işlevi görmekle kalmayıp

* Öğr. Gör. Polis Akademisi/Yabancı Diller ve Türkçe Öğretimi Bölümü, Ankara, mugegunesaksu@gmail.com, ORCID: orcid.org/ 0000-0003-1692-4876

genel çeviri kalitesinin yükseltilmesine katkı sağlayan işlevsel bir süreç olarak da değerlendirilmektedir (Odacıoğlu, 2022: 116).

Günümüzde ise çeviri olgusunun belli koşullarda sadece dilsel ve kültürel bir aktarım şeklinde açıklanması bile zaman zaman yeterli olmamaktadır. Özellikle 21. yüzyıla gelindiğinde hayatımızı kolaylaştırıcı pek çok teknolojik gelişme ortaya çıkmış ve çıkmaya da devam etmektedir. Küreselleşmenin ve dijitalleşmenin muazzam boyutlara ulaşmasıyla, çeviri talebi de sürekli artmaktadır. Neticede çeviride teknoloji kullanımı gerektiren yeni uzmanlık alanları ortaya çıkmıştır. Özellikle alan sektöründe, çevirinin hızlı üretilip yerel kitleye çabuk ulaştırılması hedeflenenler arasındadır. Metinlerin hızlı çevirisi sırasında meydana gelebilecek dilsel ve anlamsal kayıpları belirlemek ya da çeviri metnin mekanik yaklaşımdan uzaklaştırılarak insansı hale getirilmesi için çeviri sürecinde yeni bir iş alanı olarak *post-editing* işlemine başvurulmaktadır. Makine çevirisi çıktısının bir insan tarafından gözden geçirilmesi ve düzeltilmesi olarak tanımlanabilecek bu kavramın çeviride kalitenin de artırılması için de başat bir koşul olduğu düşünülmektedir.

Makine çevirisi (MÇ), doğal diller arasında otomatik çeviri yapan bilgisayarlı sistemleri ifade etmektedir. Bu sistemlerin ürettiği çıktılar, insan çevirilerine benzer biçimde kullanıma sunulmadan önce belirli bir düzeltme sürecinden geçirilmektedir. Literatürde MÇ hatalarının insan kaynaklı çeviri hatalarından nitelik bakımından ayrıştığı vurgulanmaktadır. Öte yandan, ilgili hataların giderilmesine yönelik standartlaşmış bir yöntemden henüz söz edilememektedir. Ayrıca, MÇ çıktılarının kullanım amacına göre farklı düzeylerde işleme tabi tutulabileceği bilinmektedir: Kimi durumlarda herhangi bir müdahale gerekmezken, kimi durumlarda yalnızca alan uzmanlarına yönelik sınırlı düzeltmeler yeterli görülmekte ya da MÇ metni, insan çevirmen tarafından nihai çeviriye ulaşmak için bir başlangıç taslağı olarak değerlendirilmektedir (Hutchins ve Somers, 1992: 3).

Makine çevirisi, yazılım aracılığıyla metinlerin ya da sözlü ifadelerin bir dilden başka bir dile aktarılmasını inceleyen, bilgisayarlı dilbilim ve doğal dil işlemenin özel bir alanıdır. Bu kavram; makine destekli insan çevirisi, insan destekli makine çevirisi veya bilgisayar destekli çeviri gibi yakın kavramlardan belirgin biçimde ayrılmaktadır; çünkü makine çevirisinde çeviri süreci baştan sona otomatik olarak gerçekleştirilmektedir. Herhangi bir insan müdahalesinden bahsedilemez.

Çeviri işlemlerinde bilgisayarlardan yararlanma düşüncesi, ilk kez 1947 yılında Rockefeller Vakfı çalışanı Warren Weaver ile İngiliz bilim insanı Andrew D. Booth tarafından gündeme getirilmiştir (Qun & Xiaojun, 2015: 105).

Bu bölüm, çevirmen eğitimi bağlamında makine çevirisi ile sonradan düzenleme eğitimi arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Yapay zekâ ve dil teknolojilerindeki gelişmeler çeviri iş akışlarını dönüştürmeye devam ederken, makine çevirisi profesyonel çeviri uygulamasının vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Sonradan düzenleme ise çevirmenler için temel bir yetkinlik olarak ortaya çıkmıştır. Buna paralel olarak, makine çevirisi teknolojilerinin evrimini incelemek, makine çevirisi ve sonradan düzenlemenin temel kavramlarını tanıtmak ve bunların çevirmen eğitimi üzerindeki etkilerini tartışmak amaçlanmaktadır. Bölüm, kronolojik bir yaklaşım izleyerek, makine çevirisinin kural tabanlı ve istatistiksel sistemlerden sinir ağı tabanlı makine çevirisi ve büyük dil modellerine kadar olan gelişimini ele almakta ve ardından yeni nesil çevirmenlerin eğitiminde sonradan düzenleme becerilerinin artan önemine değinmektedir.

MAKİNE ÇEVİRİSİNİN TEKNOLOJİK DÖNÜŞÜMÜ VE YENİ PARADİGMALAR

Kural Tabanlı ve İstatistiksel Makine Çevirisi Yaklaşımları

Makine çevirisi (MÇ), bir metnin bir insan dilinden başka bir insan diline otomatik olarak çevrilmesi sürecini ifade etmektedir. Doğal dil işleme alanının en eski çalışma konularından biri olan makine çevirisine yönelik araştırmalar, manuel çevirinin yüksek maliyeti ve kültürlerarası iletişim gereksinimlerinin artması doğrultusunda bilim insanlarının hesaplamalı çeviri olanaklarını araştırmaya başladığı 1950'li yıllara kadar uzanmaktadır (Wang, 2023: 96).

Makine çevirisinin gelişim çizgisi incelendiğinde, alanın yaklaşık yetmiş yıllık geçmişinde sırasıyla kural tabanlı, istatistiksel ve nöral yaklaşımlar etrafında ilerdediği, son dönemde ise büyük dil modellerinin (Large Language Models-LLMs) yeni bir yaklaşım olarak öne çıktığı görülmektedir. Bu dönüşümün merkezinde, insan uzmanlığına dayalı açık dilsel kurallardan veri temelli öğrenme mekanizmalarına ve belirli görevler için tasarlanmış sistemlerden çoklu dilsel görevleri yerine getirebilen genel

amaçlı modellere doğru gerçekleşen bir süreç bulunmaktadır (Devitska & Danyliv, 2024: 351).

Hutchins (2010: 29-30) *Machine Translation: A Concise History* başlıklı makalesinde makine çevirisinin ilk dönemlerinde geliştirilen sistemlerin büyük ölçüde kural tabanlı yaklaşımlara dayanmakta olduğunu, özellikle Amerika Birleşik Devletleri ve Sovyetler Birliği'nde yürütülen araştırmalarda elle oluşturulan iki dilli sözlükler ve açık dilbilgisel kuralların temel alındığını vurgulamıştır. Hutchins'e (2010: 39) göre, 1966 yılında yayımlanan bu çığır açıcı rapor, makine çevirisinin hız ve doğruluk açısından insan çevirisinin gerisinde kaldığını ve aynı zamanda çok daha maliyetli olduğunu ortaya koymuştur. Rapor, işlevsel bir makine çevirisinin yakın gelecekte mümkün olamayabileceğini ileri sürerek karamsar bir sonuca ulaşmıştır. Dolayısıyla, makine çevirisi araştırmalarının finansmanının sürdürülmesine karşı çıkmıştır. Bunun yerine çabaların, otomatik sözlükler gibi insan çevirmenlere yardımcı araçların geliştirilmesine ve temel dilbilim araştırmalarına yönelik kalıcı yatırımlara yönlendirilmesi önerilmiştir.

1990'lı yıllar, kaynak metinler ile bunların insan çevirmenler tarafından üretilmiş çevirilerinden oluşan geniş iki dilli derlemelerin giderek daha erişilebilir hâle gelmesiyle, veri odaklı yaklaşımlara yönelik önemli bir dönüşüme tanıklık etmiştir. Makine çevirisi alanındaki en önemli gelişmelerden biri, istatistiksel yöntemlerin yeniden önem kazanması olmuştur. Bu eğilim, alanın erken dönemlerindeki deneysel ve veri odaklı yaklaşımın canlanması olarak görülmüştür. Aynı zamanda 1970'li ve 1980'li yıllarda hâkim olan kural tabanlı yaklaşımına meydan okuma niteliği taşımıştır (Hutchins, 2010: 49). İstatistiksel Makine Çevirisi (SMT), kelimeleri tek tek ve bağlamdan bağımsız olarak çevirmek yerine, bir kelimenin çevresindeki bağlamsal bilgileri dikkate alır ve daha önce yapılmış çeviri örnekleriyle karşılaştırarak en olası çeviri çıktısını üretmektedir. Bununla birlikte, SMT'nin önemli sınırlılıklarından biri, çeviri sürecinde yalnızca kelimenin öncesindeki ve sonrasındaki sınırlı sayıdaki sözcüğü dikkate almasıdır. Bu durum, metnin daha geniş bağlamının ve anlam ilişkilerinin tam olarak yakalanmasını zorlaştırabilmektedir (Sadıkov ve Sarıgül, 2021: 196).

Nöral Makine Çevirisi ve Çeviri Teknolojilerinde Dönüşüm

Günümüzde makine çevirisinde kullanılan en gelişmiş yaklaşımlardan biri olan Nöral Makine Çevirisi (NMT), otomatik çeviri için uçtan uca öğrenmeye dayalı bir çerçeve sunmaktadır. Metni parçalara ayırarak işleyen geleneksel yöntemlerin aksine, NMT kaynak cümleyi bütüncül bir yapı olarak ele almakta ve çeviri sürecini tek bir model aracılığıyla gerçekleştirmektedir. Cümleleri daha geniş bir dilsel bağlam içerisinde değerlendiren bu yaklaşım, hedef metni dilbilgisel kurallara ve doğal kullanıma uygun biçimde yeniden oluşturarak daha akıcı, doğal ve insan çevirisine yakın çıktılar üretebilmektedir (Sadikov ve Sarıgül, 2021: 196).

Nöral Makine Çevirisi (NMT), makine çevirisi alanında geliştirilen yeni bir yaklaşımdır. Her biri ayrı ayrı iyileştirilen çok sayıda alt bileşenden oluşan geleneksel ifade tabanlı makine çevirisi sistemlerinden farklı olarak NMT, kaynak metni kodlayarak hedef dildeki karşılık gelen çeviriyi üretme sistemine dayanmaktadır (Bahdanau vd., 2015: 1).

Akter ve arkadaşları (2018), İstatistiksel Makine Çevirisi ile Nöral Makine Çevirisi arasındaki farkı şu şekilde ifade etmektedir:

İstatistiksel Makine Çevirisinden farklı olarak Nöral Makine Çevirisinde ayrı bir dil modeli, çeviri modeli ve yeniden sıralama modeli bulunmamaktadır. Bunun yerine, tek bir model kullanılarak hedef dizideki kelimeler sırasıyla tahmin edilmektedir. Yapay sinir ağı ise her adımda bir sonraki kelimenin olasılığını hesaplayarak çeviri sürecini gerçekleştirmektedir. (Akter et al., 2018, “Neural Machine Translation (NMT) System” bölümü, para. 1)

Büyük Dil Modelleri ve Yapay Zekâ Destekli Çeviride Yeni Paradigma

İstatistiksel modeller büyük ölçüde paralel çeviri örneklerinden öğrenmeye dayanırken, son yıllarda kendi kendini denetleyen (self-supervised) ve çok görevli öğrenme (multi-task learning) yöntemlerinde yaşanan gelişmeler, Büyük Dil Modellerinin (LLM) ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. Bu modeller, farklı diller ve alanlarda çeviri de dâhil olmak üzere çok çeşitli doğal dil işleme (NLP) görevlerini yerine getirebilecek düzeyde çok yönlü bir yapıya sahiptir. Günümüzde LLM'ler, geleneksel makine çevirisi sistemlerinin yerini alabilecek veya bu

sistemleri destekleyebilecek bir noktaya ulaşmıştır. Bununla birlikte, çok dilli doğal dil işleme görevlerinde çeviri yeteneklerinden nasıl yararlandıkları ve bu yeteneklerin sınırları hâlen araştırılmaya devam eden bir tartışma konusudur (Ataman vd, 2025: 1-3).

Büyük dil modellerinde (LLM'ler) son yıllarda kaydedilen gelişmeler, makine çevirisi (MT) alanındaki araştırmalara yeni bir ivme kazandırmış ve genel amaçlı dil modellerinin, çeviri için özel olarak geliştirilen MT sistemlerinden daha üstün performans gösterip gösteremeyeceği konusuna olan ilgiyi artırmıştır. Bu modellerin çeşitli doğal dil işleme görevlerinde sergilediği yüksek performans göz önünde bulundurulduğunda, dilbilimsel yeterliliklerinin ve kullanımlarıyla ilişkili potansiyel risklerin kapsamlı biçimde değerlendirilmesi daha önemli hâle gelmiştir (Manakhimova vd., 2024: 355). Nöral makine çevirisinin ardından geliştirilen büyük dil modelleri (LLM'ler), makine çevirisinde yeni bir dönemin başlangıcı olarak görülmektedir. Her ne kadar bu modeller çok çeşitli doğal dil işleme görevlerinde yüksek başarı göstermiş olsa da güncel araştırmalar; belirli dilsel yapılarda uzmanlaşmış nöral makine çevirisi sistemlerinin bazı durumlarda hâlâ üstün performans sergileyebildiğini ortaya koymaktadır. (Manakhimova vd., 2024: 361).

Çetiner (2025: 126)'e göre, makine çevirisi ve büyük dil modelleriyle desteklenen çeviri motorları tarafından üretilen metinlerin çeviri kalitesinde gözlemlenen iyileşme, edebî metinlerin de bu araçlar kullanılarak çevrilebileceği yönündeki görüşü güçlendirmiştir. Bu gelişme, ilgili araçlarla gerçekleştirilen edebî çevirileri karşılaştırmayı amaçlayan çalışmaların sayısının artmasına katkı sağlamıştır.

POST-EDİTİNG: KAVRAMSAL ÇERÇEVE, SÜREÇ VE KALİTE

Post-Editing Kavramı, Terminolojisi ve Uygulama Düzeyleri

Hem akademik literatürde hem de sektör odaklı araştırmalarda, sonradan düzenleme (post-editing); otomatik çeviri teknolojileri ile makinelerin henüz taklit edemediği insana özgü uzmanlık becerileriyle makine çevirisi arasında kritik bir köprü olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda, sonradan düzenleme, çeviri sektörünün gelecekteki gelişimi ve sürdürülebilir başarısı açısından stratejik öneme sahip temel bir unsur olarak öne çıkmaktadır (Cholewska, 2021: 200). Makine çevirisi son düzenlemesi, çevirmenin yapay zekâ tarafından üretilmiş metin üzerinde

doğrudan çalıştığı bir süreçtir. Bu süreçte çevirmen, metin henüz biçimlenmekteyken gerekli düzeltmeleri ve iyileştirmeleri aşamalı olarak gerçekleştirmektedir (Rico Pérez, 2024: 32).

Türkçe alan yazınında *post-editing* kavramını karşılamak üzere farklı terimler kullanılmaktadır. Bu kapsamda, ilgili çalışmalarda tercih edilen terimler Tablo 1'de sunulmuştur:

Tablo 1: Türkçe alanyazında post-editing kavramı karşılıkları

Yazar	Yıl	Kullanılan Terim
Çetiner	2019	Makine çevirisi sonrası düzeltme
Türkmen	2020	Son biçimleyici (<i>Post-editor</i>)
Yazıcı & Bartan	2024	Makine çevirisi sonrası düzeltme
Odacıoğlu	2022	Post-editing
Canbaz & Zengin	2024	Son biçimleme
Pekcoşkun Güner & Güner	2023	Art düzenleme
Gürses, Şahin, Hodzik, Güngör, Dalı & Dursun	2024	Artdüzelti

Tablo 1'de görüldüğü üzere, Türkçe alan yazınında *post-editing* kavramı için henüz ortaklaşmış bir terminoloji bulunmamaktadır. Araştırmacılar kavramı çoğunlukla "makine çevirisi sonrası düzeltme", "son biçimleme", "art düzenleme" ve "artdüzelti" şeklinde Türkçeleştirirken, bazı çalışmalarda İngilizce *post-editing* teriminin doğrudan kullanıldığı görülmektedir. Hu & Cadwell (2016) *A Comparative Study of Post-editing Guidelines* başlıklı çalışmasında post-editing iki farklı yöntemle gerçekleştirilebileceğini savunmaktadır:

- a. **Hafif Post-editing (Yeterince iyi kalitede):** Hafif sonradan düzenleme, genellikle amaçlanan kullanım doğrultusunda yeterince doğru ve anlaşılır bir çeviri üretmeyi hedeflerken, tam sonradan düzenleme insan çevirisine eş değer bir kalite düzeyine ulaşmayı amaçlamaktadır. Aynı zamanda, hafif sonradan düzenleme daha düşük bir kalite düzeyini hedeflemekte

olup, bu düzey genellikle "yeterince iyi" (*good enough*) olarak tanımlanmaktadır.

- b. Tam Post-editing (Basılabilir kalitede):** TAUS (2016: 347)'a göre, tam sonradan düzenlemenin amacı, yüksek kaliteli insan çevirisi ve düzeltme standartlarını karşılayan ya da yayımlanmaya hazır nitelikte bir çıktı elde etmektir.

Buna karşılık; birçok araştırmacı, post-editing'in "hafif" ve "tam" şeklindeki ikili sınıflandırmasının uygulamadaki çeşitliliği yeterince yansıtmadığına dikkat çekmiş ve uygun post-editing düzeyinin bağlam ile çeviri amacına göre belirlenmesi gerektiğini savunmuştur.

O'Brien (2022: 107-111), hafif ve tam post-editing (PE) arasındaki sınırların hâlen kesin olarak belirlenemediğini, bu kategorilerin kuramsal olarak tanımlanış biçimi ile uygulamadaki karşılıkları arasında bir uyumsuzluk bulunduğunu belirtmektedir. Ayrıca, profesyonel çeviri ortamlarında çeviri hizmeti talep edenlerin, hafif PE tercih edildiğinde bunu açıkça ifade etmekten kaçınma eğiliminde olduklarını da vurgulamaktadır. Benzer şekilde Way (2013: 2-3), post-editing'in yalnızca "hafif" ve "tam" olmak üzere iki kategoriye ayrılmasının, makine çevirisinin günümüzdeki farklı kullanım biçimlerini ve değişken kalite beklentilerini yeterince yansıtmadığını savunmaktadır. Bu nedenle, uygulanacak post-editing düzeyinin çevirinin amacı ve içeriğin kullanım ömrü dikkate alınarak belirlenmesi gerektiğini ileri sürmektedir.

Geleneksel Çeviriden Post-Editing'e: İş Akışı, Roller ve Yetkinlikler

Post-editing ile geleneksel insan çevirisi arasındaki temel fark, çeviri sürecinin başlangıç noktasından kaynaklanmaktadır. Geleneksel çeviride çevirmen, hedef metni oluşturmak amacıyla doğrudan kaynak metin üzerinde çalışırken, post-editing sürecinde makine çevirisi tarafından üretilen ham çıktıyı gözden geçirir, hataları düzeltir ve metni belirlenen kalite ölçütlerine uygun hâle getirmektedir. Bu yönüyle post-editing, sıfırdan bir çeviri üretmekten ziyade mevcut çeviri çıktısını iyileştirmeye ve kullanım amacına uygun duruma getirmeye odaklanan bir süreçtir. Çeviribilimde, makine çevirisi sonrası düzenleme (MTPE) ile geleneksel insan çevirisi arasındaki temel farklılıklar; iş akışı, çevirmenin sorumlulukları ve kalite gereklilikleri çerçevesinde değerlendirilmektedir.

İş akışı (workflow)

Pekçoşkun Güner ve Güner (2023: 742) bir çeviri projesinin genellikle üç temel aşamadan oluştuğunu vurgulamaktadır: Çeviri, düzenleme ve son okuma. Çeviri aşamasında çevirmen, kaynak metni ve çeviri yönergesini esas alarak hedef metni oluşturur. Bu aşamayı, hedef metnin kaynak metinle karşılaştırılarak çeviri hatalarının belirlenip düzeltildiği düzenleme süreci izler. Son aşamada ise son okuma uzmanı, düzenlenmiş hedef metni gözden geçirerek dil bilgisi, yazım, noktalama ve biçimlendirmeye ilişkin kalan hataları giderir. Düzenlemeden farklı olarak son okuma, temel olarak hedef metne odaklanan tek dilli bir süreçtir. Bu nedenle, gerekli olmadıkça kaynak metne başvurulmamaktadır.

Makine çevirisinin profesyonel çeviri iş akışlarına entegre edilmesi, çevirmenlerin rolünü değiştirmiştir. Onlardan yeni yetkinlikler kazanmalarını ve post-editing görevlerini üstlenmelerini gerektirmiştir. Bu doğrultuda çevirmenler, kaynak metni doğrudan hedef dile aktarmak yerine, giderek daha fazla makine çevirisi tarafından üretilen ham çıktılar üzerinde çalışmakta ve hedef metni sıfırdan oluşturmak yerine, bu çıktıları önceden belirlenmiş kalite ölçütlerine uygun hâle getirecek şekilde düzenlemektedir (Çetiner, 2021: 575). Çeviri iş akışındaki bu dönüşüm, çevirmenlerin rollerini ve sorumluluklarını da yeniden şekillendirmiştir.

Çevirmenin sorumlulukları ve yetkinlik profili

Bir post-editing sürecinin başarıyla yürütülebilmesi için post-editörün hedef kitleyi, hedef metnin amacını (skopos), uygulanacak post-editing düzeyini (hafif ya da tam post-editing) ve kendisine düşen sorumlulukları bilmesi gerekmektedir. Bu sorumluluklar arasında çeviri belleği ve terminoloji yönetim sistemlerinin bakımı ile makine çevirisi sistemindeki hataların raporlanması ve gerektiğinde düzeltilmesi yer almaktadır (Nitzke vd., 2019: 251). Aynı zamanda Nitzke ve arkadaşlarına (2019: 251) göre post-editörün rolü ve sorumlulukları, geleneksel düzeltmen anlayışının ötesine geçmektedir. Bu nedenle, post-editörlerin kendilerini yalnızca makine çevirisi çıktısını düzelterken kişiler olarak değil, aynı zamanda dil danışmanları ve post-editing süreçlerini yönetebilen uzmanlar olarak konumlandırımları gerekmektedir. Bu yaklaşım, post-editörlerin hedef metnin amacına uygun ve başarılı bir şekilde oluşturulmasında sorumluluk üstlenmelerini gerektirmektedir. Ayrıca, bu yeni rolün, post-editing uygulamalarına özgü mesleki etik ilkeleriyle desteklenmesi gerektiği de vurgulanmaktadır. Rico ve Torrejón (2012: 48), post-editör yetkinliklerini

üç ana başlık altında sistemleştirmektedir: Temel yetkinlikler, dil becerileri ve araçsal yetkinlikler. Bu doğrultuda post-editörün, müşteri gereksinimleri, metnin konu alanı, kullanılacak makine çevirisi motoru, makine çevirisi çıktısının kalitesi ve hedef metnin kullanım amacı gibi proje bağlamını belirleyen unsurları değerlendirebilmesi beklenmektedir.

Kalite gereksinimleri

Makine çevirisi sonrası düzenleme sürecinde tutarlılık ve kaliteyi sağlamak amacıyla, son düzenleme sürecine ilişkin gereklilikleri ve beklenen çıktı düzeyini tanımlayan uluslararası standartlar geliştirilmiştir. Uluslararası Standardizasyon Örgütü (International Organization for Standardization [ISO]) tarafından yayımlanan ISO 18587:2017 standardı, makine çevirisi sonrası düzenleme (MTPE) sürecine ilişkin gereklilikleri tanımlamakta ve insan çevirisiyle karşılaştırılabilir, yayımlanabilir kalitede çeviri üretmeyi amaçlayan tam post-editing uygulamalarına yönelik ölçütleri ortaya koymaktadır (Farrell, 2023: 52). Uluslararası standartlar, post-editing sürecine ilişkin genel kalite gerekliliklerini tanımlasa da uygulanacak post-editing düzeyinin belirlenmesinde çeviri projesinin amacı ve bağlamı belirleyici olmaktadır. Bu doğrultuda, uygun post-editing düzeyinin belirlenmesi büyük ölçüde çevirinin skoposuna bağlıdır. Bununla birlikte, post-editörler çoğu zaman müşterinin kalite beklentileri ile proje koşulları arasında denge kurmak zorunda kalmalarından dolayı en uygun post-editing düzeyini belirlemekte güçlük yaşayabilmektedir. Bu nedenle, post-editing sürecine başlamadan önce çevirinin amacının ve beklenen kalite düzeyinin müşteri veya proje yöneticisiyle netleştirilmesi büyük önem taşımaktadır (Çetiner, 2021: 579).

Post-Editing'de Kalite, Çaba ve Performans Boyutları

Çaba, hız ve çeviri kalitesi arasındaki yakın ilişki, çeviri sürecinde çevirmenlerin harcadığı çabanın anlaşılması ve ölçülmesinin önemini ortaya koymaktadır. Krings'e (2001, akt. Lacruz, 2017: 386-388) göre, makine çevirisi son düzenleme bağlamında çaba kavramına ilişkin en etkili tanımlamalardan birini ortaya koymuştur. Bu çerçevede, daha geniş anlamda çeviri süreçlerine de yaygın olarak uygulanmıştır. Birbiriyle ilişkili üç tür son düzenleme çabası ayırt edilmektedir. Birincisi, sonradan düzenleme görevini tamamlamak için gereken süreyi ifade eden *zamansal çaba*dır. İkincisi ise, yazma, silme, metin ekleme veya çevrilmiş çıktıyı gözden

geçirmek ve değiştirmek için giriş aygıtlarını kullanma gibi düzenlemeyle ilgili fiziksel eylemleri kapsayan *teknik çabadır*. Post-editing çabasının üç boyutundan biri olan *bilişsel çaba*, doğrudan gözlemlenmesi ve nicel olarak ölçülmesinin güç olması nedeniyle çeviri süreci araştırmalarının temel inceleme alanlarından biri hâline gelmiştir. Bilişsel çaba; metinlerin anlaşılması, çeviri seçeneklerinin değerlendirilmesi, çeviri hatalarının belirlenip düzeltilmesi, uygun çözüm yollarının seçilmesi ve alınan çeviri kararlarının değerlendirilmesi sırasında kullanılan zihinsel kaynakları kapsamaktadır (Lacruz, 2017: 387-388).

MAKİNE ÇEVİRİSİ ÇAĞINDA ÇEVİRMEN EĞİTİMİ VE YENİ NESİL YETKİNLİK MODELLERİ

Çeviri Yetkinliğinin Dönüşümü: PACTE, Göpferich Modellerinden ve EMT Yeterlik Çerçevesine

Bu bölümde, çeviri yetkinliğini yalnızca kuramsal olarak tanımlayan modellerden ayrıştırarak ampirik-boylamsal veriyle test edilmiş iki modele odaklanılmıştır. Makine çevirisi ve sonradan düzenleme uygulamalarının yaygınlaşması, yetkin bir çevirmen olmanın ne anlama geldiğine ilişkin anlayışı önemli ölçüde etkilemiştir. Bu doğrultuda çeviri yetkinliği, geleneksel olarak ön planda olan dilsel, kültürel ve stratejik yeterliliklerin ötesine geçerek teknolojik, dijital ve sonradan düzenleme yetkinliklerini de kapsayacak şekilde genişlemiştir.

1997 yılında kurulan PACTE Araştırma Grubu, çeviri edincini ampirik olarak incelemeyi amaçlamış ve özellikle bu edincin yazılı çeviri eğitimi sürecinde nasıl geliştiğine odaklanmıştır. Başlangıçta geçerliliği kanıtlanmış bir çeviri edinci modeli bulunmadığından, grup öncelikle çeviri edincinin temel yapısını ortaya koymayı amaçlayan araştırmalar yürütmüştür. Bu araştırmaların ardından gerçekleştirilen pilot çalışmalar ve deneysel araştırmalar doğrultusunda PACTE, çeviri yetkinliği modelini aşamalı olarak geliştirmiştir. Bu açıdan PACTE, çeviri yetkinliğini ampirik verilere dayanarak ele alan öncü araştırma girişimlerinden biri olarak değerlendirilmektedir (PACTE Group ve ark., 2020: 95).

Göpferich (2009: 75-77), yürütülen *TransComp* projesi kapsamında kuramsal çerçevesi olarak geliştirdiği ve Hönig ile PACTE Araştırma Grubu'nun önceki çalışmalarına dayandırdığı bir çeviri edinci modeli önermiştir. Bu model, altı alt yetkinlikten oluşmaktadır: En az iki dilde iletişim kurma yetkinliği, alan yetkinliği, araç ve araştırma yetkinliği,

çeviri rutinlerini etkinleştirme yetkinliği, psikomotor yetkinlik ve Hönig'in ifadesiyle diğer alt yetkinlikleri yönlendiren, denetleyen ve önceliklendiren merkezi stratejik (üstbilişsel) yetkinlik.

Modelde, bu alt edinçlerin işleyişi üç dış faktör tarafından da şekillendirilmektedir: Çeviri görevi ve geçerli çeviri normları, çevirmenin benlik algısı ile meslek etiği (büyük ölçüde eğitim süreci tarafından biçimlendirilir) ve çevirmenin zekâ, özgüven gibi özelliklerini kapsayan psikofiziksel yatkınlığı. Bu unsurların tümü, çeviri yetkinliğinin zaman içinde nasıl geliştiğini etkileyen temel belirleyiciler olarak değerlendirilmektedir (Göpferich, 2009: 12-14). Bu makalenin yayınlandığı tarihte, TransComp çalışması hâlâ devam ediyordu bu nedenle doğrulanmış ampirik bulgular ve çalışmanın gerçek sonuçları, Göpferich'in sonraki çalışmalarında daha kapsamlı ele alınmıştır.

Bu modeller, çeviri yetkinliğinin kavramsal temelini oluşturmuştur; ancak makine çevirisi, sonradan düzenleme ve yapay zekâ teknolojilerinin yaygınlaşmasıyla birlikte çevirmenlerden beklenen bilgi, beceri ve yetkinlikler önemli ölçüde yeniden şekillenmiştir. Bu hâli, özellikle European Master's in Translation (EMT) Yetkinlik Çerçevesi'nin 2009, 2017 ve 2022 yıllarında yayımlanan sürümlerinde açıkça gözlemlenmektedir.

Makine Çevirisi ve Post-Editing Eğitimi: Müfredat, Öğretim ve Değerlendirme

Makine çevirisi teknolojilerindeki gelişmeler, makine tarafından üretilen metinlerin çevirmenler tarafından gözden geçirilip düzenlendiği iş akışlarının yaygınlaşmasını sağlamıştır. Bu gelişme, insan çevirmenin rolünü ortadan kaldırmak yerine mesleki görevlerini yeniden şekillendirmiştir. Günümüzde çevirmenlerden makine çevirisi çıktısını değerlendirmeleri, gerekli düzeltmeleri yapmaları ve nihai metnin kalitesini sağlamaları beklenmektedir. Post-editing uygulamalarının çeviri sektöründe giderek daha fazla kullanılması, çevirmenlerin bu sürece nasıl hazırlanması gerektiği konusunu da gündeme getirmiştir. Bu nedenle makine çevirisi ve post-editing, çeviri eğitimi veren programların müfredatlarında giderek daha fazla yer almaya başlamıştır (Koponen, 2015: 1-5).

Bu bağlamda makine çevirisi ve post-editing eğitimi, yalnızca teknolojik araçların kullanımını öğretmekle sınırlı kalmamalıdır.

Öğrencilerin makine çevirisi çıktılarını eleştirel bir gözle değerlendirebilmeleri de önemlidir. Bunun yanı sıra farklı hata türlerini belirlemeleri ve metnin amacına göre uygun kalite kararları verebilmeleri beklenmektedir. Bu bölümde makine çevirisi ve post-editing eğitimi; müfredat, öğretim yöntemleri ve değerlendirme olmak üzere üç temel boyutta ele alınmaktadır.

Müfredat

Makine çevirisi ve post-editing eğitimi, geleneksel çeviri eğitiminde yer alan temel yetkinlikleri de kapsamalıdır. Bunlar arasında kaynak ve erek dil bilgisi, alan bilgisi, metinsel yeterlik, kültürlerarası yetkinlik ve araştırma becerileri bulunmaktadır. Ancak post-editing için bu beceriler tek başına yeterli değildir. Çünkü post-editing hem insan çevirisinden hem de çeviri metinlerinin gözden geçirilmesinden farklı bir süreçtir. Bu nedenle post-editing sürecine özgü bilgi ve becerilerin de öğrencilere kazandırılması gerekmektedir (Koponen, 2015: 3). Öğrencilerin makine çevirisi teknolojilerinin temel çalışma prensiplerini bilmeleri önemlidir. Bunun yanı sıra terminoloji yönetimi, ön düzenleme ve kontrollü dil gibi uygulamalara da aşina olmaları gerekmektedir. Eğitim sürecinde öğrenciler, makine çevirisi çıktısının ne ölçüde kullanılabilir olduğunu değerlendirmeyi ve gerçekten gerekli olan değişiklikleri belirlemeyi öğrenmelidir. Farklı kalite beklentilerine göre nasıl bir post-editing yapılacağı da bu eğitimin bir parçası olmalıdır. Böylece öğrenciler yalnızca teknolojiyi kullanmayı değil, üretilen çıktıyı sorgulamayı ve gerektiğinde doğru müdahalelerde bulunmayı da öğrenebilmektedirler (Koponen, 2015: 3-4).

Kuşkusuz bu yetkinliklerin belirlenmesi tek başına yeterli değildir. Bu becerilerin çeviri eğitiminin bir parçası haline getirilmesi de önem taşımaktadır. Mellinger (2017: 2), makine çevirisi ve post-editing eğitiminin yalnızca tek bir dersle sınırlı kalmaması gerektiğini belirtmektedir. Bunun yerine bu konuların farklı derslere dâhil edilmesini önermektedir. Terminoloji yönetimi, kontrollü içerik oluşturma, çeviri motorlarının ayarlanması ve post-editing bu kapsamda ele alınabilecek başat konular arasındadır. Bu konulara yalnızca çeviri teknolojileri derslerinde değil, uygulamalı çeviri derslerinde de yer verilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Öğretim ve Değerlendirme

Eğitim sürecinde teorik bilginin uygulamayla desteklenmesi önemlidir. Öğrenciler farklı makine çevirisi sistemlerinin ürettiği çıktıları karşılaştırabilir ve bu çıktıların kalitesini değerlendirebilirler. Ayrıca farklı düzeylerde post-editing çalışmaları yaparak hangi durumlarda ne kadar müdahale gerektiğini görebilirler. Bu tür uygulamalar, yapılacak düzenlemenin metinden beklenen kaliteye göre değişebileceğini anlamalarına yardımcı olmaktadır (Stasimioti ve Sosoni, 2019: 127).

Post-editing eğitiminin uygulamadaki etkisini inceleyen Stasimioti ve Sosoni (2019: 129), Yunanistan'daki İyon Üniversitesi'nde bir çalışma yürütmüştür. Araştırmaya çeviri bölümünün son sınıfında öğrenim gören 90 öğrenci katılmıştır. Öğrencilerin gelişimini görebilmek için eğitim öncesinde ve sonrasında elde edilen veriler karşılaştırılmıştır. Çalışmada öğrencilerin hem tutumları hem de performansları değerlendirilmiştir. Bu amaçla anketlerden, görevi tamamlama sürelerinden ve yapılan düzeltmelerin miktarından yararlanılmıştır. Ayrıca post-editing sonrasında ortaya çıkan metinler araştırmacılar tarafından değerlendirilmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar şu şekilde özetlenebilir:

Değerlendirme sürecinde yalnızca ortaya çıkan son metne odaklanmak yeterli değildir. Öğrencilerin hataları fark etme ve uygun post-editing düzeyini belirleme becerileri de dikkate alınmalıdır. Yaptıkları değişikliklerin nedenlerini açıklayabilmeleri de değerlendirmeye dâhil edilebilir. Bunun yanında, görevi tamamlama süresi ve yapılan düzeltmelerin miktarı gibi verilerden yararlanılabilmektedir. Eğitim öncesinde ve sonrasında uygulanacak kısa anketler veya yansıtıcı değerlendirme formları, öğrencilerin makine çevirisi ve post-editing'e yönelik tutumlarının zaman içinde nasıl değiştiğini görmeye yardımcı olabilmektedir (Stasimioti ve Sosoni, 2019: 126–128).

Yapay Zekâ Çağında Yeni Nesil Çevirmen Yetkinlik Modelleri ve Sektör Beklentileri

Teknolojinin dil hizmetleri sektöründe giderek daha fazla yer edinmesi, çevirmenlerin mesleki rolünü de önemli ölçüde değiştirmiştir. Günümüzde çevirmenlerden yalnızca hedef dilde metin üretmeleri değil, aynı zamanda teknolojik araçları etkin bir şekilde kullanmaları ve çeviri sürecini eleştirel bir bakış açısıyla yönetmeleri beklenmektedir. EMT Yeterlilik Çerçevesi, çevirmen yetkinliğini yalnızca teknolojik becerilerle sınırlı tutmamaktadır.

Dil ve kültür, çeviri, teknoloji, kişisel ve kişilerarası beceriler ile hizmet sunumu olmak üzere birbiriyle ilişkili beş yetkinlik alanı çerçevesinde ele almaktadır (Directorate-General for Translation [DGT], 2022: 3-4). Bu bölümde ise söz konusu yetkinliklerin yapay zekâ çağında nasıl değiştiği ve çeviri sektörünün yeni beklentileri doğrultusunda nasıl yeniden şekillendiği ele alınmaktadır.

Yeni nesil çevirmen yetkinlik modelleri

Yeni nesil çevirmenin yetkinlik profili, dil becerisinin ötesine uzanmaktadır. Çeviri, yalnızca farklı diller arasında ya da aynı dil içinde anlam aktarımıyla sınırlı bir süreç değildir. Ara dillerin kullanımını da kapsayan bu süreç, aynı zamanda çeşitli stratejik, yöntemsel ve alana özgü yetkinlikleri gerektirmektedir. Bu nedenle çeviri yetkinliği, kaynak metnin analizinden başlayarak çeviri sürecinin yürütülmesi ve son kalite kontrolünün yapılmasına kadar uzanan geniş bir çerçevede ele alınmalıdır (DGT, 2022: 7). Aynı zamanda, çevirmenlerin makine çevirisi ve diğer yapay zekâ destekli araçların rolünü, olanaklarını ve sınırlarını anlayabilmeleri için teknoloji okuryazarlığına sahip olmaları gerekmektedir. Uyum sağlama becerisi ve yaşam boyu öğrenme de bu süreçte önem kazanmaktadır. Teknolojilerin ve mesleki uygulamaların sürekli değişmesi, çevirmenlerin bilgi ve becerilerini düzenli olarak güncellemelerini gerekli kılmaktadır (DGT, 2022: 9-10). Dolayısıyla mesleki yeterlilik, çevirmenlerin müşterilerin ihtiyaçlarına cevap vermesini, kalite beklentilerini yönetmesini ve gizlilik ve sorumluluk gibi etik ilkelere uygun şekilde çalışmasını gerektirmektedir (DGT, 2022: 11-13).

Sektör Beklentileri ve Çevirmen Eğitimi

Çevirmenlerden beklenen yetkinliklerin değişmesi hem dil sektörünün beklentilerini hem de çevirmen eğitiminin bu beklentilere nasıl karşılık vermesi gerektiğini yeniden gün yüzüne çıkarmıştır. Günümüzde dil sektörü, çeviri sürecinde teknolojiden etkin biçimde yararlanabilen, bunun yanında çeviri kalitesini değerlendirebilen, terminolojiyi yönetebilen, müşteri beklentilerini anlayabilen ve gerektiğinde doğru kararlar verebilen çevirmenlere ihtiyaç duymaktadır. Mellinger (2017, s. 2), makine çevirisi, post-editing, terminoloji yönetimi ve kontrollü yazım gibi konuların ayrı bir teknoloji modülüyle sınırlandırılmaması, çeviri uygulaması derslerinin geneline dahil edilmesi gerektiğini savunmaktadır. Böylece öğrenciler teknolojiyi yalnızca kullanmayı öğrenmekle kalmaz; aynı zamanda

teknolojik araçları dilsel karar verme süreçleri, mesleki sorumluluklar ve gerçek çeviri uygulamalarıyla birlikte değerlendirme fırsatı da bulurlar. Bu açıdan çevirmen eğitiminin temel amacı, öğrencileri yalnızca çeviri teknolojilerini ve makine çevirisi araçlarını kullanmaya değil, aynı zamanda bu araçların olanaklarını ve sınırlılıklarını değerlendirebilen, farklı kalite beklentilerine göre karar verebilen ve ortaya çıkan çevirinin sorumluluğunu üstlenebilen profesyoneller olarak yetiştirmek olmalıdır (DGT, 2022: 7-11).

SONUÇ

Makine çevirisinin kural tabanlı sistemlerden istatistiksel yaklaşımlara, oradan nöral makine çevirisine ve büyük dil modellerine uzanan gelişim çizgisi, çeviri alanında yalnızca teknik bir ilerleme değil, çevirinin nasıl üretildiğine, kim tarafından denetlendiğine ve çevirmenlik uzmanlığının hangi bilgi ve beceriler üzerinden tanımlandığına ilişkin daha kapsamlı bir dönüşümü beraberinde getirmiştir. Bu nedenle günümüzde asıl tartışma, makinelerin çeviri yapıp yapamadığı sorusundan çok, giderek daha nitelikli çıktılar üreten sistemler karşısında insan çevirmenin hangi noktada, hangi sorumlulukla ve hangi yetkinliklerle sürece dâhil olacağı sorusu etrafında şekillenmektedir. Çalışmada ele alınan teknolojik gelişim çizgisi, insan çevirmenin ortadan kalktığı doğrusal ve kaçınılmaz bir gelecek tasarımıyla ziyade, insan ile makine arasındaki iş bölümünün sürekli yeniden tanımlandığı bir mesleki alan görünümü ortaya koymaktadır. Bu açıdan post-editing, teknolojik dönüşümün yan ürünü olarak değil, söz konusu yeni iş bölümünün en görünür biçimlerinden biri olarak değerlendirilmelidir.

Ancak post-editing'in yükselişini yalnızca verimlilik, hız ve kalite artışı üzerinden olumlu bir gelişme şeklinde okumak yeterli değildir. Çünkü post-editing, bir yandan çeviri sürecini hızlandıran ve çevirmenin üretkenliğini artırabilen bir uygulama olarak öne çıkarken, diğer yandan çevirmenin çalışma biçimini, karar alma süreçlerini ve mesleki sorumluluklarını yeniden yapılandırmaktadır. Geleneksel çeviride hedef metnin oluşum süreci büyük ölçüde çevirmenin dilsel, kültürel ve stratejik kararlarıyla başlarken, post-editing'de çevirmen işe önceden üretilmiş bir makine çıktısıyla başlamaktadır. Bu başlangıç noktası küçük bir iş akışı farklılığı gibi görünse de aslında çevirmenin metinle kurduğu ilişkinin niteliğini değiştirmektedir. Çevirmen artık yalnızca “ne yazılması gerektiğine” karar veren kişi değil, aynı zamanda “mevcut çıktının ne

kadarının korunacağına ne kadarının değiştirileceğine ve hangi düzeltmenin gerçekten gerekli olduğuna” karar veren bir uzmandır. Bu nedenle post-editing’i yalnızca hata bulma ve düzeltme faaliyetine indirgemek, bu sürecin içerdiği bilişsel, stratejik ve mesleki kararları görünmez hâle getirme riski taşımaktadır.

Bu noktada hafif ve tam post-editing ayrımı da önemli bir tartışma alanı oluşturmaktadır. Çalışmada görüldüğü üzere, literatürde bu iki kategoriye ilişkin açık tanımlar bulunmakla birlikte, uygulamadaki sınırlar her zaman aynı ölçüde belirgin değildir. O’Brien (2022: 107-111) ve Way’in (2013: 2-3) işaret ettiği gibi, post-editing düzeyinin yalnızca önceden tanımlanmış iki sabit kategori üzerinden belirlenmesi, farklı metin türlerini, kullanım amaçlarını ve kalite beklentilerini yeterince açıklamamaktadır. Dolayısıyla “daha fazla düzeltme daha yüksek kalite demektir” biçimindeki doğrusal bir anlayış da sorunludur. Gereğinden fazla müdahale, zaman ve çaba kaybına yol açabileceği gibi, post-editing’in verimlilik mantığını da ortadan kaldıracaktır. Buna karşılık, yalnızca hız kaygısıyla sınırlı müdahalede bulunmak da anlam, terminoloji, hedef kitle ve metnin işlevi açısından yetersiz sonuçlar doğurabilir. Bu nedenle post-editing’in temel mesleki becerilerinden biri, yalnızca hata düzeltmek değil, müdahalenin sınırını doğru belirleyebilmektir. Başka bir ifadeyle, iyi bir post-editörün başarısı ne kadar çok değişiklik yaptığıyla değil, gerekli değişikliği gerekli yerde yapabilmesiyle ölçülmelidir.

Bu tartışma kalite kavramını da yeniden düşünmeyi zorunlu kılmaktadır. Geleneksel çeviri anlayışında kalite çoğunlukla nihai ürün üzerinden değerlendirilirken, post-editing bağlamında süreç boyutu daha görünür hâle gelmektedir. Zamansal, teknik ve bilişsel çaba arasında kurulan ilişki, yüksek kaliteli bir çıktının her zaman en kısa sürede veya en az müdahaleyle elde edilemeyeceğini göstermektedir. Aynı şekilde, biçimsel olarak akıcı bir metin de tek başına başarılı bir post-editing sonucu olarak kabul edilemez. Post-editörün kaynak metni, hedef metnin işlevini, hedef kitleyi ve proje beklentilerini birlikte değerlendirmesi gerekmektedir. Bu nedenle post-editing kalitesini yalnızca dilsel doğruluk veya akıcılık üzerinden ölçmek yerine, karar verme süreci, uygun müdahale düzeyi ve çevirmenin sorumluluğu ile birlikte ele almak daha bütüncül bir yaklaşım sunmaktadır. ISO 18587:2017 gibi standartlar belirli kalite ölçütleri sağlamasına rağmen, her çeviri projesinin amacı ve koşulları farklı olduğundan, standartlaşma ihtiyacı ile bağlama duyarlı

çeviri kararı arasında kaçınılmaz bir gerilim bulunmaktadır. Bu gerilim, post-editing'in mekanik biçimde uygulanabilecek sabit bir prosedür değil, profesyonel muhakeme gerektiren bir uzmanlık olduğunu göstermektedir.

Benzer bir gerilim büyük dil modellerinin çeviri alanına girişiyle daha da belirginleşmektedir. Büyük dil modellerinin farklı doğal dil işleme görevlerinde yüksek performans göstermesi ve çeviri çıktılarının giderek daha akıcı hâle gelmesi, çevirmenin geleceğine ilişkin tartışmaları yeniden canlandırmıştır. Bununla birlikte, çalışmada incelenen literatür, genel amaçlı büyük dil modellerinin her durumda çeviri için özel olarak geliştirilmiş sistemlerden üstün olduğu yönünde kesin bir sonuca ulaşmadığını göstermektedir. Manakhimova ve arkadaşlarının (2024: 355, 361) değerlendirmeleri, belirli dilsel yapılarda uzmanlaşmış nöral makine çevirisi sistemlerinin bazı durumlarda hâlâ daha başarılı olabildiğini ortaya koymaktadır. Bu durum, teknolojik gelişimin tek yönlü ve doğrusal biçimde yorumlanmaması gerektiğini göstermesi bakımından önemlidir. Yeni bir teknolojinin ortaya çıkması, önceki sistemleri otomatik olarak geçersiz kılmadığı gibi insan uzmanlığını da kendiliğinden gereksiz hâle getirmemektedir. Asıl mesele, farklı sistemlerin hangi bağlamlarda güvenilir, verimli ve amaca uygun olduğunun değerlendirilebilmesidir. Bu değerlendirmeyi yapacak kişi ise hâlâ dilsel, kültürel ve mesleki muhakemeye sahip insan uzmandır.

Bu çerçevede “çevirmen ortadan kalkacak mı?” sorusu, çalışmanın ortaya koyduğu tartışma açısından meseleyi fazlasıyla daraltan bir sorudur. Daha anlamlı olan soru, “çevirmenlik hangi görevler ve sorumluluklar etrafında yeniden tanımlanacaktır?” sorusudur. Çünkü teknolojik gelişmeler, çevirmenin yalnızca metin üreten kişi olarak tanımlanmasını giderek daha yetersiz hâle getirmektedir. Yeni nesil çevirmen; gerektiğinde makine çevirisi çıktısını değerlendiren, kalite düzeyini belirleyen, terminolojiyi yöneten, teknolojik araçların sınırlarını tanıyan, müşteri beklentilerini yorumlayan ve ortaya çıkan nihai ürünün sorumluluğunu üstlenen bir dil profesyoneli hâline gelmektedir. Bu dönüşüm, çevirmenlik mesleğinin önemini ortadan kaldırmaktan ziyade uzmanlığın niteliğini değiştirmektedir. Ne var ki burada da dikkat edilmesi gereken nokta, çevirmenin yalnızca teknolojiye uyum sağlayan bir “son kontrol elemanı” konumuna indirgenmemesidir. Çevirmenin uzmanlığı, makinenin ürettiği metni düzeltme hızından ibaret değildir; hangi çıktının güvenilir olup olmadığını ayırt etme, metnin amacını değerlendirme, gerektiğinde makine

önerisini reddetme ve çeviri kararını gerekçelendirme kapasitesini de içermektedir.

Bu nedenle çevirmen eğitiminin dönüşümü de yalnızca yeni yazılımların veya yapay zekâ araçlarının ders programlarına eklenmesi biçiminde düşünülmemelidir. Böyle bir yaklaşım, teknolojiyi amaç hâline getirerek eğitimin temel mesleki ve eleştirel boyutlarını geri plana itebilir. Mellinger'in (2017: 2) vurguladığı gibi, makine çevirisi, post-editing, terminoloji yönetimi ve kontrollü yazım gibi alanların tek bir teknoloji dersi içinde izole edilmesi yerine farklı çeviri uygulamalarına bütünleştirilmesi daha işlevsel görünmektedir. Böylece öğrenci teknolojiyle yalnızca araçsal düzeyde karşılaşmaz; teknolojinin çeviri kararlarını nasıl etkilediğini, hangi durumlarda yardımcı olduğunu ve hangi durumlarda insan müdahalesinin zorunlu hâle geldiğini uygulama içinde deneyimler. Bu açıdan geleceğin çeviri programlarının temel hedefi, belirli bir aracı kullanmayı bilen mezunlar yetiştirmek değil, değişen araçlara uyum sağlayabilecek kalıcı bir teknolojik ve eleştirel yetkinlik geliştirmek olmalıdır.

Bununla birlikte çeviri eğitiminin yalnızca sektörün güncel beklentilerine göre biçimlendirilmesi de tartışmaya açıktır. Sektörün hız, verimlilik ve teknoloji kullanımı talepleri kuşkusuz göz ardı edilemez; ancak üniversite eğitiminin görevi yalnızca mevcut iş akışlarına uyum sağlayacak personel yetiştirmek değildir. Çeviri eğitimi aynı zamanda öğrenciye kaliteyi sorgulama, etik sorumluluğu değerlendirme, gizlilik ve mesleki sorumluluk gibi ilkeleri gözetme ve teknolojik çözümlerin her durumda en doğru çözüm olmayabileceğini fark etme kapasitesi kazandırmalıdır. EMT Yetkinlik Çerçevesi'nin dili, kültürü, çeviri becerisini, teknolojiyi, kişisel ve kişilerarası becerileri ve hizmet sunumunu birlikte ele alması bu nedenle önemlidir (DGT, 2022: 3-13). Teknoloji yetkinliğinin diğer bütün yetkinliklerin önüne geçirilmesi, çevirmeni güçlü bir araç kullanıcısına dönüştürebilir; ancak onu zorunlu olarak iyi bir çevirmen yapmaz. Tersine, teknolojiden bütünüyle uzak bir eğitim de günümüz profesyonel gerçekliğinden kopuk kalacaktır. Bu nedenle asıl gereksinim, teknoloji merkezli veya teknoloji karşıtı iki uç yaklaşım arasında dengeli ve eleştirel bir eğitim modeli geliştirmektir.

Post-editing eğitiminin değerlendirilmesi de aynı anlayış doğrultusunda yeniden düşünülmelidir. Öğrencinin yalnızca nihai metnin doğruluğunu ölçmek, post-editing yetkinliğinin tamamını görünür kılmaz. Öğrencinin

hatayı fark edip etmediği, hangi müdahaleyi neden yaptığı, hafif veya tam post-editing düzeyini hangi gerekçeyle seçtiği, gereksiz değişikliklerden kaçınıp kaçınmadığı ve görevi ne kadar etkili yönettiği de değerlendirme sürecinin bir parçası olmalıdır. Stasimioti ve Sosoni'nin (2019: 126-129) çalışması, eğitim öncesi ve sonrası performansın, süre, düzeltme miktarı, çıktı kalitesi ve öğrenci tutumları gibi birden fazla değişken üzerinden izlenebileceğini göstermektedir. Bu yaklaşım, post-editing eğitiminde yalnızca ürün odaklı değil, süreç ve karar verme odaklı bir değerlendirme anlayışının gerekli olduğunu ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak makine çevirisi ve post-editing, çevirmenlik mesleğinin sonunu değil, mesleğin sınırlarının yeniden çizildiği bir dönüşüm evresini temsil etmektedir. Bu dönüşümün nasıl sonuçlanacağı yalnızca teknolojinin ne kadar gelişeceğine bağlı değildir; çevirmenlerin, eğitim kurumlarının ve sektörün bu teknolojileri nasıl konumlandıracağı da belirleyici olacaktır. Makine çevirisi daha hızlı ve daha akıcı çıktılar ürettikçe insan uzmanlığının gereksizleşeceğini varsaymak, çeviriyi yalnızca metin üretme eylemine indirgemek anlamına gelir. Oysa çeviri; amaç, bağlam, hedef kitle, kalite beklentisi, etik sorumluluk ve mesleki karar verme gibi unsurları içeren çok boyutlu bir süreçtir. Bu nedenle yapay zekâ çağında çevirmenin temel değeri, makineden daha hızlı çeviri yapmakta değil, makinenin ürettiği çıktıyı sorgulayabilmekte, gerektiğinde değiştirebilmekte, gerektiğinde reddedebilmekte ve nihai çeviri kararının sorumluluğunu üstlenebilmekte yatmaktadır.

Bu doğrultuda yeni nesil çevirmen eğitiminin hedefi de “makineyle rekabet eden insan” yetiştirmek olmamalıdır. Daha gerçekçi ve sürdürülebilir hedef, makineyle çalışabilen fakat mesleki muhakemesini makineye devretmeyen; teknolojiyi etkin biçimde kullanan fakat teknolojiye bağımlı karar vermeyen; hız ve verimlilik beklentilerini dikkate alan fakat kalite, etik ve çeviri amacını ikinci plana atmayan profesyoneller yetiştirmektir. Post-editing eğitimi tam da bu nedenle yalnızca teknik bir beceri alanı değil, çevirmenlik mesleğinin gelecekte hangi mesleki, etik ve eleştirel temeller üzerinde şekilleneceğine ilişkin merkezi bir eğitim alanıdır. Dolayısıyla çeviri eğitiminin geleceği, insan ile makine arasında bir tercih yapmakta değil, bu iki unsur arasındaki ilişkinin hangi ilkeler, hangi yetkinlikler ve hangi sorumluluklar temelinde kurulacağını belirlemekte yatmaktadır.

KAYNAKÇA

- Akter, M., Rahman, M. S., Iqbal, M. Z., & Selim, M. R. (2018). A review of statistical and neural network based hybrid machine translators. In *2018 International Conference on Bangla Speech and Language Processing (ICBSLP)* (pp. 1–6). IEEE.
- Ataman, D., Birch, A., Habash, N., Federico, M., Koehn, P., & Cho, K. (2025). Machine translation in the era of large language models: A survey of historical and emerging problems. *Information*, 16(9), 723. <https://doi.org/10.3390/info16090723>
- Bahdanau, D., Cho, K., & Bengio, Y. (2015). Neural machine translation by jointly learning to align and translate. In *Proceedings of the 3rd International Conference on Learning Representations (ICLR 2015)*. <https://arxiv.org/abs/1409.0473>
- Canbaz, R., & Zengin, E. (2024). Ön biçimleme ve son biçimleme kavramlarında istem mühendisliği ve istem yazma becerisinin yeri üzerine bir çalışma. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Uluslararası Filoloji ve Çeviribilim Dergisi*, 6(1), 88–104. <https://doi.org/10.55036/ufced.1472461>
- Cholewska, D. (2021). Machine translation post-editing (MTPE) from the perspective of translation trainees: Implications for translation pedagogy. In *Proceedings of Machine Translation Summit XVIII: Users and Providers Track* (pp. 200–210). Association for Machine Translation in the Americas. <https://aclanthology.org/2021.mtsummit-up.15/>
- Çetiner, C. (2021). Sustainability of translation as a profession: Changing roles of translators in light of the developments in machine translation systems. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, Ö9, 575–586. <https://doi.org/10.29000/rumelide.985014>
- Çetiner, C. (2025). Türkiye’de makine çevirisi üzerine yapılan çalışmaların sistematik incelenmesi: Yöntemsel sorunlar ve çözüm önerileri. *Söylem Filoloji Dergisi, Çeviribilim Özel Sayısı II*, 113–132. <https://doi.org/10.29110/soylemdergi.1597647>
- Devitska, A., & Danyliv, L. (2024). Machine translation systems: Analysis of rule-based, statistical, and neural approaches. *Věda a perspektivy*, 11(42), 349–357. [https://doi.org/10.52058/2695-1592-2024-11\(42\)-349-357](https://doi.org/10.52058/2695-1592-2024-11(42)-349-357)
- Directorate-General for Translation. (2022). *European Master’s in Translation: Competence framework 2022*. European Commission.
- Farrell, M. (2023). Current evidence of post-edits: Differences between post-edited neural machine translation output and human translation revealed through human evaluation. In *Proceedings of the International Conference HiT-IT 2023* (pp. 52–63). https://doi.org/10.26615/issn.2683-0078.2023_005
- Göpferich, S. (2009). Towards a model of translation competence and its acquisition: The longitudinal study TransComp. In S. Göpferich, A. L. Jakobsen, & I. M. Mees (Eds.), *Behind the mind: Methods, models and results in translation process research* (Copenhagen Studies in Language 37, pp. 11–37). Samfundslitteratur.
- Gürses, S., Şahin, M., Hodzik, E., Güngör, T., Dalli, H., & Dursun, O. (2024). Çeviribilim çalışmalarında çevirmenin üslubu ve makinenin üslubu. *Çeviribilim ve Uygulamaları Dergisi*, 36, 100–124. <https://doi.org/10.37599/ceviri.1468718>
- Hu, K., & Cadwell, P. (2016). A comparative study of post-editing guidelines. *Baltic Journal of Modern Computing*, 4(2), 346–353.
- Hutchins, J. (2010). Machine translation: A concise history. *Journal of Translation Studies*, 13(1–2), 29–70.

- Hutchins, W. J., & Somers, H. L. (1992). *An introduction to machine translation*. Academic Press.
- Koponen, M. (2015). How to teach machine translation post-editing? Experiences from a post-editing course. In *Proceedings of the 4th Workshop on Post-editing Technology and Practice*. <https://aclanthology.org/2015.mtsummit-wptp.1/>
- Lacruz, I. (2017). Cognitive effort in translation, editing, and post-editing. In J. W. Schwieter & A. Ferreira (Eds.), *The handbook of translation and cognition* (pp. 386–401). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781119241485.ch21>
- Liu, Q., & Zhang, X. (2015). Machine translation: General. In S.-W. Chan (Ed.), *Routledge encyclopedia of translation technology* (pp. 105–119). Routledge.
- Manakhimova, S., Macketanz, V., Avramidis, E., Lapshinova-Koltunski, E., Bagdasarov, S., & Möller, S. (2024). Investigating the linguistic performance of large language models in machine translation. In *Proceedings of the Ninth Conference on Machine Translation (WMT24)* (pp. 355–371). Association for Computational Linguistics. <https://doi.org/10.18653/v1/2024.wmt-1.28>
- Mellinger, C. D. (2017). Translators and machine translation: Knowledge and skills gaps in translator pedagogy. *The Interpreter and Translator Trainer*, 11(4), 280–293. <https://doi.org/10.1080/1750399X.2017.1359760>
- Nitzke, J., Hansen-Schirra, S., & Canfora, C. (2019). Risk management and post-editing competence. *The Journal of Specialised Translation*, 31, 239–259. <https://doi.org/10.26034/cm.jostrans.2019.185>
- O'Brien, S. (2022). How to deal with errors in machine translation: Post-editing. In D. Kenny (Ed.), *Machine translation for everyone: Empowering users in the age of artificial intelligence* (pp. 105–120). Language Science Press. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6653406>
- Odacıoğlu, M. C. (2022). Makine çevirisi çıktılarının post-editing işleminde çevirmen adayları ve çevirmenlere bazı öneriler. *International Journal of Languages' Education and Teaching*, 10(3), 115–125. <https://doi.org/10.29228/ijlet.63373>
- PACTE Group, Hurtado Albir, A., Galán-Mañas, A., Kuznik, A., Olalla-Soler, C., Rodríguez-Inés, P., & Romero, L. (2020). Translation competence acquisition: Design and results of the PACTE group's experimental research. *The Interpreter and Translator Trainer*, 14(2), 95–233. <https://doi.org/10.1080/1750399X.2020.1732601>
- Pekçoşkun Güner, S., & Güner, E. S. (2023). Çeviri iş akışında makine çevirisi sistemleri ve sohbet robotlarının bütünsel kullanımı. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, Ö12, 739–757. <https://doi.org/10.29000/rumelide.1330542>
- Rico Pérez, C. (2024). Re-thinking machine translation post-editing guidelines. *The Journal of Specialised Translation*, 41, 26–47. <https://doi.org/10.26034/cm.jostrans.2024.4696>
- Rico, C., & Torrejón, E. (2012). Skills and profile of the new role of the translator as MT post-editor. *Tradumática*, 10, 166–178.
- Sadikov, T., & Sarıgül, K. (2021). Makine çeviri yöntemleri ve makine çevirisinin bugünkü durumu. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 10(1), 192–205.
- Stasimioti, M., & Sosoni, V. (2019). Undergraduate translation students' performance and attitude vis-à-vis machine translation and post-editing: Does training play a role? In *Proceedings of the 41st Conference Translating and the Computer* (pp. 125–136).
- Türkmen, B. (2020). Post-editör mü yoksa son-biçimleyici mi? *Turkish Studies – Language and Literature*, 15(2), 867–874. <https://doi.org/10.29228/TurkishStudies.43321>

- Wang, Y. (2023). Research of types and current state of machine translation. In *Proceedings of the 2023 International Conference on Machine Learning and Automation* (pp. 95–101). Atlantis Press. <https://doi.org/10.54254/2755-2721/37/20230479>
- Way, A. (2013). Traditional and emerging use-cases for machine translation. In *Proceedings of Translating and the Computer* 35.
- Yazıcı, T., & Şen Bartan, Ö. (2024). Makine çevirisi sonrası düzeltme işleminin zamansal ve teknik efor açısından incelenmesi: Google ve DeepL çeviri. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(2), 365–381.

ÇEVİRMEN EĞİTİMİNDE YAPAY ZEKÂ TEKNOLOJİLERİNİN ROLÜ VE KULLANIM ALANLARI

Fuat EROĞLU *

GİRİŞ

Bu çalışmanın temel odağını, nöral makine çevirisi (NMT) ve üretken yapay zekâ (GenAI) teknolojilerinin dil endüstrisinde yol açtığı yapısal dönüşüm bağlamında, söz konusu teknolojilerin çevirmen eğitimi üzerindeki işlevi ve kullanım alanları oluşturmaktadır. Araştırma, özellikle ChatGPT, DeepL, Claude ve Gemini gibi büyük dil modelleri ile Trados AI gibi yapay zekâ destekli çeviri araçlarının eğitim müfredatlarına nasıl entegre edildiğini incelemekte; bu entegrasyon sürecinin çevirmen adaylarının mesleki yeterlikleri ve kimlik inşası üzerindeki etkilerini tartışmaktadır. Bu çerçevede çeviri eğitimi, teknolojiyi yalnızca bir araç olarak değil, aynı zamanda pedagojik yapıların yeniden şekillenmesini tetikleyen bir unsur olarak ele almaktadır. Yapay zekâ destekli araçların eğitim süreçlerine dâhil edilmesi, çevirmen adaylarının geleneksel dil becerilerinin yanı sıra dijital okuryazarlık, eleştirel değerlendirme ve teknoloji yönetimi gibi yeni yetkinlikler geliştirmelerini zorunlu kılmaktadır. Dolayısıyla çevirmen eğitiminin dönüşümü teknik, pedagojik ve mesleki kimlik boyutlarıyla bütüncül bir perspektiften yeniden ele alınmalıdır.

Çalışmanın temel amacı, yapay zekâ teknolojilerinin çeviri pratiğini ve geleceğin çevirmen eğitimini hangi yönlerde ve hangi mekanizmalar aracılığıyla yeniden yapılandırıldığını analiz etmektir. Bu doğrultuda çeviri eğitiminde yapay zekânın konumunu yalnızca teknik bir araç düzeyinde değil, aynı zamanda pedagojik ve mesleki dönüşümü etkileyen yapısal bir unsur olarak ele alınmaktadır. Bu genel amaç çerçevesinde çalışmada aşağıdaki spesifik hedefler belirlenmiştir: Yapay zekâ teknolojilerinin çeviri eğitimine hangi düzeyde, hangi pedagojik modeller aracılığıyla ve ne tür öğrenme çıktılarıyla entegre edilmesi gerektiğini ortaya koymak.

* Uzman Öğretmen / Almanca, Milli Eğitim Bakanlığı / Erdemli Akdeniz Anadolu Lisesi, Mersin.
fuat_456@hotmail.com. ORCID: orcid.org/ 0009-0002-2397-867X

Çevirmenlerin yetkinlik profillerinin yapay zekâ destekli sistemler bağlamında nasıl değiştiğini; çeviri yeterliği, terminoloji yönetimi, makine çevirisi sonrası düzeltme (MTPE), kalite değerlendirme ve dijital okuryazarlık gibi alanlar üzerinden incelemek. Yapay zekânın çevirmenleri ikame eden bir unsur değil, aksine bilişsel ve üretken kapasitelerini güçlendiren “insan merkezli artırılmış çeviri” (human-centred augmented translation) yaklaşımı çerçevesinde konumlandırılmasını sağlayacak pedagojik senaryolar geliştirmek.

Bu hedefler doğrultusunda çalışma, çeviri eğitiminin geleceğine ilişkin tartışmalara hem kuramsal hem de uygulamaya dönük katkı sunmayı amaçlamaktadır. Özellikle insan-makine iş birliğine dayalı yeni çeviri ekosisteminde, çevirmen adaylarının rolünün yeniden tanımlanmasına yönelik bütüncül bir perspektif geliştirilmesi hedeflenmektedir. Bu çalışma, çeviri endüstrisinde yaşanan teknolojik paradigma değişimine yönelik akademik bir inceleme niteliği taşıması bakımından önemlidir. Nöral makine çevirisi ve üretken yapay zekâ uygulamalarının hızla yaygınlaşması, çeviri eğitimi programlarının içerik ve hedeflerini yeniden düşünmeyi zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda çalışma, mevcut çeviri müfredatlarının piyasa gereklilikleri ve Avrupa Çeviri Yüksek Lisans Ağı (EMT) gibi uluslararası dijital yeterlik çerçeveleriyle uyumlu hâle getirilmesine yönelik stratejik bir dikkat çekmektedir.

Bununla birlikte yalnızca teknolojik entegrasyonun nasıl gerçekleştirileceğine odaklanılmamalı; aynı zamanda bu süreçte ortaya çıkabilecek pedagojik ve bilişsel riskler de ele alınmalıdır. Özellikle yapay zekâ araçlarının kontrolsüz ve aşırı kullanımına bağlı olarak ortaya çıkabilecek “deskilling” (beceri kaybı) ve bilişsel körelme riskleri, çevirmen eğitimi açısından kritik bir sorun alanı olarak değerlendirilmektedir. Bu çerçevede çalışma, öğrencilerin temel dilsel ve çeviri becerilerini koruyabilmeleri için “önce manuel” pedagojisi gibi önleyici yaklaşımların önemine dikkat çekmektedir. Ayrıca, çeviri eğitiminde yapay zekâ kullanımı yalnızca teknik bir mesele değildir, aynı zamanda etik, veri güvenliği ve akademik dürüstlük gibi çok boyutlu sorumluluk alanlarını da kapsamaktadır. Bu yönüyle araştırma, çeviri eğitiminin geleceğine ilişkin tartışmalara hem pedagojik hem de etik açıdan bütüncül bir katkı sunmakta; teknolojinin bilinçli, kontrollü ve insan merkezli kullanımına yönelik kuramsal bir çerçeve önermektedir. Bu çalışmada, nitel araştırma yaklaşımı kapsamında yer alan doküman analizi

ve içerik analizi yöntemleri birlikte kullanılmıştır. Araştırma deseni, çeviri eğitimi alanında yapay zekâ teknolojilerinin etkilerini çok boyutlu ve sistematik bir biçimde incelemeye imkân tanıyacak şekilde yapılandırılmıştır.

Doküman analizi sürecinde, Avrupa Birliği'nin dijital yeterlik çerçeveleri, Avrupa Çeviri Yüksek Lisans Ağı (EMT) yeterlik modelleri, güncel çeviri teknolojileri literatürü ve sektörel raporlar (ELIS, Nimdzi vb.) incelenmiştir. Ayrıca Web of Science ve Scopus gibi uluslararası akademik veri tabanlarında yer alan 2020–2026 yılları arasındaki bilimsel yayınlar sistematik bir şekilde taranarak araştırma kapsamına dâhil edilmiştir. Bu süreçte, çeviri eğitiminde yapay zekâ kullanımına ilişkin kuramsal yaklaşımlar karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. İçerik analizi aşamasında ise elde edilen veriler tematik bir çerçeve doğrultusunda kodlanmıştır. Bu kapsamda yapay zekâ okuryazarlığı, post-editing (MTPE), komut mühendisliği (prompt engineering), etik kaygılar ve istihdam olanakları gibi ana temalar belirlenmiştir. Kodlama süreci, çevirmen eğitiminde yapay zekânın kullanım alanlarını ve buna bağlı yeterlik dönüşümünü daha yapılandırılmış ve sistematik bir biçimde ortaya koymayı amaçlamıştır. Sonuç olarak bu iki yöntem, yapay zekâ teknolojilerinin çeviri eğitimine etkisini hem kuramsal hem de uygulamaya dönük boyutlarıyla analiz etmeye olanak sağlayan bütüncül bir araştırma çerçevesi sunmaktadır.

YAPAY ZEKA TEKNOLOJİLERİNİN ÇEVİRİ EĞİTİMİNDEKİ ROLÜ VE YETKİNLİK DÖNÜŞÜMÜ

Teknolojik Paradigma Değişimi ve Güncel Yapay Zekâ Destekli Çeviri Araçları

Nöral makine çevirisi (NMT) sistemleri ile üretken yapay zekâ (Generative AI) uygulamalarının dil hizmetleri sektöründe yaygınlaşması, çeviri mesleğinin yapısını ve çalışma dinamiklerini köklü biçimde dönüştürmektedir (Candé ve Martinho, 2026: 543; Ştefčík, 2026:16). Bu teknolojik dönüşüm, çevirmenin yalnızca metin üreten bir uzman olma konumundan uzaklaşarak, dijital araçları etkin şekilde yöneten, çıktıları değerlendiren ve insan-makine etkileşimini yöneten bir dil uzmanına dönüşmesini beraberinde getirmektedir. Buna paralel olarak üniversitelerdeki çevirmen yetiştirme programları da mesleğin değişen gereksinimlerine uyum sağlayacak şekilde içeriklerini ve öğrenme çıktıları

yeniden yapılandırmaktadır (Massey ve Ehrensberger-Dow, 2026: 5; Moukatib ve Ben Seddik, 2026: 136).

Günümüzde çevirmen eğitimi alanında benimsenen yaklaşım, yapay zekâyı mesleki bir tehdit olarak değerlendirmekten ziyade, insan uzmanlığını destekleyen ve üretkenliği artıran bir araç olarak konumlandırmaktadır. Bu doğrultuda geliştirilen eğitim modelleri, “insan denetiminin merkezde yer aldığı “human-in-the-loop” anlayışını temel almakta; öğrencilerin yapay zekâ çıktılarının doğruluğunu sorgulama, düzenleme ve iyileştirme becerilerini geliştirmeyi hedeflemektedir (Štefčík, 2026: 25). Böylece çevirmen adaylarının yalnızca dilsel yeterliklerini değil, aynı zamanda teknolojik okuryazarlık, eleştirel değerlendirme ve dijital karar verme becerilerini de geliştirmeleri amaçlanmaktadır.

Yapay zekâ temelli teknolojilerin hızlı gelişimi, çevirmenlerin mesleki yeterlik alanlarını genişletmiş ve teknoloji odaklı yeni becerilerin önemini artırmıştır. Günümüzde çevirmen adaylarının yalnızca dil ve kültür bilgisine sahip olmaları yeterli görülmemekte; aynı zamanda büyük dil modelleri (Large Language Models-LLM) ve yapay zekâ destekli çeviri teknolojilerini etkin biçimde kullanabilmeleri beklenmektedir. Bu kapsamda ChatGPT, Claude, Gemini ve LLaMA gibi üretken yapay zekâ sistemleri, metin üretimi, terminoloji araştırması, özetleme, içerik uyarlama ve çeviri sonrası düzenleme gibi birçok süreçte çevirmenlere destek sunmaktadır (Kornacki, 2025: 43). Bununla birlikte DeepL, Google Translate ve Microsoft Translator gibi nöral makine çevirisi sistemleri, yüksek doğruluk oranları ve gelişmiş dil işleme kapasiteleri sayesinde profesyonel çeviri süreçlerinin önemli bileşenleri hâline gelmiştir. Bu araçlar özellikle ilk taslak çevirilerin oluşturulması ve büyük hacimli metinlerin hızlı biçimde işlenmesi açısından önemli avantajlar sağlamaktadır (Moukatib ve Ben Seddik, 2026: 136).

Çeviri teknolojilerindeki gelişim yalnızca makine çevirisi araçlarıyla sınırlı kalmamış, aynı zamanda çeviri yönetim sistemlerinin (Translation Management Systems-TMS) de yapay zekâ ile bütünleşmesini beraberinde getirmiştir. Trados AI, MemoQ, Smartcat ve Phrase gibi platformlar; çeviri belleği, terminoloji yönetimi, kalite kontrol ve proje yönetimi süreçlerini yapay zekâ desteğiyle optimize ederek çevirmenlerin verimliliğini artırmaktadır (Kornacki ve Pietrzak, 2025: 317; Polat, 2023: 482-487).

Böylece çeviri süreçleri daha hızlı, tutarlı ve ölçeklenebilir bir yapıya kavuşmaktadır.

Öte yandan görsel-işitsel çeviri alanında da yapay zekâ destekli uygulamaların kullanım alanı giderek genişlemektedir. Sonix.ai gibi otomatik konuşma tanıma ve altyazı oluşturma araçları, ses kayıtlarının deşifre edilmesi, zaman kodlaması ve altyazı hazırlama süreçlerini büyük ölçüde hızlandırmaktadır. Bu teknolojiler, çevirmenlerin teknik işlemlere ayırdığı zamanı azaltarak içerik kalitesi ve dilsel düzenleme gibi daha üst düzey görevlere odaklanmalarına olanak tanımaktadır (Polat, 2023: 482-487). Sonuç olarak, güncel çeviri ekosistemi, insan uzmanlığını yapay zekâ destekli araçlarla bütünleştiren hibrit bir çalışma modeli doğrultusunda gelişmektedir.

Yapay Zekâ Çağında Çevirmen Yetkinliklerinin Dönüşümü

Yapay zekâ teknolojilerinin çeviri süreçlerine entegre edilmesi, çevirmenlerden beklenen mesleki yeterliklerin yeniden tanımlanmasına yol açmıştır. Bu dönüşüm doğrultusunda “Avrupa Birliği tarafından geliştirilen dijital yeterlik çerçeveleri ile Avrupa Çeviri Yüksek Lisans Ağı (European Master's in Translation-EMT) tarafından belirlenen yetkinlik alanları, yapay zekâ okuryazarlığını çağdaş çevirmen profilinin temel bileşenlerinden biri olarak değerlendirmektedir (Moukatib ve Ben Seddik, 2026: 136, Massey ve Ehrensberger-Dow, 2026: 5). Böylece çevirmenlik eğitimi, yalnızca dilsel ve kültürlerarası becerilerin kazandırıldığı bir alan olmaktan çıkarak dijital teknolojilerin bilinçli, eleştirel ve etik kullanımını da kapsayan çok boyutlu bir yapıya dönüşmektedir.

Bu yeni yeterlik anlayışı çerçevesinde çevirmen adaylarının, yapay zekâ sistemleriyle etkili etkileşim kurabilmeleri ve bu sistemlerden elde edilen çıktıları değerlendirebilmeleri önem kazanmaktadır. Özellikle komut mühendisliği (prompt engineering), yapay zekâ araçlarından amaca uygun sonuçlar elde edebilmek için gerekli temel becerilerden biri olarak öne çıkmaktadır. Bunun yanında öğrencilerin, “yapay zekâ tarafından üretilen içeriklerin doğruluğunu, bağlamsal uygunluğunu, terminolojik tutarlılığını ve hedef kitleye uygunluğunu eleştirel bir bakış açısıyla analiz edebilmeleri beklenmektedir (Inglada, 2026: 50; Yamada, 2026: 88-89). Bu nedenle güncel çevirmen eğitimi programlarında değerlendirme, doğrulama ve kalite güvence süreçleri giderek daha fazla önem kazanmaktadır.

Mesleki Kimliğin Dönüşümü, Yeni Çevirmen Roller ve İstihdam

Son yıllarda öne çıkan “insan merkezli artırılmış çeviri” (human-centred augmented translation) yaklaşımı ise teknoloji ile insan uzmanlığını karşı karşıya getirmek yerine, birbirini tamamlayan unsurlar olarak ele almaktadır. Bu yaklaşımda yapay zekâ sistemleri, çevirmenin yerini alan araçlar olarak değil; bilişsel yükü azaltan, karar verme süreçlerini destekleyen ve üretkenliği artıran yardımcı teknolojiler olarak değerlendirilmektedir (Zimina-Poirot, 2026: 147-149). Dolayısıyla çağdaş çevirmen profili, yapay zekâ araçlarını etkin biçimde kullanabilen, elde edilen çıktıları eleştirel süzgeçten geçirebilen ve nihai kalite sorumluluğunu üstlenen uzman bir dil profesyoneli olarak tanımlanmaktadır. Bu durum, çeviri eğitiminde teknolojik yeterlik, analitik düşünme ve etik farkındalık gibi becerilerin daha merkezi bir konuma yerleşmesine katkı sağlamaktadır. Yapay zekâ teknolojilerinin çeviri sektöründe yaygınlaşması, çevirmenlik mesleğinin geleceğine ilişkin tartışmaları da beraberinde getirmiştir. Ancak güncel araştırmalar, yapay zekânın çevirmenlerin yerini tamamen alacak bir teknoloji olmaktan ziyade, onların çalışma biçimlerini dönüştüren ve uzmanlık alanlarını genişleten bir araç olarak değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır (Štefčík, 2026: 16-18; Polat, 2023: 482). Bu dönüşüm sürecinde çevirmenlerin temel görevi yalnızca metin çevirmekten ibaret olmaktan çıkmakta; teknoloji destekli iş akışlarını yöneten, kaliteyi denetleyen ve kültürel uyarlama süreçlerini yönlendiren çok yönlü dil uzmanlarına dönüşmektedir.

Yapay zekâ destekli çeviri ekosisteminin gelişmesiyle birlikte, dil profesyonellerinden beklenen yetkinlikler de çeşitlenmektedir. Özellikle yaratıcı uyarlama (transcreation), çok kültürlü içerik geliştirme, dil danışmanlığı, terminoloji yönetimi ve kültürlerarası iletişim gibi insan yaratıcılığı ve yorumlama becerisi gerektiren alanlar önem kazanmaktadır. Bunun yanı sıra yapay zekâ tarafından üretilen içeriklerin doğruluğunu değerlendirme, hata tespiti yapma ve çıktıların hedef kitleye uygunluğunu denetleme gibi görevler de yeni mesleki uzmanlık alanları olarak ortaya çıkmaktadır (Hu, 2026; Kornacki ve Pietrzak, 2025: 317). Geleceğin iş gücü piyasasında öne çıkması beklenen meslek profilleri arasında yapay zekâ kalite kontrol uzmanları, dil teknolojileri danışmanları, veri küratörleri, terminoloji uzmanları ve insan-makine iş birliği süreçlerini

yöneten dil profesyonelleri bulunmaktadır. Bu bağlamda çevirmenlerden yalnızca dilsel yeterliklere sahip olmaları değil; aynı zamanda yapay zekâ sistemlerini etkin biçimde kullanabilmeleri, çıktıları eleştirel olarak değerlendirebilmeleri ve teknoloji destekli üretim süreçlerini yönetebilmeleri beklenmektedir. Dolayısıyla mesleki rekabet avantajı, teknolojiye direnç göstermekten çok onu bilinçli ve stratejik biçimde kullanabilme becerisine bağlı hâle gelmektedir.

Bununla birlikte yapay zekânın hızla gelişmesi, özellikle çevirmen adayları arasında mesleğin geleceğine ilişkin çeşitli kaygılara da neden olmaktadır. Araştırmalar, özellikle mezuniyet aşamasındaki öğrencilerin otomasyonun istihdam olanaklarını azaltabileceği yönünde endişeler taşıdıklarını göstermektedir (Başer & Aral, 2024: 40). Bu kaygılar, rutin ve tekrarlayan çeviri görevlerinin giderek daha fazla otomatikleştirilmesinden kaynaklanmaktadır. Ancak literatürde ağırlık kazanan görüş, yapay zekânın çevirmenleri tamamen ikame etmekten ziyade, mesleğin niteliğini değiştirdiği ve yeni uzmanlık alanları yarattığı yönündedir. Bu nedenle çağdaş çevirmen eğitiminin temel hedeflerinden biri, öğrencileri yalnızca mevcut meslek tanımlarına değil, aynı zamanda yapay zekâ destekli çalışma ortamlarında ortaya çıkacak yeni roller ve sorumluluklara hazırlamaktır. Böylece çevirmen adayları, değişen iş piyasasının gereksinimlerine uyum sağlayabilen, teknolojiyle iş birliği içinde çalışan ve insan uzmanlığının değerini koruyan nitelikli dil profesyonelleri olarak kariyerlerini sürdürebileceklerdir.

ÇEVİRİ EĞİTİMİNDE YAPAY ZEKA KULLANIMI: OLANAKLAR VE RİSKLER

Öğrenme, Çeviri ve Kalite Süreçlerinde Yapay Zekânın Sağladığı Olanaklar

Yapay zekâ teknolojilerinin çevirmen eğitime entegrasyonu, öğrenme süreçlerinin daha verimli, erişilebilir ve öğrenci merkezli hâle gelmesine önemli katkılar sağlamaktadır. Bu teknolojilerin sunduğu en belirgin avantajlardan biri, çeviri süreçlerinde hız ve verimliliği artırmasıdır. Yapay zekâ destekli araçlar, metin çözümleme, terminoloji araştırması, ön çeviri oluşturma ve dil denetimi gibi zaman alıcı görevleri kısa sürede gerçekleştirebilmekte, böylece öğrencilerin daha üst düzey bilişsel becerilere odaklanmalarına olanak tanımaktadır (Okatan, 2025: 234, Polat, 2023: 482). Bir diğer önemli katkı, kişiselleştirilmiş öğrenme fırsatlarının

geliştirilmesidir. Üretken yapay zekâ uygulamaları, öğrencilerin bireysel öğrenme ihtiyaçlarına göre geri bildirim sağlayabilmekte, farklı zorluk seviyelerinde alıştırımlar üretebilmekte ve öğrenme sürecini öğrencinin performansına göre uyarlayabilmektedir. Bu durum, geleneksel öğretim yöntemlerinde sınırlı ölçüde mümkün olan bireyselleştirilmiş öğrenme deneyimlerinin daha etkin biçimde uygulanmasını desteklemektedir (Başer ve Aral, 2024: 39-40).

Yapay zekâ sistemleri aynı zamanda terminoloji yönetimi ve uzmanlık alanı çevirilerinde de önemli avantajlar sunmaktadır. Özellikle teknik, hukuki, tıbbi veya akademik metinlerde kullanılan terminolojiye hızlı erişim sağlanabilmesi, öğrencilerin alan bilgilerini geliştirmelerine ve terminolojik tutarlılığı korumalarına yardımcı olmaktadır. Yapay zekâ destekli veri tabanları ve çeviri araçları sayesinde öğrenciler, farklı uzmanlık alanlarına ait kavramları daha kısa sürede araştırabilmekte ve çeviri kararlarını daha bilinçli şekilde verebilmektedirler (Okatan, 2025: 234; Polat, 2023: 482). Bunun yanında yapay zekâ teknolojileri, öğrencilerin çeviri süreçlerini analiz etmelerine ve kendi performanslarını değerlendirmelerine de katkı sağlamaktadır. Otomatik kalite kontrol sistemleri, alternatif çeviri önerileri ve anlık geri bildirim mekanizmaları, öğrencilerin hatalarını daha kolay fark etmelerine ve çeviri stratejilerini geliştirmelerine olanak tanımaktadır. Böylece öğrenme süreci yalnızca ürün odaklı değil, aynı zamanda süreç odaklı bir yapıya dönüşmekte; öğrencilerin öz değerlendirme ve eleştirel düşünme becerileri de desteklenmektedir.

Sonuç olarak yapay zekâ destekli uygulamalar; hız, verimlilik, bireyselleştirilmiş öğrenme, terminolojiye erişim ve sürekli geri bildirim gibi avantajlarıyla çevirmen eğitimi zenginleştirmekte ve öğrencilerin çağdaş çeviri sektörünün gerektirdiği teknolojik yeterlikleri kazanmalarına katkı sağlamaktadır.

Yapay Zekâ Teknolojilerinin Sınırlılıkları ve Bilişsel Riskler

Yapay zekâ teknolojileri çevirmen eğitime önemli katkılar sağlamakla birlikte, bu araçların çeşitli sınırlılıkları ve riskleri de bulunmaktadır. Özellikle dilin kültürel, pragmatik ve bağlamsal boyutlarını tam anlamıyla kavrayamaması, yapay zekâ destekli çeviri sistemlerinin en önemli zayıflıkları arasında gösterilmektedir. Dil yalnızca sözcüklerden oluşan bir yapı değil; aynı zamanda kültürel değerleri,

toplumsal normları ve örtük anlamları taşıyan bir iletişim aracıdır. Bu nedenle yapay zekâ sistemleri, deyimler, kültüre özgü göndermeler, mizah unsurları ve duygusal çağrışımlar içeren metinlerde insan çevirmenlerin sergilediği yorumlama becerisini her zaman gösterememektedir (Moukatib ve Ben Seddik, 2026: 136).

Bir diğer önemli sorun, üretken yapay zekâ sistemlerinde görülen “halüsinasyon” (hallucination) olgusudur. Bu durum, sistemin gerçekte var olmayan bilgileri doğruymuş gibi sunması veya kaynak metinde bulunmayan ifadeler üretmesi şeklinde ortaya çıkabilmektedir. Çeviri eğitiminde bu tür hataların fark edilmeden kabul edilmesi, öğrencilerin yanlış bilgi edinmelerine ve çeviri kalitesinin olumsuz etkilenmesine yol açabilmektedir. Bu nedenle yapay zekâ çıktılarının eleştirel biçimde değerlendirilmesi ve insan denetiminden geçirilmesi büyük önem taşımaktadır (Okatan, 2025: 234). Yapay zekâ sistemlerinin karşılaştığı bir diğer güçlük ise bağlamsal anlamlandırma süreçleridir. Özellikle çok anlamlı sözcükler, örtük ifadeler veya metnin genel amacıyla ilişkili anlam katmanları söz konusu olduğunda, sistemler zaman zaman bağlama uygun olmayan çeviri önerileri sunabilmektedir. “Bu durum, özellikle edebî çeviri, reklam çevirisi ve yaratıcı metin üretimi gibi yorumlama gerektiren alanlarda daha belirgin hâle gelmektedir (Moukatib ve Ben Seddik, 2026: 136).

Estetik ve üslup açısından yetersizlikler de yapay zekâ destekli çeviri araçlarının önemli sınırlılıkları arasında yer almaktadır. Her ne kadar bu sistemler dilbilgisel açıdan tutarlı metinler üretebilse de metnin sanatsal değeri, yazarın üslubu, ritmi ve duygusal etkisi gibi unsurları aktarmada insan çevirmenlerin performansına ulaşmakta zorlanmaktadır. Özellikle edebî eserler, şiirler ve kültürel içerik taşıyan metinlerde, “çevirinin estetik boyutu çoğu zaman insan yaratıcılığı ve yorum gücü gerektirmektedir (Okatan, 2025: 234).

Sonuç olarak yapay zekâ teknolojileri çeviri süreçlerini hızlandıran ve destekleyen güçlü araçlar olsa da kültürel aktarım, bağlamsal yorumlama, yaratıcı dil kullanımı ve bilgi doğruluğu gibi alanlarda hâlen önemli sınırlılıklara sahiptir. Bu nedenle çevirmen eğitiminde yapay zekânın bir otorite olarak değil, insan uzmanlığını tamamlayan ve denetim altında kullanılması gereken yardımcı bir teknoloji olarak ele alınması gerekmektedir.

Yapay zekâ teknolojilerinin çevirmen eğitiminde yaygın biçimde kullanılması önemli fırsatlar sunarken, bu araçlara aşırı bağımlılığın bazı bilişsel riskleri de beraberinde getirebileceği belirtilmektedir. Özellikle öğrencilerin çeviri sürecinin temel aşamalarını yapay zekâ sistemlerine devretmeleri, zamanla kendi dilsel ve çevirisel karar verme becerilerinin zayıflamasına neden olabilmektedir. Literatürde “deskilling” olarak adlandırılan bu durum, bireyin uzmanlık gerektiren görevleri teknolojiye bırakması sonucunda sahip olduğu bilgi ve becerilerin giderek körelmesi şeklinde açıklanmaktadır (Okatan, 2025: 234-235). Çevirmenlik bağlamında bu risk, öğrencilerin terminoloji araştırma, metin çözümleme, anlam çıkarımı ve çeviri stratejileri geliştirme gibi temel mesleki yeterlikleri yeterince deneyimleyememeleriyle ilişkilendirilmektedir.

Bir diğer önemli bilişsel risk ise öğrenme süreçlerinde ortaya çıkabilen “retroaktif olumsuz girişim” etkisidir. Bu etki, bireyin yeni bilgileri aktif olarak işlemek ve zihinsel yapılarına yerleştirmek yerine hazır çözümlere yönelmesi sonucunda, öğrenilen bilgilerin uzun süreli bellekte kalıcı şemalara dönüşmemesi şeklinde tanımlanmaktadır (Moukatib ve Ben Seddik, 2026: 136-137). Yapay zekâ tarafından üretilen hazır çevirilere sürekli maruz kalan öğrenciler, çeviri problemlerini bağımsız olarak çözme fırsatını daha az bulabilmekte ve bu durum derin öğrenme süreçlerine olumsuz etkileyebilmektedir. Ayrıca yapay zekâ araçlarının yoğun kullanımı, öğrencilerin eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin gelişimini de sınırlandırabilmektedir. Çeviri süreci, yalnızca dilsel dönüşüm değil; aynı zamanda yorumlama, değerlendirme ve karar verme faaliyetlerini içeren karmaşık bir bilişsel etkinliktir. Öğrencilerin yapay zekâ tarafından sunulan çıktıları sorgulamadan kabul etmeleri, bu üst düzey bilişsel süreçlerin yeterince gelişmemesine yol açabilmektedir. Bu nedenle çevirmen eğitiminde yapay zekâ araçlarının pasif tüketim yerine aktif değerlendirme, karşılaştırma ve düzenleme amacıyla kullanılması önerilmektedir.

Bu bağlamda güncel pedagojik yaklaşımlar, yapay zekânın öğrenmenin merkezine yerleştirilmesi yerine insan uzmanlığını destekleyen bir araç olarak konumlandırılmasını savunmaktadır. Öğrencilerin önce kendi çeviri çözümlerini üretmeleri, ardından yapay zekâ çıktılarıyla karşılaştırma yapmaları ve farklılıkları eleştirel biçimde değerlendirmeleri, bilişsel gelişimi destekleyen daha dengeli bir kullanım modeli olarak görülmektedir. Böylece yapay zekânın sunduğu verimlilik avantajlarından

yararlanılırken, çevirmen adaylarının analitik düşünme, dilsel sezgi ve mesleki karar verme becerilerinin korunması mümkün olabilmektedir.

Etik, Veri Güvenliği, Telif Hakları ve Akademik Dürüstlük

Yapay zekâ teknolojilerinin çeviri eğitiminde ve profesyonel çeviri uygulamalarında yaygınlaşması, teknik ve pedagojik avantajların yanı sıra önemli etik ve hukuki tartışmaları da beraberinde getirmektedir. Özellikle üretken yapay zekâ sistemlerinin büyük miktarda veriyi işleyerek çalışması, veri gizliliği ve bilgi güvenliği konularını çevirmenlik mesleği açısından kritik bir noktaya taşımıştır. “Çeviri sürecinde kullanılan metinlerin kişisel veriler, ticari sırlar, kurumsal belgeler veya gizlilik sözleşmeleri kapsamında korunması gereken bilgiler içerebilmesi, yapay zekâ araçlarının kullanımında dikkatli olunmasını zorunlu kılmaktadır (Moorkens ve Doğru, 2026: 105).

Özellikle bulut tabanlı yapay zekâ sistemlerinde kullanıcı tarafından girilen verilerin nasıl işlendiği, nerede depolandığı ve hangi amaçlarla kullanılabileceği konusunda çeşitli belirsizlikler bulunmaktadır. Bu durum, çevirmenlerin ve çevirmen adaylarının veri güvenliği konusunda bilinçli hareket etmelerini gerektirmektedir. Gizli veya hassas içeriklerin gerekli önlemler alınmadan çevrim içi yapay zekâ platformlarına yüklenmesi hem etik hem de hukuki açıdan çeşitli riskler doğurabilmektedir. Bu nedenle çeviri eğitiminde veri koruma politikaları, dijital güvenlik uygulamaları ve yapay zekâ araçlarının sorumlu kullanımı gibi konuların müfredata dâhil edilmesi önem taşımaktadır (Kornacki ve Pietrzak, 2025: 317). Yapay zekâ kullanımının gündeme getirdiği bir diğer önemli mesele ise telif hakları ve fikri mülkiyet konularıdır. Yapay zekâ sistemlerinin eğitiminde kullanılan veri kaynaklarının telif durumu, üretilen içeriklerin sahipliği ve yapay zekâ destekli çevirilerin hukuki statüsü günümüzde hâlen tartışılmaktadır. Bu nedenle çevirmen adaylarının yalnızca çeviri ürünlerinin değil, aynı zamanda kullandıkları dijital araçların hukuki ve etik boyutları hakkında da bilgi sahibi olmaları gerekmektedir (Moorkens ve Doğru, 2026: 107).

Akademik dürüstlük açısından değerlendirildiğinde ise yapay zekâ araçlarının bilinçsiz veya kontrolsüz kullanımı, özgünlük ve kaynak gösterme ilkeleriyle ilgili sorunlara yol açabilmektedir. Çevirmen adaylarının, yapay zekâ desteğiyle ürettikleri içerikleri kendi özgün çalışmalarıyla karıştırmamaları, bu araçlardan hangi ölçüde

yararlandıklarını açık ve şeffaf biçimde belirtmeleri beklenmektedir. Güncel akademik yaklaşımlar, yapay zekâ kullanımının yasaklanmasından ziyade, etik ilkeler doğrultusunda yönetilmesini ve kullanım süreçlerinin açık şekilde raporlanmasını önermektedir (Moukatib ve Ben Seddik, 2026: 145).

Kısaca yapay zekâ teknolojilerinin çevirmen eğitime sürdürülebilir ve sorumlu biçimde entegre edilebilmesi için veri güvenliği, gizlilik, telif hakları, fikri mülkiyet ve akademik dürüstlük konularında kapsamlı bir farkındalık oluşturulması gerekmektedir. Bu doğrultuda çevirmen adaylarının yalnızca teknolojik yeterlikler değil, aynı zamanda etik karar verme ve dijital sorumluluk becerileri de geliştirmeleri, geleceğin çeviri profesyonelleri açısından temel bir gereklilik olarak değerlendirilmektedir.

YAPAY ZEKÂ DESTEKLİ ÇEVİRİ EĞİTİMİNDE PEDGOJİK YAKLAŞIMLAR VE MÜFREDAT ENTEGRASYONU

İnsan Merkezli Artırılmış Çeviri ve “Önce Manuel” Pedagojisi

Yapay zekâ teknolojilerinin çeviri alanında giderek daha yaygın kullanılması, insan çevirmenlerin gelecekteki rolüne ilişkin farklı görüşlerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bununla birlikte güncel akademik literatürde hâkim olan yaklaşım, yapay zekânın çevirmenleri tamamen ortadan kaldıracak bir teknoloji olmaktan ziyade, onların çalışma süreçlerini destekleyen ve verimliliğini artıran bir araç olarak değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır (Bulut, 2026: 125). Bu bakış açısına göre çeviri süreci yalnızca dilsel dönüşümden ibaret değildir; aynı zamanda kültürel yorumlama, bağlamsal değerlendirme, etik karar verme ve yaratıcı problem çözme gibi insan merkezli bilişsel süreçleri de içermektedir.

Her ne kadar üretken yapay zekâ sistemleri ve nöral makine çevirisi araçları dil işleme konusunda önemli ilerlemeler kaydetmiş olsa da insan yaratıcılığına özgü yorumlama becerisini, kültürel sezgiyi ve etik muhakemeyi tam anlamıyla taklit edememektedir. Özellikle edebî çeviri, reklam metinleri, kültürel uyarlama çalışmaları ve hedef kitleye göre yeniden yazım gerektiren içeriklerde insan uzmanlığının belirleyici rolü devam etmektedir (Bulut, 2026: 127). Bu nedenle yapay zekânın ürettiği

çıkıtlar çoğu zaman nihai ürün olarak değil, insan müdahalesiyle geliştirilmesi gereken taslaklar olarak değerlendirilmektedir.

Bu çerçevede yapay zekâ, çeviri sürecindeki tekrar eden ve zaman alıcı görevleri üstlenen gelişmiş bir dijital asistan olarak konumlandırılmaktadır. Terminoloji araştırması, ön çeviri oluşturma, dil denetimi, kalite kontrol ve içerik sınıflandırma gibi işlemlerin otomatikleştirilmesi, çevirmenlerin daha karmaşık ve yaratıcılık gerektiren görevlere odaklanmalarına olanak sağlamaktadır (Polat, 2023: 482). Böylece insan ve yapay zekâ arasında rekabete dayalı bir ilişki yerine, birbirini tamamlayan bir iş birliği modeli ortaya çıkmaktadır. Güncel çeviri kuramları ve eğitim yaklaşımları da bu iş birliği anlayışını desteklemektedir. İnsan denetiminin merkezde yer aldığı yaklaşımlarda, yapay zekâ tarafından üretilen içeriklerin doğruluğunu değerlendirme, uygunluğunu sorgulama ve nihai kalite standartlarına ulaştırma sorumluluğu çevirmene aittir. Bu bağlamda “insan çevirmen, yalnızca metni üreten kişi değil; aynı zamanda sürecin yöneticisi, etik denetçisi ve kalite güvencesini sağlayan temel aktör olarak görülmektedir (Moukatib ve Ben Seddik, 2026: 141).

Mevcut bulgular, yapay zekânın çevirmenlerin yerini alacağı yönündeki determinist yaklaşımları desteklememektedir. Aksine, geleceğin çeviri ekosisteminde insan uzmanlığı ile yapay zekâ teknolojilerinin birlikte çalıştığı hibrit modellerin yaygınlaşacağı öngörülmektedir. Bu modellerde çevirmen, sürecin nihai sorumluluğunu taşıyan karar verici ve “kalite bekçisi” rolünü sürdürürken; yapay zekâ ise verimliliği artıran, bilişsel yükü azaltan ve üretim süreçlerini destekleyen bir teknoloji olarak işlev görecektir (Bulut, 2026: 141). Çevirmen eğitiminde yapay zekâ kullanımına ilişkin geliştirilen pedagojik yaklaşımlardan biri de “önce manuel” (manual-first) öğretim modelidir. Bu yaklaşım, öğrencilerin çeviri sürecine ilişkin temel dilsel ve bilişsel şemaları yapay zekâ desteği olmaksızın geliştirmelerini esas almaktadır. Buna göre başlangıç düzeyindeki çevirmen adaylarının, metin çözümleme, anlam aktarımı, bağlam kurma ve çeviri stratejileri geliştirme gibi temel becerileri öncelikle insan odaklı yöntemlerle edinmeleri gerekmektedir (Kornacki ve Pietrzak, 2025; Moukatib & Ben Seddik, 2026: 150-151).

Bu pedagojik modelin temel varsayımı, çeviri yeterliğinin yalnızca teknoloji kullanımıyla değil, aynı zamanda derin dilsel farkındalık ve analitik düşünme becerileriyle geliştiğidir. Bu nedenle yapay zekâ

araçlarının erken aşamada yoğun biçimde kullanılması, öğrencilerin bağımsız problem çözme becerilerini zayıflatma ve dilsel sezgilerinin gelişimini sınırlama riski taşıyabilmektedir. “Önce manuel” yaklaşımı, öğrencilerin çeviri sürecini zihinsel olarak yapılandırılmalarını, metinler arası ilişkileri anlamalarını ve çeviri kararlarını gerekçelendirmelerini teşvik etmektedir. Bu modelde yapay zekâ kullanımı tamamen dışlanmamakta, ancak kontrollü ve kademeli bir şekilde sürece dâhil edilmektedir. Öğrenciler temel yeterlikleri kazandıktan sonra yapay zekâ araçlarıyla tanıştırılmakta ve bu araçlar bir “doğrulama, karşılaştırma ve geliştirme” aracı olarak konumlandırılmaktadır. Böylece öğrencilerin hem geleneksel çeviri becerilerini hem de dijital çeviri teknolojilerini dengeli bir şekilde geliştirmeleri amaçlanmaktadır.

Yapay zekâ teknolojilerinin çeviri süreçlerine hızla entegre edilmesi, çevirmenlerin sahip olması gereken bilgi, beceri ve yetkinlikleri önemli ölçüde dönüştürmektedir. Geleneksel çeviri anlayışında çevirmenin temel görevi, kaynak metni dilsel ve kültürel açıdan doğru, tutarlı ve işlevsel bir biçimde erek dile aktarmak olarak tanımlanırken, yapay zekâ destekli çeviri ortamlarında bu rol giderek daha karmaşık ve çok boyutlu bir yapıya bürünmektedir. Günümüzde çevirmenlerden yalnızca iki dile hâkim dil uzmanları olmaları değil, aynı zamanda yapay zekâ destekli sistemlerle etkin biçimde çalışabilen, teknoloji odaklı iş akışlarını yönetebilen, makine tarafından üretilen çıktıları eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirebilen ve kalite güvencesi sağlayabilen profesyoneller olmaları beklenmektedir. Bu dönüşüm, çeviri yeterliği, terminoloji yönetimi, makine çevirisi sonrası düzeltme (Machine Translation Post-Editing–MTPE), kalite değerlendirme ve dijital okuryazarlık gibi temel yeterlik alanlarının yeniden tanımlanmasını zorunlu kılmaktadır.

Yapay zekâ destekli çeviri ortamlarında çeviri yeterliği, yalnızca kaynak metni erek dile doğru biçimde aktarabilme becerisini ifade etmemekte; aynı zamanda yapay zekâ tarafından üretilen çeviri önerilerini analiz edebilme, bu önerilerin bağlamsal uygunluğunu değerlendirebilme, alternatif çözümler geliştirebilme ve en uygun çeviri kararını verebilme becerisini de kapsamaktadır. Bu bağlamda çevirmenin görevi, metni sıfırdan üreten kişi olmaktan ziyade, yapay zekâ çıktılarının doğruluğunu sorgulayan, eksikliklerini belirleyen, gerektiğinde yeniden yapılandıran ve nihai metnin iletişimsel amacını güvence altına alan uzman bir karar vericiye dönüşmektedir. Dolayısıyla çağdaş çeviri yeterliği; dilsel ve

kültürlerarası yeterliklerin yanı sıra analitik düşünme, problem çözme, eleştirel değerlendirme, teknoloji kullanımı ve süreç yönetimi gibi üst düzey bilişsel becerileri de içeren bütüncül bir yapıya evrilmektedir.

Bu dönüşümün önemli yansımalarından biri de terminoloji yönetiminin giderek daha stratejik bir uzmanlık alanı hâline gelmesidir. Yapay zekâ tabanlı çeviri sistemlerinin ürettiği çıktılar büyük ölçüde kullanılan terminoloji kaynaklarının doğruluğuna ve tutarlılığına bağlı olduğundan, çevirmenler yalnızca terim araştıran kişiler olmaktan çıkarak terminoloji veri tabanlarını oluşturan, güncelleyen, doğrulayan ve kurumsal terminoloji politikalarını yöneten uzmanlar hâline gelmektedir. Özellikle teknik, hukuki, tıbbi ve bilimsel metinlerde terminolojik tutarlılığın sağlanması, yapay zekâ sistemlerinin doğru yönlendirilmesi ve çeviri kalitesinin artırılması açısından kritik önem taşımaktadır. Bu nedenle çağdaş çevirmenlerin terim çıkarımı, çok dilli terminoloji yönetimi, çeviri belleği sistemleriyle çalışma ve terminolojik kalite kontrol süreçlerini etkin biçimde yürütebilmeleri beklenmektedir.

Yapay zekâ destekli çeviri süreçlerinde öne çıkan bir diğer yetkinlik alanı ise makine çevirisi sonrası düzeltme (MTPE) becerisidir. Makine çevirisinin sektörde yaygınlaşmasıyla birlikte çevirmenlerin rolü, makine tarafından oluşturulan çevirileri profesyonel kalite standartlarına ulaştıracak biçimde düzenlemeye yönelmiştir. MTPE süreci yalnızca yazım veya dil bilgisi hatalarının düzeltilmesini değil; anlam kaymalarının giderilmesini, terminolojik tutarlılığın sağlanmasını, kültürel uyarlamaların yapılmasını, söylem bütünlüğünün korunmasını ve hedef kitlenin beklentilerine uygun doğal bir metin oluşturulmasını kapsamaktadır. Bunun yanı sıra çevirmenin, yapay zekâ sistemlerinin sistematik hata eğilimlerini tanıyabilmesi, hangi durumlarda makine çıktısının kabul edilebilir olduğunu ve hangi durumlarda yeniden çevrilmesi gerektiğini belirleyebilmesi de önemli bir uzmanlık alanı olarak öne çıkmaktadır. Böylece çevirmen, yalnızca metni düzelten bir editör değil, makine çıktılarının iletişimsel ve işlevsel yeterliliğini değerlendiren bir kalite uzmanı rolünü üstlenmektedir.

Kalite değerlendirme yetkinliği de yapay zekâ çağında önemli ölçüde farklılaşmaktadır. Yapay zekâ sistemleri çoğu zaman akıcı ve doğal görünen, ancak bağlamsal açıdan hatalı veya anlamsal eksiklikler içeren çeviriler üretebilmektedir. Bu nedenle çevirmenlerin kaliteyi yalnızca dil bilgisel doğruluk üzerinden değil; anlam eşdeğerliği, terminolojik

tutarlılık, kültürel uygunluk, metin türüne uygunluk, hedef kitlenin beklentileri ve iletişimsel işlev gibi çok boyutlu ölçütler doğrultusunda değerlendirebilmeleri gerekmektedir. Ayrıca otomatik kalite tahmin sistemleri, hata sınıflandırma modelleri ve uluslararası kalite standartlarının bilinçli biçimde kullanılabilmesi, çağdaş çevirmen profilinin ayrılmaz bir parçası hâline gelmektedir. Böylece kalite değerlendirme süreci, yalnızca son ürünün kontrol edilmesinden ibaret olmayıp çeviri sürecinin tamamını kapsayan sistematik bir kalite güvencesi anlayışına dönüşmektedir.

Bu değişim sürecinde dijital okuryazarlık da çevirmenlerin temel yetkinliklerinden biri olarak öne çıkmaktadır. Günümüzde dijital okuryazarlık, yalnızca bilgisayar veya çeviri yazılımlarını kullanabilme becerisini değil; yapay zekâ sistemlerinin çalışma mantığını anlayabilmeyi, farklı araçların güçlü ve zayıf yönlerini değerlendirebilmeyi, etkili istemler (prompt) oluşturabilmeyi, üretilen içeriklerin doğruluğunu sorgulayabilmeyi ve dijital teknolojileri etik ilkeler doğrultusunda kullanabilmeyi kapsayan çok boyutlu bir yeterlik alanını ifade etmektedir. Bunun yanında veri güvenliği, kişisel verilerin korunması, telif hakları, fikrî mülkiyet, algoritmik önyargılar ve akademik dürüstlük gibi konular da dijital okuryazarlığın ayrılmaz bileşenleri hâline gelmiştir. Çevirmenlerden yalnızca mevcut teknolojileri kullanmaları değil, aynı zamanda bu teknolojilerin sınırlılıklarını fark edebilmeleri, olası riskleri değerlendirebilmeleri ve gerekli durumlarda insan uzmanlığıyla yapay zekâ çıktıları arasında bilinçli tercihler yapabilmeleri beklenmektedir.

Yapay zekâ destekli çeviri sistemlerinin yaygınlaşması, çevirmenlerin mesleki yetkinlik profilini geleneksel dil uzmanı kimliğinin ötesine taşımaktadır. Günümüz çevirmeni, dilsel ve kültürlerarası yeterliklerini teknoloji okuryazarlığı, terminoloji yönetimi, makine çevirisi sonrası düzeltme, kalite güvencesi, veri yönetimi, eleştirel düşünme ve etik karar verme becerileriyle bütünleştirebilen çok disiplinli bir dil teknolojileri uzmanı olarak tanımlanmaktadır. Bu doğrultuda çeviri eğitiminin de yalnızca dil ve çeviri becerilerini geliştirmeye odaklanması yeterli olmayıp, yapay zekâ destekli çalışma ortamlarında etkin biçimde görev alabilecek, değişen teknolojilere uyum sağlayabilecek ve yaşam boyu öğrenme anlayışını benimseyebilecek profesyoneller yetiştirecek şekilde yeniden yapılandırılması gerekmektedir.

Sonuç olarak “önce manuel” pedagojisi, çevirmen eğitiminde teknolojinin erken aşamada bağımlılık yaratıcı etkilerini sınırlamayı ve sağlam bir dilsel-temel üzerine inşa edilmiş teknoloji okuryazarlığını teşvik etmeyi hedefleyen dengeli bir yaklaşım olarak değerlendirilmektedir.

Yapay Zekâ Yetkinliklerinin Müfredata Entegrasyonu ve Dijital Direnç

Çevirmen eğitiminde yapay zekâ çağının gerekliliklerine uyum sağlanabilmesi için, eğitim programlarının yalnızca dil ve çeviri becerilerine odaklanan geleneksel yapısını aşarak teknoloji temelli yeni yetkinlik alanlarını da kapsaması gerekmektedir. Bu bağlamda komut mühendisliği (prompt engineering), yapay zekâ etiği ve veri okuryazarlığı gibi ders ve içeriklerin müfredata sistematik biçimde entegre edilmesi kritik bir gereklilik olarak öne çıkmaktadır (Yamada, 2026: 45).

Komut mühendisliği eğitimi, çevirmen adaylarının yapay zekâ sistemleriyle etkili ve amaç odaklı etkileşim kurabilmelerini sağlamayı hedeflemektedir. Bu beceri, yalnızca teknik bir kullanım bilgisi değil; aynı zamanda dilsel hassasiyet, bağlam kurma ve çıktıyı yönlendirme yetkinliklerini de içeren çok boyutlu bir yeterlik alanı olarak değerlendirilmektedir. Böylece öğrenciler, yapay zekâ araçlarından alınan sonuçları pasif biçimde kabul etmek yerine, onları yönlendiren ve optimize eden aktif kullanıcılar hâline gelmektedir. Buna paralel olarak yapay zekâ etiği dersleri, öğrencilerin veri gizliliği, telif hakları, fikri mülkiyet ve akademik dürüstlük gibi kritik konularda bilinç kazanmalarını amaçlamaktadır. Çeviri süreçlerinde kullanılan dijital araçların etik sınırlarının anlaşılması hem profesyonel sorumluluk hem de sürdürülebilir mesleki uygulamalar açısından büyük önem taşımaktadır.

Veri okuryazarlığı ise çevirmen adaylarının dijital veriyi anlama, yorumlama, doğrulama ve güvenli bir şekilde kullanma becerilerini geliştirmeyi hedefleyen temel bir yetkinlik alanıdır. Özellikle büyük dil modelleri ve bulut tabanlı çeviri sistemleriyle çalışırken, verinin kaynağını değerlendirme ve güvenilirliğini sorgulama becerisi, çağdaş çevirmen profilinin vazgeçilmez bir parçası hâline gelmiştir. Yapay zekânın çeviri eğitimine entegrasyonunda temel yaklaşım, bu teknolojileri çevirmenin yerini alan bir araç olarak değil, çevirmenin bilişsel, analitik ve üretken kapasitesini destekleyen bir yardımcı sistem olarak konumlandıran **insan**

merkezli artırılmış çeviri (human-centred augmented translation) anlayışına dayanmalıdır. Bu yaklaşım, çeviri sürecindeki nihai kararın ve sorumluluğun insanda kaldığı; yapay zekânın ise bilgiye erişimi hızlandıran, alternatif çeviri önerileri sunan, terminoloji yönetimini destekleyen, rutin işlemleri otomatikleştiren ve kalite güvencesine katkı sağlayan bilişsel bir ortak olarak değerlendirildiği bir iş birliği modelini ifade etmektedir. Bu doğrultuda geliştirilecek pedagojik senaryoların temel amacı, öğrencilerin yapay zekâya bağımlı bireyler hâline gelmelerini değil, yapay zekâ sistemlerini eleştirel, bilinçli, etik ve stratejik biçimde kullanabilen profesyonel çevirmenler olarak yetiştirmelerini sağlamaktır.

Bu kapsamda eğitim süreçleri, öğrencilerin yapay zekâ tarafından üretilen çevirileri sorguladıkları, farklı çeviri alternatiflerini karşılaştırdıkları, terminolojik ve kültürel tercihleri gerekçelendirdikleri, makine çevirisi sonrası düzeltme (MTPE) uygulamaları gerçekleştirdikleri ve kalite değerlendirme ölçütlerini kullanarak yapay zekâ çıktılarının güçlü ve zayıf yönlerini analiz ettikleri uygulama temelli öğrenme etkinlikleri üzerine kurgulanmalıdır. Gerçek çeviri projeleri, iş birliğine dayalı grup çalışmaları, problem temelli öğrenme etkinlikleri ve sektör odaklı vaka analizleri aracılığıyla öğrencilerin yapay zekâ sistemleriyle etkili iletişim kurmaları, uygun istemler (prompt) geliştirmeleri, üretilen içerikleri doğrulamaları ve nihai çeviri kararlarını mesleki etik ilkeler doğrultusunda verebilmeleri desteklenmelidir. Böylece eğitim süreci, yapay zekânın sunduğu teknolojik olanaklarla insanın eleştirel düşünme, yaratıcılık, kültürlerarası yorumlama, bağlamsal değerlendirme ve etik muhakeme becerilerini bütünleştiren artırılmış bir öğrenme ortamına dönüşecektir. Sonuç olarak geliştirilecek pedagojik senaryolar, çevirmen adaylarını yalnızca yapay zekâ araçlarını etkin kullanan bireyler olarak değil; bu araçları bilinçli biçimde yöneten, sınırlarını değerlendirebilen, kaliteyi güvence altına alabilen ve insan uzmanlığını teknolojik olanaklarla bütünleştirerek katma değer üretebilen geleceğin çeviri profesyonelleri olarak yetiştirmeyi hedeflemelidir.

Çevirmen eğitiminde müfredatın yeniden yapılandırılması; yalnızca dilsel yeterlikleri değil, aynı zamanda teknolojik, etik ve analitik becerileri de kapsayan bütüncül bir yaklaşımı zorunlu kılmaktadır. Bu doğrultuda komut mühendisliği, yapay zekâ etiği ve veri okuryazarlığı gibi alanların müfredata entegre edilmesi, geleceğin çevirmenlerini dijital çağın gereksinimlerine uygun şekilde yetiştirmede temel bir strateji olarak

değerlendirilmektedir. Yapay zekâ ve otomasyon teknolojilerinin çeviri eğitimine hızla entegre edilmesi, öğrencilerin yalnızca teknik becerilerini değil, aynı zamanda psikolojik uyum süreçlerini de doğrudan etkilemektedir. Bu bağlamda, çevirmen adaylarının teknolojik dönüşüme ilişkin kaygılarını yönetebilmeleri ve değişen mesleki koşullara uyum sağlayabilmeleri için “dijital direnç” (digital resilience) kavramı giderek daha fazla önem kazanmaktadır (Kornacki ve Pietrzak, 2025: 55-57).

Dijital direnç, bireyin hızlı teknolojik değişim karşısında bilişsel, duyuşsal ve davranışsal düzeyde uyum sağlayabilme kapasitesini ifade etmektedir. Çeviri eğitimi bağlamında bu kavram, öğrencilerin yapay zekâ araçlarını bir tehdit olarak algılamak yerine, onları mesleki gelişimi destekleyen araçlar olarak konumlandırabilmelerini kapsar. Bu süreç, aynı zamanda belirsizlikle başa çıkma, mesleki özgüveni koruma ve değişen iş piyasasına uyum sağlama becerilerini de içermektedir. Bu doğrultuda, çeviri müfredatlarına psikolojik dayanıklılık ve dijital direnç odaklı modüllerin eklenmesi önerilmektedir. Söz konusu modüller, öğrencilerin otomasyon kaynaklı gelecek kaygısı, mesleki belirsizlik ve teknolojik adaptasyon sürecinde yaşayabilecekleri stres faktörlerini yönetmelerine yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Ayrıca öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini güçlendirerek, yapay zekâ çıktıları karşısında daha bilinçli ve dengeli kararlar almalarını desteklemektedir.

Dijital direnç eğitimi aynı zamanda yaşam boyu öğrenme perspektifiyle de ilişkilidir. Çeviri teknolojilerinin sürekli değişen yapısı göz önüne alındığında, çevirmen adaylarının yalnızca mevcut araçlara değil, gelecekte ortaya çıkabilecek yeni teknolojilere de uyum sağlayabilecek esneklikte yetiştirilmeleri gerekmektedir. Bu durum, mesleki sürdürülebilirlik açısından önemli bir gereklilik olarak değerlendirilmektedir. Dijital direnç, çevirmen eğitiminde yalnızca teknik bir yeterlik değil; aynı zamanda psikolojik dayanıklılık, uyum sağlama kapasitesi ve mesleki esneklikle ilişkili bütüncül bir beceri alanı olarak ele alınmalıdır. Bu kapsamda müfredata entegre edilecek dijital direnç modülleri, öğrencilerin yapay zekâ destekli dönüşüm sürecine daha sağlıklı ve bilinçli biçimde uyum sağlamalarına katkı sunacaktır.

Eğitmen Gelişimi ve TPACK Temelli Yapay Zekâ Entegrasyonu

Çevirmen eğitiminde yapay zekâ temelli dönüşümün etkili ve sürdürülebilir biçimde yönetilebilmesi, yalnızca öğrenci yeterliklerinin geliştirilmesine değil, aynı zamanda akademik personelin mesleki gelişimine de bağlıdır. Bu nedenle öğretmenlerin güncel yapay zekâ teknolojilerini takip etmeleri ve bu teknolojileri pedagojik süreçlere entegre edebilecek yeterliklere sahip olmaları kritik bir gereklilik olarak öne çıkmaktadır (Okatan, 2025: 48-50).

Yapay zekâ teknolojileri, çeviri eğitiminde destekleyici, iş birlikçi ve dönüştürücü olmak üzere üç temel düzeyde kullanılmalıdır. Destekleyici düzeyde, yapay zekâ; terminoloji araştırması, metin çözümleme, dil bilgisel hata tespiti, özetleme ve ön çeviri oluşturma gibi işlemlerde yardımcı araç olarak kullanılabilir. Bu aşamada temel amaç, öğrencinin bilişsel yükünü azaltmak ve çeviri sürecine ilişkin farkındalığını geliştirmektir. İş birlikçi düzeyde, öğrenci ile yapay zekâ arasında etkileşimli bir çalışma modeli benimsenir. Öğrenci, yapay zekâ tarafından üretilen çevirileri eleştirel biçimde değerlendirir, hataları belirler, alternatif çözümler geliştirir ve son metni yeniden düzenler. Böylece yapay zekâ bir "çeviri ortağı" olarak konumlandırılır. Dönüştürücü düzeyde ise yapay zekâ, proje tabanlı çeviri süreçlerinin, çok modlu içerik üretiminin, yerleştirme çalışmalarının ve profesyonel iş akışlarının ayrılmaz bir parçası hâline gelir. Bu düzeyde öğrenciler, gerçek sektörel senaryolar içerisinde yapay zekâ destekli çeviri yönetimini öğrenirler.

Bu bağlamda Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) çerçevesi, çeviri eğitimi veren akademisyenler için önemli bir referans modeli sunmaktadır. TPACK yaklaşımı, öğretim sürecinde alan bilgisi (content knowledge), pedagojik bilgi (pedagogical knowledge) ve teknolojik bilginin (technological knowledge) bütüncül bir şekilde bir araya getirilmesini öngörmektedir. Yapay zekâ destekli çeviri araçlarının eğitim süreçlerine dahil edilmesiyle birlikte, bu üç bilgi alanının dengeli biçimde entegrasyonu daha da önemli hâle gelmiştir. Öğretmenlerin yalnızca teknolojiyi kullanabilen değil, aynı zamanda bu teknolojilerin pedagojik etkilerini analiz edebilen ve öğretim tasarımı buna göre şekillendirebilen profesyoneller olmaları gerekmektedir. Özellikle yapay zekâ destekli çeviri araçlarının sınıf içi uygulamalarda nasıl konumlandırılacağı, öğrencilerin bu araçları hangi aşamalarda ve hangi amaçlarla kullanacağı gibi konular, öğretmenlerin pedagojik karar verme süreçlerini doğrudan etkilemektedir.

Bunun yanı sıra akademik personelin sürekli mesleki gelişim faaliyetlerine katılması, atölye çalışmaları, dijital okuryazarlık eğitimleri ve yapay zekâ temelli çeviri araçlarına yönelik uygulamalı eğitimlerle desteklenmesi önerilmektedir. Bu tür faaliyetler, öğretmenlerin hem teknik hem de pedagojik açıdan güncel kalmalarını sağlayarak çeviri eğitiminde kaliteyi artırmaktadır. Sonuç olarak öğretmen gelişimi, yapay zekâ çağında çeviri eğitiminin başarısını belirleyen temel unsurlardan biridir. TPACK çerçevesi doğrultusunda teknolojik, pedagojik ve alan bilgisi bütünleştirilmiş bir öğretmen profili, çevirmen adaylarının çağın gerektirdiği yetkinliklerle donatılmasında kilit rol oynamaktadır.

SONUÇ

Yapay zekâ teknolojilerinin, özellikle de nöral makine çevirisi (NMT) ve üretken yapay zekâ (GenAI) uygulamalarının dil endüstrisinde yarattığı teknolojik paradigma değişimi, çevirmenlik mesleğini ve bu mesleğe yönelik eğitim süreçlerini köklü bir dönüşüme zorlamaktadır. Bu çalışma kapsamında yapılan analizler, yapay zekânın çevirmeni ikame eden bir tehdit olarak değil, aksine insan uzmanlığını destekleyen ve verimliliği artıran “insan merkezli artırılmış çeviri” (human-centred augmented translation) yaklaşımı çerçevesinde konumlandırılması gerektiğini ortaya koymaktadır. Geleceğin çevirmeni, yalnızca metin üreten bir uzman değil; dijital araçları yöneten, çıktıları eleştirel bir süzgeçten geçiren ve nihai kalite sorumluluğunu üstlenen uzman olarak tanımlanmaktadır.

Çevirmen eğitiminin bu yeni döneme uyum sağlayabilmesi için teknolojik, pedagojik ve etik boyutları kapsayan bütüncül bir yaklaşım benimsenmelidir. Bu bağlamda, öğrencilerin temel dilsel ve bilişsel şemalarını korumak ve teknolojiye aşırı bağımlılığın yol açabileceği “deskilling” (beceri kaybı) riskini önlemek amacıyla “önce manuel” pedagojisi kritik bir öneme sahiptir. Eğitim süreçlerinde yapay zekâ araçları; öğrencilerin bağımsız problem çözme yetilerini geliştirdikten sonra, birer “doğrulama ve geliştirme” ortağı olarak kademeli bir şekilde müfredata dahil edilmelidir.

Eğitim programlarının modernizasyonu sürecinde komut mühendisliği (prompt engineering), veri okuryazarlığı ve yapay zekâ etiği gibi derslerin müfredata sistematik entegrasyonu, öğrencilerin sektörün yeni gereksinimlerine yanıt verebilmesi açısından temel bir stratejidir. Ayrıca, öğrencilerin otomasyon kaynaklı gelecek kaygılarıyla başa çıkabilmeleri

için dijital direnç (digital resilience) becerilerinin geliştirilmesi, mesleki sürdürülebilirlik açısından göz ardı edilmemelidir.

Sonuç olarak, yapay zekâ çağında çevirmen eğitiminin başarısı, yalnızca teknolojik araçların kullanımını öğretmekle değil, aynı zamanda bu araçların sınırlılıklarını fark edebilen, etik sorumluluk taşıyan ve insan yaratıcılığını teknolojik olanaklarla harmanlayabilen profesyoneller yetiştirmekle mümkündür. Bu dönüşüm sürecinde eğitmenlerin de TPACK (Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi) erevesinde kendilerini sürekli güncellemeleri, eğitim kalitesinin korunmasında kilit rol oynamaktadır. Nihayetinde, yapay zekâ ve insan iş birliğine dayalı hibrit modeller, geleceğin eviri ekosisteminin temel taşı olmaya devam edecektir.

KAYNAKÇA

- Başer, Z., & Aral, M. (2024). Perspectives of translation students on artificial intelligence-based translation tools. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi (KÜSBD)*, 14(3), 39-55.
- Bowker, L. (2026). Teaching translation students about data in the age of generative AI. JC Penet, J. Moorkens & M. Yamada (Haz.), *Teaching translation in the age of generative AI: New paradigm, new learning?* içinde (ss. 67–85). Language Science Press.
- Candé, A., & Martinho, D. (2026). Artificial Intelligence in Translation and Interpreting in Education: A Systematic Review of Trends, Applications and Challenges. *Information*, 17(6), 543. <https://doi.org/10.3390/info17060543>
- Hu, W. (2026). *Translator Education for Changing Markets*. Cambridge University Press.
- Inglada, R. (2026). AI Literacy: The concept of suitability and core translation skills. JC Penet, J. Moorkens & M. Yamada (Haz.), *Teaching translation in the age of generative AI: New paradigm, new learning?* içinde (ss. 49–64). Language Science Press.
- Kornacki, M. (2025). Integrating generative AI into translator training: Challenges and opportunities. *Acta Universitatis Carolinae – Philologica*, 2, 43–56. <https://doi.org/10.14712/24646830.2025.12>
- Kornacki, M., & Pietrzak, P. (2025). *Hybrid Workflows in Translation: Integrating GenAI into Translator Training*. Routledge.
- Massey, G., & Ehrensberger-Dow, M. (2026). Translation competence in the age of generative AI: Debates, dilemmas, directions. JC Penet, J. Moorkens & M. Yamada (Haz.), *Teaching translation in the age of generative AI: New paradigm, new learning?* içinde (ss. 3–26). Language Science Press.
- Mizumoto, A. (2026). Embracing machine translation in L2 education: Bridging theory and practice in the AI Age. JC Penet, J. Moorkens & M. Yamada (Haz.), *Teaching translation in the age of generative AI: New paradigm, new learning?* içinde (ss. 233–248). Language Science Press.
- Moorkens, J., & Doğru, G. (2026). Teaching AI ethics for translation students. JC Penet, J. Moorkens & M. Yamada (Haz.), *Teaching translation in the age of generative AI: New paradigm, new learning?* içinde (ss. 105–122). Language Science Press.
- Moukatib, M., & Ben Seddik, A. (2026). The role of AI in translator training: Assessing AI's influence on translation education and professional training. *International Journal of Linguistics and Translation Studies*, 7(1), 136-151. <https://doi.org/10.36892/ijlts.v7i1.669>
- O'Brien, S. (2024). Human-centered augmented translation: Against antagonistic dualisms. *Perspectives*, 32(3), 391–406. <https://doi.org/10.1080/0907676X.2023.2247423>
- Okatan, S. (2025). Impact of artificial intelligence on translation education: Benefits of artificial intelligence and challenges faced by students. *İstanbul Üniversitesi Çeviribilim Dergisi*, (22), 234-247. <https://doi.org/10.26650/ijts.2025.1611407>
- Öner Bulut, S. (2026). Re-positioning the human translator as the future expert of GenAI translation in the translation classroom: The results of a collaborative study. JC Penet, J. Moorkens & M. Yamada (Haz.), *Teaching translation in the age of generative AI: New paradigm, new learning?* içinde (ss. 125–145). Language Science Press.
- Štefčík, J. (2026). Artificial intelligence in translation and translator training: Challenges, threats, limitations. *Apps - Academic Journal of Applied Linguistics and Languages*, 4(1), 16–25. <https://ojs.tuzvo.sk/index.php/apps/article/view/235>

- Tanış Polat, N. (2023). Yapay zekâ ve çeviri: Mütercim-tercümanlık alanında yeni bir paradigma. *Diyalog Interkulturelle Zeitschrift Für Germanistik*, 11(2), 482-487. <https://izlik.org/JA28NS95HX>
- Vandepitte, S. (2026). AI in an L2 translation class. JC Penet, J. Moorkens & M. Yamada (Haz.), *Teaching translation in the age of generative AI: New paradigm, new learning?* içinde (ss. 191–210). Language Science Press.
- Yamada, M. (2026). Teaching translation with AI: Bridging theory and practice through prompt engineering. JC Penet, J. Moorkens & M. Yamada (Haz.), *Teaching translation in the age of generative AI: New paradigm, new learning?* içinde (ss. 87–104). Language Science Press.
- Zimina-Poirot, M. (2026). Computer-assisted language mediation in teaching human-centred augmented translation. JC Penet, J. Moorkens & M. Yamada (Haz.), *Teaching translation in the age of generative AI: New paradigm, new learning?* içinde (ss. 147–165). Language Science Press.

ÇEVİRİ EĞİTİMİNDE BÜYÜK DİL MODELLERİ (LARGE LANGUAGE MODEL) VE YAPAY ZEKÂ UYGULAMALARI

Uğur CANSIZ *

GİRİŞ

Dijital teknolojilerdeki hızlı değişim ve dönüşüm süreçleri, günümüzde pek çok disiplinde karşılaşılabildiği gibi çeviribilim ve çeviri eğitimi alanında da yeni yaklaşımların sorgulanmasına zemin hazırlamaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişimiyle birlikte çeviri eylemi, yalnızca iki dil arasında sözcük aktarımı gerçekleştiren bir süreç olmanın ötesine geçerek teknolojiyle bütünleşik bir uzmanlık alanına evrilme eğilimi göstermektedir. Bu bağlamda, çeviri eğitiminin temel hedefleri ve öğretim yöntemleri de teknolojik gelişmelerin getirdiği yeni olanaklar ve gereksinimler çerçevesinde yeniden değerlendirilmektedir.

Gelişen yapay zekâ teknolojilerinin bir parçası olan büyük dil modelleri (Large Language Model – LLM) ve üretici yapay zekâ sistemleri; doğal dil işleme, anlamsal çözümleme, metin sentezleme ve üslup uyarlama gibi karmaşık dilsel süreçlerde sergiledikleri performansla dikkat çekmektedirler. Söz konusu teknolojilerin eğitim ortamlarına entegre edilebilmesi, geleneksel çeviri pedagojisinin sunduğu öğrenme modellerinin yanı sıra yeni öğretim stratejilerinin geliştirilmesi potansiyelini doğurmaktadır. Büyük dil modellerinin metin içi bağlamı kavrama ve farklı türlerde çıktı üretebilme kapasitesi, bu araçların çeviri derslerinde birer yardımcı öğrenme bileşeni olarak konumlandırılması düşüncesini desteklemektedir.

Üretici yapay zekâ uygulamalarının çeviri eğitimine entegrasyonu, öğrencilerin kazanması hedeflenen yetkinlik profilinde de bir dönüşüm ihtimalini gündeme getirmektedir. Temel dilsel ve kültürel aktarım becerilerinin yanı sıra, yapay zekâ tarafından üretilen metinleri eleştirel bir gözle inceleme, anlamsal doğruluğunu denetleme, biçimsel ve kültürel uygunluğunu değerlendirme gibi “son düzeltme” ve “kalite kontrol”

* Öğr. Gör. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksekokulu, Yabancı Diller Bölümü, Nevşehir, ugurcansiz@nevsehir.edu.tr, ORCID: orcid.org/0000-0003-0307-8324

süreçleri ön plana çıkmaktadır. Ayrıca, yapay zekâ sistemlerine doğru komutlar vererek istenilen nitelikte çıktı elde etme becerisi de güncel çeviri eğitimi müfredatlarında ele alınabilecek yeni bir yetkinlik alanı olarak değerlendirilebilmektedir.

Bununla birlikte, teknolojinin sunduğu kolaylıkların yanı sıra insan merkezli çeviri uzmanlığının ve etik ilkelerin korunması gerekliliği de akademide sıklıkla vurgulanan konular arasında yer almaktadır. Yapay zekâ çıktılarının potansiyel hata veya olası anlam kaymaları içerebileceği göz önünde bulundurulduğunda, öğrencinin özgün düşünme ve kararlar alabilme yetisini koruması büyük önem taşımaktadır. Bu doğrultuda güncel çeviri pedagojisinin, teknolojik olanaklar ile insani eleştirel süzgeci dengeli bir biçimde bir araya getiren esnek ve kapsamlı öğrenme tasarımlarına doğru ilerlediği gözlemlenmektedir. Bu dengeli yaklaşımın, geleceğin çevirmen adaylarında hem mesleki yetkinliği hem de teknolojik araçları bilinçli yönetme edincini pekiştireceği değerlendirilmektedir.

DİJİTAL ÇAĞDA ÇEVİRİ VE BÜYÜK DİL MODELLERİ

Dijital Dönüşüm Bağlamında Çeviri Paradigmasının Değişimi

Çeviri, tarih boyunca varlığını sürdüren bir etkinlik olarak öne çıkmaktadır. Özellikle İkinci Dünya Savaşı sonrasında uluslararası iletişim gereksiniminin küresel bir nitelik kazanmasıyla birlikte çeviri ediminin önemi artmış ve kapsama alanı oldukça genişlemiştir. Bu durum, uygulamanın yanı sıra kuramsal düzlemde de önemli gelişmelerin yaşanmasına zemin hazırlamaktadır. Sundukları katkılarla çeşitli üniversitelerin yanı sıra uluslararası kuruluşlar da çeviri araştırmalarına önem vermektedir, özellikle uzmanlık gerektiren alanlardaki çeviri etkinliği kayda değer bir ilerleme göstermektedir. Bu çerçevede ele alınması gereken çeviri olgusu, ilk aşamada “doğal bir dildeki bildirileri kimi kişilerin anlamsal ve işlevsel eşdeğerlik sağlayarak bir başka doğal dile aktarması” şeklinde tanımlanabilmektedir. Buradan da anlaşılacağı üzere, süreç dillerarası ve insana özgü bir nitelik taşımakta; “dil içi çeviri” ile “bilgisayar çevirisi” ise bu kapsamın dışında tutulmaktadır. Dil içi çeviri olarak adlandırılan süreç, bir dildeki göstergelerin yine aynı dilin sunduğu açıklamalar, tanımlamalar, eşanlamlı ya da karşıt anlamlı sözcükler aracılığıyla yorumlanmasıdır; “bilgisayar çevirisi” ise bir dilde yer alan göstergeleri yapay bir dile ait dilsel olmayan birimler aracılığıyla yorumlayan faaliyetidir (Vardar, 1978: 60).

Dijital dönüşüm süreci, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerle birlikte birçok alanda olduğu gibi çeviribilim disiplininde de yeni yaklaşımların ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. Bu süreçte çeviri eylemi, yalnızca iki dil arasında gerçekleştirilen bir aktarım faaliyeti olmanın ötesinde, teknolojiyle bütünleşik ve çok katmanlı bir yapıda değerlendirilmektedir. Yaşanan bu yapısal dönüşüm, çevirmenin rolünü ve metin üretim dinamiklerini yeniden şekillendirirken, çeviri süreçlerinin niteliğini ve geleceğini de doğrudan etkilemektedir. Dolayısıyla geleneksel yöntemlerin yerini veri tabanlı sistemlerin aldığı çağımızda, çevirmenin görevinde ve metin üretim biçimlerinde dönüşümler görülmektedir. Bu tür teknolojik gelişmelerin, çeviri süreçlerinin verimliliğini etkilemesinin yanı sıra çeviri alanındaki dinamikleri ve mesleki pratikleri dönüştürme potansiyeli taşıdığı öngörülmektedir.

Çeviri faaliyetlerinin teknolojiyle bütünleşme süreci, 1950’li yıllarda makine destekli çeviri uygulamalarının doğuşuyla başlamıştır. Çeviri teknolojilerinin başlangıç noktası olarak kabul gören makine çevirisi, ilk olarak 1954 senesinde Georgetown Üniversitesi’nden Leon Dostert ve IBM’den (International Business Machines-Uluslararası İş Makineleri) Peter Sheridan aracılığıyla IBM701 cihazı vasıtasıyla gerçekleştirilmiştir (Chan, 2015: 42).

Utah’ta ALPS (Automated Language Processing Systems – Otomatik Dil İşleme Sistemleri) bünyesinde tasarlanan ve Çeviri Destek Sistemi şeklinde anılan bir Bilgisayar Destekli Çeviri aracına ait ilk örnek ise 1980’li yılların ortalarında sunulmaktadır. Bu Çeviri Destek Sistemi modeli çok kelimeli bir işlemci barındırmaktadır ve önceden aktarılmış metinlere ulaşım imkânı veren bir sözcük yönetim altyapısına sahiptir (Garcia, 2005: 20).

2005 senesine gelindiğinde ise Bilgisayar Destekli Çeviri araçlarında modern dönem başlamıştır. Bu yıl içerisinde, genel merkezi Birleşik Krallık’ta yer alan çok uluslu SDL (Software and Documentation Localization-Yazılım ve Belgeleme Yerelleştirmesi) şirket olan Trados’u bünyesine katmıştır ve 2009 senesinde söz konusu şirketi “SDL Trados Studios 2009 (SDL Trados Stüdyoları 2009)” adıyla faaliyete geçirmiştir. Gerçekleştirilen bu gelişme doğrultusunda, Bilgisayar Destekli Çeviri yazılımlarında çeviri edimi bağlamında gerçekleştirilen işlevlerin bağımsız tek bir arayüz altında toplanmasına yönelik bir dönüşüm gözlemlenmiştir (Garcia, 2015: 78).

Büyük Dil Modelleri (Large Language Model – LLM) ve Büyük Dil Modellerinin Çalışma Prensipleri

Büyük Dil Modelleri, doğal dil işleme vasıtasıyla metin oluşturma, kavrama ve çözümleme aşamalarında insan zekâsına yakın çıktılar sunabilen sistemler şeklinde tanımlanmaktadır. Söz konusu modeller, kapsamlı veri setleriyle eğitilmiş çok katmanlı derin öğrenme mimarilerinden beslenmekte ve özellikle “self-supervised (kendiliğinden denetimli)” öğrenme yöntemleri aracılığıyla denetimli öğrenme süreçlerinin getirdiği etiketleme maliyetlerini düşürerek geniş bir bilgi altyapısı inşa etmektedirler (Gui vd. 2023: 1, 2).

Büyük Dil Modelleri, çoğunlukla derin öğrenme yöntemlerinden yararlanan geniş kapsamlı yapay sinir ağlarıdır. Bu modeller, milyonlarca ya da milyarlarca metin verisi aracılığıyla eğitilmektedir. Zengin metin türlerinden ve çeşitliliğinden faydalanarak dilin dilbilgisel yapısını, bağlamsal bağlantıları ve sözcük tercihlerini kavramaktadırlar. Metin içeriklerinin anlamlandırılması, tümce kurgulanması ve çeviri yapılması gibi muhtelif doğal dil işleme süreçlerinde etkili görülebilecek bir performans sergilemektedirler. Buna karşın Büyük Dil Modelleri, doğal dillerin esnek ve değişken niteliği sebebiyle her zaman kesin ve doğru veriler sunamamaktadır. Söz konusu güçlüğü aşılması ve sistemin arzulanan çıktıları daha verimli biçimde üretmesinin temini maksadıyla istem mühendisliği yöntemlerine başvurulmaktadır. Misal olarak, bir metin kategorizasyonu işlemi adına özgün bir girdi yahut yönerge tasarlanarak, modelin ilgili metni daha isabetli bir biçimde sınıflandırması sağlanabilmektedir (Karabıyık vd. 2024: 1359).

Büyük Dil Modellerinin altyapısını meydana getiren yapay sinir ağları, birbiriyle bağlantılı yapay nöron katmanlarından meydana gelmekte ve bu nöronlar, girdileri ardışık katmanlar vasıtasıyla işleyerek sonuçlar üretmektedir. Yapay zekâ modelleri, zaman içerisinde çeşitli metodolojiler ve mimari yeniliklerle evrilerek günümüzdeki gelişmişlik düzeyine ulaşmışlardır. Başlangıç evresinde sinir ağı odaklı yaklaşımlar tercih edilmiş, fakat bu yapılar veri işleme süreçlerinde birtakım kısıtlılıklarla karşı karşıya kalmıştır. Ortaya çıkan bu yetersizlikleri ortadan kaldırmak amacıyla özgün modelleme teknikleri tasarlanmış ve böylelikle dil işleme uygulamalarında kayda değer mesafeler kat edilmiştir. 2017 senesinde ortaya konulan “Transformer” mimarisi, büyük dil modellerinin temel yapısını oluşturmaktadır. “Transformer”, veri dizilimleri üzerinde eş

zamanlı işlem gerçekleştirebilen “dikkat mekanizması (attention)” ile işlev görerek Özyinelemeli Sinir Ağları [“Recurrent Neural Network – RNN”) sistemlerinin sıralı veri işleme zorunluluğunu ortadan kaldırmaktadır. Gerçekleştirilen bu yenilik gerek doğruluk oranları gerekse işlem hızı bakımından kritik bir ilerleme kaydedilmesini sağlamıştır. Bu tasarımı esas alan “Üretken Ön İşlemeli Dönüştürücü [Generative Pretrained Transformer (GPT)]” ve “Çift Yönlü Kodlayıcı Temsilleri [Bidirectional Encoder Representations from Transformers (BERT)]” gibi modeller, doğal dil işleme bağlamında ön plana çıkmışlardır. “Transformer” tabanlı söz konusu modeller; metin kavrama, oluşturma ve özetleme gibi pek çok süreçte önceki tasarımlara kıyasla çok daha üstün bir performans ortaya koymaktadır (Korkmaz, 2025: 7, 8, 10).

❖ GPT ve BERT Modelleri

“Transformer” tasarımı, ilk evrede “encoder-decoder” (kodlayıcı – kod çözücü) yapısına dayalı olarak kurgulanan bir model niteliği taşımaktaydı. Zaman içerisinde ise muhtelif doğal dil işleme süreçlerinin gereksinimlerine göre bu tasarımın bileşenlerinden yararlanılarak özelleştirilmiş modeller ortaya konulmuştur. (“Çift Yönlü Kodlayıcı Temsilleri – Bidirectional Encoder Representations from Transformers”) BERT, sırf “encoder” katmanlarını esas alan bir sistem işlevi görürken, (“Üretken Ön İşlemeli Dönüştürücü – Generative Pretrained Transformer) GPT ise yalnızca “decoder” katmanlarını altyapı olarak kabul eden bir model şeklinde öne çıkmaktadır (Korkmaz, 2025: 10).

GPT otoregresif nitelikte bir model olup, içeriği oluştururken her bir “token’ı”, bir başka deyişle sözcük altı metin birimini ardışık olarak öngörmektedir. GPT, tek yönlü “self-attention (öz dikkat)” mekanizmasından yararlanarak sadece kendisinden önce gelen “token’ları” hesaba katmakta ve sonraki “token’ları” tahmin etmektedir. Transformer mimarisinin sağladığı eş zamanlı işlem yürütme kabiliyeti vasıtasıyla büyük veri setleri üzerinden ölçeklenebilir bir biçimde eğitilebilmektedir. GPT serisinin ilerleme süreci, dil modellerinin bağlamsal kavrama kapasitelerini artırmayı ve ilave eğitime ihtiyaç duymaksızın farklı görevlerde verimli şekilde işlev görmesini temin etmeyi amaçlamıştır. Bilhassa GPT-3 modeliyle beraber, “few-shot learning (az örnekli öğrenme)” şeklinde adlandırılan öğrenme yaklaşımı ön plana çıkmıştır. “Few-shot learning”, modelin kısıtlı sayıda örnek üzerinden yeni görevleri edinmesine imkân tanımaktadır. GPT, sistemine

sunulan istemin kurgusuna bağılı olarak çıktı üretmektedir. Ucu açık istemlerde daha geniş ve ayrıntılı açıklamalar getirebilirken, belirli bir kalıpla sınırlandırıldığında daha öz ve dolaysız cevaplar verebilmektedir. Örneğin bir soruya doğrudan yanıt sunması beklenirken, kimi zaman konuyu genişleterek bir blog yazısı biçiminde sürdürebilmektedir. Model, sağlanan yönlendirmeler çerçevesinde çıktısını en uygun hale getirebilmekte ve benzer formatlara uyum sağlayacak tarzda yanıtlar türetebilmektedir. BERT (“Çift Yönlü Kodlayıcı Temsilleri”) ise sözcüklerin bağlamsal yapısını hem kendisinden önce gelen hem de sonra gelen sözcüklerle eş zamanlı biçimde ele alarak daha gelişmiş bir dil kavrayışı ortaya koymaktadır. GPT modelinden farklı biçimde, metin sentezlemekten ziyade anlamsal çözümlemeye odaklanan bir sistem niteliği taşımakta ve “çift yönlü (bidirectional)” dikkat mekanizmasından yararlanmaktadır (Korkmaz, 2025: 10, 11).

Uygun büyük dil modelinin belirlenmesindeki temel ölçütler, kullanım maksadı ile eldeki olanaklarla paralel biçimde farklılık göstermektedir. Birtakım senaryolar kapsamlı büyük dil modellerin kullanımını zorunlu kılarken, kimi durumlar ise daha küçük ölçekli ve enerji tasarrufu sağlayan alternatifler dil modellerinin seçilmesini gerektirebilmektedir. Aşağıdaki tabloda değişik uygulama alanlarına yönelik önemli kriterleri ve en uygun örnek dil modellerini derli toplu bir biçimde sunulmaktadır:

Tablo 1: Farklı Kullanım Alanları İçin Önemli Kriterler ve Uygun Örnek Dil Modelleri

Kullanım Alanı	Önemli Kriterler	Örnek Model
Genel Kullanım	Geniş bilgi tabanı, çok yönlü dil yetenekleri	GPT-4, LLaMA 3 70B
Uzun Metin İşleme	Büyük bağlam penceresi, detaylı analiz	Claude 3, GPT-4o
Mobil Uygulamalarda Kullanım	Hafif yapı, düşük güç tüketimi, hızlı yanıt	Mistral 7B, Phi3
Kodlama	Programlama desteği, hata tespiti	DeepSeek Coder, StarCoder 15B
Özel Görevler	Spesifik kullanım için optimize edilmiş yapı	LLaMA 3 8B, Mistral 7B

(Korkmaz, 2025: 12)

Büyük Dil Modelleri bağlamında daha farklı yapay zekâ modelleri olsa da yaygın olarak bilinen yapay zekâ modellerinin aşağıdaki biçimde listelenmesi mümkündür:

- ChatGPT (Erişim adresi: <https://chat.openai.com/>)
- Deepseek (Erişim adresi: <https://chat.deepseek.com/>)
- Claude (Erişim adresi: <https://claude.ai/>).
- Gemini (Erişim adresi: <https://gemini.google.com/>)
- Grok (Erişim adresi: <https://grok.com/>)
- Perplexity (Erişim adresi: <https://www.perplexity.ai/>)

Büyük Dil Modellerinin Kullanım Alanları

Büyük dil modelleri, isabetli bir biçimde yönlendirildikleri takdirde gündelik yaşamdan uzmanlık gerektiren iş süreçlerine uzanan son derece geniş bir yelpazede verimli çözümler üretebilmektedir. Aşağıdaki içeriklerde Büyük Dil Modellerinin sıklıkla başvurulanan kullanım sahaları sunulmaktadır (Korkmaz, 2025: 16):

- **“Kod Düzenleme ve Tamamlama:** Hatalı veya eksik kodları düzelterek daha verimli hale getirmek, açıklamalar ekleyerek anlaşılmasını kolaylaştırmak mümkündür. Örneğin, Python’da bir fonksiyonun performansını iyileştirmek için öneriler almak.”
- **“Belge Özetleme ve İçerik Üretimi:** Uzun raporları kısa ve öz bilgilere dönüştürmek, teknik belgelendirme yazmak veya akademik makale taslakları oluşturmak için kullanılabilir. Örneğin, 50 sayfalık bir araştırma makalesini 500 kelimelik bir özet haline getirmek.”
- **“E-posta ve Rapor Yazımı:** Resmî yazışmalar, müşteri geri bildirimleri ve iş başvuruları gibi konularda etkili içerikler oluşturmak mümkündür. Örneğin, bir iş başvurusu için etkili bir kapak mektubu hazırlamak.”
- **“Müşteri Hizmetleri Otomasyonu:** Sıkça sorulan sorulara hızlı yanıtlar verebilen otomatik destek sistemleri oluşturulabilir. Örneğin, bir şirketin chatbot’unun müşteri taleplerine anında ve doğru şekilde yanıt vermesi.”
- **“Sosyal Medya İçerik Üretimi:** Blog yazıları, ürün tanıtım metinleri, başlık önerileri ve sosyal medya gönderileri hazırlamak için kullanılabilir. Örneğin,

Instagram için dikkat çekici bir ürün açıklaması yazmak.”

▪ **“Veri Analizi ve Görselleştirme:** Büyük veri kümelerinden anlamlı içgörüler elde etmek ve grafik veya tablo önerileri sunmak mümkündür. Örneğin, bir Excel dosyasındaki müşteri verilerini analiz ederek en iyi satış stratejisini belirlemek.”

▪ **“Proje Danışmanlığı:** Araştırma ve geliştirme süreçlerine rehberlik etmek, proje yönetim planları oluşturmak gibi konularda yardımcı olabilir. Örneğin, yapay zekâ tabanlı bir müşteri hizmetleri chatbot’u geliştirme süreci için proje planı oluşturmak.”

▪ **“İş Planı ve Stratejik Planlama:** Yeni projeler için iş planı oluşturmak, stratejik hedefler belirlemek ve analizler yapmak mümkündür. Örneğin, yapay zekâ tabanlı bir araştırma projesi için beş yıllık iş planı hazırlamak ve SWOT analizi yapmak.”

YAPAY ZEKÂ VE ÇEVİRİ TEMELLİ İSTEM TASARIMI

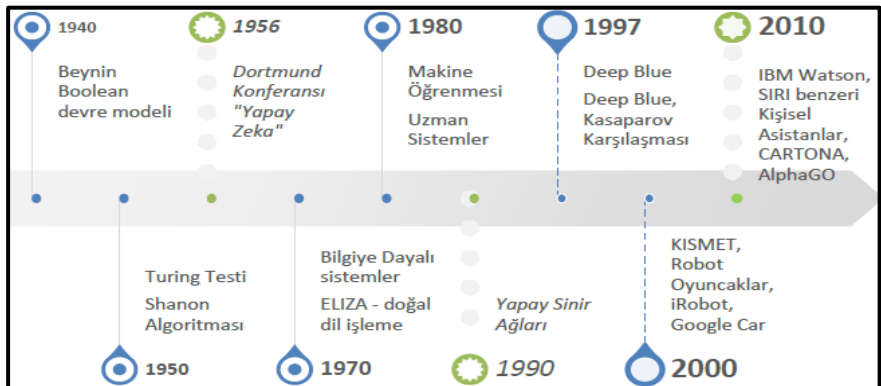
Yapay Zekâ

Yapay Zekâ kavramı ilk defa, 1955 yılında John McCarthy, Marvin Minsky, Nathaniel Rochester ve Claude Shannon’ın “Yapay Zekâ Üzerine Dartmouth Yaz Araştırma Projesi” (“The Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence”) adlı çalışmada yer almıştır (McCarthy vd., 1955; Moor, 2006; akt. Bozkurt, 2023: 64). Yapay zekâ kavramının ortaya atıldığı bu çalışmada, zekâyı veya öğrenme sürecine ait belirli niteliklerin bir makine aracılığıyla yeniden üretilebileceği öngörülmüştür. Konuya ilişkin daha yeni bir bakışla Russell ve Norvig, yapay zekâyı, içinde bulunduğu ortamdan aldığı girdi ve komutlar doğrultusunda eylemde bulunan unsurlara dair bir inceleme alanı olarak ele almaktadır (Bozkurt, 2023: 64). Kavramın nispeten yeni olması, farklı disiplinler ve alanlar tarafından farklı biçimlerde tanımlanmasını da beraberinde getirmiştir. Örneğin Slage, yapay zekâ kavramını “sezgisel programlama” şeklinde tanımlamıştır. Buna benzer biçimde Axe, yapay zekâyı, karmaşık problemleri çözebilen, yalnızca önceden belirlenmiş sorunlara değil yeni bir duruma karşı da tepki oluşturabilen akıllı programlar olarak tanımlamaktadır. Yapay zekâ alanında gerçekleştirdiği çalışmalarla literatürde öne çıkan bir başka isim olan Nils Nilsson’a göre ise yapay zekâ, doğal zekanın bir benzerini oluşturmayı amaçlayan bir kuramdır (Arslan, 2020: 76).

UNICEF (Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu) tarafından 2021 yılında uzlaşılan ve “Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü” (OECD) ile Avrupa Birliği’ne üye devletler tarafından benimsenen diğer bir tanım ise daha kapsamlıdır. Bu tanımın önemi hem insanların hem de kendi kendine işlev gören ya da öyleymiş gibi görünen sistemlerin üstlendiği role dikkat çekmesinden ve insan etkileşimine yaptığı vurgudan kaynaklanmaktadır (Bozkurt, 2023: 64, 65). Buna göre: İnsan tarafından belirlenen amaçlar çerçevesinde, gerçek ya da sanal nitelikteki ortamları etkileyecek biçimde tahmin, öneri veya karar üreten makine tabanlı sistemler, yapay zekâ olarak adlandırılmaktadır. Bu sistemler insanla etkileşim kurmakta ve hem doğrudan hem de dolaylı olarak çevreyi etkilemektedirler. İlgili sistemlerin çoğunlukla kendiliğinden işlev gösteriyormuş izlenimi verdiği ve bağlamı kavrayarak sistem davranışlarını buna göre şekillendirebildiği görülmektedir (UNICEF, 2021: 16; akt. Bozkurt, 2023: 65).

Büyük Veri (Big Data) çağının deneyimlendiği çağımızda yapay zekâ, son derece farklı uygulama alanlarında kendisine rahatlıkla yer bulmuştur. Özellikle teknoloji ve eğlence, bankacılık gibi sektörlerde yapay zekâ yazılımlarından etkin bir biçimde yararlanılmaktadır (Elmas, 2007; akt. Arslan, 2020: 78). Günümüzde kabul gören otonom taşıtlar, Siri gibi kişisel asistanlar, anlık dil çevirisi sistemleri, sanal derslikler, akıllı eğitim yönetim platformları, oyun kuramı ile stratejik planlama, hasta izleme düzenekleri, otomasyon ve robotik, yüz ve örüntü tanıma gibi pek çok uygulama, hayatı çeşitli yönlerden kolaylaştırmak amacıyla sürekli biçimde geliştirilen ve yenilenen yapay zekâ çözümlerine dönüşmüştür. Söz konusu sürecin bir bütün hâlinde değerlendirilebilmesi amacıyla, yapay zekâ hususunda bugüne dek öne çıkan birtakım kritik dönüm noktalarının yıllara göre seyri aşağıda sunulmuştur (Arslan, 2020: 78).

Tablo 2: Yapay zekânın kronojik tarihi



Üretken / Üretici Yapay Zekâ

Üretken / Üretici yapay zekâ terimi, insana has dil kullanımına benzer nitelikler ortaya koyabilen yapay zekâ sistemlerini karşılamaktadır. Bu sistemlerin eğitiminde ağırlıklı olarak derin öğrenme yöntemleri ile sinir ağlarına başvurulmakta olup, söz konusu sistemler işledikleri veriyi anlamlandırabilme, yeni veri üretebilme veya var olan veriyi dönüştürebilme yetisine sahiptir. Üretken yapay zekâ teknolojilerini klasik makine öğrenmesi ile derin öğrenme uygulamalarından farklı kılan temel unsur, salt algoritmik öngörüye dayalı çıktıların ötesinde özgün nitelikte içerik meydana getirebilmeleridir. Bu sistemlerin altyapısında, dilin karmaşık örüntülerini ve metinler arasındaki bağlantıları kavrayabilmek için yüksek hacimli veriyi işleyip bu veriden öğrenebilen, katmanlı yapıya sahip yapay sinir ağlarını esas alan derin öğrenme yaklaşımları yer almaktadır. Yapay sinir ağları, insan beyninin veri işleme mantığını temel alan matematiksel modeller olarak nitelendirilebilmektedir. Böylelikle bu ağlar, veriden öğrenme süreci ile geri bildirim döngülerini kullanarak kendilerini durmaksızın geliştirmekte, dilin gerek yapısal gerekse anlamsal boyutlarını özümseyebilmektedir. Üretken yapay zekâ teknolojilerinin dikkat çeken bir başka yönü de bağlamı kavrama ve uzun içerikli ilişkileri öğrenme becerisi sayesinde daha doğru ve akıcı metinler ortaya koyabilen transformer mimarisidir. Bu modeller, çoğunlukla geniş kapsamlı metin veri kümeleriyle önce genel bir eğitimden geçirilmekte, ardından belirli bir amaca yönelik olarak ince ayar sürecine tabi tutulmaktadır. Genel eğitim aşaması modele dile ilişkin genel nitelikleri kazandırırken, ince ayar süreci modelin belirli bir kullanım alanında daha başarılı sonuçlar vermesini sağlamaktadır. Üretken yapay zekâ teknolojilerinde yer alan “transfer öğrenme” kavramı ise, modellerin önceden kazandığı bilgi ve becerileri yeni ancak benzer nitelikteki görevlere uyarlayabilme yetisini ifade etmektedir (Bozkurt, 2023: 65, 66).

Yapay Zekâ Modellerinde İstem (Prompt) Tasarımı ve Çeviri Amaçlı İstem

İstemler, yapay zekâ ile birey arasındaki verimli etkileşimi meydana getiren temel öğeler olup insan taleplerinin sohbet robotlarınca kavranabilmesi ve bunlara karşılık verilebilmesi bakımından vazgeçilmez bir nitelik taşımaktadır. İstem mühendisliği, ChatGPT gibi büyük dil modelleri ile yetkin bir biçimde etkileşim kurmak için gerekmektedir ve değeri günden güne yükselen bir yetkinlik alanı olarak öne çıkmaktadır

(White vd., 2023; akt. Bozkurt, 2023: 68). İstem mühendisliği, temel düzeyde yapay zekâyla doğru bir iletişim kurmayı, diğer bir ifadeyle yapay zekânın anlamlandırabileceği bir içerikle ifade oluşturmayı kapsamaktadır. Bu bağlamda istem mühendisliği, en uygun ve en işlevsel sonuçlara ulaşabilmek amacıyla yapay zekâ modelleriyle girdiler aracılığıyla doğru bir iletişim kurulmasının zorunlu olduğunu ileri sürmektedir. Konunun ayrıntılarında, insanlar arasındaki iletişimde olduğu gibi yapay zekâyla kurulan iletişimde de sağlıklı bir etkileşim sağlanabilmesi için kullanılan dile özen gösterilmesi gerektiği anlaşılmaktadır (Yücel, 2024: 56).

ChatGPT ve bu tür sistemlerinde ortaya çıkan ilerlemenin bir getirisi olarak, büyük dil modellerinin sunduğu imkânlardan azami düzeyde istifade edebilmek için istemlerin (prompt'ların) doğru ve etkili bir bağlamda kurgulanmasının ne denli önemli olduğu ortaya çıkmıştır. Anılan süreçte, her şeyden önce sorunun doğru şekilde ortaya konulması gerekmektedir. Modelden temin edilmesi beklenen çıktının biçimi (metin, liste, tablo vb.) ile uygulama bağlamı şüpheye yer bırakmayacak biçimde netleştirilmelidir. Sorunun doğru tanımlanması, modelin çözüm sağlama kabiliyetini doğrudan etkilemektedir. Bunun yanı sıra, sistemin hangi senaryo dâhilinde ve ne tür bir amaca hizmet edeceğinin belirlenmesi gerekmektedir. Modelin sunduğu çıktıların uygunluğunu ve doğru olup olmadığını, bağlamsal tutarlılığını ve görev bazındaki başarısını yükseltmek noktasında istem mühendisliği ortaya çıkmaktadır ve kritik bir işlev üstlenmektedir. Bu nedenle istem mühendisliği, model çıktılarının en uygun seviyeye getirilmesi ve verimli çözümler geliştirilmesi maksadıyla metodolojik bir yaklaşım sunmaktadır (Korkmaz, 2025: 18).

İstem mühendisliği, yapay zekâ sistemlerinin belirlenmiş işlevleri veya direktifleri kavraması amacıyla sunulan komutların kurgulanması sürecini ifade etmektedir. Bir başka anlatımla, yapay zekâ modeline nasıl hareket etmesi gerektiğini aktaran bir çeşit yönlendirme eylemidir. İstem, kullanıcının amacı ile modelin kavrayış düzeyi arasındaki mesafeyi kapatarak dil modelinin verimliliğini en üst seviyeye çıkarmada kritik bir rol üstlenmektedir (Ekin, 2023: 3).

İstem mühendisliği, doğal dil işleme bağlamında büyük dil modellerinin verimliliğini en üst seviyeye çıkarmayı hedefleyen bir metodolojidir. Bu yöntem, en doğru ve isabetli yanıtları sunabilecek özel istemlerin kurgulanması ile geliştirilmesini kapsamaktadır. İstem

mühendisliği, büyük dil modellerinin işlev ile uygulamalardaki başarısını yükseltme noktasında kritik bir rol üstlenmektedir. Araştırmacılar ve uygulayıcılar, istemleri titizlikle yapılandırarak dil modellerinin belirli amaçlara yönelik sonuçlar ortaya koymasını sağlamaktadırlar. Yinelenebilir sınamalar ve geliştirilmiş istem tasarımları, büyük dil modellerinin işlevselliğini ve güvenilirliğini artırabilmektedir. Eş zamanlı olarak taraflı yaklaşım, uyumsuzluk ve anlamlandırılmama gibi aksaklıkları en aza indirme imkânı barındırmaktadır. Büyük dil modelleri, değişik bağlamlar ile alanlara entegre edilebilmekte, bu sayede de geniş bir kullanım yelpazesi sunabilmektedir (Tan vd.,2024: 1402).

Bir aktarım gerçekleştirilmesi söz konusu olduğunda, yapay zekâ sistemine hangi diller çerçevesinde çeviri yapması istenildiğini içeren bir “prompt (istem)” oluşturulması gerekmektedir. Bu sayede yapay zekâ modeli, isabetli çeviriyi gerçekleştirmek amacıyla gerekli verileri temin etmekte ve talep edilen çeviriyi gerçekleştirmektedir. İstem mühendisliği, yapay zekânın çeviri eylemini yürütürken ya da farklı bir işlevi yerine getirirken belli bir doğrultuda hareket etmesine zemin hazırlamaktadır. İstemlerin doğru biçimde kurgulanması, yapay zekânın hedeflenen sonuçları üretmesine katkı sağlamaktadır. Özellikle çeviri türünden kompleks bir görevde, doğru ve verimli bir istem, yapay zekânın çeviri niteliğini yükseltebilmekte ve hedef dil ile kültür arasındaki paralelliği tesis edebilmektedir. Bu sebeple istem mühendisliği, yapay zekâ düzeneklerinin verimli ve etkili biçimde işlev görmesini sağlamak adına kritik bir önem taşımaktadır. Dolayısıyla, istem oluşturma yetkinliğini edinerek etkin kullanabilmenin çeviri eylemini gerçekleştirenlere ve çevirmenlere sunduğu kazanımların ele alınması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. (Canbaz ve Zengin, 2024: 93):

- “Çeviri Kalitesi ve Doğruluğu”: İstem mühendisliği, büyük dil modelleri ve yapay zekâ modellerinin çeviri sürecinde yararlanacağı girdilerin uygun ve uygun olmasını temin etmektedir. Doğru ve işlevsel bir istem, büyük dil modellerinin daha yüksek kalitede ve doğru çeviriler üretmesine imkân sunmaktadır. Uzmanlık gerektiren alanlardaki özgün sözcüklerin ve içeriklerin tercih edilmesi, yapay zekâ sistemlerinin konuya daha uygun ve güvenilir çıktılar elde etmesine katkı sağlamaktadır.
- “Hedef Kitleye Uygunluk”: Nitelikli bir istem, çeviri metninin hedeflenen okuyucu kitlesine hitap etmesini sağlayabilmektedir.

Örneğin, hedef kitlesi çocuklar olan bir eseri İngilizceden Fransızcaya aktarırken, hedef kitlenin kavrayabileceği bir üslup ve terimlerle uyumlu bir istemin tercih edilmesi önem taşımaktadır.

- “Dil ve Kültürel Duyarlılık”: İstem mühendisliği, çeviri aşamasında dilsel ve kültürel hassasiyetin korunmasını sağlamaktadır. Doğru ve hedef odaklı bir istem, çeviri faaliyeti gerçekleştirilirken kaynak ve hedef kültürler arasındaki ayrışmaları göz önünde bulundurmakta ve aktarım süreci için elverişli bir istem kurgulanmasına olanak tanımaktadır.
- “Anlamanın Korunması”: İstem mühendisliği, çevirinin kaynak metinde yer alan anlam boyutunu muhafaza etmesine destek vermektedir. Büyük dil modelleri vasıtasıyla ortaya çıkan ve halüsinasyon problemleri olarak nitelendirilen (“yanlış bilgi, yanlış anlam”) olumsuzlukların engellenmesini temin ederek çeviri çıktısının etkili ve güvenilir kılınmasına katkıda bulunmaktadır.

“Kontrol ve Biçimleme”: Nitelikli bir istem, çeviri sürecinde denetim ve biçimlendirme işlemlerinin daha işlevsel biçimde gerçekleştirilmesini sağlamaktadır. Doğru tasarlanmış bir istem, çeviri sonrasındaki metni incelerken ve biçimlendirirken çevirmene yön verebilmektedir.

DİJİTAL DÖNÜŞÜM ÇAĞINDA YAPAY ZEKÂ TABANLI ÇEVİRİ

Yapay Zekâ Ekseninde Çeviri ve Çeviri Eğitimi

Çağın getirisi teknolojik imkânlar doğrultusunda verilerin işleme ve iletilme biçimlerinde yaşanan köklü değişimler, diller arası iletişim dinamiklerini yeni bir boyuta taşımaktadır. Bu süreçte, insan zekâsına özgü karmaşık dilsel yapıları modelleme amacını taşıyan algoritmik sistemlerin gelişimi, çeviribilim alanında da metodolojik bir eksen kaymasına işaret etmektedir. Yapay zekâ çözümlerinin çeviri faaliyetine eklenmesi, metinlerin çözümleme ve yeniden üretim aşamalarında otomasyon temelli yeni yaklaşımların öne çıkmasına imkân tanımaktadır. Teknolojik altyapı ile dilsel uzmanlığın bir arada işlediği bu kesişim alanı, çevirmenin konumunu yalnızca metin aktarıcısı olmaktan çıkarıp sistem yönetimini ve denetimini üstlenen bir uygulayıcıya dönüştürme potansiyelini barındırmaktadır. Dolayısıyla yapay zekânın çeviri süreçlerine entegrasyonu hem teorik altyapının hem de pratik uygulamaların çağdaş

gereksinimler doğrultusunda yeniden yapılandırılmasını gerekli kılan dinamik bir alan olarak değerlendirilebilmektedir.

Yapay zekâ, insan gücünün yetersiz kaldığı ya da gerçekleştirilmesi güç nitelikteki birtakım metinleri aktarabilmektedir; ancak yapay zekâ modelleri aracılığıyla yürütülen çevirilerin güvenilirlik düzeyi henüz beklenen noktaya erişmemiştir. Yapay zekâ, dilsel kuralları ve sözcüklerin anlam boyutlarını öğrenebilmekte, buna karşın metnin bağlamsal çerçevesini, kültürel öğelerini, üslubunu ve maksadını eksiksiz biçimde kavrayamayabilmektedir. Bu sebeple, yapay zekâ aracılığıyla gerçekleştirilen çevirilerde anlamsal sapmalar, çelişkiler, mantıksal kusurlar ve kültürel uyumsuzluklar baş gösterebilmektedir. Söz konusu bu durum, Mütercim-Tercümanlık sahasında yeni bir yaklaşım modeli doğurmaktadır. Bu yaklaşım, çeviri uzmanlarının yapay zekâ ile yarışmak yerine onunla ortaklık kurmasını gerektirebilmektedir. Yapay zekâ vasıtasıyla gerçekleştirilen çevirilerin pratiklik, maliyet avantajı, hız ve hacim gibi pozitif yönlerinin bulunduğu gözlemlenmektedir; bununla birlikte yapay zekâ temelli aktarımlarda anlamsal sapma, tutarsızlık, bağlam yetersizliği, kültürel uyumsuzluk ve üslup kaybı türünden olumsuz unsurlar da mevcuttur. Söz konusu noksanlıklar, yapay zekâ ile üretilen çevirilerin isabetliliğini doğrudan etkilediğinden, elde edilen çıktılarının güvenilirlik derecesinin henüz beklenen düzeye ulaşmadığı ifade edilebilmektedir. Yapay zekâ aracılığıyla yürütülen çeviri süreçlerinin insan unsurunun yerini alamayacağı, fakat insanın üstlendiği iş yükünü hafifleteceği ve süreci destekleyeceği anlaşılmaktadır. (Tanış Polat, 2023: 482, 484).

Antropolojik nitelikteki incelemelerin yetişkin insan zekâsı ile dil yapısı arasındaki ilişkiyi saptaması, ilgiyi dil ekseninde yürütülen yapay zekâ araştırmalarına yöneltmiştir. Gerçekleştirilen çalışmalar, insan zekâsının soyut kavramlardan ziyade dil vasıtasıyla düşünme eylemini gerçekleştirdiğini ve sözcükler ile kavramlar arasında bağ kurduğunu göstermiştir. Bu doğrultuda, bireylerin iletişimde yararlandıkları Türkçe veya İngilizce türünden doğal dilleri çözümleyebilen bilgisayar sistemlerine yönelik çalışmalar ivme kazanmış ve doğal dili kavrayan yazılımlar tasarlanmaya başlanmıştır. Anılan ilerlemeler sayesinde, İngilizce temelli “A.I.M.L (Artificial intelligence Markup Language / Yapay Zekâ İşaretleme Dili)” ve Türkçe esaslı “T.Y.İ.D (Türkçe Yapay Zekâ İşaretleme Dili)” gibi bilgisayar dilleri ile sözdizimsel örüntü

işlemeye elverişli veri erişim yöntemleri inşa edilebilmiştir. Günümüzde yapay zekâ araştırmacıları, özelleşmiş yapay zekâ dillerinden yararlanarak verileri birbiriyle ilişkilendirebilmekte, geliştirilen özel prosedürler kanalıyla anlam çıkarma ve çıkarım yapma gibi üst düzey zihinsel işlevleri simüle etmeye gayret göstermektedirler (İmanova 2010: 94; akt. Kuşçu, 2015: 68).

Yapay zekâ teknolojileri, bilhassa makine öğrenimi ve doğal dil işleme alanlarında hızlı bir ilerleme göstermektedir. Söz konusu teknolojilerin kullanımı, çeviri sürecini pratikleştirerek hızlandırabilmektedir ve maliyeti azaltabilmektedir. Buna karşın, yapay zekâ sistemlerinin hâlen birtakım kısıtlılıkları bulunmaktadır. Yapay zekâ, insana özgü özgünlükten ve sezgisel güçten yoksundur. Bu sebeple, üretilen çeviri çıktılarının isabetliliği ve güvenilirliği sorgulanmaya muhtaçtır. Nitekim yapay zekânın girdi metninin biçimine veya sözdizimsel yapısına aşırı duyarlılık göstermesi, kültürel, tarihsel ya da bağlamsal derinliği bulunan metinlerde yanlış anlamlandırmalara yol açabilmesi, kimi dillerde yer alan argo veya dilbilgisel incelikler, kelime oyunları gibi katmanları hedef dile aktarmada yetersiz kalabilmesi göz önünde bulundurulması gereken noktalardır. Bu şartlar altında çeviri alanındaki öğrencilere, yapay zekâ teknolojilerinin taşıdığı sınırlılıkların şuurunda olmaları gerektiği aktarılmalıdır. Yapay zekâ tarafından üretilen metinlerin denetlenmesi ve tashihi, çeviri edincinin bir bileşeni konumundaki çeviri bilgisi alt edinci kazanımının akademik çeviri öğretiminde gözetilmesi ve anılan edinimi kapsayan bilgi ile becerilerin geliştirilmesine dönük etkinliklerin yürütülmesi kanalıyla temin edilebilmektedir. Bu doğrultuda öğrenciler, hem yapay zekâ olanaklarından istifade edebilmekte hem de bu sistemlerin kısıtlarını kavrayarak ihtiyaçlar çerçevesinde geleceğe hazırlanabilmektedirler (Tanış Polat, 2023: 485).

Çeviri Eğitimi Bağlamında Ön Biçimleme (Pre-editing) ve Son Biçimleme (Post-editing)

Ön biçimleme (pre-editing), çeviri faaliyetinde kaynak metnin niteliğini artırmak ve hedef çıktının daha isabetli ve aynı zamanda akıcı olmasını temin etmek amacıyla yürütülen bir ön hazırlık işlemidir. Ön biçimleme safhasında, kaynak metinde yer alan anlamsal pürüzler, muğlak anlatımlar, dilbilgisi aksaklıkları ve çelişki türünden problemler belirlenmekte ve düzeltilmektedir. Eş zamanlı olarak, terim dağarcığına uygun düşmeyen yahut hedef kültürün ya da dilin gereklilikleriyle örtüşmeyen ifadeler de

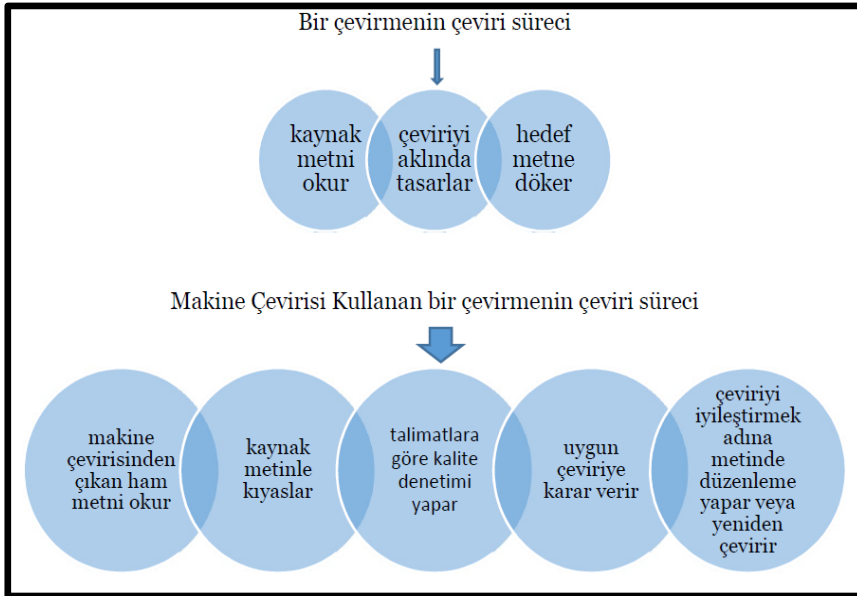
gözden geçirilmektedir. Bir çevirmen ekseriyetle nitelsiz kaleme alınmış bir metni kaliteli bir çeviri çıktısına dönüştürebilme yetisine sahiptir; ancak bir makine çevirisi sisteminin bunu başarması çoğu zaman imkân dâhilinde değildir (Arnold vd., 2000, 25; akt. Canbaz ve Zengin, 2024: 95). Bu nedenle ön biçimleme, makine çevirisinin performansını yükselterek işlenmemiş makine çevirisi çıktısının niteliğini iyileştirebilmektedir. Ön biçimleme, kaynak metindeki kusurları ve belirsizlikleri ortadan kaldırırken makine çevirisi daha doğru ve tutarlı çıktılar üretebilmektedir. Anılan uygulama sayesinde çeviri sürecinin başarısı yükselmekte ve hedef metinler daha anlaşılır bir niteliğe kavuşmaktadır (Canbaz ve Zengin, 2024: 95).

Mossop, “post-editing” sürecini bireyin makine çevirisi vasıtasıyla oluşturulan “ham çeviri metnini” tashih etmesi şeklinde kavramsallaştırmaktadır. “Post-editing” süreci standart çeviri faaliyetinden farklı kılan husus, söz konusu süreçte aslında makine tarafından üretilmiş bir metnin bulunmasıdır. Bu bakımdan “ham çeviri metni” niteliğinde bir ara ürün mevcuttur. Chan ise “post-editing” eylemini makine çevirisinden elde edilen işlenmemiş metnin yararlanılmaya elverişli kılınması biçiminde ifade etmiştir. Bu aşamada kullanıma elverişlilik olgusu, makine çevirisinin yararlanılma amacı ekseninde değerlendirildiğinde J. Hutchins tarafından geliştirilen “assimilation”, “dissemination” ve “interchange” kavramlarının güncel koşullar ışığında tekrar değerlendirilmesi söz konusu olmaktadır. Şahin “assimilation” terimine “benzeşim”; “dissemination” terimine “dağıtım”; “interchange” terimine ise “değiş tokuş” karşılıklarını önermiştir. Fakat bu bağlamda “assimilation” ifadesiyle makine çevirisinden yararlanılarak içeriğin ana hatlarıyla kavranması kastedilmektedir. Bir başka anlatımla “gisting” yani temel düşüncenin kavranması öne çıkarılmaktadır. Kullanıcı penceresinden bakıldığında içeriğin yayımlanması gibi bir hedef bulunmamaktadır. Metin belirli kişi ya da kişiler için çevrilmektedir. “Dissemination” ifadesiyle ise makine çevirisi aracılığıyla metnin yayımlanabilecek niteliğe kavuşturulması amacı aktarılmaktadır. Yani anılan ifade, metnin daha geniş çevrelere ulaştırılmasını hedeflemektedir. Üçüncü kategori olan “interchange” ifadesi ise telefon diyaloglarında ya da yazışmalarda taraflar arasındaki mesajların makine çevirisiyle aktarılmasına işaret etmektedir. Söz konusu terimleri yeniden Türkçeye kazandırılması söz konusu olursa; “assimilation” kavramına “anlama”; “dissemination” kavramına metnin

eriştiği kitle de gözetilerek “yayma”; “interchange” kavramına ise “aktarma” karşılıklarının verilmesi mümkündür (Çetiner, 2019: 466).

Son biçimleme, makine çevirisi sistemlerinin süratli ve otonom bir biçimde ürettiği metinlerin insan çevirmenlerce gözden geçirilip tashih edilmesini kapsayan bir evredir. Son biçimleme uzmanının işlevi, kaynak dilden hedef dile makine çevirisi vasıtasıyla oluşturulan ham çeviri metninin düzeltilmesi, yapılandırılması ve eksiklerinin giderilmesidir (Allen, 2003: 297). Bu safhada son biçimleme uzmanı; uyumsuzlukları, anlamsal aksaklıkları, dilbilgisel kusurları ve diğer pürüzleri belirleyerek gerekli görülen noktalarda revizeleri gerçekleştirmektedir. Son biçimleme safhası, çeviri niteliğini yükseltmek suretiyle makine çevirisi çıktılarının kullanılabilirliğini ve benimsenebilirliğini artırmaktadır. Son biçimleme, makine çevirisi teknolojilerinin kaydettiği ilerlemeye paralel olarak önemi güne artan bir süreç niteliği taşımaktadır. Söz konusu süreç; çeviri niteliğini üst seviyeye taşıma, anlamsal bütünlüğü temin etme ve dilbilgisi hatalarını giderme türünden kritik işlevleri bünyesinde barındırmaktadır (Canbaz ve Zengin, 2024: 95, 96). Bu çerçevede, aşağıdaki görselde “post-editing” aşaması ile standart bir çeviri süreci karşılaştırmalı olarak ele alınmaktadır:

Tablo 3: Makine çevirisi kullanan ve kullanmayan çevirmenin çeviri süreci



(Steurs, 2014; akt. Çetiner, 2019: 467)

Yapay zekâ ve otomasyon teknolojilerinin çeviri sektöründeki konumunu güçlendirmesi, akademik çeviri eğitiminin odağını yalnızca sıfırdan metin üretme becerisinden teknoloji destekli süreç yönetimine doğru genişletmektedir. Bu doğrultuda ön biçimleme (pre-editing) ve son biçimleme (post-editing) süreçlerinin öğretim programlarına entegrasyonu, öğrencilerin çağdaş piyasa koşullarına uyum sağlamasında kritik bir bileşen olarak değerlendirilmektedir. Kaynak metnin yapay zekâ veya makine çevirisi sistemleri tarafından daha doğru işlenebilmesi adına dilbilgisel ve anlamsal açıdan optimum hale getirilmesini kapsayan ön biçimleme, öğrencilere metinsel analiz ve algoritma odaklı yazım farkındalığı kazandırma potansiyelini taşımaktadır. Öte yandan, yapay zekâ tarafından üretilen ham çıktıların kontrolü, tashihi ve kültürel/bağlamsal açıdan yetkinleştirilmesi eylemini içeren son biçimleme ise çevirmen adaylarının eleştirel değerlendirme yetilerini pekiştiren bir aşama olarak öne çıkmaktadır.

Çeviri eğitiminde bu iki sürecin bütüncül bir yaklaşımla ele alınması, çevirmen edincinin geleneksel sınırlarını aşarak teknolojik okuryazarlık ve kalite denetimi becerilerini de kapsayacak biçimde genişlemesine zemin hazırlamaktadır. Öğrencilerin yapay zekâ sistemlerinin ürettiği metinlerdeki anlam kaymalarını, terminolojik tutarsızlıkları veya üslup eksikliklerini tespit edip müdahale edebilmeleri, çeviri bilgisi alt edincinin gelişimi açısından önem taşımaktadır. Dolayısıyla ön biçimleme ve son biçimleme pratiklerinin müfredata dâhil edilmesi, çeviri üzerine öğrenim gören öğrencilerin yapay zekâ ile rekabet eden bireyler olmaktan çıkarp, bu teknolojileri etkin bir biçimde yönlendiren ve denetleyen süreç yöneticilerine dönüştürme potansiyelini doğurmaktadır. Akademik çeviri pedagojisinin bu doğrultuda yapılandırılması, geleceğin çevirmenlerinin sektörün dönüşen ihtiyaçlarına daha donanımlı şekilde yanıt vermesini kolaylaştırabileceği de öngörülebilmektedir.

Yapay Zekâ Çağında Çeviri Eğitimi ve Pedagojik Dönüşüm

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan hızlı gelişmeler, diller arası iletişim süreçlerini ve bu süreçlerin temelini oluşturan metinsel üretim biçimlerini yeniden şekillendirmektedir. Bu paradigmalar arası dönüşümün merkezinde yer alan yapay zekâ teknolojileri, bir yandan çeviri eyleminin geleneksel sınırlarını genişletmekte, diğer yandan bu pratiklerin akademik boyutunu oluşturan çeviri eğitiminin hedeflerini yeniden tanımlama potansiyelini ortaya çıkarmaktadır.

Çevirinin yalnızca bir diller arası aktarım değil, insan-makine etkileşimine dayalı dinamik bir süreç haline dönüşebilme ihtimali, çevirmen edincinin kapsamına teknolojik okuryazarlık ve süreç yönetimi gibi yeni yetkinliklerin dahil edilmesine zemin hazırlamaktadır. Bu durum, akademik çeviri pedagojisinin de çağdaş gereksinimler doğrultusunda güncellenmesini gerekli kılmakta ve yapay zekâ sistemlerini çeviri eğitiminin edilgen bir nesnesi değil, etkin bir öğretim bileşeni olarak konumlandırma ihtiyacını gündeme getirmektedir. Dolayısıyla yapay zekâ ile çeviri eylemi ve eğitimi arasındaki etkileşimin akademik bir yaklaşımla ele alınması, geleceğin çevirmen profilinin ve mesleki standartlarının şekillenmesi bakımından kritik bir alan olarak değerlendirilmektedir.

Son senelerde yapay zekâ ve makine çevirisi teknolojilerinde gerçekleşen hızlı ilerleme, çeviri eğitiminde yararlanılan metodolojilerin ve müfredat içeriklerinin tekrardan değerlendirilmesine zemin hazırlamaktadır. Günümüzde öğrenciler salt aktarım gerçekleştiren bireyler olmaktan çıkarak; aynı zamanda teknolojik araçlarla eş güdümlü çalışan, çözümleme yapan ve denetleyen birer çevirmen rolünü üstlenmektedirler. Bu teknolojik araçların çeviri süreçlerine entegre edilmesi, öğrencilerin farklı çeviri stratejilerini incelemelerine ve makine sistemlerinin ortaya koyduğu hataları saptayarak daha eleştirel bir yaklaşım sergilemelerine katkı sunabilmektedir. Bu sayede teknoloji, çeviri pedagojisinde destekleyici ve sorgulayıcı bir yardımcı bileşen niteliği kazanmakta; öğrencilerin kültürel ve zihinsel farkındalık düzeylerini yükselten tamamlayıcı bir işlev üstlenebilmektedir (Demiray Akbulut ve Çizmeci, 2026: 5).

Kanadalı çeviribilim uzmanı ve çevirmen Brian Mossop, yaklaşık yirmi yıl önce “if you can’t translate with a pen and paper, then you can’t translate” (“Kalem ve kâğıtla çeviri yapamazsanız, hiç çeviri yapamazsınız.”) ifadesini dile getirmiştir. Söz konusu dönem, bilgisayar destekli çeviri teknolojilerinin tartışıldığı ve günümüzdeki seviyede olmasa da bu araçların istihdam kaybı doğuracağına yönelik endişelerin ortaya çıktığı bir zaman dilimine karşılık gelmekteydi. Günümüzde kâğıt ve kalem vasıtasıyla çeviri eylemini gerçekleştiren kimse bulunmamakla birlikte, anılan düşüncenin temelinde şu husus yer almaktadır: “Herhangi bir yabancı dile hâkim olan veya yabancı dil öğretmenliği alanında eğitim alan bireyler dahi çevirinin temel mantığını, işleyiş esaslarını ve uygulama süreçlerini bilmeyebilmektedir”. Çeviri yapabilmek için metne öncelikle

çeviri okuryazarı niteliğiyle yaklaşılması ve makine çevirisi tarafından sunulan çıktıların düzeltilebilmesi için de bu okuryazarlık düzeyine erişilmesi gerekmektedir. Çeviri okuryazarlığının genel hatlarıyla çeviri sürecinin işleyişini kavrama, değerlendirme ve bu süreç üzerine düşünme biçiminde tanımlandığı (Massey 2021: 31; akt. Yılmaz Gümüş ve Çetiner, 2026: 343) göz önünde bulundurulduğunda, çeviri okuryazarı olabilmenin temel şartının çeviri eylemini gerçekleştirebilmek olduğu anlaşılmaktadır. Bu doğrultuda, öğrencilerin meslek yaşamlarında yapay zekâ desteğinden faydalanarak çeviri icra etmeleri halinde, öncelikli olarak yapay zekâyı çeviri aşamalarında nasıl verimli ve etik ilkeler doğrultusunda kullanacaklarını öğrenmeleri gerekmektedir (Yılmaz Gümüş ve Çetiner, 2026: 343). Yapay zekâ okuryazarlığı, yalnızca verimli teknoloji kullanımı bağlamındaki yetkinliklerin yetkin kullanımının ötesine geçerek yapay zekâyı; “bilmek ve anlamak, kullanmak ve uygulamak, değerlendirmek ve yaratmak ve etik konulara hâkim olmak” gibi çok boyutlu bir çerçeveyi kapsamaktadır (Ng vd., 2021; akt. Bozkurt, 2023: 68).

Yapay zekâ odaklı çeviri teknolojilerinin kat ettiği mesafe, makine çevirisinin öğretim süreçlerine dâhil edilmesini de ön plana çıkarmaktadır. Bilhassa derin öğrenme prensibine dayanan sistemler, büyük bilgi kaynaklarından faydalanma ve insan diline yakın kalıplar türetme kapasiteleri sayesinde geçmiş yöntemlere göre daha esnek ve bağlamsal koşullarla örtüşen sonuçlar ortaya koyabilmektedir. Bu konuda Yuxiu, yapay zekâ altyapılı çeviri teknolojilerinin zengin veri kaynakları üzerinden öğrenim gerçekleştirerek insani çeviri modellerini simüle edebildiğini ve bu yolla daha isabetli ve verimli çeviri çıktıları oluşturma imkânı barındırdığını ifade etmektedir. Buna karşın, söz konusu bu durumun her kullanım alanında tutarlılıkta ortaya çıkmadığı ve sistemlerin bütünüyle bağımsız bir çeviri yetkinliğine ulaşamadığı da aşîkârdır. Makine çevirisinin ve yapay zekâ uygulamalarının öğrenme ortamlarında tercih edilmesi, yalnız çeviri sentezleme sürecini değil, aynı zamanda öğrencilerin dilsel duyarlılıklarının yanı sıra revize kabiliyetlerini de biçimlendirmektedir (Demiray Akbulut ve Çizmeci, 2026: 4).

Üretken yapay zekâ ve nöral makine çevirisindeki ilerlemeler; çeviri eğitimini, çevirmenleri, çeviri süreçlerini ve dolayısıyla çeviri sektörünü, farklı biçimlerde şekillendirmekte, zaman zaman da çeviri eğitimi ve çevirmenlik mesleği açısından bir tehdit unsuru olarak değerlendirilebilmektedir (Yılmaz Gümüş ve Çetiner, 2026: 342). Çeviri

eğitimi sunan programlar, üretken yapay zekâ çevirisindeki ve nöral makine çevirisindeki gelişmelerin beraberinde getirdiği verimlilik artışına bağlı olarak arz-talep dengesi bakımından çeviri pazarında yaşanan daralmadan etkilenmekle kalmayıp, eş zamanlı olarak çeviri eğitimindeki uygulamaları da dönüştürmeleri gerekebilecektir. Teknolojik sistemler karmaşık metinleri daha süratli ve kimi durumlarda daha kaliteli bir biçimde çevirmeye başladıkça, çeviri eğitimi alan öğrencilerin yanı sıra öğretim elemanları da pek çok soru işaretiyle yüzleşmektedirler. Çeviri öğrencileri gerçek anlamda çeviri yapmayı mı öğrenmektedirler, yoksa makine çevirisi sonrası düzeltme mi yapmaktadırlar? Ayrıca sektöre adım atmak için bu öğrenme içeriği yeterli midir? Çeviri öğrencileri mezuniyet sonrasında istihdam kaygısı taşımakta mıdır? Çeviri eğitimi verenler yaşanan bu hızlı dönüşümlere nasıl ayak uydurmuştur ya da uyum sağlamaları gerektiğini düşünüyorlar mı? Tüm bu sorular; çeviri eğitimi verenleri ve çeviri eğitimi veren kurumları, öğrencilerin, akademisyenlerin ve işverenlerin ileriki dönem gereksinimlerini göz önünde bulundurarak müfredatlarını gözden geçirmeye ve anılan yeni gerçekliklerle uyum sağlayacak içeriklerle tekrardan yapılandırmaya sevk etmektedir (Massey / HuertasBarros / Katan 2023; Massey / Piotrowska / Marczak 2023; akt. Yılmaz Gümüş ve Çetiner, 2026: 342).

Bu aşamada temel sorunun şu bağlamalarda ele alınması mümkündür: Çeviri öğretiminde ne tür bir yeniden yapılandırma gereksinimi duyulmaktadır? İlk olarak makine çevirisi okuryazarlığının ders programlarına ve eğitim yaklaşımlarına dâhil edilmesi gerekmektedir. Öğrenciler “çeviri” eylemini anlamlandırdıktan sonra üretken yapay zekâ veya nöral makine çevirisi araçlarının ortaya koyduğu aktarımları gerek hedef kitle beklentileri gerekse etik sorumluluklar çerçevesinde düzenlemek için çeviri sektörünün taleplerini karşılayabilecek yetkinlikleri edinebilmektedirler. Üretken yapay zekâ / nöral makine çevirisindeki uygulamaların çeviri eğitimine entegrasyonu noktasında şöyle bir örnek ele alınabilir; bir kaynak metnin öğrenciler tarafından gerçekleştirilen çevirisi, sektörde kullanılan aktarımı ve yapay zekâ çevirisi kıyaslanarak sınıf içi tartışmalar yürütülebilmesi mümkündür. Bu yöntem öğrencilerin farklı yaklaşımları gözlemlemesine, yapay zekânın güçlü ve zayıf yönlerini somut örnekler üzerinden değerlendirmesine olanak tanımaktadır. Ayrıca yapay zekânın ürettiği metinler ile sonrasında öğrencilerin yaptığı düzeltmeler üzerinde yöntemsel analizler gerçekleştirilmesi, öğrencilere dilsel ve kültürel düzeyde eleştirel bir bakış açısı kazandırabilmektedir.

Benzer şekilde, öğrencilerin yapay zekâ çıktıları üzerinde gerçekleştirdikleri düzeltmelere dair bir rapor hazırlamalarının talep edilmesi, onları çeviri olgusu üzerine düşünmeye sevk ederek verimli sonuçlar elde edilmesini sağlayabilecektir. Bu tür uygulamalar, sadece çeviri becerisini değil; aynı zamanda kalite değerlendirme, editörlük ve makine çevirisi sonrası düzeltme gibi günümüzde önemi giderek artan mesleki yetkinlikleri de desteklemektedir. Bunun yanı sıra, “Çeviride yapay zekâ” başlıklı müstakil bir ders vasıtasıyla etik sorunlar, kalite kriterleri, fiyatlandırma politikaları ve mesleğin geleceğine dair tartışmalar ele alınabilecektir. Öğrencilerin yapay zekâyı bir çeviri aracı şeklinde kullanıp sonraki aşamaları sevk ve idare ettikleri çeviri projesi çalışmaları, piyasada karşılaşacakları gerçek iş akışlarıyla benzerlik gösteren süreçler oluşturarak mesleki tecrübe kazanmalarına katkı sağlayacaktır. Çeviri amaçlı yapay zekâ kullanımının öğrenilmesinin ardından, bu araçların etik ilkeler doğrultusunda kullanımının gerek derslere dâhil edilerek gerekse ayrı birer ders olarak müfredatta yer alması gerekliliği de değerlendirilmesi gereken konular arasındadır. Çeviri eğitimi, öğrencilere teknolojik araçları nasıl kullanacaklarını aktarmanın yanı sıra, bu araçların kullanımını etik yönden değerlendirme yetisi de kazandırmalıdır. Bu yetkinliğin, etik konuları hem çeviri derslerine/süreçlerine entegre ederek hem de yalnızca etik olgusunun işlendiği örnek olay odaklı etik dersleri vasıtasıyla öğrencilere kazandırılabilmesi mümkündür. Ancak bu yolla üretken yapay zekâ destekli çeviri sistemlerinin verimli ve işlevsel bir biçimde kullanılabilmesine, çevirmenlerin mesleki kimliklerini muhafaza edilebilmesine ve doğru dil kullanımının gerçekleştirilebilmesine katkı sağlanabilecektir. Çeviri eğitiminin üretken yapay zekâ ve nöral makine çevirisindeki teknolojileri kapsaması ve çevirmen adaylarının bu teknolojileri sorumlu ve etkin biçimde kullanmayı öğrenmeleri, gelecekte çevirmenlerin bilgi teknolojileriyle daha verimli iş birlikleri kurmasını temin edebilecektir. Aynı zamanda değişen iş piyasasında daha donanımlı, üretken ve eleştirel düşünme kabiliyetine sahip bireyler olarak yetişmelerine katkıda bulunacaktır. Bununla birlikte, çeviri eğitiminde yapay zekâ araçlarının etik, toplumsal ve mesleki yansımalarına ilişkin farkındalık kazandırılması, çevirinin yalnızca dilsel bir eylem olmaktan çıkarak bilgi akışında ve doğru bilgiye ulaşmada nasıl bir işlev üstlendiğinin anlaşılmasına yardımcı olacaktır. Bu doğrultuda, çeviri eğitiminin anılan teknolojiler göz önünde bulundurularak kurgulanması, sadece çevirmenlerin mesleki edinçlerini geliştirmekle sınırlı kalmayıp

aynı zamanda, çok dilli iletişim süreçlerinin sürdürülebilirliği ve toplumun bilgi kaynaklarına olan güvenini pekiştirme gibi daha geniş toplumsal kazanımlara hizmet edebilecektir (Yılmaz Gümüş ve Çetiner, 2026: 344 – 346).

SONUÇ

Dijital dönüşüm süreci, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki hızlı ilerlemeler doğrultusunda toplumsal, akademik ve mesleki alanlarda köklü dönüşümleri beraberinde getirmektedir. Bu kapsamda yürütülen çalışmada, dijital çağda çeviri pratiğinin geçirdiği paradigma değişimi, büyük dil modellerinin çalışma prensipleri ile kullanım sahaları, yapay zekâ temelli istem tasarımı ve yapay zeka alanındaki gelişmelerin çeviri pedagojisine yansımaları ele alınmış ve değerlendirilmiştir.

Dijital dönüşüm bağlamında çeviri paradigmasının değişimi incelendiğinde, çeviri eyleminin yalnızca iki dil arasında gerçekleştirilen mekanik bir aktarım faaliyeti olmaktan çıktığı gözlemlenmektedir. Teknolojiyle bütünleşik hale gelen bu yeni süreç, çevirinin çok katmanlı, dinamik ve veri odaklı bir iletişim disiplinine evrilmesine zemin hazırlamaktadır. Geleneksel yöntemlerin yerini dijital sistemlerin almaya doğru bir yönelimin görülmeye başlanmasıyla birlikte çevirmenin rolü, doğrudan metin üreten bir uygulayıcı olmanın ötesine geçerek teknolojiyi yönlendiren ve denetleyen bir konuma intikal etmektedir.

Bu teknolojik evrimin merkezinde yer alan Büyük Dil Modelleri (Large Language Model – LLM) ve bu modellerin çalışma prensipleri, dilsel süreçlerin otomasyonunda yeni bir boyut sunmaktadır. Büyük veri setleri üzerinden çok katmanlı derin öğrenme mimarileri ve öz dikkat mekanizmalarıyla eğitilen bu sistemler, metin içi bağlamsal ilişkileri ve dil örüntülerini çözümleme kapasiteleriyle öne çıkmaktadırlar. Büyük dil modellerinin kullanım alanları değerlendirildiğinde ise; “Kod Düzenleme ve Tamamlama, Belge Özetleme ve İçerik Üretimi, E-posta ve Rapor Yazımı, Müşteri Hizmetleri Otomasyonu, Sosyal Medya İçerik Üretimi, Veri Analizi ve Görselleştirme, Proje Danışmanlığı ve İş Planı ve Stratejik Planlama” gibi görevlerde performans sergileme potansiyeline sahip oldukları öngörülmektedir.

Çalışmanın bir diğer temel odağını oluşturan yapay zekâ kavramı, insan zekâsını, analiz yeteneğini ve karar alma mekanizmalarını taklit eden algoritmik sistemlerin genel çerçevesini çizmektedir. Bu şemsiye

kavramın özel bir alanını oluşturan üretken yapay zekâ ise mevcut veriyi yalnızca analiz etmekle kalmayıp öğrendiği kalıplardan hareketle yeni, özgün ve bağlama uygun metinsel ya da görsel içerikler türetme yetisiyle ayrılmaktadır.

Üretken sistemlerden verimli çıktılar elde edebilmek noktasında, yapay zekâ modellerinde istem (prompt) tasarımı ve çeviri amaçlı istem kavramı kritik bir unsur olarak değerlendirilmektedir. İstem tasarımı, kullanıcı niyeti ile modelin anlama kapasitesi arasındaki mesafeyi kapatan bir köprü işlevi görmektedir. Çeviri özelinde kurgulanan doğru ve nitelikli istemlerin; hedef kitleye uygunluk, dilsel ve kültürel duyarlılık, alana özgü terminoloji doğruluğu ve anlam kaybının önlenmesi gibi hususlarda çıktı kalitesinin yükselmesini destekleyebileceği öngörülmektedir.

Yapay zekâ ve çeviri eğitimi arasındaki ilişki ele alındığında, teknolojik araçların öğrenme ortamlarına dâhil edilmesinin müfredat yapılarını ve öğretim stratejilerini yeniden şekillendirdiği anlaşılmaktadır. Öğrencilerin yalnızca çeviri icra eden bireyler olmanın ötesinde, teknolojiyle eş güdümlü çalışan ve eleştirel değerlendirme yapabilen uzmanlar olarak yetişmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Bu süreçte, çeviri eğitimi bağlamında ön biçimleme (pre-editing) ve son biçimleme (post-editing) süreçleri ortaya çıkmaktadır. Kaynak metnin yapay zekâ sistemlerine girmeden önce optimize edilmesi anlamına gelen ön biçimleme ile model tarafından üretilen ham çıktılarının dilsel, kültürel ve anlamsal açıdan denetlenerek düzeltilmesini kapsayan son biçimleme becerilerinin, geleceğin çevirmen yetkinlikleri arasında temel bir yer tutacağı öngörülmektedir.

Sonuç olarak, yapay zekâ çağında çeviri eğitimi ve pedagojik dönüşüm, teknolojik olanaklar ile insani uzmanlığın ve etik değerlerin dengeli bir biçimde bütünleştirilmesini gerektirmektedir. Teknolojiyi reddetmek yerine onu süreçlere sorumlu, etik ve eleştirel bir yaklaşımla dâhil eden güncel müfredat tasarımlarının, alandaki yeni paradigma değişimini anlamlandırmaya ve mesleki sürdürülebilirliği sağlamaya katkı sunacağı değerlendirilmektedir.

KAYNAKÇA

- Chan, S. (Ed.). (2015). *The Routledge Encyclopedia Of Translation Technology*. Routledge.
- Korkmaz, N. (2025). *Büyük Dil Modelleri ve İstem Mühendisliği*. (Yılmaz, E. H., Küçüker, M. E., Çoşkun, M. F., Ertürk, K., Nurhan Öner, N. ve Yılmaz, T. ed.). BİLGEM.
- Allen, J. (2003). *Post-Editing*. İçinde H. Somers (Ed.), *Computers and Translation* (ss. 297-319). Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Arslan, K. (2020). Eğitimde Yapay Zekâ Ve Uygulamaları. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 71-88.
- Aslan, E., ve Kuşçu, E. (2015). Çeviride Yapay Zeka Uygulamaları. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (31), 63-78.
- Bozkurt, A. (2023). ChatGPT, Üretken Yapay Zeka ve Algoritmik Paradigma Değişikliği. *Alanyazın*, 4(1), 63-72. <https://doi.org/10.59320/alanyazin.1283282>
- Canbaz, R., ve Zengin, E. (2024). Ön Biçimleme ve Son Biçimleme Kavramlarında İstem Mühendisliği ve İstem Yazma Becerisinin Yeri Üzerine Bir Çalışma. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Uluslararası Filoloji ve Çeviribilim Dergisi*, 6(1), 88-104.
- Çetiner, C. (2019). Makine Çevirisi Sonrası Düzeltme İşlemine (Post-Editing) Yönelik Kapsamlı Bir İnceleme. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (Ö6), 462-472. DOI: 10.29000/rumelide.649333
- Demiray Akbulut, F. ve Çizmeçi, D. (2026). Yapay Zekâ Çağında Çeviri Eğitiminin Yeniden Düşünümleri: Makine Çevirisi Sonrası Düzenleme Yetkinliği ve Deyim Çevirisi Performansı. *Journal of Language Research (JLR)*, 10(2), 1-22. DOI: <https://doi.org/10.51726/jlr.1861517>
- Ekin, S. (2023). Prompt Engineering For ChatGPT: A Quick Guide To Techniques, Tips, And Best Practices. *TechRxiv*, 1-11. doi:10.36227/techrxiv.22683919.v2
- Elmas, Y., ve Yücel, D. (2024). Yabancı dil Türkçe öğretiminde İstem Mühendisliği teknikleriyle sohbet robotlarının kullanımı. *Social Sciences and Academic Studies*, 2734-2328.
- Garcia, I. (2005). Long Term Memories: Trados and TM Turn 20. *The Journal of Specialized Translation*, 4, 18-31.
- Garcia, I. (2015). Computer-aided Translation: Systems. *Routledge Encyclopedia of Translation Technology*, 68-87. DOI: 10.4324/9781003168348-4
- Gui, J., Chen, T., Zhang, J., Cao, Q., Sun, Z., Luo, H. ve Tao, D. (2023). A Survey on Self-supervised Learning: Algorithms, Applications, and Future Trends”, Erişim adresi: <http://arxiv.org/abs/2301.05712>.
- Karabıyık, M. A., Yüksel, A. S., & Tan, F. G. (2024). Yapay Zekâ Çağında Duygu Analizi: Büyük Dil Modellerinin Yükselişi ve Klasik Yaklaşımlarla Karşılaştırılması. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 24(6), 1355-1363. <https://doi.org/10.35414/akufemubid.1484569>
- Tan, F. G., Yüksel, A. S., & Karabıyık, M. A. (2024). İstem Mühendisliğinin Büyük Dil Modellerinin Performansındaki Rolü: Analiz Ve Uygulama Örnekleri. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 27(4), 1401-1420.
- Tanış Polat, N. (2023). Yapay Zekâ ve Çeviri: Mütercim-Tercümanlık Alanında Yeni Bir Paradigma. *Diyalog Interkulturelle Zeitschrift Für Germanistik*, 11(2), 482-487. <https://izlik.org/JA28NS95HX>
- Vardar, B. (1978). Dilbilim Açısından Çeviri. *Türk Dili*, 38, 65-71.
- Yılmaz Gümüş, V., ve Çetiner, C. (2026). Yapay Zekâ ve Çeviri Eğitimi. *Diyalog Interkulturelle Zeitschrift Für Germanistik*, 14(1), 342-349. <https://izlik.org/JA32KZ24DN>

DİJİTAL ÇAĞDA ÇEVİRMEN EĞİTİMİNDE ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE KALİTE GÜVENCESİ YAKLAŞIMLARI

Ayşe SUNGUR *

GİRİŞ

Üretken Yapay Zekâ (ÜYZ), Nöral Makine Çevirisi (NMT) ve Büyük Dil Modellerinin (BDM) çeviri dünyasına hızla yerleşmesiyle birlikte çevirmen eğitiminde yaşanan köklü değişimlerdir. Geleneksel, sadece sonuç odaklı değerlendirme yöntemlerinin yerini teknoloji ve süreç odaklı kalite kontrol sistemlerine bıraktığı günümüzde, bu çalışmanın değeri; otomasyonun çeviribilim üzerindeki dönüştürücü etkilerini yönetebilmek adına, üniversite eğitimi ile sektör standartları arasındaki kopukluğu giderecek ve dijital çağın ihtiyaç duyduğu, veriyi analiz edebilen çevirmenlerin yetiştirilmesine rehberlik edecek teorik bir altyapı sunmasından gelmektedir. Bu bağlamda çalışmanın temel amacı; çevirmen adaylarının yapay zekâ araçlarıyla kurdukları etkileşimi PACTE¹ ve EMT² gibi güncel yetkinlik çerçeveleri bağlamında yeniden tanımlamak, Çok Boyutlu Kalite Metrikleri ile Dinamik Kalite Çerçevesi gibi sektörel standartları pedagojik birer ölçme aracı olarak sınıf ortamına uyarlamak ve Makine Çevirisi Sonrası Düzenleme süreçleri ile çoklu ortam projelerindeki insan yaratıcılığının nesnel biçimde nasıl

* Dr. Öğr. Üyesi, Kapadokya Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, İngilizce Mütercim Tercümanlık Bölümü, Nevşehir, ayse.sungur@kapadokya.edu.tr, ORCID: orcid.org/ 0000-0002-4030-1081

¹ **Proceso de Adquisición de la Competencia Traductora y Evaluación:** Barselona Özerk Üniversitesi bünyesinde geliştirilen bu kuramsal model, çeviri yetincini tekil bir beceri olmaktan çıkarıp; “dilsel”, “dil dışı”, “çeviri bilgisi”, “araçsal” ve en önemlisi süreci yöneten “stratejik” alt becerilerini dinamik bir bütünü olarak tanımlar. Bu çalışmaya dahil edilmesinin temel nedeni, yapay zekâ çağında çevirmenin asıl değerinin, makine çıktısını stratejik bir biçimde denetleyen ve problemleri çözebilen bir “karar verici” olduğunu bilimsel bir zemine oturtmasıdır. <https://uqtranslation.wixsite.com/translators-uq/pacte>.

² **European Master’s in Translation:** Avrupa Komisyonu tarafından geliştirilen ve çeviri eğitiminde “kalite güvencesini” (QA) ve “teknolojik yetkinliği” eğitimin merkezine yerleştiren Avrupa düzeyindeki referans çerçevesidir. Bu çerçeve, çeviri eğitimi sadece teorik bir eğitimden çıkarıp, endüstri standartlarıyla (ISO gibi) uyumlu, hizmet sunuma ve teknolojik okuryazarlığa odaklanan profesyonel bir yetkinlik seviyesine taşınmayı hedefler. Çalışmamızda kullanılmasının nedeni, Türkiye’deki çeviribilim lisansüstü müfredatlarının ve akreditasyon süreçlerinin bu küresel kalite standartlarıyla hizalanma zorunluluğudur. https://translation.ec.europa.eu/get-involved-european-language-activities-and-initiatives/european-masters-translation_en.

değerlendirilebileceğini yapılandırılmış dereceli puanlama anahtarları üzerinden ortaya koymaktır. Bu hedefe ulaşmak için çalışmada, yöntem olarak alan yazındaki güncel teorik tartışmaların; uluslararası kalite standartlarının (ISO 17100, ISO 18587) ve modern bilişsel modellerin sistematik bir literatür taraması aracılığıyla çözümlendiği ve elde edilen kuramsal bulguların analitik değerlendirme ölçeklerine dönüştürüldüğü kavramsal modelleme yaklaşımı benimsenmiştir. Böylelikle, evrensel ölçekteki bu teorik ve sektörel yaklaşımların, Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi ve Türk Standartları Enstitüsü (TSE) tarafından ulusal düzleme aktarılan TS EN ISO 17100 kalite gereklilikleri ekseninde sentezlenerek ülkemizdeki çeviribilim pedagojisine entegre edilmesi hedeflenmiştir.

Çeviribilim, yirminci yüzyılın ortalarındaki kural tabanlı sistemlerden günümüzün Derin Öğrenme ve Üretken Yapay Zekâ modellerine uzanan süreçte, teknolojik dönüşümün en sarsıcı biçimde yaşandığı disiplinlerin başında gelmektedir (Seven Topkaya, 2025: 384). Dil hizmetleri endüstrisi, derin öğrenmenin çeviri pratiğinde başlattığı kökten değişimden bu yana en büyük kırılmasını yaşıyor. Üretken Yapay Zekânın çevirmenlerin temel görevleri üzerindeki benzeri görülmemiş etkisi ve rollerin hızla çeşitlenmesiyle, tam anlamıyla yeni bir paradigma değişiminin içine girilmiştir (Massey ve Ehrensberger-Dow, 2026: 3). Bu durum, çeviri mesleğinin geleceğine ve eğitim programlarının bu yeni döneme nasıl uyum sağlaması gerektiğine dair tartışmaları yeniden alevlendirmiştir (Inglada, 2026: 49). Hızla büyüyen çeviri talebi, çeviri kalite değerlendirmesine (TQA) yönelik ilgiyi yeniden yoğunlaştırmış; bu durum hem profesyonel çeviri endüstrisinde hem de çevirmen eğitiminde kalite standartlarının önemini ön plana çıkarmıştır (Matenova, 2023: 84). Tarihsel bağlamda çeviri eğitimi; on yıllar boyunca dilsel aktarım sanatını, edebi nüansları ve kültürel arabuluculuğu önceleyen hümanistik geleneklere derinden kök salmış bir pratik olarak varlığını sürdürmüştür (Cui, Li ve Zhuang, 2025: 227). Ancak Üretken Yapay Zekânın çeviri ekosistemine entegre olması, çeviri sektöründe ve çevirmen eğitiminde ‘ezber bozan’ ve sarsıcı bir etki yaratarak geleneksel yöntemleri temelden değiştirmiş ve yepyeni bir dönemin kapılarını aralamıştır (Penet, 2026: iii). Dijital araçların bu dönüşümle birlikte sunduğu olağanüstü esnekliği, içinde bulunduğumuz çağı “bilgi çağı” olmaktan çıkarıp daha doğru bir ifadeyle “çeviri çağı” haline getirmiştir. Bu durum, okuma ve çeviri pratiklerimizin basılı sayfadan dijital ekrana kaymasıyla yepyeni bir “baskı

sonrası çeviri okuryazarlığı” dönemine girdiğimizi göstermektedir. Otomasyon ve yeni teknolojilerin yükselişiyle birlikte çeviri, artık sadece insana özgü bilişsel bir eylem olmaktan çıkmış; çeviri bellekleri ve makine çevirisi gibi araçların hızı ve çıktıyı optimize etmek üzere sürece dâhil olduğu bir yapıya dönüşmüştür (Rodríguez de Céspedes, 2020: 115-116).

Geleneksel ‘hata bazlı’ değerlendirme sistemleri, yalnızca çevirinin son haline odaklanarak çevirmenin bu süreçteki zihinsel çabasını göz ardı etmiştir. Öğrencinin başarısını hataların sayılmasına indirgeyen bu basit nicel yöntem, günümüzün dinamik ihtiyaçlarını karşılamada yetersiz kalmakta ve geçerliliğini yitirmektedir. Güncel pedagojik yaklaşımlar, yalnızca bitmiş bir çeviriyi notlandırmaktan ibaret olan özetleyici değerlendirmeleri aşarak; öğrencinin süreç içindeki bilişsel gelişimini destekleyen, öz-düzenleme becerilerini geliştiren ve akran geri bildirimini de içeren biçimlendirici bir yapıya geçiş yapılmasını zorunlu kılmaktadır (Sha vd., 2022: 326). Çağdaş ve oldukça dinamik çeviri piyasasının gereksinimleri doğrultusunda çeviri eğitimi, öğrenciyi merkeze alan ve onu güçlendiren bir yapıya kavuşmalıdır (Pietrzak, 2018: 819). Nitekim günümüzde otomatik geri bildirimlerin veya bağlamdan kopuk düzeltmelerin kültürel yanlışlara ve anlam kaymalarına son derece açık olduğu görülmektedir. İnsan zihninin bu bağlamı anlık olarak sağlama ve süreci yönetme becerisinin en net örneklerinden biri olan ve bilişsel açıdan ele alınan görerek çeviri, bir dildeki görsel girdinin işlenmesi, diğer dilde sözlü mesajın oluşturulması ve çeviri sürecinin eşzamanlı olarak kontrol edilmesini içeren karmaşık beyin operasyonları dizisidir (Kokanova, Lyutyanskaya ve Cherkasova, 2018: 1).

Bu karmaşık operasyonların doğası dijitalleşme dalgasıyla birlikte köklü bir biçimde değişmiş; çevirmen adayı, metni sıfırdan üreten pasif bir ‘dil işçisi’ olmaktan çıkarak; makine çıktılarının daima insan müdahalesine ihtiyaç duyacağı gerçeğiyle yapay zekâ tarafından üretilen algoritmik taslakları denetleyen, kültürel filtrelerden geçiren ve nihai kararı veren proaktif bir kalite kontrolörü ve ‘post-editör’ rolüne evrilmiştir (Alsaif ve Aluthman, 2024: 1864, 1872; Djaleb, 2026: 123). Günümüzde, standart metin çevirilerinin neredeyse saniyeler içinde BDM’ler tarafından kusursuz denebilecek akıcılıkta üretilebiliyor olması, insan çevirmenin sadece bir “metin üreticisi” olduğu fikrini yıkmış ve çevirmen adayının temel rolünü baştan aşağı yeniden tanımlamıştır. Hatta, metin çevirme kapasitesine sahip olan bir yapay zekâ modelinin, iyi ile kötü çeviriyi

birbirinden ayırabilen potansiyel bir kalite değerlendiricisi olarak da görev yapabileceği kanıtlanmıştır (Kocmi & Federmann, 2023: 1). Bu dijitalleşme evresi, çevirmen adayının rolünü salt metin üreten bir dil işçisinden, algoritmaların ürettiği taslakları eleştirel bir süzgeçten geçiren kalite kontrolörüne ve makine çıktısını denetleyen bir son-düzenleyiciye dönüştürmüştür (Massey ve Ehrensberger-Dow, 2026: 4-5; Kovács, 2025: 165)Günümüzde bilgisayar destekli çeviri (BDÇ) ve makine çevirisi (MT) araçlarının birbirinin içine geçmesi, insan ile makine arasındaki rol sınırlarını bulanıklaştırmış ve ‘son düzenleme’ kavramının ne anlama geldiğini belirsizleştirmiştir. Çeviri eğitiminde geleneksel tek yönlü öğretmen otoritesinin yerini, öğrenciyi merkeze alan ve işbirliğine dayalı sosyal yapılandırmacı yaklaşımın benimsendiği yeni bir yapılanma zorunlu kılmaktadır (Çavuşoğlu, 2024: 59-61).

Makine çevirisi ve BDM’ler temel dilsel ve sözdizimsel aktarımı saniyeler içinde ve çoğu zaman kusursuz bir şekilde gerçekleştirebilmektedir. Yapay zekâ sistemleri ne kadar gelişmiş olursa olsun, ürettikleri metinler hâlâ bağlamsal ve mantıksal hatalar (halüsinasyonlar ve çalışma zamanı hataları)³ barındırmakta olup bu hataların, insan gözetiminde ve kademeli bir yaklaşımla, hata türlerine göre analiz edilerek düzeltilmesi gerekmektedir (Zhang vd., 2025: 1). Özellikle tıp ve hukuk gibi kritik alanlarda, yapay zekâ çıktılarının doğruluğuna dair nihai sorumluluğun çevirmene ait olduğu unutulmamalı; bu noktada, algoritmanın ürettiği verinin etiğini sorgulayan ‘döngüdeki insan’ denetimi, kalite güvence sürecinin vazgeçilmez bir etik zorunluluğu olarak benimsenmelidir.

Nitekim sektördeki profesyoneller, Üretken Yapay Zekâ Destekli Yinelemeli Makine Çevirisi Sonrası Düzenleme⁴ gibi yeni nesil iş akışlarında, çevirmenin sadece hataları düzeltmekle kalmayıp yapay zekayı yönlendiren proaktif bir istem mühendisi rolü üstlendiğini vurgulamaktadır (URL-1, 2025, para. 3). Özellikle tıp gibi yüksek riskli alanlarda, terminoloji veya talimatlardaki hataların hasta güvenliğini tehlikeye atabileceği ve bu nedenle insan gözetiminin vazgeçilmez olduğu vurgulanmaktadır (Kovacs ve Dejica, 2025: 136). Geleneksel “hata-bazlı”

³ Büyük Dil Modelleri (BDM) bağlamında “halüsinasyon”, modelin gerçekte var olmayan bilgileri veya kaynakları, oldukça ikna edici ve akıcı bir dille üretmesi durumudur. “Çalışma zamanı hataları” (runtime errors) ise, modelin mantıksal tutarsızlık, bağlamsal yanlışlık veya kod/çeviri çıktılarında anlık olarak ürettiği işlemsel hataları ifade eder. Bu tür hatalar, çeviri sürecinde “yüksek riskli” alanlarda insan denetiminin (post-editing) zorunlu olmasının başlıca nedenlerinden biridir.

⁴ Generative AI-Assisted Iterative Machine Translation Post-Editing

değerlendirmeler, yalnızca nihai ürüne odaklandıkları için artık yetersiz kalmakta ve yerini çeviri sürecinin tamamını ve harcanan bilişsel çabayı ölçen süreç-bazlı yaklaşımlara bırakmaktadır. Bu çağda çevirmenler, çeviri üretim süreçlerini yönetirken yapay zekâ ile etkileşimlerini merkeze alan disiplinlerarası bir ‘İnsan-Makine Etkileşimi’ yetkinliğine ihtiyaç duymaktadır (Massey ve Ehrensberger-Dow, 2026: 8).

Tıpkı dijital bir ortamı sıfırdan tasarlayıp yaratmanın, hazır bir dijital ortamı pasif şekilde tüketmekten veya gezinmekten çok daha yüksek bir bilişsel karmaşıklık gerektirmesi gibi (Magetos, Mitropoulos, & Douligeris, 2026: 36), yapay zekâ çıktısını eleştirel bir süzgeçten geçirerek yeniden yapılandırmak da öğrencilere ağır bir zihinsel yük bindirir. Bilişsel Yük Teorisi’nin de öne sürdüğü üzere, insan işleyen belleğinin bilgiyi işleme kapasitesi sınırlıdır ve bir öğrenme görevinin talepleri bu kapasiteyi aştığında bilişsel aşırı yüklenme sorunu ortaya çıkar (Choi & Nam, 2026: 2). Sektörün kalite beklentileri ile çevirmenlerin bu beklentilere karşı geliştirdiği direnç arasındaki gerilim (Rico Pérez, 2024: 24), ancak doğru bir süreç değerlendirmesiyle aşılabılır. Ancak unutulmamalıdır ki hiçbir çeviri kalite değerlendirme modeli bir çevirinin hem bir ürün hem bir süreç hem de hizmet olarak tüm boyutlarını tek başına kapsayamaz (Matenova, 2023: 87).

Bu bölümün amacı: geleneksel yöntemlerin ve kalem-kâğıt devrinin ötesine geçerek öğrencilerin NMÇ ve BDM’ler ile kurdukları bu yeni etkileşimi modern yetkinlik çerçevelerine oturtmak, MQM ve DQF gibi sektördeki endüstri standartlarını doğrudan sınıf ortamına taşımak, salt ürün odaklı metin değerlendirmesinden öğrencinin bilişsel kapasitesini ve stratejik hamlelerini ölçen ‘süreç-bazlı’ değerlendirmeye geçişin teorik ve pratik temellerini sunmaktır. Nihayetinde ise yapay zekâ çağında insan çevirmenin yerine geçilemez en büyük katma değeri olan ‘yaratıcılığın’ ve süreç yönetiminin nesnel olarak nasıl değerlendirilebileceğini pratik rubriklerle haritalandırmaktır (bkz. Matenova, 2023; Yılmaz-Gümüş, 2024: 148)

DİJİTAL ÇAĞDA ÇEVİRMEN YETKİNLİĞİ VE KALİTE ANLAYIŞININ DÖNÜŞÜMÜ

Geleneksel Hata Odaklı Değerlendirmeden Süreç Odaklı Değerlendirmeye

Dijital çağda bir çeviri öğrencisinin yetkinliğini değerlendirmek, yalnızca kaynak ve hedef dil arasındaki sözdizimsel kuralların ne kadar iyi bilindiğini ölçmenin çok ötesine geçmiştir. Avrupa Yeterlilikler Çerçevesi bağlamında “yetkinlik”, sadece bilgi ve becerilerin toplamı değil, bu öğrenme çıktılarının iş ve eğitim ortamlarında otonom bir şekilde uygulanabilme yeteneğidir (Popiołek, 2020: 12). Bu yeteneği ölçmek için geliştirilen teorik modeller, kalite güvencesini ve teknolojiyi eğitimin merkezine yerleştirir.

Çeviri pazarındaki teorik standartları sınıfta somut bir pratiğe dönüştürmek, çağdaş çeviri eğitiminin omurgasıdır. Çeviri endüstrisindeki profesyonel süreçleri sınıf ortamına taşımak, teorinin ve süreç bazlı eğitimin pratiğe dönüştürüldüğü en kritik aşamadır. Öğrencilerin performansını ölçmek ve geri bildirim sağlamak için, değerlendirilecek unsurların ve performans düzeylerinin net bir şekilde tanımlandığı dereceli puanlama anahtarları (rubrikler) oluşturmak gerekir. Sektörde çeviri kalite değerlendirmesi için kullanılan formlar ve şablonlar şirketten şirkete değişse de temelinde belirli standartların uyarlanması yatar. Sınıftaki çeviri değerlendirme süreçlerinde; sektörde uluslararası bir standart olarak kabul gören TAUS Uyumlaştırılmış DQF-MQM Hata Tipolojisi gibi çok boyutlu metriklerin akademik dereceli puanlama anahtarlarına (rubriklere) uyarlanması, öğrencilerin hem sıfırdan yaptıkları hem de makine çevirisi sonrası ürettikleri metinleri nesnel bir şekilde ölçmek için etkili bir yöntem sunmaktadır (Zhang ve Qian, 2023: 102-105).

PACTE ve EMT Çerçevelerinde Çevirmen Yetkinliğinin Yeniden Tanımlanması

PACTE ve EMT Modeli gibi uluslararası çerçeveler, çeviri yetkinliğinin tek boyutlu olmadığını; aksine dilsel, kültürel, araçsal ve stratejik alt yetkinliklerden oluşan karmaşık bir yapı olduğunu net bir şekilde ortaya koymaktadır (EMT, 2022: 4-9; PACTE Group, 2017: 39-40). Günümüzde PACTE modeli, çeviri yetkinliğini yalnızca iletişimsel bir beceri olarak değil, teknolojik araçların kullanımını kapsayan araca dayalı yetkinlikler ile problemleri tespit edip çözen stratejik yetkinliklerin birbirine entegre olduğu bütüncül ve uzmanlık gerektiren bir yapı olarak tanımlar (Sabaté-Carrové ve Tinedo-Rodríguez, 2023: 94; Nitzke, Tardel ve Hansen-Schirra, 2019: 293).

Çeviri yetkinliğini tanımlamak amacıyla geliştirilen PACTE modeli, bu kavramı iki dilli yetkinlik, dil-dışı yetkinlik, çeviri bilgisi, araçsal yetkinlik ve stratejik yetkinlik olmak üzere beş alt boyut çerçevesinde ele almaktadır (Thunnissen, 2015: 1). PACTE modeline göre çeviri yetkinliği, öğrencinin çeviri problemlerini saptayıp çözmesini sağlayan “Stratejik alt-yetkinlik” ile doğrudan bağlantılı bir çeviri projesinin varlığına dayanır. Aynı zamanda, bilgi kaynaklarını ve çeviri araçlarını yönetme becerisi de “Araçsal alt-yetkinlik” olarak ölçülmelidir. Bu modelin merkezinde yer alan “stratejik alt yetkinlik”, diğer tüm yetkinlikleri birbirine bağlayarak tüm süreci kontrol eder, problemleri tespit eder ve çeviri sürecinin verimliliğini garanti altına alır; ayrıca karşılaşılan algoritmik veya bağlamsal sorunların çözülmesini sağlar (Sabaté-Carrové ve Tinedo-Rodríguez, 2023: 95; Thunnissen, 2015: 1). Bu durum, öğrencilerin çeviri problemlerini çözerken bir dizi aracı ve belgesel kaynağı yetkin bir şekilde yönetmesini zorunlu kılar. Bu yeni yetkinlik modelleri bağlamında, makine çevirisi sonrası düzenleme yetkinliği de tek boyutlu olmaktan çıkıp, öz-yeterlik, karar verme, iletişimsel beceriler ve stratejik yetkinlikleri içeren karmaşık bir psikolojik ve bilişsel yapı hâline gelmiştir (Li ve Huang, 2023: 230). Bu bağlamda Avrupa Çeviri Yüksek Lisansı (EMT 2022) Çerçevesi ve Avrupa Beceriler, Yetkinlikler ve Meslekler (ESCO) standartları; üretken yapay zekâ çağında çevirmenin teknolojik araçları bilinçli kullanımını temel bir gereksinim olarak görse de dilbilgisi, kültürel uzmanlık ve karar alma gibi insani becerileri çeviri sürecinin merkezinde tutmaya devam etmektedir (Inglada, 2026: 51; Karaban ve Karaban, 2025: 93-94).

Güncel araştırmalar, tıp gibi yüksek riskli alanlarda çevirmen eğitiminin ve müfredat programlarının sektörel talepleri karşılayabilmesi için Makine Çevirisi (MT) ve Çeviri Sonrası Düzenleme (PE) yetkinliklerini merkeze alması gerektiğini savunmaktadır (Kovacs ve Dejica, 2025: 138). Diğer yandan Avrupa Çeviri Yüksek Lisansı Çerçevesi’nin 2009 versiyonu altı yetkinlikten oluşan bir yapı sunarken (Thunnissen, 2015: 2), güncellenmiş EMT 2022 Çerçevesi bu yapıyı “Dil ve Kültür, Çeviri, Teknoloji, Kişisel ve Kişilerarası, Hizmet Sunumu” olmak üzere beş ana alanda çağdaşlaştırmıştır (EMT, 2022: 4). Yine aynı çerçeve, salt teknolojik araç kullanımının ötesinde öğrencilerin yapay zekâ gibi yeni BT uygulamalarına eleştirel bir şekilde hızla uyum sağlamasını, otonom kararlar alabilmesini, yaşam boyu öğrenme ve öz-değerlendirme yapabilme kapasitelerini zorunlu kılar (Massey ve Ehrensberger-Dow,

2026: 16; EMT, 2022: 9-10). Öğrenciler artık teknolojik ortamda sadece çeviri yapmakla kalmamalı, arka planda çalışan makine mantığını da anlayarak kendilerine has bir makine çevirisi ve çeviri sonrası düzenleme becerisi geliştirmelidir; zira bu süreç, sıfırdan çeviri yapmaktan veya basit bir revizyon yapmaktan tamamen farklı bilişsel mekanizmalar gerektirir (Nitzke, Tardel ve Hansen-Schirra, 2019: 293-295).

Dinamik Kalite, Amaca Uygunluk ve Uluslararası Kalite Standartları

Teknolojik ve analitik becerileri ölçmeden yapılacak herhangi bir değerlendirme, günümüz çeviri pazarının gerçeklerinden kopuk kalacaktır. ISO 18587 standardı, “tam bir çeviri sonrası düzenleme” sürecini, makine çıktısının insan çevirisinden ayırt edilemeyecek bir seviyeye getirilmesi olarak tanımlar (ISO, 2017: 2). Bu standardı sağlayabilmek için çevirmen adaylarının derin bir alan uzmanlığına ve kültürel becerilere sahip olması şart koşulmuştur (ISO, 2017: 7).

Eğitimde değerlendirme felsefesi köklü bir biçimde değişmiştir: Bu vizyon dahilinde statik ve mutlak doğruya dayanan “kusursuz çeviri” miti artık tamamen yıkılmıştır. Çevirinin doğasına yönelik farklı teorik bakış açıları, kalite kavramının tanımını da değiştirmiş; kalitenin, metnin kendi özellikleri ile insan aktörler (okuyucular, müşteriler) tarafından nasıl algılandığı arasındaki ilişkiye dayandığı kabul edilmiştir. Geçmişte çeviri değerlendirmelerinde ‘aşkın’ bir kalite anlayışı –yani bir metnin ideal bir standarda göre ya mutlak doğru ya da mutlak yanlış olduğu inancı– hakimdi; ancak artan endüstriyel baskılar, çevirinin amacına uygunluğunu temel alan Fonksiyonalist ve Skopos odaklı dinamik kalite anlayışını zorunlu kılmıştır (Lommel, Burchardt ve Uszkoreit, 2013: 2). Geleneksel çeviri kalitesi standartlarında sabit kurallara dayanan değerlendirmeler yerini, çevirinin özel hedeflerini dikkate alan ölçüt-odaklı dinamik modellere bırakmıştır.

Bunun yerine, ISO 17100 standartlarında da vurgulanan metnin projenin iletişimsel amacına, müşteri beklentilerine ve hedef kitleye göre şekillenen dinamik bir “amaca uygunluk” anlayışı benimsenmektedir (Rico Pérez, 2024: 30; 453; Popiołek, 2020: 22; Kovács, 2025: 168). İşlevselci yaklaşımlar ve Skopos teorisinden de beslenen bu yeni kalite vizyonu, üretilen metnin hizmet etmesi beklenen iletişimsel amacı ne kadar iyi yerine getirdiğiyle tanımlanır ve çevirmenin esneklik göstererek çeviri

kararlarını tamamen metnin ulaşacağı hedefe göre stratejik olarak şekillendirmesini şart koşar (Apostol, 2025: 37). Benzer şekilde, yeni kalite vizyonunda ve makine çevirisi süreçlerinde de metnin hizmet etmesi beklenen iletişimsel amaç ve hedef kitle gereksinimleri ön plana çıkmakta; kararların metnin ulaşacağı hedefe (örneğin küresel okuyucunun erişimine) göre stratejik biçimde esnetilerek şekillendirilmesi önerilmektedir (Bowker ve Buitrago Ciro, 2019: 62-63)

Bu dinamik anlayışa göre çeviride kalite; kaynak metnin, hedeflenen kitlenin, çeviri amacının ve müzakere edilen diğer spesifikasyonların gerektirdiği doğruluk ve akıcılığın sağlanması olarak tanımlanır (Mariana, Cox, ve Melby, 2015: 144). Modern çeviri pazarında bir çevirmenin asıl görevi, kusursuz tek bir metin üretmek değil; belirlenen amaca ve müşteri beklentilerine en uygun çeviri stratejisini seçmektir. Çeviri eğitiminde kalite, PACTE projesinin kabul edilebilirlik tanımına (çeviri talimatının ve metnin amacının karşılanması) dayandırılabilirliği gibi; bu kalitenin ölçümü, nesnelliği artırmak amacıyla PIE (Önceden Seçilmiş Öğelerin Değerlendirmesi) gibi analitik yöntemlerin kullanılmasıyla sağlanabilir (Colman, Segers ve Verplaetse, 2023: 276-277). Çeviri kabul edilebilirliği, metnin yalnızca hatasız olması değil, hedef kültürün norm ve beklentilerine uygun şekilde işlev göstermesidir (Castillo, 2015: 73).

Uluslararası alanda geçerli olan ISO 17100 gibi standartların eğitim ortamlarına uyarlanması, öğrencilerin değerlendirilmesinin yalnızca dilsel kaliteden ibaret olmadığını; kaynak yönetimi, ön üretim, üretim ve son üretim süreçlerini kapsayan bütüncül bir iş akışıyla ölçülmesi gerektiğini göstermektedir (Popiolek, 2020: 10-14). Özellikle makine çevirisi okuryazarlığı bağlamında, profesyonel insan çevirisi ile makine çevirisi uygulamaları arasındaki tercihleri belirleyen kalite, maliyet ve zaman kısıtlamalarından oluşan bu ‘üçlü kısıt’ dengesinin (Bowker ve Buitrago Ciro, 2019: 21) öğrencilere kavratılması gerekmektedir, zira müşteri beklentilerini karşılayan, akıcı ve insan elinden çıkmış hissi veren metinler üretmek esastır (Transpose, 2025: 5). Dolayısıyla sınıfta ölçtüğümüz şey, öğrencinin mükemmel bir metin yaratmasından ziyade, projenin bağlamına göre esneklik gösterip, kalite beklentilerini yönetebilme, makinenin sağladığı taslağı projenin pragmatik gerçekliğine sadık bir forma dönüştürebilme ve yapay zekâ araçlarını amaca uygun olarak kullanabilme becerisidir. Sınıf ortamında bu durumu ölçebilmek için, öğrencilerin çeşitli kısıtlamalar (zaman, maliyet, kalite) altında karar alma

mekanizmaları değerlendirilmeli ve teknoloji kullanımının bu esnekliğe nasıl katkı sağladığı analiz edilmelidir.

ÇEVİRİ EĞİTİMİNDE ENDÜSTRİ STANDARTLARI VE ÖLÇME-DEĞERLENDİRME

Çok Boyutlu Kalite Metrikleri (MQM) ve Dinamik Kalite Çerçevesinin (DQF) Pedagojik Uyarlanması

Geleneksel hata sayımı yerine, endüstride standart haline gelen *Çok Boyutlu Kalite Metrikleri ve Dinamik Kalite Çerçevesi* gibi yapılar, çeviri kalite kontrolünü şeffaf ve analitik bir zemine oturtur. Çok Boyutlu Kalite Metrikleri (ÇBKM) ve Dinamik Kalite Çerçevesi (DKÇ) gibi yapılar, değerlendirme süreçlerinde rastgele puan kırmak yerine hataları çok ince ayrıntı düzeylerinde hiyerarşik olarak kategorize eder (Lommel, Burchardt ve Uszkoreit, 2014: 3-4). Özellikle ÇBKM çerçevesi, çeviri hatalarını rastgele puan kırmak yerine terminoloji, doğruluk, dilsel uzlaşımlar, tasarım, uluslararasılaştırma ve hatta çevirmenin genellikle sorumlu tutulduğu ancak aslında kaynak metinden doğan yasal veya yerel uyumsuzlukları denetleyen gerçeklik ile stil gibi dallara ayırarak son derece esnek, şeffaf ve analitik bir puanlama imkânı sunar (Lommel, Burchardt ve Uszkoreit, 2014: 4; Kovács, 2025: 166). Dinamik Kalite Çerçevesi ise çeviri hizmet sağlayıcıları tarafından yaygın olarak kontrol edilen sorunlara odaklanarak endüstrinin en iyi uygulamalarını yansıtır (QT21, 2015: 5).

Bu iki endüstriyel modelin uyarlanması sürecinde, uzmanlık gerektiren metinlerdeki hataların daha şeffaf biçimde ölçülebilmesi için “terminoloji” boyutu, bağımsız bir değerlendirme kriteri olarak metriklerin merkezine eklenmiştir (QT21, 2015: 11). Dil Hizmeti Sağlayıcıları (LSP), hata analizi ve kalite güvence süreçlerinde TAUS Dinamik Kalite Çerçevesi (DQF) ve Çok Boyutlu Kalite Metrikleri (MQM) gibi sistemlerden yararlanmaktadır (Rodríguez de Céspedes, 2020: 119).

Bu endüstriyel standartlar, akademik rubriklere uyarlanırken Önceden Seçilmiş Öğelerin Değerlendirilmesi gibi analitik yöntemlerle harmanlanarak öğrenciye son derece nesnel, hedef odaklı ve güvenilir geri bildirimler sağlanabilir (Colman, Segers ve Verplaetse, 2023: 275). Eğitimde bu metriklerin kullanımı, hem hataların şeffaf bir analizini sunar hem de yüksek riskli projelerde kaliteyi güvence altına alır (Kovacs ve Dejica, 2025: 136-137). Amerikan Çevirmenler Birliği (ATA)

sertifikasyon sınavı standartlarının MQM sistemine entegre edilmesi üzerine yapılan araştırmalar, BKM temelli değerlendirmelerin uygulanabilirlik, geçerlilik ve güvenilirlik açısından son derece kullanışlı olduğunu göstermiştir (Mariana, Cox ve Melby, 2015: 137). Nitekim, başlangıç düzeyindeki değerlendiricilerin bile BKM rubriklerini kullanarak uzman profesyonellerle uyumlu, kendi içinde tutarlı ve nesnel bir ‘adil ortalama’ tutturabildiği saptanmıştır (Mariana, Cox ve Melby, 2015: 151). Yapay zekâ kullanılarak yapılan çevirilerde, en hızlı ve en yüksek düzeyde düzelmenin “terminoloji” ve “dilsel doğruluk” gibi sistemik olarak taranabilen yüzey hatalarında gerçekleştiği kanıtlanmıştır (Alsaif ve Aluthman, 2024: 1869-1871).

Kalite standartları, yalnızca nihai metnin mükemmelliğini değil, ürünün kabul edilebilir özelliklerini ve kaliteyi sağlamaya yönelik süreçleri de tanımlayan kılavuzlardır. Bu bağlamda, PACTE modeli öğrencinin çeviriye yaklaşımının (statik veya dinamik) llmesini şart koşar; bağlamdan kopuk kelime odaklı (statik) bir yaklaşım yerine projenin işlevine odaklanan (dinamik) bir yaklaşım beklenir. Öğrencinin kalite kontrolörü olarak değerlendirmesi nihai çıktı (rn) ile sınırlı kalmamalıdır; hazırlık sürecini ölçmek süreç bazlı değerlendirmenin kalbidir. Bu noktada öğrencinin yalnızca son metni değil, sürece hazırlık aşaması (terminoloji ve TM yönetimi) da değerlendirilmelidir. Özellikle tıp ve hukuk gibi sıfır hata toleranslı alanlarda, eviri Belleği yönetimi (B) ve Bilgisayar Destekli eviri (BD) araçlarının yetkin kullanımı, puanlanması gereken vazgeçilmez araca dayalı becerilerdir (Nitzke, Tardel ve Hansen-Schirra, 2019: 294). Araştırmalar, günümüz profesyonel çevirmenlerinin dahi birçoğunun hala Bilgisayar Destekli eviri (BD) ve Bilgisayar Destekli Sözlü eviri (BDSC) araçlarına aşına olmadığını ve bunun müfredata temel düzeyde dahi olsa entegre edilmesinin hayati olduğunu göstermektedir (Djafri ve Wahidati, 2022: 94).

Müşteri yönergelerine uygun terminoloji sözlüklerinin oluşturulması, eviri Belleği (B) yönetimi ve İB araçlarının yetkin kullanımı, yapılandırılmış belgelendirme eşliğinde ölçülmeli ve doğrudan notlandırılmalıdır; bu durum aynı zamanda ISO 18587 uyumluluğunun bir gereğidir (Transpose, 2025: 10). ISO 17100 ve uzmanlık gerektiren ISO 20771 standartları, kalite güvencesi kapsamında çevirmenin kendi işini tamamladıktan sonra metnin muhakkak yetkin bir başka çevirmen/redaktör tarafından gözden geçirilmesini zorunlu kılar (Popiolek, 2020: 31). Çeviri

eğitiminde salt sonuç odaklı yaklaşımların ötesine geçebilmek adına Sha vd. (2022: 331), Hurtado Albir'e (2015, akt. Sha vd., 2022) ait çok boyutlu rubrikleri kullanarak öğrencilerin hem hedef metin kalitesini hem de çeviri sürecine dair öz-düşünümsel (reflective) yetkinliklerini bütüncül bir biçimde değerlendirmiştir. Öğrencinin değerlendirilmesi yalnızca nihai metinle sınırlı kalmamalı; Çeviri Belleği (ÇB) ve ÇİB araçlarının kullanımı gibi hazırlık süreçlerinin de proje yönetimi kapsamında ölçülmesi gerekmektedir (Çetiner, 2025: 243). Giderek artan çeviri hacmi ve karmaşılaşan projeler, teknoloji odaklı derslerin müfredata daha entegre bir biçimde dahil edilmesini zorunlu kılmaktadır (Çetiner, 2025: 244).

Makine Çevirisi Sonrası Düzenlemede Hata Analizi ve Performans Değerlendirmesi

Görev temelli ve senaryo temelli öğrenme yaklaşımları, öğrencilerin proje yönetimi esnasında karşılaştıkları zaman, maliyet, kapsam ve kalite gibi kısıtlamaları yönetebilme ve problem çözme becerilerini geliştirmede kritik bir rol oynar (Çetiner, 2025: 253). Makine Çevirisi Sonrası Düzenleme (PEMT) değerlendirmelerinde en sık karşılaşılan sorun ve en önemli puanlama kriteri öğrencinin MT çıktısına ne ölçüde müdahale ettiğidir. MTPE değerlendirmelerinde dikkat çeken bulgulardan biri, zamansal ve teknik efor arasında doğrudan bir ilişki olmamasıdır; nitekim yanlış çeviri veya kelime seçimi gibi sözcüksel sorunlar çevirmene çok fazla zaman kaybettirirken, teknik bir tipografi hatasını düzeltmek genellikle daha az zaman almaktadır (Zaretskaya vd., 2016: 82-86).

Göz izleme teknolojileriyle yapılan araştırmalar, okülomotor (göz hareketi) aktivitesinin nicel ve nitel analizinin; metin karmaşıklığının, görsel bilgiyi işleme stratejisinin ve görev performansındaki verimliliğin doğrudan bir göstergesi olduğunu kanıtlamıştır (Kokanova, Lyutyanskaya ve Cherkasova, 2018: 176). Gözün metin üzerinde gereksiz yere takılı kalması (fixation), öğrencinin doğru bir makine çevirisini kendi stilini dayatmak için bozması batağına düştüğünü yahut anlamsal bir sapmayı fark edemeyip onaylaması durumunu gösteren nesnel bir işarettir. Öğrencinin teknolojik araçları nasıl yönettiği; makinenin sunduğu hatalı çıktıları aşırı düzeltme batağına düşmeden veya eksik düzeltmeyle halüsinasyonları gözden kaçırmadan ne ölçüde düzelttiği puanlanmalıdır. Kovács'a (2025) göre, deneyimsiz öğrenciler genellikle makine çevirisi çıktılarına eleştirel yaklaşımdan aşırı güvenme ve bu nedenle hataları gözden kaçırma eğilimindedir (s. 167). Diğer yandan öğrenciler, makine

çıkıtısını ne zaman olduğu gibi bırakıp ne zaman müdahale edeceklerine karar vermekte zorlanmakta; bazen çıktıya hiç güvenmeyerek her şeyi gereksiz yere sorgulamakta ve bu da onlara ciddi zaman kaybettirmektedir (s. 176-178) Dikkat edilmesi gereken nokta, ÇBKM puanlamasının esnekliğidir: Eğer öğrenci, hatalı bir kaynak metni makine çevirisi araçlarıyla düzeltirken, kaynak metindeki orijinal bir kusuru veya terminoloji problemini gidererek hedef metni iyileştirirse, puanlama sistemi gereği 100 üzerinden 100'ü aşan ek bir kalite kredisi bile alabilmektedir (Lommel, Burchardt ve Uszkoreit, 2014: 6).

Ayrıca öğrencilerin MÇ çıktılarına yaptıkları müdahalelerin doğası da puanlanmalıdır. Sınıf araştırmaları için geliştirilen MÇSDAS⁵ (Makine Çevirisi Sonrası Düzenleme Açıklama Sistemi) taksonomisine göre, öğrencinin müdahalesi doğru olsa bile bazen metne hiçbir katma değer sağlamayan “gereksiz düzenlemeler” veya daha kötüsü, doğru bir makine çıktısını bozarak yeni hatalar yaratan “hata getiren düzenlemeler” ortaya çıkabilmektedir (Lefer, Piette ve Bodart, 2022: 8-10). Öğrencilerin makine çevirisi çıktılarına eleştirel yaklaşmayıp hataları gözden kaçırmayı (eksik düzeltme) veya gereksiz yere sorgulayarak zaman kaybetmesi sorunu, güncel çeviri teknolojilerinin yarattığı yanıltıcı akıcılıkla doğrudan ilişkilidir. Alsaif ve Aluthman’a (2024: 1871) göre, modern makine çevirisi araçlarının ürettiği yüksek kaliteli metinlerdeki ‘doğal akış’ (natural flow), çevirmenlerin metindeki stil, dilbilgisi, tutarsızlık ve kelimesi kelimesine çeviri gibi daha derin düzeydeki hataları fark etmesini engellemektedir. Metnin yüzeyde son derece akıcı ve ‘doğru’ görünmesi, deneyimsiz çevirmenlerin makineye körü körüne güvenmesine zemin hazırlamaktadır. Tam da bu yanılsamanın ve müdahale kararsızlığının önüne geçebilmek adına, öğrencilere makine çıktılarını nasıl analiz edeceklerini öğreten özel son düzenleme (PE) ve BDÇ aracı eğitimlerinin müfredata entegre edilmesi zorunlu hale gelmiştir (Alsaif ve Aluthman, 2024: 1872).

Öğrencinin “amaca uygunluk” vizyonu ile ne zaman müdahale edip ne zaman makinenin cümlesini koruması gerektiğini bilmesi, modern rubriklerin omurgası olmalıdır. BDÇ araçlarının asıl özelliği, makinenin insanı değiştirmesi değil; insan çevirmenin, çeviri sürecinin kontrolünü eline alarak teknolojiyi bir kolaylaştırıcı olarak kullanmasıdır. Bu bağlamda eğitmenler, sadece dönem sonu notlandırmaya dayalı

⁵ Machine Translation Post-Editing Annotation System

‘summatif’ değerlendirmelerle yetinmeyip; BDC araçlarındaki geri bildirim balonları veya ÜYZ destekli anlık dönütler aracılığıyla sürece yayılan ‘formatif’ değerlendirmeleri yapılandırarak, öğrencinin hata analizini yaşam boyu sürececek bir öğrenme becerisine dönüştürmelidir.

Dereceli Puanlama Anahtarları, Formatif Değerlendirme ve Kalite Güvencesi

Son yıllarda yapay zekâ modellerinin optimizasyonunda insan öğrenme süreçlerinden ilham alınması, sistematik hata analizinin evrensel önemini gözler önüne sermektedir. Örneğin Zhang vd. (2025), Büyük Dil Modellerinin (LLM) kod üretimindeki hatalarını azaltmak için doğrudan insan pratiklerine dayanan 'Sınav-> Hata Teşhisi-> Aşamalı Düzeltme-> Sınama (Quiz)' döngüsünü içeren algoritmik bir model (AP2O) geliştirmişlerdir. Yapay zekânın kendi hatalarını türlerine göre organize ederek aşamalı şekilde düzeltmesini sağlayan bu yaklaşım, aslında çeviri sınıflarında öğrencilerin makine çıktılarını düzenlerken (MTPE) benimsemeleri gereken sistematik bir çerçevenin teknolojik bir yansımasıdır. Başka bir deyişle, yapay zekâ sistemleri bile kendi kusurlarını gidermek için ‘insan benzeri’ bir teşhis pedagojisine ihtiyaç duyarken, çevirmen adaylarının da makine çıktılarına müdahale ederken benzer bir analitik disiplinle hareket etmeleri kaçınılmazdır. Bu yapılandırılmış yaklaşım zorunluluğu, mesleğin dönüşen doğasıyla da tam bir uyum içindedir; nitekim Djaleb’in (2026: 124) vurguladığı üzere, modern çevirmenin odak noktası artık salt metin üretmek değil, algoritmik bir çıktı üzerinde kültürel ve yasal denetim gerçekleştirmektir.

Tablo 1: Süreç Odaklı MQM/DQF Makine Çevirisi Sonrası Düzenleme (MÇSD) Rubriği

<i>Değerlendirme Kriteri</i>	<i>İleri Düzey (Sektöre Hazır)</i>	<i>Gelişmekte (Kısmi Bağımlı)</i>	<i>Yetersiz (Bilişsel Darboğaz / Hatalı Doz)</i>
<i>Süreç ve Terminoloji</i>	Proje skoposuna tam uyar. Hedeflerini baştan planlayarak (özel terminoloji sözlükleri	Terminolojiyi oluşturur ve çoğunlukla doğru kullanır ancak çeviri belleğinde makine	Süreç yönetimi yapmaz; makinenin sunduğu hatalı, bağlamsız

(Ön Düşünme / TM / CAT)	oluşturur). CAT aracında etiketleri hatasız denetler ve yanlış tercihleri sistemli olarak temizler.	kaynaklı gereksiz eşleşmeler veya etiket hataları bırakır. Zaman planlamasında aksaklıklar yaşar.	terimleri sorgulamadan aynen kabul eder ve arayüzde ciddi teknik hatalar yapar.
PEMT Müdahalesi (Performans)	Makinenin Majör anlamsal hatalarını giderir. Katma değer sağlayan başarılı düzenlemeler yapar. Amaca uygunluk ilkesiyle aşırı/eksik düzeltmeden ustalıklı kaçınır.	Doğru bir çeviriyi kendi stilistik tercihi için bozarak aşırı düzeltme yapar ve süreçte ciddi zaman kaybeder.	Makine çıktısının akıcılığına aldanır; anlamsal sapmaları gözden kaçırarak eksik düzeltme yapar; körü körüne makineye güvenir.
Kalite ve Gerçeklik)	Metindeki kültürel/hedef kitle uyumsuzluklarını (örn. yasal terimler) tespit eder ve metne yerleştirme değeri katar.	Hedef kültürün beklentilerini kısmen karşılar, genel akıcılık vardır ancak yerel mevzuata tam uymayan ibareler kalır.	Hedef kitle beklentilerini göz ardı eder, çeviri salt kelime aktarımından ibarettir.
Bilişsel Esneklik (Karar Alma)	Zorlu metinlerde ne zaman çeviri sonrası düzenleme yapıp ne zaman sıfırdan çevireceğine isabetli karar	Makinenin hatalarıyla çok uzun süre boğuşur, stratejik karar almakta gecikir ve	Makinenin çıktısına körü körüne güvenir, kendi öz-yeterliği düşüktür ve bilişsel aşırı

	verir. NASA-TLX raporlarında görev yükünü stratejik yönettiği görülür.	makine çıktısına güvensizlikten dolayı süreci başa sarar.	yüklenme yaşar.
<i>Stratejik Adaptasyon (Dinamik Yaklaşım)</i>	Metnin Skopos'una uygun dinamik çeviri kararları alır. Risk yönetimi ve hedef kitle uyumu kusursuzdur.	Hedef kitle beklentilerini dikkate almaya çalışır ancak çeviride yer yer statik ve kelimesi kelimesine bir aktarım kalır.	Tamamen statik bir yaklaşım sergiler. Çeviri salt kelime aktarımından ibarettir; bağlamsal hiçbir analiz yapmaz.
<i>Gözden Geçirme, Öz - Değerlendirme ve Etkileşim</i>	Eğitmen veya araç uyarılarını eleştirel olarak analiz eder. Yaptığı hataları ÇBKM kategorilerini doğru sınıflandırır ve kendi kararlarını sağlam bir KG raporuyla savunarak hatalarından ders çıkarır.	Uyarıları dikkate alır ve revizyonu yüzeysel yapar ancak karmaşık durumlarda derinlemesine bilişsel değerlendirme yapmak yerine kolay çözümü seçer, ÇBKM eşleştirmesini kısmen yapar.	Yalnızca metni teslim etmeye odaklıdır, kalite güvence (KG) kontrolü ve öz-değerlendirme yapmaz. Kendi kararlarını sorgulama refleksi geliştirmez. Formatif değerlendirme yapmaz.

Not: (ATA-ÇBKM eşleştirmesinden ilham alınarak; endüstriyel ÇBKM kriterleri, şeffaf geri bildirim dinamikleri, süreç yönetimi ve MÇSDAS sistemi temel alınarak uyarlanmıştır.)

YAPAY ZEKA ÇAĞINDA SÜREÇ, BİLİŞSEL ÇABA VE İNSAN-MAKİNE ETKİLEŞİMİ

Post-Editing Sürecinde Bilişsel Y¼k, Efor ve Stratejik Karar Verme

Sınıf ortamında bu esnekliği ölçebilmek için yalnızca geleneksel sınavlar veya nihai metin analizleri yeterli değildir. Öte yandan, kalite yalnızca anlamsal doğrulukla sınırlı değildir; hedef metnin kültürel ve duygusal rezonansını da içermelidir. Güncel eğitim yaklaşımlarında, çeviride pragmatik eşdeğerliğin ve tarafsızlığın korunup korunmadığının ölç¼lmesi, çeviri değerlendirmesinin ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir (Cabrera-Méndez ve Lázaro-Gutiérrez, 2025: 2). Dijital aĐda beceri ölçerken; öğrencinin salt hata sayısını değil, teknolojik araçlarla kurduğu kalite güvencesi ilişkisini, duygusal sadakati ve metni amacına uydurma becerisini değerlendirmeliyiz. Biyometrik verilerden veya fizyolojik tepkilerden elde edilen nesnel değerlendirmeler öğrencilerin bilişsel yüklerini nicelleőtirerek bilişsel durumların gerçek zamanlı analizine olanak tanır ve öznel değerlendirme formlarını m¼kemmел şekilde tamamlar (Choi ve Nam, 2026: 2). Ayrıca, öğrencinin yapay zekânın yaptığı hataları düzeltirken geçirdiği zihinsel sürecin analizi büyük önem taőrır. Tıpkı kodlama alanında BDM’lerin yaptığı hataların insan öğrenme stratejilerine uygun olarak analiz edildiği çalışmalarda gör¼ld¼Đü gibi, öğrencilerin eőtirli ve düşük frekanslı (farklı türdeki) hatalara maruz bırakılması onların karmaşık sorunları çözme konusundaki “genelleőtirme” yeteneklerini artırırken; yüksek frekanslı (sürekli tekrarlayan) bariz makine hatalarına odaklanmaları onların o belirli alanda “uzmanlaőtmalarını” sağlar (Zhang vd., 2025: 7). Sınıf ortamında öğrenci, makinenin yaptığı tutarsızlıklarla m¼cadele ederken teknolojik okuryazarlığını (araçsal yetkinlik) ve metni kurtarma yetisini (stratejik yetkinlik) bir arada kullanmayı öğrenir.

Bilişsel Y¼k Teorisi’ne göre, teknoloji destekli eşzamanlı çeviri sürecinde (örneğin gerçek zamanlı makine çevirisi altyazıları kullanıldığında) görsel ve iőtisel bilginin aynı anda iőtlenmesi, çalışma belleğindeki yük¼ artırarak ‘gereksizlik etkisi’ne yol açabilmektedir (Li, 2024: 30-31). Nitekim bu durum, literatürde yaygın olarak kabul gören Krings’in (2001) Çeviri Sonrası Düzenleme Eforu modeliyle de örtüşmektedir; zira modelin merkezindeki “bilişsel efor” tamamen dikkat yönetimi, problem çözme ve karar verme gibi zihinsel süreçlere

dayanmaktadır (Yao vd., 2025). Göz izleme ve duraksama metriklerine dayanan araştırmalar, yapay zekâ desteğinin kaynak metni kavramayı kolaylaştırmasına rağmen, makine tarafından sunulan çıktıları eleştirel bir süzgeçten geçirmenin çevirmene ek bilişsel talepler (cognitive demands) ve karar verme yükleri getirdiğini ortaya koymaktadır (Yao vd., 2025: 16). Bu zorlu değerlendirme sürecinin deneyimsiz öğrenciler üzerindeki olumsuz etkisi ise oldukça belirgindir; nitekim öğrenciler, makinenin ürettiği ‘tuhaf’ ve kulağa doğal gelmeyen ifadeleri düzeltmeye çalışırken ciddi bir yük hissetmekte ve zaman kaybetmektedirler (Zhang ve Qian, 2023: 107). Dahası, öğrenciler çoğu zaman bu makine çıktılarındaki kusurları iyileştiremeyip tespit edememekte ve hataları nihai çevirilerine aynen taşıyarak hedef metinde makine kaynaklı hataların homojenleşmesine neden olmaktadır (Zhang ve Qian, 2023: 106-107).

Süreç İzleme Araçları: Göz İzleme, Tuş Vuruşu, NASA-TLX ve Kalite Tahmini

MTPE özünde bir problem çözme süreci olduğundan, öğrenci makinenin ürettiği sorunlarla karşılaştığında önündeki alternatifleri değerlendirmeli ve minimum çabayla en ideal çeviriye ulaşmasını sağlayacak stratejik karar verme becerisini sergilemelidir (Li & Huang, 2023: 238). Örneğin; güvenlik, askeriye, tıp veya hukuki alanlar gibi yüksek hassasiyet gerektiren projelerde öğrencinin teknolojiye aşırı bağımlı olması, zihinsel mesaisini azaltarak uzun vadede analitik beceri kaybına yol açabilir (Aldossary, 2026: 557-561).

Çevirmenin kalite kararlarını alırken harcadığı çabayı ölçmek için endüstriden ilham alan çok boyutlu araçlara ihtiyaç vardır. Zihinsel talep, fiziksel talep, zamansal talep, performans, harcanan çaba ve hayal kırıklığı gibi altı farklı boyutu değerlendiren NASA-TLX⁶ gibi ölçeklerin kullanılması, öğrencilerin karmaşık dijital görevlerdeki iş yükünün çok daha detaylı bir profilini sunmaktadır (Magetos, Mitropoulos ve Douligeris, 2026: 3). Amacımız, öğrencinin sadece ne ürettiğini değil, yapay zekayı yönetirken hangi süreçlerde bilişsel darboğazlar yaşadığını tespit ederek bu yetkinlikleri geliştirmektir. Bu noktada Kalite Tahmini

⁶ Çevirmenin bir metni düzenlerken hissettiği “zihinsel yükü” analiz etmek için kullanılan bir ölçektir. Bu ölçek; görevin zihinsel gereksinimi, fiziksel gereksinimi, zamansal baskısı, gösterilen çaba düzeyi, performans başarısı ve hayal kırıklığı/stres düzeyi gibi altı temel bileşeni değerlendirir. Çeviri eğitiminde bu ölçeğin kullanılması, öğrencilerin yapay zekâ araçlarıyla çalışırken yaşadıkları bilişsel yorgunluğu ve bu yorgunluğun çeviri kalitesine etkisini nesnel veriler (yüzdelik dilimler veya puanlar) üzerinden analiz etmelerine olanak tanır.

sistemleri, öğrencinin çeviriye başlamadan önce makinenin performansını öngörerek bilişsel çabasını daha verimli yönlendirmesine yardımcı olan kritik araçlar olarak eğitimde yerini almaktadır (Liu, Dai ve Li, 2025: 1).

İnsan Gözetimi, Öz-Düzenleme ve Geleceğin Kalite Güvencesi Ekosistemi

Öğrencinin bu kalite standartlarını uygulayabilmesi için dışsal motivasyondan ziyade yüksek bir “öz-düzenleme” becerisine sahip olması gerekir. Öğrencinin bu kalite standartlarını uygulayabilmesi için dışsal motivasyondan ziyade yüksek bir ‘öz-düzenleme’ becerisine sahip olması gerekir. Öz-düzenleme süreci; ön düşünce, performans ve öz-yansıtma olmak üzere üç döngüsel aşamadan oluşur (Zimmerman, 2002: 67). Tersyüz edilmiş sınıf (Flipped classroom) gibi modern eğitim ortamlarında yapılan ampirik çalışmalar, öğrencinin başarısını ve çeviri becerisini belirleyen en güçlü tahmin edicinin motivasyon değil, doğrudan “öz-düzenleme” olduğunu göstermiştir (Xu ve Guénier, 2025: 384). Özellikle hedef belirleme, öz-değerlendirme ve stratejiler çeviri becerisini artıran etkili öz-düzenleme alt boyutlarıdır (Xu ve Guénier, 2025: 345). Hatta bir çevirmenin uzmanlığının önemli bir göstergesi, taslak oluşturmaya ayırdığı zamandan ziyade, metni gözden geçirmeye ayırdığı sürenin toplam sürece oranıyla doğrudan ilişkili olabilir.

SONUÇ

Süreç ve kalite güvencesi odaklı bu muazzam teknolojik paradigma değişimi, çeviri eğitmenlerinin rolünü de kökten ve tamamen dönüştürmüştür. Günümüzde bir çeviri hocası, elinde kırmızı kalemle metindeki hataları çizen, bilginin tek kaynağı olan, geleneksel bir not verici ve “hata-tespitçisi” otoriter bir figür değil; karmaşık kalite süreçlerini yapılandıran, teknolojik ve algoritmik darboğazlarda öğrenciye rehberlik eden, yapay zekanın çıktılarını bağlamsallaştıran, otonomiye destekleyen ve öğrencilerine eleştirel karar almayı modelleyen bir kalite güvence yöneticisi, “pedagojik küratör”, proaktif bir mentor ve bir “sosyo-bilişsel usta/rehber” konumundadır (Karaban ve Karaban, 2025: 92; Çavuşoğlu, 2024: 59). Eğitmen, öğrencilerin kendi başlarına yönetsel kararlar almasını sağlayan, onları “başkası tarafından düzenlenme” aşamasından “öz-düzenleme” aşamasına geçişte cesaretlendiren bir rehber ve kalite güvence mentorudur (Pietrzak, 2018: 276).

Öğrenci artık hatasız çeviren değil, makine çıktısını stratejik olarak yönetebilen, doğrulayan ve duygusal boyutta filtreleyen uzmandır. Endüstride çeviri artık “uzmanlardan kitleye” olmaktan çıkıp, kitle kaynaklı internet verisiyle beslenen yapay zekâdan süzülen aşağıdan yukarıya bir yapıya evrilmiştir ve üniversiteler bu tersyüz olmuş üretim zinciriyle yüzleşmek zorundadır (Rodríguez de Céspedes, 2020: 116). Yapay zekânın “kara kutu” kullanımından ziyade, çeviri öncesi, çeviri esnası ve çeviri sonrası karar alma süreçlerini şeffaflaştıran “özel GPT” asistanlarının müfredata entegre edilmesi büyük önem taşımaktadır (Karaban ve Karaban, 2025: 92). Geri bildirim okuryazarlığının sağlanması ve kültürel/derin yapıli hataların giderilmesi ancak eğitmenin bu proaktif mentorluğuyla mümkündür. Salt makineye bırakılan dar kapsamlı bir eğitim sistemi, tıpkı kodlamada olduğu gibi çeviride de öğrencinin genel geçer analitik yeteneklerini köreltme riski taşıır (Zhang vd., 2025: 8).

Gelecekte bizleri sadece insanın değil, makinelerin de kalite kontrol sürecine entegre olduğu “Yargıç YZ (QE-Quality Estimation)”⁷ sistemlerinin yoğun şekilde kullanıldığđı sınıflar beklemektedir. Ancak bu teknolojik ekosistemde bile, salt teknolojinin veya ham motivasyonun yeterli olmayacağı açıktır; başarılı bir kariyerin anahtarı, hedef belirleme ve süreç analizi yapabilen bilinçli bir “öz-düzenleme” mekanizması kurmaktır (Xu ve Guénier, 2025: 384). Akademik dünyadaki çeviri eğitim modelleri ile endüstrinin pragmatik beklentileri arasındaki boşluk, ancak endüstri standartlarının (ISO) eğitim sistemine adaptasyonuyla kapanacaktır (Popiołek, 2020: 36).

Yine aynı şekilde, bizleri yalnızca metinsel hataları tespit eden sistemler değil, makine ve insanın simbiyotik olarak çalıştığı bütünleşik ekosistemler beklemektedir. Gelecekte bizleri, salt bir çeviri sonrası düzenleme ile yetinilmeyen; makine çevirisi motorlarının eğitilmeden veya metin işlenmeden önce kaynak metinlerdeki kusurların ayıklandığı ‘ön düzenleme’ (pre-editing) yetkinliklerinin yoğun bir biçimde müfredata dâhil edildiğı senaryolar beklemektedir (Lommel, Burchardt ve Uszkoreit,

⁷ Literatürde “Yargıç YZ” (Judge AI) olarak adlandırılan Kalite Kestirimi (QE) sistemleri, bir çeviri çıktısının kalitesini, orijinal metin ve makine çevirisi arasındaki dilsel örüntüleri analiz ederek bağımsız bir şekilde değerlendiren karar verici modellerdir. Bu modeller, bir çevirmenin veya editörün müdahalesine gerek kalmaksızın çıktının doğruluğunu ve akıcılığını sayısal verilerle puanlayarak, hangi bölümlerin insan denetimine (post-editing) ihtiyaç duyduğunu belirleyen bir “filtre” görevi görür. Sistem, çeviri kalitesine dair nihai bir “karar” mekanizması sunduğu için literatürde bu metaforik isimlendirme ile anılmaktadır.

2014: 4). İlerleyen dönemlerde, makine çıktısının kalitesini eş zamanlı ölçen Kalite Tahmini araçları sınıf ortamına daha kalıcı şekilde entegre olacak ve öğrencilerin bilişsel eforlarını nereye harcamaları gerektiği konusunda onlara rehberlik edecektir (Liu, Dai ve Li, 2025: 2). Öğrencilerin çevirilerinin incelenmesinde insan gözetiminin yanı sıra Kalite Tahmini (özellikli otomatik YZ yargıçlarının sınıf ortamına kalıcı şekilde entegre olacağı ve anonim akran değerlendirme platformlarıyla senkronize çalışacağı öngörülmektedir (Sha et al., 2022: 336).

Öğrenci çevirilerini incelemek ve uzman öğretmenlerle yüksek uyum gösteren yapıcı formatif geri bildirimler sunmak için çeviri kalitesinin değerlendirilmesinde salt insan emeğinin ötesine geçilerek “Yargıç YZ” formatındaki otomatik kalite değerlendirme araçlarının kullanılması öngörülmektedir (Karaban ve Karaban, 2025: 93). GEMBA gibi sistemlerde GPT-4 gibi modeller kullanılarak yapılan deneyler, BDM’lerinin “sıfır-örneklem” istemlerle kalite değerlendirmesinde gelecekte güçlü araçlar olabileceğini göstermiştir; ancak modellerin rastgele, metin formunda veya geçersiz yanıtlar üretme riskine karşı sistem sıcaklık ayarlarının insan eliyle denetlenmesi şarttır (Kocmi ve Federmann, 2023: 5). Dahası, kesikli ve kaba etiketlemeler yerine ‘Değerlendirme Ölçütü-ÇBKM’ gibi yapay etiketlemeler yerine değerlendiricilerinin sürekli bir puanlama skalasına oturtulması, insan değerlendirme değerleriyle çok daha yüksek bir uyum vadetmektedir (Kim, 2025: 151). Her ne kadar çevirmenler şu an için kalite kestirimi araçlarına temkinli yaklaşıp da bu araçlar öğrencilerin kendi kalite değerlendirmelerini doğrulamalarına yardımcı olarak süreçteki güvenlerini artırmaktadır (Liu, Dai ve Li, 2025: 8).

Çok Modelli YZ sistemleri, öğrenciye çeviri sırasında eş zamanlı, veri odaklı ve ölçeklenebilir geri bildirimler sunmaya başlayacaktır. Araştırmacılar şimdiden, LSTM⁸ tabanlı modeller aracılığıyla öğrencilerin göz izleme verilerinden hareketle bilişsel durumları tespit edebilen sistemler geliştirmektedir (Choi ve Nam, 2026: 17-19). Göz izleme ve fizyolojik analizler, çeviri sürecine ışık tutacak muazzam disiplinlerarası yöntemlerdir (Kokanova, Lyutyanskaya ve Cherkasova, 2018: 200).

⁸ LSTM (Long Short-Term Memory-Uzun Kısa Süreli Bellek): Derin öğrenme mimarilerinden biri olan bu sistem, verideki ardışık bilgileri "hatırlayarak" uzun vadeli örüntüleri analiz edebilme yeteneğine sahiptir. Çeviribilim çalışmalarında, çevirmen adaylarının metin üzerindeki göz hareketleri ve bilişsel tepkileri gibi zaman serisi verilerini işleyerek, öğrencinin çeviri sürecindeki zihinsel eforunu ve bilişsel durumunu nesnel verilerle saptamak amacıyla kullanılan ileri düzey bir algoritmadır.

Bununla birlikte, ÇBKM gibi açık kaynaklı ve esnek kalite değerlendirme iskeletlerinin yaygınlaşması, endüstri ve akademi arasındaki boşluğu kalıcı olarak kapatacaktır (Lommel, Burchardt ve Uszkoreit, 2014: 6). Yapay zekâ ile desteklenmiş “Duygu Analizi” gibi objektif kalite denetim mekanizmalarının modern çeviri laboratuvarı müfredatlarına temelli olarak entegre edilmesi öngörülmektedir (Cabrera-Méndez ve Lázaro-Gutiérrez, 2025: 14).

Ancak bu sistemler ne kadar gelişirse gelişsin, kültürel arabuluculuğun, etiğin ve üslubun doğası gereği, çeviri üretiminin kalbindeki nihai yargıç ve kültürel küratörlük her zaman “insan” yargısına ihtiyaç duymaya devam edecektir (Karaban ve Karaban, 2025: 100). ISO 18587 gibi uluslararası standartlar, insan çevirisine eşdeğer kalitede bir çeviri sonrası düzenleme ürününü zorunlu kılmaya devam edecektir (ISO, 2017: 8). Nitekim Avrupa Komisyonu standartları da öğrencilerin yeni araçlara uyum sağlamasını, eleştirel düşünmesini ve yaşam boyu öğrenme vizyonunu merkeze koyar (EMT, 2022: 10). Ancak sektörün geleceği, makinenin insanın yerini alması değil; otomatik Çeviri Sonrası Düzenleme (OÇSD) sistemleri ile insan gözetiminin harmanlandığı hibrit ekosistemlerde yatmaktadır (Kovacs ve Dejica, 2025: 139). Bu bağlamda, teknolojinin yıkıcı hızı karşısında profesyonel çevirmenlerin ve adayların “sürekli öğrenme” döngüsünde kalmaları hayati önem taşır (Transpose, 2025: 20).

Geleceğin post-editörleri yalnızca makine hatalarını düzelten teknisyenler değil, algoritmaların doğası gereği yapamadığı üstbilişsel denetimi sağlayan temel aktörler olmak zorundadır. Heltai (2024), makine çevirisinin metinleri zihinsel olarak anlamlandırmadığını, çıktılarına dair hiçbir şüphe duymadığını ve yalnızca geçmiş verilere dayalı olasılıklarla yüzeysel bir “yatay çeviri” yaptığını belirtmektedir (Bölüm 3). Makineler, bağlamı veya iletişimsel amaçlarını sorgulamaz, soru sormaz ve karşılıklarına ne çıkarsa körü körüne çevirdikleri için metadilsel akıl yürütmeden yoksundurlar (Heltai, 2024, Bölüm 4.3). Bu noktada post-editör; sadece yanlış kelimeleri ayıklayan kişi olmaktan çıkıp, hedef kitleyi ve çevirinin amacını gözetken “dikey çeviri” (süreçlerini devreye sokarak makinenin algoritmik sınırlarını aşan ve eksik kalan metadilsel akıl yürütmeyi telafi eden o vazgeçilmez insan denetimini sağlayan) kişidir (Heltai, 2024, Bölüm 5). Bu süreçte öğrencilerin geliştirmesi gereken temel yetkinlik, yapay zekâ araçlarına karşı eleştirel bir mesafe koyabilen ve kendi çeviri stratejilerini sürekli güncelleyebilen “öğrenen özerklik”tir; çünkü dijital

çağda çevirmen, statik bir bilgi depolayıcısı değil, değişen algoritmik ekosistemlerde kendi öğrenme yolculuğunu yönetebilen aktif bir otonom birey olmalıdır.

Üretken Yapay Zekânın sağladığı olağanüstü verimlilik (URL-1, 2025, para. 5), ancak insanın yaratıcı, etik ve eleştirel muhakemesiyle birleştiğinde gerçek bir değer üretebilir. Öğrencileri sadece tüketici veya hata düzeltici olarak görmek yerine, kendi yaratıcı uyarlamalarını ve yapay zekâ ile etkileşimli projelerini üreten kişiler olarak konumlandırmak, sektördeki teknolojik dayanıklılıkları açısından son derece olumlu sonuçlar doğurmaktadır (Magentos, Mitropoulos ve Douligeris, 2026: 2-3). ÜYZ çağında başarılı bir çeviri eğitimi; makinenin sağladığı analitik verimlilik ile insan zihninin emsalsiz küratörlüğünü uyumlu bir süreç değerlendirmesinde buluşturmaktan geçmektedir. Çeviri eğitiminde atılacak bir sonraki adım, öğrencilerin makineye boyun eğen birer düzeltmen değil; teknolojiyi yönlendiren, stratejik düşünceye sahip (Li ve Huang, 2023: 241) dil uzmanları ve “bilişsel mimarlar” olarak yetiştirmelerini sağlamaktır. Nihayetinde bu dönüşüm, salt teknolojinin yüceltildiği bir yaklaşım yerine; insan yaratıcılığının, pragmatik muhakemesinin ve kültürel empatisinin makine verimliliğiyle harmanlandığı o görkemli “bilişsel ortaklığın” zeminini oluşturan işbirlikçi, yönlendirici ve insan faktörünün merkeze alındığı otonom bir “öğretmen-makine-öğrenci” üçlüsü yaratarak geleceğin sarsılmaz çeviri ekosistemini inşa edecektir (Karaban ve Karaban, 2025: 95). Yeni nesil eğitim modelinin nihai zaferi, salt yapay zekaya boyun eğen “veri temizleyicileri” yaratmak değil; makinelerin algoritmik hızını mükemmel yöneten, ancak onların duygu, kültür ve arabuluculuk kapasitelerinin bittiği yerde o insani ve yaratıcı “butik çeviri” (Rodríguez de Céspedes, 2020: 129) dizginlerini tereddütsüz devralan güçlü, etik ve proaktif vizyoner çevirmenler yetiştirmek olacaktır. Eğitimci bilgeliği, öğrenci ise yaratıcılığı temsil ederek bu devasa yapıyı ayakta tutacaktır.

Bu çalışmanın temel kısıtlılığı, dijital çağda çeviri eğitimi için önerilen süreç-bazlı ve yaratıcılık odaklı bu teorik rubriklerin (ÇBKM/DKÇ ve MÇSDAS entegrasyonu) henüz uzun erimli (boylamsal) ampirik sınıf içi verilerle test edilmemiş olmasıdır. Bu bölüm, çeviribilim pedagojisine sektörel standartları ve yapay zekâ okuryazarlığını merkeze alan güçlü bir kavramsal çerçeve sunmayı amaçlamıştır; ancak teknolojinin yıkıcı hızı göz önüne alındığında, sunulan bu dereceli puanlama anahtarlarının

geçerliliği ve güvenilirliği farklı metin türleri ve farklı çevirmen adayları profilleri üzerinde deneysel olarak doğrulanmaya muhtaçtır.

Bu bağlamda, gelecek araştırmalar için bu rubriklerin spesifik vaka çalışmaları üzerinden sınanması önerilmektedir. Gelecek çalışmalarda, bir yanda askeriye, güvenlik ve hukuki metinler gibi “sıfır hata toleranslı” alanlarda teknolojik araç yönetiminin başarısı; diğer yanda ise video oyunu lokalizasyonu, intersemiyotik geçişler ve bölgesel/sosyolengüistik aksanların dublajda aktarımı gibi yüksek “yaratıcılık” gerektiren çoklu ortam projeleri ele alınabilir. Öğrencilerin bu iki zıt uçtaki projelerde yapay zekâ halüsinasyonlarına verdikleri tepkilerin ve aldıkları stratejik kararların, göz izleme teknolojileri ve bilişsel yük ölçekleriyle eşzamanlı olarak analiz edilmesi, çevirmen eğitiminde insan-makine etkileşiminin doğasına dair paha biçilmez ampirik veriler sunacaktır.

KAYNAKÇA

- Aldossary, K. S. (2026). Artificial intelligence or peer discussion? Investigating learning outcomes in medical translation tasks. *Journal of Language Teaching and Research*, 17(2), 557–564. <https://doi.org/10.17507/jltr.1702.18>
- Alsaif, H. S., & Aluthman, E. S. (2024). An assessment of the quality of post-edited text from CAT tools compared to conventional human translation: An error analysis study. *Journal of Language Teaching and Research*, 15(6), 1864–1873. <https://doi.org/10.17507/jltr.1506.12>
- Apostol, D. (2025). Teaching aids to train students' translator competence. *Advances in Education Sciences*, 7(1), 34–48. <https://doi.org/10.5281/zenodo.20215710>
- Bowker, L. ve Buitrago Ciro, J. (2019). Machine translation and global research: Towards improved machine translation literacy in the scholarly community. Emerald Publishing Limited.
- Cabrera-Méndez, G., & Lázaro-Gutiérrez, R. (2025). Sentiment analysis as a quality assurance tool in translator training: A pedagogical case study. *Language Value*, 18(1), 1–17. <https://doi.org/10.6035/languagev.8811>
- Castillo, L. M. (2015). Acquisition of translation competence and translation acceptability: An experimental study. *Translation & Interpreting*, 7(1), 72–85.
- Choi, H., & Nam, S. (2026). Quantification of cognitive states via eye tracking and using artificial intelligence to analyze virtual reality learning experiences. *Journal of Eye Movement Research*, 19(3), 50. <https://doi.org/10.3390/jemr19030050>
- Colman, A., Segers, W., & Verplaetse, H. (2023). Extending Preselected Items Evaluation (PIE) with the ATA (American Translators Association) error categories for objective and targeted translation evaluation. *Journal of Applied Linguistics and Professional Practice*, 17(3), 274–293. <https://doi.org/10.1558/jalpp.21681>
- Cui, F., Li, D., & Zhuang, C. (2025). Introduction: Transforming translation education through artificial intelligence. *The Interpreter and Translator Trainer*, 19(3-4), 227–233. <https://doi.org/10.1080/1750399X.2025.2561258>
- Çavuşoğlu, E. (2024). Real classroom vs. virtual classroom: Volunteer subtitle translators' website as an example of a social constructivist approach to translator education. *Çeviribilim ve Uygulamaları Dergisi*, 36, 58–74. <https://doi.org/10.37599/ceviri.1457351>
- Çetiner, C. (2025). Integrating translation project management into translator training as a part of translation technology course. *English Studies at NBU*, 11(2), 243–264. <https://doi.org/10.33919/esnbu.25.2.4>
- Djafri, F., & Wahidati, L. (2022). Examining digital technology literacy of professional Japanese language translator and interpreter. *Lingua Cultura*, 16(1), 89–96. <https://doi.org/10.21512/lc.v16i1.7768>
- Djaleb, D. (2026). Rethinking the translation classroom: Using digital pedagogy to build essential entrepreneurial skills for the AI era. *Badji Mokhtar - Annaba University (ASJP)*, 122–131.
- EMT Board and Competence Task-Force. (2022). *EMT competence framework 2022*. European Commission.
- Heltai, P. (2024, 21 Mart). *Translation theory in post-editor training* [Konferans sunumu]. TransELTE 2024 Konferansı, Budapeşte, Macaristan.

- Inglada, R. (2026). AI literacy: The concept of suitability and core translation skills. J. C. Penet, J. Moorkens & M. Yamada (Ed.), *Teaching translation in the age of generative AI: New paradigm, new learning?* içinde (s. 49–64). Language Science Press. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17641068>
- International Organization for Standardization. (2017). *Translation services — Post-editing of machine translation output — Requirements* (ISO 18587: 2017).
- Karaban, V., & Karaban, A. (2025). AI era classroom beyond post-editing: Custom GPTs in translator training. *The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series: Foreign Philology. Methods of Foreign Language Teaching*, (102), 92–101. <https://doi.org/10.26565/2786-5312-2025-102-11>
- Kim, A. (2025). RUBRIC-MQM: Span-level LLM-as-judge in machine translation for high-end models. *Proceedings of the 63rd Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics*, 147–165.
- Kocmi, T., & Federmann, C. (2023). *Large language models are state-of-the-art evaluators of translation quality*. Microsoft Research / ACL Anthology.
- Kokanova, E. S., Lyutyanskaya, M. M., & Cherkasova, A. S. (2018). Eye tracking study of reading and sight translation. *SHS Web of Conferences*.
- Kovacs, Z., & Dejica, D. (2025). From standards to hybrid workflows: Automatic post-editing and translation quality assessment for English-Romanian medical texts. *Professional Communication and Translation Studies*, 18, 136–145.
- Kovács, G. (2025). A new challenge in translator training: Machine translation post-editing. *Acta Universitatis Sapientiae, Philologica*, 17(2), 163–179. <https://doi.org/10.47745/ausp-2025-0022>.
- Krings, H. P. (2001). *Repairing Texts: Empirical Investigations of Machine Translation Post-Editing Processes*. Kent, OH: Kent State University Press.
- Lefer, M.-A., Piette, J., & Bodart, R. (2022). *MTPEAS manual: Machine translation post-editing annotation system* (Versiyon 1.0). UCLouvain.
- Li, Q., & Huang, T. (2023). Scaling students' self-efficacy on machine translation post-editing: Psychometric properties of the scale and their associations. *Participatory Educational Research*, 10(6), 229–244. <https://doi.org/10.17275/per.23.98.10.6>
- Li, M. (2024). Cognitive Load and Translation Accuracy in Technology Assisted Simultaneous Interpreting Enabled by Artificial Intelligence. *English Language Teaching and Linguistics Studies*, 6(3), 23–38. <https://doi.org/10.22158/eltls.v6n3p23>
- Liu, S., Dai, G., & Li, D. (2025). *Introducing quality estimation to machine translation post-editing workflow: An empirical study on its usefulness*. The Hong Kong Polytechnic University.
- Lommel, A. R., Burchardt, A., & Uszkoreit, H. (2014). *Multidimensional quality metrics: A flexible system for assessing translation quality*. DFKI / QTLanchPad.
- Magetos, D., Mitropoulos, S., & Douligieris, C. (2026). Cognitive load during student-created virtual worlds: A NASA-TLX assessment using Spatial.io. *Virtual Worlds*, 5(2), 22. <https://doi.org/10.3390/virtualworlds5020022>
- Mariana, V., Cox, T. L., & Melby, A. (2015). The Multidimensional Quality Metrics (MQM) framework: A new framework for translation quality assessment. *The Journal of Specialised Translation*, (23), 137–161.
- Massey, G., & Ehrensberger-Dow, M. (2026). Translation competence in the age of generative AI: Debates, dilemmas, directions. J. C. Penet, J. Moorkens, & M. Yamada

- (Ed.), *Teaching translation in the age of generative AI: New paradigm, new learning?* içinde (s. 3–26). Language Science Press. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17641064>
- Matenova, F. M. (2023). Translation quality assessment. *Scientific Progress*, 4(1). ISSN: 2181-1601.
- Nitzke, J., Tardel, A., & Hansen-Schirra, S. (2019). Training the modern translator – the acquisition of digital competencies through blended learning. *The Interpreter and Translator Trainer*, 13(3), 292–306. <https://doi.org/10.1080/1750399X.2019.1656410>
- Penet, J. C. (2026). Introduction. J. C. Penet, J. Moorkens, & M. Yamada (Ed.), *Teaching translation in the age of generative AI: New paradigm, new learning?* içinde (s. iii–ix). Language Science Press. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17580856>
- Penet, J. C., Moorkens, J., & Yamada, M. (Ed.). (2026). *Teaching translation in the age of generative AI: New paradigm, new learning?*. Language Science Press. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17580856>
- Pietrzak, P. (2018). The effects of students' self-regulation on translation quality. *Babel: International Journal of Translation*, 64(5-6), 819–839.
- Popiolek, M. (2020). ISO 20771: 2020 overview and legal translator competence requirements in the context of the European Qualifications Framework, ISO 17100: 2015 and relevant research. *Lingua Legis*, (28), 7–40.
- Rico Pérez, C. (2024). Re-thinking machine translation post-editing guidelines. *The Journal of Specialised Translation*, 41, 24–46. <https://doi.org/10.26034/cm.jostrans.2024.4696>
- Rodríguez de Céspedes, B. (2020). Beyond the margins of academic education: Identifying translation industry training practices through action research. *Translation & Interpreting*, 12(1). <https://doi.org/10.12807/ti.112201.2020.a07>
- Sabaté-Carrové, M. ve Tinedo-Rodríguez, A.-J. (2023). Assessment of the translation competence through a questionnaire of didactic audiovisual translation in translator training. *ELIA*, (23), 87-121. <https://doi.org/10.12795/elia.2023.123.03>.
- Seven Topkaya, E. (2025). Çeviri alanında yapay zekâ kullanımına dair güncel yaklaşımlar: Bir derleme. *Journal of West European Social Sciences*, 2(3), 368–388. <https://doi.org/10.63632/jowess.v2i3.101>
- Sha, L., Wang, X., Ma, S., & Mortimer, T. A. (2022). Investigating the effectiveness of anonymous online peer feedback in translation technology teaching. *The Interpreter and Translator Trainer*, 16(3), 325–347. <https://doi.org/10.1080/1750399X.2022.2097984>
- Thunnissen, L. (2015, 20 Mart). *The Framework and other models: comparison to PACTE and EMT* [Bildiri sunumu]. PETRA-E Meeting, Misano.
- Transpose SA. (2025, 21 Temmuz). *ISO 18587 Compliance: Machine translation post-editing requirements*. Transpose. <http://transpose.ch/en/blog/iso-18587-compliance-machine-translation-post-editing-requirements>.
- Xu, D., & Guénier, A. D. W. (2025). Self-regulation as a stronger predictor than motivation of translation competence: A mixed-methods study of undergraduate translation students. *Frontiers in Psychology*, 16, Makale 1582455. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1582455>
- Yao, Y., Han, T., & Li, D. (2025). Measuring translation trainees' effort in AI-assisted post-editing: a multi-method approach. *The Interpreter and Translator Trainer*. <https://doi.org/10.1080/1750399X.2025.2535239>
- Yılmaz-Gümüş, V. (2024). Şahin, M. (2023). Yapay çeviri [Kitap tanıtımı]. *Çeviribilim ve Uygulamaları Dergisi*, (37), 147–149. <https://doi.org/10.37599/ceviri.1538909>

- Zaretskaya, A., Vela, M., Corpas Pastor, G., & Seghiri, M. (2016). Measuring post-editing time and effort for different types of machine translation errors. *New Voices in Translation Studies*, 15, 63–92.
- Zhang, J., & Qian, H. (2023). The impact of machine translation on the translation quality of undergraduate translation students. *Proceedings of MT Summit XIX*, 99-108.
- Zhang, J., Xia, W., Dong, H., Lin, Q., & Cao, J. (2025). AP2O: Correcting LLM-generated code errors type by type like humans via adaptive progressive preference optimization. *arXiv preprint arXiv: 2510.02393v2*.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64-70. doi:10.1207/s15430421tip4102_2
- URL-1:** Bammel: (2025). Generative AI iterative machine translation post-editing (GAIM). <https://cotranslatorai.com/> (E.T.: 01.06.2026)