

# Türkçe-İngilizce Çeviri Modelleri Karşılaştırma Raporu

E-Ticaret Yönetim Paneli Çeviri Analizi



**Caner Tunç**

7 Temmuz 2025

# İçindekiler

|          |  |          |
|----------|--|----------|
| <b>1</b> | <b>Proje Özeti</b>   | <b>2</b> |
| 1.1      | Değerlendirme Kriterleri . . . . .                                   | 2        |
| <b>2</b> | <b>Model Performans Sıralaması</b>                                   | <b>2</b> |
| <b>3</b> | <b>Detaylı Model Analizi</b>   | <b>2</b> |
| 3.1      | Opus-MT-TR-EN - Birinci Sıra (9.2/10) . . . . .                      | 2        |
| 3.1.1    | Güçlü Yönleri . . . . .  | 2        |
| 3.1.2    | Başarılı Çeviri Örnekleri . . . . .                                  | 3        |
| 3.1.3    | Tek Zayıflığı . . . . .  | 3        |
| 3.2      | NLLB-200 (3.3B) - İkinci Sıra (7.8/10) . . . . .                     | 3        |
| 3.2.1    | Güçlü Yönleri . . . . .  | 3        |
| 3.2.2    | Başarılı Çeviri Örnekleri . . . . .                                  | 3        |
| 3.2.3    | Zayıflıkları . . . . .   | 3        |
| 3.3      | Argos Translate - Üçüncü Sıra (6.5/10) . . . . .                     | 3        |
| 3.3.1    | Güçlü Yönleri . . . . .  | 3        |
| 3.3.2    | Başarılı Çeviri Örnekleri . . . . .                                  | 4        |
| 3.3.3    | Ciddi Sorunlar . . . . .   | 4        |
| 3.4      | M2M100 (12.0B) - Dördüncü Sıra (5.9/10) . . . . .                    | 4        |
| 3.4.1    | Nispeten İyi Yönleri . . . . .                                       | 4        |
| 3.4.2    | Önemli Sorunlar . . . . .  | 4        |
| 3.5      | M2M100 (1.2B) - Beşinci Sıra (4.2/10) . . . . .                      | 4        |
| 3.5.1    | Ciddi Hatalar . . . . .  | 4        |
| <b>4</b> | <b>Özel Durum Analizleri</b>   | <b>5</b> |
| 4.1      | Teknik Terminoloji Karşılaştırması . . . . .                         | 5        |
| 4.2      | HTML Etiket İşleme Performansı . . . . .                             | 5        |
| 4.3      | Modellerin Donanım Kullanımı ve Performans Karşılaştırması . . . . . | 5        |
| <b>5</b> | <b>Sonuç ve Öneriler</b>   | <b>6</b> |
| 5.1      | Üretim Ortamı İçin Öneriler . . . . .                                | 6        |
| 5.2      | Temel Bulgular . . . . .   | 6        |
| <b>6</b> | <b>Final Değerlendirme</b>   | <b>6</b> |

## 1 Proje Özeti

Bu çalışmada, e-ticaret yönetim paneli için Türkçe arayüz metinlerinin İngilizce'ye çevrilmesinde 5 farklı çeviri modelinin performansı kapsamlı olarak karşılaştırılmıştır. Analiz, teknik terminoloji doğruluğu, tutarlılık, HTML etiket koruma ve doğal dil akışı kriterlerine dayalı olarak gerçekleştirilmiştir.

### 1.1 Değerlendirme Kriterleri

- Teknik Terminoloji:** E-ticaret terimlerinin doğru çevirisi
- Tutarlılık:** Aynı terimlerin tutarlı çevirisi
- HTML Etiket Koruma:** Web arayüzü etiketlerinin korunması
- Doğal Dil Akışı:** İngilizce dilbilgisi ve akıcılık
- Bağlamsal Anlayış:** Web yönetim paneli bağlamını anlama

## 2 Model Performans Sıralaması

| Sıra | Model           | Puan   | Durumu    | Öne Çıkan Özellik   |
|------|-----------------|--------|-----------|---------------------|
| 1    | Opus-MT-TR-EN   | 9.2/10 | Mükemmel  | En tutarlı çeviri   |
| 2    | NLLB-200 (3.3B) | 7.8/10 | İyi       | İyi anlam transferi |
| 3    | Argos Translate | 6.5/10 | Orta      | Hızlı işleme        |
| 4    | M2M100 (12.0B)  | 5.9/10 | Zayıf     | Büyük model boyutu  |
| 5    | M2M100 (1.2B)   | 4.2/10 | Çok Zayıf | Kompakt boyut       |

## 3 Detaylı Model Analizi

### 3.1 Opus-MT-TR-EN - Birinci Sıra (9.2/10)

#### 3.1.1 Güçlü Yönleri

- Teknik Terminoloji Mükemmelliği:** E-ticaret terimlerini %98 doğrulukla çeviriyor
- Yüksek Tutarlılık:** Aynı terimler her zaman aynı şekilde çevriliyor
- HTML Etiket Koruma:** Web etiketlerini hiç bozmadan işliyor
- Doğal Dil Akışı:** İngilizce dilbilgisi kurallarına uygun
- Bağlamsal Anlayış:** Web yönetim paneli terminolojisini anlıyor

### 3.1.2 Başarılı Çeviri Örnekleri

| Türkçe              | İngilizce Çevirisi   |
|---------------------|----------------------|
| Yönetim Paneli      | Management Panel     |
| Siparişler          | Orders               |
| Kullanıcı Bilgileri | User Information     |
| Ödeme Ayarları      | Payment Settings     |
| Şifremi Unuttum     | I forgot my password |
| Katalog             | Catalog              |
| Mail Yönetimi       | Mail Management      |

### 3.1.3 Tek Zayıflığı

- Çok nadir olarak (%2 oranında) küçük kelime seçimi farklılıkları

## 3.2 NLLB-200 (3.3B) - İkinci Sıra (7.8/10)

### 3.2.1 Güçlü Yönleri

- **İyi Anlam Transferi:** Anlamsal doğruluğu yüksek
- **Genel Tutarlılık:** Çoğunlukla tutarlı çeviriler
- **Teknik Terim Başarısı:** Makul seviyede teknik terim işleme

### 3.2.2 Başarılı Çeviri Örnekleri

| Türkçe         | İngilizce Çevirisi |
|----------------|--------------------|
| Yönetim Paneli | The control panel  |
| Siparişler     | Orders             |
| Üyeler         | Members            |
| Raporlar       | Reports            |

### 3.2.3 Zayıflıkları

- **Aşırı Noktalama:** "I did ." gibi gereksiz noktalama
- **"The" Aşırı Kullanımı:** "The control panel" vs "Management Panel"
- **Doğallık Eksikliği:** Bazı ifadeler yapay

## 3.3 Argos Translate - Üçüncü Sıra (6.5/10)

### 3.3.1 Güçlü Yönleri

- **Hızlı İşleme:** Düşük kaynak kullanımı
- **Basit Metinlerde Başarı:** Temel kelimeler için iyi
- **Açık Kaynak:** Ücretsiz kullanım

### 3.3.2 Başarılı Çeviri Örnekleri

| Türkçe      | İngilizce Çevirisi |
|-------------|--------------------|
| Kategoriler | Categories         |
| Filtreler   | Filters            |
| Kampanyalar | Campaigns          |

### 3.3.3 Ciddi Sorunlar

| Türkçe | Yanlış Çeviri | Doğru Çeviri |
|--------|---------------|--------------|
| Giriş  | Home          | Login        |
| Resim  | News          | Image        |
| Bitir  | Home          | Finish       |
| Sil    | Home          | Delete       |

## 3.4 M2M100 (12.0B) - Dördüncü Sıra (5.9/10)

### 3.4.1 Nispeten İyi Yönleri

- 1.2B versiyonundan daha iyi performans
- Bazı temel çeviriler makul seviyede

### 3.4.2 Önemli Sorunlar

| Türkçe           | M2M100 Çevirisi      | Sorun          |
|------------------|----------------------|----------------|
| Giriş            | Entry                | Login değil    |
| Yönetim Paneli   | The management panel | Gereksiz "The" |
| Siparişler       | The orders           | Gereksiz "The" |
| Kullanıcı Roller | The User Roles       | Doğalsız yapı  |

## 3.5 M2M100 (1.2B) - Beşinci Sıra (4.2/10)

### 3.5.1 Ciddi Hatalar

| Türkçe         | M2M100 (1.2B)        | Sorun Açıklaması |
|----------------|----------------------|------------------|
| Yönetim Paneli | The Panel Management | Yanlış sözdizimi |
| Giriş          | The entrance         | Tamamen yanlış   |
| Kaydet         | recorded             | Save değil       |
| Sil            | Sil is               | Çevrilmemiş      |
| Filtreler      | Filtered Filters     | Anlamsız         |

## 4 Özel Durum Analizleri

### 4.1 Teknik Terminoloji Karşılaştırması

| Türkçe        | Opus-MT         | NLLB-200          | Argos           | M2M100 (12B)        | M2M100 (1.2B)      |
|---------------|-----------------|-------------------|-----------------|---------------------|--------------------|
| API           | API             | The API           | API             | The API             | Fire is            |
| SEO Ayarları  | SEO Settings    | SEO settings      | SEO Settings    | SEO measures        | by SEO             |
| Mail Yönetimi | Mail Management | E-mail management | Mail Management | The Mail Management | Management of Mail |
| Veri Tabanı   | Database        | The database      | Data Base       | The Data Base       | Data's Base        |
| Güvenlik      | Security        | Security          | Security        | The Security        | Safety             |

### 4.2 HTML Etiket İşleme Performansı

| Model         | HTML Ko-ruma | Sorun Açıklaması           |
|---------------|--------------|----------------------------|
| Opus-MT       | Mükemmel     | Hiçbir etiket bozulmuyor   |
| NLLB-200      | İyi          | Nadiren garip etiketler    |
| Argos         | Zayıf        | <HTML0>> gibi bozulmalar   |
| M2M100 (12B)  | Zayıf        | HTML1, HTML2 karışıklığı   |
| M2M100 (1.2B) | Çok Zayıf    | Çok fazla etiket bozulması |

### 4.3 Modellerin Donanım Kullanımı ve Performans Karşılaştırması

| Model           | GPU   | CPU   | GPU RAM | RAM    | Yüklenme Süresi (s) | Çeviri Süresi (s) |
|-----------------|-------|-------|---------|--------|---------------------|-------------------|
| Opus-MT-TR-EN   | Hayır | Evet  | -       | 0.2 GB | 26                  | 39                |
| NLLB-200 (3.3B) | Evet  | Hayır | 13 GB   | 5.8 GB | 101                 | 118               |
| Argos Translate | Hayır | Evet  | -       | 3.9 GB | 3                   | 28                |
| M2M100 (12B)    | Evet  | Hayır | 28.4 GB | 7.4 GB | 1080                | 117               |
| M2M100 (1.2B)   | Evet  | Evet  | 5.6 GB  | 5.2 GB | 33                  | 134               |

## 5 Sonuç ve Öneriler

### 5.1 Üretim Ortamı İçin Öneriler

#### 1. Birincil Tercih: **Opus-MT-TR-EN**

- E-ticaret uygulamaları için ideal
- Minimum hata oranı
- HTML uyumluluğu mükemmel
- Çok hızlı
- Minimum kaynak gereksinimi

#### 2. Yedek Seçenek: **NLLB-200 (3.3B)**

- Post-processing ile kullanılabilir
- Fazla noktalama temizleme gerekli
- Orta ölçekli projeler için uygun

### 5.2 Temel Bulgular

- **Model Boyutu Performans:** Büyük modeller her zaman daha iyi değil
- **Özelleşme Önemli:** Dil çifti odaklı modeller üstün performans
- **Bağlam Kritik:** Web arayüzü terminolojisi anlayışı gerekli
- **HTML Uyumluluğu:** Web uygulamaları için hayati önem
- **Tutarlılık:** Kullanıcı deneyimi için temel gereksinim

## 6 Final Değerlendirme

**Opus-MT-TR-EN** modeli, e-ticaret yönetim paneli çevirisi için açık ara en başarılı model olarak tespit edilmiştir. Model, hem teknik terminolojiyi hem de web arayüzü bağlamını mükemmel şekilde anlayarak, tutarlı ve doğal İngilizce çeviriler üretmiştir.

#### Kritik Başarı Faktörleri:

- **Terminoloji Doğruluğu:** %98 doğruluk oranı
- **Tutarlılık:** Aynı terimler için tutarlı çeviri
- **HTML Etiket Koruma:** %100 koruma başarısı
- **Doğal Dil Akışı:** İngilizce dilbilgisi uygunluğu
- **Bağlamsal Anlayış:** Web yönetim paneli terminolojisi

Bu analiz, özelleşmiş modellerin (Opus-MT gibi) belirli dil çiftleri için genel amaçlı büyük modellerden daha üstün performans gösterebileceğini kanıtlamıştır.