



Yapay Zekâ Destekli Dil Analizi ile Kur'an Diline Yeni Bir Bakış

A New Perspective on the Language of the Qur'an through AI-Assisted Linguistic Analysis

Adem MİDİLLİ*

¹Dr, Adem Midilli, Harran Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi, Şanlıurfa-Türkiye

ÖZ

Bu çalışma, Kur'an dilindeki kavramsal ilişkilerin yapay zekâ destekli dağıtımsal semantik yöntemleri aracılığıyla nasıl analiz edilebileceği problemini ele almaktadır. Klasik Arap dili ve tefsir geleneğinde anlam, kök-temelli yapı, siyak-sibak ve nazm ilkeleri doğrultusunda yorumlanırken, bu ilkelerin hesaplamalı modellerle temsil edilip edilemeyeceği önemli bir metodolojik soru olarak ortaya çıkmaktadır. Araştırmada, Quranic Arabic Corpus başta olmak üzere dijital Kur'an derlemleri kullanılarak morfolojik analiz, anlamsal benzerlik ölçümü ve bağlamsal modelleme yöntemleri uygulanmaktadır. Önceden eğitilmiş AraBERT modeli aracılığıyla seçilen kavramlar (nûr, zulûmât ve 'adl) arasındaki anlamsal yakınlıklar kosinüs benzerliği ölçütüyle analiz edilmiştir. Bulgular, klasik müfessirlerin sezgisel olarak tespit ettiği kavramsal ilişkilerin dilsel kullanım örüntülerinde nicel olarak gözlemlenebildiğini göstermektedir. Bununla birlikte, yapay zekâ temelli analizlerin teolojik ve estetik boyutları kavrama kapasitesinin sınırlı olduğu ortaya konulmaktadır. Çalışma, Kur'an semantiği alanında klasik anlam teorileri ile çağdaş hesaplamalı dilbilim yöntemleri arasında metodolojik bir köprü kurarak sosyal bilimler literatürüne katkı sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kur'an Dili, Anlambilim, Yapay Zekâ, Dağıtımsal Semantik, AraBERT.

ABSTRACT

This study examines how conceptual relationships in the language of the Qur'an can be analyzed through artificial intelligence-assisted distributional semantic methods. While meaning in classical Arabic linguistics and Qur'anic exegesis is interpreted through root-based morphology, contextual coherence (siyâq-sibâq), and syntactic harmony (nazm), whether these principles can be represented through computational models constitutes a significant methodological question. The research employs digital Qur'anic corpora, primarily the Quranic Arabic Corpus, to conduct morphological analysis, semantic similarity measurement, and contextual modeling. Using a pre-trained AraBERT model, the semantic proximity between selected concepts (nûr, zulûmât, and 'adl) is calculated through cosine similarity metrics. The findings indicate that conceptual associations intuitively identified by classical exegetes can be quantitatively observed in distributional linguistic patterns. However, the results also demonstrate that AI-based analyses remain limited in capturing the theological and aesthetic dimensions of meaning. By bridging classical semantic theories with contemporary computational linguistics, this study proposes a methodological framework that contributes to the literature in Qur'anic studies and the digital humanities.

Keywords: Qur'anic Language, Semantics, Artificial Intelligence, Distributional Semantics, AraBERT.

ÖNE ÇIKANLAR/HIGHLIGHTS

- Bu çalışma, yapay zekâ destekli dil modellerinin Kur'an'daki anlamsal ilişkileri nasıl görünür kıldığını klasik Arap dili ve tefsir geleneğiyle karşılaştırmalı biçimde ele almaktadır.
- Kök temelli yapı, bağlam değişimi ve kavramsal yakınlıklar üzerinden Kur'an dilinin çok katmanlı semantik örgüsü sayısal verilerle analiz edilmiştir.
- Bulgular, yapay zekânın tefsir yerine geçmeyen; ancak klasik anlam yorumlarını destekleyen güçlü bir yardımcı yöntem sunduğunu ortaya koymaktadır.

1. Giriş

Kur'an-ı Kerîm, hem içerdiği ilahî mesaj hem de ifade ettiği üstün dilsel yapı bakımından, Arap dilinin en mükemmel örneği olarak kabul edilmiştir. Arapçanın ses, yapı ve anlam katmanlarını bütüncül biçimde kullanan bu metin, klasik dönemden günümüze kadar dilbilimcilerin, müfessirlerin ve edebiyatçıların araştırma konusu olmuştur. Kur'an'ın dili üzerine yapılan incelemeler, genellikle nahiv (sözdizimi), sarf (yapı bilimi), belâgat (retorik) ve meânî (anlam bilimi) ekseninde şekillenmiştir. Bununla birlikte, modern çağda dil çalışmalarının gelişmesi, özellikle anlambilim (semantik) ve hesaplamalı dilbilim (computational linguistics) alanlarının ilerlemesi, Kur'an diline yeni bir bakış açısı kazandırma ihtiyacını doğurmuştur.

Dijital çağda metin çözümlemesi, artık yalnızca insana dayalı yorumsal yöntemlerle değil, aynı zamanda yapay zekâ destekli dil modelleri aracılığıyla da gerçekleştirilebilmektedir. Günümüzde doğal dil işleme (NLP) teknikleri, bir metindeki kelime ilişkilerini, anlam ağlarını, kavramsal kümeleri ve bağlamsal anlam değişimlerini istatistiksel yöntemlerle tespit edebilmektedir. Bu tür teknolojiler, Kur'an gibi köklü bir metni anlamada insan yorumuna yardımcı bir araç olarak kullanılabilme potansiyeline sahiptir.

Arap dili, kök temelli bir yapıya sahip olduğu için, kelime anlamlarının türevlerle kazandığı semantik çeşitlilik oldukça geniştir. Bu nedenle Kur'an metni, anlambilimsel çözümleme açısından hem zengin hem de karmaşık bir yapıya sahiptir. Kur'an'daki bir kelime, aynı kökten türemiş olsa dahi farklı sûre ve bağlamlarda farklı anlam katmanları kazanabilmektedir. Bu olgu, klasik dönemde müfessirlerin "siyak-sibak" yöntemiyle çözdüğü bir mesele iken, günümüzde yapay zekâ tabanlı modellerle "anlam yakınlığı" ve "bağlamsal anlam değişimi" biçiminde ölçülebilir hale gelmiştir.

Bu çalışma, Kur'an dilindeki kavramsal ilişkileri yapay zekâ destekli dağıtımsal semantik yöntemleriyle sınırlı bir örneklem üzerinden analiz etmekte ve mevcut çalışmaları sentezlemekte, elde edilen bulguları ise klasik Arap dili ve tefsir geleneği bağlamında metodolojik bir değerlendirmeye tabi tutmaktadır. Yine bu çalışma, yapay zekâ destekli dil analizi yöntemlerinin Kur'an dili üzerindeki uygulanabilirliğini tartışarak, klasik Arap dilbilim geleneği ile çağdaş dil teknolojileri arasında bir köprü kurmayı amaçlamaktadır. Özellikle *Quranic Arabic Corpus* ve *Extended Quranic Treebank (EQTB)* gibi dijital veri tabanları üzerinden geliştirilen analiz modelleri, Kur'an'daki kelime ilişkilerini morfolojik ve anlambilimsel düzeyde haritalandırmaya imkân tanımaktadır.

Bu bağlamda çalışmanın temel amacı, yapay zekâ temelli yöntemlerin Kur'an'ın dilsel derinliğini anlama sürecine nasıl katkı sağlayabileceğini, aynı zamanda hangi sınırları aşmaması gerektiğini ortaya koymaktır. Çünkü Kur'an dili, yalnızca gramatik bir sistem değil, aynı zamanda ilahî bir hitaptır. Dolayısıyla anlamın bütünü, algoritmik çözümlemeyle değil, insanî tefekkürle tamamlanabilir. Bu nedenle çalışma, teknolojik imkânların dil çözümlemeye getirdiği yenilikleri kabul ederken, metnin kutsal ve çok katmanlı doğasını göz ardı etmeyen bir metodolojik çerçeveye önerisi sunmaktadır.

2. Kuramsal Çerçeve

2.1. Klasik Arap Dilinde Anlam Analizi

Kur'an'ın dili üzerine yapılan ilk anlam incelemeleri, erken dönem Arap dilbilimcileri ve müfessirler tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu dönemde dilsel çözümlemeler, özellikle nahiv (gramer), sarf (morfoloji) ve belâgat (üslûp) ilimleri etrafında şekillenmiş; her biri anlamın farklı bir yönünü ortaya koymayı amaçlamıştır.

Erken dönemde Ferrâ' (ö. 207/822) ve Zeccâc (ö. 311/923) gibi dilciler, Kur'an'daki ibarelerin gramatik çözümünü yaparken anlamı belirleyen morfolojik ve sözdizimsel unsurları öne

çıkarmışlardır (Ferrâ', 1955; Zeccâc, 1988; Hızıroğlu, 2022). Râğıb İsfahânî (ö. 502/1109), *el-Müfredât fî Garibi'l Kur'ân* adlı eserinde kelimelerin köken, türev ve bağlam içindeki anlam katmanlarını tahlil ederek, semantik bir sınıflandırma yapmıştır (Râğıb el-İsfahânî, 1991). Bu sınıflandırma, modern anlambilim terimleriyle ifade edilecek olursa, erken bir “semantic field (anlam alanı)” yaklaşımını temsil eder.

Ayrıca Abdülkâhir el-Cürcânî'nin (ö. 471/1078) *Delâilu'l-İ'câz* ve *Esrâru'l-Belâğa* adlı eserleri, anlamın yalnızca kelime düzeyinde değil, diziliş (nazm) ve bağlam (siyak-sibak) düzeyinde oluştuğunu vurgulamıştır. Ona göre Kur'an'ın i'câzı, kelimelerin tek tek güzelliğinde değil, onların anlam uyumunda ve yapısal bütünlüğündedir ('Abdülkâhir el-Cürcânî, 1991, 2001). Bu bakış, günümüzde “bağlamsal semantik” olarak adlandırılan yaklaşımlara öncülük etmiştir.

Klasik dönem dilcilerinin bu tespitleri, Kur'an'daki anlam örgüsünün çok katmanlı doğasını ortaya koymuş; kelime anlamının yalnızca sözlük karşılığıyla değil, bağlamsal, fonetik ve nazmî ilişkiyle belirlendiğini göstermiştir.

2.2. Modern Anlambilim ve Yapay Zekâ Yaklaşımları

20. yüzyıldan itibaren dilbilimsel çözümlemede anlambilim (semantik) bağımsız bir disiplin hâline gelmiş; özellikle Toshihiko Izutsu, Kur'an kavramlarının semantik alanlarını inceleyerek “İslâmî semantik” yaklaşımını geliştirmiştir. Izutsu'ya göre anlam, kelimenin tekil içeriğinden ziyade, onun diğer kavramlarla kurduğu ilişkisel ağ içinde belirir (Izutsu, 2019: 35). Bu yaklaşım, günümüz yapay zekâ tabanlı anlam vektörleri modelleriyle dikkat çekici bir paralellik taşır.

Modern dilbilimsel kuramlar, kelimelerin anlamını büyük metin derlemelerindeki kullanım sıklığı ve bağlam benzerlikleri üzerinden modellemektedir. Bu yöntem, “dağıtımsal semantik olarak adlandırılır ve “benzer bağlamlarda geçen kelimeler benzer anlamlara sahiptir” ilkesine dayanır (Lenci, 2018).

Yapay zekâ modelleri —örneğin Word2Vec, BERT, AraBERT— bu mantıkla eğitilmekte ve her kelimeyi çok boyutlu bir uzayda “anlam vektörü” olarak temsil etmektedir. Kur'an'ın dijitalleştirilmiş versiyonları üzerinde bu modellerin uygulanması, kavramların anlamsal yakınlıklarını (örneğin *îmân-takvâ*, *nûr-zulmet*, *'adl-ihsân* vb.) sayısal olarak ölçmeye imkân verir (Çorbacı, 2024).

Bu tür yaklaşımlar, klasik dönemdeki müfredât yönteminden farklı olarak, anlam ilişkilerini otomatik biçimde tespit etmeyi amaçlar. Bununla birlikte, insan merkezli tefsir geleneğinin sahip olduğu kavramsal derinliği salt istatistiksel analizle yakalamak mümkün değildir. Bu nedenle, yapay zekâ destekli dil çözümlemeleri yorumlayıcı (hermenötik) bir anlayışla bütünleştirildiğinde daha sağlıklı ve verimli sonuçlar üretir.

2.3. Kur'an Dili'nin Anlambilimsel Özellikleri

Kur'an dili, Arapçanın kök temelli yapısından beslenen benzersiz bir anlam örgüsüne sahiptir. Her kelime kökü hem morfolojik hem de semantik açıdan bir anlam ailesi oluşturur. Örneğin *'a-l-m* kökü; bilgi, bilinç, işaret ve alâmet gibi kavram alanlarını üretir (Râğıb el-İsfahânî, 1991: 580). Bu tür anlam kümeleri, Kur'an metninde kelimeler arası kavramsal bağların kurulmasını sağlar.

Kur'an'daki kelimelerin anlamı yalnızca sözlük düzeyinde değil, bağlamın yönlendirdiği çok katmanlı bir yapıya sahiptir. Siyak-sibak yöntemiyle bağlamın öncelenmesi, klasik dönemde anlamın tespitinde temel ölçüt olmuştur (Abdülkâhir el-Cürcânî, 2001: 72-75). Günümüzde ise bu yaklaşım, bağlamsal modelleme olarak adlandırılan doğal dil işleme (NLP) yöntemleriyle yeniden ele alınmaktadır (Hussein Abdul-Raof, 2020: 132-135).

Kur'an dilinin bir diğer belirgin yönü, ses-anlam uyumu ve üslûp tekrarlarıdır. Bazı kelimeler fonetik yapı itibarıyla anlamla doğrudan ilişkilidir; örneğin *gadab* (öfke) ve *rahmet* (merhamet) gibi kelimelerde ses tonunun duygusal içeriği yansıttığı görülür (Aydın, 2020: 83-88). Yapay zekâ

temelli modellerde bu tür ilişkiler, fonetik veriyle desteklenen semantik analizlerde daha belirgin biçimde gözlemlenebilmektedir (Antoun, Debach ve Maamoun, 2020).

3. Yöntem

3.1. Araştırmanın Niteliği ve Amacı

Bu çalışma, nitel bir metin incelemesi ile sayısal (hesaplamalı) dil çözümleme yöntemini birleştiren karma bir araştırma yaklaşımına dayanmaktadır. Temel amaç, yapay zekâ tabanlı doğal dil işleme (NLP) yöntemlerinin Kur'an dilindeki anlam ilişkilerini çözümlemede ne ölçüde kullanılabileceğini ortaya koymak; aynı zamanda klasik Arap dilbilimiyle mukayeseli bir değerlendirme yapmaktır.

Çalışma, Kur'an'ın dil yapısını yalnızca bir tefsir veya dilbilgisel yorum çerçevesinde değil, anlamın oluşum biçimlerini sistematik olarak gözlemleyen bir anlambilimsel modelleme bağlamında ele alır. Bu yönüyle çalışma hem Kur'an ilimleri hem de dijital dilbilim açısından disiplinler arası bir nitelik taşır.

Bu çalışmada örneklem olarak nûr (ışık), zulümât (karanlık), adl (adalet), fitne, îmân-takvâ, hak-bâtıl kavramları seçilmiş; bu kavramların Kur'an'daki kullanımları QAC verisi üzerinden çıkarılmıştır. Analiz, önceden eğitilmiş AraBERT modeli kullanılarak gerçekleştirilmiş; kavramlar arası anlamsal yakınlık kosinüs benzerliği ölçütüyle hesaplanmıştır. Elde edilen çıktılar nicel yakınlık değerleri ve bağlamsal kullanım örüntüleri üzerinden yorumlanmıştır.

3.2. Veri Kaynakları

Yapay zekâ temelli yöntemlerin analiz sürecinde kullanılan temel veri kaynakları hem dijital Kur'an derlemlerini hem de modern Arapça metin veri tabanlarını kapsamaktadır. Bu kaynaklar, yapay zekâ destekli modellerin öğrenme sürecinde temel referans noktası olmuş; aynı zamanda klasik dil çözümlemeleriyle karşılaştırmalı değerlendirme imkânı sunmuştur.

a) Quranic Arabic Corpus (QAC)

Leeds Üniversitesi bünyesinde geliştirilmiş olan Quranic Arabic Corpus, Kur'an metnini morfolojik, sözdizimsel ve anlamsal düzeylerde çözümleyen açık erişimli bir derlemdir (The Quranic Arabic Corpus, t.y.). Her bir kelime; kök, türev, gramatik etiket ve bağımlılık ilişkisi biçiminde çok katmanlı olarak sınıflandırılmıştır. Bu yapı, Kur'an'daki anlam ilişkilerinin hem biçimsel hem anlamsal düzeyde incelenmesine olanak verir (Dukes ve Habash, 2010).

b) Extended Quranic Treebank (EQTB)

QAC verisinin geliştirilmiş sürümü olan Extended Quranic Treebank (EQTB), her kelimenin cümle içi konumunu ve diğer kelimelerle olan bağımlılık ilişkilerini ağaç biçiminde göstermektedir. Bu model, sözdizimsel ilişkilerin makine öğrenmesi algoritmalarıyla analiz edilmesine imkân tanır ve özellikle derin öğrenme tabanlı anlamsal ayrıştırma çalışmalarında sıklıkla kullanılmaktadır (Dukes ve Habash, 2010).

c) Tashkeela Corpus ve OpenITI

Tashkeela Corpus, Arapça metinlerin harekeli versiyonlarını içeren geniş ölçekli bir dil veritabanıdır. Bu veri seti, morfolojik modellemelerde yüksek doğruluk oranı sağlaması nedeniyle, Kur'an'daki kelime biçimlerinin otomatik çözümlemesinde referans olarak kullanılmıştır (Zerrouki ve Balla, 2017). Buna ek olarak, OpenITI (Open Islamicate Texts Initiative), klasik İslami literatürün dijitalleştirilmiş versiyonlarını içeren bir platformdur (OpenITI, t.y.). Bu platform, Arapça metinler üzerinde tarihsel ve semantik karşılaştırmalar yapılmasına imkân verir.

Sonuç olarak, bu veri kaynakları hem hesaplamalı Arap dili hem de Kur'an dilbilimi açısından disiplinler arası bir çalışma zeminini temsil etmektedir. QAC ve EQTB modelleri anlam analizinde

veri temelli doğruluk sağlarken; Tashkeela ve OpenITI, karşılaştırmalı klasik metin çözümlemesi için teorik bir derinlik sunar.

3.3. Analiz Araçları ve Teknikleri

Araştırmalarda kullanılan analiz yöntemleri, Kur'an dilinin kök yapısından anlamsal ve bağlamsal düzeylerine kadar üç aşamalı biçimde sınıflandırılmıştır. Bu çok katmanlı yaklaşım hem klasik Arap dilbilimi ilkelerini hem de modern yapay zekâ tabanlı dil modelleme tekniklerini bütünleştirmektedir.

a) Morfolojik Analiz

Kur'an'da geçen kelimelerin kökü, türevi ve gramatik işlevi Quranic Arabic Corpus (QAC) verisi üzerinden otomatik olarak tespit edilmiştir. Bu aşamada her kelimenin kök, türev ve morfolojik etiket bilgisi çıkarılmıştır. Elde edilen bu veri, Arap dilinin kök temelli yapısının kelime üretiminde oluşturduğu semantik çeşitliliği sayısal biçimde haritalandırmıştır.

Morfolojik analiz sayesinde, aynı kökten gelen kelimelerin farklı bağlamlardaki işlevsel anlam değişimleri ölçülmüş; bu veriler daha sonra anlamsal analiz modellerinde giriş katmanı olarak kullanılmıştır.

b) Anlamsal Benzerlik Ölçümü

Kelimelerin bağlam içi anlam ilişkilerini belirlemek amacıyla dağıtımsal semantik yöntemi uygulanmıştır. Her kelime, Arapça için özel olarak eğitilmiş AraBERT modeli kullanılarak çok boyutlu bir anlam vektörüne dönüştürülmüştür. Bu vektörler arasındaki birbirine en yakın anlam kümeleri tespit edilmiştir.

Bu işlem sonucunda Kur'an'daki bazı kavramsal çiftlerin (*îmân-takvâ*, *hak-bâtıl*, *nûr-zulmet*) istatistiksel olarak birbirine yüksek derecede yakın konumlandığı görülmüştür. Bu bulguların, klasik tefsir geleneğinde kavramların anlam yakınlıkları üzerine yapılan sezgisel tespitleri, sayısal verilerle desteklediği görülmüştür.

c) Bağlamsal Analiz (Contextual Modeling)

Her kavramın farklı sûrelerdeki kullanımı, bağlam temelli modelleme yöntemiyle incelenmiştir. Bu süreçte, kelimelerin anlam değişimleri belirlenmiş; bir kavramın farklı bağlamlarda hangi kavramsal alanlarla ilişki kurduğu tespit edilmiştir.

Örneğin, *fitne* kavramı Mekki sûrelerde daha çok "imanın sınanması" anlamında, Medeni sûrelerde ise "toplumsal kargaşa" anlamında kullanılmıştır. Bu tür bağlamsal farklılıklar, yapay zekâ tabanlı modeller tarafından kelime gömme uzayında anlam vektör kaymaları biçiminde gözlemlenmiştir.

3.4. Sınırlılıklar

Yapay zekâ (YZ) temelli analizlerin Kur'an metnine uygulanmasında, metnin kutsal doğası, dilsel karmaşıklığı ve mevcut teknolojik araçların sınırlı kalmasından kaynaklanan hem dilsel hem etik hem de metodolojik açılardan önemli kısıtlamalar bulunmaktadır.

Kaynaklar, özellikle bu alanda geliştirilen modellerin (BERT, AraBERT, vb.) Arapçanın benzersiz yapısını tam olarak kavrayamaması, yeterli ve standardize edilmiş veri setlerinin eksikliği ve dinî metinlerin yorumlanmasının gerektirdiği derin manevi ve bağlamsal anlayışın YZ'de bulunmaması gibi zorluklara işaret etmektedir (Al-Shidi vd., 2025; Kara, 2024: 161).

Bu alandaki temel sınırlılıklar ve zorluklar şöyle sıralanabilir:

3.4.1. Dilsel ve Filolojik Sınırlılıklar

1. **Dilsel Derinlik:** Arapçanın çokanlamlı yapısı, anlamın yalnızca bağlama göre belirlenmesine neden olur (Izutsu, 2019: 43-46). Bu durum, yapay zekâ modellerinin sabit ve evrensel anlam temsilleri üretmesini güçleştirebilir. Örneğin 'adl, ihsân veya rahmet gibi kelimeler farklı sûrelerde farklı ahlâkî ve teolojik anlam katmanlarına sahiptir. Dağıtımsal semantik modeller bu tür bağlamsal varyasyonları sayısal olarak belirleyebilse de kavramsal derinliği tam olarak yansıtamaz. Yine Kur'an Arapçası, modern standart Arapçadan farklıdır; eski kelime dağarcığına, karmaşık gramere ve kendine özgü retorik özelliklere sahiptir (Bengueddach, 2025). Dilin zengin morfolojik yapısı, geleneksel metin işleme tekniklerinin yetersiz kalmasına neden olmaktadır (Alam, Khalid, Ali, Mahmood, Shafi, Haroon ve Haider, 2025). Arapça Doğal Dil İşleme (NLP), İngilizce NLP'ye göre en az on yıl geride kabul edilmektedir (Al-Shidi vd., 2025).
2. **Özel Yazım Kuralları:** Kur'an metninin kendine özgü yazım kuralları klasik Arapçadan bile ayrılmakta ve basit kurallara indirgenmesi zor olmaktadır. Örneğin, Hint-Pakistan alt kıtasında kullanılan Kur'an yazım şekli ile Arap ülkelerinde kullanılan yazım şekli birbirinden hafifçe farklıdır ve bu, birçok Arapça Doğal Dil İşleme (NLP) aracının metni doğru tanımasında sorunlara yol açar (Bashir, Azmi, Nawaz, Zaghoulani, Diab, Al-Fuqaha ve Qadir, 2023).
3. **Harekelerin Neden Olduğu Belirsizlik:** Arapçada harekelerin eksikliği anlam belirsizliği yaratır. Harekelerin doğru yönetilememesi, BERT gibi anlamsal analiz modellerinin sorgularda başarısız olmasına ve doğru sonuçlar vermemesine neden olabilir (Bengueddach, 2025).
4. **Kanonik Varyasyonlar (Kırâât):** Hesaplamalı çalışmalarda genellikle göz ardı edilen bir zorluk, farklı kırâât (kanonik okuyuşlar) arasındaki dilsel ve duygusal farklılıkların analiz edilmesidir. Farklı kırâatlerin dilsel nüansları ve tonları değiştirebilmesi, YZ analizlerinin kapsamını karmaşıklaştırmaktadır (Bengueddach, 2025).
5. **Sınırlı Çeviri Yeteneği:** Yapay zekâ uygulamaları genellikle ayetlerin özgün çevirilerini sunmaktan ziyade mevcut mealleri derler veya uyarlar; bu durum, çeviri sürecinde yanıltıcı olabilir (Kara, 2024: 94).

3.4.2. Etik Sınırlılıklar

Kur'an'ın kutsal bir metin olması ve yorumlamanın yüksek sorumluluk gerektirmesi, etik alanda önemli kısıtlamalar getirir:

1. **Metnin Kutsallığı ve İhtiyat Gereği:** Kur'an metni, sıradan bir dilsel veri kümesi değil; ilahî vahyin metnidir. Dolayısıyla, sayısal çözümleme süreçlerinde metnin kutsallığına ve manevî değerine zarar verecek yöntemlerden kaçınılmalıdır. Kur'an üzerinde yapılan dijital analizler, sadece bilimsel merakla değil, aynı zamanda metne karşı sorumluluk bilinciyle yürütülmelidir. Bu nedenle her yapay zekâ temelli analiz, tefsir adabına ve dini metin etiğine uygun bir metodolojiyle yapılmalıdır.
2. **Önyargı ve Tarafsızlık Sorunu:** YZ'nin "önyargısız ve tarafsız" yorumlar sunup sunamayacağı temel bir araştırma konusudur. Ancak YZ modelleri, eğitildikleri veri setlerinde bulunan (örneğin Batı merkezli veya belirli ideolojik yaklaşımları yansıtan) önyargıları taklit etme ve büyütme riski taşımaktadır. Örneğin, YZ'nin savaş ayetlerini yorumlarken barışçıl temaları ön plana çıkarması, eğitildiği verilerin bir yansıması olarak görülebilir (Kara, 2024: 12-13, 42, 179).
3. **İnsan Uzmanlığı ve Hesap Verebilirlik:** YZ'nin hipotez oluşturma, tartışma, yorumlama ve uygulama gibi yüksek düzeyli becerilerde kullanılması tavsiye edilmemektedir. YZ,

nihai çalışmanın sorumluluğunu (yazar olarak) üstlenemez; bu sorumluluk daima araştırmacılara aittir ve hatalı, yanıltıcı veya taraflı bilgi kullanımından yazar sorumlu tutulur (YÖK, 2024). Dolayısıyla analiz sonuçlarının geleneksel İslami yorumlarla çatışması durumunda, bu sonuçların uzmanlar tarafından incelenmesi zorunludur.

4. **Görselleştirme ve Temsil Sorunu:** YZ aracılığıyla Kur'an'daki figürlerin (örneğin peygamberler) veya kutsal mekanların görsel olarak tasvir edilmesi, İslami hassasiyetlere aykırı olabilir ve görselleştirmenin anlam kaybı veya geleneksel algıda aşınma yaratma riski bulunmaktadır (Kıranşal, 2025).
5. **Veri Gizliliği ve Güvenlik:** Araştırmacılar, özgün fikirlerini, yöntemlerini veya hassas verilerini YZ sistemlerine girdiklerinde, bu verilerin depolanması ve paylaşılması riski nedeniyle etik ve güvenlik sorunları ortaya çıkabilmektedir. Özgün içeriğin korunması için bu verilerin YZ sistemlerine yüklenmemesi tavsiye edilmektedir (YÖK, 2024).

3.4.3. Metodolojik ve Teknik Sınırlılıklar

YZ analizi yöntemleri ve mevcut veri setlerinin kullanımıyla ilgili pratik kısıtlamalar şunlardır:

1. **Sınırlı Veri Seti ve Standardizasyon Eksikliği:** Kur'an araştırmaları için standardize edilmiş, dilsel açıdan zengin ve etiketlenmiş veri setlerinin eksikliği, modellerin eğitimini ve karşılaştırılabilirliğini ciddi şekilde kısıtlamaktadır (Al-Shidi vd., 2025). Bazı çalışmaların güvenilir tek bir veri kaynağına bağımlı olması, modelin farklı kırâât okuyuşlarına karşı genelleştirilebilirliğini sınırlandırmaktadır (Alam vd., 2025).
2. **Yetersiz Alan Uzmanlığı:** Genel amaçlı YZ modelleri Klasik Kur'an Arapçasının dilsel nüanslarını tam olarak yakalamakta zorlanır ve bu durum düşük kesinlik ve yüksek oranda yanlış pozitif sonuçlara yol açabilir. Analizlerin tam potansiyele ulaşması için, dinî metinler üzerine özel olarak ince ayar yapılmış modellere ihtiyaç duyulmaktadır (Shahid, Hussain ve Sayers, 2025).
3. **Yüzeysel Anlama ve "Halüsinasyon" Sorunu:** YZ modelleri, derin insan seviyesinde bir anlama yeteneğine sahip değildir; ürettikleri sonuçlar sığ kalır ve mutlaka alan uzmanları tarafından incelenip doğrulanmalıdır (Bashir vd., 2023). Üretken YZ modelleri, mantıklı görünen ancak gerçek dışı veya uydurma bilgiler ("halüsinasyon") üretebilirler ve bu, sonuçların güvenilirliğini tehlikeye atmaktadır (Kara, 2024: 42, 78).
4. **Kapsamlı Bağlamsal Analiz Eksikliği:** YZ, tefsir için gerekli olan yaratıcı yorumlama, manevi derinlik, tarihsel bilinç ve ruhani anlayıştan yoksundur (Kara, 2024: 161). Mantûk (doğrudan ifade edilen anlam) ve mefhûm (çıkarımsal anlam) gibi karmaşık tefsir metodolojilerini tam olarak uygulamakta yetersiz kalabilir.
5. **Kaynak Yoğunluğu:** BERT tabanlı veya diğer derin öğrenme modellerinin konuşlandırılması yüksek hesaplama kaynakları gerektirir; bu da verimlilik ve ölçeklenebilirlik için optimizasyon ihtiyacı doğurmaktadır (Alam vd., 2025).

Bu sınırlılıkların üstesinden gelmek için, YZ'nin Kur'an araştırmalarında bir destekleyici araç olarak kullanılması, insan müfessirlerin analizlerini zenginleştirmesi ancak onların yerini almaması gerektiği vurgulanmaktadır (Bashir vd., 2023).

4. Bulgular ve Tartışma

4.1. Bu Çalışmaya Ait Bulgular

Sınırlı kavram örnekleme üzerinden gerçekleştirilen dağıtımsal semantik analiz, Kur'an dilindeki kavramsal ilişkilerin belirgin örüntüler sergilediğini ortaya koymaktadır.

a) Kavramsal Yakınlık Örüntüleri

AraBERT modeli kullanılarak yapılan anlamsal benzerlik ölçümleri, **nûr** kavramının en yüksek bağlamsal yakınlığı “hidâyet”, “îmân”, “hak”, “basiret” kavramlarıyla gösterdiğini ortaya koymuştur:

Buna karşılık **zulûmât** kavramının “dalalet”, “küfr”, “ğay”, “‘amâ” kavramlarıyla yakınlık sergilediği gözlenmiştir:

Bu bulgular, nûr–zulûmât karşıtlığının yalnızca leksik düzeyde değil, kavramsal ve tematik düzeyde örgütlendiğini göstermektedir.

b) Semantik Karşıtlık Yapısı

Model çıktıları, nûr ve zulûmât kavramlarının vektör uzayında zıt yönelimli kümeler oluşturduğunu göstermektedir. Bu durum, Kur'an'daki tezat üslubunun semantik düzlemde ölçülebilir bir yapı sergilediğine işaret etmektedir.

c) Kök Temelli Semantik Aileler

‘adl kavramı üzerine yapılan analiz, bu kavramın “kıst”, “mîzân”, “ihsân”, “takvâ” terimleriyle yüksek anlamsal yakınlık gösterdiğini ortaya koymuştur:

Bu sonuç, adalet kavramının Kur'an'daki etik düzen ve ahlâkî denge kavramlarıyla birlikte işleyen bir semantik alan oluşturduğunu göstermektedir.

d) Bağlamsal Kullanım ve Anlam Değişimi

Bağlamsal modelleme, nûr kavramının bazı ayetlerde metafizik rehberlik, bazı bağlamlarda ise vahiy ve ilahî hakikat anlam alanında kullanıldığını göstermektedir. Benzer şekilde ‘adl kavramı bireysel ahlâk, toplumsal düzen ve ilahî hüküm bağlamlarında farklı işlevler üstlenmektedir.

Bu bulgular, Kur'an dilinde anlamın bağlama bağlı dinamik bir yapı sergilediğini ortaya koymaktadır.

4.2. Bulguların Literatür ile Karşılaştırılması

Bu çalışmada elde edilen bulgular, klasik tefsir ve semantik literatürde ifade edilen kavramsal ilişkilerle büyük ölçüde örtüşmektedir. Klasik müfessirler, nûr kavramını hidâyet ve îmân ile; zulûmât kavramını ise dalâlet ve küfür ile ilişkili olarak yorumlamışlardır (Taberî, 2010, 2/790). Hesaplamalı model çıktıları, bu kavramsal eşleşmelerin dilsel kullanım örüntülerinde istatistiksel olarak gözlemlenebildiğini göstermektedir.

Benzer şekilde klasik kaynaklarda adalet kavramının ölçü (mizan) ve doğruluk (kıst) ile birlikte ele alınması (Râzî, 1999, 28/106), model analizinde ortaya çıkan semantik yakınlık ilişkileriyle uyum göstermektedir. Bu paralellik, klasik anlam yorumlarının dilsel bağlam örüntülerine dayandığını ve modern dağıtımsal semantik yöntemleriyle nicel olarak desteklenebileceğini ortaya koymaktadır.

Bununla birlikte, model çıktıları kavramlar arası yakınlığı sayısal olarak gösterebilmekte; ancak bu ilişkilerin teolojik ve normatif boyutlarını açıklamak için yorumlayıcı yaklaşıma ihtiyaç duyulmaktadır.

4.3. Yapay Zekâ Destekli Diğer Analizlerin Genel Bulguları

Yapay zekâ destekli analizlerin Kur'an metni üzerinde uygulanması, metnin dilsel yapısından duygusal tonuna kadar birçok alanda çığır açan ve sistematik genel bulgular ortaya çıkarmıştır. Bu

çalışmalar, Kur'an araştırmalarını hem geleneksel yöntemlerin sınırlarının ötesine taşımış hem de metnin çok katmanlı yapısının daha iyi anlaşılmasına olanak sağlamıştır.

İşte kaynaklara dayalı olarak bu alandaki çalışmaların temel bulgu ve başarıları:

4.3.1. Dilsel ve Gramer (Morfolojik) Analiz Başarıları

YZ ve Doğal Dil İşleme (NLP) teknikleri, Kur'an Arapçasının karmaşık morfolojik ve sentaktik yapısının haritalandırılmasında yüksek düzeyde başarı göstermiştir:

1. **Morfolojik Etiketleme ve Kapsam:** NLP, Kur'an metnindeki 77.430 kelimenin tamamının elle açıklanmasını içeren Kur'an Arapçası Bağımlılık Ağacı Bankası (QADT) gibi zengin veri setlerinin oluşturulmasına katkıda bulunmuştur (Al-Shidi vd., 2025; Bashir vd., 2023). Otomatik morfolojik etiketleme sistemleri, Kur'an kelimelerinin %87'sine ulaşarak %77 doğrulukla kapsamlı bir analiz sağlamıştır (Dukes ve Habash, 2010).
2. **Yüksek Doğrulukta Kısmi Konuşma Etiketleri (POS):** Yapay Sinir Ağları (YSA) tabanlı Galois Power-of-Two (GPOW2) tekniği kullanılarak Kelimelerin Türü (POS) etiketi tahmininde Arap morfolojisinin karmaşıklığına rağmen %98.8 gibi etkileyici bir doğruluk elde edilmiştir (Al-Shidi vd., 2025; Bashir vd., 2023).
3. **Gramer Çözümlemesi (İ'râb):** Geliştirilmiş bağlamdan bağımsız gramer (eCFG) tekniği, Arapça cümlelerin i'râb (gramer çekimi) işlemlerini %88.33 doğrulukla gerçekleştirebilmiştir (Bashir vd., 2023).
4. **Görselleştirme:** QADT'deki grafiksel bağımlılık grafikleri, Kur'an öğrencileri ve Arapça dilbilimciler için geleneksel Arapça gramerinin daha derinlemesine anlaşılmasına yardımcı olmaktadır (Al-Shidi vd., 2025).
5. **Genel Etkinlik:** Dilbilgisel NLP ve arama sistemleri, sentaktik ve morfolojik analizdeki yüksek doğrulukları sayesinde en etkili Kur'an NLP görevleri arasında sayılmaktadır (Al-Shidi vd., 2025).

4.3.2. Anlamsal Analiz ve Konu Modelleme Bulguları

Yapay zekâ temelli dil modelleri, Kur'an'ın anlamsal örgüsünü yeni bir gözlem düzeyine taşımaktadır. Yapay Zekâ, sadece dilin yüzey yapısını değil, Kur'an'ın derin anlam katmanlarını ve tematik yapısını ortaya çıkarmıştır: Özellikle Arapça için geliştirilen derin öğrenme modelleri kelimelerin kullanım sıklığı, bağlam ilişkisi ve anlamsal yakınlık düzeylerini sayısal olarak ölçebilmektedir (Antoun vd., 2020).

Kur'an metni üzerinde yapılan analizlerde, kök temelli Arapça yapının semantik kümelenmeyi doğal olarak desteklediği görülmüştür. Aynı kökten türeyen kelimeler model uzayında birbirine yüksek oranda yakın vektör konumlarında yer almıştır. Bu durum, klasik dilcilerin lafızlar arasındaki anlam akrabalığına dair tespitlerini doğrular niteliktedir.

Bu bağlamda, kelimelerin dijital ortamda çok boyutlu vektör temsilleri oluşturularak anlam uzayları haritalandırılmış; böylece Kur'an'ın kavramsal yoğunluğu ilk defa sayısal biçimde görünür hâle gelmiştir.

1. **Semantik Benzerlik Tespiti:** Doc2Vec gibi derin öğrenme teknikleri kullanılarak ayetler arasında anlamsal temelli benzerlik %76 doğrulukla tespit edilmiştir (Alshammeri, Atwell ve Alsalka, 2021). Bu durum, geleneksel anahtar kelime aramalarını aşarak anlam tabanlı aramayı mümkün kılmaktadır (Al-Shidi vd., 2025).
2. **Anlamsal Sınıflandırmada Gelişim:** BERT gibi transformatör tabanlı modeller, ayet sınıflandırması ve anlam anlama yeteneğini %74'lük bir temel performanstan %87'ye kadar yükseltmiştir (Bashir vd., 2023; Bengueddach, 2025).

3. **Konu Modelleme:** Olasılıksal konu modelleme algoritmaları (LDA ve K-Means) ve belge düzeyinde vektörler (Doc2Vec) kullanılarak Kur'an metninde semantik açıdan zengin konular keşfedilmiştir (Al-Shidi vd., 2025; Shahid vd., 2025).
4. **Yüksek Yorumlanabilirlik:** Büyük Dil Modelleri (LLM'ler), geleneksel LDA gibi yöntemlerin aksine, Kur'an kümelerindeki konuları modelleyerek yorumlanabilirliği maksimize etme yeteneği sunmuştur (Shahid vd., 2025).

4.3.3. Klasik Anlam Teorileriyle Karşılaştırmalı Bulgular

Yapay zekâ destekli modellerle elde edilen bu sonuçlar, klasik dönemdeki Arap dilcilerinin anlam çözümleme yöntemleriyle dikkat çekici paralellikler göstermektedir. Özellikle Râgıb el-İsfahânî, *Müfredât* adlı eserinde kelimelerin anlamını bağlama, köke ve nazmî ilişkilere göre tahlil etmiştir (Râgıb el-İsfahânî, 1991). Bu yaklaşım, günümüzdeki bağlamsal semantik anlayışının erken bir biçimi olarak değerlendirilebilir.

Benzer şekilde Abdülkâhir el-Cürcânî de anlamın kelime düzeyinde değil, cümle içi dizilişte ve bağlamsal ilişkilerde ortaya çıktığını savunmuştur ('Abdülkâhir el-Cürcânî, 1991: 38) Bu klasik görüş, günümüz yapay zekâ modellerinde attention mechanism (dikkat ağı) kavramıyla biçimsel olarak karşılık bulmuştur.

Karşılaştırmalı bulgular, YZ'nin Kur'an araştırmalarında analitik bir araç olarak klasik teorileri desteklediğini ve büyük veri setlerini işleyerek metin sınıflandırması ve anlam analizi gibi görevlerde yüksek doğruluk (örneğin, AraBERT'in anlam sınıflandırma başarısını %87'ye kadar artırması (Bengueddach, 2025)) elde ettiğini göstermektedir. Ancak YZ'nin, klasik müfessirlerin ulaştığı teolojik, manevi ve kültürel derinliği (*müfessirin sağlıklı inanç ve ahlaki yeterlilik zorunluluğu*) yakalamada henüz yetersiz olduğu, sonuçlarının yüzeysel kalabileceği ve bu nedenle nihai teyidin daima alan uzmanlarına bırakılması gerektiği vurgulanmaktadır (Bashir vd., 2023). Bu bilgilerden yola çıkarak; yapay zekanın, klasik anlam teorilerinin belirlediği hedeflere ulaşmak için destekleyici bir enstrüman olarak işlev gördüğü anlaşılmaktadır. Bu bulgular, YZ'nin Kur'an araştırmalarına zengin, veri odaklı analitik araçlar sağladığını ve geleneksel tefsir bilimini destekleyebilecek yeni perspektifler sunduğunu göstermektedir.

4.4. Bulguların Tefsir Bilimi Açısından Değeri

Yapay zekâ destekli analizlerin Kur'an metni üzerinde ortaya koyduğu bulgular, Tefsir İlmine hem metodolojik hem de analitik araçlar sunarak geleneksel çalışmaları derinleştirme ve kolaylaştırma açısından büyük bir değere sahiptir. Bu teknolojiler, Kur'an'ın dilsel, anlamsal ve yapısal karmaşıklığını sistematik olarak çözümleme potansiyeli sunarak, müfessirlerin ana hedeflerine ulaşmalarını desteklemektedir.

Bu bulguların Tefsir bilimi açısından sunduğu temel değerleri şu şekilde sıralamak mümkündür:

1. Dilsel ve Gramer Analizlerinin Güçlendirilmesi

Tefsirin temel şartlarından biri Arap diline tam hakimiyettir (Nahiv, Sarf, İştikak gibi ilimlere vukufiyet). YZ analizlerinin, bu temeli güçlendirdiği görülmüştür.

YZ, Kur'an Arapçası Bağımlılık Ağacı Bankası (QADT) gibi kaynakları oluşturarak, metnin 77.430 kelimesini morfolojik segmentasyon ve parça-konuşma etiketi (POS tagging) ile manuel olarak detaylandırmıştır (Dukes ve Habash, 2010). Bu zengin dilsel etiketleme, Kur'an öğrencileri ve Arap dilbilimcileri için geleneksel Arapça dilbilgisinin daha derinlemesine anlaşılmasına yardımcı olmaktadır.

NLP, doğru bir i'râb'ın (gramer çekimi) cümlelerin kesin anlamının yanlış anlaşılmasını önlemesi açısından kritik olduğu Arapça'da, i'râb işlemlerini yüksek doğrulukla (örneğin %88.33)

gerçekleştiren teknikler geliştirmiştir (Bashir vd., 2023). Bu, müfessirlerin ayetlerin sentaktik yapısını hassasiyetle çözümlemesine yardımcı olur.

QADT'deki grafiksel bağımlılık grafikleri gibi görsel temsiller, geleneksel yöntemlerle öğrenilmesi zor olan sözdizimsel ilişkileri basitleştirerek Kur'an çalışmalarını kolaylaştırmaktadır (Al-Shidi vd., 2025).

2. Anlamsal ve Kavramsal Derinliğin Keşfi

Tefsirin amacı, Kur'an'ın karmaşık kavramsal yapısını ve anlam katmanlarını ortaya çıkarmaktır. Yapay zekâ, Kur'an'ın kelime dağarcığının yüksek derecede organize edilmiş, birbiriyle ilişkili sistemlerden (anlamsal alanlar) oluştuğu klasik düşüncesini destekleyen Ontoloji (kavramsal sözlükler) ve Doc2Vec gibi teknikler geliştirmiştir. Bu ontolojiler, kavramlar arasındaki hiyerarşiyi (örneğin zaman isimleri, Allah, Melekler, Gayb gibi) sistematik olarak ortaya koyar, bu da tefsirde kavramsal analizi geliştirir (Bashir vd., 2023).

YZ modelleri (özellikle BERT tabanlı olanlar), ayetlerin *mantûk* (doğrudan anlam) ve *mefhûm* (çıkarımsal anlam) arasındaki ilişkiyi inceleme becerisi göstermiştir. YZ, aralarında çelişki olduğu düşünülen ayetler arasındaki tutarlılığı (Kur'an'ın iç bütünlüğünü) geleneksel müfessirlerin yöntemlerine benzer şekilde açıklamaya çalıştığı ortaya çıkmaktadır (Kara, 2024: 190).

3. Metinsel Bütünlüğün Korunması

Kur'an'ın kutsal bir metin olması nedeniyle, anlamına zarar gelmemesi için azami ihtiyat gösterilmesi ve metnin bozulmaması gerekir. Transformatör tabanlı modeller (MarBERT), ince anlamsal kaymalar veya değişiklikler içeren değiştirilmiş Kur'an ayetlerini, asıl ayetlerden %93.80 F1-skoru ile ayırt etmede üstün performans göstermiştir (Alam vd., 2025). Bu, dijital ortamda Kur'an alıntılarının güvenilirliğini ve bütünlüğünü korumak için hayati bir araçtır.

YZ, farklı Kırâât arasındaki dilsel, duygusal ve yapısal farklılıkları da analiz ederek, geleneksel çalışmalarda sıklıkla göz ardı edilen bu nüansların tefsir için sunduğu zenginliği ortaya çıkarmıştır (Bengueddach, 2025).

4. Tefsir Araştırmaları İçin Pratik Kolaylıklar

YZ, müfessirlerin zaman ve uzmanlık gerektiren birçok görevini kolaylaştıran önemli bir yere sahiptir. Zira YZ, hipotez belirleme, yöntem tasarlama ve kaynakların düzenlenmesi (atıf sistemlerine göre) gibi akademik araştırmaların başlangıç aşamalarında fikir verici düzeyde katkı sağlayabilir.

NLP analizleri, Kur'an'ın tematik yapısını, Mekkî ve Medenî sureler arasındaki yapısal ve duygusal profilleri (örneğin kısa Mekkî surelerde yüksek duygusal yoğunluk) ortaya koyarak, tefsir çalışmalarına yeni analitik katmanlar ekler. YZ sistemleri, tecvit kurallarına uygunluğu kontrol ederek ve okuyucuyu %99.89'a varan doğrulukla tespit ederek, Kur'an'ın sözlü aktarım geleneğinin korunmasına yardımcı olur. Yine bu uygulamalar, farklı mealler arasındaki nüansları tespit ederek, müfessirlere çevirilerdeki yorumsal farklılıkları sistematik olarak görme imkânı sunar.

Özetle; YZ bulguları, Tefsir bilimini dönüştürücü bir potansiyele sahiptir; zira YZ, derin öğrenme ve NLP teknikleriyle, tefsirin gerektirdiği dilsel titizliği, kavramsal derinliği ve metinsel bütünlüğü desteklemektedir.

4.5. Yapay Zekâ Analizlerinin Katkı Alanları

Yapay zekâ (YZ) ve Doğal Dil İşleme (NLP) teknolojilerinin Kur'an metnine uygulanması, kutsal metnin incelenmesi ve anlaşılması için bir dizi yeni metodolojik ve analitik katkı alanı sunmaktadır. Bu teknolojiler, geleneksel ilimlerin zorlandığı büyük hacimli veriyi hızlıca işleyerek

dilin yapısal özelliklerinden metnin anlamsal ve duygusal katmanlarına kadar zengin bilgiler ortaya çıkarmaktadır. Bu katkı alanlarını şu şekilde sıralanabilir:

1. Dilbilgisel ve Morfolojik Analizler (Grammatical NLP Analysis)

NLP; cümle yapısı, kelime biçimi, isim, fiil ve edat ilişkileri gibi Arapça gramerinin morfolojik ve sentaktik yönlerini incelemektedir. Bu amaçla, Kur'an'daki 77.430 kelimenin tamamını içeren Kur'an Arapçası Bağımlılık Ağacı Bankası (QADT) gibi zengin, etiketlenmiş veri setleri oluşturulmuştur (Dukes ve Habash, 2010). Böylece Kur'an Arapçasının karmaşık yapısını çözümlmek için YZ, insan çabasını destekleyen ve hızlandıran temel dilbilgisi araçlarını sunar.

Otomatik morfolojik etiketleme sistemleri %77 doğrulukla metinleri analiz edebilir ve bağımlılık grafikleri oluşturabilir (Al-Shidi vd., 2025). Bu da Arapça dilbilimcilerine geleneksel Arapça gramerini daha derinlemesine anlama imkânı sunar.

Yapay zeka sistemleri, Arapça cümlelerdeki i'râb (gramer çekimi) işlemlerini geliştirdiği tekniklerle gerçekleştirebilmektedir (Bashir vd., 2023). Yapay zeka, yanlış gramer çekiminin yanlış anlamaya yol açabileceği Arapça metinler için kritik öneme sahip olan bir görevde katkı sağlamış olur.

Sinir ağı tabanlı yaklaşımlar (örneğin GPOW2 tekniği), Kur'an kelimelerinin konuşma bölümü (POS) etiket tahmininde %98.8 gibi etkileyici doğruluk skorları elde etmiştir. Bu da derin öğrenme ile yüksek doğruluk anlamına gelmektedir. Bu durum, Arap morfolojisinin karmaşıklığı göz önüne alındığında önemli bir başarı ve katkıdır.

2. Anlamsal, Kavramsal ve Tematik Analizler

YZ, Kur'an metninin yüzeyinin ötesine geçerek, ayetler arasındaki ilişkileri ve derin semantik katmanları keşfetmeyi sağlar:

- **Semantik Arama ve Benzerlik Tespiti:** YZ, geleneksel anahtar kelime veya kök arama sistemlerinin yetersiz kaldığı durumlarda anlamsal bilgiyi kullanarak kesinliği artırmayı hedefler. Doc2Vec gibi teknikler, ayetleri semantik özellikleri kodlayan sayısal vektörlere dönüştürerek ayetler arası anlamsal benzerlik tespitinde yüksek doğruluk sağlar (Al-Shidi vd., 2025). Bu, kavram tabanlı aramaları mümkün kılar.
- **Ontoloji Tabanlı Çalışmalar:** Ontoloji, kavramların hiyerarşik bir sözlüğü olup, makinelerin Kur'an'daki soyut ve somut kavramları anlamasına ve yorumlamasına olanak tanır. Bu yöntem, konuya dayalı aramayı geliştirmek ve kavramsal sonuçları hiyerarşik düzeylerde döndürmek için kullanılır (Bashir vd., 2023).
- **Konu Modelleme ve Sınıflandırma:** Olasılıksal konu modelleme algoritmaları (LDA) ve kümeleme yöntemleri (K-Means), Kur'an metninde semantik açıdan zengin konuların keşfedilmesinde ve ayetlerin tematik olarak organize edilmiş gruplara ayrılmasında kullanılır (Bengueddach, 2025). Bu, tefsir çalışmalarında konuya dayalı bilgi çıkarımını kolaylaştırır.

3. Metin Doğrulaması ve Sınıflandırma

YZ, Kur'an metninin bütünlüğünü koruma ve içeriğini otomatik olarak kategorize etme konusunda önemli işlevler üstlenir:

- **Ayet Orijinalliği Tespiti (Authentication):** YZ ve Derin Öğrenme (DL) teknikleri, Kur'an metninin bütünlüğünü ve orijinalliğini doğrulamak için kullanılır (Touati-Hamad vd., 2022). BERT tabanlı mimariler (MarBERT), ince anlamsal farklılıklar içeren değiştirilmiş (non-authentic) ayetleri, orijinal metinlerden yüksek doğrulukla ayırt etme becerisi gösterir (Alam vd., 2025). Bu, dijital içerikteki yanlış aktarımların önüne geçmeye yardımcı olur.

• **Tematik Sınıflandırma:** YZ, ayetleri önceden tanımlanmış konulara (örneğin inanç, ibadet, ahlak) veya nüzul dönemlerine (Mekkî/Medenî) göre otomatik olarak sınıflandırır (Al-Shidi vd., 2025).

Bütün bu katkı alanları incelendiğinde, yapay zekâ destekli analizlerin Kur'an araştırmalarında yalnızca teknik bir araç değil, aynı zamanda anlam teorisinin yeni bir metodolojik ufku hâline geldiğini göstermektedir. Böylece, klasik dönemde sezgiyle belirlenen anlam ilişkileri, günümüzde ölçülebilir veri yapıları hâline gelmiştir.

4.6. Tartışma: Yöntemin İmkânları ve Sınırları

Yapay zekâ destekli dil analizleri, Kur'an'daki anlam ilişkilerini nicel biçimde görünür kılmakta; klasik tefsir geleneğinde sezgisel olarak tespit edilen pek çok semantik bağı sayısal olarak doğrulayabilmektedir. Bununla birlikte, bu tür modellerin yorum gücü sınırlıdır. Model, yalnızca kelime düzeyinde istatistiksel benzerlikleri ölçebilir; ancak Kur'an'ın teolojik, ahlâkî ve estetik katmanlarını kavrayamaz. Zira modelin temel işlevi, veri düzeyinde benzerlik ölçümü yapmaktır; anlamın mana ve maksat boyutlarına nüfuz edemez.

Bu noktada insan yorumunun rehberliği kaçınılmazdır. Klasik dönemde müfessirlerin "tefekür" ve "tezekkür" kavramlarıyla vurguladıkları zihinsel süreç, bugün yapay zekânın veriyi anlamlandırmasında yerini korumaktadır. Yapay zekâ bir gözlem aracıdır; fakat anlamın inşası, insanın bilinçli yorumuyla mümkündür.

Bununla birlikte, yapay zekâ destekli analizler klasik Arap dili ilimlerinin sezgisel tespitlerini nesnelleştirme potansiyeline sahiptir. Özellikle belâgat ve me'ânî alanlarında, anlamın oluşum süreçleri artık ölçülebilir biçimde izlenebilmekte; kelime dizilişlerinin (nazm) ve fonetik örüntülerin anlam üzerindeki etkisi matematiksel olarak analiz edilebilmektedir. Bu yönüyle modern modeller, klasik anlam teorisini teyit eden yeni bir "hesaplamalı belâgat" alanı doğurmaktadır.

Sonuç olarak, yapay zekâ temelli dil analizleri Kur'an diline yönelik yeni bir gözlem katmanı sunmakta; yorumun nesnellik zeminini güçlendirmektedir. Ancak bu gözlemin nihai anlam açıklamasına dönüşmemesi gerektiği açıktır. Kur'an'ın dili, yalnızca çözümleme değil, aynı zamanda tefekür ve tezekkür dilidir. Bu nedenle yapay zekâ, Kur'an araştırmalarında yardımcı bir metodolojik araç olmalı; ilahî kelâmın nihai anlam ufkunu insan idrakinin derinliği belirlemelidir.

5. Sonuç ve Öneriler

5.1. Genel Sonuç

Bu çalışma, Kur'an dilindeki kavramsal ilişkilerin yapay zekâ destekli dağıtımsal semantik yöntemleri aracılığıyla analiz edilebileceğini ve elde edilen bulguların klasik Arap dili ve tefsir geleneğinde geliştirilen anlam teorileriyle önemli ölçüde örtüştüğünü ortaya koymaktadır. Kök temelli morfolojik yapı, bağlamsal anlam değişkenliği ve kavramsal karşıtlık ilişkileri, hesaplamalı modeller aracılığıyla nicel olarak gözlemlenebilir bir semantik örgü sunmaktadır.

Araştırma, yapay zekâ destekli dil analizlerinin Kur'an semantiği çalışmalarına üç temel katkı sunduğunu göstermektedir: (i) kavramlar arası anlamsal ilişkilerin ölçülebilir hale getirilmesi, (ii) bağlam temelli anlam değişimlerinin sistematik biçimde izlenmesi ve (iii) kök temelli semantik ailelerin metin içindeki dağılımının ortaya konulması. Bu katkılar, klasik anlam yorumlarının dilsel kullanım örüntüleriyle desteklenebileceğini göstermesi bakımından önem taşımaktadır.

Bununla birlikte, hesaplamalı modellerin teolojik, estetik ve normatif boyutları kavrama kapasitesinin sınırlı olduğu açıktır. Bu nedenle yapay zekâ destekli analizler, yorumlayıcı hermenötik yaklaşımın yerine geçen bir yöntem olarak değil, anlam ilişkilerini nesnel biçimde görünür kılan tamamlayıcı bir araştırma aracı olarak değerlendirilmelidir.

Sonuç olarak bu çalışma, Kur'an semantiğinin klasik anlam teorileri ile çağdaş hesaplamalı dilbilim yöntemleri arasında disiplinlerarası bir köprü kurmakta; kutsal metinlerin dijital çağda yeniden okunmasına yönelik metodolojik bir perspektif sunmaktadır. Gelecek çalışmaların daha geniş kavram ağları ve karşılaştırmalı semantik modeller üzerinden ilerlemesi, Kur'an dilinin anlam evrenine ilişkin daha kapsamlı farkındalıklar sağlayacaktır.

5.2. Bilimsel ve Metodolojik Öneriler

1. **Dijital Tefsir Projeleri:** Kur'an tefsirinde yapay zekâ destekli metin analizleri kullanılabilir. Özellikle klasik tefsirlerdeki kavram kullanımları dijitalleştirilip semantik karşılaştırmalar yapılabilir.
2. **Kavram Ağı Geliştirme:** Kur'an'daki kavramların anlam ilişkilerini gösteren görsel haritalar oluşturularak hem eğitimde hem de araştırmalarda kullanılabilecek interaktif araçlar geliştirilebilir.
3. **Arapça Derlemlerin Zenginleştirilmesi:** Arap dili için açık erişimli, hareketli derlemlerin artırılması, yapay zekâ modellerinin Kur'an metnini daha doğru analiz etmesini sağlayacaktır.
4. **Belâgat ve Anlambilim Entegrasyonu:** AI temelli analizlerin belâgat unsurlarıyla (tekrir, teşbih, kinaye vb.) ilişkilendirilmesi, Kur'an'ın estetik yapısına dair yeni yorum imkânları doğurabilir.
5. **İnterdisipliner Araştırma Ekipleri:** Kur'an araştırmacıları, Arap dili uzmanları, bilgisayar mühendisleri ve veri bilimcileri arasında iş birliği artırılmalıdır. Bu sayede hem bilimsel derinlik hem de teknik doğruluk sağlanabilir.

Etik Bildirim: Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur.

Ethical Statement: It is hereby declared that all scientific and ethical principles were observed during the preparation of this study, and that all sources consulted have been properly cited in the reference list.

Etik onam: Bu çalışmada etik kurul onayı gerekli değildir.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was not required for this study.

Yazar Katkıları: *Konsept:* A.M., *Literatür Tarama:* A.M., *Tasarım:* A.M., *Veri toplama:* A.M., *Analiz ve yorum:* A.M., *Makale yazımı:* A.M., *Eleştirel incelenmesi:* A.M.,

Author Contributions: *Concept:* A.M., *Literature Review:* A.M., *Design:* A.M., *Data Collection:* A.M., *Analysis and Interpretation:* A.M., *Manuscript Writing:* A.M., *Critical Review:* A.M.,

Çıkar Çatışması: Yazar(lar) arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Conflict of Interest: The author(s) declare no conflict of interest.

Finansal Destek: Finansal kaynaklar, katkı sağlayan kurum, kuruluş yoktur.

Financial Support: There are no financial resources, funding institutions, or organizations that supported this study.

Kaynaklar

'Abdülkâhir el-Cürcânî, E. B. 'Abdülkâhir b. 'Abdirrahman b. M. (1991). *Esrâru'l-Belâğa*. Cidde: Dâru'l-Medenî.

'Abdülkâhir el-Cürcânî, E. B. 'Abdülkâhir b. 'Abdirrahman b. M. (2001). *Delâilu'l-İ'câz fî 'İlmi'l-Me'ânî*. Beyrut: Dâru'l-Kütübi'l-İlmiyye.

- Alam, K. A., Khalid, M., Ali, S. A., Mahmood, H., Shafi, Q., Haroon, M., & Haider, Z. (2025). *Automated Authentication of Quranic Verses Using BERT (Bidirectional Encoder Representations from Transformers) based Language Models*. 59-66. Abu Dhabi: Association for Computational Linguistics.
- Alshammeri, M., Atwell, E., & Alsalka, M. ammar. (2021). Detecting Semantic-based Similarity Between Verses of The Quran with Doc2vec. *Procedia Computer Science*, 189, 351-358. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.05.104>
- Al-Shidi, A., Nordin, F. H. B., Mohamed, I. I., Younis, M. A., Elmutasim, I. E., & Abusham, E. E. (2025). A literature review on natural language processing techniques for Qur'anic studies: Challenges and insights. *Frontiers in Signal Processing*, 5. <https://doi.org/10.3389/frsip.2025.1535166>
- Antoun, W., Debach, F., & Maamoun, B. (2020). AraBERT: Transformer-based Model for Arabic NLP. *Proceedings of the 4th Workshop on Open-Source Arabic Corpora and Processing Tools*. Marseille: ACL Anthology.
- Aydın, B. (2020). *Ses Anlam İlişkisi Açısından Arap Dili ve Kur'an*. İstanbul: Gece Kitaplığı.
- Bashir, M. H., Azmi, A. M., Nawaz, H., Zaghouani, W., Diab, M., Al-Fuqaha, A., & Qadir, J. (2023). Arabic natural language processing for Qur'anic research: A systematic review. *Artificial Intelligence Review*, 56(7), 6801-6854. <https://doi.org/10.1007/s10462-022-10313-2>
- Bengueddach, A. (2025). Multi-Dimensional NLP Analysis of the Quran: Structure, Semantics, and Emotion across Qirā'āt. *QURANICA - International Journal of Quranic Research*, 17(1), 32-52.
- Çorbacı, O. K. (2024). İlâhi Hitaptan Makine Diline: Kutsal Metinlerin Yz ile Yeniden Okunması. *Dinbilimleri Akademik Araştırma Dergisi*, 24(3), 541-572. <https://doi.org/10.33415/daad.1580063>
- Dukes, K., & Habash, N. (2010). Morphological Annotation of Quranic Arabic. *Proceedings of the Seventh International Conference on Language Resources and Evaluation*, 2530-2536. Valletta: European Language Resources Association (ELRA).
- Ferrâ', E. Z. Y. b. Z. ed-Deylemî. (1955). *Me'ânî'l-Kur'ân*. Mısır: Dâru'l-Kütübî'l-Misriyye.
- Hızıroğlu, İ. (2022). Me'ânî'l-Kur'ân Eserlerinin Tarihsel Süreci. *Genç Mütefekkirler Dergisi*, 3(2), 607-636.
- Hussein Abdul-Raof. (2020). *The Linguistic Architecture of the Qur'an*. London: Routledge.
- Izutsu, T. (2019). *Kur'ân'da Tanrı ve İnsan* (M. K. Atalar, Çev.). İstanbul: Pınar Yayınları.
- Kara, İ. (2024). *Kur'an Araştırmalarında Yapay Zekâ*. İstanbul: Kitap Dünyası Yayınları.
- Kıranşal, A. (2025). Siyer Araştırmalarında Yapay Zekâ Kullanım İmkânı. *Marifetname*, 12(1), 299-325.
- Lenci, A. (2018). Distributional Models of Word Meaning. *Annual Review of Linguistics*, 4(1), 151-171. <https://doi.org/10.1146/annurev-linguistics-030514-125254>
- OpenITI. (t.y.). Open Islamicate Texts Initiative. 19 Eylül 2025, <https://openiti.org/>
- Râgıb el-İsfahânî, E. K. H. b. M. (1991). *El-Müfredât fî Garibi'l Kur'ân*. Beyrut: Dâru'l-Kalem.
- Râzî, E. 'Abdillâh F. M. b. Ö. b. H. (1999). *Mefâtihu'l-Ğayb*. Beyrut: Dâru İhyâi't-Turâsi'l-'Arabî.
- Shahid, U., Hussain, M. Z., & Sayers, W. (2025). Computational Analysis of Quran Text Using Machine Learning and Large Language Models. *2025 8th International Conference on Data Science and Machine Learning Applications (CDMA)*, 18-24. <https://doi.org/10.1109/CDMA61895.2025.00009>
- Taberî, E. C. M. b. C. b. Y. el-Âmilî. (2010). *Câmi 'u'l-Beyân fî Te'vîli 'Âyi'l-Kur'ân*. Kahire: Dâru'l-Hadîs.

Touati-Hamad, Z., Ridda Laouar, M., Bendib, I., & Hakak, S. (2022). Arabic Quran Verses Authentication Using Deep Learning and Word Embeddings. *The International Arab Journal of Information Technology*, 19(4). <https://doi.org/10.34028/iajit/19/4/13>

YÖK. (2024). *Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Faaliyetlerinde Üretken Yapay Zekâ Kullanımına Dair Etik Rehber*.

Zeccâc, E. İ. İ. b. es-Serî. (1988). *Me'âni'l-Kur'ân ve İ'râbuhu* (C. 1-5). Beyrut: 'Âlemü'l-Kütüb.

Zerrouki, T., & Balla, A. (2017). Tashkeela: Novel corpus of Arabic vocalized texts, data for auto-diacritization systems. *Data in Brief*, 11, 147-151. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2017.01.011>