Literatür Taraması – Ücretsiz Yapay Zeka Araçları

Literatür taraması, bilimsel araştırma süreçlerinin temel bir bileşenidir ve belirli bir alandaki mevcut bilgi birikimini sistematik olarak incelemeyi ve değerlendirmeyi içerir. Bu süreç, araştırmacının konu hakkında derinlemesine bilgi edinmesini sağlamakla kalmaz, aynı zamanda mevcut çalışmaların sınırlarını ve araştırma boşluklarını ortaya koyarak özgün katkıların geliştirilmesine zemin hazırlar. Geleneksel literatür taramaları genellikle zaman alıcı ve emek yoğun olabilir. Ancak, yapay zekâ (YZ) teknolojilerindeki hızlı gelişmeler sayesinde bu süreçler haftalar yerine **yalnızca birkaç gün içinde tamamlanabilir** hale gelmiştir.

1.1 Literatür Taramasının Tanımı ve Önemi

Literatür taraması (literature review), belirli bir konu hakkında daha önce yapılmış araştırmaların incelenmesidir. Bu süreç, ilgili konuda mevcut bilginin net bir resmini elde etmek amacıyla yapılır ve bir denetim veya inceleme gibi düşünülebilir. Literatür taraması, kendi orijinal fikirlerinizi ve düşüncelerinizi ortaya koyduğunuz bir yer değil; aksine, bu fikirleri daha sonra sunmak için bir zemin hazırlar.

Literatür taramasının başlıca önemi şunlardır:

- **Bilgi Birikimini Artırma**: İlgili konudaki bilginizi önemli ölçüde artırır.
- **Mevcut Araştırmalardan Yararlanma**: Araştırma sorunuza başkaları tarafından zaten yanıt verilmiş olma ihtimali yüksek olduğundan, “tekerleği yeniden icat etmekten” kaçınmanızı sağlar. Mevcut bilginin nerede bittiğini anlamanıza ve kendi araştırmanızla bu boşlukları doldurmanıza olanak tanır.
- **Araştırma Odağını Belirleme**: Alanınızdaki en önemli çalışmaları ve kilit araştırmacıları belirlemenize yardımcı olur, böylece alakasız makalelerle zaman kaybetmezsiniz.
- **Araştırma Boşluklarını Tespit Etme**: Mevcut literatürdeki eksiklikleri ve boşlukları belirlemek için mükemmel bir araçtır, bu da yeni araştırma konuları bulmanıza ve metodolojileri kesinleştirmenize yardımcı olabilir.
- **Araştırma Sürecini Hızlandırma**: Geleneksel olarak haftalar sürebilen bu süreç, YZ araçları sayesinde artık birkaç gün içinde tamamlanabilmektedir.
- **Derinlemesine Anlayış Sağlama**: Bir araştırma makalesinin veya genel bir konunun sınırlarını, ana katkılarını veya belirli terimlerin anlamlarını anlamanıza yardımcı olur.

Eğer literatür taraması daha büyük bir araştırmanın parçasıysa (örneğin bir araştırma makalesi), genellikle giriş bölümünden hemen sonra yer alır ve okuyucuyu araştırmanın geri kalanına hazırlar.

1.2 Yapay Zekâ Araçları Literatür Taraması Sürecini Nasıl Hızlandırabilir?

Yapay zekâ (YZ) araçları, literatür taraması sürecini çeşitli yollarla önemli ölçüde hızlandırabilir:

- **Hızlı ve Doğru Bilgi Erişimi ve Özetleme**: YZ araçları, milyonlarca araştırma makalesini tarayarak sorularınıza gerçek referanslarla desteklenmiş yanıtlar sunar ve makalelerin ana bulgularını, kullanılan yöntemleri ve kilit fikirleri anında özetleyebilir. Birden fazla makaleyi seçerek hepsine birlikte sorular sorabilir ve araştırma boşluklarını hızla tespit edebilirsiniz.
- **Gelişmiş Arama ve Filtreleme Yetenekleri**: YZ destekli araçlar, gelişmiş filtreleme seçenekleri sunarak alakasız makalelerle zaman kaybetmenizi önler ve araştırmanızın odağını daraltmanıza yardımcı olur.
- **İlişkili Çalışmaları Keşfetme ve Kütüphane Yönetimi**: Araştırma makalelerinin nasıl birbirine bağlandığını görsel olarak gösterebilir ve kişisel kütüphaneler oluşturarak makaleleri düzenlemenize olanak tanır.
- **Anlama ve Konuyu Netleştirme**: Kaynakları akademik makalelerle sınırlayarak konu fikirleri edinmek, kavramları anlamak ve anahtar terimler hakkında netlik sağlamak için kullanılabilir.

1.3 Literatür Taraması Yazmanın Temel Adımları ve YZ Araçlarının Kullanımı

Bir literatür taraması yazmak, geleneksel olarak haftalar sürebilen kapsamlı bir süreçtir ancak YZ araçları sayesinde birkaç güne indirilebilir. Bu süreç, iki ana bölüm ve dört aşamaya ayrılır: araştırma yapma aşaması (**Arama** ve **Organize Etme**) ve gerçek oluşturma aşaması (**Yapılandırma** ve **Yazma**).

- **1. Aşama: Arama (Searching)**

Bu aşama, literatür taramanız için gerekli kaynakları bulmayı içerir.

- **Konuyu Belirleme ve Araştırma Sorusu Oluşturma**: Araştırmanızı yönlendirecek bir soru oluşturmak önemlidir.
- **Literatürü Bulma**: Makalelerin özetlerini, girişlerini ve sonuçlarını okuyarak faydalı olup olmadığını hızlıca anlayabilirsiniz.
- **Güvenilir Akademik Kaynakları Kullanma**: Google Scholar, EBSCO, Medline, ProQuest gibi güvenilir akademik veritabanları başlangıç noktası olabilir. Atıf sayıları yüksek makaleler genellikle daha güçlü kaynaklardır. Boolean operatörleri ve tırnak işaretleri ile arama kelimelerinizi hassaslaştırabilirsiniz.
- **Diğer Kaynaklarla Ağ Kurma**: Beğendiğiniz makalelerin referans listelerini kullanarak benzer kaynaklar bulabilirsiniz.

Bu aşamada YZ Araçlarının Kullanımı:

- **Bohrium.ai**: Araştırma sorularınızı doğrudan sorabileceğiniz bir ana paneli bulunur. 160 milyondan fazla araştırma makalesini tarayarak yanıtlar sunar ve her bilgi için doğrudan ilgili makalelerden referanslar sağlar. Yıl, atıf sayısı veya belirli bilimsel dergilere göre filtreleme yapabilirsiniz. Belirli araştırmacıları veya anahtar kelimeleri takip ederek yeni yayınlardan haberdar olabilirsiniz.
- **Consensus**: Milyonlarca hakemli çalışmayı tarayarak sorularınıza kanıta dayalı yanıtlar sunan bir YZ destekli arama motorudur. Doğrudan sorular sorabilir (örn. "aralıklı oruç bilişsel işlevi iyileştirir mi?"). Araştırma alanınızdaki araştırma boşluklarını belirlemenize yardımcı olabilir. Sonuçları basit İngilizce ile sunar.
- **Semantic Scholar**: 200 milyondan fazla araştırma makalesini içeren, hakemli dergi makalelerini önceliklendiren ve alanınızdaki en önemli makaleleri üstte gösteren ücretsiz bir arama motorudur. Tarih aralığı, PDF erişimi, atıf sayısı gibi gelişmiş filtreleme seçenekleri sunar.
- **SciSpace**: İlgi alanınızdaki herhangi bir konuda literatür araması yapmanızı sağlar. PDF erişimi olan makaleleri, en iyi dergilerdeki makaleleri, yayın türünü, anahtar kelimeleri, dergiyi ve yayın yılını filtreleyebilir, atıf sayısına göre sıralayabilirsiniz.
- **Perplexity**: ChatGPT'ye benzer, ancak doğrudan kaynaklarla birlikte yanıtlar sunar. Kaynakları yalnızca "akademik makaleler" olarak ayarlayarak sorgulama yapabilirsiniz. Konuya genel bir bakış elde etmek, anahtar terimleri netleştirmek veya bir fikrin birden fazla kaynakta nasıl izlendiğini görmek için kullanılabilir.
- **Research Rabbit**: Araştırma makalelerinin nasıl birbirine bağlandığını görsel olarak haritalandıran etkileşimli bir atıf grafiği sunar. İki üç ana makale yükleyerek, konunuzun dinamik bir "aile ağacını" oluşturur. Geleneksel aramalarda görünmeyebilecek, ancak derinlemesine ilgili olan daha az bilinen makaleleri bulmanıza yardımcı olur.

- **2. Aşama: Organize Etme (Organizing)**

Bu aşamada bulduğunuz bilgileri düzenlemek esastır.

- **Referansları ve Özetleri Kaydetme**: Her referans listesi girişi ve makalenin ne hakkında olduğuna dair kısa bir açıklama ile bir belge veya e-tablo oluşturmalısınız.
- **Açıklamalı Kaynakça (Annotated Bibliography) Oluşturma**: Her makale için tam bir referans girişi, makalenin içeriğinin bir özeti ve bu makalenin araştırmanız için neden önemli olduğunu belirten bir veya iki cümle içeren açıklamalı bir kaynakça oluşturmak en iyi yöntemdir.
- **Materyali Sindirmeye Zaman Ayırma**: Araştırmanızı bitirdikten sonra aceleyle yazmaya başlamak yerine, bilginin zihninize yerleşmesi için kendinize zaman tanıyın.

Bu aşamada YZ Araçlarının Kullanımı:

- **TLDR This**: Makalenin URL'sini yapıştırarak veya metni doğrudan yapıştırarak özetler oluşturur. "Anahtar Cümleler" seçeneği, makaleden doğrudan önemli cümleleri çeker ve bu genellikle YZ tarafından oluşturulan özetlerden daha doğrudur. Kısa veya

ayrıntılı özetler oluşturabilir ve makaleyi bölümler halinde özetleme yeteneği de vardır.
- **SciSpace**: PDF'leri yükleyerek veya Zotero gibi referans yönetim yazılımlarından aktararak kendi kütüphanenizi oluşturmanızı sağlar. Ardından, yüklediğiniz tüm makalelerin kütüphanesine toplu sorular sorabilirsiniz. Makalelerin ana bulgularını, kullanılan yöntemlerini, sınırlamalarını ve sonuçlarını tablo formatında almanızı sağlar.
- **Bohrium.ai**: Önemli makaleleri kaydetmek ve kişisel bir kütüphane oluşturmak için özellikler sunar. Yerleşik YZ yardımcısı, bir makalenin ana bulgularını, kullanılan yöntemlerini ve temel fikirleri anında özetleyebilir. Birden fazla makaleyi seçerek hepsiyle birlikte sohbet edebilir ve çalışmalar arasında karşılaştırma yapabilir veya araştırma boşluklarını belirleyebilirsiniz.
- **Semantic Scholar** ve **Research Rabbit**: Makalelerinizi farklı klasörlerde düzenlemenize olanak tanır.

- **3. Aşama: Yapılandırma (Structuring)**

Bu aşama, literatür taramanız için bir taslak oluşturmayı içerir.

- **En Mantıklı Düzeni Seçme**: Bilgiyi sunmak için en iyi, en mantıklı düzeni seçmeli ve bir taslak oluşturmalısınız.
- **Literatür Tarama Türleri**:
  - **Bütünleştirici (Integrative)**: Mevcut bilginin nerede bittiğini belirlemek ve yeni bakış açılarını sunmak için bilgiyi eleştirel bir şekilde incelemek.
  - **Kronolojik (Chronological)**: Literatürü tarihe göre (genellikle en eskiden en yeniye doğru) düzenlemek, zaman içindeki gelişimi analiz etmek için kullanılır.
  - **Tematik (Thematic)**: Literatürü ana veya tekrar eden bir tema etrafında düzenlemek.
  - **Metodolojik (Methodological)**: Belirli bir konudaki farklı yöntemleri karşılaştırmak ve zıtlaştırmak.
  - **Teorik (Theoretical)**: Farklı teorileri ve modelleri karşılaştırmak ve zıtlaştırmak.
- **Taslak Oluşturma**: Yazmaya başlamadan önce her zaman bir taslak oluşturun. Bu, bilginizin mantıksal bir sırayla sunulmasını sağlar ve yazma sürecini hızlandırır.

- **4. Aşama: Yazma (Writing)**

Bu aşama, taslağınızı temel alarak literatür taramanızı kaleme almayı içerir.

- **Gelişme Bölümlerine Odaklanma**: Genellikle, giriş ve sonuçtan önce gelişme bölümlerini yazmak daha kolaydır.
- **Açıklamalı Kaynakçalardan Yararlanma**: Açıklamalı kaynakçalarınızdaki özetleri kullanarak paragraflarınızı bir araya getirin ve daha sonra şekillendirin.
- **Bağlayıcı Dil Kullanımı**: Okuyucuya okudukları bilginin kaynaktan geldiğini hatırlatmak için sürekli olarak yazara atıfta bulunan bağlayıcı dil kullanın (örn. "yazar tartışıyor ki", "Brownell bulmuştur ki", "makale katkıda bulunmuştur").
- **Geçişler Eklemek**: Cümleleriniz ve paragraflarınız arasında "düşünce bağlantıları" veya "düşünce köprüleri" olarak da bilinen geçişler kullanın.

- **Giriş**: Konunuzu, arka plan bilgisini ve tez cümlenizi tanıtın.
- **Sonuç**: Makalenizdeki ana noktaları, yapılandırıldıkları sıraya göre yineleyin ve bir tez cümlesini tekrarlayarak veya gelecekteki araştırmalar için bir boşluk veya tartışma noktası belirten bir kapanış ifadesiyle bitirin.

- **5. Aşama: Düzenleme ve Düzeltme (Editing and Proofreading)**

Son adım, çalışmanızın kalitesini sağlamaktır.

- **Zaman Ayırma**: Yazma ve düzenleme arasında biraz zaman bırakın.
- **Geri Bildirim Alma**: Mümkünse, literatür taramanızı başkalarına okutun.

1.4 Ücretsiz Yapay Zekâ Araçları

Aşağıda literatür taraması sürecinizi hızlandırabilecek, tamamen ücretsiz veya ücretsiz sürümlerinde yüksek yetenekler sunan başlıca yapay zekâ araçları detaylı biçimde ele alınmıştır:

- **Bohrium.ai**:
  - Araştırmacılar için tasarlanmış bir araçtır ve 160 milyondan fazla araştırma makalesini tarayarak sorularınıza **gerçek referanslarla desteklenmiş yanıtlar** sunar.
  - Yanıtların geldiği makalelerin tam listesini gösterir ve herhangi bir referansa tıklayarak yazar, yayın yeri, özet gibi detayları anında görebilirsiniz.
  - Bazen yanıtlara faydalı diyagramlar veya görseller de ekler.
  - Araştırmanızı yayın yılına, atıf sayısına veya belirli bilimsel dergilere göre filtrelemenizi sağlar.
  - Bir makaleyi anında YZ tarafından özetleyebilir (ana bulgular, kullanılan yöntemler, kilit fikirler).
  - Birden fazla makaleyi seçerek hepsine birlikte sorular sorabilir ve araştırma boşluklarını tespit edebilirsiniz.
  - Önemli makaleleri kişisel kütüphanenize kaydedebilir, konulara göre düzenleyebilirsiniz.
- **TLDR This**:
  - Makaleleri özetlemek için kullanılan bir YZ aracıdır. Makale URL'si veya metni yapıştırarak özetler oluşturabilirsiniz.
  - Özetleme için **"anahtar cümleler (key sentences)"** veya YZ tarafından oluşturulmuş özetler ("AI summaries") seçenekleri sunar. Anahtar cümleler özelliği, bilgiyi doğrudan metinden aldığı için genellikle daha doğru sonuçlar verir.
  - Kısa veya detaylı özetler oluşturabilir ve makaleyi bölümler halinde özetleyebilir.
  - Makalenin tamamının özetini almak için PDF'e veya tam metne erişim gereklidir; aksi takdirde sadece özeti özetler.
- **SciSpace (Typeset.io)**:
  - Araştırma için zaman tasarrufu sağlayan ücretsiz bir YZ aracıdır.

- İlgilendiğiniz herhangi bir konuda literatür araması yapabilir ve sonuçları PDF'i olan, ücretsiz erişimli, belirli dergilerde yayınlanmış, anahtar kelimeler içeren veya yayın yılına göre filtreleyebilirsiniz.
- Makalelerdeki sonuçları, özetleri, kullanılan yöntemleri ve sınırlamaları **tablo formatında tek bir yerde** almanızı sağlar.
- "Co-pilot" özelliği sayesinde herhangi bir araştırma makalesine veya yüklediğiniz tüm kütüphanenize doğrudan sorular sorabilir ve anında yanıtlar alabilirsiniz. Ayrıca, bir metni seçerek açıklamasını isteyebilir ve takip soruları sorabilirsiniz.
- Makalelerinizi PDF formatında yükleyerek veya Zotero gibi referans yönetim yazılımlarından aktararak kendi kütüphanenizi oluşturabilirsiniz.

- **Semantic Scholar**:
  - Araştırma makaleleri için tamamen ücretsiz bir arama motorudur ve 200 milyondan fazla makale listeler.
  - Google Scholar'dan farklı olarak **hakemli dergi makalelerine öncelik verir** ve alanınızdaki en önemli makaleleri üstte gösterir.
  - Tarih aralığı, PDF erişimi olan makaleler, atıf sayısı ve etkiye göre sıralama gibi gelişmiş filtreleme seçenekleri sunar.
  - Hesap oluşturarak makalelerinizi farklı klasörlerde kategorize edebilir ve organize edebilirsiniz.
- **Consensus**:
  - Milyonlarca hakemli çalışmayı inceleyerek sorularınıza **kanıta dayalı yanıtlar** sunan bir YZ arama motorudur.
  - Doğrudan soru sorabilir ve makalelerin genel görüşünü gösteren bir **"konsensus ölçer"** ile hızla bir fikir birliği veya çelişki olup olmadığını anlayabilirsiniz.
  - "Akıllı kategorizasyon" (gözlemsel çalışma, titiz dergi, yüksek atıflı) sayesinde önemli makaleleri anında belirleyebilirsiniz.
  - "Ask this paper" özelliği ile bir PDF'e doğrudan sorular sorarak makalenin sınırlamaları, ana katkıları veya belirli terimlerin anlamları hakkında bilgi edinebilirsiniz.
- **Research Rabbit**:
  - Araştırmacılar için tamamen ücretsiz bir araçtır ve sonsuza kadar ücretsiz kalmaya devam eder.
  - Araştırma makalelerinin nasıl birbirine bağlandığını **görsel olarak gösteren etkileşimli bir atıf grafiği** sunar.
  - İki üç ana makale yükleyerek, konunuzun dinamik bir "aile ağacını" oluşturur ve ilgili çalışmaları, yazarları ve araştırma yönlerini kolayca keşfedebilirsiniz.
  - Geleneksel aramalarda görünmeyebilecek, ancak derinlemesine ilgili olan daha az bilinen makaleleri bulmanıza yardımcı olur.
- **Perplexity**:
  - ChatGPT'ye benzer ancak **kaynakları da içeren** çok yönlü bir YZ aracıdır.
  - Arama kaynaklarını yalnızca **"akademik makaleler"** olarak ayarlayarak yalnızca doğrulanmış araştırma makalelerinden bilgi alabilirsiniz.
  - Konu fikirleri edinmek, kavramları anlamak, anahtar terimler hakkında netlik sağlamak veya belirli bir fikri birden fazla kaynakta takip etmek için

kullanılabilir.
    - Arama sonuçlarıyla birlikte özetler ve kaynaklar sunar.

1.5 YZ Araçları Tarafından Sağlanan Bilgilerin Doğruluğunu Nasıl Sağlayabilirim?

YZ araçları literatür tarama sürecini hızlandırsa da kaynaklar bu araçlara tamamen güvenmemeniz gerektiğini vurgulamaktadır. Özellikle kritik bilgileri manuel olarak kontrol etmeniz ve doğruluğunu bağımsız olarak doğrulamanız şiddetle tavsiye edilir.

Doğruluğu sağlamak için şu adımları izleyebilirsiniz:

- **Orijinal Kaynakları Daima Kontrol Edin ve Doğrulayın**: Bir YZ aracı size bir bilgi veya özet sunduğunda, bu bilginin alındığı orijinal araştırma makalesini veya kaynağı incelemelisiniz. Bilimsel makaleler için son araştırmanın ve analizin içeriğiyle ilgili sorumluluk yazara aittir.
- **Referansları ve Kaynakları Kullanın**: Bohrium.ai gibi araçlar, size verilen yanıtların hangi araştırma makalelerinden geldiğini gösteren referanslar sağlar. Perplexity gibi araçlar, bilgiyi topladığı kaynakları da sunar. SciSpace'te bir makalenin DOI'sine tıklamak sizi orijinal web sitesine götürür.
- **YZ Tarafından Oluşturulan Özetler ile Anahtar Cümleleri Karşılaştırın**: TLDR This gibi özetleme araçlarında "Anahtar Cümleler" özelliği, bilginin doğrudan makaleden alındığı için genellikle daha doğru sonuçlar verir. Ancak, "YZ Özeti" seçeneği bazen bilgileri metinden tamamen doğru bir şekilde almayabilir, bu yüzden bu tür özetleri daima orijinal metinle çift kontrol etmeniz önerilir.
- **Makalenin Tamamına Erişim Sağlayın**: YZ aracı sadece özet (abstract) kısmını özetleyebiliyorsa, bu çok fazla zaman tasarrufu sağlamayabilir. Detaylı ve bölüm bazında özetleri inceleyerek bilginin doğruluğunu daha kapsamlı bir şekilde kontrol etmek için tam metin erişiminiz olması gerekir.
- **Kritik Bilgiler İçin İnsan Denetimi Şarttır**: YZ araçları birer yardımcıdır; makalenin içeriği, araştırması ve analiz kısmı ile ilgili tüm sorumluluk daima araştırmacının kendisine aittir.

Bu araçlar bir arada kullanıldığında, literatür taraması sürecinizi haftalar yerine günler içinde tamamlamanıza yardımcı olabilir. Gelecekte YZ'nin daha da gelişmesiyle birlikte, akademik üretimin her aşamasında daha entegre, sezgisel ve kullanıcı dostu çözümlerin ortaya çıkması beklenmektedir.