



## Çocuk Koruma Hizmetlerinde Yapay Zeka Kullanımı<sup>1</sup>

Davut Elmacı<sup>2</sup>

### Öz

Çocuk koruma hizmetleri, çocukları her türlü tehlikelerden korumayı amaçlayan ve disiplinlerarası çalışmaları içeren hizmetlerdir. Çocukları korumaya yönelik arayışlar içerisinde yapay zekanın kullanımı da gündeme gelmektedir. Bu çalışmada yapay zekanın çocuk koruma hizmetlerinde kullanımının nasıl olduğu belirlenmeye çalışılmıştır. Sistematik derleme olarak tasarlanan bu çalışmada Web of Science ve Scopus veritabanlarında İngilizce dilinde “child protection”, “child welfare” children’s services” sözcükleri “artificial intelligence” kavramı ile bir arada taranmıştır. Yapılan tarama ile 96 kaynağa ulaşılmış, çalışmaların özet, başlık ve içerikleri incelenerek 10 çalışma derlemeye dahil edilmiştir. Ulaşılan başlıca bulgular şunlardır: Amerika Birleşik Devletleri, Danimarka, Finlandiya gibi çeşitli ülkelerde çocuk koruma hizmetlerinde kullanılmak üzere yapay zeka destekli araçlar/modeller geliştirilmiştir. Etik tartışmalar nedeniyle bu araçların bazılarının kullanımı durdurulmuş ya da kullanım şekli değiştirilmiştir. Çocuk koruma hizmetlerinde yapay zeka kullanımını inceleyen araştırmalar yapay zekanın fayda, zarar ve risklerine vurgu yapmışlardır. Çocuk koruma hizmetlerinde yapay zekanın kullanımına ilişkin etik tartışmalar yaşanmaya devam etmektedir. Sonuç olarak yapay zekanın, çocuk koruma hizmetlerinde risk değerlendirmelerinde, tahminlerde ve karar vermede kullanılabildiği anlaşılmaktadır. Çocuk koruma hizmetlerindeki artan iş yoğunluğunun hafifletilmesi için yapay zekanın sağlayacağı yararlar göz ardı edilmemelidir. Ancak yapılacak işlemlerde tamamen yapay zekaya bağlı olmaktan ziyade insan zekası ve uzmanlığa dayalı değerlendirmelerin de göz önünde bulundurulması gerekli görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Çocuk koruma sistemi, çocuk refahı, yapay zeka, algoritmik karar verme.

## Use of Artificial Intelligence in Child Protection Services<sup>1</sup>

### Abstract

Child protection services aim to safeguard children from all forms of risk and involve interdisciplinary efforts. The use of artificial intelligence (AI) in the quest to protect children has also come to the forefront. This study seeks to determine how AI is utilized within child protection services. Designed as a systematic review, this study searched the Web of Science and Scopus databases for English-language articles using the terms “child protection”, “child welfare”, and “children’s services” in conjunction with “artificial intelligence”. The search yielded 96 sources, and after reviewing the abstracts, titles, and contents, 10 papers were included in the study. The main findings are as follows: AI-supported tools/models have been developed for use in child protection services in various countries such as the United States, Denmark, and Finland. Due to ethical debates, the use of some of these tools has been halted or their use has been changed. Studies examining the use of AI in child protection services have highlighted the benefits, harms and risks of AI. Ethical discussions regarding the use of AI in child protection services continue. In conclusion, AI can be utilized in risk assessments, predictions, and decision-making within child protection services. The benefits of AI in alleviating the increasing workload in child protection services should not be overlooked. However, it is deemed necessary to take into account the judgements of human intelligence of expertise-based evaluations rather than depending entirely on AI.

**Keywords:** Child protection system, child welfare, artificial intelligence, algorithmic decision making.

<sup>1</sup> Bu makalenin özeti 15. Uluslararası Eğitimde Yeni Eğilimler (ICONTE 2024) Kongresi’nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

<sup>2</sup> Sorumlu yazar: Doç. Dr. Davut Elmacı, Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Amasya/Türkiye, [davut.elmaci@amasaya.edu.tr](mailto:davut.elmaci@amasaya.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9712-0727>

**Makale Geçmişi**  
**Makale Türü**  
**Önerilen Atf**

Geliş: 16.12.2024  
Derleme Makalesi

Kabul: 30.12.2024

Yayın: 31.12.2024

Elmacı, D. (2024). Çocuk koruma hizmetlerinde yapay zeka kullanımı. *Uluslararası Liderlikte Mükemmellik Arayışı Dergisi (ULMAD)*, 4(2), 17-25.

## Giriş

Çocuk koruma denilince çocuğun her türlü tehlikeden, ihmal ve istismardan korunması ve aynı zamanda çocukları koruyucu önlemlerin hayata geçirilmesi anlaşılmaktadır. Bu doğrultuda çocuk korumanın anlamını geniş bir şekilde düşünmek mümkündür. Çocuk koruma kavramı daha dar anlamda düşünüldüğünde özel olarak korunması ve devletin müdahale etmesi gerekli görülen çocuklara yönelik hizmetleri de kapsamaktadır.

Türkiye’de 2828 sayılı Sosyal Hizmetler Kanunu ve 5395 sayılı Çocuk Koruma Kanunu özel surette korunması gerekli çocukların tanımını yapmış, bu doğrultuda yapılacak hizmetlerin çerçevesini belirlemiştir. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı (ASHB) 2023 Yılı Faaliyet Raporu’na göre, Türkiye’de çocuk koruma hizmetlerinden temel olarak sorumlu kurum olan Çocuk Hizmetleri Genel Müdürlüğü’nün temel görevleri; çocuklara yönelik koruyucu, önleyici, eğitici, geliştirici, rehberlik ve rehabilite edici sosyal hizmet faaliyetlerini yürütmek ve koordine etmektir. Bu kapsamda, çocuklara yönelik sosyal hizmetler konusunda politika ve stratejiler belirlemek, uygulamak, izlemek ve değerlendirmek, kamu kurumları, gönüllü kuruluşlar ve bireylerce yürütülen sosyal hizmetlere ilişkin ilke, usul ve standartları belirlemek ve uyulmasını sağlamak, çocukların ihmal ve istismardan korunması için önleyici ve telafi edici mekanizmalar oluşturmak, aile ortamından mahrum kalan çocuklara özel bakım ve koruma hizmeti sunmak, bu hizmetleri denetlemek ve aksaklıklara karşı önlemler almak, nitelikli hizmet sunmak için fiziki altyapı ve personel yetiştirilmesi gibi önlemler almak, çocukların işe yerleştirilmesi işlemlerinde koordinasyonu sağlamak, kamu ve gönüllü kuruluşlar arasında iş birliği ve koordinasyonu sağlamak, toplumsal duyarlılığı ve dayanışmayı güçlendirmek amacıyla faaliyetler düzenlemek, evlat edindirme ve koruyucu aile hizmetlerini koordine etmek ve ilgili kanunlarda belirlenen tedbirleri yürütmek ve koordinasyonunu sağlamak kurumun temel hizmet çerçevesini oluşturmaktadır (ASHB, 2024).

Her ne kadar Çocuk Hizmetleri Genel Müdürlüğü çocuk koruma hizmetlerinde resmi düzeydeki politikalar ve uygulamalar için koordinatör bir kurum niteliğinde olsa da gerek çocuk koruma hizmetlerinin doğası gerekse 5395 sayılı Çocuk Koruma Kanunu hükümleri çocukların korunmasına yönelik Milli Eğitim Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Adalet Bakanlığı, yerel yönetimler, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ve hatta sivil toplum örgütleri gibi bir çok kurum ve kuruluşun da bu alanda rol ve sorumluluk almasını gerektirmektedir.

Çocuk Hizmetleri Genel Müdürlüğü’nün korunmaya ihtiyacı olan çocuklara yönelik hizmetlerine bakıldığında (ASHB, 2024), 2023 yılı Aralık Ayı sonu itibarıyla Türkiye’de 164.995 çocuğun sosyal ve ekonomik destek hizmeti ile aile yanında desteklendiği görülmektedir. 2023 yılı içinde koruyucu aile hizmeti kapsamında; 1.587 koruyucu aile yanına 1.847 çocuk yerleştirilmiş olup koruyucu aile sayısı 8.164’e, koruyucu aile hizmetinden yararlandırılan çocuk sayısı 9.806’e ulaşmıştır. Yine 2023 yılında 637 çocuk evlat edindirilmiş olup 2003 yılından 2023 yılı sonuna kadar toplam 19.584 çocuk evlat edindirilmiştir. Yatılı bakım hizmeti veren çocuk evleri, çocuk evleri siteleri ve ihtisaslaştırılmış çocuk evleri sitelerinde bakılan çocukların sayısı da 14.435 olmuştur (ASHB, 2024).

Çocuk koruma hizmetleri, çocukları her türlü tehlikelerden korumayı amaçlayan ve disiplinler arası çalışmaları içeren hizmetlerdir. Dolayısıyla koordinasyon, işbirliği ve stratejik planlamalar çocuk koruma hizmetlerinde önemlidir. Çocuk koruma hizmetlerinin önemi ve disiplinler arası olması planlama, önleme, karar verme, iyileştirme gibi konularda risklerin ve hataların da ortaya çıkmasına yol açabilmektedir. Dolayısıyla alandaki uygulayıcılar ve karar vericiler bu hata ve riskleri ortadan kaldırmaya ya da en aza indirmeye yönelik çözümler aramaktadır. Bu nedenle uluslararası alanda, politika yapıcılar ve yöneticiler, sosyal çalışmacıların değerlendirmelerini ve karar alma süreçlerini destekleyici bir araç olarak öngörücü algoritmalara dikkat çekmeye başlamıştır (Ratner, & Schröder, 2023).

Böyle yaygın ve önemli bir hizmet sunumunun şüphesiz ki yaşanan gelişmelerden etkilenmemesi mümkün değildir. Günümüzde yaşanan önemli gelişmelerden biri de yapay zekadır. Yapay zeka sistemleri çocukların dünyasını da etkilemektedir. Zaten çocukların bilgisayar, telefon, internet vb. araçlarla yapay zeka ile bir şekilde ilişkileri olmaktadır. Bu ilişkilerin ötesinde yapay zeka araçları çocukların yaşamları ve refahı, sosyal yardımlar, sağlık hizmetleri ve eğitime erişim gibi konularda otomatik karar alma sistemlerinin kullanımı ile de çocukları etkilemektedir (UNICEF, 2021). Sosyal hizmetler alanında; vaka yüklerindeki artış, personel eksiklikleri, bütçe kesintileri gibi nedenler kamu hizmetlerinin sunumunda dijitalleşmenin artmasına yol açmakta, bu durum ise yapay zeka araçlarına olan ihtiyacı belirgin hale getirmektedir (Lappalainen, 2021).

Çocukların istismardan ve ihmalden korunması ve çocuk koruma ile ilgili risklerin önceden tespit edilebilmesine yönelik yeni öngörücü araçlar bulmaya yönelik çabalar devam etmektedir (Lupariello ve diğerleri, 2023). Yapay zeka uygulamalarının diğer alanlarda olduğu gibi çocuk koruma hizmetleri alanında da kullanımı beklenen bir durumdur (Leslie & Briggs, 2021; Leslie ve diğerleri, 2020). Bu nedenledir ki UNICEF ve Avrupa Birliği gibi uluslararası kurumlar çocuk korumada yapay zekanın kullanımına ilişkin politikalar geliştirmeye çalışmaktadır (Charisi ve diğerleri, 2022; UNICEF, 2022). Ancak bu kullanımın nasıl olduğu ya da olacağının daha net ortaya konulmasına ihtiyaç vardır. Bu ihtiyaçtan hareketle bu çalışmada yapay zekanın çocuk koruma hizmetlerinde kullanımının nasıl olduğunun belirlenmesi amaçlanmıştır.

## Yöntem

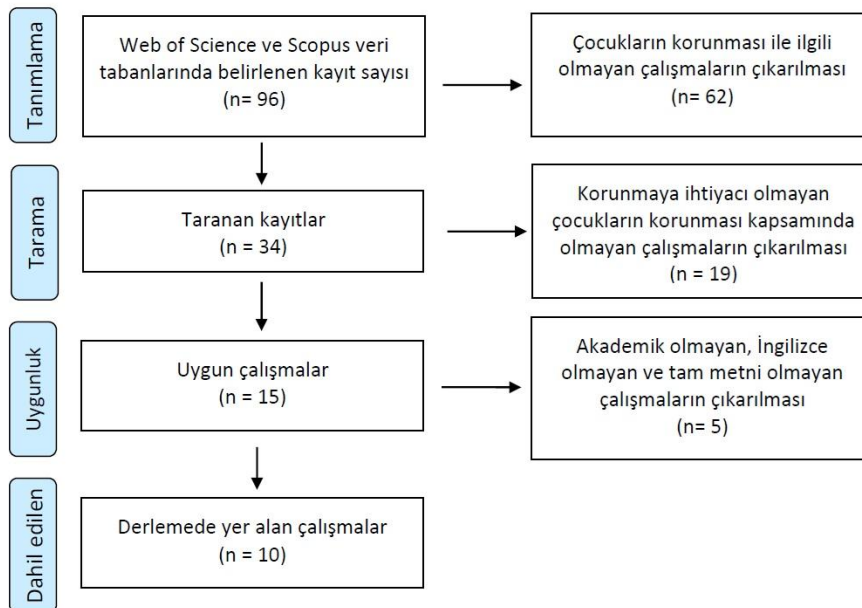
Bu çalışma sistematik derleme olarak tasarlanmıştır. Sistematik derleme, genel olarak belli bir araştırma sorusuna cevap verebilmek amacıyla, araştırma sorusu ile ilgili yayınların önceden belirlenmiş ölçütler çerçevesinde bir araya getirilerek sentezlenmesi olarak tanımlanmaktadır (Yılmaz, 2021). Sistematik derleme ile ilgili farklı yaklaşımlar olmakla beraber bir araştırma sorusuna cevap aramak için araştırma konusu ile ilgili çalışmaların sistemli ve tarafsız bir şekilde taranarak araştırma sorusunun cevaplanması süreci sistematik derlemenin özünü oluşturur.

## Dahil Etme ve Hariç Tutma Ölçütleri

Bu çalışmada Web of Science ve Scopus veritabanlarında İngilizce dilinde “child protection”, “child welfare” children’s services” sözcükleri “artificial intelligence” kavramı ile bir arada taranmıştır. Moher ve diğerleri’nin (2009) önerdiği PRISMA yöntemi kapsamında çalışmaların seçimine ilişkin akış şeması Şekil 1’de verilmektedir.

Şekil 1

PRISMA Yönteminden Yararlanarak Oluşturulan Çalışmaların Seçimine İlişkin Akış Şeması.



## Analiz Stratejisi

Çalışmaların analiz edilmesi sürecinde araştırmanın amacı doğrultusunda “yapay zekanın çocuk koruma hizmetlerinde kullanımı nasıldır?” sorusuna cevap olacak şekilde nitel bir içerik analizi yaklaşımı benimsenmiştir.. Bu süreçte öncelikle çalışmalarda yapay zekanın kullanımına dair örnekler belirlenmiş, belirlenen bu örnekler belli kategoriler altında sınıflandırılmaya çalışılmıştır. Yapılan sınıflandırma ve analiz sürecinde meslektaş görüşü alınarak işlemler yürütülmüştür. Böylelikle analizde nesnelliğin ve güvenilirliğin sağlanmasına çalışılmıştır. Bu doğrultuda öncelikle incelenen çalışmaların yöntem ve konuları özet halinde Tablo 1’de verilmiş, daha sonra araştırmanın amacı kapsamında bu çalışmalarda öne çıkan noktalar belirlenmiştir.

## Bulgular

Araştırma kapsamında incelenen çalışmalar ile bu çalışmaların yöntemi ve konuları Tablo 1’de özetlenmiştir. Tablo 1’de görüldüğü gibi, çocuk koruma hizmetleri ile yapay zeka ilişkisini ele alan çalışmalar nitel ya da nicel farklı desenlerde yürütülmüş olup, kullanılan yapay zeka araçları yanında bunların geliştirilmesi ve kullanımı süreçlerine de değinmişlerdir. Risk değerlendirme ve öngörülebilirlik yanında etik ikilemler de araştırmalarda dikkati çeken konular arasındadır.

Yöntem kısmında belirtilen anahtar kelimelerle ilgili veri tabanlarında tarama yapıldığında çocuk koruma hizmetleri ile yapay zekayı ilişkilendiren ilk çalışmanın Little & Rixon (1998) olduğu görülmektedir. 1998 yılında yayımlanan bu makalenin ortaya çıkış gerekçesi çocuk koruma alanında çalışan görevlilerin risk değerlendirmede karşılaştıkları güçlükler olarak görülmektedir. Bu kapsamda söz konusu makale risk değerlendirmede karşılaşılan güçlüklerle bir çözüm olarak yapay zekanın bir uygulama alanı olan bilgisayar öğrenmeye dikkati çekmektedir. Makalede önerilen model sosyal çalışmacıların karar alma süreçlerini analiz etmeye ve bunları bir karar ağacı biçiminde bir dizi kural olarak göstermeye dayanmaktadır. Geliştirilen karar ağacı modeli, vakaların çoğunu sınıflandırmak için gereken iki temel özelliği öne çıkarmıştır. Bu özellikler bakım verenlerin yeteneği ve bakım verenlerin tutumudur.

**Tablo 1.**

*İncelenen Çalışmalar*

| <i>Çalışma Adı</i>                    | <i>Yöntem</i>                                                                                                                                                                                                                                        | <i>Konusu</i>                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Little & Rixon (1998)                 | 20 örnek vakada sosyal çalışmacıların karar alma süreçleri analiz edilerek bir karar ağacı modeli önerisi yapılmaktadır.                                                                                                                             | Çocuk koruma alanında risk değerlendirmede altta yatan örüntüleri ortaya çıkarmak amacıyla bilgisayar öğrenimi olarak bilinen tekniğin uygulanabilirliğini ele almaktadır.                                                              |
| Rodriguez, DePanfilis & Lanier (2019) | Resmi çocuk koruma verileri rastgele orman yöntemiyle analiz edilmiş, risk faktörleri ve koruyucu faktörler belirlenmiştir.                                                                                                                          | Sosyal çalışma ve çocuk refahı alanında yapay zeka ve algoritmaların kullanımını incelemekte ve bunların etik bir şekilde nasıl kullanılabileceğini tartışmaktadır.                                                                     |
| Vaithianathan ve diğerleri (2021)     | Allegheny Aile Tarama Aracı (AFST) bir vaka çalışması olarak ele alınmıştır.                                                                                                                                                                         | Bir makine öğrenme modeli olarak AFST’nin 2016’dan beri çocuk koruma ihbarlarının taranmasında nasıl kullanıldığını ve bu aracın başarılı bir şekilde uygulanmasında insan merkezli tasarımın nasıl katkıda bulunduğunu açıklamaktadır. |
| Schiff, Schiff & Pierson (2022)       | Deneysel bir araştırma tasarımı kullanılmıştır. Araştırmacılar, yapay zeka temelli sistemlerin adalet, şeffaflık ve insan duyarlılığı değerlerinin ihlal edilmesinin vatandaşların hükümete yönelik algıları üzerindeki etkilerini test etmişlerdir. | İdarenin takdir yetkisinin, hükümet yetkililerine tahminler ve öneriler sağlayan otomatik karar sistemlerine veya yapay zeka tabanlı araçlara devredilmesi kamusal değer bağlamında ele alınmaktadır.                                   |

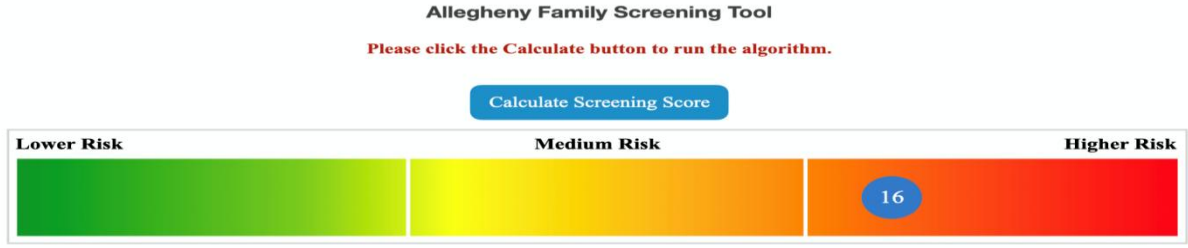
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cheng ve diğerleri (2022)     | Araştırmacılar, AFST algoritmasının uygulanmasından önce ve sonra çağrı tarama kararlarına ilişkin tarihsel verileri analiz etmişlerdir. Ayrıca, bu nicel analizlerden elde edilen bulguların yorumlanmasını desteklemek için ilgililerle bağlamsal görüşmeler yapmışlardır.                                                                  | Çocuk hizmetleri alanındaki çağrı tarama çalışanlarının karar alma süreçleri analiz edilmiş ve karar alma süreçlerine algoritmik tahminleri nasıl dahil ettikleri araştırılmıştır.                                                                               |
| Kawakami ve diğerleri (2022a) | Araştırmacılar, Allegheny Kasabasının Çocuk, Gençlik ve Aile Dairesini ziyaret edip toplamda yaklaşık 37,5 saatlik gözlem ve görüşme gerçekleştirmiştir.                                                                                                                                                                                      | Sosyal çalışmacıların çocuk koruma hizmetlerinde yapay zeka destekli kararları nasıl aldıklarını araştırmışlardır.                                                                                                                                               |
| Kawakami ve diğerleri (2022b) | Araştırma grubu, Allegheny Kasabası Çocuk, Gençlik ve Aile Dairesini ziyaret etmiş ve bir dizi saha gözlemi, yarı yapılandırılmış görüşmeler ve tasarım araştırma faaliyetleri gerçekleştirmiştir.                                                                                                                                            | Algoritmik karar destek aracı kullanan sosyal çalışmacıların yaşadıkları güçlükler araştırılmıştır.                                                                                                                                                              |
| Ratner & Schröder (2023)      | Çalışma, çocuk koruma için algoritmik modeller geliştirmeye yönelik dört Danimarka girişimini kapsamaktadır. Her girişim için, kilit paydaşlarla görüşmeler gerçekleştirilmiş, kamuya açık ve kamuya açık olmayan dokümanlar incelenmiş ve Danimarka kamu yönetiminde algoritmaların rolleriyle ilgili kamu medyası tartışmaları izlenmiştir. | Danimarka çocuk koruma hizmetlerinde ortaya çıkan yapay zeka alanının nasıl şekillendiğini analiz etmekte, yoğun tartışmaların olduğu bir bağlamda, algoritmik sistemlerin değişen etik çıkarlarla birlikte nasıl evrildiği incelenmektedir.                     |
| Lehtiniemi (2024)             | Finlandiya’da çocuk koruma risk değerlendirmede kullanacak yapay zeka araçlarının pilot denemeleri kapsamında çocuk refahı çalışanları ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir.                                                                                                                                                                   | Finlandiya’daki pilot yapay zeka denemeleri incelenmiş, sosyal hizmetlerde nasıl bir rol oynayabileceği ve bu teknolojinin sosyal hizmet çalışanları tarafından nasıl algılandığı araştırılmıştır.                                                               |
| Gibbs ve diğerleri (2024)     | Araçsal vaka çalışması tasarımı uygulanmıştır. Araştırma, Teknoloji Kabul Modeli ve Uygulama Araştırmaları için Birleştirilmiş Çerçeve teorik çerçevelerinden yararlanılarak yapılandırılmıştır. Veri toplama; doküman inceleme, görüşme ve odak grup görüşmelerini içermektedir.                                                             | Çocuk refahı sistemlerinde algoritmik karar verme araçlarının uygulanmasını incelemektedir. Çalışma, bu tür araçların pratikte nasıl kullanıldığını ve uygulayıcıların bu teknolojileri iş süreçlerine entegre ederken karşılaştıkları faktörlere değinmektedir. |

Her ne kadar yöntem kısmındaki anahtar kelimelerle yapılan taramada Little ve Rixon’un (1998) çalışması çocuk koruma hizmetleri ile yapay zekayı birlikte ele alan ilk çalışma olarak ortaya çıkmış olsa da Schoech ve Schkade’nin (1980) çalışması bu konudaki daha önce yapılmış bir çalışma olarak kabul edilebilir. Çünkü bu çalışmada her ne kadar yapay zeka kavramı geçmemiş olsa da bilgisayar tabanlı veri işleme ile çocuk refahı hizmetlerinde çalışan görevlilerin karar verme süreçlerinin kolaylaştırılmasını ele alması bakımından bir nevi yapay zeka alanı içerisinde düşünülebilir. Schoech ve Schkade (1980) bilgisayar tabanlı karar destek sistemlerinin sosyal çalışmacılar için önemli bir araştırma ve değerlendirme aracı olarak kullanılabileceğini ileri sürmüşlerdir.

Tablo 1’de incelenen çalışmalar göstermektedir ki Amerika Birleşik Devletleri, Danimarka, Finlandiya gibi çeşitli ülkelerde çocuk koruma hizmetlerinde kullanılmak üzere yapay zeka destekli araçlar ya da modeller geliştirilmiştir. Örneğin, bunlardan biri Allegheny Aile Tarama Aracı (Allegheny Family Screening Tool-AFST) olarak karşımıza çıkmaktadır (Şekil 2).

## Şekil 2

### Allegheny Aile Tarama Aracı



Kaynak: Stapleton, 2022, <https://grouplens.org/blog/how-child-welfare-workers-reduce-racial-disparities-in-algorithmic-decisions/>

AFST, demografik bilgiler, suç kayıtları, kamu tıbbi kayıtları ve sosyal hizmetler raporları gibi verileri kullanarak hangi ailelerin çocuklarına zarar vereceğini tahmin etmeye çalışan bir makine öğrenme algoritmasıdır. 2016 yılında ABD Pensilvanya'daki Allegheny Kasabası tarafından kullanılmaya başlanan bu risk tahmin modeli aracı, gelen çağrıları düşük riskli, orta riskli ve yüksek riskli olarak sınıflandırmaya yardımcı olmakta ve böylece bildirilen vakaya daha iyi müdahalede bulunmaktadır. AFST makine öğrenmeyi kullanarak çalışanların çağrıları daha fazla araştırıp araştırmamaya veya eleme yapmaya karar vermelerine yardımcı olmaktadır (Vaithianathan ve diğerleri, 2021).

Tablo 1'de belirtilen çalışmalardan Ratner ve Schröder (2023), Danimarka'da çocuk koruma hizmetleri için geliştirilen dört algoritmik modelin gelişimini ve ortaya çıkan etik tartışmaları incelemişlerdir. Danimarka'da 2018-2022 yılları arasında, Gladsaxe Belediyesi, etik nedenlerle ismi belirtilmeyen X Belediyesi ve Y Belediyesi ile RISK araştırma projesi kapsamında çocuk koruma hizmetlerinde kullanılabilecek yapay zeka destekli araçlar geliştirilmiştir. Ancak yaşanan etik tartışmalar nedeniyle bu araçlar iptal edilmiş, durdurulmuş ya da önemli ölçüde değiştirilmiştir. Ratner ve Schröder'in (2023) çalışmasındaki tartışmaların özünü algoritmik modellerin karar verme süreçlerinde ne kadar güvenilir olup olmadığı ve bu nedenle ortaya çıkan etik tartışmalar oluşturmaktadır. Çünkü bu modellerin kullanımında yaşanan süreçlerin şeffaflığı ve algoritmaların hangi verileri nasıl kullandığı ile ilgili belirsizlikler etik açıdan önemli sorunlar olarak görülmüştür. Diğer yandan algoritmik modellerin ne kadar güç ve yetki sahibi olması gerektiği, insanların karar verme süreçlerinde algoritmalara ne kadar güvenmesi gerektiği ve algoritmaların insan müdahalesi olmadan ne kadar bağımsız çalışabileceği konularında da tartışmalar olduğu görülmektedir. Yapay zekanın bazı gruplara karşı ön yargılı olabileceği de dikkate alınarak bunun adalet ve eşitlik açısından da tartışmalı olduğu bu çalışmada dile getirilen diğer önemli hususlardır.

Lehtiniemi (2024) Finlandiya'da çocuk refahı hizmetlerinde pilot olarak kullanılmaya başlanan yapay zeka denemeleri inceleyerek yapay zekanın bu alanda nasıl bir rol oynayabileceği ve bu teknolojinin sosyal hizmet çalışanları tarafından nasıl algılandığını araştırmıştır. Sosyal çalışmacılar, yapay zekanın ileriye dönük tahmin edici bilgiler sağlamasından ziyade müracaatçılarla birebir etkileşimlere dayanan bağlamsal konularda bilgi üretmelerine yardımcı olmasını beklemektedir. Çalışmada, yapay zekanın hassas alanlarda uygulandıkça ondan genel değer ve performans beklemek yerine bağlamsal yapay zeka değerlerine dikkat edilmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

Cheng ve diğerleri (2022), Kawakami ve diğerleri (2022a) ve Kawakami ve diğerleri (2022b) benzer araştırmacı grubu tarafından yapılmıştır ve genel olarak AFST'nin kullanımı ile ilgili konulara değinmektedirler.

## Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada yapay zekanın çocuk koruma hizmetlerinde kullanımının nasıl olduğu belirlenmeye çalışılmıştır. Sistematik derleme olarak yürütülen bu çalışmanın bulguları göstermektedir ki çocuk koruma hizmetlerinde yapay zeka kullanımının fayda, zarar ve risklerini inceleyen araştırmalar

bulunmaktadır. Bunun yanında çocuk koruma hizmetlerinde yapay zekanın kullanımına ilişkin etik tartışmalar yaşanmaya devam etmektedir.

Her ne kadar belirtilen anahtar kelimelerle ilgili veri tabanlarında tarama yapıldığında Little ve Rixon'un (1998) çalışması çocuk koruma hizmetleri ile yapay zeka konusunu ele alan ilk çalışma olarak görülsede Schoech ve Schkade'nin (1980) çalışmasını bu konudaki ilk çalışma olarak kabul etmek daha doğrudur. Çünkü Schoech ve Schkade (1980) çalışmalarında "yapay zeka" kavramını kullanmamalarına rağmen "bilgisayar öğrenme" kavramını kullanarak çocuk koruma hizmetlerinde bilgisayar öğrenmeden yararlanılabileceğini dile getirmişlerdir. Bu da gösteriyor ki çocuk koruma hizmetlerinde yapay zekanın kullanımına ilişkin düşünceler 1980'li yıllara kadar uzanmaktadır.

Amerika Birleşik Devletleri'nde 2016 yılından itibaren kullanılmaya başlanan AFST benzeri yapay zeka araçlarının diğer ülkelerde de yaygınlaşmaya başladığı görülmektedir (Lappalainen, 2021). Örneğin, İngiltere'nin Londra şehrindeki Hackney İlçe Konseyi, 2018 yılında Sorunlu Aileler Programı'nın politika ve uygulamasının bir parçası olarak Erken Yardım Profilleme Sistemi'ni (EHPS) başlatmıştır. Bu sistem, birden fazla kurumdan gelen verileri bir araya getiren öngörücü bir risk modeline dayanmaktadır. Çocukların sosyal hizmet görevlileriyle temasa geçmeden önce daha erken bir aşamada tespit edilmesini ve böylece maliyetlerin azaltılmasını amaçlayan bu sistem birden fazla kuruma gelen verileri bir araya getiren öngörücü bir risk modeline dayanmaktadır. Benzer şekilde İsveç Norrtälje belediyesi, 2020 yılında, risk altındaki çocukları belirlemek için yapay zeka içeren bir Robotik Süreç Otomasyon sistemi kullanan bir araç geliştirmiştir (Lappalainen, 2021). Kamusal hizmetlerde bu tür yapay zeka araçları geliştirmenin esas nedenlerinin öncelikle idari ve mali nitelikler olduğu görülmektedir (Lappalainen, 2021; Saxena & Guha, 2024).

Çocuk koruma hizmetleri ile ilgili gerek Amerika Birleşik Devletleri'nde gerekse Danimarka'da geliştirilen ve uygulanan yapay zeka araçlarında etik tartışmalar hep ön planda olmuştur. Bu etik tartışmalar diğer alanlarda olduğu gibi çocuk koruma alanında da halen devam etmektedir (Leslie ve diğerleri, 2020). Doğası gereği çocuk koruma hizmetleri ile ilgili kararlar yüksek risklidir, bazen yapılacak en küçük bir hata bile son derece olumsuz sonuçlar doğurabilir (Vaithianathan ve diğerleri, 2021). Bu nedenle çocuk koruma ile ilgili tüm paydaşların yapay zeka kullanımı konusunda bilgilendirilmesi önemlidir.

Çocuk katılımı, çocuk haklarının temelini oluşturan ilkelerden biridir. Bu nedenle çocukları ilgilendiren konularda geliştirilen yapay zeka araçları ile ilgili de çocukların görüşlerinin alınması önemlidir. Lappalainen'in (2021) vurguladığı gibi, çocuk koruma hizmetlerinde yapay zeka araçlarının kullanımı için en azından çocuk haklarıyla uyumlu bir çerçeve geliştirilmesine ihtiyaç vardır. Farklı veri tabanlarında ve gri literatürü içeren taramalar yapılarak da bu konudaki gelişmeler daha iyi görülebilir. Bunun yanında çocuk koruma alanında yapay zekanın kullanımını ele alan araştırmalar desteklenerek daha yenilikçi çözümler geliştirilebilir (Charisi ve diğerleri, 2022).

Birçok ülkede kamu sektörü kuruluşları, kamu hizmetlerinin yönetimi ve sunumunda karar alma süreçlerini geliştirmek amacıyla algoritmik sistemler kullanılması gerektiği talepleriyle karşı karşıya kalmaktadır (Moon ve diğerleri, 2024). Ülkemiz açısından düşünüldüğünde yaşanan gelişmeler, 5395 sayılı Çocuk Koruma Kanunu'na göre veya 2828 sayılı Sosyal Hizmetler Kanunu'na göre çocukların korunmaya ihtiyaçları olup olmadığının belirlenmesinde yapay zeka araçlarından yararlanılabileceğini göstermektedir. Yani yapay zeka araçları yardımıyla farklı kurumlardaki çeşitli veriler analiz edilerek risk altında olan çocukların daha erken tespit edilebilmesi sağlanabilir ve bu sayede gerekli müdahalelerin zamanında yapılması fırsatı yakalanmış olur.

Bu makalede incelenen çalışmaların çocuk koruma hizmetlerinde yapay zekanın kullanımı ile ilgili bazı ortak ve farklı yönleri olduğu görülmektedir. Örneğin, Vaithianathan ve diğerleri (2021), Kawakami ve diğerleri (2022a) gibi çalışmalar yapay zekanın risk değerlendirme ve vaka önceliklendirme gibi süreçlerde iş yükünü azaltma ve karar verme sürecini destekleme potansiyeline vurgu yapmaktadır. Diğer yandan sosyal hizmet çalışanlarının bu sistemleri destekleyici bir araç olarak değerlendirdikleri ve yapay zekanın bağlamsal farkındalıkla birleştirilmesi gerektiği yönünde bir görüşe sahip oldukları anlaşılmaktadır (Lehtiniemi, 2024). Öte yandan Danimarka gibi

bazı ülkelerde (Ratner ve Schröder, 2023) yapay zeka projelerinde iptaller yaşanırken ABD gibi bazı ülkelerde yapay zeka kullanımına sınırlılıklar getirildiği görülmektedir.

İncelenen çalışmalar, büyük veri setlerine erişim imkanı sağlaması ve karar alma süreçlerini hızlandırması gibi nedenlerle yapay zekanın çocuk koruma alanında kullanılabilirliğinin artacağına işaret etmektedir. Diğer yandan algoritmik karar verme sürecinin yeterince şeffaf olmaması, veri setlerindeki ön yargıların algoritmalara yansması, çocuk hakları ilkelerinin yeterince dikkate alınmaması, sosyal çalışmacıların teknolojik yeterlik düzeyindeki farklılıklar gibi nedenlerin yapay zeka kullanımını riskli hale getiren durumlar olduğunu göstermektedir.

Nihayetinde yapay zekanın, çocuk koruma hizmetlerinde risk değerlendirmelerinde, tahminlerde ve karar vermede kullanılabildiği anlaşılmaktadır. Çocuk koruma hizmetlerindeki artan iş yoğunluğunun hafifletilmesi için yapay zekanın sağlayacağı yararlar göz ardı edilmemelidir. Ancak yapılacak işlemlerde tamamen yapay zekaya bağlı olmaktan ziyade insan yargılarının da göz önünde bulundurulması gerekli görülmektedir. Diğer bir ifadeyle çocuk koruma hizmetlerinde yapay zeka uygulamaları dikkatli, etik ilkelere duyarlı, insan unsurunu ve uzmanlığını dışlamayan bir yaklaşımla işe koşulmalıdır.

### Kaynaklar

- Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı (ASHB). (2024). *2023 Yılı Faaliyet Raporu*. <https://www.aile.gov.tr/media/160427/faaliyet-raporu-2023.pdf>
- Charisi, V., Chaudron, S., Di Gioia, R., Vuorikari, R., Escobar-Planas, M., Sanchez, I., Gomez, E. (2022). *Artificial Intelligence and the Rights of the Child Towards an Integrated Agenda for Research and Policy*. Publications Office of the European Union.
- Cheng, H. F., Stapleton, L., Kawakami, A., Sivaraman, V., Cheng, Y., Qing, D., ... & Zhu, H. (2022). How child welfare workers reduce racial disparities in algorithmic decisions. In *Proceedings of the 2022 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3491102.3501831>
- Daniel J. Gibbs, Audrey Loper, Amanda Farley, Jenny L. Afkinich, Imani C. Johnson & Allison J. Metz (2024): Implementing Algorithmic Decision-Making Tools in Child Welfare Systems: Practitioner Perspectives on Use and Usefulness. *Journal of Technology in Human Services*, 42(4), 277-311. <https://doi.org/10.1080/15228835.2024.2402982>
- Gibbs, D. J., Loper, A., Farley, A., Afkinich, J. L., Johnson, I. C., & Metz, A. J. (2024). Implementing Algorithmic Decision-Making Tools in Child Welfare Systems: Practitioner Perspectives on Use and Usefulness. *Journal of Technology in Human Services*, 42(4), 277-311. <https://doi.org/10.1080/15228835.2024.2402982>
- Kawakami, A., Sivaraman, V., Cheng, H. F., Stapleton, L., Cheng, Y., Qing, D., & Holstein, K. (2022a). Improving human-AI partnerships in child welfare: understanding worker practices, challenges, and desires for algorithmic decision support. In *Proceedings of the 2022 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3491102.3517439>
- Kawakami, A., Sivaraman, V., Stapleton, L., Cheng, H. F., Perer, A., Wu, Z. S., ... & Holstein, K. (2022b). "Why Do I Care What's Similar?" Probing Challenges in AI-Assisted Child Welfare Decision-Making through Worker-AI Interface Design Concepts. In *Proceedings of the 2022 ACM Designing Interactive Systems Conference*. <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3532106.3533556>
- Lappalainen, K. F. (2021). Protecting Children from Maltreatment with the Help of Artificial Intelligence: A Promise or a Threat to Children's Rights? In *Law, AI and Digitalization*, Katja de Vries and Mattias Dahlberg (Eds.), pp. 431-466. Juridiska Fakulteten i Uppsala.
- Lehtiniemi, T. (2024). Contextual social valences for artificial intelligence: anticipation that matters in social work. *Information, Communication & Society*, 27(6), 1110-1125. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2023.2234987>

- Leslie, D., and Briggs, M. (2021). *Explaining decisions made with AI: A workbook (Use case 2: Machine learning for children's social care)*. The Alan Turing Institute. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4624711>
- Leslie, D., Holmes, L., Hitrova, C., & Ott, E. (2020). Ethics review of machine learning in children's social care. Leslie, D., Holmes, L., Hitrova, C. & Ott, E. (2020). Ethics review of machine learning in children's social care.[Report] London, UK: What Works for Children's Social Care. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3544019](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3544019)
- Little, J., & Rixon, A. (1998). Computer learning and risk assessment in child protection. *Child Abuse Review*, 7(3), 165-177. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-0852\(199805/06\)7:3%3C165::AID-CAR347%3E3.0.CO;2-L](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0852(199805/06)7:3%3C165::AID-CAR347%3E3.0.CO;2-L)
- Lupariello, F., Sussetto, L., Di Trani, S., & Di Vella, G. (2023). Artificial intelligence and child abuse and neglect: a systematic review. *Children*, 10(10), 1659. <https://www.mdpi.com/2227-9067/10/10/1659>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & PRISMA Group. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Medicine*, 6(7), e1000097. <http://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Moon, E. S. Y., Saxena, D., Maharaj, T., & Guha, S. (2024, June). Beyond Predictive Algorithms in Child Welfare. In *Proceedings of the 50th Graphics Interface Conference*. <https://doi.org/10.1145/3670947.3670976>
- Ratner, H. F., & Schröder, I. (2023). Ethical plateaus in Danish Child Protection Services: The rise and demise of algorithmic models. *Science and Technology Studies*, 37(3), 44-61. <https://doi.org/10.23987/sts.126011>
- Rodriguez, M. Y., DePanfilis, D., & Lanier, P. (2019). Bridging the gap: Social work insights for ethical algorithmic decision-making in human services. *IBM Journal of Research and Development*, 63(4/5), 8-1. <https://ieeexplore.ieee.org/document/8792136>
- Saxena, D., & Guha, S. (2024). Algorithmic harms in child welfare: Uncertainties in practice, organization, and street-level decision-making. *ACM Journal on Responsible Computing*, 1(1), 1-32. <https://doi.org/10.1145/3616473>
- Schiff, D. S., Schiff, K. J., & Pierson, P. (2022). Assessing public value failure in government adoption of artificial intelligence. *Public Administration*, 100(3), 653-673. <https://doi.org/10.1111/padm.12742>
- Schoech, D., & Schkade, L. L. (1980). Computers helping caseworkers: Decision support systems. *Child Welfare*, 566-575. <https://www.jstor.org/stable/45393729>
- Stapleton, L. (2022). *How Child Welfare Workers Reduce Racial Disparities in Algorithmic Decisions*. <https://grouplens.org/blog/how-child-welfare-workers-reduce-racial-disparities-in-algorithmic-decisions/>
- UNICEF. (2021). *Policy guidance on AI for children*. United Nations Children's Fund (UNICEF). <https://www.unicef.org/innocenti/reports/policy-guidance-ai-children>
- Vaithianathan, R., Benavides-Prado, D., Dalton, E., Chouldechova, A., & Putnam-Hornstein, E. (2021). Using a machine learning tool to support high-stakes decisions in child protection. *AI Magazine*, 42(1), 53-60. <https://ojs.aaai.org/aimagazine/index.php/aimagazine/article/view/7482>
- Yılmaz, K. (2021). Sosyal bilimlerde ve eğitim bilimlerinde sistematik derleme, meta değerlendirme ve bibliyometrik analizler. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(2), 1457-1490. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mjss/issue/61382/791537>