

* Sorumlu Yazar / Corresponding Author:

Aylin Yalçın Sarıbey

Üsküdar Üniversitesi

Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi

Adli Bilimler Bölümü, İstanbul - Türkiye

E-posta/ E-mail: aylin.yalcinsaribey@uskudar.edu.tr

Alındı/Received: 20 Haziran/ June 2024

Düzeltildi/ Revised: 1 Aralık / December 2024

Kabul/Accepted: 13 Aralık / December 2024

Yayımlandı/Published: 31 Aralık / December 2024

Adli antropolojide bilişsel yanlılıklar[‡]

Aylin Yalçın Sarıbey^{1*}, Ayşenur Büyükkaymaz²¹ Prof. Dr. | Üsküdar Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Adli Bilimler Bölümü, İstanbul - Türkiye² Üsküdar Üniversitesi, Bağımlılık ve Adli Bilimler Enstitüsü, Ceza Adaleti Anabilim Dalı, İstanbul - Türkiye

Öz

Adli bilimler, adalete hizmet etmek üzere farklı bilim dallarını çatısı altında barındıran disiplinler arası bir uygulama alanına sahiptir. Adli bağlamda inceleme konusu olmuş kemik bulgularının analizini kapsayan adli antropoloji de bu alt bilim dallarından birisidir. Adli antropologlar kemik bulgularından yaş, cinsiyet, boy gibi biyolojik verilere ulaşmak, patolojik değerlendirmelerde bulunmak ve travma bulgularını irdelemek gibi analizler gerçekleştirmektedir. Bilişsel yanlılıklar, insan beyninin düşünme süreçlerinde bilgiyi kategorize etmek ve hızlı işlemek için istemsizce başvurduğu kalıplardır. Birey, yanlı olduğunun farkında değildir ve kasıtlı olarak bir taraf seçmez. Kasıtsız ama öngörülebilir bu eğilimler, algılamayı, hafızayı, muhakeme yeteneğini ve davranışları etkileyebilir. Adli bilimlerde bilişsel yanlılıklar ise bu durumun adli analizler gerçekleştiren uzmanların karar verme süreçlerine yansımalarıdır denilebilir. 2016'da başlayıp takip eden yıllarda alevlenen "Bj.581" isimli Viking mezarının cinsiyetine dair tartışmalar bağlamsal değerlendirmeleri şekillendiren bilişsel süreçleri gündeme getirmiş ve yanlılıkların bilimsel analizlere etkisini inceleme ihtiyacı doğmuştur. Bu çalışmada adli antropoloji alanında bilişsel yanlılıkların etkisini ortaya koyan çalışmaları tespit etmek amacıyla literatür taraması gerçekleştirilmiştir. Tespit edilen makaleler incelenirken içerik analizi tekniğinden faydalanılmıştır. Adli bilimler alt disiplinleri arasında adli antropolojinin sık çalışıldığı ancak yeterli yayın olmadığı gözlemlenmiştir. Toplamda beş deneysel makaleye ve bir vaka raporuna ulaşılmıştır. Çalışmalarda biyolojik profilin oluşturulmasına özellikle cinsiyet tespitine odaklanıldığı gözlemlenmiştir. Bağlamsal yanlılık ve doğrulama yanlılığının hem metrik hem metrik olmayan adli antropoloji analizlerine yansıdığı anlaşılmıştır. Adli bilimlerin genelinde bilişsel yanlılıklara karşı farkındalığın oluşturulması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Sıralı açığa çıkarma yaklaşımı gibi sistematik önlemlerin alınması gerektiği ve yeni çalışmalara ihtiyaç olduğu değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Adli antropoloji, adli bilimler, bilişsel yanlılıklar.

Giriş

Fizik antropoloji, kültürel antropolojiden farklı olarak insanı biyolojik bir varlık olarak ele almaktadır. İnsan iskeletinin morfolojik, anatomik, fizyolojik yapı ve özelliklerinin incelenmesi ve zaman içinde nasıl geliştiğinin araştırılmasıdır. Aynı zamanda iskelet üzerinde genetik faktörlerin ve çevresel

Forensic cognitive biases in forensic anthropology Abstract

Forensic sciences have an interdisciplinary application area that gathers different branches of science, including forensic anthropology, which covers the analysis of skeletal findings. Forensic anthropologists conduct analyses regarding biological profile, pathological evaluations, and trauma examinations. Cognitive biases are patterns the human brain uses to categorize and process information quickly in decision-making. The individuals are unaware they are biased and do not deliberately choose a side. These unintentional but predictable tendencies can affect perception, memory, judgement, and behavior. The reflection on the expert decisions performing forensic analyses can be called forensic cognitive bias. A debate started in 2016 regarding the gender of the Viking grave Bj.581 brought the cognitive processes shaping contextual evaluations to the spotlight, and the need to examine the impact of biases on scientific analyses emerged. A systematic literature review was conducted to identify studies on cognitive bias within forensic anthropology. The content analysis technique was used. Five experimental articles and one case report were found. Compared to the other sub-disciplines, forensic anthropology is frequently studied. However, there are not sufficient publications. It was noticed that the studies focused on creating a biological profile, with a particular interest in gender determination. Contextual bias and confirmation bias were observed in both metric and non-metric forensic anthropology analyses. In conclusion, awareness should be raised against forensic cognitive bias in general, and systematic measures, such as a sequential unmasking approach, should be taken. Also, more studies are needed to adapt these measures to the field.

Keywords: Forensic anthropology, forensic sciences, forensic cognitive bias.

koşulların etkisini irdelemektedir. Bu nedenle biyoloji gibi birçok alt bilim dalından ve tekniklerinden faydalanmaktadır (Ankara Üniversitesi, 2021). Adli antropoloji ise 19. yüzyılın sonlarında gündeme gelmeye başlamıştır. Kısaca fizik antropoloji biliminin yasal sürece uygulanması şeklinde kabul görmüştür. Adli Bilimlerin çatısı altında yer alan

[‡] Bu makale Üsküdar Üniversitesi, Bağımlılık ve Adli Bilimler Enstitüsü, Ceza Adaleti Ana Bilim Dalı'nda, Prof. Dr. Aylin Yalçın Sarıbey danışmanlığında 2024 yılında tamamlanmış "Adli bilimlerde bilişsel yanlılıklar ile ilgili makaleler üzerine bir içerik analizi" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

[‡] This article is produced from the dissertation titled "A content analysis on articles related to forensic cognitive bias" completed in 2024 and supervised by Prof. Dr. Aylin Yalçın Sarıbey at Üsküdar University Graduate School of Addiction and Forensic Sciences, Criminal Justice Department

Atf için/ Cite as:

Yalçın Sarıbey, A., ve Büyükkaymaz, A., (2024). Adli antropolojide bilişsel yanlılıklar, *Antropoloji* (49), 47-62.<https://doi.org/10.33613/antropolojidergisi.1502775>

diğer bilim dallarıyla beraber disiplinler arası bir şekilde hizmet vermeye başlayan adli antropoloji, zamanla spesifik bir uzmanlık dalı haline gelmiştir. Bunun temel nedeni antropologların başta olay yeri inceleme olmak üzere balistik ve alet izi gibi diğer adli bilimler alt disiplinleri hakkında da bilgi sahibi olmalarına ve adli vaka tecrübesi kazanmalarına duyulan ihtiyaçtır. Günümüzde birçok ülkede adli tıp kurumlarında, kriminal laboratuvarlarda, olay yeri inceleme ekiplerinin çalışmalarında, felaket kurbanlarının kimliklendirilmesi amacıyla oluşturulan ulusal veya uluslararası adli organizasyonlarda ve üniversitelerde gerçekleştirilen akademik çalışmalarda adli antropologlar görev almaktadır. Türkiye'deki uygulamalara örnek olarak İstanbul'da Adli Tıp Kurumu İhtisas Dairesi içerisinde Kemik ve Diş İnceleme Şubesi yer almaktadır. Ankara'da bulunan Emniyet Genel Müdürlüğü Kriminal Daire Başkanlığına bağlı Antropolojik İnceleme Şube Müdürlüğü Antropoloji Laboratuvarında 2011'den bu yana yeniden yüzlendirme, iskelet incelemeleri ve adli yaşlandırma uygulamaları yapılmaktadır. Ayrıca bazı üniversitelerin antropoloji bölümlerine mahkemelerce gönderilen kemiklerin incelemesi yapılarak bilirkişi raporları sunulmaktadır (Sevim Erol, 2020, s.12). Adli antropoloji eğitimi açısından bakıldığında Adli Bilimciler Derneği ve Ankara Üniversitesi Adli Bilimler Enstitüsü, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Antropoloji Bölümü kısa süreli sertifikalı Adli Antropoloji kursları vermektedir. Günümüzde Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Adli Antropoloji Yüksek Lisans ve Doktora eğitimi vermektedir (Ankara Üniversitesi, 2024a ve 2024b).

Adli antropoloji temelde üç alt başlığa ayrılmaktadır: İskeletin incelenmesini ele alan adli osteoloji, kalıntıların usulüne uygun bir şekilde toplanmasını içeren adli arkeoloji ve ölüm sonrası iskelet üzerinde gerçekleşen değişiklikleri inceleyen adli tafonomidir (Bostancı, 2020). Adli osteoloji çalışmaları kapsamında iskelet kalıntılarının insana mı yoksa hayvana mı ait olduğu belirlenebilmekte ve ne zamandan kalma olduklarına dair tahmin yürütülebilmektedir. Kalıntılar insana ait ise adli yeniden yüzlendirme gerçekleştirilebilir. İskelet kalıntılarının durumuna ve miktarına bağlı olarak bireyin yaşı, boyu ve cinsiyeti hakkında tahminlerde bulunulabilir. Kalıntıların *Caucasoid*, *Negroid* veya *Mongoloid* ırkına ait olup olmadığı söylenebilir. İskelet üzerinden gözlemlenebilecek mevcut anormallikleri ve travmalar tespit edebilir. Bu tarz travma bulguları yaralanmalar ve ölüm nedeni hakkında bilgi vermektedir. Ölüm öncesi röntgenlerle karşılaştırma

yapılması, plaklar, vidalar veya implantlar gibi çeşitli tedaviye dair işaretlerin bulunması kimliklendirme açısından değerli bilgiler sağlamaktadır. Özetle, iskelet kalıntılarında yola çıkılarak tam bir kimliklendirme gerçekleştirilemese bile kalıntılar hakkında tanımlayıcı bilgiler elde edilebilmektedir (Harris ve Lee 2019, s.15). Bunlara ek olarak ayrışma ve hayvan aktivitesi gibi tafonomik süreçleri anlamak ve tanımlamak, kemikten elde edilen DNA ile genetik kimliklendirme yapmak, travma bulgularını antemortem, perimortem veya postmortem şeklinde sınıflandırmak, son olarak elde edilen sonuçları kolluk birimlerinin veya mahkemelerin talebi üzerine raporlayarak bilirkişilik hizmeti vermek günümüz adli antropologlarının sorumlulukları arasındadır (Sevim Erol, 2020, s.3).

Adli bilimlerde bilişsel yanlılıklara dair genel bakış

Bilişsel yanlılıklar, insan beyninin düşünme süreçlerinde bilgiyi kategorize etmek ve hızlı işlemek için istemsizce başvurduğu kalıplardır. Birey, yanlı olduğunun farkında değildir ve kasıtlı olarak bir taraf seçmez. Kasıtsız ama öngörülebilir bu eğilimler, algılamayı, hafızayı, muhakeme yeteneğini ve davranışları etkileyebilmektedir. Adli bilimlerde bilişsel yanlılıklar ise bu durumun adli bilimler uzmanlarının verdiği bilimsel kararlara yansımalarıdır denilebilir. National Academy of Science'ın 2009'da yayınlamış olduğu ABD'de Adli Bilimleri Güçlendirmek: İleriye Doğru Bir Yol (Strengthening Forensic Science in The United States: A Path Forward) başlıklı raporda insan faktörünün analiz sonuçları üzerindeki etkisinin vurgulanması ve yeterince çalışmaya yer verilmediğinin dile getirilmesi üzerine adli bilimlerde bilişsel yanlılıklar konulu çalışmalar 2010 itibari ile artmıştır (Cooper ve Meterko, 2019). İnsan faktörü olarak uzmanların karar verme sürecini etkileyen bilişsel yanlılıkların sebeplerini, sonuçlarını ve analizlere yansımalarını irdelemek ceza adaleti sistemi içerisinde bilimsel delillerin geçerliliğini güçlendirmek ve haksız mahkumiyetlerin önüne geçmek adına önemlidir.

Belirli performans seviyelerine ulaşabilmek adına uzmanların iyi organize edilmiş bir bilgi dağarcığına sahip olmaları, çeşitli analizleri gerçekleştirirken sofistike ve spesifik zihinsel temsiller, bilişsel işlemler kullanmaları gerekmektedir. Dror'a göre uzmanlardan otomatik işlem dizilerini hızlı ve verimli bir şekilde uygulamaları beklenmektedir. Çoklu miktarda bilgiyi işleyebilmeli, güdültüleri ayırt edebilmeli, düşük nitelik ve nicelikteki verileri anlamlandırabilmelidirler. Uzman olmak şemalar,

algıda seçiciliği, bilgi öbeikleme, otomasyon ve yukarıdan aşağıya işleme gibi bilişsel süreçlere daha fazla güvenmeyi gerektirmektedir (Dror, 2011, s.177-179). Uzmanların karar verme süreçlerinde etkili olduğu düşünülen bu bilişsel kavramları tanımlamak yanlılıkları anlamlandırmak adına önemli görülmüştür. Amerikan Psikoloji Birliği (APA) dijital sözlüğünden faydalanılmıştır:

• **Bilişsel şemalar:** Bir kavram veya varlığa ilişkin algılama, yorumlama, hayal gücü veya problem çözmek için rehber görevi yapan temel bilgi koleksiyonudur. Bir kişinin bir varlık veya duruma dair bilgisini temsil eden, nitelikleri ve bunlar arasındaki ilişkileri içeren bilişsel bir yapıdır. Şemalar genellikle bir kişinin dünyasını basitleştiren soyutlamalardır. 1932 yılında Frederic C. Bartlett tarafından geçmiş deneyimlerin hafızada şemalar halinde saklandığı ortaya konulmuştur; diğer insanlara dair izlenimlerin de bu şekilde organize edildiği düşünülmektedir. Ayrıca bireyin kendisi, başkaları veya dünya hakkında sahip olduğu nesnel gerçeklikle çelişmesine rağmen devam eden bir bakış açısı veya varsayım olarak da karşımıza çıkmaktadır (APA, 2018a).

• **Algıda seçicilik:** İnsanların duyuları ile algıladığı sayısız uyarandan bir veya birkaç uyarana katılmayı seçtikleri süreç şeklinde tanımlanmaktadır (APA, 2018b). Uzmanlık bağlamında ele alacak olursak değerlendirme yapılırken beklenti veya önsezi doğrusa bilgi etkili bir şekilde filtrelenecektir ve süreç yanlışa önemli bilgilerin göz ardı edilmesi durumuyla karşı karşıya kalınacaktır.

• **Doğrulama yanlılığı:** Var olan düşünceyi destekleyen verilerin önemi vurgulanırken mevcut düşünce ile çelişen verilerin düşük oranda dikkate alınması hatta bazen filtrelenip tamamen göz ardı edilmesi durumudur. Bu durum uzmanların da bilgiyi inceleme şeklini etkilemektedir. Uzmanın bilgi dağarcığı beklentilerini şekillendirerek kişisel inançlarını ya da öngörülerini doğrulayan verileri daha çabuk fark etmesine yol açarken diğer uyarılara yeterince önem vermemesine neden olarak alternatif ihtimalleri değerlendirmesine ket vurabilmektedir (Dror, 2011, s.183).

• **Öbeikleme:** Zihnin büyük bilgi parçalarını kısa süreli bellekte daha kolay tutulması için daha küçük birimlere (öbeklere) ayırmasıdır. Bu şekilde bellekteki bir öge, örneğin bir anahtar kelime veya anahtar fikir, birden fazla farklı öğeleri, örneğin ilişkili noktaların kısa bir listesini, temsil edebilmektedir (APA, 2018c).

• **Yukarıdan aşağı ve aşağıdan yukarı işleme:** Bir uyarandan gelen verilerin analizine genel bir hipotezin veya kavramsallaştırmanın uygulandığı ve bu durumun nihai kararı etkilediği bilgi işleme şeklidir. Kişinin üst düzeydeki bilgi birikimi, hakim olduğu kavramlar veya beklentileri alt düzeydeki bilginin işlenmesini etkiler. Tipik olarak algısal veya bilişsel mekanizmalar, bilgi tanıdık olduğunda ve karmaşık olmadığındaki yukarıdan aşağıya işlemeyi kullanır. Bu durum kavramsal güdümlü işleme olarak da adlandırılmaktadır (APA, 2018d). Karşılaştırma yapıldığında aşağıdan yukarı işleme ise gelen uyarandan tanımlanması, yorumlanması ve kategorizasyonu esnasında verilerin üst düzey süreçleri başlattığı ve belirlediği bilgi işleme şeklidir. Tanınma işlemi yalnızca uyarandan girdisindeki bilgilere dayanmaktadır. Karşılaşılan bilgi tanıdık gelmediğinde veya karmaşık olduğunda aşağıdan yukarıya işleme yöntemi kullanılmaktadır. Veri odaklı işleme olarak da bilinmektedir (APA, 2018e). Aşağıdan yukarıya işleme gelen verilere atıfta bulunurken, yukarıdan aşağıya işleme önceden var olan bilgiye dayanmaktadır. Dolayısıyla yukarıdan aşağıya işlemede verilerin sunulduğu bağlam, beklentiler, geçmiş deneyimler ve mevcut bilgi dağarcığı da etkili olmaktadır. Yüksek bir bilgi işleme düzeyinde, algılama hem aşağıdan yukarıya hem de yukarıdan aşağıya işlemeye bağlıdır. Uzmanlar yukarıdan aşağıya işlemeye daha sık başvurmaktadır. Bu durum delilden sonuca doğru gidilmesi gereken süreçte verilen kararları yanlı hale getirebilmektedir (Dror, 2011, s.182).

• **Öncelik ve sonralık etkisi:** Bazı kişiler için listelenmiş öğeler arasından ilk başta yer alan öğelerin akılda kalması ve daha kolay hatırlanması söz konusu iken tam tersi olarak bazı kişiler için sonda yer alan öğelerin ortada ve başta yer alanlardan daha kolay hatırlanması bilinen bir fenomendir. Öncelik etkisini ilk izlenim yanlılığı ile de ilişkilendirmek mümkündür. Sonralık etkisi yeni öğrenilen bilgilerin daha iyi hatırlanması şeklinde de nitelenebilir (APA, 2018f; 2018g). Ceza adaleti sisteminde karşılığında bir örnek olarak, Meterko ve Cooper'ın aktardığı üzere, bulguların inceleyenlere sunulma sırasının vaka değerlendirmesini etkilediğini gözlemlenmiştir. Sonlara doğru gösterilen bulguların masumiyet veya suçluluk yönündeki değerlendirmeler üzerinde daha etkili olduğu tespit edilmiştir (Meterko ve Cooper, 2021).

Aslında bu bilişsel süreçlerin tamamı uzmanların daha hızlı ve verimli bir şekilde performans göstermesini sağlamaktadır. Ancak bu mekanizmalar performansı düşürebilecek şekilde esnekliği ve kontrolü kısıtlayabilmekte, uzmanların önemli bilgileri kaçırmalarına ve/veya görmezden gelmesine neden olabilmekte bilişsel yanlılıklara yol açabilmektedir (Dror, 2011, s.177). Bilişsel yanlılıkların birçok alanda olduğu gibi adli bilimlerde de uzman kararlarını etkilediği çeşitli deneysel çalışmalarla ortaya konulmuştur (Bkz. Cooper ve Meterko, 2019). Dror'a göre bilişsel yeteneklerin önemli olduğu uzmanlık alanları arasında görselleştirme ve örüntü eşleştirme gerektiren alanlar yanlılıklar açısından daha kritiktir. Adli bilimlerde iz ve örüntü bulgularının incelenmesi ve mukayesesi de bu bağlamda bilişsel yanlılıklardan etkilenmeye daha açıktır denilebilir (Dror, 2011, s.179). Adli bilimlerde bilişsel yanlılıkların etkisinin bulguların yorumlanması ile sınırlı olmadığı anlaşılmıştır. Nelerin veri olarak nitelendirileceğini (örneğin neyin toplandığı, neyin gürültü olarak değerlendirilip göz ardı edildiği, vb.) ve analizlerin sonuçlarını (örneğin hangi testlerin ve analiz türlerinin yapılacağı, bunların nasıl ve kim tarafından gerçekleştirileceği, testlerin ne zaman sonuçlanacağı gibi çeşitli stratejiler) da etkilediği için çok daha geniş ve derin bir kapsama sahiptir (Dror, 2020).

Adli bilimlerde bilişsel yanlılıklarla başa çıkmada karşılaşılan zorlukların birçoğu bilişsel yanlılıkların doğasının tam olarak anlamlandırılmamasından kaynaklanmaktadır. Dror 2020 yılında yayınlamış olduğu çalışmada bilişsel yanlılıkların doğru bir şekilde anlaşılmasını gölgeleyen ve etkilerinin azımsanmasına yol açan altı farklı "yanılgı" tanımlamıştır (Tablo 1). Yanılgılar, genel manada geçerli gibi görünen ancak aslında geçersiz olan bir sonuca götüren akıl yürütme veya argüman hatası şeklinde tanımlanmaktadır (APA, 2018h). Döngüsel

akıl yürütme, yanlış ikileme veya aceleci genelleme gibi örnekler verilebilir. Dror'a göre bu yanılgılar bilişsel yanlılıkların küçümsenmesine hatta yok sayılmasına neden olmaktadır bu yüzden yanlılıklarla başa çıkmanın ilk adımı varlıklarının ve "çalışkan, kendini işine adanmış, yetkin" uzmanların sonuçlarını dahi etkileyebildiklerinin kabul edilmesidir (Dror, 2020).

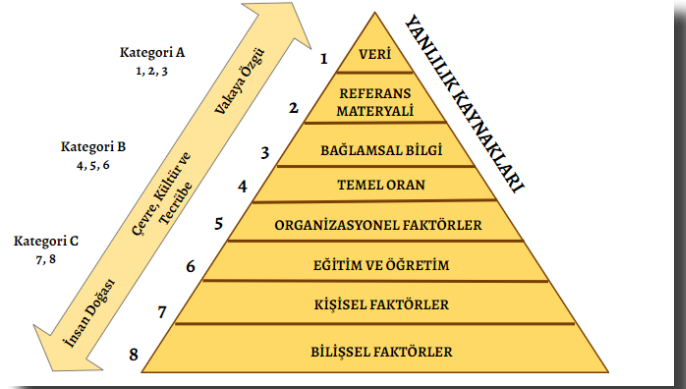
Bilişsel yanlılıklar altıyatan çeşitli etik sorunlardan kaynaklanan kasıtlı eylemler veya suistimler değildir. Adli bilimlerde bilişsel yanlılıklar da aynı şekilde uzmanların kişisel inançları veya dürüstlüğü gibi etik konularla ilgili değildir. Bilgi ve tecrübe eksikliğinden veya suistimallerden kaynaklanan bireysel hatalardan farklı olarak insan unsuru ve bilişsel yanlılıklara genel yatkınlık sistematik bir sorun olarak ele alınmalıdır. Bilişsel yanlılıklar hem örtük hem de yaygındır ve yetersizlikten kaynaklanmamaktadır. Bu nedenle tespit edilmesi uzman suistimallerine veya yetersizliğine nazaran daha zordur. Düşünülenin aksine uzmanlar belirli yanlılıklara karşı birçok yönden daha hassastır. Dror'a göre uzmanlık birçok yanlılığın temelini oluşturmaktadır. Örneğin deneyim ve eğitim uzmanların daha fazla algıda seçicilik göstermesini, öbekleme ve şemalar kullanmasını, geçmiş temel deneyimlerinden kaynaklanan sezgisel yöntemlere ve beklentilere güvenmesini sağlamaktadır. Otomasyon gibi teknolojik kaynaklardan faydalanmanın yanlılıklardan koruyacağına inanılmaktadır. Uzmanların kendileri genellikle yanlılıklarının farkında değildir ve bu nedenle yanlı olmadıkları yanılgısına düşerler. Araştırmalar, adli bilimcilerin %70'inin bilişsel yanlılıkları bir bütün olarak adli bilimler için endişe kaynağı olduğunu kabul ettiğini ancak sadece %52'sinin kendi özel adli alanlarında bir endişe kaynağı olduğunu düşündüğünü ve sadece %25'inin kişisel olarak kendileriyle ilgili olduğunu düşündüğünü ortaya koymuştur (Kukucka vd., 2017). Dror bu durumu yanlılık kör noktası fenomeni ile

Tablo 1. Bilişsel yanlılıkların anlaşılmasını güçleştiren altı farklı yanılgı türü (Dror, 2020).

YANILGI	HATALI İNANÇ
Etik Sorunlar	Yanlılıklar sadece yozlaşmış ve vicdansız kişilerin başına gelir. Ahlak ve kişisel dürüstlük meselesi, kişisel karakter meselesidir.
Çürük Elmalar	Yanlılıklar bir yetkinlik meselesidir ve işini nasıl düzgün yapacağını bilmeyen uzmanların başına gelir.
Uzman Bağımsızlığı	Uzmanlar tarafsızdır ve etkilenmezler çünkü yanlılıklar işlerini bütünlük içinde yapan yetkin uzmanları etkilemez.
Teknolojik Korunma	Teknoloji, enstrümantasyon, otomasyon veya yapay zeka kullanımı insan yanlılıklarından korunmayı garanti eder.
Kör Nokta	Diğer uzmanlar yanlılıklardan etkileniyor ama ben etkilenmiyorum. Ben yanlı değilim; yanlı olan diğer uzmanlardır.
Kontrol Yanılsaması	Yanlılıkların beni etkilediğinin farkındayım ve bu nedenle etkisini kontrol edebilirim. Yanlılıkların üstesinden kendi irademle gelebilirim.

ilişkilendirmiştir (Dror, 2020). Yanlılık kör noktası ise kişilerin kendilerini bilinç dışı bilişsel etkilere diğerlerinden daha az duyarlı olarak görme eğilimidir. 2002 yılında ABD’li psikologlar Emily Pronin, Daniel Y. Lin ve Lee Ross tarafından tanımlanmıştır (APA, 2023). Uzmanlar yanlılıklarının farkına varsalar bile bazen sadece kişisel çaba ve irade gücüyle yanlılıkların üstesinden gelebileceklerini düşünerek kontrol yanılması düşmektedirler (Dror, 2020). Yanlılıkların örtük doğası düşünüldüğünde olumsuz etkilerini sınırlandırmak adına eğitim ve farkındalık gibi bireysel eforun yanı sıra sistematik önlemlere ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Dror, uzmanların karar verme sürecinde etkili olan sekiz farklı bilişsel yanlılık kaynağını üç grupta sınıflandırmıştır (Şekil 1). Kategori A spesifik olarak dosya konusu vakanın kendisiyle ilgilidir. Yani vaka ile ilgili herhangi bir durum verilerin nasıl algılandığı, analiz edildiği ve yorumlandığı hususunda yanlılığa neden olabilmektedir. Örneğin parmak izleri gibi bazı bulgular kendisini oluşturan desen dışında farklı bilgiler aktarmazken ses, el yazısı, video kayıtları gibi diğer bulgu türlerinde potansiyel olarak yanlılık oluşturabilecek içeriklerle de karşılaşmaktadır. Referans materyaller verilerin algılanma ve yorumlanma şeklini değiştirebilir. Bu durum mukayeseye dayalı her türlü analiz için geçerlidir. Referans materyaller, delilden şüpheliye (veriden teoriye) gitmek yerine incelemecilerin hedeften/şüpheliden delile doğru geriye gitmelerine neden olabilmektedir. Bu döngüsel akıl yürütmenin sonucunda bilişsel yanlılıklar meydana gelmektedir. Bağlam bilgisi ele alındığında adli bilimler alanında uzmanlar genellikle şüphelinin suçu itiraf etmesi, görgü tanığı beyanları veya şüphelinin sabıka kaydının olması gibi alakasız bilgilere maruz kalmaktadırlar. Şüphelinin adının bilinmesi bile yanlılıkları ve kalıp yargıları uyandıran belirli bir etnik kökeni işaret edebilir. Kategori B’de ele alınan bilişsel yanlılık kaynaklarının vakayla ilgisi yoktur ancak işi yapan belirli bir kişiyle yani uzmanla ilgilidir. Uzmanın deneyimi, kişiliği, çalışma ortamı, motivasyonu gibi durumlardan kaynaklanmaktadır. Kategori C’de tanımlanan bilişsel yanlılık kaynakları ise insan doğasından kaynaklanmaktadır. Belirli bir vakadan veya kişiden bağımsız olarak insan beyninin bilişsel mimarisinden kaynaklanmaktadır. Yukarıda tanımlandığı üzere, bilişsel olarak bazı zihinlerin öncelik etkisine meylederken diğerlerinin sonralık etkisinden etkilenmesi örnek olarak gösterilebilir. Tüm bunlar yalnızca analizden elde edilen sonuçların yorumlanmasını değil aynı zamanda analizin kendisini de etkileyebilecek beklentilere neden olur; çünkü



Şekil 1. Dror (2020) uzmanlar tarafından gerçekleştirilen örnekleme, gözlemlenme, analiz stratejilerini belirleme süreçlerini, analizin kendisini ve sonuçları bilişsel olarak kirletebilecek sekiz yanlılık kaynağını içeren üç kategorilik bir taksonomi oluşturmuştur. Şablon orijinal tasarıma benzer şekilde yazar tarafından Türkçeye uyarlanmıştır.

beklentiler analiz edilecek olan numunelerin tespitini ve test stratejilerini de etkilemektedir (Dror, 2020). Farklı bilişsel yanlılık kaynaklarını anlamlandırmak analiz sürecine etkilerini olabildiğince sınırlandırmak adına özel önlemler tasarlanması ve farklı alt dalların standart operasyon prosedürlerine dahil edilmesi açısından önemli görülmektedir.

Fizik antropolojide önyargıları gündeme getiren Savaşçı Viking mezarı

1878 yılında eski bir Viking yerleşim alanı olan Birka, İsveç’te Bj.581 isimli mezarın arkeolojik kazısı gerçekleştirilmiştir. Bu kazı, saha çizimlerinde grafik kağıdı kullanan ilk arkeologlardan Hjalmar Stolpe tarafından yapılmıştır. Mezarda bulunan artefaktlar (kılıç, balta, mızrak, zırh delici oklar, savaş bıçağı, iki kalkan) ve iki at “profesyonel bir savaşçının eksiksiz ekipmanı” şeklinde nitelendirilmiştir. Askeri teçhizatın çağrıştırdığı yüksek statüye ek olarak, vücuda yakın bir şekilde yerleştirilmiş eksiksiz bir oyun setinin bulunması, taktik ve strateji bilgisini işaret etmesi nedeniyle bireyin komutan rolüne sahip olabileceğini düşündürmüştür. Tekstil açısından incelendiğinde, toplumun önde gelen üyelerini temsil eden giysiler oldukları değerlendirilmiştir. Mezarın, yerleşim alanındaki konumu itibarıyla garnizona oldukça yakın olması da savaşçı yorumunu pekiştirmiştir. Dolayısıyla alandaki en zengin mezarlar arasında yer alan Bj.581, keşfinden itibaren hep yüksek statülü bir savaşçının mezarı olarak yorumlanmış ve ilk kayıtlardan itibaren iskeletin cinsiyeti erkek kabul edilmiştir (Hedenstierna-Jonson vd., 2017; Price vd., 2019). Normatif olarak, cinsiyet tayininde silahlar cinsiyetin erkek olduğuna dair belirteç sayılırken mücevher, dokuma ekipmanı vb. nesnelere varlığı

geleneksel olarak kadınlarla ilişkilendirilmektedir. Bu koşullarda, savaşçılığın erkeksi bir vasıf olduğu varsayıldığı için mezarda hiçbir insan kemiği kalmamış olsaydı da cinsiyet erkek olarak atanacaktı denilebilir. Ölülerle birlikte gömülen eşyaların kendi mallarını temsil ettiği veya hayattaki faaliyetlerini yansıttığı varsayımı arkeolojide kabul görmüş bir yöntemdir. Geleneksel olarak yorumlandığı şekliyle, uzun süredir arkeolojinin sorunlu bir yönü olarak tanımlanan bu durum, toplumsal cinsiyet açısından da eleştiriye açıktır.

2016'da Kjellstrom tarafından iskelet üzerinde gerçekleştirilen antropolojik incelemelerde, kalça kemiğinde yer alan büyük siyatik çentiğinin geniş ve *preauricular sulcusun* belirgin olduğu, alt çene kemiğinde mental çıkıntının olmadığı tespit edilmiş ve cinsiyet kadın olarak belirlenmiştir (Kjellstrom, 2016 akt. Hedenstierna-Jonson vd., 2017). Bu sonuç, tarihsel ve arkeolojik bağlamda tartışmalı olarak kabul edilmiştir. Bunun üzerine biyolojik cinsiyetin genetik doğrulamasının yapılmasına gerek duyulmuştur. Charlotte Hedenstierna-Jonson ve arkadaşları 2017 yılında gerçekleştirdikleri çalışmada, iskeletin cinsiyetini ve nesebini doğrulamak için antik DNA (aDNA) ve Stronsiyum izotop analizi tekniklerini kullanmıştır. Sol köpek dişi ve sol humerustan alınan örnekler kullanılarak yeni nesil sekanslama (NGS) tekniği ile tüm genom dizilemesi yapılmıştır. Genetik analizler sonucunda cinsiyetin kadın olduğu saptanmıştır. Alt çeneden üç azı dişi alınarak Stronsiyum izotop analizi gerçekleştirilmiştir. İzotop analizleri sonucunda iskeletin geçmiş Viking Dünyası içinde yer alan Modern Kuzey Avrupalılara çok benzediği görülmüştür. Ayrıca incelenen *kraniyal* ve *post-kraniyal* kalıntıların tek bir kişiye ait olduğu doğrulanmıştır (Hedenstierna-Jonson vd., 2017).

Eylül 2017 tarihli bu çalışmanın yayınlanması, tarihi mezar hakkında benzeri görülmemiş bir kamuoyu tartışmasına yol açarak dünya genelinde oldukça ilgi çekmiştir. Neil Price ve arkadaşları, tartışmaları cevaplamak amacıyla devam niteliğinde ikinci bir çalışma gerçekleştirme ihtiyacı duymuştur. Makalede, mezarın bağlamsal yorumlanmasını etkileyen “kalıp yargıların” bilime yansımaları eleştirilmiştir. İtirazların birçoğunun doğru iskeletin analiz edilip edilmediğini veya mezarda ikinci bir ceset olup olmadığını sorguladığı görülmüştür. Artefaktlara dayalı çıkarımların, erkek cinsiyeti ile ilişkilendirildiğinde kabul edildiğine ve “savaşçı” yorumuna cinsiyetin kadın olduğu dile getirilene kadar hiç itiraz edilmediğine dikkat çekilmiştir. Kadın olduğunun ortaya çıkmasıyla yalnızca mezara atfedilen toplumsal rol değil, aynı zamanda mezarda

yatan birey ile bulunan artefaktların ilişkisi de şüphe uyandırmaya başlamıştır. Yazarlar bu yönde bir sorgulamanın sadece sonuçları kabul görmüş yargıları desteklemediği durumlarda değil, kapsamlı bir şekilde tüm alana uygulanması gerektiğini belirtmiştir. Yapılan eleştirileri Pavlovcu şüphecilik ve Occam'ın usturası fenomenleri ile ilişkilendirmiştir (Price vd., 2019). Pavlovcu şüphecilik kısaca insanların yanıt olarak ödüllendirici uyarıların tercih etmesi ve cezalandırıcı uyarıların tercih etmekten kaçınmasıdır denilebilir. İki hipotez arasında bir seçim yapılması gerektiğinde daha az varsayım içereninin tercih edilmesi gerektiğini belirten psikolojik fenomene Occam'ın usturası denilmektedir. İkilik durumunda daha karmaşık açıklamalar yerine basit olan seçilmelidir (APA, 2018i). Occam'ın usturası fenomeni ışığında bakıldığında Bj.581'in kadın olduğunu kabul etmek diğer arkeolojik kazıların ve birçok antropolojik çalışmanın yeniden gözden geçirilmesini gerektirecektir. Bu yüzden bilişsel olarak zorlayıcıdır.

Sonuç olarak gerçekleştirilen çalışmada analiz edilen kemiklerin sadece bir kişiye ait olduğu genetik olarak doğrulanmıştır. Mezarın bütünlüğü ve biyolojik cinsiyetin kadın olarak tespiti güvenilir bir sonuçtur. Araştırmacılar, geçmiş toplumlarla ilgili genellemelere karşı dikkatli olunması gerektiğini belirtmiştir. Yazarlara göre temelde bu tarz değerlendirmelere neden olan toplumsal cinsiyet ve kimlik algısının günümüz toplumuna ait olduğu, Viking Çağı insanların cinsiyet algısının farklı olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır (Price vd., 2019). Eski dönemlere ait birçok kazıda ilişkili artefaktlar kullanılarak yalnızca dolaylı bir cinsiyetlendirme yapıldığı bilinmektedir. Dolayısıyla yeni keşiflerde ve eski bulguların yeniden yorumlanmasında genomik analizler gibi doğrulama metotları kullanılarak cinsiyet tayini ve diğer bağlamsal değerlendirmeler sınanmalıdır. Bu araştırma süreci, günümüzde egemen olan epistemolojik bakış açısının ve yanlış varsayımların bilimsel çalışmalara etkisini gündeme getirmiş, bağlamsal değerlendirmeleri şekillendiren önyargılara dikkat çekmiştir. Cevaplardan daha çok cevaplanması gereken yeni sorular oluşturmuş denilebilir. Hem önyargılar hem de bilişsel yanlılıklar bağlamında ön kabullerin, gözlemci beklentilerinin, insan karar verme sürecini etkileyen bilişsel fenomenlerin tarafsız olması gereken bilimsel araştırmalara yansımalarını irdelememiz gerekmektedir.

Bu doğrultuda Adli bilimlerde bilişsel yanlılıklar son yıllarda daha fazla tartışılmaya başlanmıştır. Yapılan çalışmalar neticesinde, pek çok farklı bilişsel

yanlılık çeşidi olduğu ve adli bilimlerin pek çok alanında bilişsel yanlılıkların analiz sonuçlarını etkilediği ortaya konmuştur. Bu çalışmada Adli Antropolojide rastlanan bilişsel yanlılıklara dair farkındalığın artırılması amacıyla bu alanda yayımlanmış makaleler incelenmiş ve analiz edilmiştir. Adli antropolojiden yola çıkılarak adli bilimler alanındaki analizlerde bilişsel yanlılıkların etkisini azaltmak adına gerçekleştirilecek ileriki çalışmalara yol gösterici olacağı düşünülmektedir. Ayrıca çalışılma sıklığı giderek artmakta olan adli bilimlerde bilişsel yanlılıklar konulu uluslararası literatürün, ulusal literatür gündemine taşınması hedeflenmiştir.

Gereç ve Yöntem

Bilişsel yanlılıkları ele alan adli antropoloji konulu çalışmaları tespit etmek amacıyla sistematik bir literatür taraması gerçekleştirilmiştir. Ulaşılabilen makaleler içerik analizi tekniği ile incelenmiştir. İçerik analizi tekniğinin tercih edilme sebebi güncel bir araştırma konusu olan adli bilimlerde bilişsel yanlılıklara dair gelişmekte olan literatürün adli antropoloji bağlamında hangi doğrultuda ilerlediğinin, nelere ağırlık verildiğinin veya nelerin gözden kaçtığına anlaşılmasını sağlayacağını düşünülmesidir.

Veri toplama araçları ve araştırmanın örnekleme

Tarama için Google Akademik, EBSCO Host, ScienceDirect ve Elsevier veri tabanlarından faydalanılmıştır. Literatür taraması yapılırken “adli bilimler”, “adli antropoloji” ve “bilişsel yanlılıklar” anahtar kelimelerinin sırasıyla İngilizce karşılıkları olan “forensic science”, “forensic anthropology” ve “cognitive bias” kullanılmıştır. Daha sonra ilk basamakta ulaşılan derleme çalışmalarından yola çıkılarak kaynakça taraması gerçekleştirilmiştir. Literatür taramasında adli antropoloji alanında bilişsel yanlılıklar konulu içeriği bulunan 2013-2023 yılları arasında yayınlanmış toplam 15 adet bilimsel çalışma tespit edilmiştir. Çalışmaların yayın tarihi, yazar bilgisi, gerçekleştirildikleri ülkeler ve yayın türü Tablo 2’de aktarılmıştır. Çalışmalar arasında derleme (n = 2), sözlü bildiri (n = 5) ve tez çalışması olanlar (n = 2) içerik analizine dahil edilmemiştir. Bunun sebebi; derlemelerin doğrudan adli antropolojide bilişsel yanlılıklar konulu olmamaları, tezlerden birinin ve sözlü bildirilerden ikisinin daha sonra yayına çevrilmiş olması, genel olarak içerik analizinde karşılaştırma yapmaya uygun görülmemiş olmalarıdır. İçerik analizinde tespit edilen makalelerin yıllara göre dağılımı, çalışmaların

gerçekleştirildiği ülkeler, yayımlandığı dergi, yazar sayıları ve ünvanları, konu açısından ele alınan yanlılık türü ve sınırlanan adli antropoloji analiz yöntemleri ele alınmıştır. İngilizce makaleler taranmış olup, bu durum çalışmanın sınırlılığını oluşturmaktadır.

Verilerin analizi

İlk etapta tespit edilen iki farklı derleme çalışmasında hareketle mevcut literatür irdelenmiştir. Bunlardan ilki bilimsel deliller ışığında haksız mahkumiyetleri beraate kavuşturma ve önleme odaklı çalışan ABD merkezli Masumiyet Projesi bünyesinde çalışan Cooper ve Meterko’nun 2019 tarihli derlemesidir. Bu derlemede adli bilimlerde bilişsel yanlılıklar konulu adli bilimlerin genelini kapsayan sistematik literatür taraması gerçekleştirilmiştir. Yirmi dokuz araştırma makalesi arasında toplam üç deneysel adli antropoloji çalışmasına yer verildiği görülmüştür (Cooper ve Meterko, 2019). Bilişsel yanlılıkların en çok çalışıldığı alt disiplinler arasında parmak izi analizlerinden (n = 11) sonra el yazısı analizleri ile beraber adli antropolojinin (n = 3) yer aldığı görülmektedir. Diğer derleme çalışması ise 2021’de Hartley ve Winburn tarafından adli antropolojide geçerlilik üzerine gerçekleştirilmiştir. Bu derlemede adli antropolojide bilişsel yanlılıklar konulu toplam 20 adet çalışma tespit ettiklerini ancak bu sayı içerisinde aynı çalışmaların birden fazla konuya değindikleri için tekrarlı sayıldığı belirtilmiştir (Hartley ve Winburn, 2021). Kaynaklar incelendiğinde aslında toplamda on bir çalışma olduğu anlaşılmıştır. Sözlü bildiriler ve tezlerle beraber on bir çalışma içerisinde toplam dört makalenin yer aldığı tespit edilmiştir. Bir önceki derlemede yer almayan daha güncel bir adet çalışmanın bulunduğu görülmüş ve içerik analizine dahil edilmiştir. Veri tabanlarının taranmasıyla biri deneysel biri vaka raporu olmak üzere iki güncel makale daha tespit edilmiş sonuç olarak toplam altı makaleye ulaşılmıştır.

Bulgular

Tablo 2’de aktarılmış olan adli antropolojide bilişsel yanlılıklar konulu 2014 – 2023 tarihleri arasında yayınlanmış 1-6 numaralı makaleler içerik analizine tabi tutulmuştur. Bu makalelerin beşinde üç yazar birinde dört yazar olduğu görülmektedir. Yazarların ünvanlarına bakıldığında ise antropologların yanı sıra arkeologların, psikologların, adli tabip ve adli bilimcilerin de çalışmalara katkı sağlamış olduğu dikkat çekmektedir. Psikolog Prof. Dr. Itiel E. Dror’un ve Antropolog Dr. Sherry Nakhaeizadeh’in çalışmalarda tekrar eden isimler olduğu gözlemlenmiştir. Tek yazar çalışmalarının

Tablo 2. Adli antropolojide bilişsel yanlılıklar konulu çalışmalar

No*	Tarih	Yazarlar ve Ünvanları	Ülke	Çalışmanın Türü
1	2014	S. Nakhacizadeh (Antropolog) I. Hanson (Arkeolog) N. Dozzi (Antropolog)	İngiltere	Makale
2	2014	S. Nakhacizadeh (Antropolog) I. E. Dror (Psikolog) R. M. Morgan (Adli Bilimci)	İngiltere	Makale
3	2017	S. Nakhacizadeh (Antropolog) R. M. Morgan (Adli Bilimci) C. Rando (Arkeolog) I. E. Dror (Psikolog)	İngiltere	Makale
4	2021	M. Davidson (Antropolog) S. Nakhacizadeh (Antropolog) C. Rando (Arkeolog)	İngiltere	Makale
5	2021	S. Hartley (Antropolog) A. P. Winburn (Antropolog) I. E. Dror (Psikolog)	ABD İngiltere	Makale
6	2023	A. Goots (Antropolog) J. Hefner (Antropolog) D. Start (Adli Tabip)	ABD	Makale
7	2019	G. S. Cooper (Sağlık Yönetimi) V. Meterko (Psikolog)	ABD	Makale (Derleme)
8	2021	S. Hartley (Antropolog) A. P. Winburn (Antropolog)	ABD	Makale (Derleme)
9	2017	S. Nakhacizadeh (Antropolog)	İngiltere	Tez (Doktora)
10	2018	K. A. Sauerwein (Psikolog, Antropolog)	ABD	Tez (Doktora)
11	2013	I. Hanson (Arkeolog) S. Nakhacizadeh (Antropolog) N. Dozzi (Antropolog)	İngiltere	Sözlü Bildiri (AAFS)
12	2014	S. Nakhacizadeh (Antropolog) R. M. Morgan (Adli Bilimci) I. E. Dror (Psikolog)	İngiltere	Sözlü Bildiri (AAFS)
13	2016	A. R. Klales (Antropolog) K. M. Lesciotto (Biyolog, Antropolog)	ABD	Sözlü Bildiri (AAFS)
14	2017	S. Kindschuh (Antropolog)	ABD	Sözlü Bildiri (AAFS)
15	2019	K. Sauerwein (Psikolog, Antropolog) X. Zhu (Veri Bilimci) D. W. Steadman (Antropolog)	ABD	Sözlü Bildiri (AAFS)

Tablo 3. Makalelerin yayınlandıkları dergiler, çalışma tasarımı ve tematik yaklaşımları

No	Yayımlandığı Dergi	Çalışma Tasarımı	Analiz Türü
1	<i>Journal of Forensic Sciences</i>	Deneysel	Metrik Olmayan
2	<i>Science & Justice</i>	Deneysel	Metrik Olmayan
3	<i>Journal of Forensic Sciences</i>	Deneysel	Metrik Olmayan
4	<i>Australian Journal of Forensic Sciences</i>	Deneysel	Metrik Olmayan
5	<i>Journal of Forensic Sciences</i>	Deneysel	Metrik
6	<i>Forensic Anthropology</i>	Vaka Raporu	Metrik Metrik Olmayan

yerine farklı ünvanlarda çoklu yazarların olması adli bilimlerde bilişsel yanlılıklar konusunun disiplinler arası doğasını yansıtmaktadır. Ülke olarak sadece Amerika ve İngiltere'deki uzmanların bu alana katkı sağladığı tespit edilmiştir.

Adli antropolojide bilişsel yanlılıklar konulu makalelerin yayınlandıkları dergiler, çalışma tasarımları ve tematik yaklaşımları yani sınıadıkları analiz çeşidi ile ele alınan yanlılık türü Tablo 3'te aktarılmıştır. Tespit edilen ilk dört deneysel çalışmada (1-4 numaralı makaleler) da vakaya dair analizlerle doğrudan alakası olmayan bağlamsal bilgilerin çeşitli deneyim seviyelerine sahip analistlerin metrik olmayan çıkarımları üzerindeki etkisi incelenmiştir. 1 numaralı çalışmada çeşitli kemik görselleri üzerinde internet ortamında üç farklı bağlam sunularak travma analizi gerçekleştirilmiş. Toplu mezar bilgisi, arkeolojik kazı bilgisi ve bağlam bilgisi olmayacak şekilde aktarılan üç adet tasarımı aynı internet sitesi kullanılmıştır. 2 numaralı çalışmada yaş, etnik köken ve cinsiyete dair yanılıcı bilgiler verilerek katılımcılardan biyolojik profilin oluşturulması istenmiştir. 3 numaralı çalışmada maket erkek iskeleti ve farklı giysiler kullanılarak cinsiyet değerlendirmeleri incelenmiştir. Analizler kadın giysileriyle, cinsiyet atfedilemez nötr giysilerle ve laboratuvar koşullarında giysisiz şekilde yapılmıştır. 4 numaralı çalışmada kalıntı iskeletin cinsiyeti değerlendirilirken katılımcılardan bulguları farklı sırayla analiz etmeleri istenmiştir. 5 numaralı deneysel çalışmada farklı olarak metrik ölçümlerin sınıadığı görülmüştür. Kadın giysileri bulunan, erkek giysileri bulunan ve giysi bulunmayan farklı olay yeri görselleri kullanılarak 3 farklı femur kemiğinin cinsiyetinin değerlendirilmesi istenmiştir. Vaka raporunda ise travma bulgusu ve kemirgen faaliyeti olan buluntu insan kafatasından bütüncül bir biyolojik profil oluşturulması sürecinde kolluk tarafından sağlanan bilgilerin doğrulama yanlılığı bağlamında etkisi irdelenmiştir. Metrik ve

* 1- 6 numaralı makaleler ilerleyen tablolarda karşılık gelen aynı çalışmaya atıf yapmaktadır.

metrik olmayan incelemelerin yanı sıra yazılım ve istatistik kullanımının bilişsel yanlılıklar ile ilişkisini gözlemlemek mümkün olmuştur.

Tespit edilen çalışmalarda hangi analiz konusuna odaklanıldığı, analiz hangi bulgular üzerinde gerçekleştirildiği ve hangi bilişsel yanlılığın sınındığı Tablo 4'te aktarılmıştır. Bu parametrelere yer verilmesinin sebebi deneysel çalışmaların gerçek hayat şartlarına ne kadar benzediğinin ve adli antropoloji analizleri arasında homojen bir dağılım olup olmadığının anlaşılmasını sağlamaktır. Deneysel çalışmaların örneklem sayısı ve türü ise Tablo 5'te aktarılmıştır.

Nakhaeizadeh, Hanson ve Dozzi 2014 tarihli çalışmasında (1 numaralı makale) metrik olmayan adli antropoloji analizleri ele alınmıştır. Katılımcılara kemik görselleri üzerinden travma değerlendirmesi gerçekleştirilmek üzere tasarlanmış internet siteleri aracılığıyla 3 farklı bağlam sunulmuştur. Toplu mezar bağlamında daha fazla travma bulgusunun tespit edildiği görülmüştür. Çalışmada bağlam bilgisinin "dışsal manipülasyon" olarak nitelendirildiği görülmektedir. Tecrübe düzeyine göre karşılaştırıldığında toplu mezar bağlamında, daha az deneyime sahip katılımcıların, daha fazla deneyime sahip olanlardan daha kolay "yüksek olasılık" değerlendirmelerinde buldukları anlaşılmıştır. Ayrıca daha az deneyimli katılımcıların travma varlığı belirleme olasılığının daha yüksek olduğu ve daha kesin ifadeler kullandıkları tespit edilmiştir (Nakhaeizadeh, Hanson ve Dozzi, 2014). Budurumda, meslek tecrübesi şüphecilik ile ilişkilendirilebilir. Tecrübeli uzmanların "ufak detaylara" daha az anlam yüklediği ve dışsal manipülasyonlardan daha az etkilendiği düşünülebilir. Profesyonel algıda seçicilik şeklinde nitelendirebileceğimiz önemli bilgilere dikkat etmek ve daha çok odaklanmak, diğer verileri filtrelemek ve görmezden gelmek aslında uzmanlık sürecinin önemli bir parçasıdır. Dror'un değerlendirmesine göre, acemi bir kişi hala bilgiyi özümsemeye ve anlamlandırmaya çalışırken, uzman zaten kritik bilgilere odaklanmıştır (Dror, 2011: 183). Nakhaeizadeh ve arkadaşları (2 numaralı makale) deneysel bir çalışma ile cinsiyet, etnik köken ve ölüm yaşının tespitinde kullanılan yine metrik olmayan yöntemlerde bağlamsal yanlılığın etkisini incelemiştir. Analizlerden önce verilen farklı bağlamsal bilgilerin sonuçları anlamlı şekilde etkilediği anlaşılmıştır. Bir erkeğe ait iskeletin kullanıldığı cinsiyet değerlendirmesinde: bağlam bilgisi verilmeyen kontrol grubundaki katılımcıların %31'i erkek %69'u kadın sonucuna varmıştır; kalıntıların erkek olduğuna dair bağlamsal bilgiye

maruz kalan grubun %72'si erkek, %14'ü kadın sonucuna varmıştır ve %14'ü kararlarında belirsiz olduğunu belirtmiştir. Daha çarpıcı bir sonuç olarak, kalıntıların bir kadına ait olduğunu işaret eden bağlamda değerlendirme yapan katılımcıların hiçbirinin erkek sonucuna varmadığı gözlemlenmiştir (Nakhaeizadeh, Dror ve Morgan, 2014). Yazarların bağlam etkisini doğrulama yanlılığına yönlendiren bir faktör olarak değerlendirdikleri görülmektedir. 2017 yılında 38 katılımcı ile gerçekleştirilen farklı bir çalışmada (3 numaralı makale) ise en başta bağlama maruz kalmanın takip eden karar verme sürecine potansiyel etkileri araştırılmıştır. Erkek iskeleti maketi kullanılan deneyde katılımcılar üç gruba ayrılmıştır; birinci grup kadın giysisi giydirilmiş koşullarda, ikinci grup herhangi bir cinsiyeti çağrıştırmayan yani nötr giysiler giydirilmiş koşullarda analizleri gerçekleştirirken kontrol grubu herhangi bir giysi bağlamı olmadan aynı iskeleti laboratuvar koşullarında değerlendirmiştir. "Erkek, Erkek?, Karasız, Kadın?, Kadın" şeklinde beş seçenek sunulmuştur. Kontrol grubunun tamamı Erkek belirlemiştir. İkinci grupta Kadın? veya Kadın seçeneklerini tercih eden olmamıştır. Ancak birinci grupta %73 oranında (8/11) Kararsız ve Kadın? cevabı ile karşılaşmıştır. Çalışmanın sonucunda giysilerin cinsiyet değerlendirmesini etkilediği, daha belirgin bağlamsal bilgilerin yanlılığı güçlendirdiği anlaşılmıştır (Nakhaeizadeh vd., 2017). Deneyde iskelet kalıntılarına giydirilen giysilerin cinsiyet hakkında fikir oluşturduğu dolayısıyla doğrulama yanlılığına yol açtığı söylenebilir. Giysilerin cinsiyete yönelik oluşturduğu bağlam algıda seçicilik yaratarak inceleme yapan kişileri yönlendirmiştir denilebilir. Davidson ve arkadaşları (4 numaralı makale), metrik olmayan analizlerle cinsiyet belirlenirken bulguların incelenme sırasından kaynaklanabilecek bilişsel yanlılıkları irdelemiştir. Grup A kafatası-kalça kemikleri-tüm iskelet, Grup B kalça kemikleri-kafatası-tüm iskelet sırası ile analizleri gerçekleştirmiştir. Beklenenin aksine istatistiksel analizlere göre; kalça kemiklerinin önce analiz edilmesi kafatasının cinsiyetlendirilmesini etkilemezken kafatasının önce incelendiği analizlerde kalça kemiklerinin cinsiyeti belirlenirken bağlamsal yanlılığın olduğu gözlemlenmiştir. Her iki grupta da ilk incelenen kemik bulgusuna paralel bir nihai cinsiyet tespiti eğilimi gözlemlenmiştir (Davidson, Nakhaeizadeh ve Rando, 2021). Bu araştırma, metrik olmayan analizlerde inceleme sırasının analizleri etkileyebileceğini göstermektedir. Sıralamada önce gelen bulguların sonraki analizler için bağlam bilgisi etkisi oluşturabileceği düşünülmelidir. Aynı zamanda

öncelik etkisi ile de ilişkilendirmek mümkündür; ilk incelenen bulgunun akılda daha kalıcı olması nihai karar verilirken daha çok önemsenmesine neden olabilir. Bütün bu deneysel çalışmaların bulguları ışığında, Viking Mezarı örneği de düşünüldüğünde, bağlamsal değerlendirmelerin uzman kararları üzerinde oldukça etkili olduğu anlaşılmaktadır.

Farklı olarak Hartley ve arkadaşları (5 numaralı makale) metrik antropoloji ölçümlerinde yanlılıkların etkisine odaklanmıştır. Deneyde 52 adet deneyimli osteolog, bağlamsal bilgilerin varlığında ve yokluğunda cinsiyet tespiti nispeten zor olan bir adet insan uyluk kemiği üzerinde ölçümler gerçekleştirmiştir. Kontrol grubu katılımcıları (n = 24) sadece femur kemiğini ölçmüştür. Yanlılık grubu katılımcıları (n = 28) ikiye bölünmüştür. İlk gruba (n = 14) femur kemiğine ek olarak bir adet kadın humerusu ölçtürülmüş ve kadına ait olduğunu düşündüren bir fotoğraf gösterilmiştir. Diğer gruba (n = 14) femur kemiğine ek olarak bir adet erkek

humerusu ölçtürülmüş ve erkek kemiği olduğunu düşündüren bir fotoğrafı incelemeleri istenmiştir. Belirgin cinsiyet özellikleri taşımayan erkek uyluk kemiği cinsiyet açısından değerlendirilirken kadın bağlamı sunulan grubun %78,5'inde "kadın" veya "muhtemel kadın" sonucuna ulaştığı gözlemlenmiştir. Hiçbir bağlam sunulmadan sadece uyluk kemiği ölçümlerine dayanan kontrol grubu sonuçlarının %76 oranında "erkek" veya "muhtemel erkek" olduğu ve erkek bağlamı sunulan grubu sonuçlarının %85,7 oranında "erkek" veya "muhtemel erkek" olduğu gözlemlenmiştir. Bulgulara göre birden fazla iskelet unsurundan elde edilen kategorik verilerin sentezlenerek ulaşıldığı cinsiyet tespitlerinde bağlamsal bilgiler sonuçları daha fazla etkileyebilmektedir. Yazarlar bilişsel yanlılıkların etkilerini azaltmak adına kapsamlı istatistiksel çerçevelere duyulan ihtiyacı vurgulamış ve bilişsel yanlılıkları sınırlandıracak metodların geliştirilmesi gerektiğini dile getirmiştir (Hartley,

Tablo 4. Makalelerin analiz konusu, analiz edilen bulgular ve sınanan yanlılık türü

No	Analiz Konusu	Analiz Edilen Bulgular	Yanlılık Türü
1	Travma Analizi	Çeşitli Kemik Görselleri 14 görsel - Kranial ve post-kranial - Farklı derecede travmalar	Bağlamsal Yanlılık 3 adet tasarımı aynı internet sitesi. Farklı bağlamlar: - Toplu mezar - Arkeolojik kazı - Kontrol Grubu: Bağlam bilgisi yok.
2	Biyolojik Profil - Cinsiyet - Etnik Köken - Yaş	Kalıntı İskelet - Kadın, 36-45 yaş - Belirgin bir etnik özelliği yok; olası Beyaz.	Bağlamsal Yanlılık - Erkek, Beyaz, 25-30 yaş - Kadın, Asyalı, 50-55 yaş - Kontrol Grubu: Bağlam bilgisi yok.
3	Biyolojik Profil - Cinsiyet	Maket İskelet - Erkek, Beyaz - İskeletin tamamı - Dağıtılmış ve gömülü	Bağlamsal Yanlılık - Kadın giysileri - Cinsiyet atfedilemez nötr giysiler - Kontrol Grubu: Giysi yok, laboratuvar koşulları.
4	Biyolojik Profil - Cinsiyet	Kalıntı İskelet - Kafatası - Kalça kemiği - İskeletin devamı	Bağlamsal Yanlılık - Kafatası veya kalça kemiğinden başlangıç - İskeletin tamamı hakkında yorum
5	Biyolojik Profil - Cinsiyet	Kalıntı Femur 3 farklı kemik - Kadın - Erkek - Cinsiyet tespiti zor.	Bağlamsal Yanlılık Olay Yeri Görselleri - Kadın giysileri - Erkek giysileri - Kontrol Grubu: Giysi yok.
6	Biyolojik Profil - Cinsiyet - Etnik Köken - Yaş	Kalıntı Kafatası - Gerçek vaka - Travma bulgusu ve kemirgen faaliyeti	Doğrulama Yanlılığı - Kolluk tarafından sağlanan bilgiler

Tablo 5. Deneysel çalışmaların örneklem sayısı ve türü

No	Örneklem n =	Tür
1	99 - 33 kişi toplu mezar - 33 kişi arkeolojik kazı - 33 kişi bağlam bilgisi yok	Farklı Düzeyde Eğitimli Katılımcılar (Lisans, Yüksek Lisans veya Doktora)
2	41 - 14 kişi Erkek, Beyaz, 25-30 yaş - 14 kişi Kadın, Asyalı, 50-55 yaş - 13 kişi bağlam bilgisi yok	Farklı Düzeyde Eğitimli Katılımcılar (Yüksek Lisans ve Doktora) - 27 Öğrenci - 14 Uzman
3	38 - 11 kişi kadın bağlamı - 12 kişi belirsiz bağlam - 15 kişi bağlam bilgisi yok	Eğitimli Katılımcılar (Yüksek Lisans Öğrencileri)
4	30 - 15 kişi ilk kafatası - 15 kişi ilk kalça kemiği	Farklı Düzeyde Eğitimli Katılımcılar (Yüksek Lisans ve Doktora) - 24 Yüksek Lisans - 6 Doktora
5	52 - 24 kişi bağlam bilgisi yok - 14 kişi kadın bağlamı - 14 kişi erkek bağlamı	Farklı Düzeyde Eğitimli Katılımcılar (Lisans, Yüksek Lisans veya Doktora) - 20 Öğrenci - 32 Uzman

Winburn ve Dror, 2021). Bu çalışma sayısal ölçümlere dayandığı için sonuçları daha objektif kabul edilen metrik cinsiyet tahmini analizlerinde de bilişsel yanlılıkların etkili olabileceğini göstermektedir. Dolayısıyla bilişsel yanlılıkların ceza adaleti sistemine katkı sağlayan bilimsel deliller üzerindeki etkisi küçümsenmemelidir.

Deneysel çalışmaların yanı sıra Gootsa ve arkadaşlarının 2023 yılında yayınlamış olduğu buluntu kafatasının kimliklendirilmesine dair vaka raporu mevcut literatürde dikkat çekmektedir (6 numaralı makale). Vakada 24 Mart 2019 tarihinde Amerika'nın Michigan Eyaleti Kent County ilinde ormanlık bir alanda tamamen iskeletleşmiş bir adet insan kafatası bulunmuştur. Biyolojik profilin oluşturulması, travma analizi ve kimliklendirmenin gerçekleştirilmesi amacıyla Michigan Eyalet Üniversitesi Adli Antropoloji Laboratuvarına gönderilmiştir. Bulgunun teslimi sırasında görevli kolluk personelinin muhtemelen bölgede kayıp olduğu bilinen iki Beyaz Amerikalı kadından birine ait olduğuna dair çıkarımda bulunduğu bilinmektedir.

Bu değerlendirme buluntu kafatasının minyon yapısı nedeniyle başlangıçta makul karşılanmıştır. Postmortem hasarın incelenmesi sonucunda çene, elmacık kemiği, göz çukurları, sağ sfenoid ve temporal kemik, her iki mastoid çıkıntısında kemirgen faaliyeti tespit edilmiştir. Kemirgen ısırıkları kafatasında cinsiyet tespiti yapılırken değerlendirilen bölgelerin daha minyon yapılı görünmesine yol açmış dolayısıyla kadın cinsiyeti olabileceğine dair ön tahminleri güçlendirmiştir. Üst çenede yer alan 6 diş üzerinde adli odontoloji analizleri gerçekleştirilmiştir. Kolluğun öne sürdüğü kayıp iki kadının diş radyografileriyle mukayese edilmiş ve her ikisi de dışlanmıştır. Ancak devam eden süreçte "Beyaz kadın" beklentisi analizleri yönlendirmeye devam etmiştir. Ölüm zamanındaki yaş tespiti için maksilla suture kaynaşması (Mann vd., 1987) ve diş kökü saydamlığı (Lamendin vd., 1992) metotları kullanılmıştır. İnsiziv suturen neredeyse tamamen kapanmış olduğu, posterior median palatal sutureda köprüleşmenin başlamış olduğu ama diğer suturelarda kapanmanın gerçekleşmediği gözlemlenmiştir. Lamendin metoduna göre $35,8 \pm 10$ yıllık bir aralık tespit edilmiştir. Sonuçlar 20 ila 40 yaş arasında geniş bir yaş aralığına işaret etmektedir. Yaş, ırk ve cinsiyet bilgileri *NamUs* (Ulusal Kayıp ve Kimliği Belirsiz Kişiler Sistemi, National Missing and Unidentified Persons System) isimli veri tabanına girilmiştir. Bu veri tabanı ABD genelinde kayıp kişiler, kimliği belirsiz ve sahipsiz kalıntılar için ulusal bir merkezi veri havuzudur. Uzun süreli kayıp kişileri kimliği belirlenemeyen kalıntılarla eşleştirilmesi amacıyla 2007 yılında kurulmuştur. Günümüzde kayıp ve kimliği belirsiz kişi vakaları için ücretsiz DNA testi ve antropoloji hizmetleri sunmaktadır (NamUs, t.y.). Girilen biyolojik profil bilgileri sonucunda 90 olası eşleşme ile karşılaşıldığı için ek metotlara ihtiyaç duyulmuştur. Soy tahmininde kullanılan ön burun omurgası, alt burun açıklığı ve burun genişliğinin kullanıldığı Hefner (2009) metodu yoğun kemirgen faaliyeti nedeniyle kullanılamamış yerine Langley ve meslektaşlarının (2016) geliştirdiği yöntemle göre 17 standart metrik kafatası ölçümü kullanılmıştır. Ölçümler Jantz ve Ousley (2005) tarafından geliştirilen FORDISC 3.1 (FD3) programı kullanılarak kadın referans örnekleriyle karşılaştırılmıştır. FORDISC, standart ölçümlerin herhangi bir kombinasyonunu kullanarak yetişkinleri soy ve cinsiyete göre sınıflandırmak için Windows altında çalışan etkileşimli bir bilgisayar programıdır (Forensic Anthropology Center, t.y.). Beyaz Amerikalı kadın beklentisi devam ederken FD3 istatistik bulguları Japon kadın örneğine daha

yakın çıkmıştır. Ancak beş farklı etnik kökene (Japon, Beyaz, Kızılderili, Hispanik, Siyahi) ait referans gruplarının her biri için olasılıklar beklenmedik derecede düşük çıkmıştır. Bu durum analizlere yansıyan doğrulama yanlılığı sonucu oluşan Beyaz Amerikalı kadın beklentisinin sorgulanmasına neden olmuştur. Kafatası tekrar incelendiğinde, rutin olarak cinsiyet tahmininde kullanılan supraorbital ve mastoid çıkıntı gibi özelliklerin ölüm sonrası hasar nedeniyle gizlendiği fark edilmiştir. Bunun üzerine hem erkek hem kadın tüm referans örneklerine genişletilmiş Çinli erkek sonucuna ulaşılmış hatta en yakın ilk üç grubun hepsi Asyalı erkek (Çinli, Japon ve Vietnamlı) örnekleri olmuştur. Sadece erkek referans örnekleri kullanıldığında ise yine Çinli erkek örneğine en yakın şekilde sınıflandırmıştır. NamUs'ta ikinci bir sorgulama yapılarak Michigan, Kent County'de kaybolan 20 ila 40 yaş arası Asyalı erkekler aratılmış sadece bir potansiyel eşleşme tespit edilmiştir. 25 yaşında Asyalı bir erkeğe ait cesedin Temmuz 2014'te cinayete kurban gittiği ve ölüm sonrası kafasının kesildiği bilinmektedir. Ceset parmak izleri kullanılarak teşhis edilmiş kafatası ise bulunamamıştır. Bu kişinin antemortem radyografileri, kimliği belirlenemeyen kafatasının postmortem radyografileri ile karşılaştırılmıştır. Adli odontoloji bulgularına dayanarak kesin olarak teşhis edilmiştir. Ek olarak travma analizi yapılmış oval defekt ile birlikte üç adet yayılan kırık gözlendiği için travma mekanizması olarak yüksek hızlı mermi çekirdeği travması olabileceği düşünülmüştür. Radyografiler defekt kenarlarında ağır metal parçalarının varlığını ortaya koymuştur. Bu durum ateşli silah travması ile uyumludur. Kişinin ölüm nedeni belirtilmemiş yollarla cinayetten kafaya ateşli silah yaralanması olarak değiştirilmiştir. Özetle vakada hatalı yönlendirme ve buna bağlı gelişen bilişsel yanlılık, özelleştirmek gerekirse doğrulama yanlılığı, analizleri yavaşlatmış ve zaman kaybına yol açmıştır. Goots ve arkadaşları tarafından vakaya ilişkin yanlılık oluşturabilecek bilgilerin bilinçli ve makul bir şekilde sınırlandırılması ayrıca metrik olmayan yöntemlere ek olarak metrik ve istatistiksel yöntemlerin kullanılması önerilmiştir (Goots, Hafner ve Start, 2023).

Tartışma

Adli bilimlerde bilişsel yanlılıklar literatürüne bakıldığında parmak izleri üzerine çalışmaların yoğunlaşmasının temel sebebi olarak Mayfield vakasında haksız yere suçlanmaya yol açan hatalı parmak izi analizinin adli bilimlerde bilişsel yanlılıkları gündeme getirmiş olması gösterilebilir.

Vakaya yönelik değerlendirme raporunda uzmanlar arasında doğrulama yanlılığının söz konusu hatalı parmak izi raporuna yansımış olabileceği aktarılmıştır (OIG, 2006). Adli belge inceleme ve adli antropoloji alt disiplinlerinin öne çıkma sebebi ise el yazısı mukayese analizlerinin ve metrik olmayan antropolojik analizlerin "özellikli" olarak değerlendirilebilir. İçerik analizi gerçekleştirilen beş deneysel çalışmadan sadece birinin metrik analizler üzerine olduğu dolayısıyla daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu tespit edilmiştir (Tablo 3). Metrik olmayan analizlerin daha çok çalışılmış olmasının nedeni daha öznel değerlendirmelere dayalı oldukları için yanlılıkların varlığını kabul etmenin ve ispatlamanın daha kolay olmasıdır denilebilir. Nicel değerlendirmelerin nitel değerlendirmelere kıyasla daha güvenilir kabul edilmesi adli bilimlerde bilişsel yanlılıklar açısından kritiktir; çünkü ölçüme dayalı sayısal verilerin yanlılıklardan etkilenmediği düşünülmektedir. Ancak mevcut literatürde aksini ispatlamış birçok çalışma yer almaktadır (Bkz. Cooper ve Meterko, 2019; Dror, 2020). Metrik sonuçlar raporlanırken uzmanın yorumlamasından geçmektedir, nihai karar uzmana aittir. Bu yanlılığın aşılması ve adli antropolojide sık sık başvuru alan metrik analizlere dair standart operasyon prosedürlerinin de bilişsel yanlılıklara karşı güvenilir hala getirilmesi gerekmektedir.

Makalelerin analiz konusu, analiz edilen bulgular ve sınırlanan yanlılık türüne göre dağılımına bakıldığında (Tablo 4) daha çok biyolojik profilin oluşturulmasına odaklanıldığı bu bağlamda cinsiyet tespitine ağırlık verildiği gözlemlenmiştir. Sadece bir çalışmada travma analizlerinin ele alınmış olması yetersiz bulunmuştur. Çünkü şiddete bağlı travmalar ve postmortem kemik hasarları kemik bulgularında biyolojik profili oluşturmak adına incelenen bölgelerin yapılarını değiştirerek hem metrik hem metrik olmayan sonuçları etkileyebileceği düşünülmektedir. İncelenen vaka raporu bu değerlendirmeyi doğrulamaktadır (Bkz. Goots, Hefner ve Start, 2023). Dolayısıyla bilişsel yanlılıklar ile travma bulgularının ilişkisini anlamlandırmak adına yanlılık konulu deneysel çalışmaların ve vaka raporu çalışmalarının artırılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir. Yanlılık türü olarak bağlamsal yanlılığa odaklanıldığı görülmektedir. Aynı durum literatürdeki diğer adli disiplinlere yönelik çalışmalar için de geçerlidir (Bkz. Cooper ve Meterko, 2019). Dördüncü çalışmada bağlamsal yanlılık sıralama ile ilişkilendirilmiştir. Önce incelenen bulguların sonraki bulguların analizinde bağlam bilgisi görevi görerek yanlılık oluşturup

oluşturmadığı sınıranmıştır. Bağlam bilgisi olarak deneysel çalışmalarda giysilerden ve fotoğraflardan faydalanılmış, sözlü olarak katılımcılara çeşitli bilgiler sunulmuştur. Vaka raporunda ise görevli kolluğun analiz öncesi uzmanlara aktardığı bilgiler yanlılık kaynağı olarak değerlendirilmiştir. Biyolojik profilin oluşturulmasına yönelik yöntemler yaygın şekilde kabul görmüş olsa da sonuçların doğruluğu iskelet kalıntularına bağlı olarak hem içsel hem de dışsal çeşitli faktörlerden etkilenebilmektedir. Goots ve arkadaşlarının ele aldığı vakadan da anlaşıldığı üzere bu faktörler arasında bilişsel yanlılıkların de rolü bulunmaktadır (Goots vd., 2023). Vakada görüldüğü üzere bilişsel yanlılıkların varlığı analiz sürecini uzatabildiği gibi hatalı sonuçlara da neden olabilir. İncelenen metrik analizler konulu çalışmaların da önerdiği üzere yanlılıkları sınırlandırmak adına metrik ölçümler FORDISC gibi istatistiksel araçlarla desteklenmelidir. Bir iskeletin cinsiyetini tespit etmek için ayrı ayrı analiz edilen kemik bulgularının sonuçlarının ortalaması alınarak veya göz kararı ile birleştirilmesi istatistik kullanılarak daha sağlam bir temele oturtulabilir (Hartley vd., 2021; Goots vd., 2023). Bilişsel yanlılıklara karşı adli antropoloji analizlerinde kullanılan standart operasyon prosedürlerinin bu doğrultuda güçlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Son yıllarda konu ile ilgili çalışmaların artışta olduğu göz önünde bulundurulduğunda bilişsel yanlılıkların adli bilimler alanında varlığının kabul edildiğini, sorun olarak algılandığını ve çözüm arayışına girildiğini düşündürmektedir.

Deneysel çalışmalarda örneklem sayısı önemli bir kriterdir. Adli bilimlerde bilişsel yanlılıkları ele alan çalışmalarda örneklem sayısının yetersizliği, örnekleme oluşturan kişilerin eğitim ve tecrübe düzeyinin karşılaştırmaları güçleştirilmesi eleştirilmektedir (Bkz. Cooper ve Meterko, 2019). Adli antropoloji bağlamında gerçekleştirilen çalışmalar örneklem sayısı ve türü açısından incelendiğinde (Tablo 5) öğrencilere ağırlık verildiği gözlemlenmiştir. Örneklem seçme kriterleri belirtilmemiş, örneklem homojen bir şekilde dağıtılmamış, uzman performansında eğitim ve meslekte geçirilen süreler önemli değişkenler olabilecekken sonuçlara yansımaları örneklem belirlenirken göz önünde bulundurulmamıştır. İlk etapta bilişsel yanlılıkların adli analizlerde varlığına dikkat çekmek hedeflendiği için ulaşılabilir küçük gruplarla çalışıldığı düşünülerek bu makaleler öncül çalışmalar niteliğinde kabul edilebilir. Aynı okulda eğitim almış aynı seviyedeki öğrencilerin değerlendirmelerini kendi içerisinde karşılaştırmak

daha makul sonuçlar verecektir. Ayrıca bilişsel yanlılıklar uzmanların değerlendirilmesi açısından hassas bir konu olarak algılanıp tepki çekebilmektedir. Bu doğrultuda deneysel çalışmalara hem kurumsal hem bireysel düzeyde katılımdan çekinilebileceği değerlendirilmektedir. Bu yüzden çalışmalarda uzmanlardan ziyade öğrencilerden faydalanılması anlaşılabilir. Öte yandan öğrencilerin değerlendirmeleri ile yapılan deneylerin mesleki tecrübesi bulunan kıdemli uzmanların değerlendirmelerini yansıtmayacağı yönünde eleştiriler de yersiz sayılmaz.

Bilişsel yanlılıkların parmak izi gibi oldukça güvenilen adli analizlerde dahi olumsuz etkilerinin olduğunun fark edilmesi çözüm arayışı içerisine girilmesine yol açmıştır. Adli bilimlerde bilişsel yanlılıklara karşı standart operasyon prosedürleri düzenlenmesi adına literatürde üzerinde en çok durulan yaklaşım “sıralı açığa çıkarma” metodudur. Bilişsel yanlılıklara yönelik şimdiye kadar önerilmiş en teknik çözümdür denilebilir. Uzman karar verme süreçlerini geliştirmek ve gürültü veya yanlılık gibi insan faktörlerini sınırlandırmak adına tasarlanmış genel bir yaklaşım modelidir. Bilginin farklı şekillerde sıralanarak sunulmasının farklı yorumlamalara neden olacağı değerlendirilmesine dayanmaktadır. Sıralamanın optimize edilmesi aracılığıyla doğrulama ve bağlam yanlılığını sınırlandırmak, döngüsel muhakemenin yerine doğrusal bir muhakeme süreci oluşturmak hedeflenmektedir. Sıralı açığa çıkarma yaklaşımı 2008 yılında DNA analizlerinde yanlılığı azaltmak adına Krane ve arkadaşları tarafından öne sürülmüştür (Krane vd., 2008). 2015 yılında mukayese analizlerini de kapsayacak şekilde geliştirilmiştir. Parmak izi, balistik ve belge inceleme çalışmalarında ilk sonucun tekrar gözden geçirilmesini öneren doğrusal bir yaklaşım öne sürülmüştür (Dror vd., 2015). En güncel hali genişletilmiş doğrusal sıralı açığa çıkarma (Linear Sequential Unmasking - Expanded, LSU-E) yaklaşımı adli bilimlerin tamamını kapsayacak şekilde 2021’de Dror ve Kukucka tarafından tasarlanmıştır. Yanlılık oluşturma gücü, objektiflik ve alakadarlık şeklinde üç kriter gerektiren bir süreklilik vurgusu yapılmış, vakaya göre değerlendirme yapılması gerektiği söylenmiştir. Bu üç kriterin birbirinden bağımsız olmadığı ve değerlendirme yapılırken potansiyel yararın göz önünde bulundurulması gerektiği hatırlatılmıştır. Uygulamada vakaya ait bulguların sayılan üç kriter gerektiren değerlendirilmesinden sorumlu olacak “vaka sorumlusu” rolüne ihtiyaç duyulduğuna işaret edilmiştir. Kriminal laboratuvarlarda ve

analizlerde geliştirmeler gerektiği belirtilmiştir (Dror ve Kukucka, 2021). LSU-E yaklaşımı henüz net yönlendirmeler içeren sabit bir prosedür haline getirilmemiştir ve yazarlar tarafından geliştirilmesi gerektiğine dikkat çekilmiştir. LSU-E sisteminin geliştirilerek adli antropoloji analizlerine uyarlanması için disiplinler arası daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Özellikle metrik analizlerin bilişsel yanlılıklardan nasıl etkilendiğine yönelik çalışmalar çoğaltılmalıdır.

Sonuç

“Bj.581” isimli Viking mezarının yarattığı tartışmalar doğrultusunda adli antropoloji alanında bilişsel yanlılıkların varlığı antropolojik ve arkeolojik değerlendirmeler bağlamında irdelenmiştir. Mezarda bulunan iskeletin cinsiyeti bağlamsal değerlendirmeler sonucunda erkek olarak kabul edilmiş ancak yapılan antropolojik ve genetik incelemeler sonucunda kadın olduğu anlaşılmıştır. Bu durum tartışmalara yol açmış ve ilk etapta erkek cinsiyetine atfedilen bağlamsal değerlendirmelerin sorgulanmasına neden olmuştur. Tartışmalar toplumsal cinsiyet rolleri, önyargılar, Pavlovcu şüphecilik ve Occam’ın usturası fenomenleri ile ilişkilendirilmiştir.

Adli bilimlerde bilişsel yanlılıkların konu olduğu adli bilimlerin alt disiplinleri arasında adli antropoloji nispeten daha sık çalışılmıştır. Ulaşılabilen makalelerin sonuçları doğrultusunda adli antropoloji alanında bağlamsal yanlılık ve doğrulama yanlılığı gibi adli bilimlerde bilişsel yanlılıkların sonuçlara yansıdığı anlaşılmıştır. Deneysel çalışmalarda cinsiyet tayini, etnik köken tespiti, ölüm yaşı ve travma değerlendirmelerinde metrik ve metrik olmayan adli antropolojik yöntemler kullanılarak bağlam etkisinin ve doğrulama yanlılığının sınırdığı görülmüştür. Objektifliği daha az sorgulanan metrik antropoloji ölçümlerinde bile sonuçlarda bilişsel yanlılıkların etkisi gözlemlenmiştir. Sonuç olarak, adli bilimlerin genelinde bilişsel yanlılıklara karşı ilk yapılması gereken farkındalığın oluşması ve devamında sistematik önlemlerin alınması gerektiği değerlendirilmiştir.

Pozitif bilimlerin “yanılmazlığı” adli bilimlerde bilişsel yanlılıklar çalışmalarına getirilen eleştirilerin temel çıkış noktasını oluşturmaktadır ancak yanılan bilimin kendisi değil yorumlamayı gerçekleştiren insanlardır. Özellikle de adli bilimlerin açısından nihai kararı veren uzmanların sahip olduğu bilişsel yanlılıklardır. Bilişsel yanlılıklar kasti değildir, düşünme ve karar verme sürecini hızlandırmak için geliştirilmiş bilişsel mimarinin bir sonucudur. Literatürde adli bilimlerin geneline bakıldığında insan

etkisinin oldukça az olduğu kabul edilen parmak izi, genetik ve toksikoloji analizlerinde dahi bilişsel yanlılıkların etkileri gözlemlenmiştir (bkz. Cooper ve Meterko, 2019). Fiziksel antropoloji çalışmalarının biyolojik, kimyasal ve fiziksel koşullarla (iskelet morfolojisi, toprak özellikleri, iklim vb.) ve kültürel (gömü şekilleri, mezar eşyaları, mezar açma ve kazı teknikleri gibi) farklılıklarla yakından ilişkili olması hem yasal hem bilimsel yaklaşım açısından uygulamaların ülkeler arasında çeşitlilik göstermesi göz önünde bulundurulduğunda farklı ülkelerdeki standart operasyon prosedürlerinin yanlılıklar açısından sınılanması gerekmektedir. Bu durumun ceza adaleti sistemine olumsuz etkileri göz edilemez. Hem bilişsel psikoloji hem adli bilimlerin açısından değerlendirmeler yapılarak disiplinler arası çalışmaların adaletin tecellisine olumlu yönde katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir. İlk etapta adli bilimlerin alt disiplinlerinin bilişsel yanlılıklardan nasıl ve ne kadar etkilendiği anlaşılmalı daha sonra bilişsel yanlılıkları önleyecek tedbirler standart operasyon prosedürlerine yansıtılmalıdır. Yapılan çalışmanın bilişsel yanlılıklar hakkındaki farkındalığı arttıracığı değerlendirilmektedir.

Kaynakça

- American Psychological Association (2018a). Schema. İçinde APA dictionary of psychology. Erişim tarihi 15 Ocak 2024, erişim adresi <https://dictionary.apa.org/schema>.
- American Psychological Association (2018b). Selective perception. İçinde APA dictionary of psychology. Erişim tarihi 15 Ocak 2024, erişim adresi <https://dictionary.apa.org/selective-perception>.
- American Psychological Association (2018c). Chunking. İçinde APA dictionary of psychology. Erişim tarihi 15 Eylül 2023, erişim adresi <https://dictionary.apa.org/chunking>.
- American Psychological Association (2018d). Bottom-up processing. İçinde APA dictionary of psychology. Erişim tarihi 15 Ocak 2024, erişim adresi <https://dictionary.apa.org/bottom-up-processing>.
- American Psychological Association (2018e). Top-down processing. İçinde APA dictionary of psychology. Erişim tarihi 15 Ocak 2024, erişim adresi <https://dictionary.apa.org/top-down-processing>.
- American Psychological Association (2018f). Primacy effect. İçinde APA dictionary of psychology. Erişim tarihi 15 Ocak 2024, erişim adresi <https://dictionary.apa.org/primacy-effect>.
- American Psychological Association (2018g). Recency effect.

- İçinde APA dictionary of psychology. Erişim tarihi 15 Ocak 2024, erişim adresi <https://dictionary.apa.org/recency-effect>.
- American Psychological Association (2018h). Fallacy. İçinde APA dictionary of psychology. Erişim tarihi 15 Haziran 2023, erişim adresi <https://dictionary.apa.org/fallacy>.
- American Psychological Association (2018i). Occam's razor. İçinde *APA dictionary of psychology*. Erişim tarihi 15 Eylül 2023, erişim adresi <https://dictionary.apa.org/occams-razor>.
- American Psychological Association (2023). Bias blind spot. İçinde APA dictionary of psychology. Erişim tarihi 15 Ocak 2024, erişim adresi <https://dictionary.apa.org/bias-blind-spot>.
- Ankara Üniversitesi (2021, 15 Haziran). *Fizik Antropoloji Anabilim Dalı*. Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi Antropoloji Bölümü Resmi İnternet Sayfası. Erişim tarihi 15 Şubat 2024, erişim adresi <http://antropoloji.humanity.ankara.edu.tr/fizik-antropoloji/>.
- Ankara Üniversitesi (2024a). *Adli Antropoloji Doktora Programı*. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Erişim tarihi 15 Şubat 2024, erişim adresi <https://www.ankara.edu.tr/programlar/4/902/4411-2048/>.
- Ankara Üniversitesi (2024b). *Adli Antropoloji Yüksek Lisans Programı*. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Erişim tarihi 15 Şubat 2024, erişim adresi <https://www.ankara.edu.tr/programlar/3/902/3902-1454/>.
- Bostancı, E. (2020) *Olay yeri incelemesinde adli antropolojik deliller*. (Tez No: 638627) [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi], Üsküdar Üniversitesi, Bağımlılık ve Adli Bilimler Enstitüsü. İstanbul <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/zl2hDTfeX93Ag&no=Q015OE138CKQmMe6sTKrmg>
- Cooper, G. S. ve Meterko, V. (2019). Cognitive bias research in forensic science: a systematic review. *Forensic Science International*, 297, 35-46. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2019.01.016>.
- Davidson, M., Nakhaeizadeh S. ve Rando, C. (2021). Cognitive bias and the order of examination in forensic anthropological non-metric methods: A pilot study. *Australian Journal of Forensic Sciences*, 55(2), 255–271. <https://doi.org/10.1080/00450618.2021.1998625>.
- Department of Justice, National Missing and Unidentified Persons System. *NamUs*. Erişim tarihi 15 Şubat 2024, erişim adresi <https://namus.nij.ojp.gov/#what-is-namus>.
- Dror, I. E. (2011). The paradox of human expertise: Why experts get it wrong. İçinde N. Kapur (Ed.), *The paradoxical brain* (ss. 177–184). Cambridge University Press.
- Dror, I.E., Thompson, W.C., Meissner, C.A., Kornfield, I., Krane, D., Saks, M. ve Risinger, M. (2015), Letter to the Editor- Context Management Toolbox: A Linear Sequential Unmasking (LSU) Approach for Minimizing Cognitive Bias in Forensic Decision Making. *J Forensic Sci*, 60, 1111-1112. <https://doi.org/10.1111/1556-4029.12805>.
- Dror, I. E. (2020). Cognitive and human factors in expert decision making: Six fallacies and the eight sources of bias. *Anal. Chem.* 92, 12, 7998–8004. <https://doi.org/10.1021/acs.analchem.0c00704>
- Dror, I. E. ve Kukucka, J. (2021). Linear Sequential Unmasking–Expanded (LSU-E): A general approach for improving decision making as well as minimizing noise and bias. *Forensic Science International: Synergy*, 3(100161). <https://doi.org/10.1016/j.fsisyn.2021.100161>
- Gootsa, A., Hefnera, J. ve Start, D. (2023). Confronting cognitive bias in forensic anthropology: Michigan's Craigslist Killer case. *Forensic Anthropology*. Vol. 6(1), 64–70. <https://doi.org/10.5744/fa.2021.0032>
- The University of Tennessee, Forensic Anthropology Center. *FORDISC 3.1 Personal Computer Forensic Discriminant Functions*. Erişim tarihi 15 Ocak 2024, erişim adresi <https://fac.utk.edu/fordisc-3-1-personal-computer-forensic-discriminant-functions/>.
- Hartley, S. ve Winburn, A. P. (2021). A hierarchy of expert performance as applied to forensic anthropology. *Journal of Forensic Sciences*, 66(5), 1617–1626. <https://doi.org/10.1111/1556-4029.14761>.
- Hartley S., Winburn A.P. ve Dror I.E. (2021) Metric forensic anthropology decisions: Reliability and biasability of sectioning-point-based sex estimates. *J Forensic Sci.* 67, 68-79. <https://doi.org/10.1111/1556-4029.14931>.
- Hedenstierna-Jonson, C., Kjellstrom, A., Zachrisson, T., Krzewinska, M., Sobrado, V., Price, N., Günther, T., Jakobsson, M., Götherström, A., ve Stora, J. (2017). A female Viking warrior confirmed by genomics. *American Journal of Physical Anthropology*, 164(4), 853-860. <https://doi.org/10.1002/ajpa.23308>.
- Krane, D.E., Ford, S., Gilder, J.R., Inman, K., Jamieson, A., Koppl, R., Kornfield, I.L., Michael Risinger, D., Rudin, N., Taylor, M.S. ve Thompson, W.C. (2008), Sequential Unmasking: A Means of Minimizing Observer Effects

in Forensic DNA Interpretation. *Journal of Forensic Sciences*, 53: 1006-1007. <https://doi.org/10.1111/j.1556-4029.2008.00787.x>.



2024. Telif hakları yazar(lar)a aittir.

Bu makale Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası (CC BY-NC 4.0) lisansının hüküm ve şartları altında yayımlanan açık erişimli bir makaledir.

Kukucka, J., Kassin, S., Zapf, P. ve Dror, I. E. (2017). Cognitive Bias and Blindness: A Global Survey of Forensic Science Examiners. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition* 6 (4), 452–459. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jar.2017.09.001>.

Meterko, V. ve Cooper, G. (2021). Cognitive biases in criminal case evaluation: A review of the research. *Journal of Police and Criminal Psychology*, 37(1), 101–122. <https://doi.org/10.1007/s11896-020-09425-8>.

Nakhaeizadeh, S., Dror, I. E., Morgan, R. M. (2014). Cognitive bias in forensic anthropology: Visual assessment of skeletal remains is susceptible to confirmation bias. *Science and Justice*, 54 (3): 208-214. <https://doi.org/10.1016/j.scijus.2013.11.003>

Nakhaeizadeh, S., Hanson, I., Dozzi, N. (2014). The power of contextual effects in forensic anthropology: A study of biasability in the visual interpretations of trauma analysis on skeletal remains. *J Forensic Sci*, 59, 1177-1183. <https://doi.org/10.1111/1556-4029.12473>

Nakhaeizadeh, S., Morgan, R.M., Rando, C. ve Dror, I.E. (2018), Cascading bias of initial exposure to information at the crime scene to the subsequent evaluation of skeletal remains. *J Forensic Sci*, 63, 403-411. <https://doi.org/10.1111/1556-4029.13569>.

Office of the Inspector General (2006). *A Review of the FBI's Handling of the Brandon Mayfield Case*, U.S. Department of Justice. Erişim adresi: <https://oig.justice.gov/sites/default/files/archive/special/s0601/final.pdf>.

Price, N., Hedenstierna-Jonson, C., Zachrisson, T., Kjellstrom, A., Stora, J., Krzewinska, M., Günther, T., Sobrado, V., Jakobsson, M., ve Götherström, A. (2019). Viking warrior women? Reassessing Birka chamber grave Bj.581. *Antiquity*, 93(367), 181-198. <https://doi.org/10.15184/aqy.2018.258>

Sevim Erol, A. (2020). Adli Antropolojinin Tarihçesi ve Önemi. İçinde D. Çeker, A. Sevim Erol ve G. Plümer Küçük (Editörler), *Adli Antropoloji ve Kimliklendirme: Sabada ve Laboratuarda Popüler Metodlar* (ss. 1–15). Nobel Akademik Yayıncılık.