

AMİSOS / AMİSOS

Cilt/Volume 4, Sayı/Issue 6 (Haziran/June 2019), ss./pp. 85-96

ISSN: 2587-2222 / e-ISSN: 2587-2230



Makale / Article

Geliş Tarihi/Received: 13. 12. 2018
Kabul Tarihi/Accepted: 05. 03. 2019

ADLİ VAKALARDA ARKEOLOJİK TEKNİKLERİN KULLANILMASININ AVANTAJLARI

ADVANTAGES OF USING ARCHAEOLOGICAL TECHNIQUES IN FORENSIC CASES

Özlem MEHDER*

Öz

Adli olguların değerlendirilmesinde en temel aşamalardan biri, olay yerindeki kanıtlara “in situ” biçimde ulaşılmasıdır. Ancak her ülkenin olay yeri incelemelerine yaklaşımının farklı olması nedeniyle adli delillere ulaşılması sırasında dezavantajlı durumlarla karşılaşılabilir. Olay yeri inceleme ekiplerinde adli arkeoloji eğitimi almış uzmanların bulunması, adli açıdan öneme sahip kalıntıların bilimsel yaklaşımlarla ele geçirilmesini sağlayarak vaka analizlerine ışık tutmaktadır. Arkeolojik tekniklere çoğunlukla iskelet kalıntılarının çıkarılmasında başvurulduğu için bu tekniklerin adli antropolojik uygulamalar açısından önemi büyüktür. Adli antropoloji, iskelet kalıntılarındaki bulguları inceleyerek kimliklendirmeye katkıda bulunan, gerek olay yeri incelemelerinde gerekse laboratuvar analizlerinde farklı yaklaşımlardan destek alan bir bilim dalıdır. Adli antropolojik olgularda kalıntıların zarar görmeden, ait oldukları bağlamla birlikte değerlendirilmesiyle güvenilir sonuçlar elde edilmektedir. Olay yerlerinin ve vakaların özelliklerine göre farklı arkeolojik tekniklerden yararlanılmasıyla gömü alanları tespit edilebilmekte, iskelet kalıntılarının bilimsel yaklaşımlarla ulaşılabilir. Ancak adli arkeoloji,

nispeten yeni bir bilim dalı olarak karşımıza çıkmaktadır. Olay yeri incelemelerinde bu alanda yetişmiş uzmanların bulunması ve hükümetlerin bu alanda bilinçlenmesi elzemdir. Alışılmış arkeolojik kazı tekniklerinin yanı sıra farklı teknolojik araçların bu alanda test edilmesi de tavsiye edilmektedir. Bu açıdan, adli arkeolojinin adli bilimler içerisinde desteklenmesine ve geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmada, uluslararası düzeyde değerlendirilen uygulamalar ve örnek vakalar ışığında arkeolojik tekniklerin adli bağlamlarda kullanılmasının önemini vurgulamak amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kazı Teknikleri, Adli Arkeoloji, Disiplinlerarası Çalışmalar, Adli Bilimler, Olay Yeri İncelemeleri.

Abstract

One of the most basic stages in the evaluation of forensic cases is the fact that to the evidence at the scene can be accessed ‘in situ’. But each country has a different approaches to crime scene investigations. Therefore, disadvantageous situations may be encountered when accessing forensic evidences. The presence of experts who have trained in forensic archeology in the crime scene investigation teams, sheds light on case studies by providing scientific approaches to the remains of forensic importance. Due to the fact that archaeological techniques are mostly used in the removal of skeletal remains, these techniques are of great importance in terms of forensic anthropological practices. Forensic anthropology is a branch of science that contributes to identification by examining the findings of skeletal remains and supports different approaches in both crime scene investigations and laboratory analysis. In forensic anthropological cases, reliable results are obtained from the evaluation of the remains with the context of which they belong without damage. Burial areas can be identified by using different archaeological techniques according to the characteristics of the crime scenes and cases. Thus, skeletal remains can be reached through scientific approaches. However, forensic archaeology is a relatively new branch of science. It is essential that there are experts trained in the field of crime scene investigations and that governments are aware of this field. In addition to the traditional archaeological excavation techniques, it is also recommended that different technological tools be tested in this field. In this respect, forensic archeology needs to be supported and developed in forensic sciences. In this study, it is aimed to emphasize the importance of the use of archaeological techniques in forensic contexts in the light of internationally evaluated practices and case studies.

Key Words: Excavation Techniques, Forensic Archaeology, Interdisciplinary Studies, Forensic Sciences, Crime Scene Investigations.

Giriş

1980'lerde ve 1990'ların başında Latin Amerika'da çalışan fiziki antropolog Dr. Clyde Snow, arkeolojik uygulamaların toplu gömüler ve buna benzer olgulardaki önemini belirten öncül bir çalışma yapmıştır. Böylece arkeoloji, toplu gömülerin insan hakları soruşturmalarında yer almaya başlamıştır (Crist, 2001). Bu bağlamda Skinner ve arkadaşları (2003), toplu gömülerin analizinde farklı alanlardaki uzmanların birlikte çalışabilmesi üzerine kılavuz önerilerinde bulunarak uluslararası çalışmalarda ortaya çıkabilecek bakış açısı farklılıklarının önüne geçmeyi amaçlamaktadırlar. Aynı zamanda fiziki antropoloji ve arkeoloji uygulamalarını birleştirerek "adli biyoarkeoloji" kavramını tanımlamaktadırlar. Botanik, entomoloji ve zooloji gibi biyoloji bilimlerini de bu kavrama dahil etmektedirler.

Kuzey Amerika'da arkeoloji, antropolojinin bir alt disiplini olarak yer almaktadır (Blau ve Ubelaker, 2009). Latin Amerika'daki tüm adli insan hakları kuruluşları hem arkeolog hem de antropologlardan oluşmasına ve çalışmalarda bu iki bilim dalından da yararlanılmasına rağmen "adli antropoloji ekipleri" olarak adlandırılmaktadır (Crist, 2001). Bu açıdan, adli antropoloji ve adli arkeolojinin çalışma alanlarını tanımlamak yararlı olacaktır: Adli antropoloji, diş ve kemiklerdeki genetik veya sonradan edinilen özelliklerin fiziki antropoloji yöntem ve tekniklerinden yararlanılarak adli öneme sahip olgularda değerlendirilmesidir (Haglund ve ark., 2001). Adli antropoloji aynı zamanda, yaşayan bireylerin kimliklendirilmesinde de başvurulan bir alandır. Adli arkeoloji ise insan kalıntılarının ve bunlarla ilişkili kanıtların toplanıp belgelenecek arkeolojik teori ve teknikler aracılığıyla adli olgulara uyarlanmasıdır (Christensen ve ark., 2018). Adli antropolojik çalışmalarda iskelet kalıntılarına ve bu kalıntılarla ilişkili delillere "in situ" biçimde ulaşılması, olay yeri incelemeleri ve vaka analizlerinin güvenilir bir biçimde yapılmasını sağlamaktadır. Bu nedenle kalıntıların antropolojik analizlerden önce olay yerinden uygun arkeolojik teknikler ile toplanması gerekmektedir. (Morse ve ark., 1984).

Arkeologlar ve antropologlar, hem tekli hem de çoklu gömülere ait insan kalıntıları da dahil olmak üzere gömülü veya gizlenmiş fiziksel kanıtların konumlarının belirlenmesi, araştırılması, açığa çıkarılması ve kaydedilmesi gibi konularda çalışmaktadırlar (Blau ve Sterenberg, 2016). Toplu gömü içeren mezarlarda yapılan kazılarda savaş suçları, insanlığa karşı yapılan suçlar ve soykırımlar hakkında bilgi edinilmektedir (Hoşsöz, 2018). Toplu gömü araştırmaları; dünya çapındaki ulusal ve uluslararası hukuk komisyonlarının, insan hakları ve ceza mahkemelerinin başarılı sonuçlar elde etmesine katkıda bulunmaktadır (Juhl, 2005).

İnsan hakları toplu gömü araştırma ekipleri genellikle insani, hukuki ve tarihi amaçlar olmak üzere üç temel amaca katkıda bulunmaktadır (Juhl, 2005). Tarihi kayıtların oluşturulması hukuki ve tarihi amaçları gerçekleştirmek ile kurbanların kimliklendirilmesini hedefleyen insani amaçlara ulaşmak için önem taşımaktadır. Arkeologların bu bağlamdaki görevi ise insan davranışının şekillendirdiği fiziksel kanıtların ardındaki paradigmayı analiz etmektir (Juhl, 2005). Bu nedenle arkeologların adli boyutu olan toplu gömülerde görev almaları gerekmektedir.

Gömülmüş insan kalıntıları şüpheli olgular içerdiğinden ve bu tür araştırmaların proaktif yaklaşımlarla yürütülmesi gerektiğinden adli arkeoloji uygulamalarında kullanılan farklı tekniklerin avantaj ve sınırları değerlendirmelidir (Blau ve Sterenberg, 2016). Arkeolojik uygulamaların hem olay yeri incelemelerinde kanıtların toplanmasında hem de gömülerin açığa çıkarılmasında önemli katkılar sağladığı ortaya konulmuştur (Hunter, 2008).

Adli arkeoloji, adli vakaların aydınlatılmasında önemli bir potansiyele sahip ve

gelişmekte olan bir bilim dalıdır. Adli arkeolojik teknikler hem adli hem de antik bağlamlara uygulanabilmekte olup bu bağlam farklılıklarını ortaya koymak da önemli bir adli arkeolojik beceridir (Goonerathne, 2011).

Adli Arkeoloji ve Olay Yeri İncelemeleri

Kalıntıların bulunduğu yer ‘‘olay yeri’’ olarak adlandırılmaktadır. Olay yeri genellikle yüzey, mezar, su altı ve yangın vakalarını içermektedir. Olay yeri incelemeleri kalıntıların aranması, açığa çıkarılması ve belgelenmesini kapsamaktadır. Bu inceleme süreci, ele geçirilen öğelerin doğal durumlarını değiştireceğinden bağlamsal bilgilerin belgelenmesi ve korunması kritik bir öneme sahiptir (Christensen ve ark., 2014). Her olay yeri farklı çevresel ve yapısal özelliklere sahiptir. Bu nedenle her olay yeri incelemesine özgü kazı yaklaşımı ve planlama gerekir (İşcan ve Konyar, 2005).

Kanıtların aranması sırasında farklı disiplinlerden uzmanların görüşlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Toplu gömüleri araştırma ekibinde ekip lideri, fotoğrafçı ve fotoğraf verilerini kaydeden araştırmacılar bulunmaktadır. Bunun yanı sıra ekipte kalıntıların kayıtlarını tutan, kalıntıların çıkarılmasını sağlayan; incelenen vakanın özelliğine göre farklı alanlardan bilirkişiler (adli tıp uzmanı, patolog, odontolog, antropolog, entomolog, botanist, jeolog, bomba teknisyeni, zehirli atık uzmanı gibi) yer almaktadır (Reinecke ve Hochrein, 2008).

Arkeologlar, gömü içeriğinin korunmasında ve gömüyle birlikte bulunan nesnelerin üretim ve tasarımlarının değerlendirilip olguyla ilişkilendirilmesinde önemli rol oynamaktadırlar (Haglund, 2001). Arkeologların olay yerindeki organizasyon, planlama, belgeleme ve lojistik konusundaki yaklaşımları, büyük ölçekli uluslararası araştırmalar da dahil olmak üzere pek çok adli olguya katkıda bulunmaktadır (Haglund, 2001).

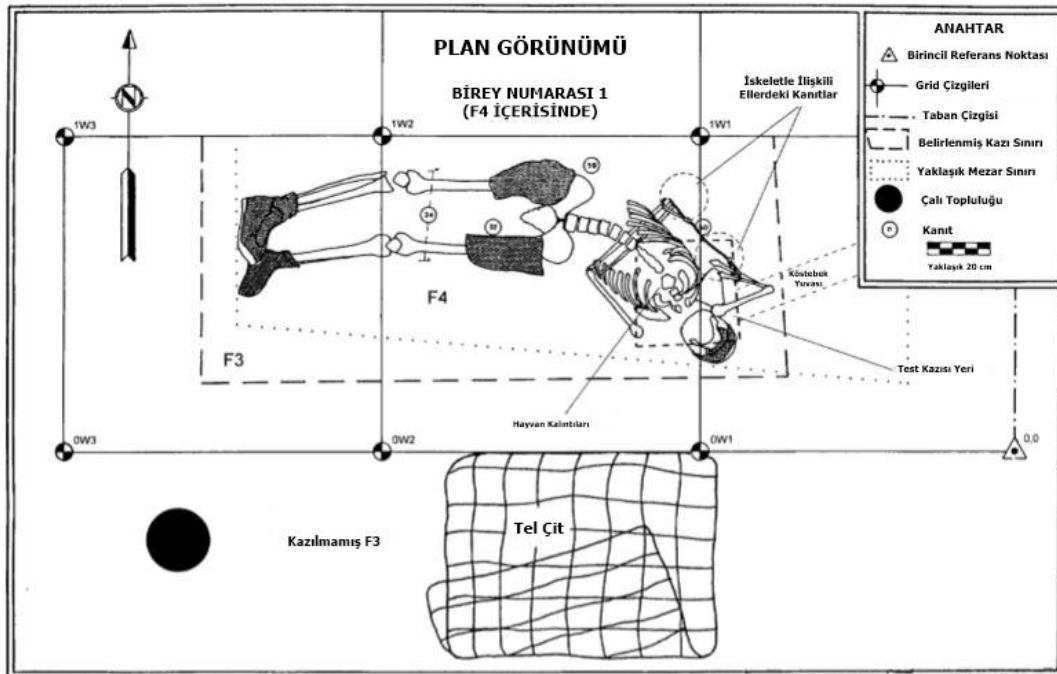
Arkeolojik uygulamalar, kalıntıların olası tahribatlardan zarar görmemesi için aktif bir biçimde kullanılmaktadır. Bu nedenle arkeolojinin olay yeri incelemelerindeki önemi hızla artmaktadır. Özellikle toplu gömü vakalarında adli arkeoloji teknikleri aracılığıyla verimli çalışmalar yapılmaktadır (Tablo 1 ve Resim 1).

Adli olgularda çalışan uzmanlara olay yerinden toplanan kemik kalıntılarının paketler halinde sunulması oldukça dezavantajlı bir yaklaşımdır. Koşullar uygun olduğu takdirde uzmanların kanıtları olay yerinden doğrudan toplamaları gerekmektedir. Çünkü bulunan kalıntılar ile bağlamları arasında ilişki kurulması vaka analizlerine katkıda bulunmakta; olay yerinden daha fazla kanıt elde edilmesini sağlamaktadır (Reinecke ve Hochrein, 2008).

Gömü alanı kazıldıktan veya gömü kaldırıldıktan sonra olay yeri eski haline getirilemeyeceği için kanıtlara dair belgelemelerin her aşamada titizlikle yapılması gerekmektedir (İşcan ve Konyar, 2005). Sistematik ve bilimsel yöntemlerle doğru bir şekilde yapılan kazılardan elde edilen veriler, yıllar sonra açılan davalarda bile güvenilir kanıtların ulaşılabilir olmasını sağlamaktadır (İşcan ve Konyar, 2005).

Tablo 1. Arkeolojik Tekniklerin Uygulanmasında İzlenen Bazı Aşamalar
(Aggrawal, 2015)

• Arama ekibinin araştırmayı tamamlaması
• Konumun belirlenmesi
• Fotoğraflama
• Bitki örtüsünün incelenmesi
• Çıkarılan materyallerin temizlenmesi
• Haritalama
• Referans noktasının belirlenmesi ve bu nokta etrafında grid sistemi oluşturulması
• Grid'in numaralandırılması
• Grid'deki her karenin işaretlenmesi
• Gömü çevresinin incelenmesi
• Kazı tekniklerinin uygulanması
• Gömü dolgusundan örnek alınması
• Gömü toprağının elenmesi
• Çıkarılan kalıntıların fotoğraflanması ve haritalanması
• Kalıntıların gruplandırılması
• Kalıntıların kataloglanması
• Mezarın orijinal zemininin korunması
• Çukur tabanının daha fazla kazılması
• Kalıntıların analiz edilmesi



Resim 1. Olay Yerinde Arkeolojik Tekniklerin Uygulanmasına Bir Örnek
(Reinecke ve Hochrein, 2008)

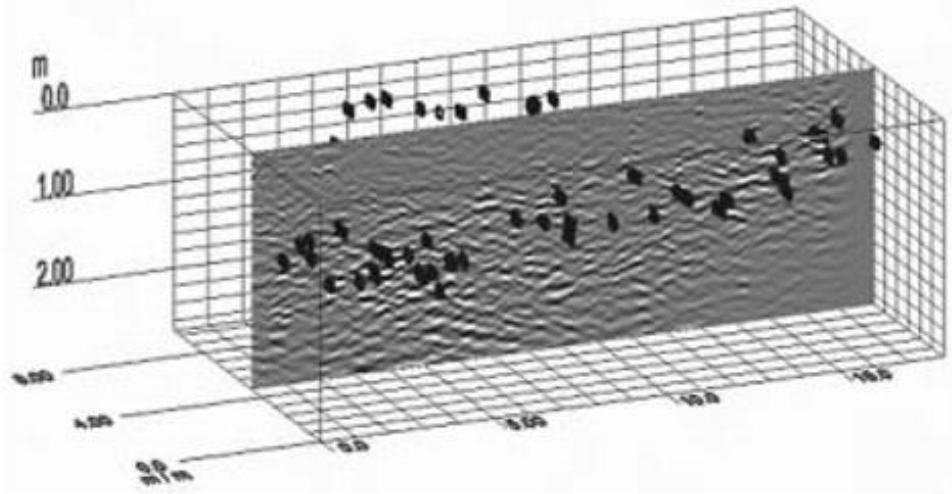
Bazı Güncel Arkeolojik Teknikler

Adli arkeoloji, adli antropoloji içerisinde gelişirken iskeletlerin kimliklendirilmesine dayalı laboratuvar tekniklerine daha çok odaklanıldığından olay yeri incelemesine yönelik saha teknikleri yetersiz kalmıştır. Ancak insan kalıntılarında ulaşılması gereken olgularda arkeolojik saha teknikleri sıklıkla kullanılmaktadır (Schultz, 2015). Adli arkeologlar aynı zamanda, araştırmalar aracılığıyla saha tekniklerini geliştirmekte olup adli alanlarda çalışan çeşitli uzmanlara bu konuda bilgi vermektedirler (Schultz, 2015).

Her yöntemin belirli sınırları olduğundan tüm yaklaşımlar her olay yeri incelemesinde kullanılamamaktadır. Kalıntıların açığa çıkarılma süreci tipik olarak olay yerini tanımlayıp bir referans noktası oluşturmayı, alanı tarayarak bölümlere ayırmayı, kazı yapmayı ve kanıtları toplamayı amaçlamaktadır (Christensen ve ark., 2014).

Adli arkeolojik olay yeri incelemelerinde gömülmüş kalıntılar araştırılırken sondajlar, termal görüntüleme teknikleri, jeofizik uygulamaları, arama köpekleri ve çeşitli kazı uygulamalarını içeren farklı yaklaşımlardan yararlanılabilir.

Jeofizik Çalışmaları: Jeofizik çalışmalarından son zamanlarda adli tıp uygulamalarında da yararlanılmaktadır. Bu bağlamda kullanılan GPR; binaların hatta beton veya asfalt gibi yoğun yapıların iç kısmının başarılı bir şekilde görüntülenebilmesini sağladığından avantajlı bir tekniktir (Cheetham, 2005). 1970'lerden beri kullanılan bu teknik, en güvenilir sonuçları yakın mesafede dikey ölçümlerle vermekte ve mezar yerlerinin tespitinde değerlendirilmektedir (Resim 2).



Resim 2. Gömülerin 3D GPR ile Analizi (Watters ve Hunter, 2004)

Jeoarkeolojik Yaklaşımlar: Uzaktan algılama (RS), uydu görüntüleri, hava fotoğrafçılığı, lazer tarama, termal görüntüleme ve LiDAR (Light Detection and Ranging) gibi teknikler jeo-arkeolojik uygulamalar kapsamında değerlendirilmektedir (Barone ve ark., 2015). Bu tür teknikler de mezar yerlerinin tespitinde olay yeri incelemelerine önemli katkılar sağlamaktadır.

Elektromanyetik Araçlar: Bu araçlar, gömüyü çevreleyen ortam ve cesedin varlığından kaynaklanan elektriksel iletkenlik kontrastlarını tespit etmektedir (Cheetham, 2005). Adli bağlamda kullanılan elektromanyetik araçlar, incelenen alanın iletkenlik ve manyetik duyarlılık özelliklerinin analizinde kullanılmaktadır (Resim 3).



Resim 3. Mezar Yeri Tespitinde Elektromanyetik Görüntüleme Örneği
(Cheetham, 2005)

K9 Köpekleri: K9 köpekleri, gelişmiş koku duyuları nedeniyle olay yeri incelemelerinde kullanılmaktadır. Köpekler daha çok yasadışı maddeler veya patlayıcı unsurların varlığını tespit etmek için eğitilmektedir. Ancak cesetleri tespit etmek amacıyla eğitilen ‘‘kadavra köpekleri’’ de mevcuttur. Kadavra köpekleri, kalıntıların daha önceden bulunduğu yerlerdeki kokuları da tespit ederek cesede ulaşılmasını sağlayabilir (Barone ve ark., 2015).

Dekompozisyonun erken evrelerindeki cesetler, tarihi kalıntılar, su altı kalıntıları gibi spesifik konularda eğitilen kadavra köpekleri de vardır (Barone ve ark., 2015). Bu bağlamda kadavra köpeklerinden adli arkeolojik çalışmalarda da yararlanılabilir. Teknolojik araçların getirdiği yüksek maliyetin aksine, incelenen vakanın uygun olması durumunda K9 köpekleri daha düşük maliyetli bir seçenek olarak adli araştırmalara katkıda bulunabilir.

İş Makineleri: Kıbrıs’taki CMP (Committee on Missing Persons) arkeologları, derin kuyulardaki insan kalıntılarını iş makineleri aracılığıyla güvenli bir şekilde ulaşılmasını sağlayan teknikler geliştirmiştir. Böylece ele geçirilen kalıntılar daha az hasar görmüş; kazı süresi ve maliyeti azalmıştır (Ceker ve Stevens, 2015). Teras yönteminde iş makineleri aktif olarak kullanılmaktadır (Resim 4).



Resim 4. Kuyu Mezarlara Uygulanan Teras Yöntemi - 2009
(Ceker ve Stevens, 2015)

Örnek Vakalar

Rwanda Vakası

6 Nisan 1994'te Rwanda başkanı Juvenal Habyarimana'nın öldürülmesini takiben ülkede şiddet ortamı devam etmiş ve bunun sonucunda yarım milyon insan hayatını kaybetmiştir. 17 Nisan civarında saldırılar sürmüştür ve bu saldırılardan hayatta kalanlar aranarak ilerleyen günlerde öldürülmüştür. Bu katliamdan sonra birçok kalıntının gömülmesi en az dört kitle mezarında gerçekleşmiştir. Tanıkların işaret ettiği bölgeden çok sayıda bireye ait iskelet çıkarılmıştır (Haglund ve ark., 2001).

Bu vakada görgü tanıklarının olması nedeniyle olası mezar yerleri daha kolay tespit edilmiştir. Kazı yapılırken ilk aşamada iş makineleriyle çalışılmaması, kalıntıların daha fazla tahrip olmasını önlemiş ve bu durum da verilerin doğru bir şekilde değerlendirilmesine olanak tanımıştır. Bununla birlikte bu vakada yağmurlu iklim koşullarının kalıntılara zarar verme ihtimali de değerlendirilerek çalışma planları buna göre düzenlenmiştir (Haglund ve ark., 2001).

Bulunan iskelet kalıntılarına yumuşak dokulu kalıntılar da eşlik ettiği için adli antropologlar, adli patoloğlar ile birlikte çalışmıştır. Yumuşak doku bulunduran kalıntılarla karşılaştığı için bunların korunması ve doğru bir şekilde değerlendirilmesi açısından alanda oluşturulan morglar devreye girmiştir. Ayrıca kalıntıların incelenmesi için X-ray cihazları tahsis edilmiştir (Haglund ve ark., 2001). Dolayısıyla adli arkeolojik olgularda incelenen

kalıntıların durumuna göre farklı çalışma alanlarının oluşturulması gerekmektedir.

İncelenen bölgede gömülü olarak bulunma ihtimali olan patlayıcı türü maddelere karşı çeşitli lojistik önlemler alınmış ve alandaki araştırmacıların güvenliği sağlanmıştır (Haglund ve ark., 2001). Bu açıdan alan koşullarına göre disiplinlerarası destek almak önem taşımaktadır.

Honduras Vakası

Honduras, Latin Amerika'daki diğer ülkelerle birlikte 1970'lerin sonlarında ve 1980'lerde baskıcı rejimlere maruz kalmıştır. 1994'te yayınlanan "The Facts Speak for Themselves"e göre 1979-1989 yılları arasında Honduras'ta 187 kişinin kaybolduğu belirtilmiştir. Rapor, Honduras askeri mürettebatının CIA desteğiyle soğuk savaşa katıldığını doğrulamıştır. Bu süreçte birkaç solcu aktivist kaybolmuş ve politik cinayetler işlenmiştir (Haglund ve ark., 2001). Bu vakada kayıp şahısların bulunmasına dair tanıklar olmadığı için gömü alanı tespiti yapılamamıştır. Kayıp şahıslara ait buluntular aranırken farklı kalıntılara ulaşılmıştır. 12 yıl boyunca cesetleri tespit etmek ve kimliklendirmek gibi her türlü öneri, hükümet tarafından reddedilmiş ve bu nedenle adli incelemeler gecikmiştir. Ancak bu durum 1994 yılında, PHR (Physicians for Human Rights) ve COFADEH (Committee of Relatives of the Disappeared in Honduras)'in talebiyle tersine dönmüştür. Vakada adli patolojiye ek olarak adli odontoloji yaklaşımlarından da yararlanılarak kimliklendirme çalışmaları yapılmıştır (Haglund ve ark., 2001).

İki vakada da adli arkeolojik kazı teknikleri uygulanmıştır. Ancak Rwanda vakasında bulldozer ile çalışıldığı esnada oluşan siperde farklı kalıntılar birikmiştir. Bu da kalıntıların karışmasına neden olmuştur. Böylece kimliklendirme evresinde sorunlar yaşanmıştır (Haglund ve ark., 2001).

İki olguda da her bir vakaya ayrı kodlar verilmesi, buluntuların gruplanmasında avantaj sağlamıştır. Vakalarda adli antropologların arkeologlarla birlikte çalışması kalıntıların doğru bir şekilde toplanmasında ve analiz edilmesinde etkili olmuştur. Ayrıca kalıntıların açığa çıkarılması aşama aşama fotoğraflanıp belgelendiği için laboratuvar analizleri de daha kolay yapılmıştır. İki olgu için de olay yeri güvenlik çemberine alınarak araştırmacılar dışında kalıntılara müdahale edilmesine engel olunmuştur (Haglund ve ark., 2001).

Vakalar, bilirkişilerin görüş ve önerileriyle değerlendirilmeye başlamıştır (Haglund ve ark., 2001). Farklı bağlamlar, farklı çalışma biçimleri gerektirdiği için her adli arkeolojik vakanın aynı koşullar altında ilerlemesi mümkün değildir. Bu nedenle olgulara bilirkişilerin desteği ile incelenen bağlamlara uygun biçimde danışman ve araştırmacıların yönlendirilmesi bilimsel bir yaklaşım olmuştur.

Ülkelerin farklı hukuk sistemleri olması Honduras vakasında olduğu gibi adli arkeolojik olgularda araştırma süreçlerini geciktirebilir. Bu tür durumlar, kalıntıların incelenmesini zorlaştırmaktadır.

Tartışma

Titiz arkeolojik çalışmalar sonucunda elde edilen deliller, insanlık suçlarının değerlendirilmesini ve suç faillerinin yargılanmasını sağlayan önemli bulgulardır. Kayıp bireylerin kimliklendirilip ailelerine ulaştırılması, araştırmacılar açısından önemli bir sorumluluktur. Bu tür çalışmalarda kanıtların toplanıp adli merciler tarafından değerlendirilmesinde arkeolojinin evrensel bir disiplin olarak desteklenmesi gerekmektedir (Resende ve Netto, 2014).

Adli arkeoloji, elde ettiği kanıtları değerlendirirken pek çok bilim dalıyla ortak bağlamda buluşarak vakaların aydınlatılmasını sağlamaktadır. Örneğin arkeologlar, antropologlar ve adli tıp uzmanlarının işbirliğiyle 1944 ve 1947 yılları arasında KGB’de infaz edilen 45 kişi kimliklendirilmiştir (Jankauskas, 2005). Bunun gibi pek çok çalışmadan elde edilen sonuçlara göre toplu gömü araştırmalarında farklı disiplinlerden uzmanların yer almasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Adli arkeolojik çalışmalarda genellikle yumuşak dokudan arınmış iskeletlerle karşılaşmaktadır. Bu nedenle bu olgularda adli antropolog ve adli odontologlar aktif bir biçimde rol almalıdır. Yumuşak dokuyla karşılaşılan durumlarda ise ekibe adli patologlar ve adli tıp uzmanları da katılmalıdır. Adli arkeolojik araştırmalarda bu alanların yanı sıra palinoloji, entomoloji ve jeoloji gibi bilimler de önem taşımaktadır. Adli arkeoloji, kalıntıların tahrip olmadan, “in situ” biçimde çıkarılmasını sağladığı için olgunun bilimsel bir şekilde değerlendirilmesine katkıda bulunmaktadır. Bu nedenle adli arkeologlar ve adli antropologların adli vakalarda olay yerine giden ilk ekip içerisinde yer almaları gerekmektedir (Çeker, 2016).

Olay yeri incelemelerinde izlenen aşamalar ülkeler arasında farklılıklar göstermektedir. Örneğin birçok ülkede olay yeri inceleme, laboratuvar veya DVI gibi adli ekiplerde adli antropolog ve adli arkeologlar görev alırken Kuzey Kıbrıs ve Türkiye Cumhuriyeti’nde bu araştırma ve incelemeler polis veya jandarma tarafından yapılmaktadır (Çeker, 2016).

Bazı adli soruşturmalarda arkeolojik tekniklerin gerekliliği bilinse de bunların uygulanmasında bazı engeller vardır. Örneğin Brezilya’da adli soruşturmaları kontrol eden mevzuat, alanında uzman arkeologların ilgili vakalara atanmasını sınırlandırmaktadır. Ayrıca bu alanda yetişmiş nitelikli uzman sayısının yetersiz olduğu belirtilmiştir (Guimarães ve ark., 2015). Son zamanlarda Hindistan’da kullanılan arkeolojik teknikler, temel olarak toplu mezarların kazılmasında kullanılmaktadır. Bunlar, tarihi mezarlar veya toplu katliam uygulayıcıları tarafından oluşturulan mezarlardır (Aggrawal, 2015). Hükümetin suç tespitinde bilimsel yöntemlerin uygulanmasının gerekliliğinden gün geçtikçe daha fazla haberdar olması nedeniyle adli arkeolojinin Hindistan’daki geleceği parlak görünmektedir (Aggrawal, 2015).

Sri Lanka’da tanımlanamayan iskelet kalıntıları, genellikle alanında uzman antropolog ve arkeologlar olmadığı için polisler tarafından toplanmaktadır (Goonerathne, 2011). Polislerin arkeolojik kazı teknikleri hakkında eğitimi olmaması incelenen vakaların çözümlenmesinde dezavantaj oluşturmaktadır (Goonerathne, 2011). Çünkü kalıntılar zarar görmekte ve bağlamlarıyla birlikte değerlendirilememektedir. Olay yerine giden personelin adli kazı ile ilgili tecrübesi, buluntuların kemik/yarı kemikleşmiş/yanmış olduğu vakalarda insan ve hayvan ayırımı yapacak osteoloji ve karışık buluntuları birbirinden ayıracak antropoloji bilgisine sahip olup olmaması ciddi öneme sahiptir (Çeker, 2016). Bu açıdan adli arkeolog ve adli antropologların olay yeri araştırma ve inceleme ekiplerinde görev almaları hem adli vakalarda daha doğru ve güvenilir sonuçlar alınmasında hem de bu çalışmaların dünya standartları seviyesine getirilmesinde oldukça etkilidir (Çeker, 2016).

Sonuç

Olay yerindeki delillere doğal durumlarıyla ulaşılması adli vakaların gidişatını önemli ölçüde etkilemektedir. Bu bağlamdaki çalışmaların adli arkeolojik yaklaşımlar temelinde sürdürülmesi gerekmektedir. Öncül çalışmalar incelendiğinde adli arkeolojinin adli antropoloji bağlamında ortaya çıktığı ve gelişmeye başladığı görülmektedir.

Adli arkeolojik çalışmalarda çoğunlukla geleneksel kazı tekniklerinden yararlanılmaktadır. Bunun yanı sıra, jeoarkeoloji ve jeofizik gibi alanların desteğiyle de çeşitli araştırmalar yapılmıştır. Olay yerlerinin bağlam farklılıklarından dolayı teknolojik yenilikler doğrultusunda farklı adli arkeolojik tekniklerin geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Böylece delil tespiti ve kalıntılara ulaşılması açısından olumlu sonuçlar elde edilmesi beklenmektedir.

Dünyada pek çok olay yeri inceleme ekibinde adli arkeologlar da görev alırken ülkemiz için henüz böyle bir gelişme yaşanmamıştır. Türkiye’de doğrudan adli arkeoloji eğitime yönelik bir program henüz mevcut değildir. Adli vakaların soruşturulmasında adli arkeoloji alanında uzmanlaşmış bilirkişilere de ihtiyaç duyulmaktadır. Olay yeri incelemeleri ve vaka analizlerinin bilimsel bir şekilde yapılabilmesi için adli arkeoloji ve adli antropoloji işbirliğinden aktif olarak yararlanılmalıdır. Türkiye’de de DVI sistemine benzer ekipler kurularak adli bilimlerin farklı alanlarındaki uzmanların görüşleri alınmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Morse D, Dailey RC, Stoudamire J, Duncan J. 1984 “Forensic Archaeology”, T.A. Rathbun – J.E. Buikstra (eds.), *Human Identification: Case Studies in Forensic Anthropology*, Springfield: Charles C. Thomas, 53– 63.
2. Blau S, Ubelaker DH. 2009 “Forensic Anthropology and Archaeology: Introduction to a Broader View”, S Blau – D.H. Ubelaker (eds.), *Handbook of Forensic Anthropology and Archaeology*, Walnut Creek, California, 21-25.
3. Haglund WD, Connor M, Scott DD. 2001 “The Archaeology of Contemporary Mass Graves”, *Historical Archaeology* 35(1): 57-69.
4. Christensen AM, Passalacqua NV. 2018 “Forensic Archaeology and Scene Processing”, *A Laboratory Manual for Forensic Anthropology*, Academic Press, 85-99.
5. Goonerathne I. 2011 “Forensic Archeology - An Emerging Forensic Science: Is There An Opportunity In Sri Lanka?”, *Sri Lanka Journal of Forensic Medicine, Science & Law* 2(2).
6. Crist TAJ. 2001 “Bad to the Bone?: Historical Archaeologists in the Practice of Forensic Science”, M.A. Connor – D.D. Scott (eds.), *Archaeologists as Forensic Investigators: Defining the Role*, *Historical Archaeology* 35 (1): 39-56.
7. Skinner MF, Alempijevi D, Djuric-Srejec M. 2003 “Guidelines for International Forensic Bio-archaeology Monitors of Mass Grave Exhumations”, *Forensic Science International* 134: 81–92.
8. Blau S, Sterenberg J. 2016 “Anthropology: Use of Forensic Archeology and Anthropology in the Search and Recovery of Buried Evidence”, J Payne-James – R.W. Byard (eds.), *Encyclopedia of Forensic and Legal Medicine*, 2nd ed, Elsevier, 236-245.
9. Hoşsöz S. 2018 “Toplu mezar/toplu gömü çalışmalarında adli antropolojik ve arkeolojik yöntemlerin kullanılmasının önemi”, *AÜ DTCTF Antropoloji Dergisi* 35: 23-34.
10. Juhl K. 2005 “The Contribution by (Forensic) Archaeologists to Human Rights Investigations of Mass Graves”, *Stavanger*, 18-21, 53-54.
11. Hunter J. 2008 “Forensic Archaeology”, D.M. Pearsall (eds.), *Encyclopedia of Archaeology*, 1396-1403.
12. Christensen AM, Passalacqua NV, Bartelink EJ. 2015 “Forensic Archaeology and Scene Processing Methods”, *Forensic Anthropology: Current Methods and Practice*, 149-178.

13. İşcan MY, Konyar E. 2005 “Adli Arkeoloji: Olay Yerine Arkeolojik Yaklaşım”, *Archaeology and Art Magazine* 120: 89-100.
14. Reinecke GW, Hochrein MJ. 2008 “Pieces of the Puzzle: FBI Evidence Response Team Approaches to Scenes with Commingled Evidence”, B.J. Adams – J.E. Byrd (eds), *Recovery, Analysis and Identification of Commingled Human Remains*, Humana Press, 31-55.
15. Haglund WD. 2001 “Archaeology and Forensic Death Investigations”, *Historical Archaeology* 35(1): 26-34.
16. Aggrawal A. 2015 “Forensic archaeology: an Indian perspective”, W.J Mike Groen - N Márquez-Grant – R.C. Janaway (eds.), *Forensic Archaeology: A Global Perspective*, 1st ed, John Wiley & Sons, 287-291.
17. Schultz JJ. 2015 “Forensic Archaeology”, J.D. Wright (eds.), *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, 2nd ed, Elsevier, 333-338.
18. Cheetham P. 2005 “Forensic Geophysical Survey”, J Hunter - M Cox (eds.), *Forensic Archaeology: Advances in Theory and Practice*, Routledge, 62-95.
19. Watters M, Hunter JR. 2004 “Geophysics and burials: field experience and software development”, K Pye - D Croft (eds.), *Forensic Geosciences*, London: Geological Society of London, 21–31.
20. Barone PM, Di Maggio, RM, Ferrara C. 2015 “Forensic geo-archaeology in Italy: Materials for a standardization”, *International Journal of Archaeology* 3(1-1): 45-56.
21. Ceker D, Stevens WD. 2015 “Recovery of Missing Persons in Cyprus: Heavy Equipment Methods and Techniques for Complex Well Excavations”, *Journal of Forensic Sciences* 60(6): 1529 – 1533.
22. Resende FECP, Netto C. 2014 “Forensic Archeology: Many Scenarios, Different Contexts”, *International Journal of Humanities and Social Science* 4: 11(1). 217-228.
23. Jankauskas R, Barkus A, Urbanavičius V, Garmus A. 2005 “Forensic archaeology in Lithuania: the Tuskulėnai mass grave”, *Acta Medica Lituanica* 12: 70-74.
24. Çeker D. 2016 “Olay Yeri İnceleme ve Çalışmalarında Adli Arkeolog ve Adli Antropologların Rolü: Kuzey Kıbrıs ve Türkiye’deki Güncel Durum”, *AÜ DTCTF Antropoloji Dergisi* 32: 13-21.
25. Guimarães MA, Francisco RA, de Abreu e Souza, R. Evison, MP. 2015 “Forensic archaeology and anthropology in Brazil”, M Groen - Márquez-Grant N - R Janaway (eds.), *Forensic archaeology: current trends and future prospects*, New York: Wiley.